

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

DISEÑO DE ESPACIOS A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA PARA LA REINTEGRACIÓN DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE CALLE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

Jennifer Nataly Garavito Peña

Julián Steven Pardo Ocampo



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Facultad de Arquitectura

Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C

2025

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Diseño de espacios a partir de los principios de la neuroarquitectura para la reintegración de personas en condición de calle en la ciudad de Bogotá.

Jennifer Nataly Garavito Peña

Julián Steven Pardo Ocampo

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Arquitecto

Mg. Esp. Mg Edgar Eduardo Roa Castillo

Director de Tesis



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C.

2025

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Tabla de contenido

CONTENIDO

CONTENIDO

RESUMEN	9
ABSTRACT.....	10
CAPÍTULO I. FORMULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
Introducción.....	11
Objetivos	13
Objetivo general.....	13
Objetivos específicos	13
Tema:	14
Pregunta de investigación.....	17
Planteamiento del problema:	19
Justificación.....	25
Hipótesis	27
Análisis de Variables	28
Percepción y Función del espacio.	28
Contexto espacio: temporal.....	29
Población objeto	35
CAPÍTULO II. MARCOS DE REFERENCIA.....	36
MARCO DE ANTECEDENTES: Estado del arte.....	36
REFERENTES PROYECTUALES.	39
El Camino y Estrategia de Inclusión Habitantes de Calle.	39
Centro Felicidad Chapinero.....	39
Marco Conceptual.....	41
Concepto 1	41
Concepto 2	42
Concepto 3	43
Marco teórico.....	45
Teoría de la Percepción del Espacio - de Colin Ellard	45

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Teoría de la Restauración Ambiental - Stephen Kaplan.....	46
Teoría del Espacio y la Identidad - Erving Goffman	47
Marco Histórico.....	48
Antecedentes en la atención a personas en condición de calle en Bogotá.....	48
Políticas Públicas	48
Papel de las Instituciones Sociales y Privadas.....	48
Secretaría principal de reintegración social.....	48
Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud (IDIPRON)	49
Fundación Proyecto de Vida	49
Fundación Bogotá Solidaria	49
Enfoques arquitectónicos	49
Década de 1990:	50
Años 2000:	50
Década de 2010 en Adelante:	51
Presente:	51
Centro de Atención Integral para la Población en Condición de Calle de Chapinero.....	52
CAPÍTULO III: Metodología.....	53
ASPECTOS METODOLÓGICOS	53
INVESTIGACIÓN CORRELACIONAL	53
Enfoque de la investigación	54
Análisis de datos.	55
CAPÍTULO IV. desarrollo de la propuesta.....	57
Objetivos y acciones.....	57
Instrumentos de Planificación.	58
Estrategias de diseño	59
Sostenibilidad Social	59
Sostenibilidad Ambiental	60
Sostenibilidad Económica	60
Indicadores de Neuro arquitectura.....	61
Iluminación Natural.....	61
Espacios Verdes.....	61
Acústica	61
Flexibilidad y Adaptabilidad	62

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Indicadores de Biofilia.....	63
Propuesta de diseño	65
Propuesta Volumétrica.	67
Bioclimática.....	71
Programa Arquitectónico.....	72
Programa Arquitectónico, Estación de Bomberos.....	77
Implantación del proyecto.....	79
Análisis de espacios-Centro de reintegración.....	85
Áreas de atención integral.....	85
Norma del Proyecto.	92
Título J.....	93
Título K.....	95
Sistema Estructural.	96
Muros de carga.	96
Cimentación Profunda por Pilotes.....	96
Entramado.....	96

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Índice de figuras.

<i>Figura 1. Localidad de los Mártires</i>	<i>32</i>
<i>Figura 2. Centros de reintegración existentes.....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 3. Aproximación al predio.</i>	<i>33</i>
<i>Figura 4. Perfil topográfico</i>	<i>33</i>
<i>Figura 5. Flujo de movilidad</i>	<i>34</i>
<i>Figura 6. Fichas de vegetación</i>	<i>64</i>
<i>Figura 7. Propuesta volumétrica</i>	<i>65</i>
<i>Figura 8. Propuesta volumétrica.</i>	<i>68</i>
<i>Figura 9. Estrategias de diseño.</i>	<i>68</i>
<i>Figura 10. Diseño inclusivo.</i>	<i>69</i>
<i>Figura 11. Mitigación de la contaminación.</i>	<i>70</i>
<i>Figura 12. Análisis Bioclimático.</i>	<i>71</i>
<i>Figura 13. Memoria gráfica de Programa Arquitectónico</i>	<i>76</i>
<i>Figura 14. Memoria gráfica de Programa Arquitectónico</i>	<i>78</i>
<i>Figura 15. Implantación del proyecto.</i>	<i>79</i>
<i>Figura 16. Ilustración del proyecto.....</i>	<i>81</i>
<i>Figura 17. Ilustración del proyecto.....</i>	<i>82</i>
<i>Figura 18. Ilustración del proyecto.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 19. Ilustración del proyecto.....</i>	<i>84</i>
<i>Figura 20. Planta de Consultorios 1er Piso.....</i>	<i>85</i>
<i>Figura 21. Ilustración Consultorio de psiquiatría</i>	<i>86</i>
<i>Figura 22. Ilustración consultorio de Dirección de vida -1er Piso</i>	<i>86</i>
<i>Figura 23. Planta de Talleres de obra-2do piso.....</i>	<i>88</i>

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Figura 24. <i>Ilustración de diseño Taller de obra gris-2do piso</i>	89
Figura 25. <i>Ilustración de diseño Taller de instalaciones hidráulicas y electricas-2do piso</i>	90
Figura 26. <i>Elaboración propia -Ilustración de diseño Taller de instalaciones hidráulicas y electricas-2do</i>	90
Figura 27. <i>Grafica aislamientos y sesiones de la normativa sobre el predio.</i>	92

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Índice de tablas

<i>Tabla 1. Flujo de movilidad</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 2. Porcentaje de las razones por las que las personas en condición de calle continúan en esta situación.</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 3. Programa Arquitectónico – Centro de reintegración.</i>	<i>72</i>
<i>Tabla 4. Programa Arquitectónico Cuadro de áreas.</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 5. Programa Arquitectónico Cuadro de áreas.</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 6 Programa Arquitectónico Cuadro de áreas.</i>	<i>74</i>
<i>Tabla 7. Programa Arquitectónico. Estación de bomberos</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 8. Principios ordenadores de diseño</i>	<i>81</i>
<i>Tabla 9. Tipos de incendios.</i>	<i>93</i>
<i>Tabla 10. Elementos red contraincendios, especificaciones.</i>	<i>94</i>
<i>Tabla 11. Fichas técnicas de materiales.....</i>	<i>95</i>

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

RESUMEN

La presente tesis tiene como finalidad presentar un diseño arquitectónico de un equipamiento que supla como principal *uso-función* la reintegración social para personas en condición de calle, enfocando su usuario en la población localizada en el sector de La Sabana, localidad de “Los Mártires” en el centro de la ciudad de Bogotá, donde se presenta el porcentaje más alto de habitabilidad de la población mencionada en la actual ciudad. El objetivo principal de la investigación es diseñar un centro de reintegración basado en los principios de la neuro arquitectura, que potencie los procesos de reintegración de las personas en condición de calle. Para alcanzar este objetivo, se emplea una metodología de investigación de enfoque mixto, que incluye análisis cualitativo y cuantitativo, y se apoya en instrumentos de análisis de datos y teorías que fundamentan la *neuro arquitectura*, *percepción*, *espacio* y *funcionalidad*. Los resultados de los estudios previos sobre la correcta disposición y aplicación de variables como el espacio, la percepción y la funcionalidad en el diseño arquitectónico de centros de reintegración social indican que estas prácticas contribuyen a la creación de entornos que favorecen la reintegración social y el desarrollo de personas en situación de vulnerabilidad. La implementación de principios en el diseño de centros de reintegración puede proporcionar entornos que permitan la efectiva operatividad de las instalaciones, contribuyendo a un impacto positivo en la relación del usuario con el espacio, fomentando ambientes que promuevan el bienestar y la adaptación.

Palabras clave: Espacialidad, Neuroarquitectura, Perspectiva, Centro de Reintegración.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to present an architectural design of an equipment that supplies as main use-function the social reintegration for people in street conditions, focusing its user on the population located in the sector of La Sabana, locality of “Los Mártires” in the center of the city of Bogotá, where the highest percentage of habitability of the mentioned population is presented in the current city.

The main objective of the research is to design a reintegration center based on the principles of neuroarchitecture, which enhances the reintegration processes of people in street conditions. To achieve this objective, a mixed approach research methodology is used, which includes qualitative and quantitative analysis, and is supported by data analysis tools and theories that underpin neuroarchitecture, perception, space and functionality. The results of previous studies on the correct arrangement and application of variables such as space, perception and functionality in the architectural design of social reintegration centers indicate that these practices contribute to the creation of environments that favor social reintegration and the development of people in vulnerable situations. The implementation of principles in the design of reintegration centers can provide environments that allow the effective operation of the facilities, contributing to a positive impact on the user's relationship with the space, fostering environments that promote well-being and adaptation.

Keywords: Spatiality, Neuroarchitecture, Perspective, Reintegration Center.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

CAPÍTULO I. FORMULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Introducción.

En la ciudad de Bogotá, el 41.50% de la población en situación de calle a nivel nacional reside en la capital, según el Censo del DANE del año 2021 (DANE, 2021). Este fenómeno refleja una crisis social profundizada por la escasez de recursos y políticas efectivas orientadas a la reintegración de estas personas en la sociedad. Además, la estigmatización social que enfrentan aquellos que viven en la calle se convierte en un obstáculo crítico, dificultando su acceso a servicios de apoyo y oportunidades de inclusión (Goffman, 1963). En este sentido, el diseño arquitectónico puede jugar un papel clave en la promoción de la cohesión social y la inclusión. Según Alexander, Ishikawa y Silverstein (1977, p.123), en su libro "Un lenguaje de patrones" (A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction), el diseño que promueve la accesibilidad y la interacción entre las personas puede mejorar la calidad de vida y fomentar una sensación de comunidad.

La neuroarquitectura es una disciplina que estudia la interacción entre los espacios físicos, las emociones y capacidades humanas, se convierte en una herramienta clave para mejorar el bienestar y la calidad del entorno (Küller et al., 2006 p.102). En este contexto, la aplicación de principios de neuroarquitectura en el diseño arquitectónico puede contribuir significativamente a la mejora de los procesos de reintegración social, especialmente en poblaciones vulnerables como las personas en situación de calle (Mallach, 2018, p. 57). Al considerar la influencia del entorno físico en la salud mental y emocional, los arquitectos pueden diseñar espacios que promuevan la inclusión, la seguridad y el bienestar.

La capacidad limitada de acogida para la población en situación de calle en Bogotá, que asciende a 6,248 según el último censo del DANE en 2021, resalta la necesidad de instalaciones adecuadas. Sin

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

embargo, actualmente, las edificaciones adaptadas para fines institucionales en la ciudad presentan deficiencias significativas que afectan su funcionalidad y adecuación para la reintegración social, como lo señalan estudios previos (Habraken, 2000, p. 85; Marcus & Sachs, 2014, p. 112). Estas deficiencias incluyen la falta de espacios privados, la insuficiente iluminación natural y la inadecuada distribución de los espacios.

En este contexto, esta investigación busca desarrollar un centro de reintegración social basado en los principios de la neuroarquitectura, diseñado para atender las necesidades de las personas en condición de calle en la ciudad de Bogotá. El objetivo es crear un espacio que promueva la accesibilidad, la dignidad y la reintegración social, mediante la aplicación de estrategias arquitectónicas que favorezcan la interacción social, la reducción del estrés y la mejora de la salud mental. El enfoque se centrará en generar un diseño arquitectónico que potencie los procesos de reintegración social, mediante la creación de espacios que promuevan la accesibilidad, la dignidad y el bienestar emocional.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Objetivos

Objetivo general

Generar un diseño arquitectónico para un equipamiento de reintegración social, basado en los principios de la neuroarquitectura, que potencie los procesos de reintegración de las personas en condición de calle.

Objetivos específicos

-Caracterizar el perfil y las necesidades de las personas en condición de calle en la ciudad de Bogotá localidad de los Mártires, identificando los factores psicológicos, sociales y emocionales que deben ser considerados en el diseño arquitectónico

-Analizar estrategias de diseño basado en la aplicación de los principios de la neuro arquitectura aplicables a entornos de reintegración social, contemplando su impacto potencial en el bienestar y la adaptación de los usuarios.

-Diseñar un centro de reintegración social en Bogotá, aplicando los principios de la neuro arquitectura basados en estrategias de adaptación en el entorno que responda a las necesidades identificadas sobre la población objeto.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Tema:

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

El diseño de espacios basados en los principios de la neuroarquitectura puede crear entornos que estimulen positivamente la mente humana, proporcionando un refugio físico y emocional para sus habitantes (Küller et al., 2006). Un análisis detallado de cómo los espacios de reintegración social afectan las emociones y capacidades de las personas permite diseñar entornos que juegan un papel crucial en la modificación de comportamientos y el fortalecimiento de habilidades (Marcus & Sachs, 2014, p. 93).

Comprender el espacio como una manifestación de la mente implica reconocer que cada aspecto del diseño, desde la disposición de la iluminación y los colores hasta la intensidad de las sombras, impacta la forma en que las personas perciben y responden a su entorno. Un entorno cuidadosamente diseñado puede influir en la decisión de una persona de permanecer en un lugar, espacios acogedores y confortables ayudan a las personas a sentirse más seguras e integradas, aumentando su deseo de permanecer en ellos.

Estudios como "The Influence of Prison Architecture on Inmate Behavior" de Graham McKee (2014) demuestran que el diseño arquitectónico puede influir considerablemente en el comportamiento de los usuarios. De manera similar, un diseño adecuado puede facilitar la transición de las personas en situación de calle hacia una vida más estable.

El proyecto aborda la falta de diseño de los espacios destinados a la reintegración de personas en situación de calle en Bogotá, un desafío que afecta no solo el bienestar de estas personas, sino también la cohesión social de la ciudad. La falta de adecuación en el diseño y planificación de estos espacios refleja un desafío complejo que influye directamente en la calidad de

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

vida de esta población y en la cohesión urbana. Según un informe de la Secretaría de Integración Social de Bogotá (2020), se registraron más de 9,000 personas en situación de calle, destacando la magnitud del problema y la necesidad urgente de intervenir. Además, el diseño de estos espacios debe contemplar la flexibilidad y adaptabilidad para responder a las necesidades cambiantes de la población en situación de calle. La inclusión de espacios verdes, áreas de descanso y zonas de interacción social puede crear un ambiente más humano y respetuoso, contribuyendo al bienestar psicológico y emocional de los usuarios. Estas intervenciones se alinean con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, especialmente el ODS 11, que busca garantizar que las ciudades sean inclusivas, seguras y resilientes (Naciones Unidas, 2022). El Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-Habitat) enfatiza que los espacios públicos bien diseñados son fundamentales tanto para la reintegración social como para la recuperación del espacio urbano. Un enfoque en la planificación urbana que asegure que estos espacios sean accesibles y respondan a las necesidades reales de las poblaciones más vulnerables es esencial. La ausencia de centros de integración social para personas en condición de calle en la ciudad de Bogotá genera varias problemáticas al no contar con espacios diseñados específicamente para un usuario con un perfil específico y necesidades puntuales. La adaptación de espacios para suplir las necesidades de poblaciones vulnerables genera que la funcionalidad de estos lugares no sea efectiva y se empiecen a generar limitantes en las estrategias de intervención de los programas de integración social. Un centro de integración social diseñado a partir de los principios de la neuroarquitectura permite el diseño de espacios a partir de estudios y análisis del usuario, brindando la incorporación de elementos que ofrezcan confort y bienestar e influir en el estado emocional de los ocupantes, se influye mediante la incorporación de los principios de la neuroarquitectura a través de los colores y sus estímulos según el libro "Psicología del color-cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón" (Heller, 2004, p. 37), que puntualiza que los colores de un edificio o salón influyen

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

directamente en las sensaciones que ese entorno busca transmitir. La biofilia y el contacto con la naturaleza interfieren en la provocación de estímulos y reacciones mucho más propicias aumentando la productividad y creatividad del usuario ya que la biofilia consiste en la necesidad del contacto humano con la naturaleza generando salud, bienestar físico y psicológico. La aplicación de estos conceptos y otros como: uso de guías olfativas y sensoriales, recorridos directos rectos, alturas de cubiertas y anchos de circulaciones implica tener consideraciones de los usuarios satisfaciendo las necesidades de las personas. Los antecedentes de esta problemática se remontan a las crecientes urbanizaciones y los desafíos socioeconómicos que enfrentan las personas en situación de calle, así como a las limitaciones en los recursos y estrategias de intervención de los programas de integración social.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Pregunta de investigación

¿Cómo el uso de estrategias de neuroarquitectura en el diseño de espacios para personas en situación de calle en Bogotá permite potenciar los procesos de reintegración social?

Diseñar espacios bajo principios específicos de la arquitectura contribuye a establecer criterios claros que optimizan su funcionalidad. La aplicación de enfoques especializados en neuroarquitectura permite considerar de manera integral el impacto de estos espacios en la salud mental y el bienestar de las personas. Este enfoque no solo asegura que los espacios cumplan con sus objetivos funcionales, sino que también promueve un mayor bienestar psicológico y emocional para sus usuarios.

A menudo, el diseño arquitectónico en muchas ciudades del mundo se basa principalmente en criterios funcionales o estéticos, sin considerar la relación emocional del ser humano con su entorno. Esto puede llevar a generar sensaciones negativas, como estrés y ansiedad, que dificultan la integración social y el bienestar del usuario.

La neuroarquitectura, al ser aplicada en centros de reintegración en Estados Unidos y Europa, ha demostrado que el entorno construido puede jugar un papel crucial en los procesos de recuperación y resocialización. Estos ejemplos internacionales destacan la importancia de considerar el diseño arquitectónico no sólo como un espacio físico, sino como un componente integral en la mejora de la calidad de vida y el bienestar de las personas más vulnerables.

En Estados Unidos, el problema de la población en situación de calle es significativo y en constante variación. En 2022, había aproximadamente 582,500 personas sin hogar, según el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD) en su Informe Anual 2023. Esta población se concentra en ciudades como Los Ángeles, Nueva York y San Francisco, aunque está presente en todo el país. La implementación de principios de neuroarquitectura en estos contextos ha

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

mostrado beneficios tangibles, sugiriendo que un enfoque similar podría ser igualmente valioso en Bogotá.

En la ciudad de Bogotá, los centros de reintegración existentes presentan un 70% de adaptabilidad de sus espacios en edificaciones ya existentes con usos totalmente distintos, lo que fomenta disfuncionalidad y disminuye la efectividad en el desarrollo de los procesos de reintegración social. Esta situación plantea la necesidad de explorar cómo la neuro arquitectura puede mejorar estos espacios para hacerlos más adecuados para los objetivos de reintegración y bienestar de sus usuarios.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Planteamiento del problema:

La falta de equipamientos de reintegración social para personas en condición de calle en el centro de Bogotá es un reflejo de una problemática global. Según el Informe sobre el desarrollo humano 2020 de las Naciones Unidas, más de 150 millones de personas viven en situación de calle en todo el mundo (Naciones Unidas, 2020). Esta crisis no solo refleja una profunda desigualdad económica y social, sino también una insuficiencia en las infraestructuras y servicios destinados a atender las necesidades básicas de esta población vulnerable, como salud, educación y vivienda (Hábitat para la Humanidad, 2020).

La ausencia de centros de reintegración social adecuados perpetúa el ciclo de exclusión y marginalización (ONU, 2020), dificultando que las personas sin hogar puedan acceder a oportunidades para mejorar sus condiciones de vida. Según un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), sólo el 20% de las personas sin hogar tienen acceso a servicios de salud mental y física (OMS, 2019). Sin espacios diseñados específicamente para brindar apoyo integral, como servicios de salud, capacitación laboral y alojamiento seguro, se complica la posibilidad de una reintegración efectiva en la sociedad (Hábitat para la Humanidad, 2020). Los centros existentes a menudo son insuficientes, mal equipados o inadecuados para ofrecer un entorno que fomente realmente la rehabilitación y el desarrollo personal.

En América Latina, se encuentran centros de reintegración que varían en función y servicios (CEPAL, 2020). Al analizar estadísticamente la información sobre la cantidad aproximada de centros presentes en países del continente americano, se identifica un alto déficit en algunos países con un bajo porcentaje de unidades que prestan servicios a la población en situación de calle.

Países como:

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

- Brasil: 1.500 centros de reintegración social (Ministerio de Justicia y Seguridad Pública de Brasil, 2022)
- México: 1.200 programas y servicios de reintegración social (INEGI, 2020)
- Colombia: 200 centros de reintegración social (Departamento Nacional de Planeación de Colombia, 2020)
- Argentina: 200 centros de reintegración social (Secretaría de Desarrollo Social de la Nación Argentina, 2020)
- Perú: 150 centros de reintegración social (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos del Perú, 2020)
- Chile: 100 centros de reintegración social (Ministerio de Desarrollo Social y Familia de Chile, 2020)
- Venezuela: 100 centros de reintegración social (Gobierno Bolivariano de Venezuela, 2020)

Presentan un déficit de equipamientos de reintegración social para la población en condición de calle, al comparar con el porcentaje de población en situación de calle que habita en estos territorios nacionales (ONU-Hábitat, 2020).

En el territorio nacional colombiano, se estima que hay aproximadamente 34,000 personas en condición de calle, según el último censo del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2021). Las tres ciudades con mayor porcentaje de esta población son:

- Medellín (14.10%)
- Cali (20.84%)

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

- Bogotá D.C. (41.85%) (DANE, 2021; Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2022)

Estas ciudades presentan una alta ausencia de equipamientos diseñados específicamente para el uso asignado de centros de reintegración social, lo que contribuye al crecimiento acelerado de la condición de calle sin instalaciones adecuadas para el desarrollo de procesos de reintegración (ONU-Hábitat, 2020).

Las unidades existentes de atención para habitantes de calle, o casas de paso, que buscan satisfacer las necesidades básicas de esta población, presentan bajos índices de funcionalidad y ocupación en sus instalaciones (Defensoría del Pueblo, 2022). En la ciudad de Cali hay dos unidades consolidadas, en Medellín ocho unidades, y en Bogotá doce unidades (Secretaría de Integración, 2022). En el resto del país, existen aproximadamente ocho o más centros dedicados a la reintegración social de esta población (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2022).

Los factores asociados a esta problemática incluyen:

- Pobreza extrema (Banco Mundial, 2020)

- Falta de oportunidades (ONU, 2020)

- Desplazamiento masivo de personas entre territorios (ACNUR, 2022)

La ciudad de Bogotá presenta el porcentaje más elevado de personas en condición de calle, con aproximadamente 9,500 personas, según el censo realizado por el DANE en 2017. Las localidades con mayor concentración de esta población son Kennedy (7.20%), Santafé (13.80%) y Los Mártires (18.30%). Del total, el 59% de estas personas nacieron en la capital del país, mientras que el 41% restante proviene de departamentos como Antioquia, Cundinamarca, Tolima y Valle del Cauca (DANE, 2021). Esta población enfrenta diversas dificultades en su vida diaria, como la falta de acceso a empleo, vivienda

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

adecuada y servicios de reintegración y apoyo social.

La población en condición de calle en Bogotá se enfrenta a diversas causas que perpetúan su situación, según el Censo DANE 2017:

- Consumo de sustancias: 38.2%
- Conflictos intrafamiliares: 10.2%
- Por gusto personal: 12.5%
- Falta de empleo: 9.3%
- Proceso en un centro de atención: 7.3%
- Dificultades económicas: 11.00% (Censo DANE, 2017, Bogotá)

La falta de equipamientos de reintegración social y atención integral en Bogotá agrava la marginalización y exclusión de esta población vulnerable. Según un informe de la Defensoría del Pueblo, solo el 22% de las personas en condición de calle tienen acceso a servicios de salud mental y física (Defensoría del Pueblo, 2022). Además, la ciudad presenta un déficit de 3,500 cupos en centros de atención y reintegración social (Secretaría de Integración, 2022). Esto afecta la cohesión social y el desarrollo urbano sostenible, ya que la falta de oportunidades y servicios básicos perpetúa la exclusión y la pobreza (ONU-Hábitat, 2020).

La falta de equipamientos de reintegración social en Bogotá, mencionada anteriormente, se refleja en la adaptación de espacios existentes para atender a esta población. Los 12 centros de reintegración en la ciudad, incluyendo el centro "El Camino" entregado en 2024, son ejemplos de esto (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2023). Sin embargo, en la localidad de Los Mártires, una de las zonas con mayor concentración de personas en condición de calle, la situación es crítica. A pesar de contar con cinco centros de reintegración, estos espacios carecen de un diseño especializado para fomentar

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

procesos efectivos de resocialización.

La carencia de infraestructuras adecuadas en Los Mártires refuerza la urgencia de crear un diseño arquitectónico que responda a las necesidades particulares de esta población (ONU-Hábitat, 2020). Estos equipamientos deben ser concebidos bajo parámetros de funcionalidad y percepción, tomando en cuenta los principios de la neuroarquitectura, que permiten generar espacios que favorezcan la reintegración y mejoren las condiciones de vida de las personas en situación de calle (Kaplan, 1995, p. 169).

La falta de un diseño adecuado en los espacios de los centros de integración social genera entornos poco funcionales y acogedores, afectando su efectividad para promover la reintegración óptima de estas personas en la sociedad (Defensoría del Pueblo, 2022). Actualmente, estos procesos de capacitación presentan deficiencias en las formaciones laborales proporcionadas, que se limitan a áreas como manualidades artísticas, música, mantenimiento y ensamblaje de bicicletas, y técnicas de murales (DANE, 2021).

Aunque estas áreas representan oportunidades laborales, presentan un bajo porcentaje de empleo debido a su alta competitividad y limitado campo laboral (Banco Mundial, 2020). Es necesario reformar estas áreas de capacitación, orientándose hacia actividades laborales con mayores perspectivas de empleo y mejores oportunidades económicas, para asegurar un proceso de formación exitoso que facilite la integración plena de las personas en la sociedad (ILO, 2020).

El proyecto actual busca diseñar espacios que capaciten a los usuarios en el área de la construcción, abarcando subcategorías como carpintería, obra blanca, obra negra, acabados arquitectónicos, mobiliarios, entre otras. La construcción es una industria que genera una cantidad significativa de empleo a nivel nacional e internacional debido a su alta demanda de mano de obra

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

(DANE, 2023). En el trimestre móvil de diciembre de 2022 a febrero de 2023, el número de personas empleadas en el sector de la construcción aumentó en un 5.1%, pasando de 179,400 en 2022 a 188,600 en 2023 (DANE, 2023).

Un desafío significativo en los procesos de integración social de los habitantes de calle radica en la falta de oportunidades laborales después de la certificación, lo que conduce a una alta tasa de reincidencia en la vida en las calles. Aunque los programas de capacitación son valorados positivamente, la ausencia de un vínculo efectivo para obtener empleo y adquirir experiencia laboral obstaculiza la reintegración exitosa de esta población vulnerable.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Justificación

Según la Ley 1641 de 2013, las personas en situación de calle se definen como aquellos individuos sin distinción de sexo, raza o edad que habitan en la calle de forma permanente o transitoria y han roto vínculos con su entorno familiar (Ley 1641 de 2013). Esta política pública social se fundamenta en el respeto y garantía de los derechos y libertades consagrados en la Constitución Política, con un enfoque diferencial por ciclo vital que prioriza a niños, niñas y adolescentes.

En Bogotá, según el Censo del DANE de 2021, hay 9.538 personas en condición de calle, de las cuales el 87,6% son hombres y el 12,4% son mujeres (DANE, 2021). Para abordar esta problemática, algunas alcaldías de Bogotá han implementado proyectos destinados a atender a esta población. Por ejemplo, durante la alcaldía de Claudia López se incorporaron 13 unidades operativas que brindan servicios de acompañamiento social, prevención, abordaje comunitario, autocuidado y escucha activa a través de brigadas especializadas.

Sin embargo, estos esfuerzos no son suficientes. Los centros de atención existentes presentan limitaciones en su estructura y diseño, lo que afecta su eficacia para promover la reintegración social. Según la Secretaría de Integración Social, estos centros cuentan con un acumulativo de 700 cupos, lo que representa solo el 11.20% del total de población en condición de calle (Secretaría de Integración Social).

La Ley 1641 de 2013 establece los componentes de política pública para habitantes en condición de calle, entre ellos la atención integral en salud, desarrollo humano integral, movilización ciudadana y redes de apoyo social, responsabilidad social empresarial, formación para el trabajo y la generación de ingresos, y convivencia ciudadana (Ley 1641 de 2013). Sin embargo, las unidades

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

operativas existentes no integran capacitaciones ni vínculos laborales que influyen en el proceso de reintegración.

El proyecto busca contribuir a la reintegración social de las personas en condición de calle mediante la creación de espacios eficientes diseñados desde la neuroarquitectura. Según John P. Eberhard, la neuroarquitectura puede optimizar la función cognitiva y emocional de las personas (Eberhard, 2007, p. 112). El proyecto se enfocará en proporcionar acceso a servicios básicos, participación comunitaria, inclusión económica, igualdad, apoyo psicológico emocional, cultura y educación cívica, y políticas inclusivas.

Los objetivos del proyecto son: restablecer la dignidad y autonomía personal, reducir la exclusión y mejorar la socialización comunitaria, mejorar la seguridad y la convivencia urbana, contribuir al desarrollo económico y reducir costos sociales, y promover una cultura de inclusión y solidaridad.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Hipótesis

La aplicación de los principios de la neuroarquitectura en el diseño de espacios arquitectónicos promueve los procesos de reintegración social. Al integrar los principios de la neuroarquitectura en el diseño de los centros de reintegración social para personas en situación de calle en Bogotá, se espera mejorar de manera notable su bienestar emocional y mental. Crear espacios que aprovechen adecuadamente la luz natural, el uso de colores, una distribución funcional y la incorporación de elementos naturales, ayudará a generar ambientes donde las personas se sientan seguras, acogidas y motivadas para reconstruir sus vidas. Estos entornos bien diseñados no solo aumentarán la permanencia a largo plazo en los centros, sino que también jugarán un papel esencial en el proceso de resocialización y desarrollo personal, haciendo que la arquitectura sea un elemento crucial para su reintegración.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Análisis de Variables

Percepción y Función del espacio.

Se analizarán tres variables fundamentales en la investigación que influyen en la forma en que percibimos el espacio. La percepción del espacio está estrechamente vinculada a su función y a cómo esta se interpreta a través del diseño arquitectónico. El espacio se refiere al entorno físico construido, que abarca la disposición de los elementos arquitectónicos y está diseñado con un propósito específico. La percepción examina cómo las personas experimentan e interpretan ese espacio a través de sus sentidos, emociones y pensamientos. La interacción entre los elementos físicos del espacio y su percepción emocional afecta el comportamiento de quienes lo habitan. Por lo tanto, un diseño arquitectónico efectivo no solo debe cumplir con su función práctica, sino también promover una percepción positiva del espacio, garantizando que el entorno sea tanto funcional como agradable para sus usuarios.

Instrumentos: Censos, Mapas, informes, encuestas.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Contexto espacio: temporal.

"Según el Boletín Poblacional: Habitante de Calle Corte a diciembre de 2019, la habitabilidad de calle en Colombia alcanza aproximadamente 34,000 personas a nivel nacional. En términos de género, el 87.6% de esta población son hombres, mientras que el 12.4% son mujeres.

La distribución geográfica de esta población muestra que hay presencia de habitabilidad de calle en los 32 departamentos del país. Sin embargo, las ciudades con mayor concentración de personas en condición de calle son:

- Bogotá: 41.85%

- Cali: 20.84%

- Medellín: 14.10%

Estas tres ciudades representan conjuntamente el 76.76% del total de personas identificadas a nivel nacional.

En las ciudades de Cali y Medellín existen varios factores que han sido determinantes para que la población en condición de calle este en aumentos considerables, como el crecimiento de la pobreza extrema, la falta de oportunidades laborales el crecimiento de decadencias familiares a causa de la pandemia influyendo en factores económicos siendo este un fenómeno con intensidad particular, estas ciudades al ser parte de las principales del país acogen población que se desplazan de territorios externos ya que en sus lugares nativos no tienen las oportunidades suficientes para establecerse con una vida de calidad.

En la ciudad de Bogotá las localidades con mayor presencia de población habitante de calle son: los Mártires y Santa fe abordando un alto porcentaje de las 9.538 personas que se encuentran en la capital, en donde el 59% de los ciudadanos que hacen parte de esta población tienen como lugar de

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

nacimiento la capital del país equivalente a un número de 4.104 personas y la población restante procede de los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Tolima y Valle del Cauca (Secretaría de Integración Social-2018). Esta población presenta diferentes dificultades a las cuales se enfrentan en su diario vivir, como la ausencia de acceso a empleo, vivienda adecuada y servicios de apoyo social.

Las tres localidades de Bogotá con alta presencia de población en condición de calle son:

Santa Fe (Localizada en el centro de Bogotá): Tiene un porcentaje del 13.80% de población en condición de calle.

Kennedy (Localizada al oeste de Bogotá): Tiene un porcentaje de presencia de personas en condición de calle del 7.20%

Los Mártires (Situada en el centro de Bogotá): Lugar de localización del proyecto.

Representa el 0.4% del área de Bogotá y el 1.28% de habitantes en la ciudad, sin contar la población flotante que circula en la zona en el día a día. La población en condición de calle en esta localidad representa un 18.30%.

La estructura poblacional de los Mártires por edades corresponde a 15% personas mayores de 60 años, 54% Adultos 25-59 años, 15% Jóvenes 15-24 años, 10% Niños 5-14 años, 5% Primera Infancia.

Situada en el sector centro-oriental de Bogotá, la localidad de Los Mártires limita al norte con la localidad de Teusaquillo, con la Avenida Jorge Eliécer Gaitán o Avenida Calle 26 de por medio; al oriente con la localidad de Santa Fe, con la Avenida Caracas o Avenida Carrera 14 de por medio; al sur con la localidad de Antonio Nariño, con la Avenida de la Hortua o Avenida Calle 1 y la Avenida Fucha o Avenida Calle 8 Sur de por medio; y al occidente con la localidad de Puente Aranda, con la Avenida Ciudad de Quito o Avenida Carrera 30 de por medio. Esta localidad tiene una extensión de 651,4 ha, se encuentra

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

subdivida en dos UPZ; siendo la UPZ de La Sabana la de mayor extensión, representando el 69,2% del total (450,9 ha).

La localidad presenta dos estratificaciones teniendo mayor concentración del estrato 3 del 96.64%, y el estrato 2 con un 4.2. Los usos predominantes del sector es la vivienda con un porcentaje de ocupación del 35.75 %, representando en 6.551 unidades.

El segundo uso más representativo son las bodegas y almacenamiento con un uso del 22.54% y el tercer uso con mayor participación corresponde al comercio en corredor comercial unidades y 891.022 m2 construidos; para el año 2012 esta participación es del 22,84% explicado por un incremento en las unidades construidas del 80,4% y del área construida del 54,4%, es decir 2.456 unidades nuevas y 485.145 m2 construidos nuevos.

El tercer uso con mayor participación corresponde al comercio en corredor comercial seguido por parqueaderos y usos destinados al hotelería.

UPZ 102 - La Sabana

Se localiza en el norte de la localidad de Los Mártires y corresponde a suelo protegido y a áreas sin urbanizar. Esta UPZ limita, por el norte, con la Avenida de Las Américas y la calle 26; por el oriente, con la Avenida Caracas (carrera 14); por el sur, con la Avenida de Los Comuneros (calle 6), y por el occidente, con la Avenida Ciudad de Quito (carrera 30).

Conformada por un conjunto de Barrios: El Listón, Estación de la Sabana, La Estanzuela, La Favorita, La Pepita, Paloquemao, Panamericano - La Florida, Ricaurte, Samper Mendoza, San Victorino, Santa Fe, Voto Nacional, El Conjunto, Residencial Usatama, Unidad Residencial Colseguros, la Unidad Residencial San Façon y Bulevar de San Façon, Pensilvania.

Figura 1.
Localidad de los Mártires

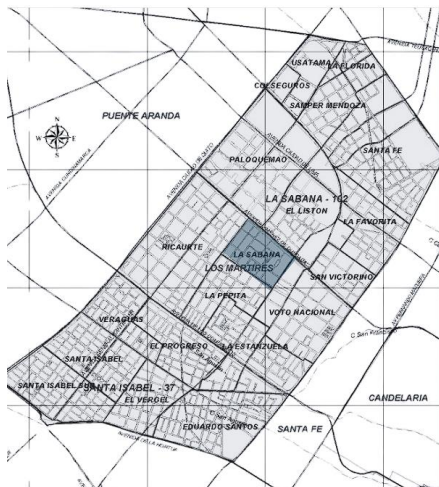
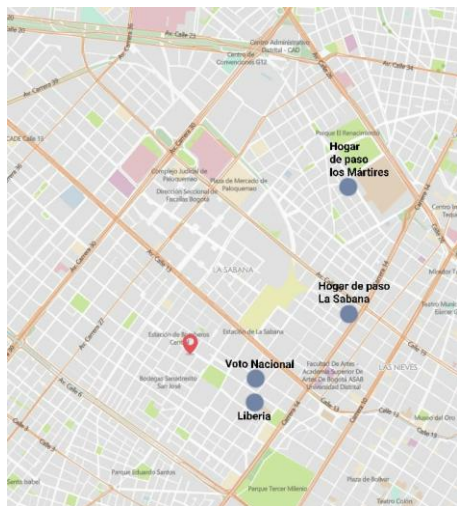


Figura 2.
Centros de reintegración existentes



Localización de centros de reintegración social para personas en condición de calle en la localidad los mártires-Sector de la Sabana.

La localización específica donde se plantea el proyecto tiene como ubicación exactamente:

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Dirección: Carrera 2a ·11-46 Barrio: La Sabana

Coordenadas: 4.607123554113836, -74.0873240210032 (Google earths-2021)

Se localizan dos manzanas vecinas con un área total de: 9.819m², la topografía del lote presenta una pendiente del 1%, con medidas aproximadas del lote de 100.62 x 97.82.

A continuación, se muestra una imagen de aproximación al predio y al perfil topográfico del mismo:

*Figura 3.
Aproximación al predio.*



Nota: Elaboración propia con información mapa base -Mapas Bogotá

*Figura 4.
Perfil topográfico*

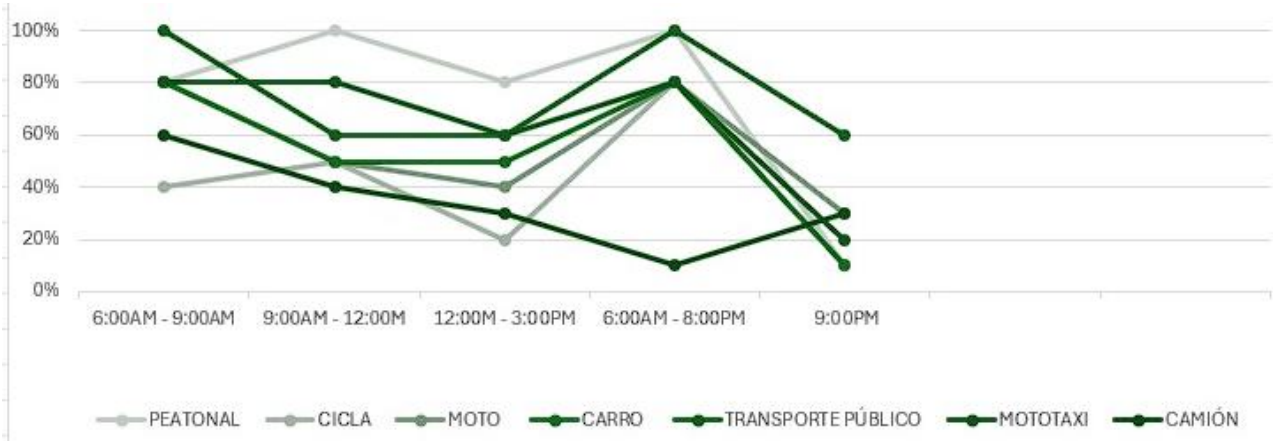


Nota. Elaboración propia con información de Google earth-2021

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Flujo de Movilidad: El sector presenta un alto flujo de movilidad a nivel peatonal y vehicular como se puede apreciar en el siguiente gráfico elaborado a partir de un análisis del sector.

Figura 5.
Flujo de movilidad



Nota. Elaboración propia con información de DANE-2023 y análisis del lugar

Tabla 1.
Flujo de movilidad

	6:00AM - 9:00AM	9:00AM - 12:00M	12:00M - 3:00PM	6:00AM - 8:00PM	9:00PM
PEATONAL	80%	100%	80%	100%	10%
CICLA	40%	50%	20%	80%	10%
MOTO	80%	50%	40%	80%	30%
CARRO	80%	50%	50%	80%	10%
TRANSPORTE PÚBLICO	100%	60%	60%	100%	60%
MOTOTAXI	80%	80%	60%	80%	20%
CAMIÓN	60%	40%	30%	10%	30%

Nota. Elaboración propia con información de DANE-2023 y análisis del lugar

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Población objeto

La población habitante de calle en la ciudad de Bogotá se clasifica en función de las razones por las cuales permanecen en esta condición. La siguiente tabla presenta el porcentaje correspondiente a cada causal que se va a priorizar en relación con el usuario en el centro de reintegración ofreciéndoles herramientas y espacios que potencialicen el proceso de reintegración social al régimen laboral mejorando la calidad de vida y las oportunidades. Razón por la cual continúan en condición de calle %

Tabla 2.

Porcentaje de las razones por las que las personas en condición de calle continúan en esta situación.

<u>Conflictos o dificultades intrafamiliares</u>	<u>10.2%</u>
--	--------------

<u>Falta de empleo</u>	<u>9.3%</u>
------------------------	-------------

<u>Dificultades económicas</u>	<u>11.0%</u>
--------------------------------	--------------

<u>Soledad</u>	<u>4.0%</u>
----------------	-------------

<u>Proceso en un centro de atención</u>	<u>7.3%</u>
---	-------------

<u>La enfermedad</u>	<u>0.5%</u>
----------------------	-------------

Nota. Elaboración propia datos suministrados, (CENSO DANE) 2017

Total: 42.30% del 100%

Referente a la anterior tabla se puede identificar que el 42.30 % de personas en condición de calle en la ciudad de Bogotá no son codependientes de sustancias activas. Las causas predominantes, como los conflictos intrafamiliares, la falta de empleo y las dificultades económicas, son problemas que con el apoyo adecuado pueden ser abordados mediante intervenciones específicas. Priorizar a esta población significa que se pueden diseñar programas que directamente abordan estas causas, ofreciendo soluciones más efectivas y sostenibles para su reintegración.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

CAPÍTULO II. MARCOS DE REFERENCIA

MARCO DE ANTECEDENTES: Estado del arte

John P. Eberhard, profundiza en la relación que tiene el cerebro humano con su entorno inmediato. Exponiendo cómo la neurociencia con su enfoque de la estimulación sensorial en las personas puede proporcionar un punto de partida para entender cómo las personas perciben los espacios arquitectónicos, destacando así unos puntos desde los cuales se puede abarcar esta postura.

1. Impacto del entorno en el cerebro: Eberhard explica que la arquitectura tiene un impacto directo en las sensaciones del ser humano, respondiendo a estímulos sensoriales y cognitivos en las personas. Exponiendo que los entornos pueden influir, en nuestras emociones y tomas de decisiones desde lo Neuronal, esto debido a que la forma en que percibimos el espacio activa áreas del cerebro que pueden asociarse bien sea con el bienestar o la inconformidad. Por ejemplo, un espacio muy cerrado o mal iluminado puede inducir sensaciones de estrés y ansiedad, mientras que los espacios abiertos, con buena iluminación y ventilación natural generan sensación de bienestar y relajación. Eberhard expone que, si bien la arquitectura es vista como un arte compuesto por diversas técnicas, también es importante entenderlo como una disciplina capaz de interactuar con el sistema nervioso de los usuarios (Eberhard, 2007, p. 112).

2. Diseño ligado a la Neurociencia: Argumenta la posibilidad de que los espacios sean diseñados a partir de la aplicación de la neurociencia, teniendo así en cuenta la parte cognitiva y sensorial de los usuarios lo que ayudará a generar a través de técnicas de diseño bien aplicadas y enfocadas, espacios que mejoren la productividad y potencialicen el uso adecuado del espacio (Eberhard, 2007, p. 124).

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

3. Aplicaciones Prácticas: En este caso se expone la importancia del enfoque de los espacios, esto desde la productividad de estos, donde el diseño de los espacios aporte eficiencia al desarrollo de actividades que se generan allí, teniendo en cuenta que la aplicación no será la misma en un centro de aprendizaje, que en un centro hospitalario donde cada uno al tener enfoques diferentes por consiguiente determinan demandas diferentes en el estudio de los usuarios y sus necesidades.

Reintegración social. Tsemberis, S. (2010, p. 145). *Housing First for Homeless Persons with Active Addiction: Are We Overreaching? Milbank Quarterly*

Aborda el enfoque Housing First para personas sin hogar y con adicciones activas. Tsemberis, explora los desafíos y críticas que enfrenta este enfoque que ofrece viviendas permanentes a personas drogodependientes o con adicciones activas sin antes realizar un proceso de rehabilitación y superación de sus adicciones y salud mental.

El enfoque Housing First se basa en la premisa que la vivienda es un derecho básico, siendo esta parte fundamental del proceso de reintegración social de una persona por encima del tratamiento de salud mental y abstinencia a las adicciones. A diferencia de enfoques más tradicionales que tienen estipuladas una serie de requisitos para que las personas sin hogar accedan a una vivienda.

Algunos críticos como Stephen Gaetz y Dennis Culhane argumentan que proveer viviendas a estas personas sin requisitos previos podría ser una causalidad a que los problemas de adicción continúen sin ser tratados, además de poner en riesgo la correcta estabilidad y enfoque de la vivienda. Sin embargo, Tsemberis sostiene que la estabilidad que le brinda una vivienda a dicho usuario puede ser clave para reducir el consumo de sustancias y facilitar la accesibilidad a servicios de tratamiento.

Tsemberis presenta una evidencia empírica que respalda este enfoque, donde demuestra que las personas que participan en este programa tienen más probabilidades de mantener esta vivienda a

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

largo plazo y aportar a su proceso de reintegración, en comparación a quienes están en programas tradicionales. Además de observar una reducción de uso de emergencias que puede generar la habitabilidad en la calle estableciendo un punto de partida para abordar otros problemas de salud y comportamiento.

El enfoque *Housing First* defendido por Tsemberis destaca la importancia de proporcionar un entorno seguro y estable como base de la reintegración social.

La relación entre las posturas de neuro arquitectura de John P. Eberhard y la reintegración social de Sam Tsemberis proporciona una perspectiva de cómo el diseño de los espacios para las personas en procesos de reintegración social debe enfocarse en el bienestar de los mismos y la efectividad de las actividades que estos espacios ofrecen. Teniendo en cuenta que Eberhard, en "*Applying Neuroscience to Architecture*", argumenta que los entornos construidos deben diseñarse teniendo en cuenta como estos influyen en el desarrollo cognitivo y emocional de los usuarios. En Paralelo, Tsemberis, en "*Housing First for Homeless Persons with Active Addiction*". Muestra que la estabilidad del usuario con el espacio es un paso importante en su resocialización.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

REFERENTES PROYECTUALES.

El Camino y Estrategia de Inclusión Habitantes de Calle.

El proyecto se enfoca en crear un entorno que promueva la inclusión y la participación de los usuarios, y que les brinde las herramientas necesarias para reintegrarse en la sociedad.

En términos de programa arquitectónico, El Camino ofrece una variedad de espacios que se organizan en torno a un eje central. La organización de estos espacios se basa en la creación de un entorno que promueva la interacción social y la comunidad. La circulación entre los diferentes espacios se ha diseñado para ser fluida y accesible, con el fin de facilitar la movilidad de los usuarios. Los materiales y sistemas de construcción utilizados en el proyecto se han seleccionado por su durabilidad y sostenibilidad, con el fin de minimizar el impacto ambiental del proyecto. El Camino ofrece una variedad de programas y servicios que buscan apoyar a los usuarios en su proceso de reintegración. Estos programas incluyen capacitación laboral, apoyo psicológico, y acceso a servicios de salud. La inclusión de estos programas en el proyecto se basa en la idea de que la reintegración social es un proceso que requiere un enfoque integral y multifacético.

Centro Felicidad Chapinero

El Centro Felicidad Chapinero es un proyecto arquitectónico que busca proporcionar un espacio de recreación y esparcimiento para la comunidad. El proyecto se enfoca en crear un entorno que promueva la interacción social y la comunidad, y que brinde un espacio para la recreación y el esparcimiento.

Se ha diseñado para ser accesible y fluido. La circulación se ha organizado en torno a un eje central, que conecta los diferentes espacios del proyecto. Los materiales y sistemas de construcción utilizados en el proyecto se han seleccionado por su durabilidad y sostenibilidad, con el fin de minimizar el impacto ambiental del proyecto.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

La conexión con el entorno es un aspecto fundamental del proyecto. Siendo este un espacio que se integra con el entorno, y que brinda un espacio para la recreación y el esparcimiento. La inclusión de jardines y espacios verdes en el proyecto se basa en la idea de que la conexión con la naturaleza es fundamental para el bienestar y la calidad de vida de las personas.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Marco Conceptual

Concepto 1

Neuroarquitectura

Ana Mombiedro (2021) define la neuroarquitectura como una disciplina que explora cómo los entornos contruidos afectan al cerebro y al comportamiento humano. Ella sostiene que el diseño arquitectónico puede influir en la salud mental, emocional y física de las personas mediante la creación de espacios que consideren las necesidades neurológicas y psicológicas de sus usuarios. (Mombiedro, 2021, p. 37).

Fred Gage ha investigado cómo los ambientes enriquecidos pueden estimular la neurogénesis y la plasticidad cerebral en adultos, destacando que el entorno puede tener un impacto profundo en la salud mental y cognitiva. Aunque Gage no utiliza el término "neuroarquitectura", su trabajo apoya la idea de que "entornos estimulantes y bien diseñados pueden fomentar la salud mental y mejorar la función cognitiva al promover la neuroplasticidad y la formación de nuevas neuronas en el cerebro adulto." (Gage, 2002, p. 168).

Este concepto sugiere que el diseño de espacios debe considerar cómo los entornos físicos pueden influir en la neuroplasticidad y el bienestar mental, alineándose con los principios de la neuroarquitectura.

Neuroarquitectura es el estudio de cómo el diseño de los espacios influye en la salud mental y el bienestar cognitivo. Basada en la obra de Ana Mombiedro (2021, p. 37), quien destaca la importancia de adaptar los entornos a las necesidades neurológicas y psicológicas, y en los hallazgos de Fred Gage

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

(2002, p. 168) sobre cómo los ambientes enriquecidos pueden fomentar la neuroplasticidad, esta disciplina busca crear espacios que mejoren la función cerebral y el bienestar emocional.

Concepto 2

Centros de reintegración

Marcuse argumenta que "los entornos urbanos deben ser diseñados y gestionados de manera que promuevan la justicia social y la inclusión, garantizando que todos los ciudadanos tengan acceso a servicios y oportunidades que fomenten su bienestar y desarrollo. En el contexto de centros de reintegración, esto implica que dichos espacios deben ser concebidos no sólo como lugares de apoyo temporal, sino como entornos integradores que faciliten la participación en la sociedad y ofrezcan oportunidades equitativas para el crecimiento personal y la rehabilitación" (p. 185).

Este concepto refleja la importancia de considerar los principios de justicia social y equidad en el diseño y la gestión de centros de reintegración, asegurando que estos espacios contribuyan efectivamente al bienestar y la inclusión de sus usuarios.

Por su parte, Sennett (2006) sostiene que los espacios urbanos deben facilitar la interacción social y fomentar un sentido de comunidad. "Los espacios deben ser diseñados para promover la convivencia y el intercambio social, lo que puede ser crucial para los centros de reintegración, donde la construcción de redes sociales y el apoyo comunitario juegan un papel importante en el proceso de rehabilitación y reintegración" (p. 109).

Un centro de reintegración como espacio físico debe ser un lugar integrado de ideas diseñados no solo como espacios de apoyo temporal, sino como entornos que promuevan la justicia social y la inclusión. Estos espacios deben facilitar la participación en la sociedad y el desarrollo personal, al mismo

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

tiempo que fomentan la interacción social y la construcción de redes comunitarias, elementos esenciales para el proceso de rehabilitación y reintegración.

Concepto 3

Espacialidad.

Cristian Norberg-Schulz define la espacialidad como la manera en que el espacio arquitectónico se configura para ser experimentado por las personas. Su concepto de espacialidad se centra en la percepción y experiencia del espacio, destacando cómo los espacios construidos influyen en nuestra comprensión del mundo y nuestra relación con él.

"La espacialidad se refiere a la manera en que los espacios arquitectónicos son percibidos y experimentados por los individuos. Norberg-Schulz enfatiza que los espacios no solo tienen una dimensión física, sino que también están impregnados de significado y experiencia personal. La espacialidad es, por lo tanto, un fenómeno en el que la arquitectura no sólo da forma al entorno, sino que también moldea nuestra experiencia subjetiva del espacio, creando una conexión profunda entre el individuo y su entorno" (Norberg-Schulz, 1979).

Henri Lefebvre define la espacialidad en términos de cómo el espacio es producido y vivido dentro de contextos sociales y culturales. En su obra clave "La producción del espacio" (1974), Lefebvre explora cómo el espacio no es una entidad estática o puramente física, sino que es el resultado de procesos sociales, culturales y políticos. Lefebvre introduce el concepto de "producción del espacio", que implica que el espacio es un producto de las relaciones sociales y las prácticas humanas.

La espacialidad se concibe como la forma en que los espacios son experimentados y comprendidos por las personas, y cómo estos espacios son el resultado de procesos sociales y culturales.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Esto significa que la experiencia subjetiva del espacio está profundamente influenciada por su contexto social y cultural, combinando la percepción individual con la producción social del entorno.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Marco teórico

Teoría de la Percepción del Espacio - de Colin Ellard

Se enfoca en cómo los usuarios experimentan, actúan y responden al funcionamiento de los espacios que ocupan, Esta teoría explora la forma en que influye en la percepción del espacio a raíz de sus características físicas y como el usuario interactúa con ellas. Colin Ellard argumenta que la percepción espacial no depende solo de cómo se ve el entorno, sino que vincula una serie de procesos emocionales y cognitivos que influyen en la experiencia del espacio.

En sus investigaciones, Ellard ha destacado varias dimensiones clave de la percepción espacial, como lo son la dimensión visual que abarca aspectos como el uso adecuado del color, formas, acceso de luz natural que influye en cómo se percibe el espacio. La sensorial que considera como la regulación y variación tanto del tacto y el sonido permite una percepción diferente y por último, la dimensión cognitiva que involucra los procesos mentales que usamos para adaptarnos a nuestro entorno, que puede influir en el estado emocional, toma de decisiones y productividad.

La Teoría de la percepción del espacio de Colin Ellard está enlazada con los principios de la neuroarquitectura, que busca entender cómo el diseño de espacios arquitectónicos influye tanto en el bienestar como en el actuar de las personas en el mismo. Comprende cómo los aspectos perceptuales del espacio influyen en la experiencia subjetiva.

En el proceso de la reintegración social la teoría de Colin Ellard ofrece diversas perspectivas sobre cómo el correcto diseño de espacios a través de los conceptos de la neuroarquitectura puede influir en el éxito de estos programas de reintegración social. Enfocándose en la experiencia de los usuarios en el entorno. Contribuyendo en entornos que proporcionan mayor estabilidad y bienestar.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Esta teoría proporciona una comprensión de cómo los aspectos perceptuales del entorno influyen en la experiencia humana. Mejorando así la eficiencia del espacio y mayor productividad en el mismo.

Teoría de la Restauración Ambiental - Stephen Kaplan

Como los entornos naturales y contruidos influyen en la capacidad de las personas para recuperarse del estrés y la fatiga mental. Kaplan expone cómo el contacto con la naturaleza puede desempeñar un papel importante en la restauración de la capacidad de atención y el bienestar psicológico de los usuarios, además que no solo los espacios naturales pueden tener dicha relevancia sino también los entornos restauradores a través del diseño. Esta teoría surge a raíz de la idea de que las personas presentan un agotamiento cognitivo en espacios debido a la incorrecta estimulación de estímulos o sobrecarga de estos y que ciertos entornos que permiten la relajación mental y emocional pueden proporcionar la recuperación y estabilidad.

Kaplan introduce el concepto de restauración ambiental como un proceso mediante el cual la recuperación de la atención dirigida tiene como contribuyente a los ambientes.

Se identifican algunos componentes claves como la Fascinación Suave que se refiere a la capacidad de un entorno para captar la atención sin exigir esfuerzo consciente, como en paisajes naturales, y espacios que proporcionen actividades de contemplación. Otro componente es la compatibilidad que se refiere a cómo un espacio facilita la realización de actividades siendo un espacio efectivo sin causar estrés adicional.

La Teoría de la Restauración Ambiental tiene implicación en el diseño arquitectónico y urbano. Integrar los principios de esta teoría en un equipamiento contribuye al mejoramiento de la calidad del espacio y el bienestar de los ocupantes, mediante el uso de materiales adecuados, vistas óptimas,

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

ventilación e iluminación naturales, que faciliten la contemplación puede permitir crear entornos más restauradores.

Teoría del Espacio y la Identidad - Erving Goffman

Explora cómo los espacios físicos y sociales influyen en la construcción de la identidad personal.

Erving Goffman en su obra sobre la Dramaturgia Social, examina cómo las personas exponen sus identidades en diferentes contextos, utilizando el espacio como elemento principal. Plantea que el espacio no solo influye en la interacción de las personas, sino que también en cómo estas se perciben y perciben a los demás.

Para describir cómo las personas manejan sus identidades en diferentes escenarios Erving Goffman, utiliza los conceptos de “Front Stage” que se refiere a los espacios donde las personas manejan una imagen pública y presentan comportamientos y actitudes socialmente esperadas. Y en contraste el “Back Stage” que es el ámbito más privado, donde las personas pueden estar más relajadas y actuar de manera auténtica sin presiones sociales.

La Teoría del Espacio y la Identidad es importante en el diseño de espacios que tienen un alto flujo de interacciones sociales y que buscan generar un aporte a estas personas, en el caso de un centro de reintegración social además de generar espacios en los que el usuario se sienta emocional y cognitivamente estable es importante influir en cómo percibe el espacio y cómo se percibe así mismo en él.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Marco Histórico

Antecedentes en la atención a personas en condición de calle en Bogotá.

Para relacionar los antecedentes en la atención a personas en condición de calle en Bogotá se dividirán en tres etapas como lo son el desarrollo de Políticas Públicas, Rol que cumplen las instituciones sociales y privadas y en los enfoques arquitectónicos y urbanísticos que han influido en la creación de estos espacios.

Evolución de las Políticas públicas en Bogotá.

Políticas Públicas

Desde los años 90, Bogotá ha experimentado un cambio significativo en el tratamiento de personas en condición de calle, con un enfoque progresivo hacia la inclusión social y la rehabilitación. Las políticas en Colombia han tomado elementos de modelos internacionales, como el "Housing First" y enfoques centrados en la rehabilitación social.

Papel de las Instituciones Sociales y Privadas

A lo largo de los años, varias instituciones han participado en la implementación de programas de ayuda y rehabilitación.

Secretaría principal de reintegración social.

Esta entidad es la principal encargada de coordinar y ejecutar políticas públicas de atención para personas en condición de calle en Bogotá. Administra centros de atención como el Centro de Atención al Habitante de Calle (CAHC) y coordina programas de reintegración social que abarca necesidades básicas de las personas.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud (IDIPRON)

IDIPRON tiene programas que incluyen la atención a jóvenes en situación de calle o riesgo de exclusión social. Sus programas buscan brindar educación y formación técnica, además de apoyo emocional y psicológico.

Fundación Proyecto de Vida

Esta fundación no gubernamental trabaja con personas en situación de calle mediante un enfoque de inclusión social. Ofrece programas de ayuda inmediata, como comida y refugio, así como programas de rehabilitación que incluyen apoyo en salud mental, acompañamiento para la inserción laboral y apoyo en procesos de reunificación familiar.

Fundación Bogotá Solidaria

Creada en el marco de la emergencia por la pandemia, esta fundación ha trabajado para ampliar los apoyos económicos y sociales a las personas más vulnerables, incluyendo a las personas en situación de calle. Aunque su enfoque no es específico en esta población, ofrece programas de ayuda alimentaria y económica que indirectamente benefician a personas en situación de calle.

Enfoques arquitectónicos

El desarrollo arquitectónico y urbanístico para la reintegración social en Bogotá ha sido influenciado por varios enfoques que han evolucionado a lo largo del tiempo, moldeados por necesidades sociales y políticas públicas. Esta evolución refleja una historia de cambios significativos, en la que han influido no solo modelos arquitectónicos, sino también el contexto político y económico.

Década de 1970-1980: Urbanismo Funcionalista y Espacios de Asistencia Básica.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Durante estas décadas el crecimiento poblacional, generó mayores asentamientos que por consiguiente hizo que aumentara la condición de personas en situación de calle. Dando así espacio a centros que atendieran las necesidades básicas de estas personas, pero siempre pensados como centros transitorios. En este periodo, se centraba más en los bajos costos que en la eficiencia de los proyectos, por ello no se consideraba la reintegración y eran pensados como albergues.

Década de 1990:

En esta década se tuvo un enfoque de inclusión social y desarrollo comunitario implementando políticas sociales mediante redes comunitarias adaptadas.

Arquitectónicamente comienza a tener una importancia la dignidad del usuario y mejor funcionamiento, pero sin embargo siguen siendo espacios adaptados.

Años 2000:

Enfoque de Rehabilitación Integral y Espacios Flexibles

Durante esta década, la crisis de personas en situación de calle se agravó debido a factores como el conflicto armado y la migración. En respuesta, Bogotá implementó políticas públicas de atención más integrales, diseñando centros que no sólo ofrecían servicios básicos, sino también programas de rehabilitación.

Con un enfoque en la "ciudad inclusiva", los nuevos proyectos comenzaron a ubicarse en áreas de fácil acceso ya integrarse en zonas urbanas consolidadas, mejorando la conectividad y promoviendo la reintegración a través del contacto directo con la comunidad.

Los espacios de atención comenzaron a diseñarse con flexibilidad, permitiendo adaptarse a diferentes usos como dormitorios, aulas y talleres. Estos centros buscaban cubrir necesidades de

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

rehabilitación psicológica y social mediante instalaciones que promovía la independencia y el desarrollo personal.

Década de 2010 en Adelante:

Neuroarquitectura y Bienestar Integral

Con la Ley 1641 de 2013, Colombia institucionalizó la atención a personas en condición de calle, lo que propició proyectos arquitectónicos diseñados desde cero para la reintegración. Se consolidó el enfoque de reintegración social, influenciado por modelos internacionales como el Housing First , adaptado al contexto colombiano.

Inspirados en el urbanismo inclusivo y la planificación centrada en el bienestar, estos centros se diseñan en zonas estratégicas y de fácil acceso, integrados a las dinámicas urbanas y sociales del entorno. Además, se aplicarán principios de seguridad ambiental (CPTED), priorizando la visibilidad y el control de acceso para garantizar un entorno seguro.

La neuroarquitectura comenzó a aplicarse en centros como el Centro de Atención Integral para la Población en Condición de Calle de Chapinero, diseñado para promover el bienestar psicológico a través de la luz natural, colores suaves y materiales amigables. Este tipo de arquitectura busca disminuir el estrés y fomentar la introspección, creando ambientes que apoyen el proceso de reintegración.

Presente:

Biofilia y Espacios con Conexión Natural

La creciente preocupación por el bienestar emocional y la sostenibilidad en el diseño arquitectónico ha llevado a la implementación de principios de biofilia en la planificación de nuevos

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

espacios de rehabilitación en Bogotá. La integración de la naturaleza en los centros de reintegración ayuda a reducir el estrés y mejorar el bienestar general.

Actualmente, los proyectos de integración social intentan crear conexiones entre las zonas verdes de la ciudad y las instalaciones de atención, proporcionando acceso a parques y jardines. Esto refleja una visión más holística del entorno, en la que la rehabilitación y el contacto con la naturaleza se consideran elementos complementarios.

Los espacios de biofilia, que integran jardines y materiales naturales, promueven la sensación de calma y pertenencias, apoyando la recuperación emocional y psicológica. Estos entornos están diseñados para inspirar respeto y dignidad, aspectos esenciales en la reintegración social.

Centro de Atención Integral para la Población en Condición de Calle de Chapinero

Este centro refleja una evolución arquitectónica que ha considerado la inclusión social desde su concepción. Su diseño incluye espacios abiertos, áreas de trabajo y descanso, y elementos de biofilia. Además, se ubica en una zona accesible y se integra con la comunidad circundante, facilitando la interacción y reduciendo el estigma social.

Esta evolución en los enfoques arquitectónicos y urbanísticos muestra la necesidad de pasar de la asistencia básica a la creación de entornos que promueven una verdadera reintegración social, en los cuales el diseño arquitectónico se convierta en un aliado fundamental para lograr un correcto proceso de reintegración de las personas en situación de calle.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

ASPECTOS METODOLÓGICOS

INVESTIGACIÓN CORRELACIONAL

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables. Para evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, en los estudios correlacionales primero se mide cada una de éstas, y después se cuantifican, analizan y establecen las vinculaciones. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba. (Samper - Metodología de la Investigación-6ta edición)

Se aplicará una metodología de investigación correlacional, cuyo propósito es explorar y cuantificar la relación entre términos claves como: los centros de reintegración, percepción, neuro arquitectura y espacio. La asociación de estos términos permitirá identificar posibles conexiones significativas entre el diseño arquitectónico de un centro de reintegración y la influencia que puede determinar el diseño arquitectónico a partir de los principios de la neuro arquitectura vinculado también al impacto que puede causar en el proceso de reintegración social y en la percepción y experiencia del usuario.

Se analizará cómo el entorno influye en la efectividad de los programas de reintegración social y el comportamiento que pueden tener conceptos como la reintegración al vincularlo con estrategias de diseño.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Enfoque de la investigación

Misto (Cualitativo y cuantitativo)

La investigación se basará en un enfoque mixto, se realizará utilizando diversas fuentes de información y tipos de datos que permitan la caracterización del lugar y de la población como el uso de información obtenida de entrevistas específicas por las cuales se pueda identificar las características del tipo de población a intervenir y sus necesidades inmediatas.

La investigación y las estrategias que se utilizaran se deben adaptar a necesidades, contextos, circunstancias, recursos, pero sobre todo en la falta de equipamientos de reintegración social en la ciudad de Bogotá.

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández-Sampieri Y Mendoza, 2008).

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Análisis de datos.

El objetivo de las entrevistas realizadas es conocer la percepción que tienen las personas en condición de calle sobre los centros de reintegración social en existentes en Bogotá, para así conocer las fortalezas y debilidades de estos y a raíz de ello establecer estrategias a través del diseño para generar procesos de reintegración más efectivos desde la percepción del espacio.

El análisis de las entrevistas realizadas en personas en condición de calle que han pasado por centros de reintegración en la ciudad de Bogotá revela una serie de problemáticas que afectan directamente el proceso de reintegración. Una de las principales dificultades se relaciona con la ubicación de estos centros, que, si bien se encuentran en lugares de fácil acceso, no promueven un entorno adecuado para el proceso de reintegración. Esto se debe a que se ubican en áreas problemáticas, sin una conexión clara entre el interior y el exterior, lo que dificulta la percepción de un proceso de reintegración efectivo.

Por ejemplo, algunos de los centros se encuentran en zonas con alta incidencia de delincuencia, lo que genera un entorno de inseguridad. Además, la falta de espacios verdes y áreas de recreación en el entorno de los centros limita la posibilidad de que los usuarios puedan disfrutar de actividades al aire libre y mejorar su calidad de vida.

Otra problemática significativa es la falta de clasificación de la población, lo que genera dificultades en la convivencia entre los usuarios. Aunque todos deben tener acceso a estos centros, las condiciones físicas y psicológicas de cada persona requieren un tratamiento diferenciado. Sin embargo, no todos los espacios son compatibles con todos los usuarios, lo que genera conflictos y dificulta el proceso de reintegración.

Además, se identificó que algunos centros al brindar principalmente alimentación y hospedaje cobran una cuota a los usuarios, lo que puede ser un obstáculo para aquellas personas que no tienen los medios para pagarla debido a su condición de desempleo. Esto genera una situación de exclusión y

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

marginación entre los usuarios que no pueden acceder a estos servicios.

La atención y la percepción del espacio por parte de los usuarios son fundamentales para un proceso de reintegración exitoso. Sin embargo, se detectó que el trato indebido por parte de algunos trabajadores es una problemática común, lo que se debe principalmente a la falta de capacitación y profesionalismo. Esto puede llevar a la deserción del programa por parte de los usuarios y generar un sentimiento de desconfianza hacia los centros de reintegración.

La sensación de confinamiento es un factor clave en la deserción del programa, debido a que los centros de reintegración no están diseñados para satisfacer las necesidades específicas de los usuarios. Esto se debe a que los centros suelen priorizar las necesidades básicas sobre las necesidades emocionales y psicológicas de los usuarios (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019). En respuesta a esta problemática, el proyecto busca priorizar las necesidades de los usuarios y crear un diseño que se centre en su experiencia y percepción del espacio. Esto implica establecer una conexión efectiva con el entorno y promover el uso del espacio público como un elemento clave en los procesos de reintegración. El objetivo es crear un entorno que estimule las sensaciones y neuronas del usuario, prolongando su tiempo de estadía y haciendo más efectivos los procesos de reintegración. Hernández, R. (2018), Diseño de espacios para la inclusión social. Revista de Arquitectura y Urbanismo. Destaca la importancia del diseño de espacios para la reintegración social, señalando que un entorno bien diseñado puede mejorar significativamente la efectividad de los procesos de reintegración.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

CAPÍTULO IV. DESARROLLO DE LA PROPUESTA.

Objetivos y acciones.

El diseño del centro de reintegración social se centra en regular las emociones y sensaciones de los usuarios a través de objetivos específicos. Según Kaplan (1995), el diseño de espacios que promueven la salud mental y física es fundamental para el bienestar de las personas. Por lo tanto, los objetivos de diseño se enfocan en crear un entorno que fomente la salud y el bienestar.

Objetivo 1: Captar iluminación natural

La iluminación natural es esencial para la regulación del sistema circadiano y el bienestar emocional (Lam, 2012). Para lograr esto, se diseñarán vacíos estratégicos para permitir la entrada de luz natural, y se orientarán los espacios para maximizar la captación de luz natural.

Objetivo 2: Diseñar espacios efectivos

Los espacios deben ser flexibles y multifuncionales para adaptarse a las diferentes necesidades de los usuarios (Lawson, 2001). Se utilizarán mobiliarios y elementos de diseño que fomenten la interacción social y la colaboración, promoviendo un sentido de comunidad.

Objetivo 3: Generar confort climático

El confort climático es fundamental para el bienestar físico y emocional (Heschong, 2002). Se utilizarán materiales y sistemas de construcción que regulen la temperatura y la humedad, y se incorporarán sistemas de ventilación natural para mantener una temperatura y humedad cómodas.

Objetivo 4: Mitigación de contaminación

La mitigación de la contaminación es esencial para proteger la salud y el medio ambiente (EPA, 2020). Se incorporarán sistemas de tratamiento de agua y manejo de residuos para minimizar el impacto ambiental, y se diseñarán espacios que promuevan la reducción, la reutilización y el reciclaje de materiales.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Instrumentos de Planificación.

En el ámbito Arquitectónico, los instrumentos de planificación son procesos que facilitan la estructuración y organización de los proyectos desde la conceptualización hasta la ejecución. Dentro de estos instrumentos se incluyen planes de desarrollo, Normativa, programas y proyectos, que definen los lineamientos para el proceso de planificación y financiación de este.

Para su desarrollo, se aplican instrumentos de planificación que abarcan la planificación urbana, teniendo en cuenta la normativa vigente. La gestión urbana se realiza a través de la enajenación voluntaria, el derecho de dominio sobre el suelo y la asociación entre lo público y lo privado, amparada por la Ley 1508 de 2012, que promueve la participación privada en proyectos de infraestructura y servicios públicos (Congreso de la República de Colombia, 2012). Esta integración de instrumentos de planificación y gestión urbana permite desarrollar proyectos sostenibles y eficientes que responden a las necesidades de la comunidad y promueven el desarrollo económico y social de la ciudad.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Estrategias de diseño

Las estrategias de diseño son fundamentales para crear entornos que promuevan la salud, el bienestar y la sostenibilidad. A continuación, se presentan algunas de las estrategias de diseño que se implementarán en el proyecto:

- Incorporación de la Naturaleza: La exposición a la naturaleza puede tener un impacto positivo en la salud mental y física de las personas (Kaplan, 1995). Se incorporarán elementos naturales, como plantas, árboles y agua, en el diseño de espacios.

- Flexibilidad y Multifuncionalidad: Los espacios que se pueden adaptar a diferentes necesidades y actividades pueden promover la creatividad, la innovación y el aprendizaje (Heschong, 2002). Se diseñarán espacios que sean flexibles y que puedan adaptarse a las diferentes necesidades de los usuarios.

- Iluminación Natural: La iluminación natural puede tener un impacto positivo en la salud mental y física de las personas (Lam, 2012). Se diseñarán espacios que maximicen la iluminación natural y que minimicen la necesidad de iluminación artificial.

Sostenibilidad Social

La sostenibilidad social se refiere a la capacidad de un proyecto para promover la justicia social, la equidad y la inclusión. A continuación, se presentan algunas de las estrategias que se implementarán para promover la sostenibilidad social

- Accesibilidad: Se diseñarán espacios que sean accesibles para todas las personas, independientemente de su capacidad física o mental.

- Inclusión: Se promoverá la inclusión de todas las personas en el diseño y la implementación del proyecto.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

- Justicia Social: Se diseñarán espacios que promuevan la justicia social y la equidad.

Sostenibilidad Ambiental

La sostenibilidad ambiental se refiere a la capacidad de un proyecto para minimizar su impacto ambiental y promover la conservación de los recursos naturales. A continuación, se presentan algunas de las estrategias que se implementarán para promover la sostenibilidad ambiental:

- Eficiencia Energética: Se diseñarán espacios que minimicen el consumo de energía y promuevan la eficiencia energética.
- Conservación de los Recursos Naturales: Se promoverá la conservación de los recursos naturales, como el agua y la energía.
- Reducción de Residuos: Se diseñarán espacios que minimicen la generación de residuos y promuevan la reducción, la reutilización y el reciclaje de materiales.

Sostenibilidad Económica

La sostenibilidad económica se refiere a la capacidad de un proyecto para ser financieramente viable y sostenible a largo plazo. A continuación, se presentan algunas de las estrategias que se implementarán para promover la sostenibilidad económica:

- Inversión en Tecnologías Sostenibles: Se invertirá en tecnologías sostenibles que minimicen el consumo de energía y promuevan la eficiencia energética.
- Reducción de Costos: Se diseñarán espacios que minimicen los costos de operación y mantenimiento.
- Generación de Ingresos: Se promoverá la generación de ingresos a través de la creación de espacios que puedan ser utilizados para diferentes propósitos.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Indicadores de Neuro arquitectura.

La neuro arquitectura es un campo interdisciplinario que busca entender cómo el entorno construido afecta el cerebro y el comportamiento humano (Robinson & Pallasma, 2015). En el diseño de un centro de reintegración social, puede proporcionar algunos indicadores para crear espacios que promuevan la reintegración y el bienestar de los usuarios.

Iluminación Natural

La iluminación natural es un factor clave en la neuroarquitectura, ya que puede influir en el estado de ánimo y la cognición de los usuarios (Heschong, 2017). Un estudio realizado en centros de reintegración social encontró que la iluminación natural puede reducir los niveles de estrés y ansiedad en los usuarios (Kaplan, 1995). Por lo tanto, es importante diseñar espacios que maximicen la entrada de luz natural.

Espacios Verdes

Los espacios verdes pueden tener un impacto positivo en la salud mental y física de los usuarios (Kaplan, 1995). Los espacios verdes pueden reducir los niveles de estrés y ansiedad en los usuarios (Heschong, 2017). Por lo tanto, es importante diseñar espacios que incorporen elementos naturales y verdes.

Acústica

La acústica es un factor importante en la neuroarquitectura, ya que puede influir en la concentración y el estado de ánimo de los usuarios (Robinson & Pallasmaa, 2015). La acústica puede afectar la calidad del sueño y la concentración de los usuarios (Heschong, 2017). Por lo tanto, es importante diseñar espacios que minimicen el ruido y promuevan una acústica agradable.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Flexibilidad y Adaptabilidad

Son factores importantes en la neuro arquitectura, ya que pueden influir en la capacidad de los usuarios para adaptarse a diferentes situaciones (Kaplan, 1995). Es importante que los espacios se adapten a las necesidades de los usuarios y no que sean los usuarios los que deban adaptarse a un lugar.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Indicadores de Biofilia

La biofilia se refiere a la conexión emocional y espiritual que las personas tienen con la naturaleza (Wilson, 1984). Este concepto puede ser fundamental para promover la rehabilitación y el bienestar de los usuarios.

Beneficios de la Biofilia.

La exposición a la naturaleza puede tener varios beneficios, como reducir los niveles de estrés y ansiedad en los usuarios (Kaplan, 1995), mejorar el estado de ánimo y los síntomas de depresión. (Heschong, 2017) y fomentar la actividad física y mejorar la salud física de los usuarios (Sullivan, 2001).

Los jardines terapéuticos son herramientas clínicas diseñadas para sanar y promover el bienestar de las personas. La selección de plantas es fundamental para crear un entorno que responda a las necesidades únicas de los usuarios. Según Doratto (2025), la elección de plantas en jardines terapéuticos es un proceso que requiere una comprensión profunda de las necesidades de los usuarios y de las propiedades de las plantas.

La selección de plantas en jardines terapéuticos es un proceso que depende de las necesidades específicas de los usuarios. Por ejemplo, en cuidados paliativos, se eligen plantas que estimulen los sentidos y reduzcan la ansiedad, como la lavanda, el romero y el jazmín (Doratto, 2025). Estas plantas tienen un efecto calmante y pueden evocar memorias y emociones positivas.

Se opta por plantas que inviten a la interacción sin peligro, como sauces de ramas flexibles y manzanos (Doratto, 2025). Estas plantas pueden ayudar a reducir el estrés y la ansiedad en pacientes con problemas de salud mental.

Especies como el arce japonés, cuyas hojas cambian con las estaciones, se convierten en metáforas vivas de renovación personal. Las cuales son usadas en el diseño de jardines terapéuticos para veteranos con estrés postraumático, que requiere una sensibilidad extrema.

Para el diseño en el interior de los espacios del proyecto se opta por vegetación que promueva

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

la purificación y mejora del aire, eliminación de Toxinas, generar tranquilidad en los espacios, Absorción y mitigación de contaminantes externos, mejorar el estado de ánimo y creatividad de los usuarios y disminuir niveles de alteración. Así como también en el espacio público principalmente en el espacio de sesión colindante con la subestación eléctrica se proponen especies que Mitiguen la contaminación del aire proporcionen sombra, y ayuden a reducir los campos magnéticos generados por la Subestación existente. Las especies propuestas en el proyecto son las expuestas en la figura 6.

Figura 6.
Fichas de vegetación

SANSEVIERIA / LENGUA DE SUEGRA	EL LIRIO DE LA PAZ	PALMA DE BAMBÚ	POTUS / EPIPREMNUM AUREUM	LA HIEDRA INGLESA / HEDERA HELIX
				
Es una planta de interior de fácil cuidado y con capacidad para purificar el aire. Es efectiva para filtrar el formaldehído y el benceno.	Eliminan toxinas del aire como el formaldehído, el benceno y el monóxido de carbono. Al mejorar la calidad del aire y aumentar la humedad, promueve el sueño.	Elimina toxinas como el formaldehído, benceno y tricloroetileno. Las hojas de la planta y su estructura general pueden ayudar a absorber el sonido	El potus tiene propiedades purificadoras del aire. Capacidad para descomponer el formaldehído.	Purifica el aire y combate el moho, reduce el estrés, mejora la concentración y el estado de ánimo.
Oficinas, consultorios.	Dormitorios.	Oficinas, consultorios, dormitorios	Áreas sociales. (jardines colgantes o verticales)	Áreas sociales. (jardines colgantes o verticales)
FICUS BENJAMINA / HIGUERA LLORONA	LAVANDA	ARBOL ARRAYÁN	ARBOL CHICALÁ	
				
Reduce el dióxido de carbono en espacios cerrados, reducción de estrés y aumento de creatividad	Tiene propiedades antisépticas y también disminuye los niveles de nerviosismo. También se utiliza para mejorar la calidad del sueño y aliviar el dolor.	Mitigan la contaminación del aire, proporcionan sombra, promueven la biodiversidad	Mitigan la contaminación del aire, proporcionan sombra, promueven la biodiversidad	
Aulas, capacitación. (como arbol, zonas verdes sociales del exterior)	Consultorios medicos, dormitorios.	Espacio público, zona de sesión	Espacio público, zona de sesión	

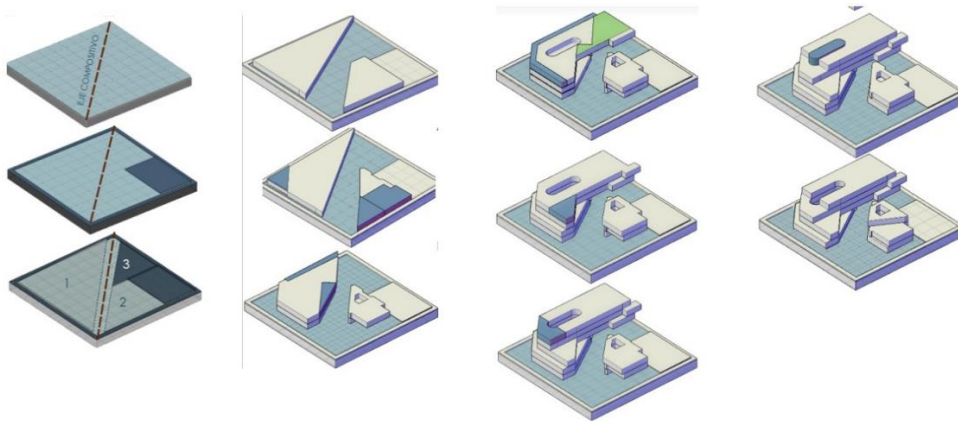
Nota. Elaboración propia. Fichas de vegetación

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Propuesta de diseño

Para el desarrollo de la propuesta volumétrica se tuvo en cuenta el contexto del entorno inmediato con la finalidad de generar permeabilidad al proyecto y conexión con el mismo, a la vez se tuvo en cuenta aspectos tanto de orientación, así como también el análisis Bioclimático, promoviendo las estrategias de diseño implementadas.

*Figura 7.
Propuesta de diseño*



Nota. Elaboración propia. Propuesta de Diseño

La propuesta volumétrica del proyecto parte del trazado de un eje diagonal que no solo dinamiza la composición general, sino que articula espacialmente el proyecto con sectores marginados del entorno inmediato. A partir de los requerimientos normativos, se plantea un retiro de 20 metros frente a la subestación eléctrica, conforme a los lineamientos del RETILAP, y se delimitan los aislamientos exigidos sobre las calzadas adyacentes. Con base en el área útil resultante, se organiza el lote en tres volúmenes. Dos de estos se destinan a uso dotacional, como centro de reintegración y otro como estación de bomberos.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

La implantación volumétrica inicia con la inserción de cuerpos edificables en las zonas habilitadas, manteniendo los retiros normativos y respetando la dirección del eje compositivo. Posteriormente, los volúmenes se ajustan morfológicamente al contorno del lote y a las condiciones del borde, permitiendo una mejor adaptación al contexto inmediato. Sobre estos volúmenes primarios se ejecutan sustracciones estratégicas que dan lugar a terrazas funcionales, favoreciendo tanto la ventilación e iluminación natural como la relación espacial con el entorno.

Los volúmenes principales se elevan parcialmente, lo cual permite generar permeabilidad visual y física a nivel peatonal. La estratificación horizontal del volumen principal se expresa en placas que conforman los distintos niveles del edificio; una de estas se proyecta en voladizo sobre la circulación diagonal, generando un umbral cubierto que define y enriquece el acceso.

En el centro del edificio se configura un vacío vertical a modo de patio interno que actúa como espacio de transición y articulación. Esta sustracción cenital permite una ventilación vertical eficiente y el ingreso de luz natural a los espacios interiores, estableciendo conexiones visuales transversales y mejorando la calidad ambiental del edificio. En conjunto, esta organización volumétrica responde tanto a criterios funcionales como climáticos, integrando aspectos formales, normativos y ambientales en una propuesta coherente con la vocación del proyecto.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Propuesta Volumétrica.

La propuesta volumétrica se fundamenta en la integración de varios aspectos clave que buscan mejorar y promover la sostenibilidad. La correcta captación solar toma un peso importante en el diseño, ya que permite aprovechar la energía solar y reducir la necesidad de sistemas de climatización e iluminación artificiales (Szokolay, 2008). Además, la efectiva ventilación natural de los espacios y la renovación del aire son esenciales para mantener la calidad del aire interior y promover la salud de los ocupantes (Givoni, 1998).

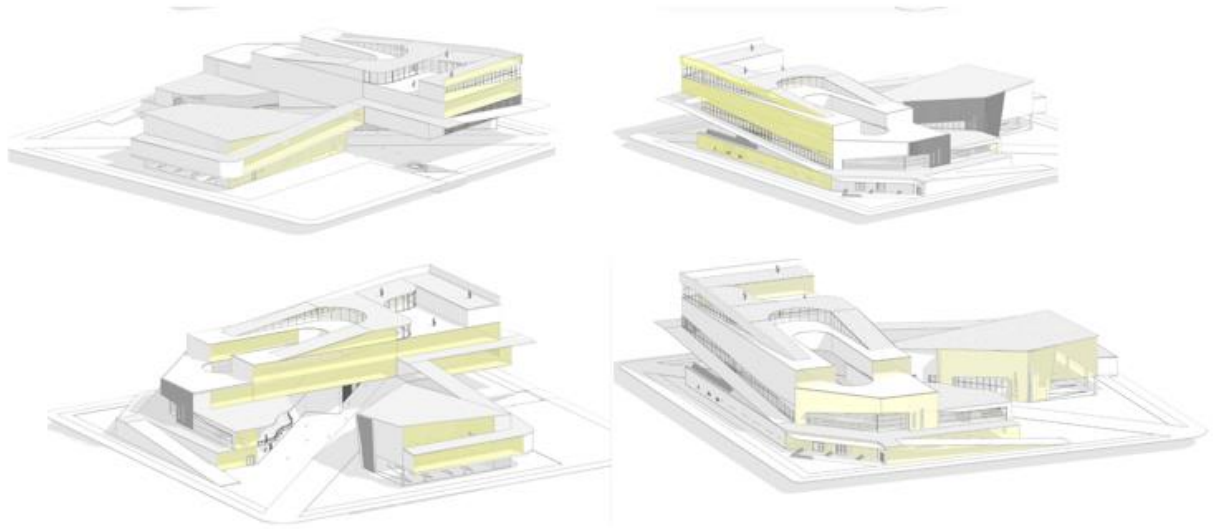
Asimismo, se ha planteado la accesibilidad universal a través de la implementación de rampas en las circulaciones del equipamiento, que garanticen la circulación efectiva de cualquier tipo de usuario independientemente de sus capacidades físicas o sensoriales. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), la accesibilidad universal es fundamental para promover la inclusión social y mejorar la calidad de la percepción del espacio para las personas con discapacidad.

Además, se han diseñado zonas verdes efectivas como terraza y jardines que promueven los espacios de esparcimiento y mejoran la calidad de vida de los usuarios. Las zonas verdes pueden tener un impacto positivo en la salud mental y física de las personas, reduciendo el estrés y mejorando la calidad de vida (Kaplan, 1995). En este sentido, la propuesta volumétrica del proyecto busca generar espacios que no solo sean funcionales, sino también saludables y sostenibles.

Con la orientación de los volúmenes se logra captar la mayor cantidad de luz solar sobre las principales fachadas, localizadas hacia el Este y el Oeste, contribuyendo no solo en la iluminación eficiente de los espacios interiores, sino que también reduce la dependencia de fuentes de luz artificial, promoviendo así la sostenibilidad energética. También se propone un escalonamiento en las fachadas Norte y Sur, captando mayor iluminación natural. Como se observa en la Figura 8

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Figura 8.
Propuesta volumétrica.



Nota. Elaboración propia. Propuesta volumétrica.

Otro de los elementos compositores con mayor jerarquía es el eje diagonal, de circulación propuesto entre los volúmenes que además de promover la permeabilidad al equipamiento, favoreciendo la circulación cruzada, garantiza el flujo de aire constante, mejorando significativamente la calidad de este, como se puede evidenciar en la figura 9.

Figura 9.
Estrategias de diseño.



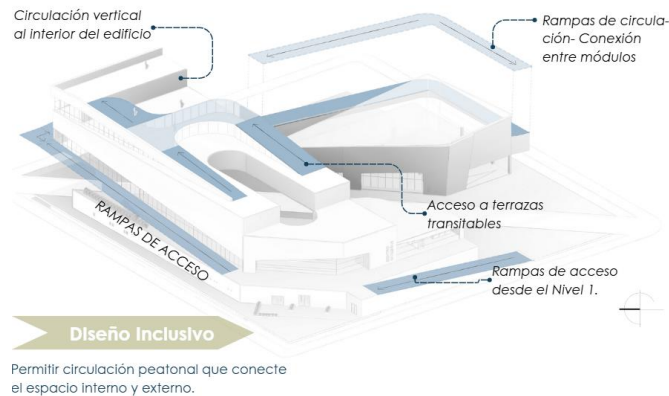
Nota. Elaboración propia. Estrategias de diseño.

El proyecto cuenta con una accesibilidad universal mediante rampas a los diferentes niveles de este, de manera exterior como a las terrazas, así como también se genera la transición de estos espacios

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

al interior, destacando el potencial del diseño inclusivo del mismo.

Figura 10.
Diseño inclusivo.



Nota. *Elaboración propia. Diseño inclusivo.*

El diseño arquitectónico propuesto prioriza la integración de elementos naturales y sostenibles para promover el bienestar y la calidad en los espacios. La incorporación de vegetación en el diseño no solo mejora la estética del espacio, sino que también proporciona beneficios psicológicos y físicos, como la reducción del estrés y la mejora de la calidad del aire (Kaplan, 1995; Sullivan et al., 2001).

Asimismo, se implementan estrategias de reducción, reutilización y reciclaje de materiales, lo que contribuye a minimizar el impacto ambiental del proyecto y promover una cultura de sostenibilidad (WRAP, 2019). En este sentido, el diseño arquitectónico propuesto genera terrazas transitables, jardines y zonas verdes efectivas, así como también canales en las inclinaciones de las fachadas para la recolección y reutilización del agua lluvia y la implementación de paneles solares, como se puede evidenciar en la Figura 11.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Figura 11.
Mitigación de la contaminación.



Nota. Elaboración propia. Mitigación de la contaminación.

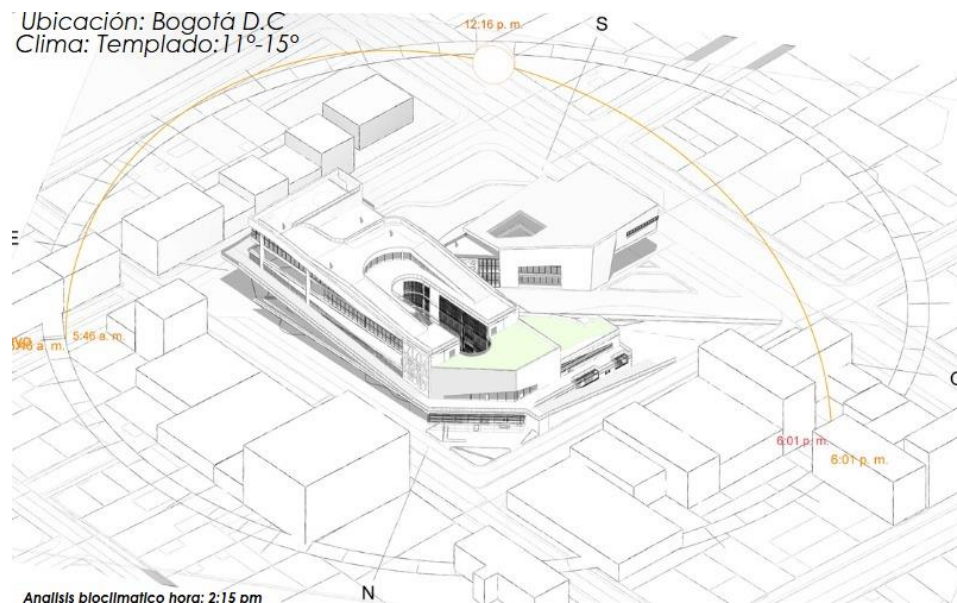
INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Bioclimática.

El proyecto ubica en la localidad de los Mártires en la Ciudad de Bogotá, con una temperatura promedio entre los 11 a 15 grados centígrados, con una velocidad de los vientos entre los 2 y 5 metros por segundo (m/s) y con una dirección principal de Noroeste a Suroeste.

A partir de estas características climáticas del sector, se propone una orientación volumétrica que responde a una circulación del viento efectiva, generando un recorrido diagonal en el sentido de la circulación de los vientos que, aprovechando las corrientes de aire, que promueve una ventilación natural, lo que por consecuencia busca renovar el aire constantemente. De igual manera su orientación responde a la iluminación natural del proyecto planteando que sus fachadas principales sean las que reciban mayor captación solar durante el día, sobre las cuales se ubican principalmente circulaciones que ayudan a controlar y regular la entrada de luz natural a los espacios del proyecto.

Figura 12.
Análisis Bioclimático.



Nota. Elaboración propia. Análisis Bioclimático.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Programa Arquitectónico

El programa arquitectónico se estructurará con el usuario como prioridad, generando espacios que promuevan el correcto desarrollo del programa y atiendan a sus necesidades físicas, emocionales y psicológicas. Esto se logrará a través de la creación de espacios multifuncionales que fomenten la capacitación, la expresión y la recreación de los usuarios.

Al priorizar las necesidades del usuario, el programa arquitectónico buscará crear un entorno que sea seguro, acogedor y estimulante, y que promueva el bienestar y el desarrollo integral de los usuarios.

Tabla 3.

Programa Arquitectónico – Centro de reintegración.

Administrativo	Administración y recepción	Áreas de atención integral	Dirección de protección	Áreas comunes	Recepción
	Oficinas		Dirección de vía		Sala de recreación
	Salas de reuniones		Consultorios de atención psicológicas		Aula polivalente
	Áreas de vigilancia		Consultorios de atención psiquiátrica		Gimnasio
Áreas de servicio	Baños de hombres	Áreas Complementarias	Enfermería	Áreas Privadas	Recreación al aire libre
	Baños de Mujeres		Huertas		Aula polivalente
	Baño inclusivo		Mecanoterapia		Aulas de arte y oficios
	Cocina		Estimulación temprana		Biblioteca
	Comedor		Electroterapia		Aula polivalente
	Bodega de suministros		Fisioterapia		Aulas de arte y oficios
	Lavandería		Terapia ocupacional		Aula de artes plásticas
	Cuarto de depósito		Osteopatía		Aula de música
	Cuartos de aseo		Trabajo social		Aula de sistemas
	Cuarto de basura		Área de pedagogía		Taller de obra blanca
	Zona de carga y descarga		Área recreativa Zona verde		Taller de obra gris
	Cuartos técnicos hidráulicos		Piazoletas		Taller de obra negra
	Cuartos técnicos eléctricos		Ascensores		Almacén de materiales
	Cuarto de bombas		Estacionamientos		Taller de instalaciones eléctrica e hidráulica
Áreas de servicio		Áreas Complementarias	Terrazas abiertas	Áreas Privadas	Habitaciones

A partir del programa arquitectónico definido previamente, se establece una zonificación clara de los espacios que conforman el módulo del centro de reintegración social. Este proceso permite organizar funcionalmente las distintas áreas en relación con sus usos específicos y niveles de acceso, lo cual es fundamental para garantizar una distribución coherente, operativa y centrada en el bienestar de los usuarios. Como resultado de esta estructuración, se elabora el cuadro de áreas correspondiente, el cual sintetiza las dimensiones, jerarquías espaciales y relaciones funcionales entre los distintos componentes del proyecto. Esta herramienta no solo orienta el desarrollo del diseño arquitectónico, sino que también facilita la toma de decisiones en etapas posteriores de definición técnica y constructiva.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Tabla 4.

Programa Arquitectónico Cuadro de áreas.

PROGRAMA ARQUITECTONICO-CENTRO DE REINTEGRACIÓN					
	Espacio	Cantidad	Area (m2) / U	Area Total m2	Usuarios. C/U
Aula y Talleres	Taller de obra blanca	1	92	92	20
	Taller de obra gris	1	120	120	20
	Taller de obra negra	1	82	82	20
	Almacen de materiales	1	40	40	20
	Taller de instalaciones eléctrica e hidraulica	1	57	57	20
	Sala de docentes	1	35	35	20
Sociles / Privadas	Habitaciones de Ingreso	4	16	64	1
	Habitaciones T1	19	13	247	1
	Habitaciones T1A	8	8	64	1
	Habitación T1B	4	10	40	1
	Habitación T2	8	13	104	2
	Habitación T3	4	24	96	3
	Habitación T3A	1	18	18	4
	Habitación T3B	1	29	29	4
	Habitaciones Totales	45			1
	Cocina	1	70	70	
	Comedor tipo 1	1	60	60	73
	Comedor tipo 2	1	142	142	40
	Área de Baños	68		436	
	Cafeteria	1	54	54	30

Nota: Elaboración propia

Tabla 5.

Programa Arquitectónico Cuadro de áreas.

	Dirección de protección	1	20	20	2
	Dirrección de vida	1	25	25	2
	Consultorios de atención psicologica T1	1	18	18	2
	Consultorios de atención psiquiatria T1	1	18	18	2
	Consultorios de atención psicologica T2	2	40	80	3
	Consultorios de atención psiquiatria T2	2	42	84	3
	Enfermeria	4	20	80	2
	Orientación laboral	2	20	40	2
	Mecanoterapia	2	35	70	3
	Electroterapia	1	40	40	3
	Fisioterapia	2	10	20	3
	Terapia ocupacional	1	35	35	3
	Trabajo social	1	15	15	2
	Area de pedagogia y estimulación temprana	1	58	58	6
	Biblioteca	1	100	100	6
	Consultorio de primera infancia	1	26	26	6
	Enfermeria infantil	1	22	22	2
	Zona de integración infantil	1	95	95	10
	Consultorio de psicologia infantil	1	20	20	2
	Consultorio medico	2	20	40	2
Areas de atención integral	Enfermeria infantil	1	40	40	2
	Oficina ICBF	2	21	42	2
	Consultorio primera infancia	1	20	20	2
	Oficina de registraduría	1	19	19	2
	Oficina administrativa	1	6	6	2
	Sala de reuniones	2	45	90	2
Areas administartivas	Oficina de seguridad	1	17	17	2
	Area Total			4739.2	

Nota: Elaboración propia

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Tabla 6

Programa Arquitectónico Cuadro de áreas.

Áreas de servicio	Reciclaje y Basuras	1	37	37	3
	Cuartos técnicos eléctricos	1	10	10	2
	Parqueaderos-Vehículos	96	12	1152	1
	Parqueadero-Motos	51	2,6	132,6	1
	Cicloparqueaderos	96	0,6	57,6	1
	Zona de carga y descarga	5	8	40	1
	Cuarto de bombas	1	60	60	1
	Subestación	1	60	60	1
	Recepción	2	20	40	3
	Control de acceso	2	40	80	10
Áreas sociales	Zonas verdes				
	Plazoletas				
	Gimnasio	1	80	80	20
	Recreación al aire libre				

Nota: Elaboración propia

El Centro de Reintegración Social para personas en condición de calle ha sido concebido desde una lógica funcional integral que organiza su programa arquitectónico en cuatro grandes categorías: aulas y talleres, áreas sociales/privadas, áreas de servicio y áreas de atención integral. Esta estructuración responde a una visión holística de la reintegración, que busca generar procesos de reconstrucción personal, vinculación social y empoderamiento progresivo a través del espacio. En el bloque de aulas y talleres se destacan espacios formativos como los talleres de obra blanca, gris y negra, así como instalaciones eléctricas e hidráulicas. Estos espacios, con áreas que oscilan entre 57 m² y 120 m², están diseñados para capacitar a grupos de hasta 20 personas, permitiendo el aprendizaje de oficios técnicos que potencien la empleabilidad y fomenten la autosuficiencia económica. Asimismo, se ha incluido un almacén de materiales y una sala de docentes para garantizar el soporte logístico y pedagógico del componente educativo.

Las áreas sociales y privadas se articulan mediante un sistema residencial diverso que integra 45 habitaciones clasificadas en diferentes tipologías, lo cual permite un abordaje diferencial de acuerdo con las etapas de permanencia y las condiciones particulares de cada usuario. A estas se suman espacios de

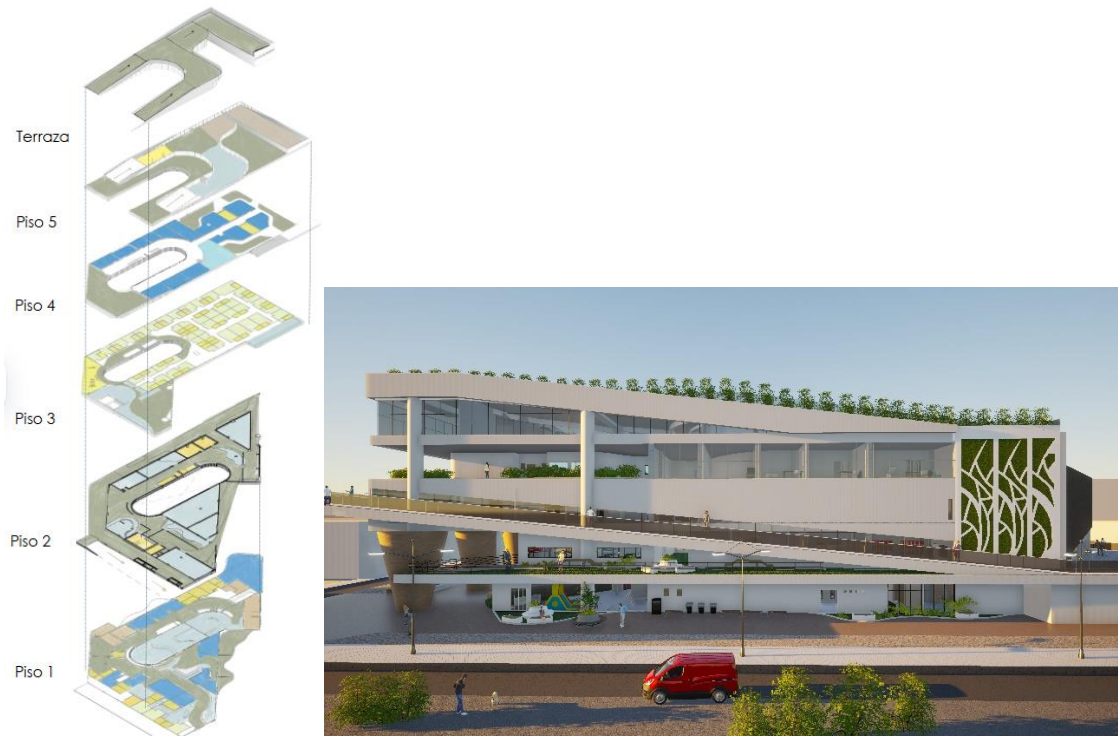
INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

uso común como cocina, cafetería, comedores y núcleos sanitarios, garantizando condiciones dignas de habitabilidad y fortaleciendo la experiencia comunitaria. En paralelo, el área de atención integral comprende consultorios de atención psicológica y psiquiátrica, salas para terapias físicas y ocupacionales, orientación laboral y servicios médicos, configurando una red de atención que aborda de manera interdisciplinar los factores que inciden en la exclusión social. Este enfoque responde a la necesidad de integrar salud, educación y asistencia social desde una misma plataforma espacial (Rueda & Muñoz, 2022). Adicionalmente, se contemplan zonas destinadas a la atención de infancia y familia, con espacios como biblioteca, salas de estimulación temprana, consultorios de primera infancia y áreas de juego, reconociendo la dimensión relacional e intergeneracional del proceso de reintegración.

Desde una perspectiva neuro arquitectónica, la disposición y variedad de los espacios responde a criterios que favorecen el bienestar emocional, la seguridad perceptual y la estimulación positiva del usuario. Elementos como la distribución jerárquica, la relación entre áreas abiertas y cerradas, y la inclusión de zonas verdes, gimnasio y áreas de recreación al aire libre están orientados a reducir el estrés, mejorar el estado de ánimo y facilitar la reconfiguración de vínculos sociales (Coburn et al., 2020). Asimismo, el diseño promueve la orientación espacial, la autonomía progresiva y el sentido de pertenencia, aspectos esenciales para el restablecimiento de la dignidad y la integración comunitaria de las personas en situación de calle. Con una proyección total de 4.739,2 m² construidos, el centro articula adecuadamente función, percepción y uso, permitiendo que el entorno edificado se convierta en un agente activo del proceso de transformación social.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Figura 13.
Memoria gráfica de Programa Arquitectónico



Nota. Elaboración propia. Memoria gráfica de Programa Arquitectónico

El proyecto arquitectónico se desarrolla en cinco niveles principales más una terraza accesible, configurando un edificio de seis niveles en total. El volumen del edificio se transforma progresivamente a medida que asciende, con una base más amplia en los primeros niveles que se va reduciendo y fragmentando en los niveles superiores, generando espacios intermedios abiertos, terrazas ajardinadas y áreas de circulación al aire libre.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Programa Arquitectónico, Estación de Bomberos.

Tabla 7.

Programa Arquitectónico. Estación de bomberos

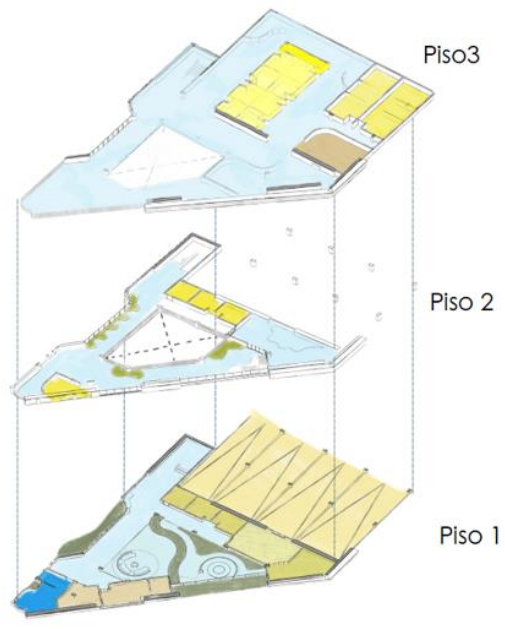
	Espacio	Cantidad	Área total
Áreas de servicio	Áreas de baños	8	95,8
	Vestier	1	32
	desinfección y Depósito	1	22
Administrativo	Archivo general	1	5
	Sala de control	1	16
	Administración	1	14
	Sala de juntas	1	37,96
Áreas privadas	Enfermería	1	24
	Gimnasio	1	45
	Cafetería	1	12
	Dormitorios	8	80,1
	Desanso y relajación	1	62,9
Áreas libres	Áreas libres y circulación	3	150,25
	Terraza	1	69,7

Nota. Elaboración propia. Programa Arquitectónico.

La estación de bomberos está replanteada para promover la salud y el bienestar de los bomberos, considerando la naturaleza exigente de su trabajo. La implementación de espacios como zonas de esparcimiento, dormitorios, zonas verdes, terrazas y gimnasio busca mejorar el ciclo circadiano y reducir el estrés y la fatiga. La exposición a la luz natural y la creación de un ambiente tranquilo y relajante en las zonas de descanso pueden ayudar a regular el ritmo circadiano y mejorar la calidad del sueño (Boubekri et al., 2014; Harvard Health Publishing, 2019). Además, la disponibilidad de espacios para la actividad física, como el gimnasio, puede ayudar a reducir el estrés y mejorar la salud física y mental (Harris et al., 2006). La enfermería también juega un papel crucial en la atención y cuidado de la salud de los bomberos. En conjunto, estos espacios buscan promover un ambiente saludable y de apoyo para los bomberos, lo que puede mejorar su bienestar general y su capacidad para realizar su trabajo de manera efectiva.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Figura 14.
Memoria gráfica de Programa Arquitectónico

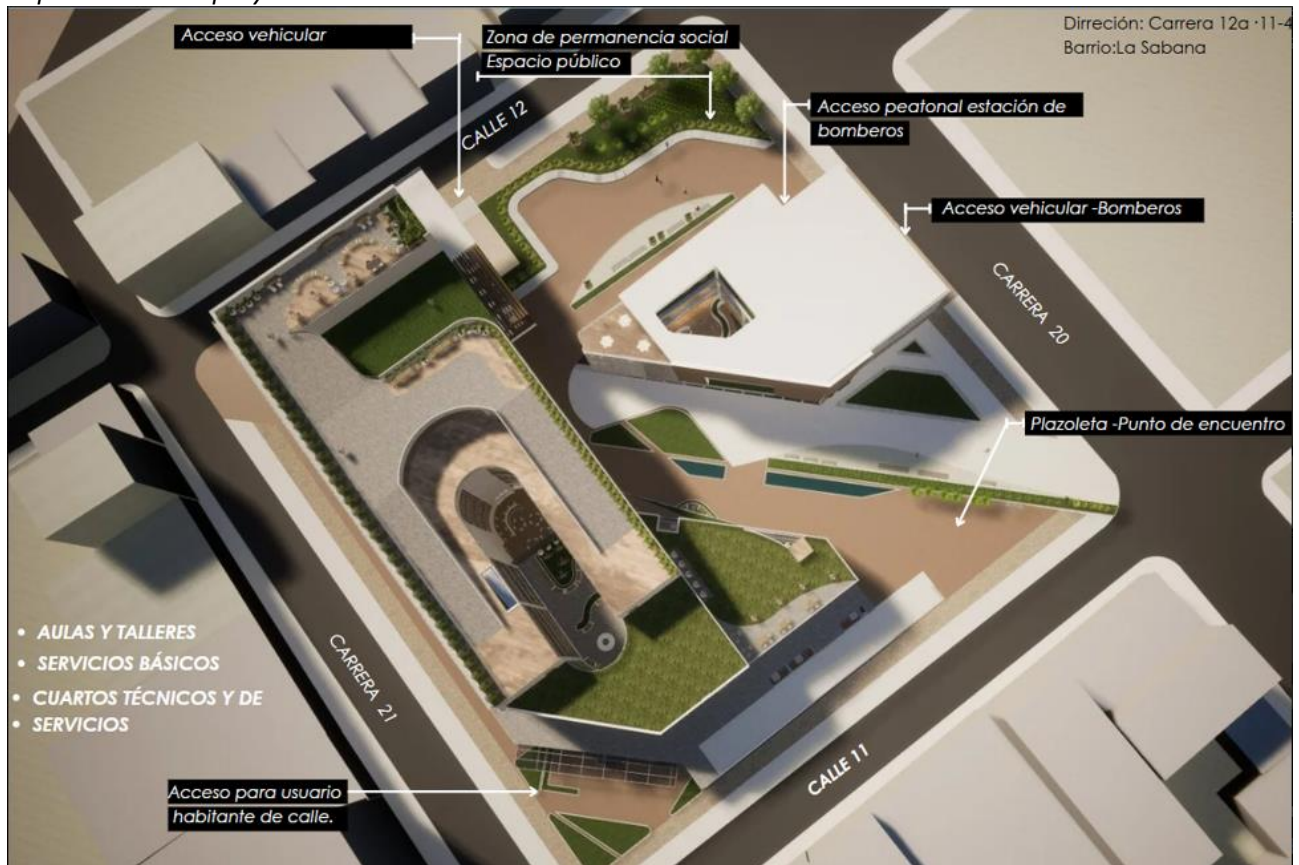


Nota. Elaboración propia. Memoria gráfica de Programa Arquitectónico

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Implantación del proyecto

Figura 15.
Implantación del proyecto.



Nota. Elaboración propia. Implantación del proyecto.

La disposición del proyecto evidencia una estrategia de integración vertical y horizontal que favorece tanto el rendimiento funcional del edificio como el bienestar psicosocial de sus usuarios. Las cubiertas ajardinadas y accesibles no solo cumplen un rol pasivo en términos de sostenibilidad, como control térmico y retención hídrica, sino que se activan como parte del programa arquitectónico. Estas superficies elevadas pueden destinarse a usos productivos o recreativos, reforzando el vínculo con la naturaleza y brindando espacios de contemplación para los usuarios, lo que contribuye a la salud mental y emocional, especialmente relevante en entornos de cuidado y reintegración.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

La propuesta arquitectónica del primer nivel evidencia una estrategia de integración urbana que prioriza tanto la funcionalidad interna como la conexión con el entorno inmediato. La jerarquía espacial de accesos y circulaciones permite articular con claridad las distintas escalas de uso —público, semipúblico y privado— mediante una secuencia de recorridos accesibles, donde las plazoletas, andenes y puntos de encuentro no solo estructuran el tránsito peatonal, sino que también actúan como mediadores entre el tejido barrial y el equipamiento. En este sentido, el acceso principal para la población en condición de calle, dispuesto sobre la carrera 21, se concibe como un umbral arquitectónico de acogida, que evita la estigmatización a través de un tratamiento espacial amable, visible y resguardado. Esta diferenciación de accesos, en contraste con los ingresos técnicos e institucionales, responde a una lógica operativa eficiente, pero también a un enfoque social centrado en la dignidad y la inclusión (Gehl, 2013).

Simultáneamente, el conjunto edificado se plantea como una estructura permeable, capaz de establecer relaciones visuales y físicas con el espacio urbano circundante. Lejos de presentarse como un límite excluyente, el proyecto adopta una morfología abierta, que favorece el tránsito peatonal y la apropiación comunitaria del espacio. Esta condición de apertura permite que el centro funcione no solo como un lugar de atención y permanencia, sino como un nodo de interacción social y cohesión urbana, integrándose activamente a las dinámicas del barrio La Sabana y resignificando su presencia en el territorio.

El diseño de los espacios públicos y edificados de este proyecto incorpora principios de la neuroarquitectura con el objetivo de promover el bienestar emocional, la integración social y la permanencia digna de los usuarios. A continuación, se ilustra cómo estos principios han sido aplicados en el entorno del centro de reintegración social:

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Figura 16.
Ilustración del proyecto.



Nota. Elaboración propia. Ilustración del proyecto.

En la imagen se observa, al costado derecho, el módulo correspondiente a la estación de bomberos, y al costado izquierdo, el módulo del centro de reintegración social para personas en condición de calle. Entre ambos se desarrolla un espacio público que funciona como articulador, favoreciendo la integración, la circulación y la permanencia social.

Aplicación de neuro arquitectura

Tabla 9. (Elaboración propia)

Tabla 8.
Principios ordenadores de diseño

Principio	Aplicación visible
Estimulación sensorial positiva	Fachadas dinámicas, vegetación, textura en pavimentos y elementos visuales que enriquecen el espacio.
Fluidez espacial	Circulaciones curvas y apertura del entorno. No hay encierros ni pasillos angostos.
Reconocimiento del entorno	Espacios amplios, visibles, lo que permite que el usuario se oriente con facilidad y se sienta seguro.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Principio	Aplicación visible
Contacto con la naturaleza	Jardineras, árboles, y muros verdes proporcionan estímulos relajantes y mejoran la percepción del espacio.

Nota. Elaboración propia.

*Figura 17.
Ilustración del proyecto.*



Nota. Elaboración propia. Ilustración del proyecto.

El diseño de este espacio público incorpora elementos de la neuro arquitectura que buscan crear un entorno agradable y estimulante para quienes lo utilizan. El uso de formas orgánicas, la presencia de vegetación y el mobiliario cómodo contribuyen a generar una experiencia que favorece la tranquilidad y el bienestar emocional. La disposición abierta y las diversas áreas para sentarse o caminar brindan una sensación de seguridad y control, aspectos fundamentales para fomentar la permanencia y la interacción social positiva. A diferencia de espacios desordenados o deteriorados, este diseño espacial promueve el sentido de pertenencia y dignidad, siendo un ejemplo importante para iniciativas de inclusión y reintegración social.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Figura 18.
Ilustración del proyecto.



Nota. Elaboración propia. Ilustración del proyecto.

El espacio público que se observa en la imagen está diseñado para facilitar tanto el movimiento como la permanencia de las personas. Las curvas suaves en los caminos promueven un recorrido natural y agradable, evitando líneas rectas que podrían resultar monótonas o estresantes, lo cual está alineado con conceptos de neuro arquitectura que buscan crear ambientes que disminuyan la tensión y mejoren el bienestar. La presencia de áreas verdes en diferentes niveles, como jardineras y muros con plantas, refuerza la conexión con la naturaleza, siguiendo principios de biofilia que favorecen la salud mental y emocional. El mobiliario está ubicado de manera estratégica para invitar a sentarse y socializar, sin obstaculizar el paso de los peatones. Además, la organización del espacio logra separar las zonas de tránsito de las de descanso sin necesidad de barreras físicas, creando un equilibrio armónico entre movimiento y pausa. En conjunto, el diseño contribuye a que el espacio sea acogedor y facilite la interacción entre las personas y su entorno.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Figura 19.
Ilustración del proyecto.



Nota. Elaboración propia. Ilustración del proyecto.

Las imágenes reflejan un entorno público en el que se equilibran adecuadamente las dinámicas peatonales y vehiculares. El diseño incluye senderos de piedra y mobiliario con formas fluidas que invitan a sentarse y permanecer, fomentando el descanso y la interacción social. La presencia de vegetación distribuida entre las áreas de circulación contribuye a crear una atmósfera más natural y acogedora, incorporando elementos biofílicos que estimulan una sensación de calma y conexión con el entorno. Las columnas de forma orgánica no solo aportan soporte a la estructura superior, sino que también configuran visualmente el espacio, guiando el recorrido sin interrumpir la experiencia del usuario. Todo el conjunto demuestra un enfoque sensible al bienestar, aplicando principios espaciales que favorecen tanto el tránsito como la permanencia.

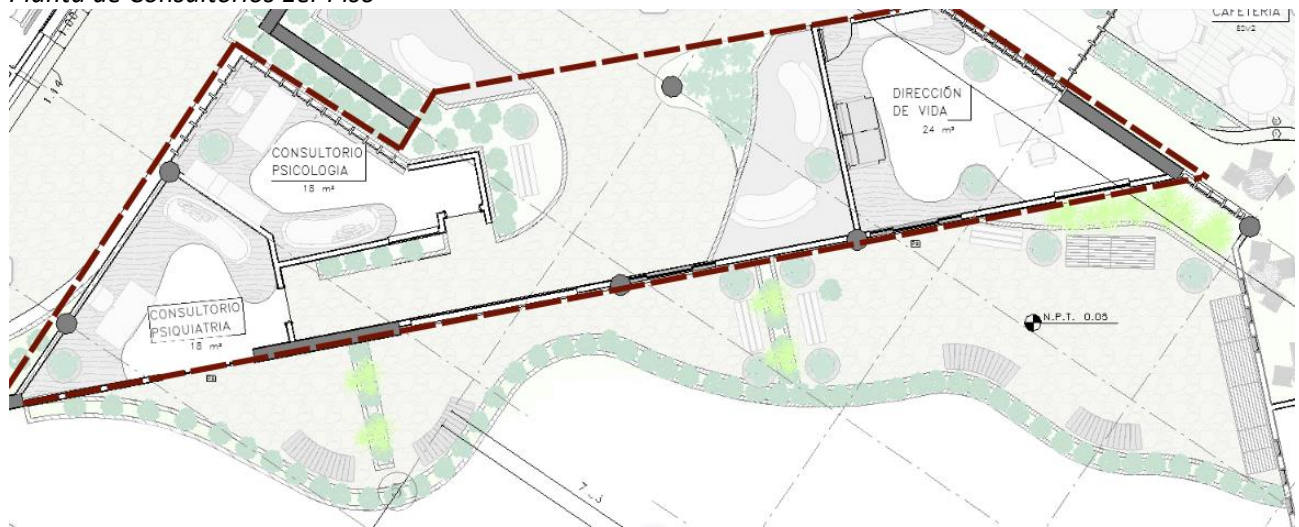
INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Análisis de espacios-Centro de reintegración.

Áreas de atención integral

En el diseño del presente proyecto, las zonas destinadas a la atención integral cumplen un rol esencial al brindar acompañamiento desde lo físico, emocional y social a sus usuarios. Más allá de su funcionalidad, estos espacios han sido pensados para ofrecer entornos que favorezcan el bienestar, integrando criterios de diseño que estimulan sensaciones de calma, protección y vínculo con el entorno. En su planificación se han tenido en cuenta principios derivados de la neuro arquitectura, permitiendo que cada área contribuya activamente a la recuperación y el fortalecimiento personal. Este análisis busca observar cómo la configuración de estos ambientes, su organización espacial y los estímulos que incorporan pueden facilitar procesos de transformación en quienes los habitan, generando experiencias más empáticas y efectivas.

Figura 20.
Planta de Consultorios 1er Piso



Nota. Elaboración propia. Planta de Consultorios 1er Piso

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Figura 21.

Ilustración Consultorio de psiquiatría



Nota. Elaboración propia -Ilustración Consultorio de psiquiatría.

La imagen mostrada corresponde al diseño final de uno de los consultorios de psicología proyectados dentro del centro de reintegración. Este espacio ha sido concebido con un enfoque centrado en el bienestar emocional de sus usuarios, incorporando materiales naturales como piedra en los muros y pisos de madera, los cuales aportan calidez y una sensación de resguardo. Las líneas curvas del mobiliario y los acabados orgánicos en el pavimento generan un ambiente amable, favoreciendo la circulación y fortaleciendo la relación entre paciente y terapeuta. Elementos vegetales introducen una conexión sutil con la naturaleza, mientras que la luz natural filtrada y el cielo raso con propiedades acústicas contribuyen a consolidar una atmósfera serena, íntima y emocionalmente equilibrada, en sintonía con los fundamentos de la neuro arquitectura.

Figura 22.

Ilustración consultorio de Dirección de vida -1er Piso



Nota. Elaboración propia - Ilustración consultorio de Dirección de vida -1er Piso

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

El consultorio ha sido proyectado desde una comprensión profunda de cómo el entorno arquitectónico influye en el bienestar emocional de sus ocupantes. El empleo de tonalidades verdes suaves en los muros se ha integrado no solo por su valor estético, sino por su capacidad para inducir estados de tranquilidad y conexión con lo natural. Investigaciones han demostrado que estos tonos pueden incidir positivamente en la disminución del estrés fisiológico, al promover una respuesta parasimpática en el sistema nervioso (Küller et al., 2009).

Las superficies con textura controlada, que evitan reflejos intensos o acabados brillantes, contribuyen a generar una atmósfera visualmente serena, lo cual facilita la autorregulación emocional. Este tipo de ambientes reduce la activación de respuestas límbicas defensivas ante estímulos intensos (LeDoux, 1996). La entrada de luz natural se canaliza a través de lamas verticales que modulan la intensidad lumínica y protegen la privacidad del espacio. Esta luz, al estar difuminada, favorece el equilibrio de los ritmos biológicos diarios, lo cual se asocia con mejoras en el estado de ánimo y mayor estabilidad cognitiva durante los procesos terapéuticos (Boyce et al., 2003).

Además, se han empleado contrastes sutiles entre pavimentos y mobiliario para orientar al usuario sin recurrir a divisiones físicas, facilitando la lectura espacial y el sentido de control del entorno. Este tipo de soluciones espaciales han sido valoradas positivamente en entornos terapéuticos por su capacidad para generar ambientes accesibles, comprensibles y emocionalmente seguros (Ulrich et al., 1991). En conjunto, la configuración del espacio responde a un enfoque arquitectónico que no solo prioriza la funcionalidad clínica, sino también la creación de condiciones sensoriales óptimas para la recuperación emocional.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Figura 23.

Planta de Talleres de obra-2do piso



Nota. Elaboración propia- Planta de Talleres de obra-2do piso

El espacio destinado a la formación en talleres de obra ha sido diseñado desde una perspectiva que prioriza la conexión entre el entorno físico y los procesos cognitivos implicados en el aprendizaje práctico. La incorporación de materiales en estado bruto o de apariencia natural, como la madera y el concreto, favorece una mayor estimulación sensorial, aspecto que ha demostrado potenciar la retención del conocimiento a través de la experiencia multisensorial (Kellert, 2018). Esta elección material no solo refuerza la identidad del espacio, sino que también facilita la integración emocional con el entorno, un componente clave en entornos de capacitación técnica y manual.

La luz natural, tamizada mediante elementos verticales de control solar, se integra al diseño como una herramienta neurofisiológica. La iluminación natural regulada ayuda a estabilizar los ritmos circadianos, mejora el estado de alerta y reduce la fatiga mental, promoviendo así un mayor rendimiento cognitivo (Alimoglu & Donmez, 2005). Evitar el deslumbramiento mediante el uso de celosías o filtros también contribuye a mantener la atención sostenida, lo cual es fundamental en espacios educativos.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

En cuanto a la paleta cromática, se privilegian tonos neutros y texturas cálidas que reducen la sobreestimulación visual y ayudan a generar un ambiente emocionalmente equilibrado (Zenter & Eerola, 2010). Estos tonos funcionan como fondo atencional, facilitando la concentración y disminuyendo los niveles de estrés, algo especialmente relevante en procesos de formación de personas en proceso de reintegración social.

Por otro lado, la disposición espacial, que integra el área teórica con módulos prácticos en un solo ambiente, estimula el aprendizaje activo y flexible, favoreciendo la motivación intrínseca (Joye et al., 2016). Además, el uso de cielorrasos acústicos permite mejorar la inteligibilidad del habla y minimizar el ruido de fondo, lo cual incrementa el confort auditivo y la calidad de la comunicación entre formador y aprendices (Evans & Maxwell, 1997).

Este diseño no solo busca transmitir conocimientos técnicos, sino ofrecer un entorno digno, sensorialmente estimulante y emocionalmente seguro, alineado con los principios de la neuroarquitectura que promueven el bienestar integral del usuario.

Figura 24.
Ilustración de diseño Taller de obra gris-2do piso.

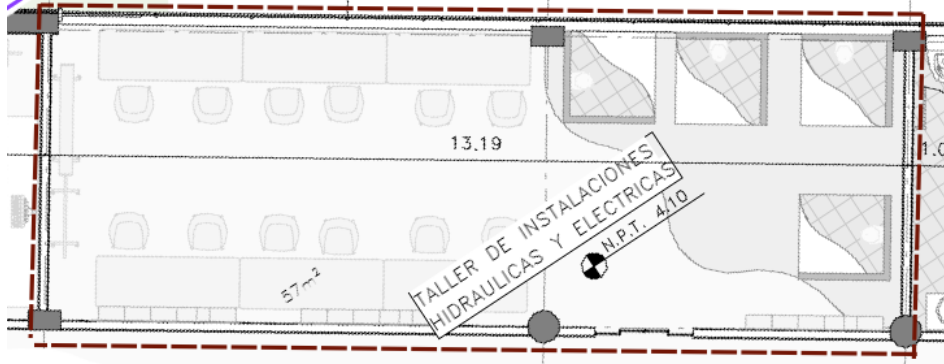


Nota. Elaboración propia - Ilustración de diseño Taller de obra gris-2do piso

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Figura 25.

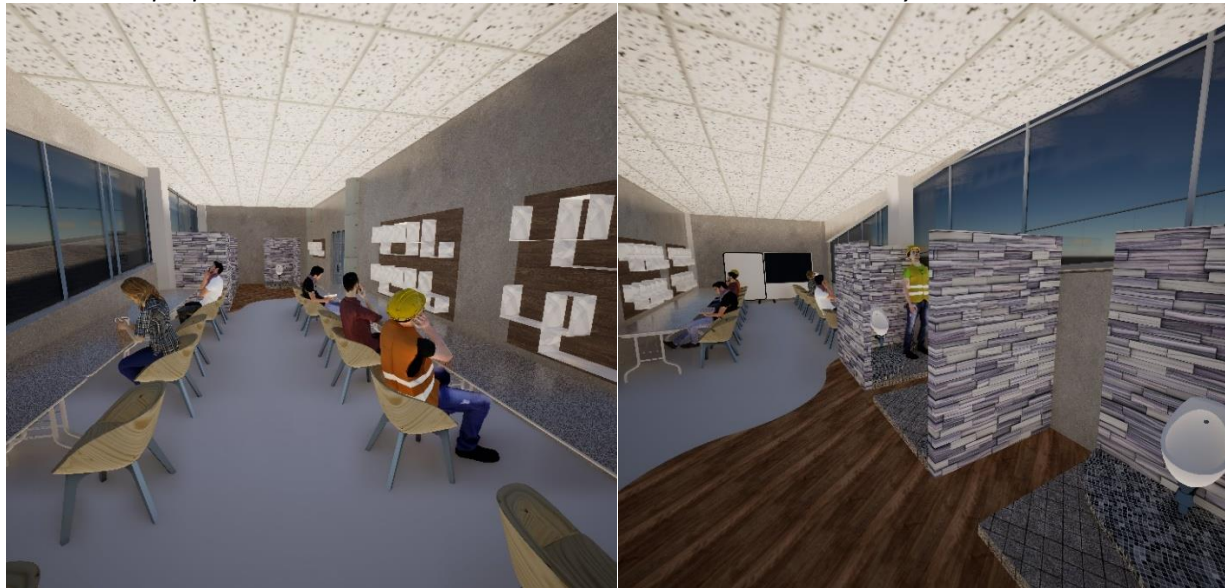
Ilustración de diseño Taller de instalaciones hidráulicas y electricas-2do piso



Nota. Elaboración propia -Ilustración de diseño Taller de instalaciones hidráulicas y electricas-2do piso

Figura 26.

Elaboración propia -Ilustración de diseño Taller de instalaciones hidráulicas y electricas-2do



Nota. Elaboración propia -Ilustración de diseño Taller de instalaciones hidráulicas y electricas-2do piso.

El diseño del aula-taller se estructura a partir de la integración de dos áreas funcionales con características complementarias: por un lado, un espacio destinado a la formación teórica, orientado a la adquisición de conocimientos conceptuales; y por otro, una zona de práctica equipada con módulos sanitarios y eléctricos que reproducen condiciones reales de trabajo, permitiendo el aprendizaje técnico

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

en contextos simulados. Esta organización espacial responde a un criterio de claridad formal y operativa, que favorece tanto la concentración como el desplazamiento intuitivo dentro del entorno, asegurando accesibilidad plena y condiciones dignas de uso.

Desde una perspectiva sensorial y material, el proyecto recurre a acabados que evocan elementos naturales, como superficies de madera y revestimientos pétreos, acompañados de una iluminación natural abundante a través de ventanales de gran formato. Estos recursos, además de enriquecer la calidad ambiental, cumplen una función psicofisiológica al contribuir con la regulación emocional, reduciendo niveles de estrés y promoviendo estados de ánimo positivos. Así, se genera un entorno que actúa como soporte restaurativo, especialmente relevante para usuarios que han atravesado experiencias de exclusión, vulnerabilidad o desarraigo social.

En este marco, la arquitectura se plantea como un agente activo en procesos de integración y transformación social. El aula-taller no se concibe meramente como un espacio educativo, sino como un dispositivo que posibilita la reconstrucción del vínculo con uno mismo y con el entorno comunitario. A través de una propuesta espacial consciente y sensible, se favorece el empoderamiento del individuo, no solo en términos formativos, sino también como parte de un camino hacia la autonomía personal y la inserción laboral. En consecuencia, el diseño arquitectónico adquiere un papel estratégico dentro de una visión holística de la inclusión, donde el espacio construido se convierte en vehículo de reparación, contención y desarrollo humano.

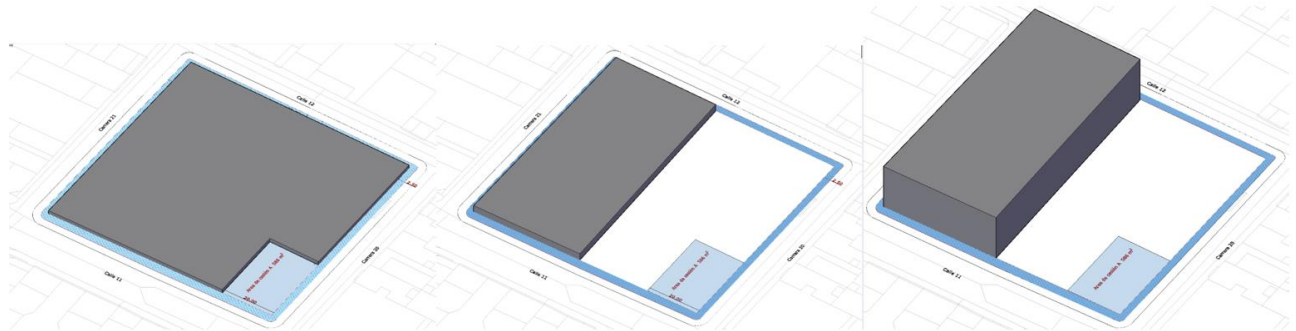
INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Norma del Proyecto.

Los lineamientos normativos bajo los cuales se efectúa el desarrollo del proyecto corresponden a la normatividad vigente en la ciudad de Bogotá, (Decreto 555 del 2021). Se trata de un polígono que dispone de 9.819 m² de área bruta, 8.437 m² de área Neta. Donde se observa que el mismo se encuentra en el tratamiento de Consolidación, adicional a esto de acuerdo con el uso institucional del proyecto y su ubicación exige un índice de ocupación de 0.40%. Que según el artículo 2.2.1.1. del Decreto 1077 de 2015 define el "índice de ocupación" como: "La proporción del área de suelo que puede ser ocupada por edificación en primer piso bajo cubierta, y se expresa por el cociente que resulta de dividir el área que puede ser ocupada por edificación en primer piso bajo cubierta por el área total del predio". Un índice de construcción base de 2.00%, aislamiento de 2.50 metros sobre vías locales, aislamiento de 3.00 metros sobre vías principales y también exige un área de cesión del 15%, correspondientes a 1.472 m², la cual se propone junto a la subestación eléctrica, para así cumplir con el aislamiento exigido según el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) (Ministerio de Minas y Energía, s.f.). Como se observa en la Imagen 12.

Figura 27.

Grafica aislamientos y sesiones de la normativa sobre el predio.



Nota. Grafica aislamientos y sesiones de la normativa sobre el predio.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Título J

Las redes contra incendios son esenciales para garantizar la seguridad de las personas y los bienes en caso de incendio. Según la National Fire Protection Association (NFPA), los incendios en edificaciones pueden causar daños significativos y pérdidas de vidas humanas (NFPA, 2020). Por lo tanto, es fundamental diseñar y construir redes contra incendios efectivas para prevenir y controlar los incendios.

Se identifican el tipo de incendios que a los que es propenso el equipamiento, los lugares específicos en los que pueden ocurrir, espacios vulnerables y tipo de extintor para cada tipo de incendio como se observa en la tabla 9.

Tabla 9.

Tipos de incendios.

TIPOS DE INCENDIOS	OCURREN SOBRE	ESPACIOS VULNERABLES	
INCENDIO TIPO A	Materiales combustibles: -Madera -Papel -Ropa	Aulas y salones Bibliotecas Oficinas Áreas de almacenamiento	 EXTINTOR DE AGUA
INCENDIO TIPO C	Se producen en Equipos electricos: -Computadores -Luces -Cables	Aulas y salones Áreas de mantenimiento y reparación de equipos	 EXTINTOR DE AGUA PULVERIZADA
INCENDIO TIPO D	Incendios a largo plazo: -Metales -Combustibles NOTA :Se recomienda el uso de pinturas ignifugas.	Estructura metálicas	 EXTINTOR DE CO ²
INCENDIO TIPO K	Grasas y aceites vegetales y animales,	-Cocinas -Almacenamiento de viveres	 EXTINTOR TIPO K-Guard

Nota. Elaboración propia. Tipos de Incendios.

Se establece la red contra incendios y el tipo de elementos que hacen parte de esta con sus respectivas características técnicas descritas en la tabla 10.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Tabla 10.

Elementos red contraincendios, especificaciones.

ROCIADORES		DETECTOR TERMICO Y DE HUMO		ALARMA SONORA SAFERAISE SIRENA DTIC-I-01			
	Tipo: Rociador standard Clase: III (rociador de agua Presión de trabajo: 180 PSI Caudal: 100-150 lts/min. Diametro de la boquilla: 5/8" Longitud de la boquilla: 2 a 4" Distancia maxima entre rociadores :3.60m		Termico: Tipo termopar -Rango de temperatura: 35-100 °C -Sensibilidad 1° /10 seg. -Tiempo de respuesta: 10 Seg -Certificación Humo: Ionización o dispersión de luz -Sensibilidad: 0.5% de opacidad -Tiempo de respuesta: 10 seg -Rango de operación: 0°-50°		Especificaciones	Localización	
					-Frecuencia: 500 Hz y 3000Hz -Patrón temporal 0,5 seg de tono, 0,5 de silencio	-Salones de clase -Pasillos y áreas comunes: 30m de distancia -Bibliotecas	
GABINETE CONTRA INCENDIO		TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO					
	Caja de gabinete : 0.77x0.77x0.22 sobreponer o empotrar. Valvula angular 1 1/2" Certificada Soporte canastilla para manguera Boquilla 1 1/2", policarbonato chorro niebla certificada Hacha de 4.5 lbs Llave spanner doble servicio zincada (1 1/2" x 2 1/2") Extintor ABC multipropósito de 10 lbs.				Diametros	Presión	Ø PARED
					1"	700 PSI	0.083"
					1 1/2"	1000 PSI	0.109"
					2 1/2"	1000 PSI	0.120"

Tabla 12. (Elaboración propia. Elementos red contraincendios, especificaciones)

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Título K

El Título K de la NSR-10 se refiere específicamente a los elementos cortafuego y rutas de evacuación, que son fundamentales para garantizar la seguridad de las personas en caso de incendio.

Según la National Fire Protection Association (NFPA), los incendios en edificaciones pueden causar daños significativos y pérdidas de vidas humanas (NFPA, 2020). Por lo tanto, es fundamental diseñar y construir elementos cortafuego y rutas de evacuación efectivas para prevenir y controlar los incendios.

En este sentido se generan las rutas de evacuación las cuales se pueden observar en el Book de Planos "Título K", adicional a esto se caracterizan las especificaciones y disposición de los elementos cortafuego como se evidencia en la tabla 11.

Tabla 11.

Fichas técnicas de materiales.

FICHAS TECNICAS DE MATERIALES			
PUERTA CORTAFUEGO	Ancho:1.30 Alto:2.40 min. Espesor caras:CR-Calibre 18 y 20 Interior: Honey Com Material:Acero con rolled	Accesorios Bisagra: En acero de 4 1/2" con balineras Manija de apertura exterior Barra antipánico tipo push Cierrapuerta automático	Usos: -Salidas principales -Escaleras
ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	Tipo de luminaria: LED, halógena, autónoma con batería recargable. Autonomía: 90 a 120 minutos. Potencia y flujo luminoso. Montaje: Empotrada o de superficie. Certificaciones y normativas.	Materiales:Plastico ABS Tipo de fuente de luz: LED Potencia:5.4W-432 LÚMENES -25.4W Autonomia-3 horas luz blanca 6500K -Vida útil: 30.000 horas -Tiempo de carga: 24 horas	Usos: -Salidas principales -Escaleras -Corredores -Pasillos
ESCALERAS DE EMERGENCIA	Material de construcción: Concreto (28 Mpa) Ancho mínimo :1.50 Barandas: Altura minima:0.90m Material:Acero inoxidable	Recubrimientos antideslizantes:Acabado Pintura electrostática, Acabado Gris Ral 7004, Pintura epoxy al horno.	Usos: -Salidas de emergencia

Nota. Fichas técnicas de materiales

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Sistema Estructural.

Muros de carga.

Los muros de carga son elementos estructurales que soportan cargas verticales y horizontales, y son especialmente adecuados para edificios con plantas repetitivas y cargas significativas. En este caso, se propone utilizar muros de carga de concreto armado, con un espesor mínimo de 20 cm y una resistencia a la compresión de 25 MPa (American Concrete Institute, 2014). Los muros de carga se diseñarán para soportar las cargas de gravedad y las fuerzas sísmicas, según lo establecido en la norma NSR-10 (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2010). La ubicación y diseño de los muros de carga garantizan la estabilidad y rigidez del edificio.

Cimentación Profunda por Pilotes

La cimentación profunda por pilotes es un sistema de cimentación que transfiere las cargas del edificio a estratos más profundos y estables del suelo. En este caso, se propone utilizar pilotes de concreto armado con una longitud mínima de 15 metros y un diámetro de 0,8 metros (Bowles, 1996). Los pilotes se diseñarán para soportar las cargas verticales y horizontales del edificio.

Entramado

El entramado es un sistema estructural compuesto por vigas y columnas de concreto armado que soportan las cargas del edificio y las transmiten a los muros de carga y la cimentación. Las vigas y columnas se diseñarán para resistir las cargas y momentos que se produzcan, considerando factores como la longitud de las vigas, la altura de las columnas y la conexión entre los elementos. El concreto utilizado tendrá una resistencia a la compresión mínima de 25 MPa y se reforzará con acero de refuerzo para garantizar la ductilidad y resistencia del entramado.

Además de los elementos estructurales mencionados anteriormente, se incluirán otros

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

elementos como losas de entrepiso, escaleras y sistemas de cubierta. Las losas de entrepiso se diseñarán como losas macizas de concreto armado con un espesor mínimo de 12 cm (American Concrete Institute, 2014). Las losas se deberán diseñar para soportar las cargas de gravedad y las fuerzas sísmicas, y se deberán considerar factores como la luz y la carga que se debe soportar. Las escaleras se diseñarán como estructuras independientes que soporten las cargas verticales y horizontales, y considerando factores como la geometría y la carga que se debe soportar. El sistema de cubierta se diseñará para soportar las cargas de viento y lluvia, y se incluirán elementos como vigas de cubierta y correas.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

LISTA DE REFERENCIAS

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2023, 22 de enero). *Nuevo centro de ex habitantes de calle y adultos mayores en Bogotá*. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/integracion-social/nuevo-centro-de-exhabitantes-de-calle-y-adultos-mayores-en-bogota>

Alimoglu, M. K., & Donmez, L. (2005). Daylight exposure and the other predictors of burnout among nurses in a university hospital. *International Journal of Nursing Studies*, 42(5), 549-555.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2004.09.001>

American Concrete Institute. (2019). Building Code Requirements for Structural Concrete. ACI 318-19.
<https://www.concrete.org/store/productdetail.aspx?ItemID=318U19&Language=Spanish&Units=Metric>

Aplicando la neurociencia a la arquitectura

Eberhard, John P.

John P. Eberhard, (2007), Applying Neuroscience to Architecture. Revista Architectural Record

ASTM International. (2020). Standard Specification for Concrete Aggregates. ASTM C33/C33M-20.

<https://cdn.standards.iteh.ai/samples/99879/b7382b1ce934464fae0bcd9da4cf5f9e/ASTM-C33-C33M-18.pdf>

Brick Industry Association. (2020). Brick Construction Manual. 2nd Edition.

<https://www.gobrick.com/resources/technical-notes>

Boletín Poblacional: Habitante de Calle. (2019). Corte a Diciembre de 2019.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/boletines-poblacionales-habitante-calle.pdf>

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

Boubekri, M., Cheung, I. N., Reid, K. J., Wang, C. H., & Zee, P. C. (2014). Impact of windows and daylight exposure on overall health and sleep quality of office workers: a pilot study. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 10(3), 321-329.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4031400/>

Boyce, P., Hunter, C., & Howlett, O. (2003). *The benefits of daylight through windows*. Rensselaer Polytechnic Institute.

CEPAL. (2020). Informe sobre el desarrollo social en América Latina.

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/46687-panorama-social-america-latina-2020>

Coburn, A., Vartanian, O., & Chatterjee, A. (2020). Buildings, beauty, and the brain: A neuroscience of architectural experience. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 32(4), 661–674.

https://doi.org/10.1162/jocn_a_01569

DANE. (2017). Censo Nacional de Población y Vivienda.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>

DANE. (2021). Censo Nacional de Población y Vivienda.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>

Defensoría del Pueblo. (2022). Informe sobre la situación de las personas en condición de calle.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

<https://repositorio.defensoria.gov.co/collections/13b379d1-51d9-4737-a049-29cfa012a1b2>

Departamento Nacional de Planeación de Colombia. (2020). Informe sobre centros de reintegración social.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/GrupoPlaneacion/Informe%20de%20Gesti%C3%B3n%202020%20P%C3%A1gina%20web%2029012021.pdf>

Doratto, C. (2025, 4 de marzo). La selección de plantas en jardines terapéuticos. LinkedIn.

<https://www.linkedin.com/pulse/la-selecci%C3%B3n-de-plantas-en-jardines-terap%C3%A9uticos-seg%C3%BAn-doratto-v33ze/>

Eberhard, J. P. (2007). Applying Neuroscience to Architecture. Architectural Record.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19555644/>

Elizondo Solís, Rivera Herrera-El espacio físico y la mente: Reflexión sobre la neuro arquitectura (abril 2017)

Evans, G. W., & Maxwell, L. (1997). Chronic noise exposure and reading deficits: The mediating effects of language acquisition. *Environment and Behavior*, 29(5), 638–656.

<https://doi.org/10.1177/0013916597295003>

Gage, F. H. (2002). Neurogenesis in the adult brain. *Journal of Neuroscience Research*, 69(6), 745-750.

<https://doi.org/10.1002/jnr.10170>

Gobierno Bolivariano de Venezuela. (2020). Informe sobre centros de reintegración social.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19555644/>

Hábitat para la Humanidad. (2020). Informe sobre la situación de la vivienda en el mundo.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

<https://www.habitat.org/lac-es/newsroom/2020/informe-de-habitat-para-la-humanidad-internacional>

Harris, S. E., O'Mohan, H., & McHugh, L. (2006). The impact of exercise on mental health. *Journal of Clinical Psychology*, 62(2), 179-191."

https://www.researchgate.net/publication/236833692_The_Impact_of_Exercise_on_the_Mental_Health_and_Quality_of_Life_of_People_with_Severe_Mental_Illness_A_Critical_Review

Harvard Health Publishing. (2019). Blue light has a dark side. Harvard Health Publishing, Harvard Medical School.

<https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/blue-light-has-a-dark-side>

Heschong, L. (2017). Daylighting and human performance. *Journal of Building Engineering*

<https://www.livingdaylights.nl/wp-content/uploads/2016/12/Heschong-2002.-Daylighting-and-Human-performance..pdf>

INEGI. (2020). Informe sobre programas y servicios de reintegración social en México.

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/cnspef/2023/doc/cnsipef_2023_resultados.pdf

International Building Code. (2021). International Building Code. 2021 Edition.

<https://codes.iccsafe.org/content/IBC2021P2>

Joye, Y., Pals, R., Steg, L., & Lewis-Evans, B. (2016). New methods for assessing the fascinating nature of virtual environments. *Environment and Behavior*, 48(8), 1057–1081.

<https://doi.org/10.1177/0013916515583554>

Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494495900012>

Kellert, S. R. (2018). *Nature by Design: The Practice of Biophilic Design*. Yale University Press.

Küller, R., Ballal, S., Laike, T., Mikellides, B., & Tonello, G. (2009). The impact of light and colour on psychological mood: A cross-cultural study of indoor work environments. *Ergonomics*, 49(14), 1496–1507.

LeDoux, J. E. (1996). *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. Simon & Schuster.

Ley 1641 de 2013.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=53735>

Ministerio de Desarrollo Social y Familia de Chile. (2020). Informe sobre centros de reintegración social.

https://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/Informe_de_Desarrollo_Social_2020.pdf

Ministerio de Integración Social. (n.d.). *Centros de atención habitante de calle*.

<https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/noticias/98-noticias-aduldez/1428-centros-de-atencion-habitante-de-calle>

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos del Perú. (2020). Informe sobre centros de reintegración social.

<https://pe.usembassy.gov/wp-content/uploads/sites/74/2022/01/reporte-ddhh-2020.pdf>

Ministerio de Justicia y Seguridad Pública de Brasil. (2022). Informe sobre centros de reintegración social.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

https://www.oas.org/es/cidh/docs/anual/2022/capitulos/11-IA2022_Cap_5_BR_ES.pdf

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2022). Informe sobre la situación de la vivienda en Colombia.

<https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/documentos/informe-de-gestion-2022-vf.pdf>

Naciones Unidas. (2020). Informe sobre el desarrollo humano 2020.

[https://www.pactomundial.org/noticia/el-pnud-introduce-criterios-ecologicos-en-su-indice-de-desarrollo-humano-2020-y-el-ranking-cambia/#:~:text=El%20nuevo%20Informe%20sobre%20Desarrollo,los%20combustibles%20f%C3%B3siles%20y%20sus%20niveles%20de%20emisi%C3%B3n%20de%20gas%20de%20efecto%20invernadero%20se%20reducir%C3%A1n%20en%20un%2050%25%20para%20el%20a%C3%B1o%202050%20seg%C3%Bfan%20el%20Informe%20sobre%20Desarrollo%20Humano%202020%20de%20la%20Comisi%C3%B3n%20Mundial%20del%20Desarrollo%20Humano%20\(CMDEH\).](https://www.pactomundial.org/noticia/el-pnud-introduce-criterios-ecologicos-en-su-indice-de-desarrollo-humano-2020-y-el-ranking-cambia/#:~:text=El%20nuevo%20Informe%20sobre%20Desarrollo,los%20combustibles%20f%C3%B3siles%20y%20sus%20niveles%20de%20emisi%C3%B3n%20de%20gas%20de%20efecto%20invernadero%20se%20reducir%C3%A1n%20en%20un%2050%25%20para%20el%20a%C3%B1o%202050%20seg%C3%Bfan%20el%20Informe%20sobre%20Desarrollo%20Humano%202020%20de%20la%20Comisi%C3%B3n%20Mundial%20del%20Desarrollo%20Humano%20(CMDEH).)

Neuron, Volumen 62, Número 6, 753 - 756

Ugalde Estrada, A. R., Jiménez Balderas, L. E., & Quezada García, A. R. (2021). Innovación educativa con uso de la tecnología: El modelo híbrido de la Universidad de Monterrey. Universidad de Monterrey.

https://pure.udem.edu.mx/ws/portalfiles/portal/36627118/G21_10905Pruebadeimprenta.pdf

ONU-Hábitat. (2020). Informe sobre la situación de la vivienda en América Latina.

<https://onu-habitat.org/index.php/onu-habitat-reporte-anual-2020>

OMS. (2019). Informe sobre la salud mental y la situación de calle.

<https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240050860>

Post-Occupancy Evaluations of Healing Gardens in Clinical Settings (Ulrich et al., 2020)

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169204604001720>

Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).

<https://www.minenergia.gov.co/es/misional/energia-electrica-2/reglamentos-tecnicos/reglamento-t%C3%A9cnico-de-iluminaci%C3%B3n-y-alumbrado-p%C3%BAblico-retilap/>

Robinson, S., & Pallasmaa, J. (2015). Neuroarchitecture: The impact of the built environment on the brain. *Journal of Environmental Psychology*

https://www.researchgate.net/publication/373414920_Neuroarchitecture_how_the_built_environment_influences_the_human_brain

Rueda, A., & Muñoz, J. (2022). Equipamientos sociales: Reconfiguración de espacios para la inclusión urbana. *Revista Latinoamericana de Arquitectura Social*, 14(2), 87–102.

<https://www.redalyc.org/pdf/3416/341630320003.pdf>

Secretaría de Desarrollo Social de la Nación Argentina. (2020). Informe sobre centros de reintegración social.

<https://www.argentina.gob.ar/desarrollosocial/informesyestadisticas>

Secretaría de Integración. (2022). Informe sobre equipamientos de reintegración social.

https://www.integracionsocial.gov.co/images/docs/2022/gestion/Informe_Gerencia-SDIS.pdf

Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens (Cooper Marcus & Sachs, 2014)

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

[https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=kbgzAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA54&dq=Therapeutic+Landscapes:+An+Evidence-Based+Approach+to+Designing+Healing+Gardens+\(Cooper+Marcus+%26+Sachs,+2014\)&ots=C47B79RnkS&sig=ufoE_wrYJ66K-W03STdQiOgXVSI#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=kbgzAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA54&dq=Therapeutic+Landscapes:+An+Evidence-Based+Approach+to+Designing+Healing+Gardens+(Cooper+Marcus+%26+Sachs,+2014)&ots=C47B79RnkS&sig=ufoE_wrYJ66K-W03STdQiOgXVSI#v=onepage&q&f=false)

Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3), 201–230.

Zentner, M., & Eerola, T. (2010). Self-report measures and models. In P. Juslin & J. Sloboda (Eds.), *Handbook of Music and Emotion* (pp. 187–221). Oxford University Press.

INFLUENCIA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO.

ANEXO