

Análisis de implementación de lo sensorial en arquitectura

a partir del modelo pedagógico constructivista en 3 jardines
infantiles en la ciudad de Bogotá D.C



Arquitectura sensorial







"La arquitectura es un arte en el que las formas, los materiales y la luz se combinan para evocar sensaciones, recuerdos y sentimientos profundos."

Peter Zumthor

Contenido

1

Resumen

Introducción

Planteamiento del problema

Pregunta problema

Justificación

2

Hipótesis

Objetivo general

Objetivos específicos

Estado del arte

Marco teórico

3

Conceptualización

Marco histórico

Marco normativo

Metodología

Experiencia subjetiva

4

Análisis Colegio Gerardo
Molina

Análisis Jardín Infantil
Tibabuyes

Análisis Preescolar San
José

5

Análisis del discurso

Análisis de lo construido
Gerardo Molina

Análisis de lo Proyectual
Jardín Tibabuyes

6

Análisis de lo construido
Preescolar San José

Conclusiones finales

Resumen

"La casa es nuestro rincón del mundo. Es, como se ha dicho con frecuencia, nuestro primer universo. Es realmente un cosmos."

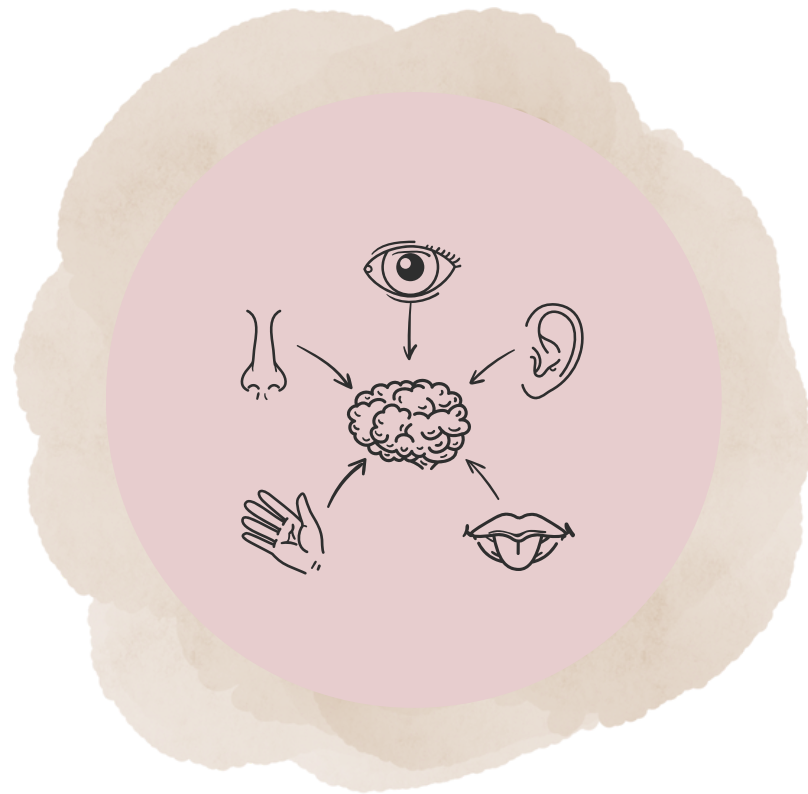
Gaston Bachelard

Lo sensorial en arquitectura aplicado a la educación de niños en etapa básica es esencial para potenciar el desarrollo motor. El objetivo de la investigación es encontrar la relación entre pedagogía constructivista y arquitectura sensorial en jardines infantiles que han sido referentes en el diseño de espacios escolares en la ciudad de Bogotá D.C., a partir de una metodología de caracterización de la dimensión sensorial aplicada al diseño arquitectónico y de los atributos que serán evaluados en dichos espacios. A razón de lo anterior se realizará un análisis cualitativo y analítico que determine si existe una relación entre lo construido y el discurso que plantean los arquitectos para dichos espacios, aplicando los principios de la pedagogía constructivista. Los hallazgos revelan que los entornos estudiados aplican lo sensorial en arquitectura en diversas magnitudes y que el modelo pedagógico se evidencia en algunos aspectos; sin embargo, no se vislumbra en otros. En cuanto al discurso, a excepción de un caso, se observa que se adhiere a nociones de orden urbano y morfológico clásicos del pensamiento de la disciplina, por lo que la investigación es trascendental para comprender el papel de estos espacios en todas las etapas del desarrollo educativo.

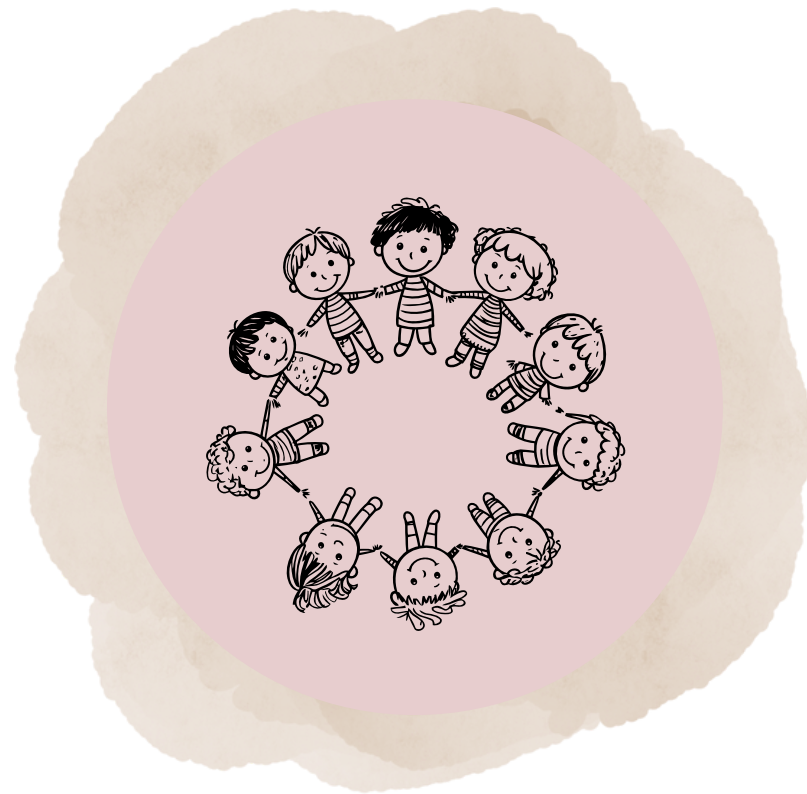
Palabras clave: Pedagogía constructivista, arquitectura escolar, jardines infantiles, educación, arquitectura sensorial.



Introducción



Interpretación de lo sensorial
y pedagógico en arquitectura



En la educación infantil básica

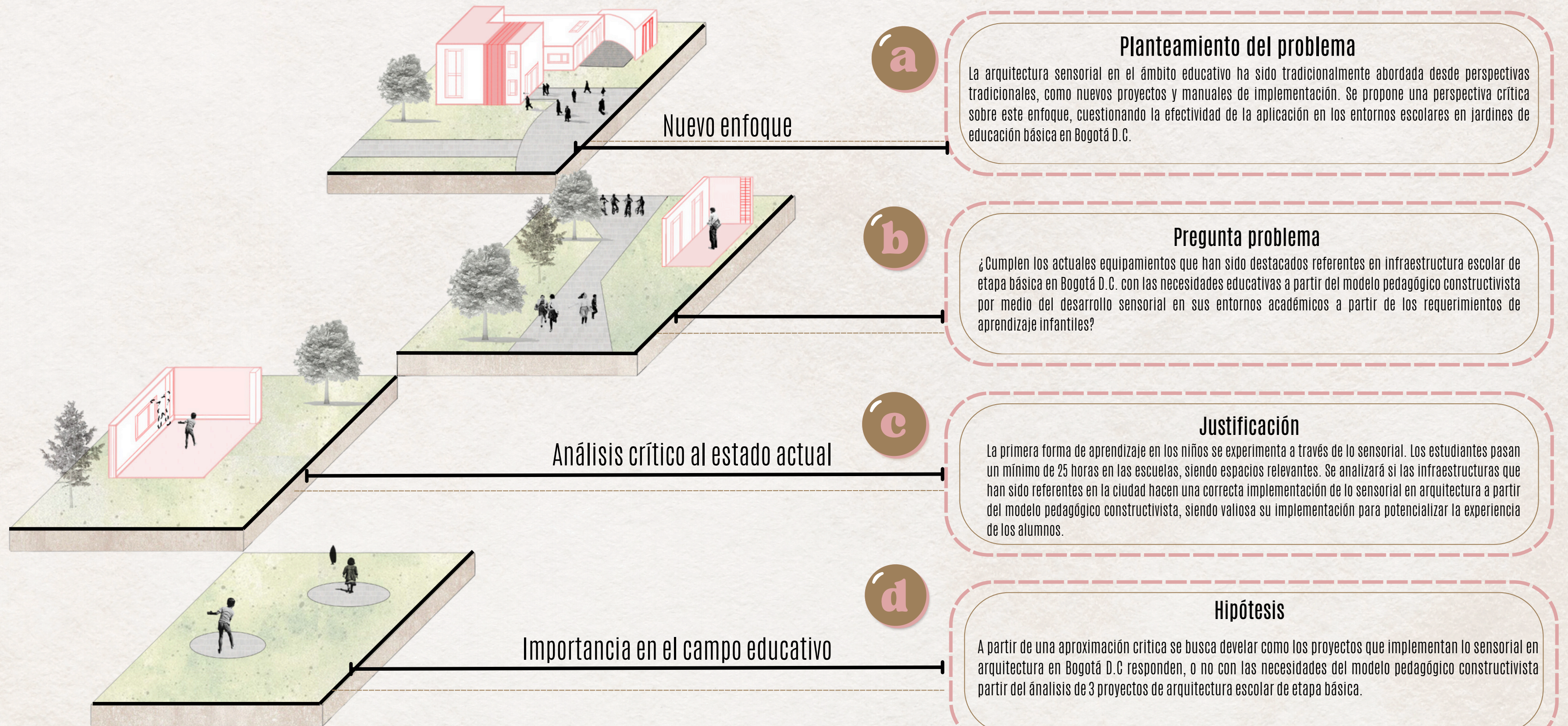


Postura crítica de su
implementación en colegios
de Bogotá D.C

Tomado de:Equipo mazzanti



Diseño de la investigación



Objetivo general

Analizar la incidencia de lo sensorial en arquitectura de jardines infantiles a partir del modelo pedagógico constructivista en Bogotá D.C, mediante un examen analítico de los espacial y del discurso para identificar la coherencia en su aplicación.



Objetivos específicos

1

Definir cuál será la metodología de análisis mediante la que se formularán las categorías de evaluación para los proyectos de arquitectura partir de la interpretación conceptual del modelo pedagógico constructivista aplicado a el diseño de infraestructuras escolares de etapa básica.

2

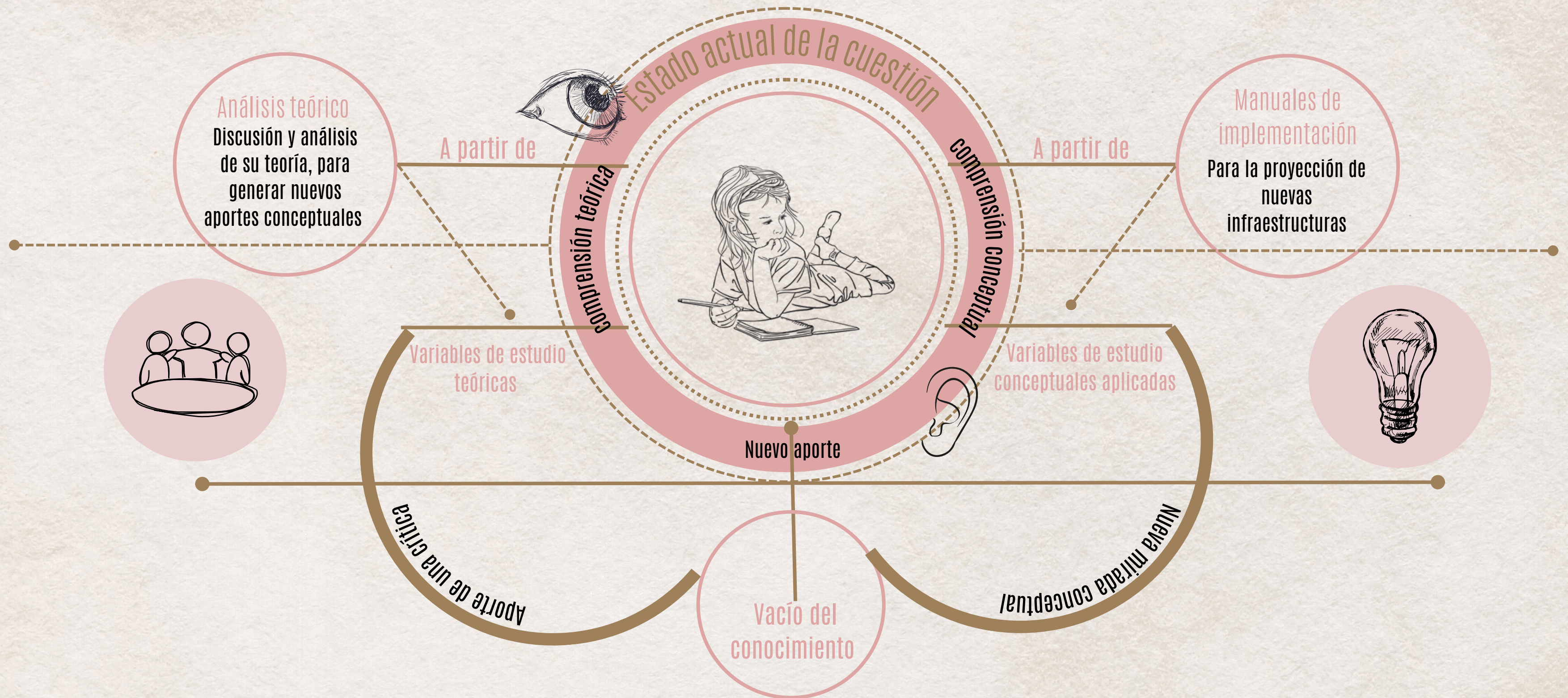
Identificar por medio de un análisis arquitectónico si los colegios que han sido referentes en infraestructura escolar en Bogotá D.C, responden por medio de lo sensorial al modelo pedagógico constructivista.

3

Evaluar a partir del análisis del discurso si existe una coherencia entre el diseño arquitectónico y lo que plantean los arquitectos en sus proyectos desde la retórica, basados en el modelo pedagógico constructivista.



Estado del arte



Estado del arte

Introducción

El estado actual de las investigaciones acerca de lo sensorial en arquitectura aplicado a la pedagogía con un énfasis en el constructivismo, comprende que el objeto arquitectónico tiene una influencia directa en la experiencia de los procesos de aprendizaje de los estudiantes, otorgándole diversas dimensiones semánticas a través de la interacción en el espacio.

Pedagogía

Constructivismo

Arquitectura

Referentes Internacionales



Tomado de: Singapur TIC

Tomado de: YALE

Tomado de: MIT

Tomado de: SAINT THOMAS

Hai Ninh et la

Entiende a los entornos educativos como promotores y estimulantes para el desarrollo de la teoría constructivista en educación, permitiéndole a los alumnos crear sus propias versiones de la realidad.

Hilhorst

Se entiende que el aprendizaje ocurre cuando el saber es procesado y contrastado con una crítica constructiva que promueve el desarrollo del conocimiento aflorando a las experiencias, generando una reflexión o diálogo, que resulta en propuestas correctivas.

Papadopolou

Las ciencias cognitivas y la psicología para la educación demuestran que pensar el objeto arquitectónico como una manera de experimentar a través del espacio y las herramientas, tiene la capacidad de moldear y construirnos desde diversas dimensiones.

Freitas

Se entiende que los fenómenos en el espacio tienen la capacidad de desarrollar las dimensiones del aprendizaje crítico, enfocado en una conciencia alineada con la conexión al entorno natural mediante el objeto arquitectónico.



Tomado de: Universidad de los Andes

Tomado de: Universidad de del valle.

Tomado de: Universidad Tadeo Lozano.

Referentes nacionales

Conclusiones finales

Se concluye que lo sensorial en arquitectura es abordado desde la teoría y la conceptualización. Sin embargo, el enfoque crítico debe reforzarse, pues se debe hacer una comprensión que demuestre sí la implementación de dichas conjeturas a los espacios arquitectónicos ha sido exitosa y coherente.

Crítica

Enfoque explicativo

Comprensión

Zambrano

Se comprende que la educación en los espacios académicos debe entenderse desde las habilidades de exploración y conciencia individual, pues, según la autora, es vital que los entornos arquitectónicos respondan de manera cohesiva a la exploración.

Rodríguez

La relación del tacto con las experiencias de aprendizaje deben focalizarse en los espacios arquitectónicos, debido a la función de este sentido como puente primario entre las conexiones neuronales y el andamiaje del aprendizaje es inamovible.

Velázquez

El autor se basa en la implementación de estrategias de diseño sensorial que sean aplicables para infraestructuras existentes de manera económica, por medio de texturas, tapetes, iluminación, juguetes, que fomenten el aprendizaje.

Vega

según el autor un espacio diseñado adecuadamente permite una asociación de aquellos estímulos que llevan al conocimiento construido y a la asociación, a partir de la semántica que existe en el espacio por medio de sus significado.

Marco teórico

Teorías arquitectura



Peter Zumthor

Peter Zumthor interpreta la arquitectura sensorial como una forma de diseñar espacios que apelan profundamente a los sentidos y a las emociones humanas. Para él, la arquitectura no solo debe ser funcional y estéticamente agradable, sino que también debe crear experiencias sensoriales que conecten a las personas con el espacio de manera íntima y significativa.

"Creo que la arquitectura tiene más que ver con la atmósfera que con cualquier otra cosa. El trabajo del arquitecto no es solo hacer cosas bonitas, sino hacer cosas bellas que también sean significativas y que evoquen emociones".

Zumthor



Elaboración propia.

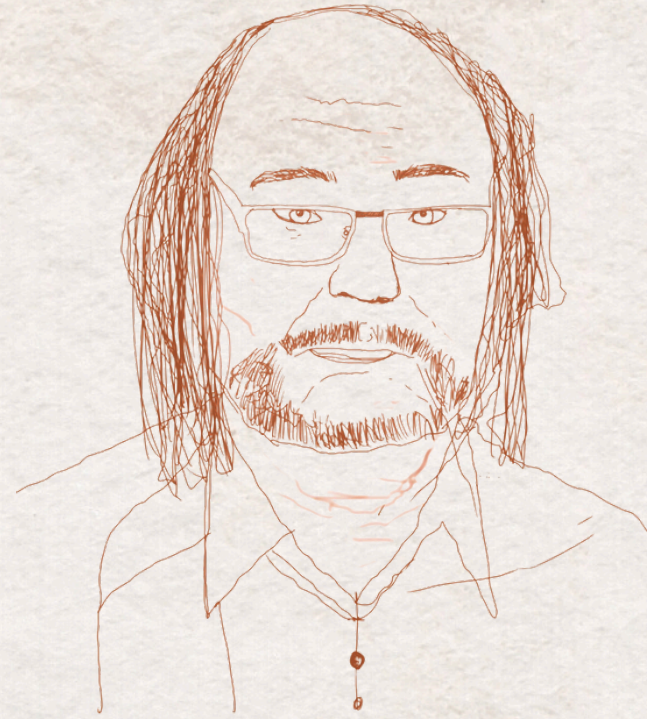
Steen Eiler Rasmussen

Steen Eiler Rasmussen interpreta la arquitectura sensorial como una disciplina que debe involucrar todos los sentidos para crear una experiencia completa y enriquecedora. Rasmussen creía que la arquitectura debía ser percibida no solo visualmente, sino también a través de los sonidos, las texturas y las sensaciones táctiles que un espacio puede ofrecer.

"La arquitectura es hecha para ser experimentada por los sentidos. El verdadero entendimiento de la arquitectura solo puede lograrse mediante una experiencia directa y personal de los edificios y sus espacios."

Rasmussen

Marco teórico



Elaboración propia.

Juhani Pallasmaa

Juhani Pallasmaa interpreta la arquitectura sensorial como una disciplina que debe involucrar todos los sentidos para proporcionar una experiencia humana profunda y completa. Pallasmaa sostiene que la arquitectura no solo debe ser visualmente impactante, sino también debe conectar con las personas a través del tacto, el olfato, el oído y la percepción espacial, promoviendo una interacción íntima y personal con el entorno construido.

"La arquitectura más esencial tiene que ver con la condición existencial del hombre. Se trata de crear espacios que nos comprendan, que nos protejan y que nos emocionen. La arquitectura es nuestro marco existencial, nuestro tercer cuerpo."

Pallasmaa

Conclusiones

Conceptos y teoría aplicado al proyecto

la memoria y la percepción son elementos esenciales para crear experiencias espaciales ricas y memorables a través de la arquitectura.

Conclusión teórica

Pallasmaa

Rasmussen

Zumthor

Teoría

Lineamientos generales

Enfatizar la experiencia sensorial a través de materiales, texturas y la fenomenología del espacio.

Crear una experiencia espacial rica y memorable que apele a la mente y al corazón, utilizando analogías y metáforas.

Diseñar atmósferas únicas con luz y sombra, y materiales naturales que conecten con el mundo natural.

Construcción del conocimiento

El conocimiento se construye a través de la experiencia: Los niños aprenden interactuando con el espacio.

Importancia de la percepción: La arquitectura sensorial estimula la conciencia y el aprendizaje.

Aprendizaje activo: El diseño fomenta la exploración, el juego y la creatividad.

Aplicación en el proyecto

Similitudes entre el espacio y conceptos abstractos, sentimientos o emociones. Los sentidos interpretan el espacio y crean una experiencia única para cada individuo.

Jardines con diferentes texturas: Piedras, arena, césped, madera, etc; Aulas al aire libre, Espacios para aprender y jugar en contacto con la naturaleza.

Desarrollar la motricidad gruesa y la coordinación o espacios de desarrollo de habilidades cognitivas.

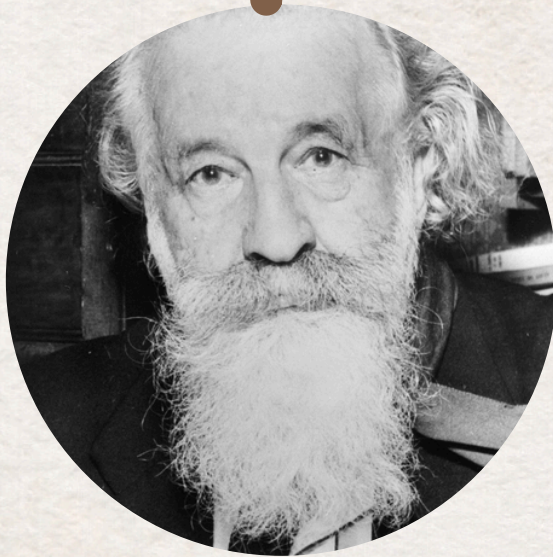
Diversidad de Enfoques sensoriales.

Norberg-Schulz se enfoca en el sentido de lugar y la identidad espacial (Genius Loci).



Tomado de: La arquitectura del sentido

Bachelard valora la imaginación poética y la intimidad de los espacios cotidianos.



Tomado de: New architecture edits.

Christian Norberg-Schulz

Concepto Clave: Genius Loci

Enfatiza la importancia del sentido de lugar y cómo los espacios arquitectónicos deben reflejar la identidad y espíritu a través de sus formas (Genius Loci).

"La arquitectura es una manifestación de cómo vivimos y de cómo entendemos el mundo."

1

Semántica

Espíritu

Gaston Bachelard

Concepto Clave: Imaginación Poética

Explora la conexión entre la arquitectura y la poesía, enfocándose en cómo los espacios íntimos y cotidianos inspiran la imaginación y la memoria.

"La casa es nuestro rincón del mundo, es nuestro primer universo."

2

Poema

Recuerdos

Conceptualización

Interpretación

Diversidad Sensible,
Contexto Identidad

de lo sensorial

Teoría

Rudolf Arnheim

Concepto Clave: Psicología de la Percepción

Se centra en cómo percibimos visualmente los espacios arquitectónicos, destacando la importancia de la forma, el equilibrio y la composición en la percepción.

"La percepción visual es el proceso de captar las relaciones estructurales de las cosas."



Tomado de: Ally magazine.

3

Lo visible

Balance

Juhani Pallasmaa

Concepto Clave: Multisensorialidad y Existencialismo

Aboga por una arquitectura que involucre todos los sentidos y que conecte profundamente con la existencia humana.

"La arquitectura más esencial tiene que ver con la condición existencial del hombre. Se trata de crear espacios que nos comprendan, que nos protejan y que nos emocionen."



Tomado de: Universidad de South Michigan

4

Oculocentrismo

Multisensaciones

Marco teórico

Teorías pedagogía

Dolle

Concepto Clave: Perspectiva psicoanalítica del desarrollo infantil.

Enfoque psicoanalítico del desarrollo infantil, explorando la influencia de los aspectos psicológicos en la formación del individuo a partir de los estímulos de su entorno.

"El niño es el padre del hombre." - Sigmund Freud

1

formación
integral

Estimulación

Piaget

Concepto Clave: Constructivismo cognitivo.

Propone que el conocimiento se construye activamente a través de la interacción con el entorno, enfatizando la asimilación y la acomodación.

"La inteligencia orgánica construye sus estructuras cognitivas a partir de la interacción con el entorno." - Jean Piaget

2

Asimilación

Interacción

Perspectiva psicoanalítica del desarrollo infantil.



Tomado de: New education postmates.

Se enfoca en la construcción del conocimiento a través de la asimilación y la acomodación.



Tomado de: New education postmates.

Conceptualización

Interpretación

La educación a partir del modelo pedagógico constructivista

Teoría

Vygotsky

Concepto Clave: Constructivismo sociocultural.

Se centra en cómo percibimos visualmente los espacios arquitectónicos, destacando la importancia de la forma, el equilibrio y la composición en la percepción.

"Lo que uno puede hacer con la ayuda de otro hoy, lo hará solo mañana." - Lev Vygotsky



Tomado de: Universidad de Sydney

3

Percepción

Asimilación

Luçart

Concepto Clave: Neuropsicología cultural.

Analiza el desarrollo de las funciones mentales superiores en relación con la cultura y el entorno, examinando cómo se forman las estructuras cognitivas complejas.

"La cultura es el moldeador de nuestra mente." Luçart



Tomado de: Mixed Sanville.

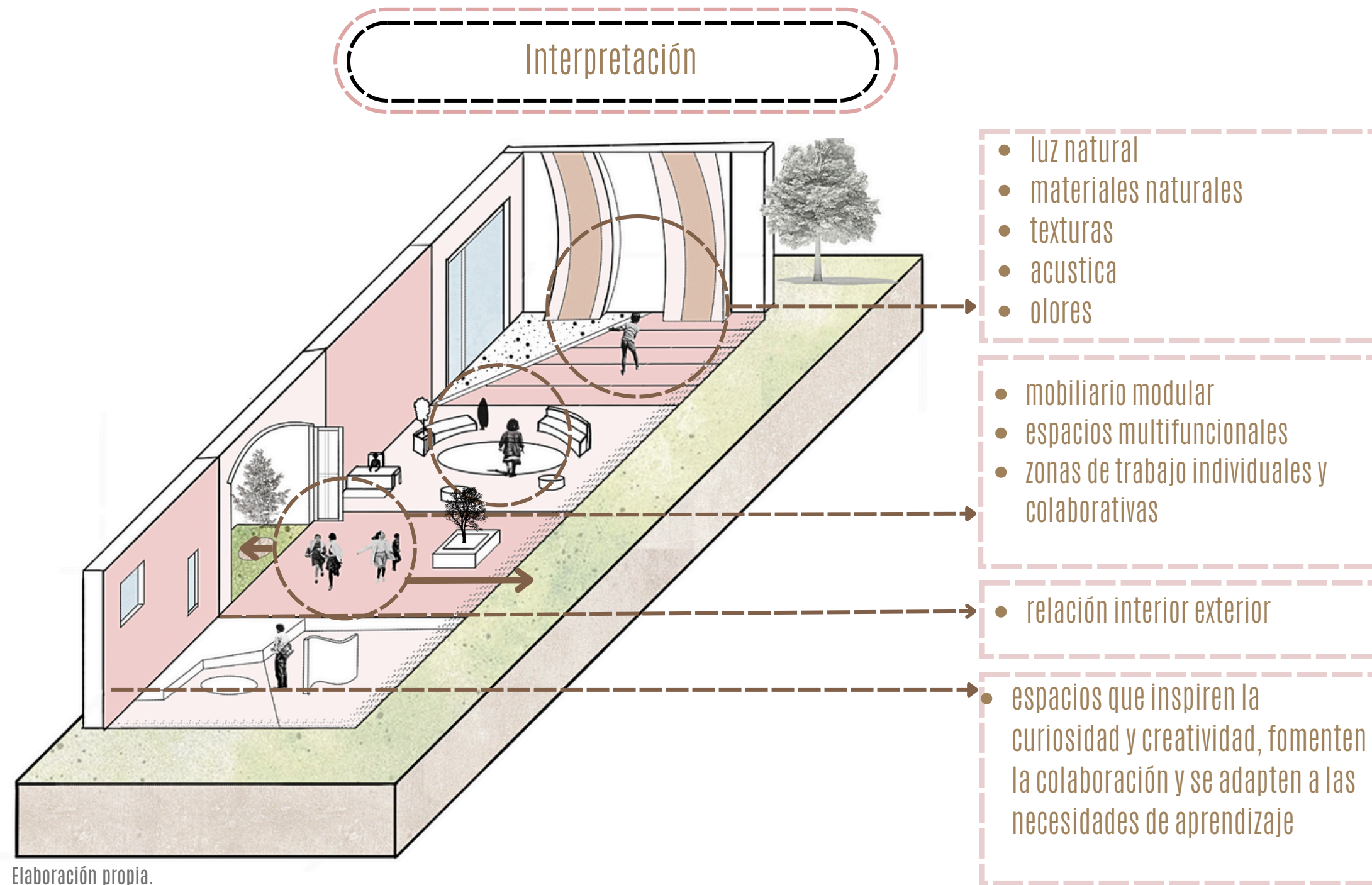
4

Entorno

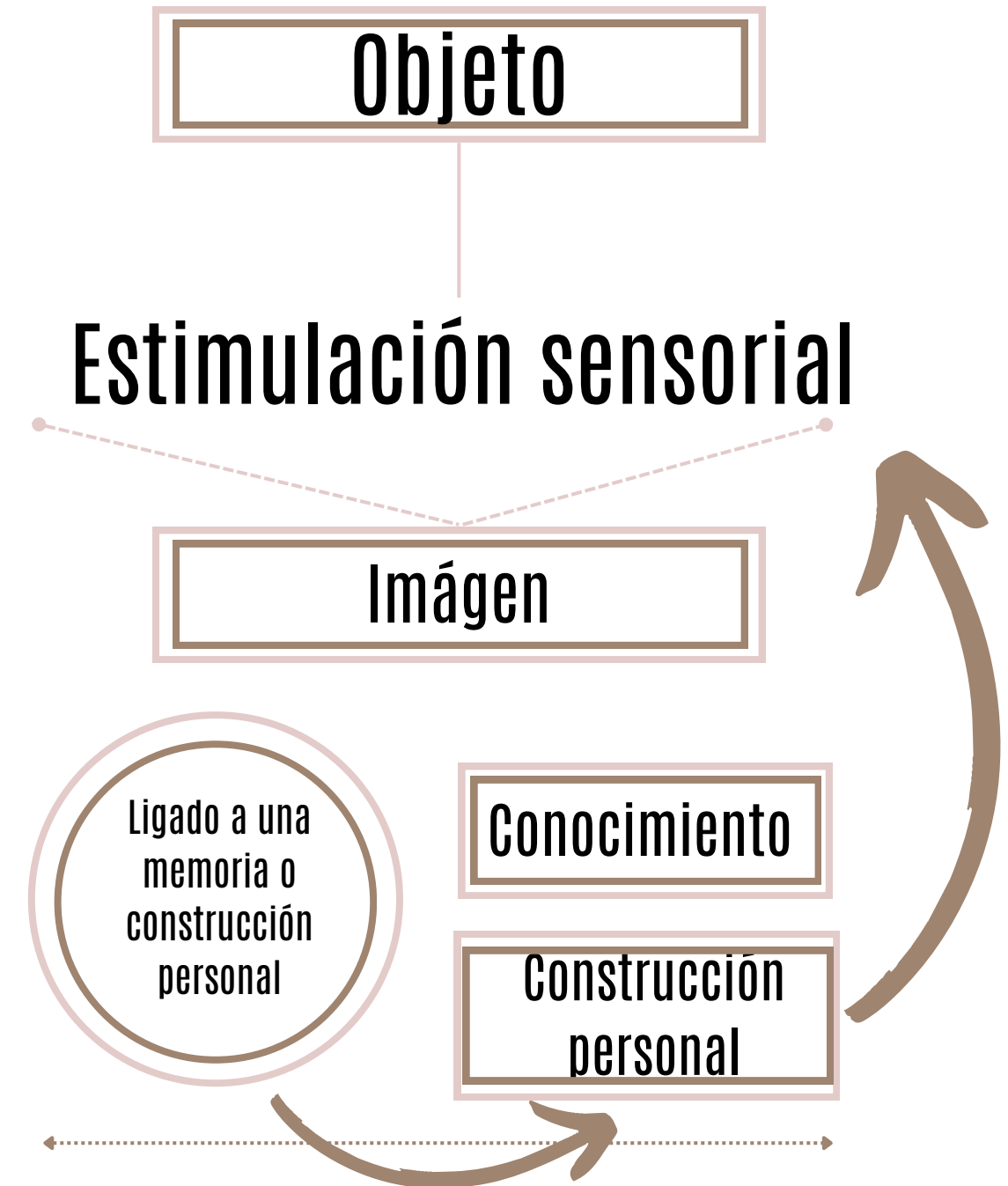
Funciones cognitivas

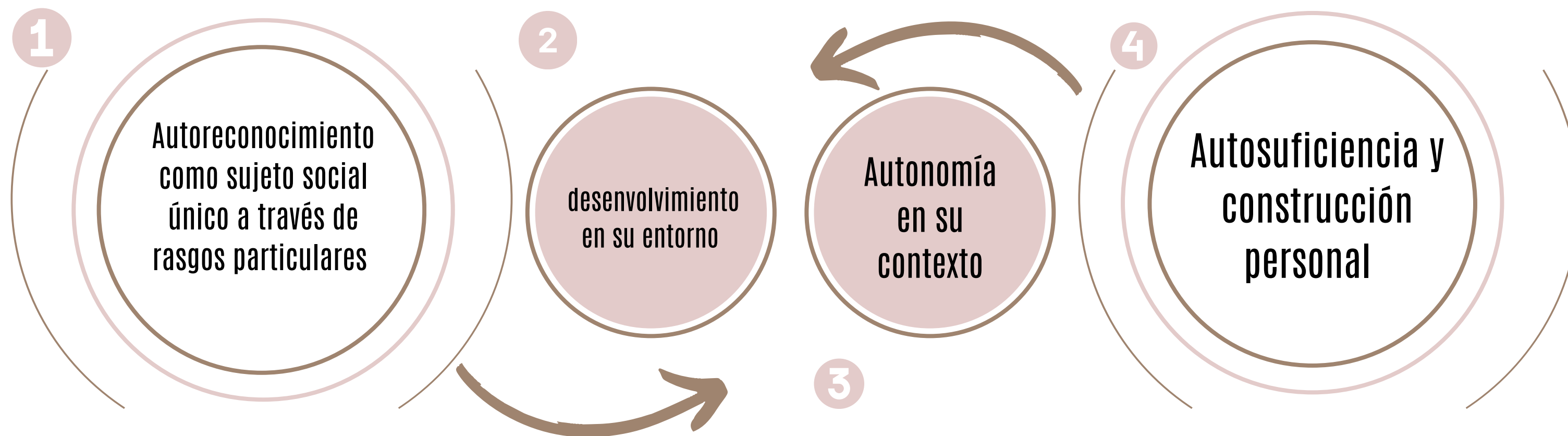
Conceptualización

¿De qué manera se comprenden los elementos teóricos mencionados anteriormente en el espacio arquitectónico?



Etapas del aprendizaje para desarrollo sensorial

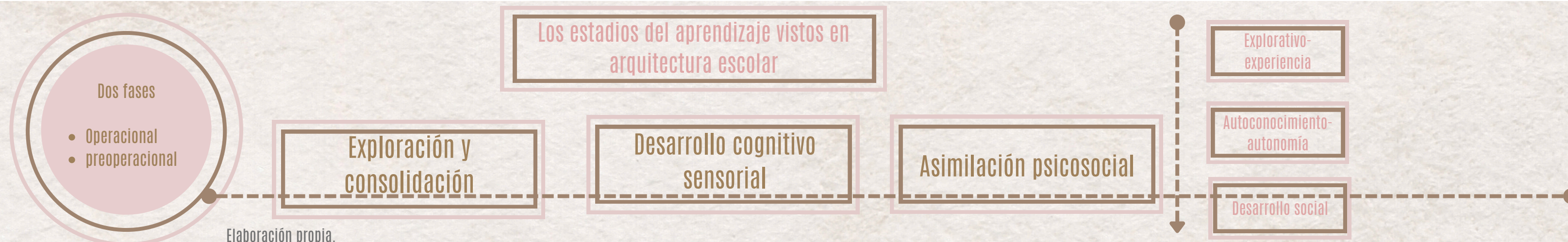




Elaboración propia.

Estadios del autoconocimiento.

El constructivismo en pedagogía se centra en la idea de que el aprendizaje es un proceso activo y constructivo, donde el estudiante desempeña un papel central en la construcción de su propio conocimiento a través de la interacción con su entorno y la reflexión sobre sus experiencias.



Elaboración propia.

Marco Histórico

Cambios en las escuelas

Siglo XVII

Educación eclesiasistica

Claustro del Rosario

Un edificio tipo claustro ofrece una experiencia sensorial centrada en la introspección y el aislamiento. Los corredores cerrados con arcos y columnas generan una sensación de protección. Los jardines interiores con fuentes y vegetación proporcionan un contraste natural que calma. La luz natural filtrada crea juegos de sombra y luz que invitan a la contemplación.



Tomado de: Universidad del Rosario.

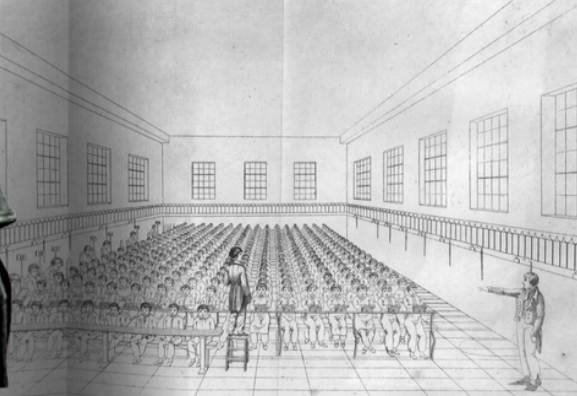
Experiencia religiosa

1822

Primera escuela pública

Escuela Lancasteriana de Bogotá

La primera escuela de índole público de Bogotá, con una ideología Lancasteriana, centrada en la lectura, escritura y aritmética y en un enfoque social aprendizaje teológico, contempla espacios sensoriales disciplinares.



1936



Tomado de: IPN.

Creación del Instituto Pedagógico Nacional.

Métodos activos e integrales inspirados en la Escuela Nueva, Mayor inclusión de actividades prácticas y juegos.

1937

Fundación de la nueva escuela

Aprendizaje activo y desarrollo integral, uso de recursos didácticos variados, experiencias sensoriales.

1968

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).

Protección y desarrollo integral de la niñez. Programas de bienestar infantil con enfoques sensoriales y nuevas reformas en el enfoque educativo para el desarrollo de las dinámicas sensoriales en las aulas de clase y el cuidado de la niñez.



Tomado de: ICBF. Los niños en la vida social.



1982

Tomado de: Universidad Nacional.

Reformas importantes en la educación por Belisario Betancur

Durante su mandato, se promulgó la Ley 30 de 1986, que introdujo cambios significativos en la educación del país, incluyendo la autonomía escolar y la creación de nuevos programas académicos enfocados en la construcción de conocimiento dinámicamente.

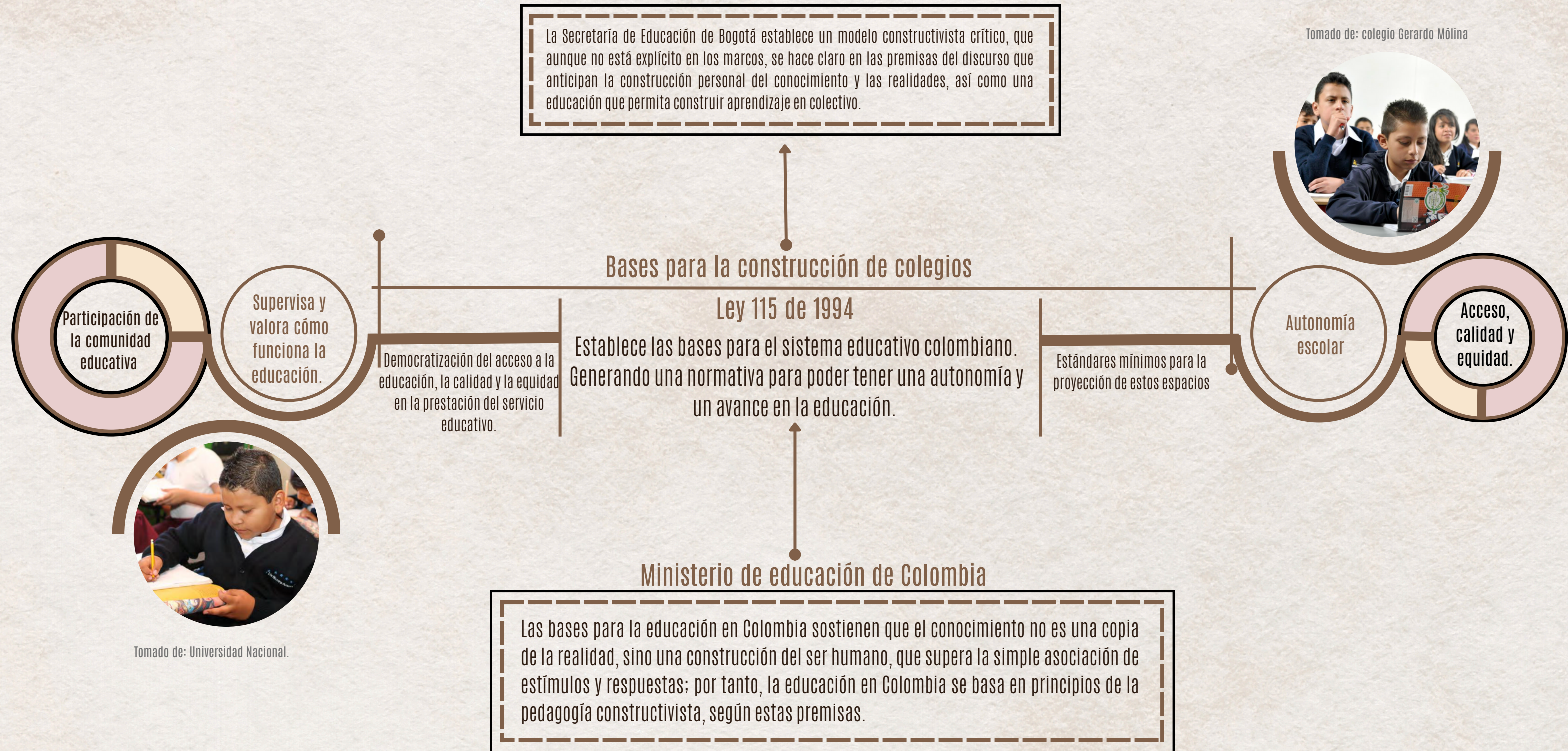
2010

Fortalecimiento del Constructivismo Programa "Todos a Aprender". Aprendizaje significativo y constructivismo.

Estado actual de la situación

Marco normativo

Bases legales



Desarrollo primer objetivo



Experiencia subjetiva y metodología

Caracterización.

	Tipo de análisis	Categorías	Subcategorías
Cuantitativo	Tangible	Formal espaciales	Forma del espacio, proporción y escala, circulaciones, flexibilidad del espacio y mobiliarios
		Materialidad y paisajismo	Materiales utilizados, textura y acabado, relación interior exterior.
Cualitativo	Intangible	Experiencia subjetiva	Percepción de los alumnos en el espacio, relación con la dimensión explorativa, autoconocimiento y social
		Discurso	Intención y propósito del discurso, coherencia con la ejecución final y necesidades pedagógicas

Este esquema proporciona una estructura clara y organizada para analizar la arquitectura escolar en dos dimensiones:

tangible

La dimensión tangible se centra en aspectos físicos y materiales, como la forma del espacio, la circulación y la materialidad.

intangible

aborda aspectos más subjetivos, como la influencia del espacio en la experiencia educativa y la percepción individual de los estudiantes.

Esta organización facilita el análisis y la comprensión de los diferentes aspectos que influyen en los entornos educativos.

colegios estudio de caso



Colegio Gerardo Molina
Giancarlo Mazzanti
Tipo público-usos mixtos



Preescolar San José
Taller de arquitectura
Bogotá.
Tipo privado-Jardín infantil



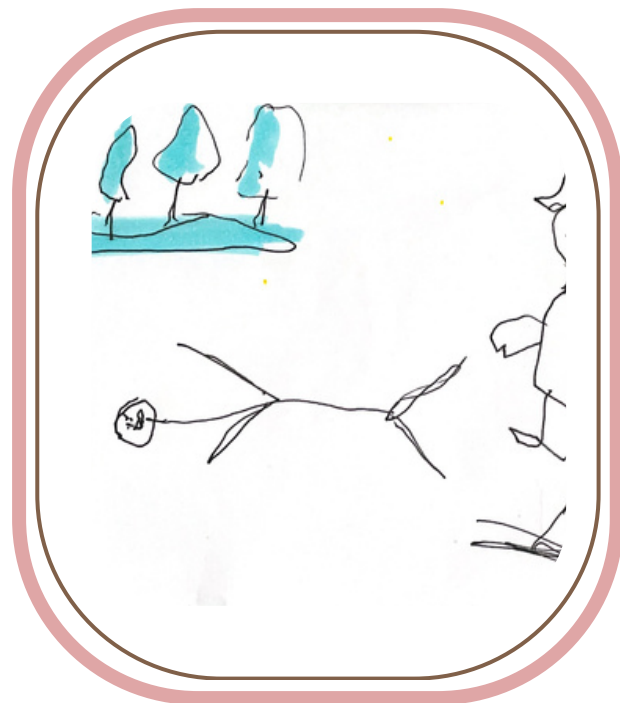
Jardín Infantil Tibabuyes
FP arquitectura
Proyectual- Jardín nunca construido

Experiencia subjetiva

Se realizó un taller en el colegio Anglo Colombiano con el fin de validar la importancia de lo sensorial en la experiencia educativa de los niños. El ejercicio se llevó a cabo mediante la formulación de cuatro preguntas, las cuales se desarrollaron a partir de la graficación por medio de dibujos de las experiencias de los niños.

Resultados.

1



Elaboración propia.

Análisis desde tres parámetros

2

Se encontró que los niños que dibujaron aulas con colores brillantes y formas orgánicas expresaron mayores niveles de felicidad y tranquilidad en comparación con aquellos que representaron aulas con colores oscuros y formas angulares. Esto sugiere que el ambiente visual puede influir en el estado emocional de los niños y su percepción del entorno educativo.

Se observó que los niños que dibujaron aulas con espacios abiertos y flexibles, donde podían moverse libremente y colaborar con otros, presentaron dibujos más detallados y creativos en comparación con aquellos que representaron aulas con disposiciones rígidas y limitaciones espaciales. Esto resalta la importancia del diseño del espacio en el fomento de la creatividad y la expresión artística de los niños.

Se encontró que los niños que dibujaron aulas con vistas a la naturaleza, como árboles, flores o paisajes al aire libre, mostraron una mayor atención y concentración en comparación con aquellos que representaron aulas sin elementos naturales. Esto sugiere que la presencia de la naturaleza dentro del entorno educativo puede mejorar la capacidad de concentración y el bienestar general de los niños en el aula.

Conclusión general

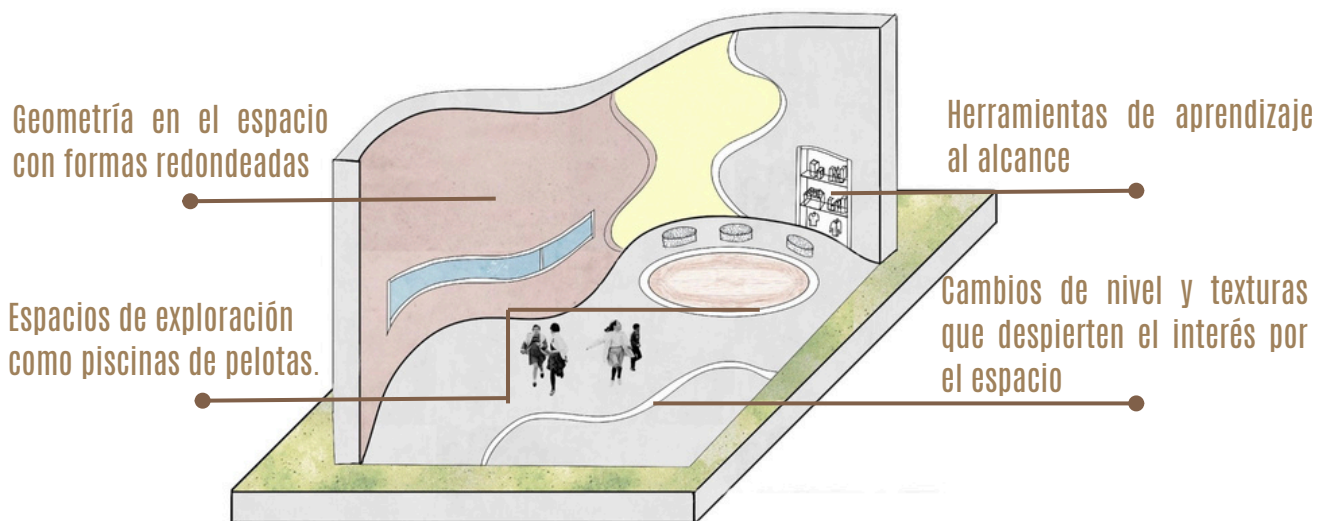
Esta sección del ejercicio nos demuestra que la influencia de lo sensorial en arquitectura sí tiene relevancia en la planificación de dichos espacios académicos, pues se demuestra desde este caso particular que hay aciertos y puntos a mejorar en una institución que desenvuelve lo sensorial en arquitectura de manera eficaz, en un espacio que se considera exitoso en la proyección de estas infraestructuras a partir de este modelo pedagógico.

Esta conceptualización se realiza por medio de la yuxtaposición del marco teórico de lo sensorial en arquitectura y los modelos pedagógicos, aterrizado a la implementación en espacios de jardines infantiles para niños en etapa básica, para conceptualizarlos el análisis arquitectónico de los equipamientos educativos.

Los estadios del aprendizaje en la arquitectura escolar

Fases predefinidas que describen el proceso de desarrollo cognitivo a lo largo del tiempo. Estos estadios reflejan cambios cualitativos en la forma en que los individuos piensan, comprenden y procesan la información.

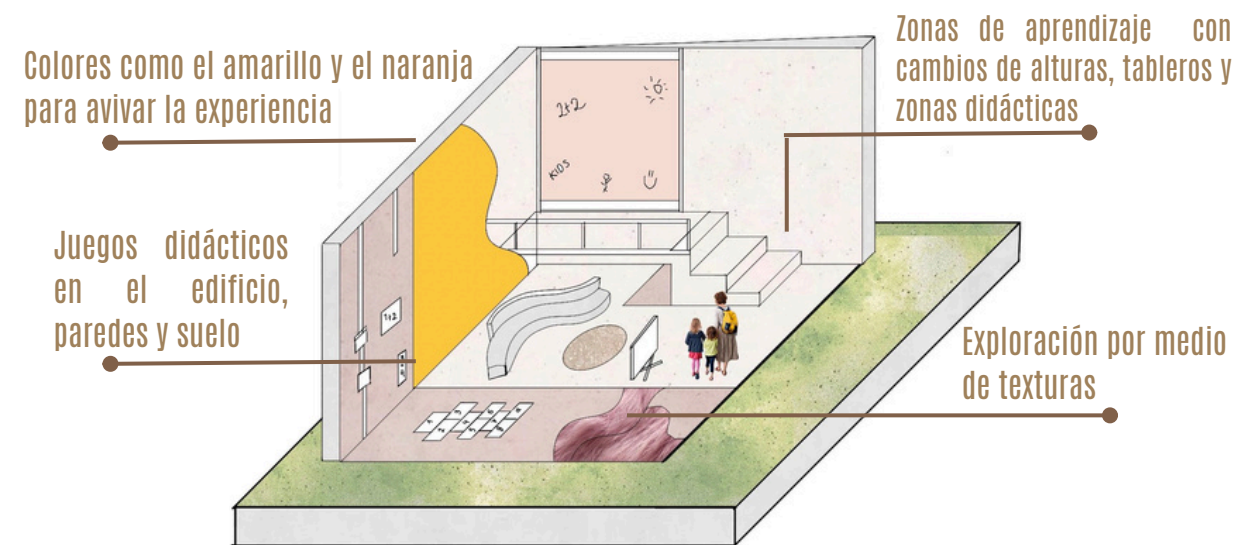
● Exploración y consolidación Preoperacional



El diseño arquitectónico puede promover la exploración y la consolidación al crear espacios interactivos, zonas de descubrimiento, áreas de reflexión, adaptabilidad evolutiva y narrativas espaciales, estimulando así una experiencia significativa y memorable para quienes lo experimentan.

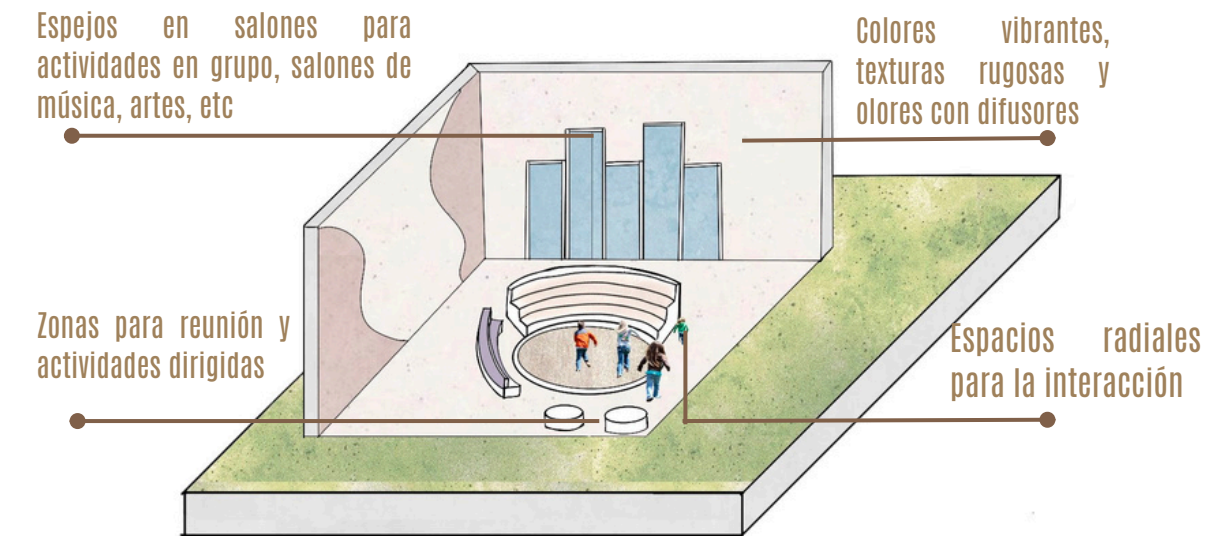
Elaboración propia.

● Desarrollo cognitivo sensorial Sensoriomotor-operaciones concretas



El diseño arquitectónico puede promover el desarrollo cognitivo sensorial al incorporar elementos que estimulen los sentidos, como texturas variadas, colores vibrantes, sonidos ambientales y aromas naturales. Estos elementos pueden facilitar la exploración sensorial activa y la consolidación de experiencias significativas.

● Asimilación psicosocial Sensoriomotor-operaciones inmediatas

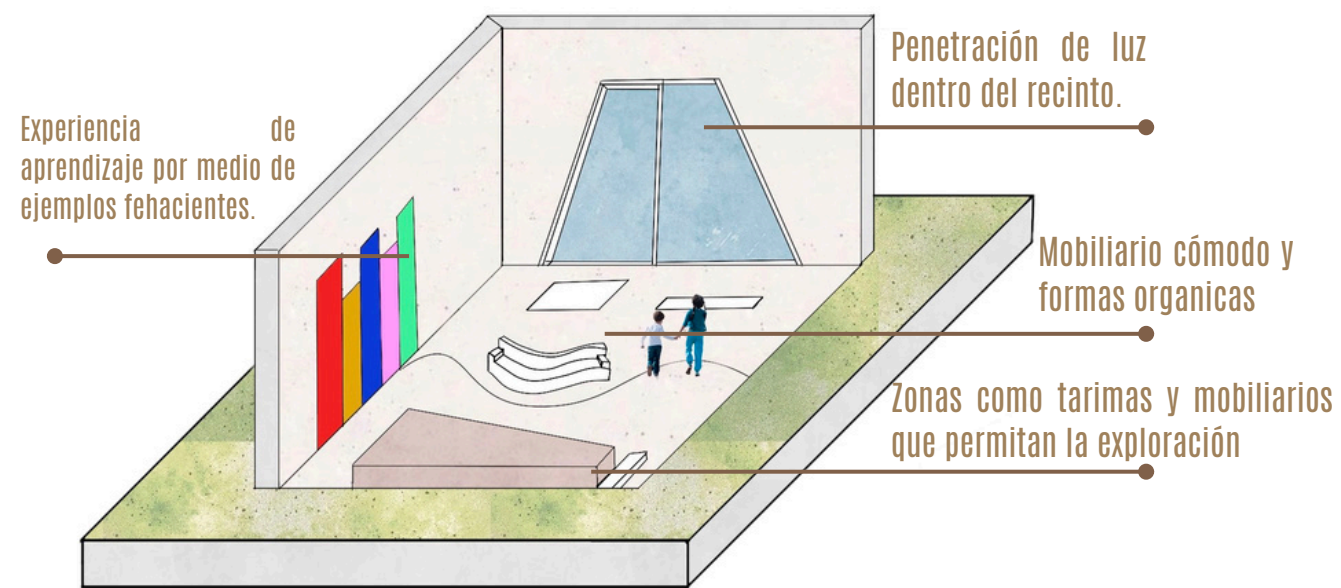


El diseño arquitectónico puede influir en la asimilación psicosocial al crear entornos que fomenten la interacción social, la identidad cultural y el sentido de pertenencia. Al incorporar espacios comunitarios, lugares de encuentro y elementos que reflejen la diversidad cultural, el diseño arquitectónico puede promover la integración social.

Explorativo-experiencia

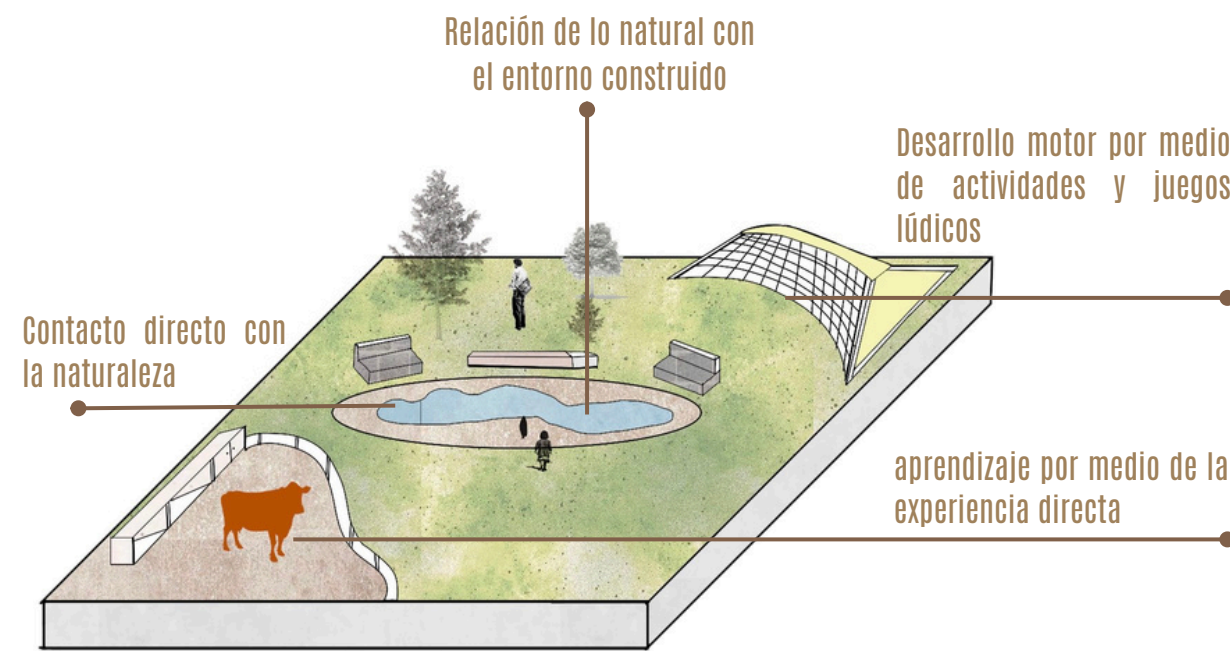
La creación de espacios que inviten a los niños a descubrir y experimentar activamente su entorno. La experiencia se centra en diseñar ambientes que estimulen los sentidos y promuevan el aprendizaje a través de la interacción sensorial. En resumen se enfatiza en la exploración activa y las experiencias sensoriales.

1 Aprendizaje con ejemplos

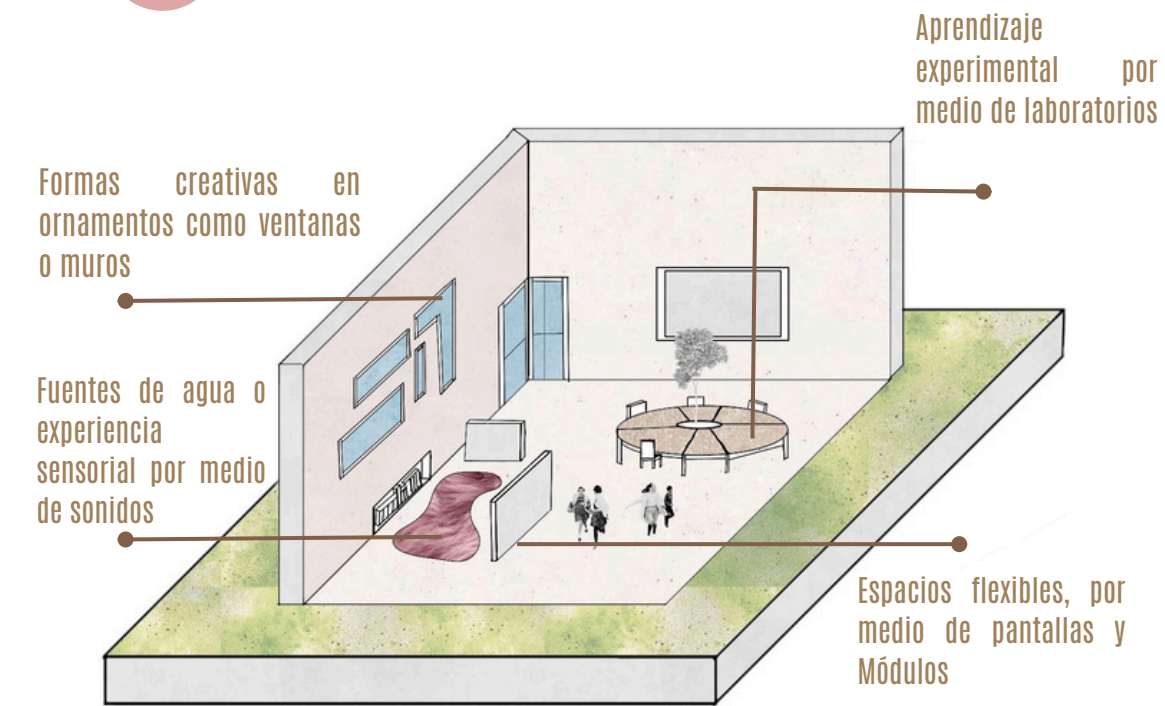


Elaboración propia.

2 Aprendizaje vivencial

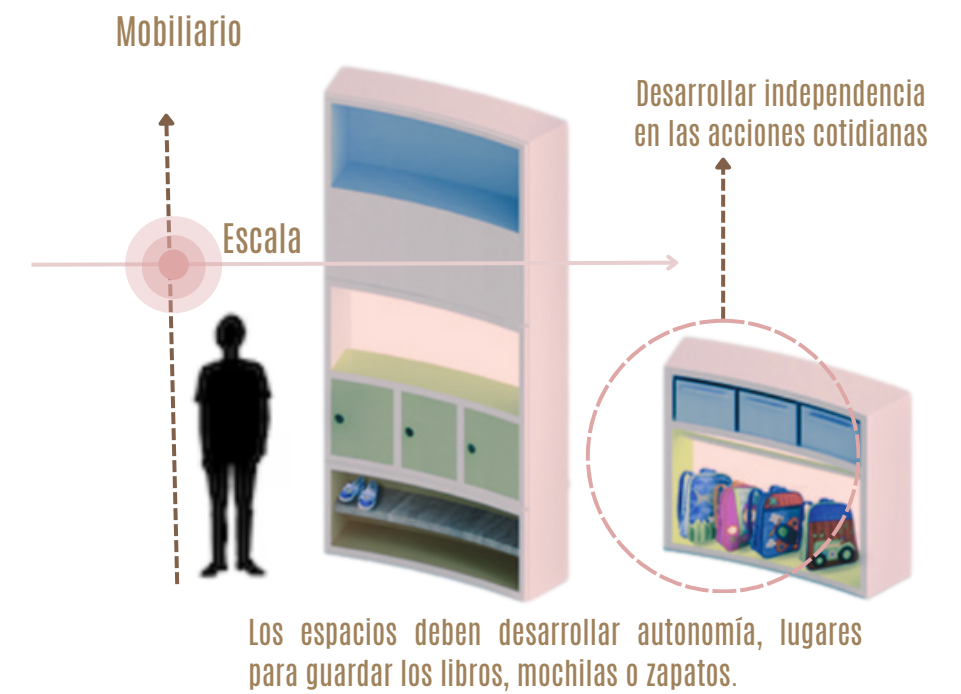
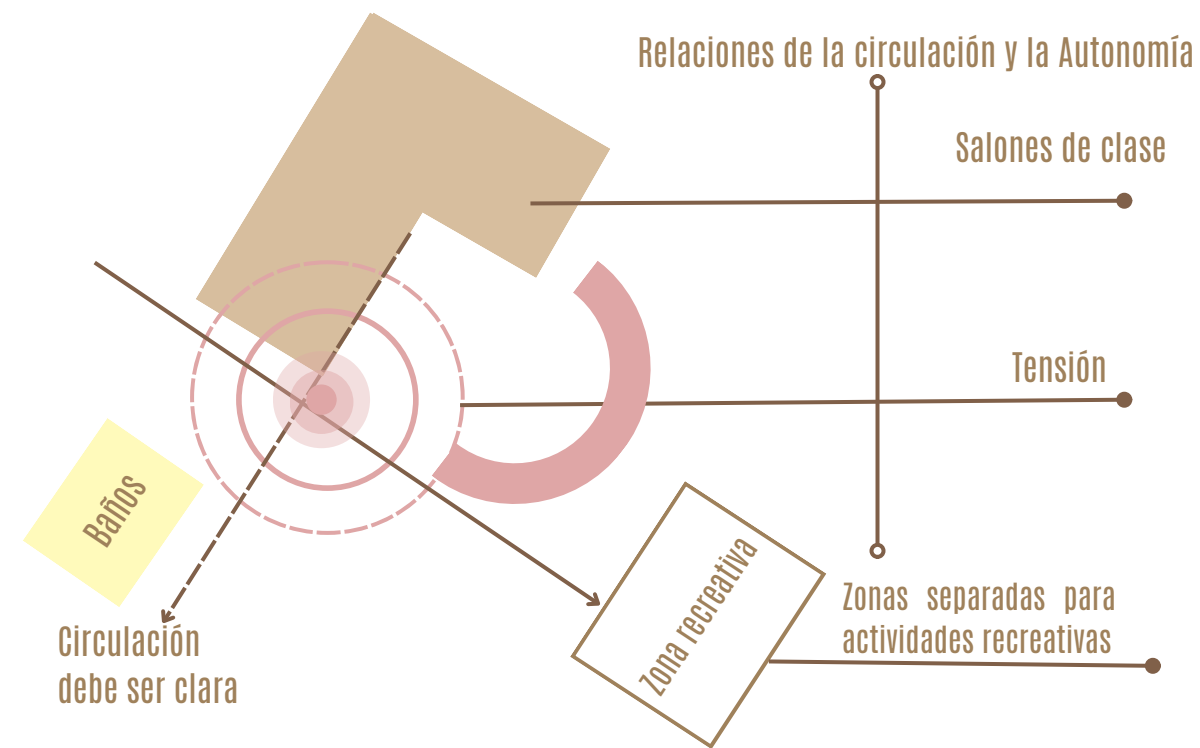
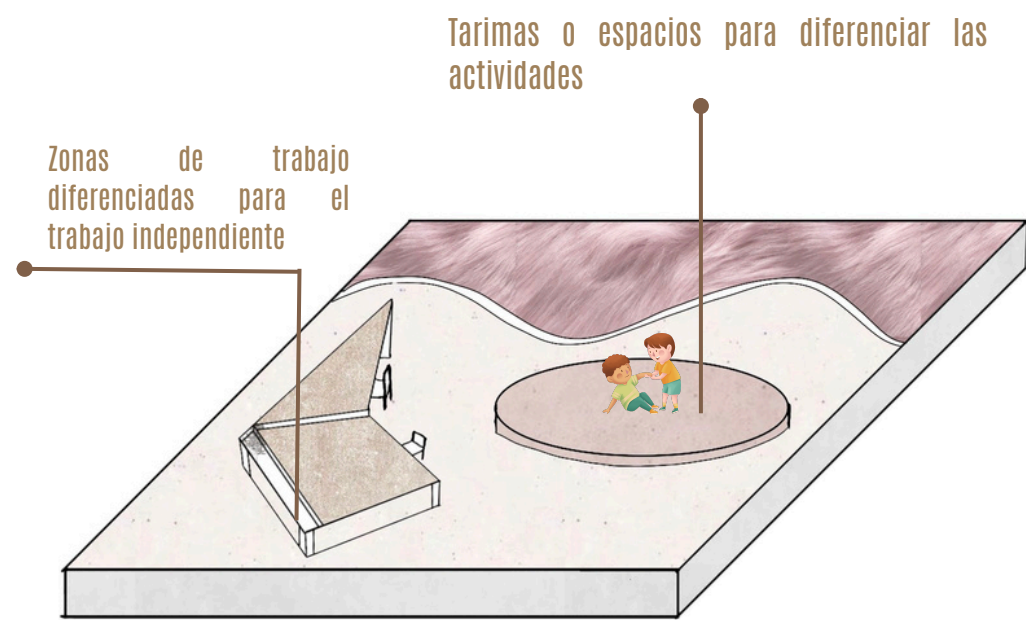


3 Preoperacional.



Autoconocimiento-autonomía

La comprensión y el aprendizaje de los niños se adquieren a través de la interacción con el entorno construido, mientras que la autonomía se refiere a su capacidad para tomar decisiones y actuar de forma independiente dentro de ese entorno.



1 Autonomía y relación con el entorno

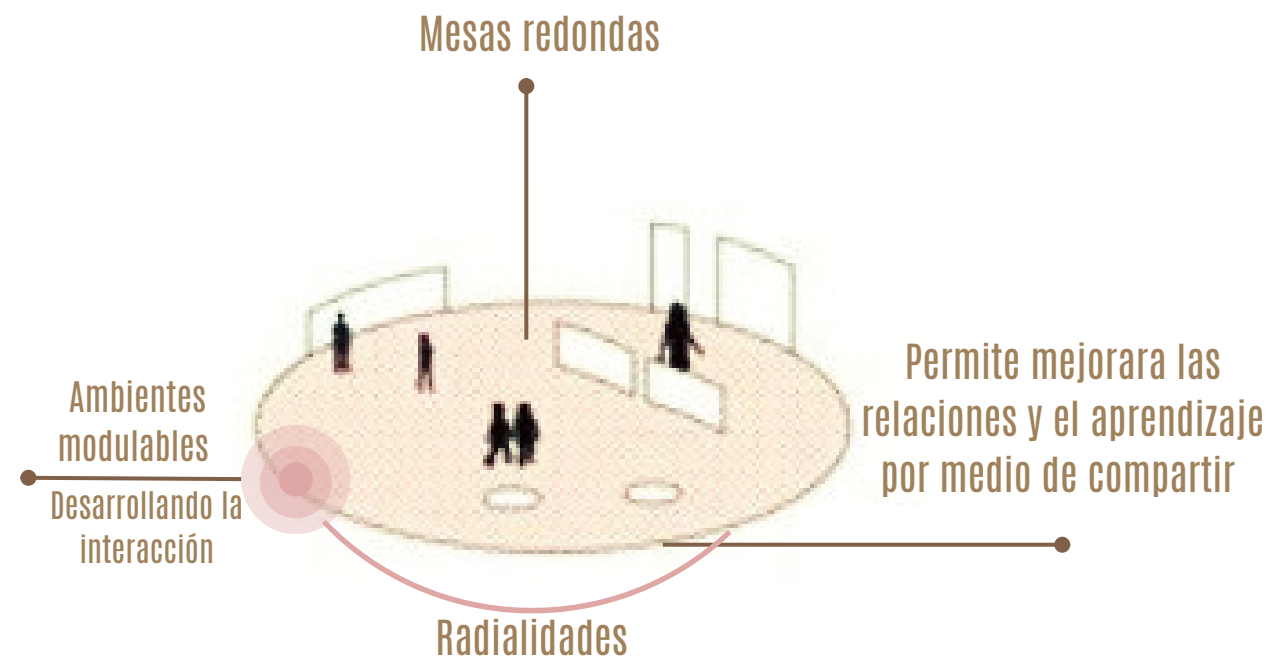
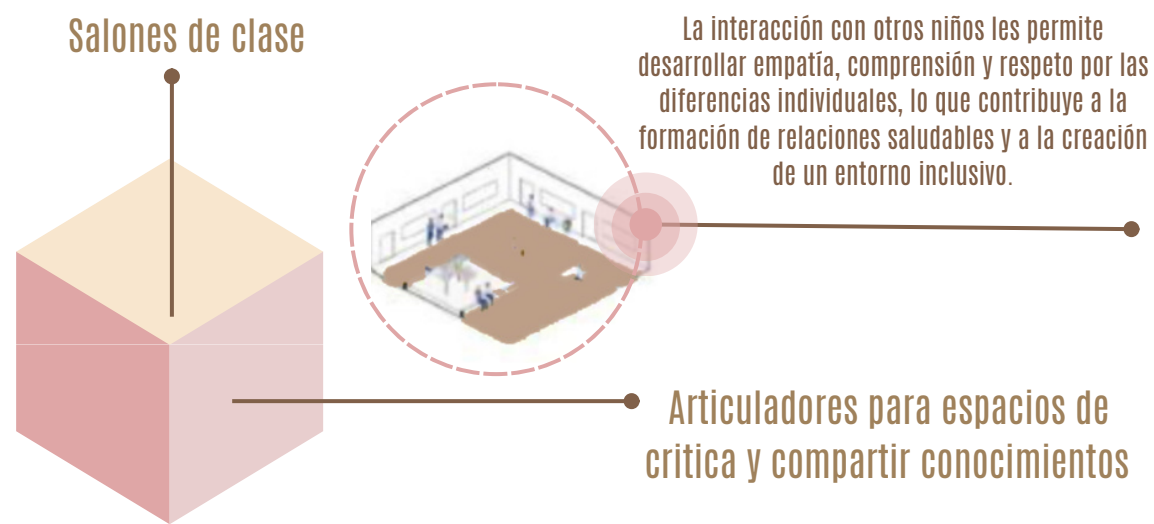
Elaboración propia.

2 Relación de las circulaciones y el usuario

3 Escala y proporción

Desarrollo social

El constructivismo destaca que el aprendizaje se produce de manera activa y social, mediante la interacción con otros individuos y el entorno, lo que facilita la construcción conjunta de conocimiento



1 Importancia del desarrollo social y el entorno

El constructivismo promueve el aprendizaje en sociedad porque reconoce que el conocimiento se construye a través de la interacción con otros individuos y el entorno social, lo que facilita la construcción conjunta de significados y la colaboración en la resolución de problemas.

2 Independencia.

La radialidad como impulsor de dinámicas en el espacio se refiere al diseño arquitectónico que organiza los elementos del entorno alrededor de un punto central, creando una distribución en forma de radios o círculos concéntricos que promueven el aprendizaje activo.

3 Correcta iluminación

Una buena iluminación en los espacios tiene una influencia significativa en las actividades sociales en los jardines de clase, ya que crea un ambiente acogedor y estimulante que favorece la interacción entre los niños, promoviendo así el juego cooperativo y el desarrollo de habilidades sociales.

Elaboración propia.

Desarrollo segundo objetivo



1 Colegio Gerardo Mólina Giancarlo Mazzanti

m² Área: 65,000 m² **0000** Fecha: 2007 **00** Categoría: Público

Colegio Mixto, todos los niveles mezclados

Dimensión cuantitativa tangible

El análisis del Colegio Gerardo Mólina, diseñado por Mazzanti, revela aspectos clave de la interacción entre el entorno físico y la experiencia educativa. Los espacios rígidos y las alturas inadecuadas, junto con un mobiliario estándar no adaptado a los niños, crean un ambiente que podría percibirse como menos acogedor. La planta libre interrumpe la relación interior-exterior, desconectando las aulas del contexto circundante. Sin embargo, las circulaciones jerarquizadas promueven la autonomía y el autoconocimiento de los estudiantes, destacando la importancia de la planificación espacial en el desarrollo educativo.

Espacios Nest incubator

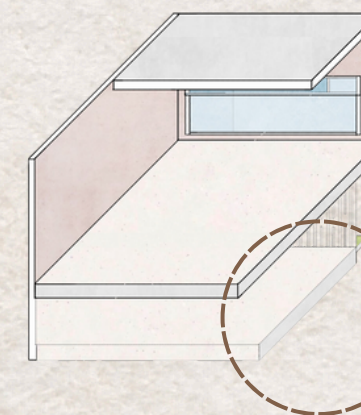
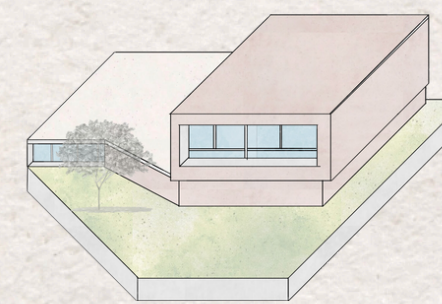
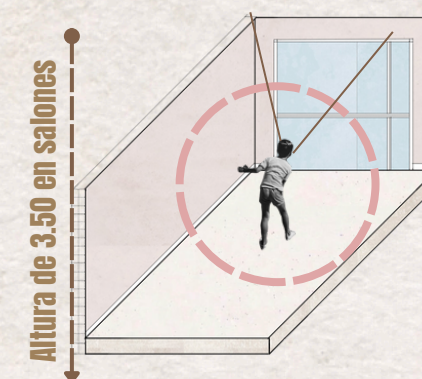
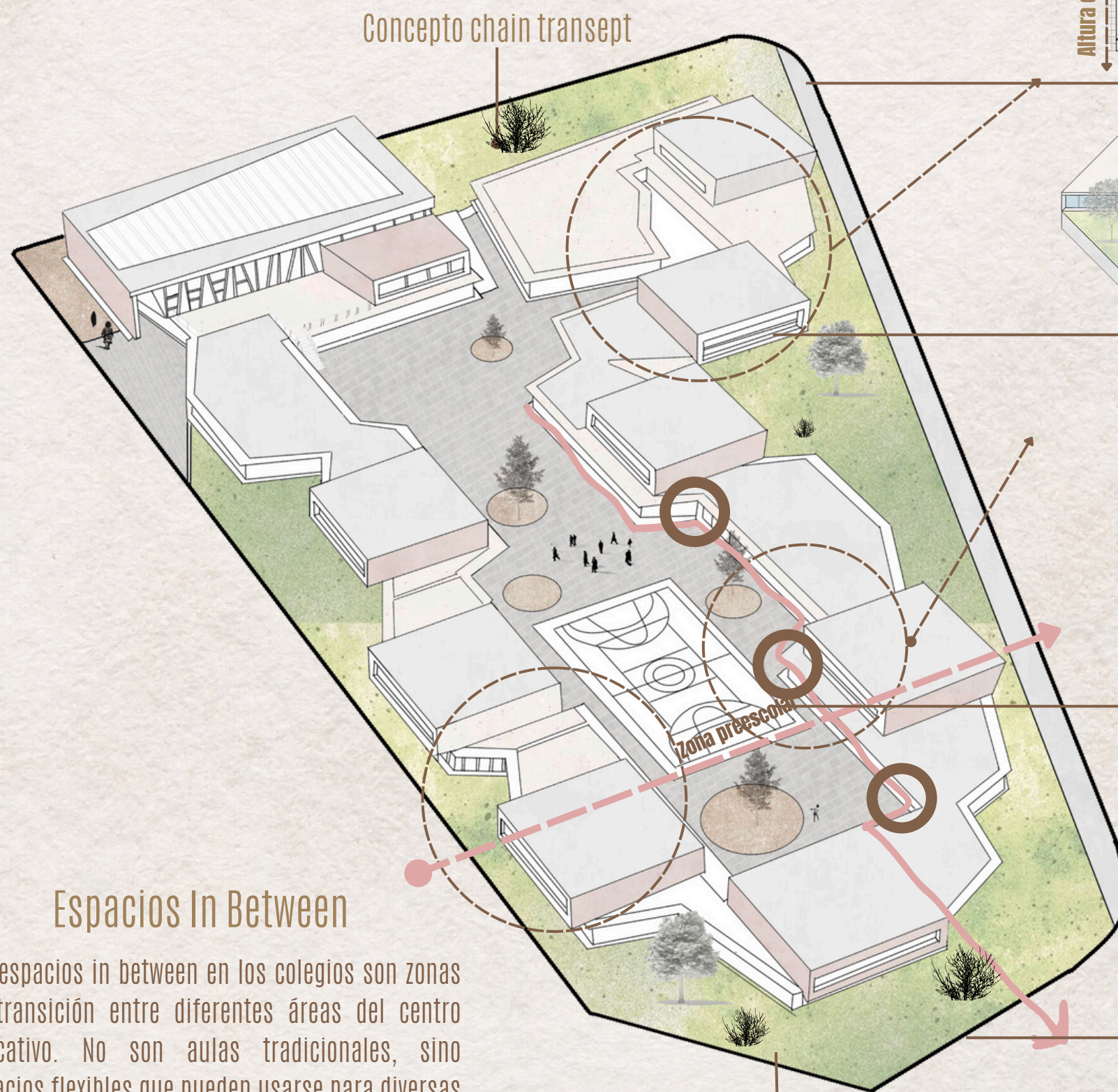
Estos espacios se inspiran en la naturaleza y en la pedagogía Reggio Emilia, creando un ambiente cálido y acogedor para los niños, para la lectura o descanso

Espacios In Between

Los espacios in between en los colegios son zonas de transición entre diferentes áreas del centro educativo. No son aulas tradicionales, sino espacios flexibles que pueden usarse para diversas actividades.

Materialidad

Materiales pétreos y concreto, Poca insonorización, algunos materiales naturales como la madera



Proporción y escala

El Colegio Gerardo Molina de Mazzanti no proporciona una arquitectura adaptada a la escala de los niños pequeños. Espacios rígidos, alturas inadecuadas y mobiliario desproporcionado generan un ambiente impersonal y poco acogedor.

Volúmenes salones

La estructura del edificio se caracteriza por volúmenes rectangulares que siguen principios arquitectónicos de módulos continuos en un sistema de cadena, creando una disposición abierta que separa a los niños pequeños de una atmósfera acogedora, pero que define adecuadamente las circulaciones.

Relación interior exterior

La conexión entre el interior y el exterior está fragmentada debido a una disposición arquitectónica que no facilita la interacción con el entorno, y que interrumpe la relación de los salones de clase con el contexto circundante.

Planta libre

Desconexión

Circulaciones

Las circulaciones dentro del equipamiento promueven el desarrollo de la autonomía de los estudiantes, ya que presentan jerarquías y tensiones que fomentan la independencia, permitiendo que los alumnos se conozcan a sí mismos y se desarrollen de manera autónoma.

Mobiliario

El mobiliario empleado no fue considerado desde ninguna perspectiva específica durante el diseño del proyecto; más bien, se optó por una selección estándar que carece de una planificación detallada en cuanto a su adecuación a las necesidades particulares del entorno educativo. La falta de atención a este aspecto esencial contribuye a una experiencia menos óptima para los estudiantes. Sin embargo se desconoce si esto fue planteado por los arquitectos o fue decisión del distrito.

Elaboración propia.

Dimensión cualitativa intangible

Explorativa

En el diseño del proyecto no se han considerado adecuadamente los aspectos de la dimensión explorativa de la arquitectura sensorial, resultando en una desconexión con el entorno que limita la experiencia integral de los usuarios.

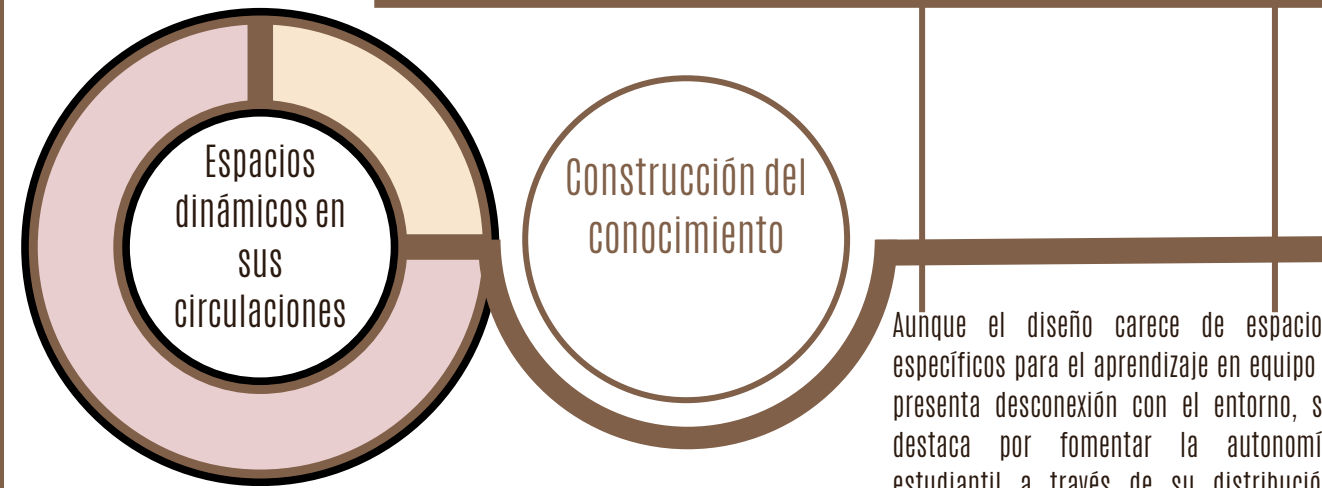
Autonomía

Las circulaciones bien planificadas y estructuradas dentro del proyecto brindan un entorno propicio para el desarrollo de la autonomía en los estudiantes. Al tener acceso fácil y claro a áreas como los baños, así como una clara división de espacios para servicios, clases y aseos, se fomenta la independencia y la capacidad de autogestión de los alumnos en su entorno educativo. Este diseño cuidadoso de las circulaciones no solo contribuye al flujo eficiente dentro del edificio.

Desarrollo social

En la concepción del diseño, se observa la falta de consideración hacia la creación de espacios dedicados específicamente a facilitar la experiencia de aprendizaje en grupo. Esta carencia se refleja tanto en las aulas como en las áreas de recreación, donde no se han destinado ambientes propicios para el trabajo colaborativo y la interacción entre los estudiantes.

Conclusiones



Aunque el diseño carece de espacios específicos para el aprendizaje en equipo y presenta desconexión con el entorno, se destaca por fomentar la autonomía estudiantil a través de su distribución interna.

Aspectos Negativos:

La falta de espacios diseñados para la experiencia de aprendizaje en equipo limita las oportunidades de interacción y colaboración entre los estudiantes. La desconexión entre los salones de clase y el entorno próximo del proyecto fragmenta la relación interior-exterior, afectando la integración del contexto en la experiencia educativa.

Aspectos Positivos:

A pesar de las deficiencias mencionadas, el diseño del colegio presenta una estructura que permite el desarrollo de la autonomía de los estudiantes, especialmente en las circulaciones que facilitan la movilidad dentro del proyecto. La disposición de los espacios interiores y la distribución de las zonas para servicios, clases y aseos reflejan un intento por promover la independencia y la organización dentro del entorno escolar.

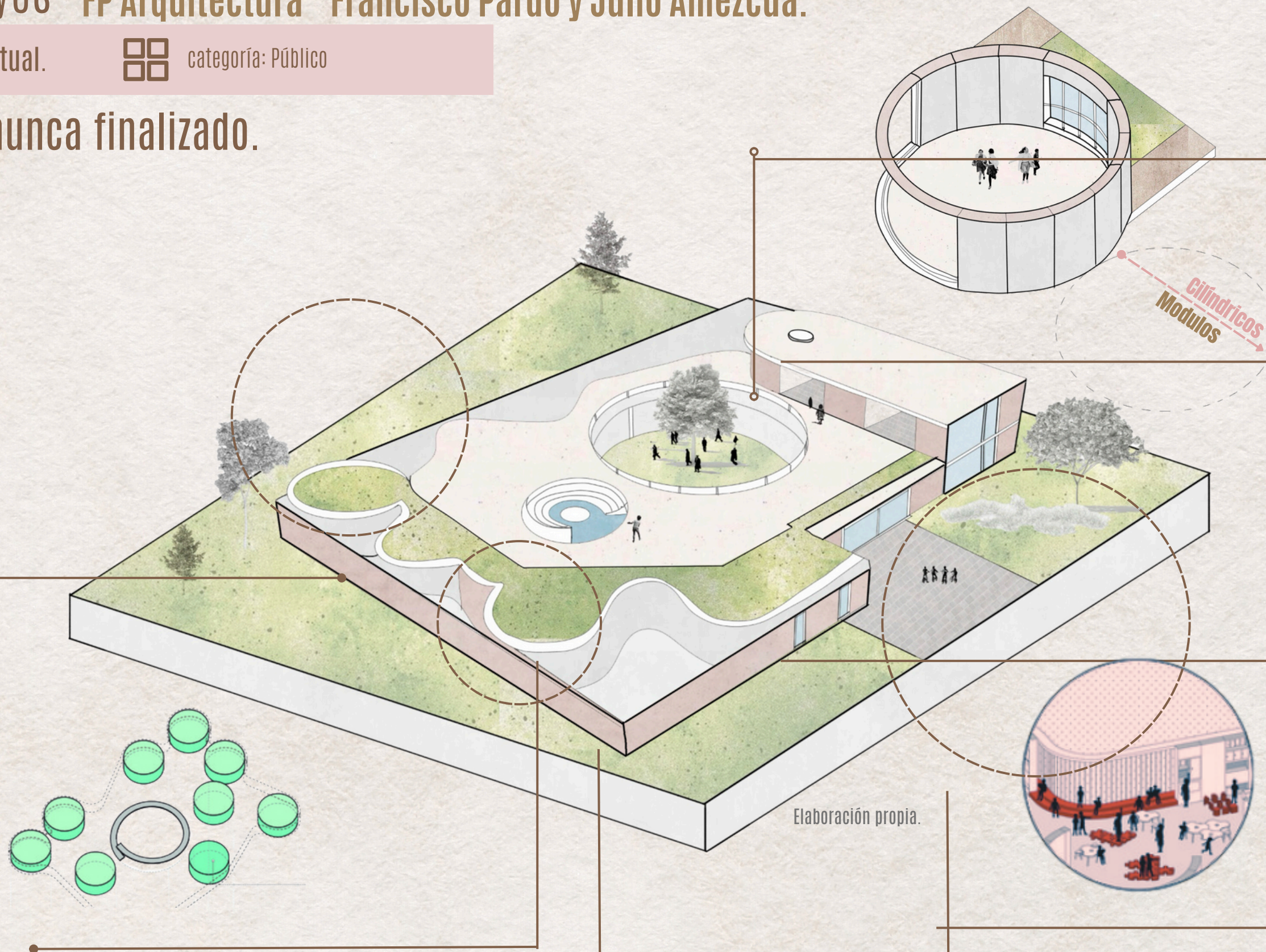
2 Jardín Infantil Tibabuyes FP Arquitectura Francisco Pardo y Julio Amezcuca.

m² Área: 6500 m2 **Proyectual.** **categoria: Público**

Jardín infantil, proyecto nunca finalizado.

Dimensión cuantitativa tangible

El proyecto del Jardín Tibabuyes se desarrolla considerando la integración del entorno en el proceso educativo, utilizando materiales transparentes, madera y césped para conectar visualmente el interior con el exterior. Esto fomenta la interacción y la exploración activa de los niños, quienes pueden moverse libremente por el espacio, descubriendo nuevas áreas de juego y aprendizaje. Además, se minimizan los tratamientos acústicos que podrían interferir con la circulación del sonido, creando un ambiente armonioso que beneficia la concentración y el bienestar de los niños. En conjunto, estas características promueven la actividad física, la creatividad y el desarrollo integral de los niños.



Volúmenes salones

Los volúmenes de los salones en formas cilíndricas se alinean con los principios del constructivismo, por medio de espacios dinámicos y fluidos que incitan al aprendizaje en los espacios académicos.

Relación interior exterior

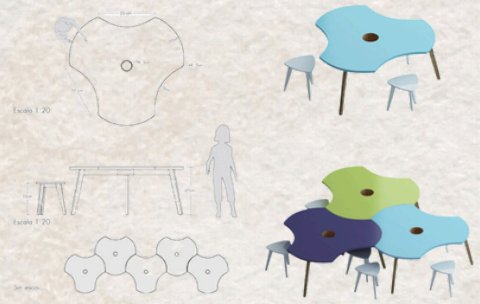
El Jardín Infantil Tibabuyes busca establecer una estrecha relación entre el interior y el exterior, con el propósito de crear un espacio educativo integral que promueva el aprendizaje experiencial, la conexión con la naturaleza y el desarrollo integral de los niños.

Circulaciones

Más que un lugar de tránsito, las circulaciones son una parte fundamental del proceso educativo. En el Jardín Tibabuyes, cada paso constituye una oportunidad para aprender y crecer.

Mobiliario

El mobiliario del Jardín Tibabuyes es modular, lo que implica que puede ser movido, reconfigurado y adaptado para satisfacer diversas necesidades y actividades. Esto permite la creación de distintos ambientes de aprendizaje y facilita la colaboración entre los niños.

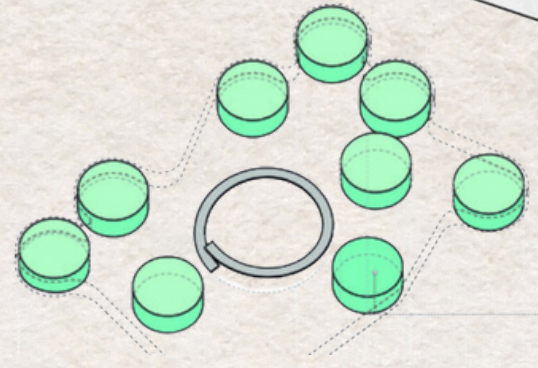


Materialidad

El diseño del Jardín Tibabuyes considera el entorno en el proceso educativo. Por ello, se usan materiales transparentes, madera y césped para integrar el interior con el exterior, fomentando la conexión con la naturaleza. Además, se presta atención a la acústica, minimizando tratamientos que interfieran con la libre circulación del sonido. Esto crea un ambiente armonioso que beneficia la concentración y el bienestar de los niños.

Circulaciones activas

En el proyecto del Jardín Tibabuyes las circulaciones activas manifiestan de manera positiva la interacción fluida entre espacios, estimular la exploración y el descubrimiento, promover el ejercicio físico y la salud, y crear un ambiente dinámico y estimulante que favorece el aprendizaje y el bienestar de los niños.



Elaboración propia.

Dimensión cualitativa intangible

Explorativa

Dentro del proyecto, se han integrado diversos espacios destinados a fomentar la exploración activa de los niños. Estos incluyen áreas equipadas con juegos didácticos que estimulan el aprendizaje interactivo y creativo, así como zonas de lectura que promueven el hábito de la lectura desde una edad temprana. Además, se han creado espacios específicos para la enseñanza práctica, donde los niños pueden participar en actividades didácticas.

Autonomía

En términos de mobiliario y disposición de espacios para actividades, el proyecto se orienta hacia la promoción de la autonomía de los niños. Sin embargo, se observa que las circulaciones pueden resultar confusas, especialmente en áreas como los baños, lo que podría dificultar la orientación de los usuarios.

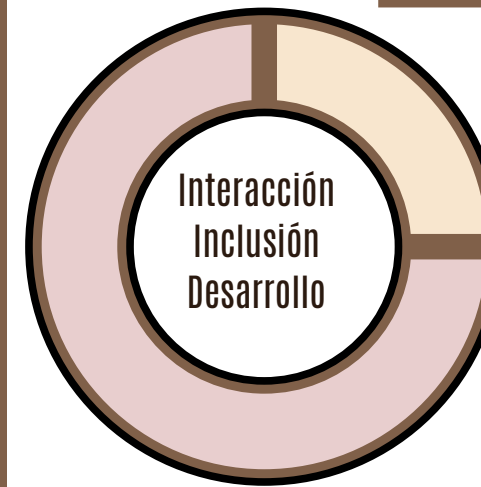
Desarrollo social

El diseño del proyecto considera la dimensión social al incluir espacios destinados a la interacción y reunión, como mesas redondas y patios abiertos con áreas de asientos al aire libre. Esto fomenta la creación de vínculos sociales entre los usuarios y promueve el intercambio y la colaboración en un ambiente comunitario y acogedor.



Tomado de: FP arquitectura.

Conclusiones



Integración
Autonomía
Claridad

Priorización de la interacción social y la creación de vínculos dentro de la comunidad educativa.
Fomento de la inclusión y el sentido de pertenencia. Desarrollo de habilidades sociales y emocionales en los niños.

Diseño y Funcionalidad

El Jardín Infantil Tibabuyes integra de manera armoniosa el entorno natural con los espacios educativos, fomentando una conexión temprana con la naturaleza. Se promueve la autonomía infantil mediante un diseño que facilita la exploración activa y el aprendizaje experiencial, aunque se requiere mejorar la claridad en las circulaciones para garantizar una experiencia fluida y segura.

Aspectos Sociales y Comunitarios

El jardín prioriza la interacción social al proporcionar espacios para reuniones y actividades compartidas, lo que promueve la creación de vínculos y el intercambio entre los miembros de la comunidad educativa. Esta atención a los aspectos sociales fortalece la inclusión y el sentido de pertenencia, fomentando el desarrollo de habilidades sociales y emocionales en los niños.

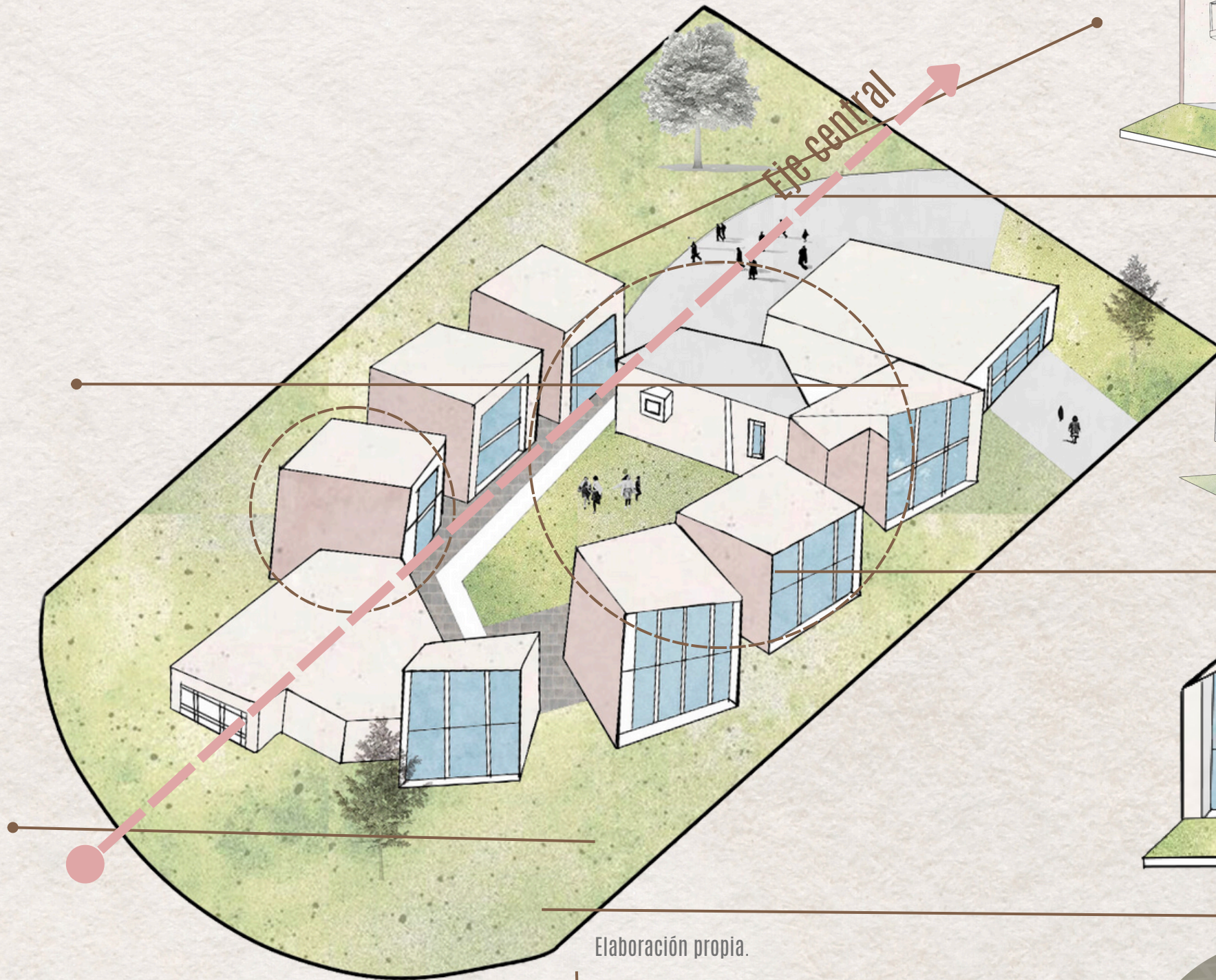
3 Preescolar San José Taller de arquitectura Bogotá D.C. Daniel Bonilla

↑ m² Área: 6500 m²  categoría: privado

Jardín infantil, solo etapa básica.

Dimensión cuantitativa tangible

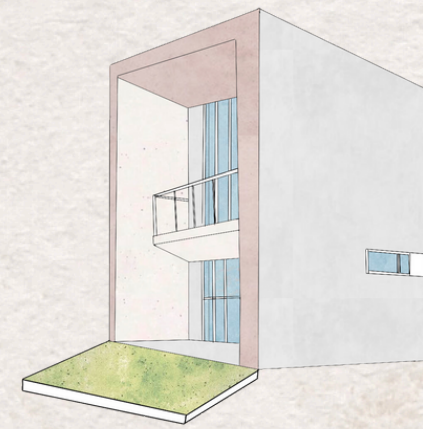
El Preescolar San José se caracteriza por su diseño innovador que prioriza la seguridad, la flexibilidad y la integración con la naturaleza. Se emplean materiales como madera y césped para crear un ambiente armonioso, aunque se identifica una limitación en los tratamientos acústicos. El mobiliario flexible permite adaptar los espacios según las necesidades de aprendizaje, promoviendo actividades individuales y grupales. En síntesis, el Preescolar San José se desarrolla como un entorno educativo seguro, divertido y funcional, comprometido con el bienestar y el desarrollo integral de los niños.



Elaboración propia.

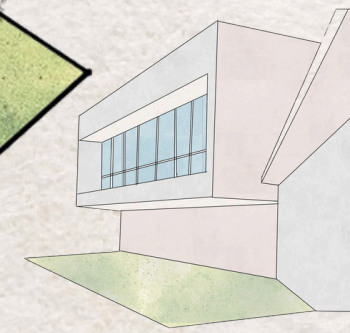
Materialidad

El uso de materiales transparentes, madera y césped en el diseño del Preescolar San José refleja una influencia del entorno que busca integrar el interior con el exterior, creando así un ambiente educativo en armonía con la naturaleza. Sin embargo, se observa una limitación en los tratamientos acústicos, lo que puede generar problemas en la planta libre al no contar con una adecuada gestión del sonido.



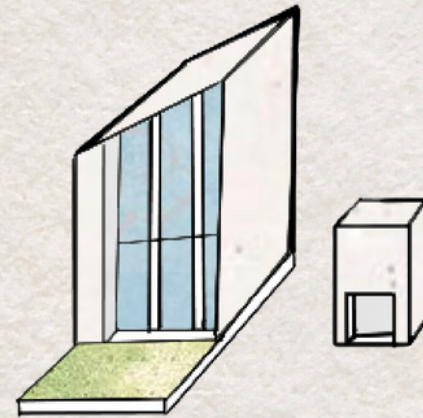
Volúmenes salones

La volumetría del Preescolar San José se caracteriza por la disposición de volúmenes puros que se articulan mediante espacios de circulación cubiertos. Estos espacios no son solo pasillos, sino también lugares de aprendizaje y juego, con mobiliario modular que permite diversas configuraciones.



Relación interior exterior

El Preescolar San José se distingue por su fluida integración entre los espacios interiores y exteriores, generando un ambiente de aprendizaje completo y en armonía con la naturaleza. Ventanas amplias y puertas corredizas facilitan una conexión visual y física constante entre las aulas y los patios de juego. Esto permite que los niños exploren y aprendan tanto en el interior como en el exterior del edificio, estimulando sus sentidos y su creatividad. A pesar de lo anterior la proyección de una planta libre genera conflictos en algunas áreas para el desarrollo de estas dinámicas.



Circulaciones

El concepto de "Espacios Educativos Seguros y Divertidos" representa una innovación en el diseño de entornos de aprendizaje, donde se prioriza tanto la seguridad como el juego. Sin embargo, se observa que las circulaciones suelen ser confusas y complejas, especialmente en áreas como los baños o las zonas de actividades al aire libre.



Mobiliario

El Preescolar San José se destaca por su mobiliario flexible y adaptable a diversas necesidades de aprendizaje. Mesas y sillas de distintos tamaños y alturas brindan comodidad y seguridad a los niños, permitiéndoles acomodarse según sus preferencias. Los espacios pueden configurarse para actividades grupales, individuales o de juego libre.

Dimensión cualitativa intangible



Explorativa

En relación al aprendizaje mediante experiencias explorativas, es notable que el proyecto no presenta zonas temáticas o experiencias inmediatas para fomentar esta dimensión. La ausencia de espacios dedicados a actividades que estimulen la curiosidad y la investigación podría limitar las oportunidades de aprendizaje experiencial para los niños.



Autonomía

Los mobiliarios y circulaciones están diseñados para fomentar el desarrollo autónomo de los alumnos dentro del contexto escolar. Se incluyen espacios para guardar mochilas y libros, lo que facilita la organización y promueve la responsabilidad en el cuidado de los materiales escolares. Además, la disposición del mobiliario permite que los estudiantes se desenvuelvan con independencia, al brindarles la libertad de movimiento necesaria para participar en diversas actividades educativas de manera autónoma.

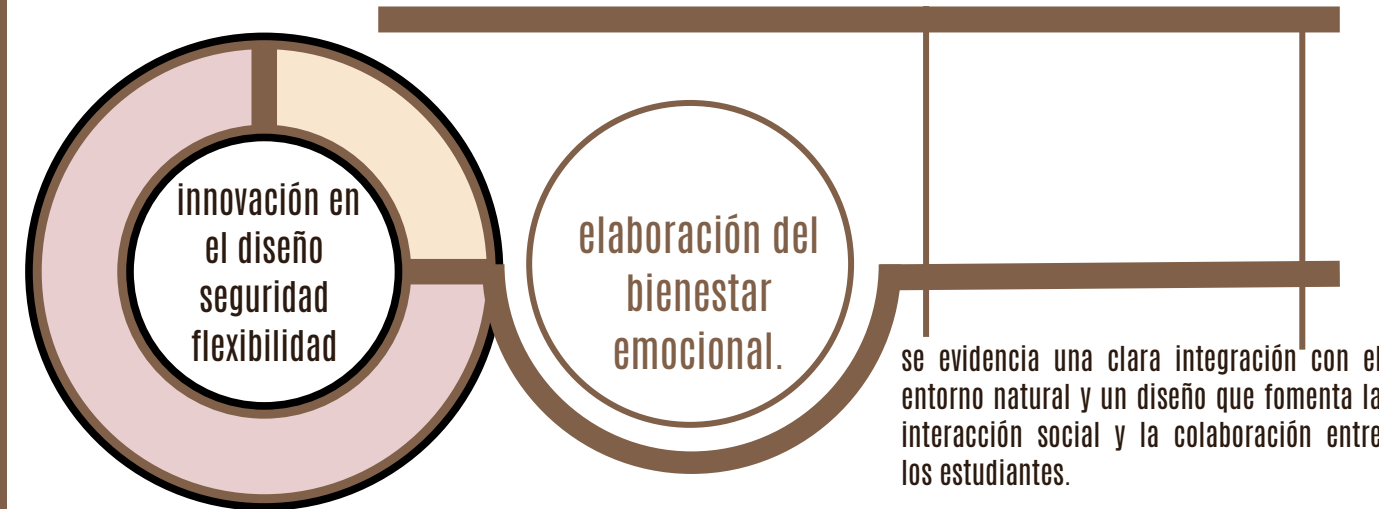


Desarrollo social

En el diseño se considera la dimensión social al proporcionar espacios destinados a la interacción y la reunión. Se incluyen mesas redondas y patios abiertos con áreas de asientos al aire libre, lo que facilita la colaboración y el intercambio entre los miembros de la comunidad educativa. Estos espacios propician un ambiente propicio para el diálogo, la participación y el trabajo en equipo, fortaleciendo así los lazos sociales y contribuyendo al desarrollo de habilidades de comunicación y cooperación en los alumnos.

Tomado de: Taller de arquitectura Bogotá.

Conclusiones



Diseño y Funcionalidad

El Preescolar San José se destaca por su diseño innovador y funcional, que prioriza la seguridad, la flexibilidad y la integración con la naturaleza. Se observa una cuidadosa consideración en la disposición del mobiliario y las circulaciones, promoviendo la autonomía y el desarrollo integral de los niños. Sin embargo, se identifica una oportunidad de mejora en la implementación de tratamientos acústicos para optimizar la calidad del ambiente sonoro en ciertos espacios.

Aspectos Sociales y Comunitarios

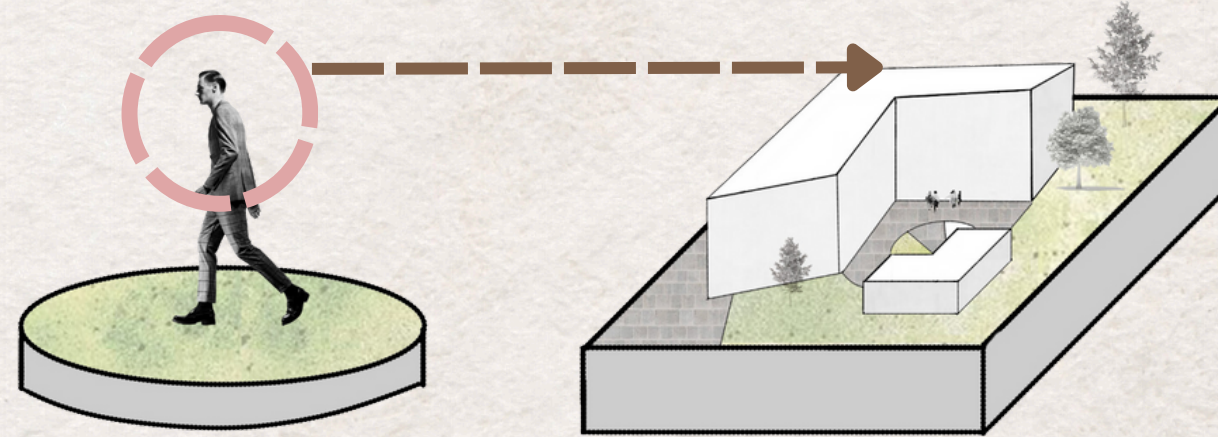
El Preescolar San José promueve activamente la interacción social y la creación de vínculos entre los miembros de la comunidad educativa. Se evidencia una inclusión de espacios diseñados para facilitar la colaboración y el intercambio, como mesas redondas y patios al aire libre. En conjunto, el proyecto refleja un compromiso con el bienestar emocional y social de los niños, fomentando una cultura de comunidad y pertenencia.



Desarrollo tercer objetivo

Análisis del discurso

Las ideas en el discurso del arquitecto y la coherencia con el proyecto



Elaboración propia.

La coherencia y claridad del discurso en los proyectos de arquitectura son esenciales para transmitir la visión y objetivos del diseño. Esto asegura que cada elemento construido contribuya significativamente al conjunto, tanto estéticamente como funcionalmente, proporcionando una experiencia satisfactoria para los usuarios y fortaleciendo la identidad del proyecto en su contexto.

Análisis de las estructuras del discurso para definir las premisas que guían el diseño del proyecto, comprendiendo los esquemas y prioridades bajo los cuales se planificaron los espacios. Este examen permite una comprensión más profunda de las bases conceptuales que fundamentan la organización y distribución de los elementos en el entorno escolar, proporcionando una visión clara de los principios rectores que orientan la toma de decisiones en la concepción y desarrollo del proyecto arquitectónico.

1 Colegio Gerardo Molina

Tema: El colegio como un proyecto urbano que promueve nuevas centralidades.

Estructuras:

- **Macroestructura:** El colegio como un sistema adaptativo con piezas en cadena.
- **Microestructura:** Descripción de las piezas y cómo se adaptan al lugar y las necesidades.

Superestructura:

- **Tema:** El colegio como un espacio abierto y flexible.
- **Esquema:** Problema-solución (esquema tradicional vs. propuesta abierta).

2

Preescolar San José

Tema: Un jardín infantil como una aldea de conocimiento.

Estructuras:

- **Macroestructura:** Unidades aisladas que se articulan a través de un patio.
- **Microestructura:** Descripción de las unidades y el patio.

Superestructura:

- **Tema:** El jardín infantil como un espacio natural y a pequeña escala.
- **Esquema:** Descripción de las características del espacio.

Estrategias:

- **Uso de metáforas:** "aldea de conocimiento", "claustro amorfo".
- **Énfasis en la conexión con la naturaleza y la flexibilidad.**

3

Jardín infantil Tibabuyes

Tema: Un jardín infantil como un ambiente abierto y flexible.

Estructuras:

- **Macroestructura:** Un sistema cambiante adaptable a diferentes situaciones.
- **Microestructura:** Descripción de cómo los espacios se vinculan entre sí.

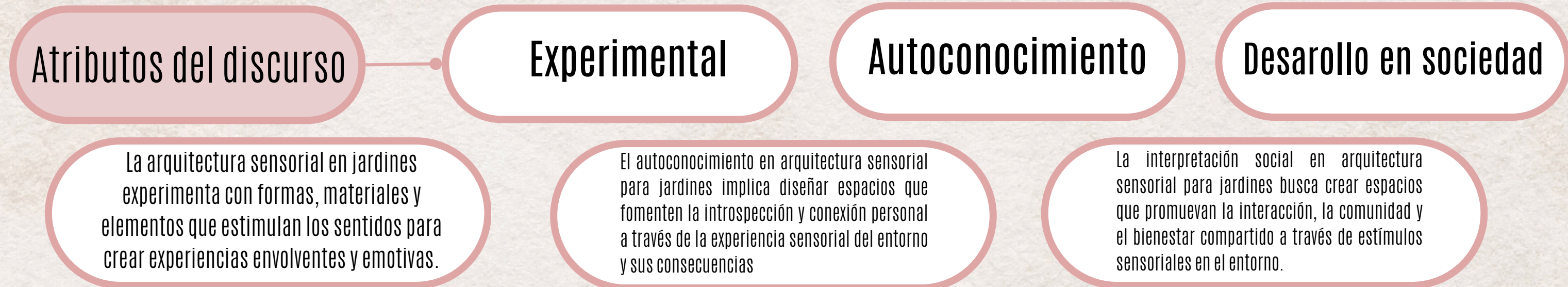
Superestructura:

- **Tema:** El jardín infantil como un espacio para el aprendizaje activo y colaborativo.
- **Esquema:** Contraste entre el esquema tradicional y la propuesta abierta.

Estrategias:

- **Uso de adjetivos:** "abierto", "flexible", "fluido".
- **Énfasis en la adaptabilidad y el aprendizaje.**

En primer lugar se destacan los atributos que serán reconocidos en el discurso de los proyectos, a través de las categorías que se observan a continuación:



A partir de lo anterior se analiza en que partes del discurso se identifican estos atributos en lo que los arquitectos imprimen en sus argumentos.

1 Colegio Gerardo Molina

Más que un colegio aislado se pretende desarrollar un proyecto urbano que promueva nuevas centralidades sectoriales utilizando los equipamientos existentes dentro del colegio, utilizando la biblioteca, el auditorio, la cafetería, las salas como apoyos a las actividades barriales. El colegio se entiende como un sistema adaptativo, compuesto por una agrupación de piezas en cadena, capaz de mezclarse y actuar dependiendo del lugar, el asoleamiento, la topografía y los eventos.

2 Preescolar San José

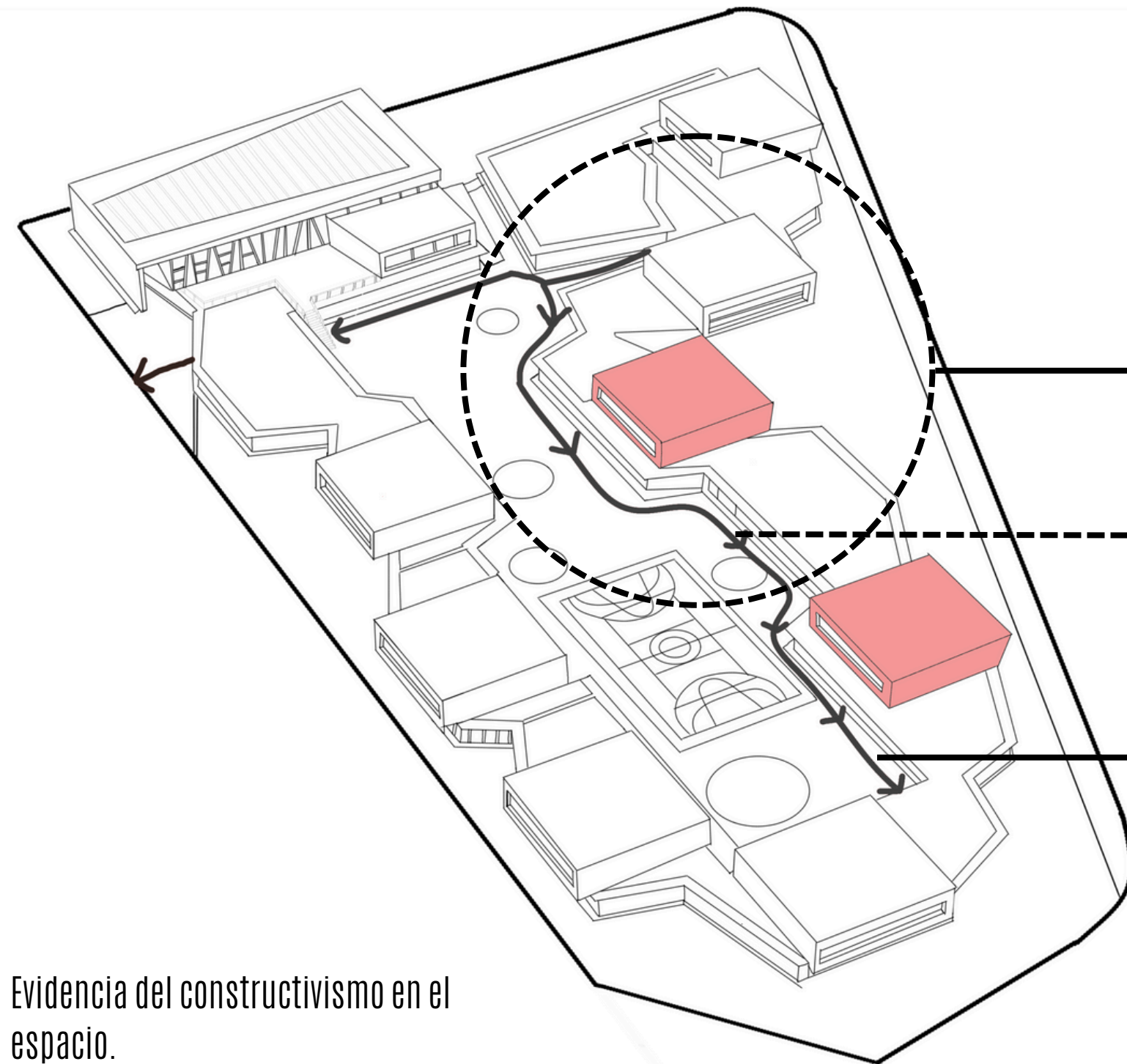
Para este proyecto formulamos una serie de volúmenes aislados entre sí, un aldea de conocimiento implantada de forma orgánica como respuesta al contexto natural del lugar y a la “pequeña escala” de sus usuarios (niños entre 4 a 6 años).

Las unidades se articulan a través de una circulación cubierta que conforma un patio o “claustro amorfo” con abundante paisajismo; esta configuración permite un desarrollo flexible, formado por “unidades finitas parciales”, sin importar el tamaño o punto de corte que se haga según las etapas de desarrollo en el tiempo. Con lo anterior, configuramos una serie de escenarios inconclusos ambiguos, que no permiten evidenciar las ausencias o faltantes en el volumen.

3 Jardín infantil Tibabuyes

En contraposición a los esquemas tradicionales de organización, compartimentados, de crujía de aulas y corredor a un lado, el jardín infantil se concibe como un ambiente de carácter abierto y flexible, en el que cada espacio se vincula al siguiente de manera continua y fluida, se propone un sistema cambiante, adaptable a múltiples disposiciones y situaciones pedagógicas, permitiendo un aprendizaje activo y colaborativo.

Análisis de lo construido, a partir del discurso y el modelo pedagógico constructivista colegio Gerardo Molina



Elaboración propia.

Coherencia con el discurso, lo construido y la pedagogía constructivista.

Autonomía

Espacios ordenados que incitan a la calma, además de una buena integración del objeto arquitectónico a las circulaciones a través del concepto de cadena.

Circulaciones con implementación de los espacios in between

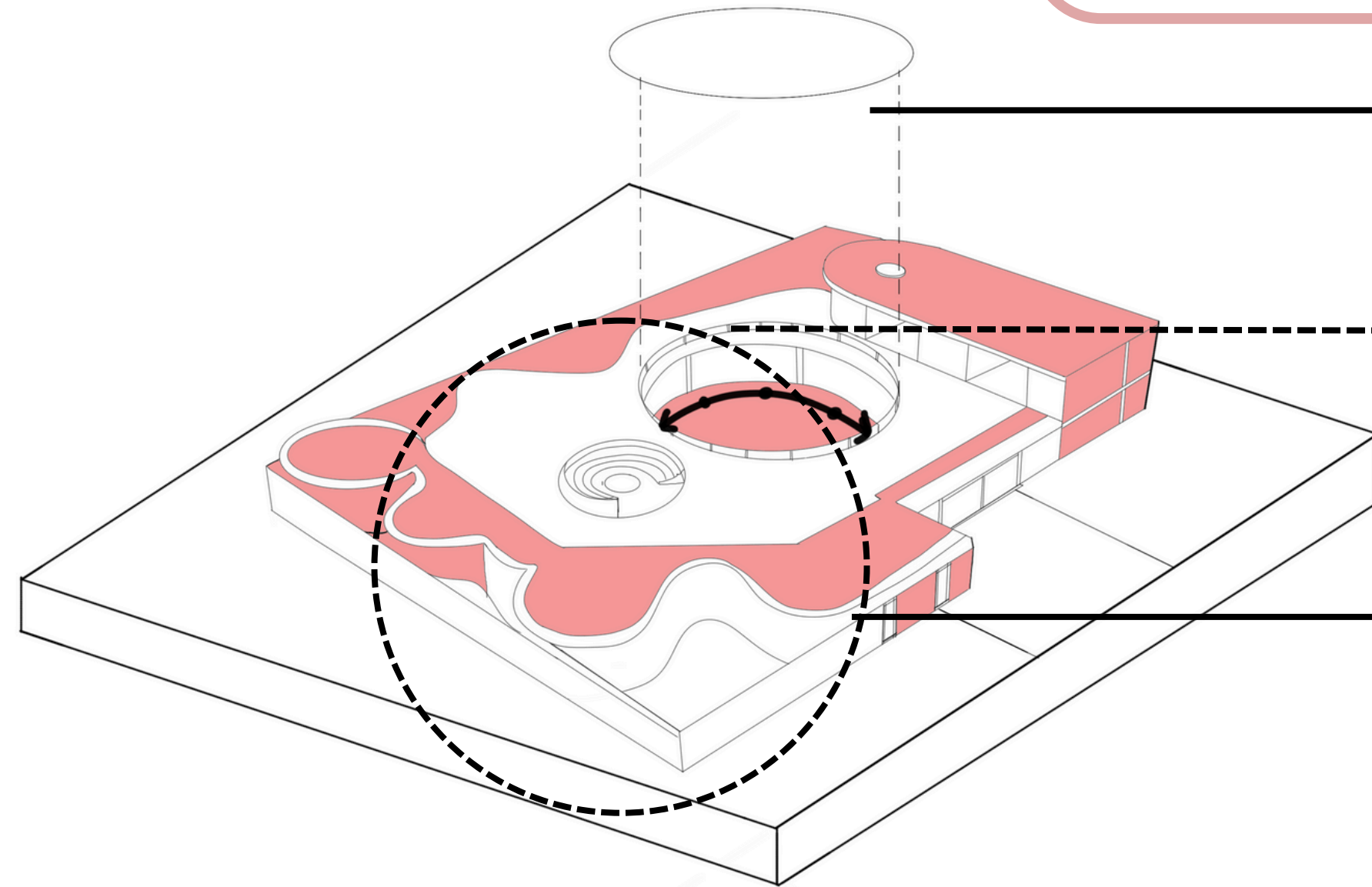
Circulaciones

Las circulaciones del colegio Gerardo Molina son positivas porque están diseñadas para fomentar la interacción y el movimiento fluido dentro del espacio educativo. Estas circulaciones se han concebido de manera estratégica para facilitar el acceso a diferentes áreas del colegio, promoviendo así la integración entre los estudiantes y el personal docente. Además de lo anterior permiten un correcto desarrollo de las habilidades de autonomía en los alumnos.

Evidencia del constructivismo en el espacio.

Análisis de lo proyectual, a partir del discurso y el modelo pedagógico constructivista

Coherencia con el discurso, lo proyectual y la pedagogía constructivista.



Elaboración propia.

 Evidencia del constructivismo en el espacio.

Circulaciones activas: Se diseñan espacios con circulaciones activas que fomentan la exploración y el movimiento, permitiendo a los niños interactuar de manera dinámica con su entorno educativo.

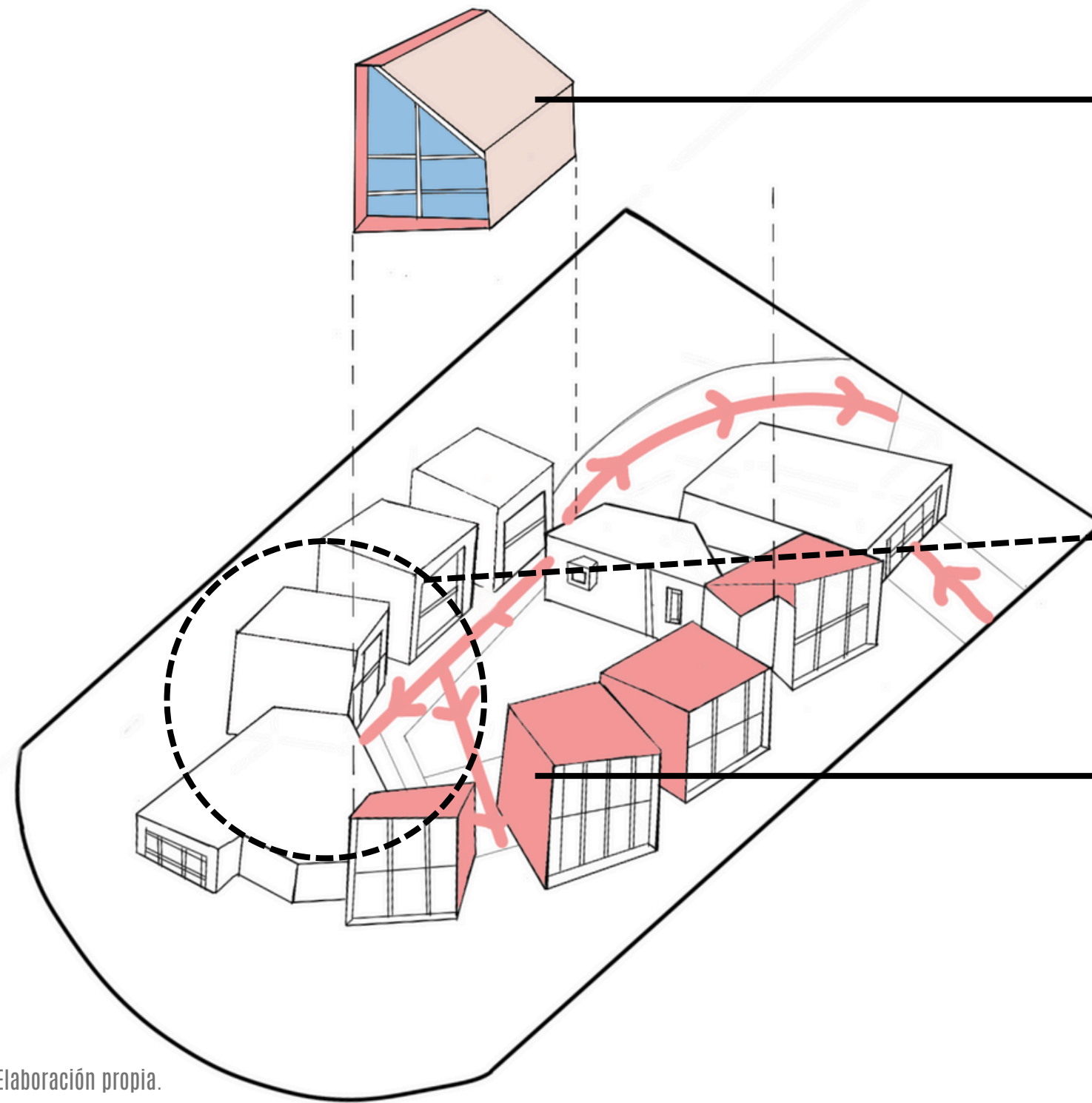
Eje central: Se destaca un eje central como elemento organizador del espacio, facilitando la conexión entre diferentes áreas y promoviendo la fluidez y la cohesión en el aprendizaje y la interacción de los niños.

Implementación de los elementos naturales en el espacio.

Aprendizaje activo: Se fomenta la participación activa de los niños en su propio proceso de aprendizaje, ofreciendo oportunidades para la exploración y el descubrimiento.

Interacción con el entorno: Se promueve la interacción directa de los niños con su entorno, proporcionando materiales y actividades que les permiten experimentar y aprender de manera práctica y significativa.

Análisis de lo construido, a partir del discurso y el modelo pedagógico constructivista



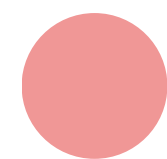
Coherencia con el discurso, lo construido y la pedagogía constructivista.

● **Autonomía del alumno:** Se promueve la autonomía de los niños al ofrecerles espacios y recursos que les permiten tomar decisiones y participar activamente en su proceso de aprendizaje, fomentando así su independencia y autoconfianza.

● se destaca por proporcionar circulaciones adecuadas que permiten a los niños explorar libremente el espacio y fomentan su autonomía.

● **Interacción con el entorno:** El entorno del Preescolar San José está diseñado para promover la interacción de los niños con su entorno físico y social, brindando oportunidades para el juego y la experimentación que contribuyen a su desarrollo cognitivo, emocional y social.

Elaboración propia.



Evidencia del constructivismo en el espacio.

Conclusiones finales



A partir del análisis realizado sobre los espacios arquitectónicos y su relación con el discurso, se evidencia un esfuerzo notable en diversos proyectos, como el colegio Gerardo Molina y el jardín infantil San José, por crear entornos que respondan de manera efectiva a las necesidades de los niños. Sin embargo, al profundizar en el enfoque adoptado en estos diseños, se detecta una falta de sensibilidad hacia las verdaderas necesidades sensoriales, especialmente en lo concerniente al constructivismo arquitectónico. Esta carencia se observa tanto en el discurso que sustenta los proyectos como en las propuestas de diseño concretas, donde se ejecutan las verdaderas necesidades pedagógicas en una etapa de desarrollo moderado, sin incorporar principios esenciales que garanticen una orientación plena hacia los protagonistas de estos espacios: los niños.

A pesar de ello, es válido reconocer los esfuerzos realizados para potenciar el desarrollo de los niños a través del objeto arquitectónico. Esta intención se hace evidente en casos de estudio como el uso de la forma del edificio en cadena (chain transept), la disposición de ejes y circulaciones, el manejo de la luz mediante celosías y la creación de espacios intermedios activos. Por otro lado, el proyecto de FP arquitectura se distingue por sus esfuerzos para crear una propuesta que parta de las necesidades pedagógicas, lo cual se alinea con el marco conceptual de la investigación, la propuesta arquitectónica y las premisas del discurso. No obstante, es relevante señalar que este planteamiento de diseño podría generar estímulos excesivos en los niños, convirtiendo el espacio en un hiperestimulador que podría contrarrestar los beneficios buscados.

En conclusión, a partir del análisis realizado, se percibe que los proyectos están organizados en una escala donde se integran juicios de la pedagogía aplicados al proyecto arquitectónico. En el caso del taller de arquitectura de Bogotá, se encuentra un equilibrio medio entre la coherencia del discurso y la interpretación de lo sensorial desde el constructivismo. No obstante, se destaca la necesidad imperante de una mayor sensibilidad por parte de los arquitectos en la implementación de lo sensorial, con el fin de garantizar que los espacios arquitectónicos realmente satisfagan las necesidades físicas, emocionales y cognitivas de los niños.

Tabla de valoración, demuestra en que nivel cada uno de los jardines cumple con las necesidades educativas desde el constructivismo.

Dimensión	Colegio Gerardo Molina	Preescolar san José	Jardin infantil tibabuyes	
Discurso			x	Explorativo
Proyecto arquitectónico	x	x	x	Autonomia
Autoconocimientos		x	x	Desarrollo social

