

**Propuesta de diseño arquitectónico de un jardín infantil en el municipio de Floridablanca,
Santander**

Paula Vanessa Ospino González

Trabajo de grado para optar por el título de Arquitecto

Director

Jorge Alberto Villamizar Hernández

Especialista en Proyectos Arquitectónicos

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2024

Dedicatoria

Este libro va dedicado a mi familia, con amor a mis padres y hermanas, que son el reflejo de la misericordia de Dios en mi vida y que han sido la fuente de mi perseverancia, disciplina y sobre todo el amor con el que me forjaron. En especial se lo debo a mi madre, Myriam González, pues sin ella no lo habría logrado, tu bendición a lo largo de mi vida me protege y me guía por el camino del bien. Por eso recibe este trabajo en ofrenda a tu paciencia y tu gran amor madre mía
TE AMO.

Agradecimientos

Principalmente a Dios, porque permitió mi crecimiento a lo largo de estos años tanto en lo personal como en lo profesional, por darme las oportunidades que he tenido, por guiar mis pasos y por su infinito amor, sin su ayuda no lo hubiese logrado.

A mi familia por su firmeza, por sus enseñanzas, apoyo incondicional y por estar a mi lado alentándome en cada decisión, son el tesoro más valioso que Dios me dio.

Finalmente, un agradecimiento muy especial a mi director de tesis, por su constante apoyo y por brindarme sus conocimientos, a mi gran amiga Alejandra M. Y a cada una de las personas que hicieron parte del proceso, brindándome su ayuda de forma excepcional, hoy y siempre estaré agradecida.

Contenido

Introducción	15
1. Propuesta de diseño de un jardín infantil en Floridablanca, Santander	17
1.1 Planteamiento del problema	17
1.2 Justificación.....	19
1.3 Objetivos	20
1.3.1 Objetivo general	20
1.3.2 Objetivos específicos.....	20
2 Marco de referencia	21
2.1 Marco teórico	21
2.1.1 Evolución del hábitat escolar en Colombia. Siglo XX.....	22
2.1.2 Transformación pedagógica en el siglo XXI.....	23
2.1.3 Los ambientes pedagógicos que se requieren.....	25
2.1.4 Enfoque pedagógico de la educación infantil en el siglo XXI. Principios estructurantes	29
2.1.5 Diseño arquitectónico para la educación infantil hoy	30
2.2 Marco legal y normativo	32
2.2.1 Marco legal	32
2.2.2 Marco normativo	34
2.3 Marco tipológico. Referentes arquitectónicos.....	39
2.3.1 Jardín infantil Campo Verde.....	39
2.3.2 Jardín infantil El Caracol.....	45
2.3.3 Jardín infantil Hogares Soacha.....	48

2.3.4 Jardín infantil Rodrigo Lara	52
2.4 Marco físico espacial.....	56
2.4.1 El municipio de Floridablanca.....	56
2.4.2 El área de intervención	58
3. El proyecto arquitectónico	61
4. Conclusiones	62
Referencias.....	63

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Determinantes a trabajar en el diseño arquitectónico de los ambientes de aprendizaje para la educación en el siglo XXI.</i>	26
Tabla 2. <i>Criterios de diseño y determinantes de manejo espacial para la educación en el siglo XXI.</i>	27

Lista de figuras

Figura 1. <i>Sistema educativo en Colombia.</i>	33
Figura 2. <i>Jardín infantil Campo Verde. Interpretación formal del edificio. Vistas exteriores del conjunto.</i>	40
Figura 3. <i>Jardín infantil Campo Verde. Planta de primer piso.</i>	41
Figura 4. <i>Jardín infantil Campo Verde. Zonas de circulación exteriores y espacios abiertos.</i> ..	42
Figura 5. <i>Jardín infantil Campo Verde. Vistas espacios interiores.</i>	43
Figura 6. <i>Jardín infantil Campo Verde. Planta de segundo piso.</i>	44
Figura 7. <i>Jardín infantil Campo Verde. Vistas exteriores.</i>	45
Figura 8. <i>Jardín infantil El Caracol. Planta de primer piso.</i>	46
Figura 9. <i>Jardín infantil El Caracol. Planta de segundo piso.</i>	47
Figura 10. <i>Jardín infantil El Caracol. Vistas de circulaciones interiores y exteriores. Vista espacio central.</i>	48
Figura 11. <i>Esquema de relaciones. Vista de conjunto. Vista espacio central.</i>	49
Figura 12. <i>Plantas de primero y segundo piso.</i>	50
Figura 13. <i>Vistas espacios interiores</i>	51
Figura 14. <i>Vistas exteriores del conjunto</i>	51
Figura 15. <i>Implantación del proyecto. Vista exterior.</i>	52
Figura 16. <i>Vistas exterior e interior del edificio.</i>	53
Figura 17. <i>Planta de primer piso. Planta de segundo piso.</i>	53
Figura 18. <i>Vistas interiores. Ambientes educativos. Circulaciones.</i>	55
Figura 19. <i>Planta de primer piso. Ubicación de dispositivos.</i>	55

Figura 20. <i>Localización de Floridablanca en Colombia. Área metropolitana de Bucaramanga.</i>	56
Figura 21. <i>Panorámica parque principal de Floridablanca, Santander.</i>	57
Figura 22. <i>Localización del área de intervención en el municipio de Floridablanca.</i>	58
Figura 23. <i>Localización específica del área de intervención. Elementos de análisis.</i>	59
Figura 24. <i>Normativa urbana aplicable al área de intervención</i>	60

Lista de apéndices

Apéndice A. *Memorias de diseño*

Apéndice B. *Memorias de diseño*

Apéndice C. *Memorias de diseño*

Apéndice D. *Memorias de diseño*

Apéndice E. *Planta de localización general*

Apéndice F. *Planta de localización y de cubiertas*

Apéndice G. *Planta general de cubiertas*

Apéndice H. *Planta de manejo de espacio público*

Apéndice I. *Planta general Piso 1*

Apéndice J. *Secciones y fachadas generales*

Apéndice K. *Detalle Zona 1*

Apéndice L. *Detalle Zona 2*

Apéndice M. *Comedor – Aula Múltiple.*

Apéndice N. *Ludoteca y Laboratorio sensorial*

Apéndice O. *Ambientes tipo A*

Apéndice P. *Ambientes tipo A*

Apéndice Q. *Aulas polivalentes.*

Apéndice R. *Patios de experiencias*

Apéndice S. *Secciones de detalle por fachada*

Apéndice S. *Vistas en perspectiva. Renders*

Nota: ver apéndices en documento externo

Resumen

Desde finales del siglo XX, y especialmente en esta última década, el municipio de Floridablanca ha experimentado un significativo crecimiento poblacional como parte de su proceso de expansión. Este aumento demográfico ha generado una creciente demanda educativa que necesita ser atendida para satisfacer las necesidades de sus residentes.

El presente proyecto surge como una respuesta directa a esta necesidad imperante. Se propone la creación de una institución educativa que no solo aborde de manera eficaz la demanda educativa generada por el desarrollo y expansión de la zona donde se encuentra ubicado el proyecto, sino que también ofrezca ambientes y espacios adecuados, en línea con las nuevas metodologías y estándares educativos definidos en este siglo XXI y potencie además el desarrollo de valores y la construcción de ciudadanía dentro de la comunidad a la que se encuentra dirigida.

Palabras clave: Floridablanca. Institución educativa. Jardín infantil

Abstract

Since the end of the 20th century, and especially in this last decade, the municipality of Floridablanca has experienced significant population growth as part of its expansion process. This demographic increase has generated a growing educational demand that needs to be met to meet the needs of its residents.

This project arises as a direct response to this prevailing need. The creation of an educational institution is proposed that not only effectively addresses the educational demand generated by the development and expansion of the area where the project is located, but also offers adequate environments and spaces, in line with new methodologies and educational standards defined in this 21st century and also enhance the development of values and the construction of citizenship within the community to which it is directed.

Keywords: Floridablanca. Educational institution. Kinder garden

Glosario

Accesibilidad: cualidades que debe poseer un entorno urbano, edificación, producto, servicio o medio de comunicación para garantizar su utilización en condiciones de comodidad, seguridad, igualdad y autonomía para todas las personas, incluidas aquellas con capacidades motrices o sensoriales distintas.

Aprendizaje sensorial: el aprendizaje sensorial se refiere al proceso educativo que se centra en el uso activo de los sentidos (vista, oído, tacto, olfato y gusto) para adquirir y procesar información. Al involucrar la experiencia sensorial en el aprendizaje, se busca estimular y fortalecer las conexiones neuronales, mejorando la retención y comprensión de la información a través de una mayor interacción con el entorno.

Atención integral: según lo establecido en la ley 1804 de 2006, la atención integral a la primera infancia se define como un conjunto de acciones intersectoriales, deliberadas y efectivas dirigidas a asegurar que en todos los entornos donde los niños desarrollan su vida, se encuentren las condiciones humanas, sociales y materiales, necesarias para promover y potenciar su desarrollo. Estas acciones son planificadas, continuas y permanentes, abarcando aspectos técnicos, políticos, programáticos, financieros y sociales, y deben implementarse a nivel nacional y territorial.

Desarrollo integral: la ley 1804 de 2016 define la atención integral como un proceso singular de transformaciones y cambios de tipo cualitativo y cuantitativo mediante el cual el sujeto dispone de sus características, capacidades, cualidades y potencialidades para estructurar progresivamente su identidad y su autonomía.

DNP. Departamento Nacional de Planeación. Organismo técnico encargado de coordinar, diseñar y respaldar la planificación de políticas públicas y la asignación presupuestaria de los recursos de inversión a nivel nacional.

Educación básica: la educación básica obligatoria, como se establece en el artículo 356 de la Constitución Política de Colombia, abarca la educación primaria y secundaria, cubriendo un total de nueve (9) grados. Este nivel educativo se organiza en un currículo unificado que incluye áreas esenciales del conocimiento y de la actividad humana.

Educación inicial: la educación inicial tiene como objetivo fundamental potenciar el desarrollo integral de los niños desde su nacimiento hasta los 6 años, siendo considerada un derecho prioritario durante la primera infancia. De acuerdo con lo establecido en la Ley 1804 de 2016, este proceso educativo y pedagógico es deliberado, continuo y bien estructurado, facilitando que los niños desarrollen su potencial, capacidades y habilidades a través del juego, el arte, la literatura y la exploración del entorno, con la familia como protagonista central de dicho proceso.

Educación media: la Educación Media está conformada por los grados décimo y once, siendo su propósito fundamental el de preparar al educando para acceder a la Educación Superior, o la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano.

Educación preescolar: la educación preescolar corresponde a la ofrecida al niño para su desarrollo integral en los aspectos biológico, cognoscitivo, sicomotriz, socioafectivo y espiritual, a partir de experiencias de socialización pedagógicas y recreativas. Comprende los grados de pre-jardín, jardín y transición.

Espacio pedagógico: entorno donde se experimentan actividades pedagógicas diseñadas para fomentar de manera consciente el desarrollo y aprendizaje de los niños desde su etapa prenatal.

Estrategias pedagógicas: conjunto de actividades pedagógicas deliberadas y bien organizadas que se adaptan a las necesidades, capacidades, habilidades e intereses específicos de niños, niñas, mujeres gestantes y sus formas individuales de crecimiento, aprendizaje, interacción y percepción del mundo, valorando la diversidad en su entorno.

ICONTEC. Instituto colombiano de normas técnicas y certificación.

NTC. Norma técnica colombiana. Elaboradas y difundidas por el ICONTEC.

Personas con discapacidad: las personas con discapacidad son ciudadanos con plenos derechos, cada uno con sus particularidades y singularidades, que forman parte activa de los entornos propios de la primera infancia. Es crucial asegurarles la atención necesaria para su desarrollo integral, promoviendo su participación en un entorno de equidad, inclusión y protección.

Primera infancia: primera etapa del ciclo de vida que comprende el desarrollo de los niños desde su gestación hasta la edad de cinco años.

Segunda infancia: la segunda infancia se refiere a la etapa del desarrollo humano que abarca desde los 6 hasta los 12 años aproximadamente. Durante este período, los niños experimentan importantes cambios físicos, cognitivos y emocionales, consolidando habilidades sociales, cognitivas y emocionales fundamentales para su crecimiento y desarrollo.

Introducción

En el siglo XXI, la educación infantil en Colombia ha experimentado transformaciones significativas, adaptándose a los desafíos y oportunidades de la era digital y globalizada. El país ha reconocido la importancia de proporcionar una base sólida desde la primera infancia para fomentar el desarrollo integral de los niños.

La tecnología juega un papel crucial en la educación infantil colombiana. Se han implementado programas y recursos digitales que buscan no solo enseñar contenidos académicos, sino también desarrollar habilidades digitales y pensamiento crítico desde temprana edad. Plataformas interactivas y aplicaciones educativas se han convertido en aliados en las aulas, proporcionando herramientas innovadoras para estimular el aprendizaje y la creatividad.

Además, se ha avanzado en la comprensión de la importancia de un enfoque integral en la educación infantil, que incluya no solo el desarrollo académico, sino también el emocional, social y físico. Programas de educación emocional y actividades que fomentan el trabajo en equipo y la resolución de problemas se han integrado en los currículos, reconociendo la necesidad de formar individuos equilibrados y capaces de enfrentar los retos de la vida.

La presente propuesta de diseño arquitectónico para una institución educativa tiene como objetivo principal proporcionar al municipio de Floridablanca un mayor acceso a la educación a través de la creación de un proyecto dedicado a este fin. Se busca dotar a una zona específica del municipio con instalaciones que fomenten el crecimiento y la formación personal en entornos agradables y confortables, propicios para el aprendizaje, acordes y en sintonía con las nuevas tendencias pedagógicas aplicables a los procesos de enseñanza aprendizaje propios del siglo XXI. Además de ofrecer condiciones óptimas de confort para el desarrollo de las actividades propias de su ser, se pretende que este espacio actúe además como un centro dinamizador de la vida urbana,

mejorando la calidad de vida tanto a nivel individual como comunitario. Se aspira a que sea un lugar donde las personas puedan no solo acceder a la información y aprender, sino también sentirse cómodas, relacionarse con otros, estudiar y disfrutar de actividades educativas y recreativas.

1. Propuesta de diseño de un jardín infantil en Floridablanca, Santander

1.1 Planteamiento del problema

La implementación de la educación infantil en Colombia se erige como una necesidad imperante para forjar un futuro sólido y equitativo. Reconociendo la trascendental importancia de los primeros años de vida en el desarrollo humano, la educación infantil se erige como un cimiento esencial para el crecimiento individual y colectivo del país.

En esta etapa temprana, los niños experimentan un rápido desarrollo cognitivo, emocional y social. La educación infantil, al proporcionar un entorno estimulante y formativo, no solo facilita la adquisición de conocimientos básicos, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades sociales, emocionales y motoras. La temprana identificación y atención a posibles desafíos en el aprendizaje y el desarrollo permiten intervenciones más efectivas y equitativas.

La equidad en el acceso a la educación infantil se presenta como una herramienta fundamental para reducir las disparidades socioeconómicas. Al ofrecer oportunidades educativas desde una edad temprana, se rompen barreras y se establece una base para una sociedad más justa y equitativa. La educación infantil no solo debe ser accesible en los centros urbanos, sino también en áreas rurales y comunidades marginadas, garantizando que todos los niños, sin importar su origen, tengan acceso a un desarrollo educativo integral.

Además, la implementación de la educación infantil responde a las demandas de un mundo moderno y globalizado. En un contexto donde la innovación y la adaptabilidad son clave, proporcionar una base educativa sólida desde la niñez prepara a las nuevas generaciones para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

La implementación de la educación infantil en Colombia no solo responde a un imperativo educativo, sino que también representa una inversión estratégica en el futuro de la nación, contribuyendo al desarrollo integral de los niños y fomentando la construcción de una sociedad más justa, equitativa e innovadora.

A escala del presente proyecto, la necesidad de instituciones educativas en zonas de expansión y desarrollo de los municipios es un aspecto crucial para el crecimiento sostenible y el bienestar de la comunidad. Cuando un municipio experimenta un crecimiento demográfico y urbano, especialmente en áreas de expansión, surge una demanda creciente de servicios educativos para satisfacer las necesidades de la población en aumento.

Establecer instituciones educativas en estas zonas no solo es vital para garantizar el acceso a la educación para todos los residentes, sino que también desempeña un papel fundamental en el desarrollo social, económico y cultural de la comunidad. Estas instituciones actúan como centros de aprendizaje y formación que no solo brindan conocimientos académicos, sino que también promueven el desarrollo de habilidades, valores y actitudes necesarias para el desarrollo integral de los individuos.

Además, las instituciones educativas en zonas de expansión contribuyen a fortalecer el sentido de pertenencia y la cohesión social en la comunidad. Al proporcionar un lugar donde las personas pueden reunirse, interactuar y colaborar en actividades educativas y extracurriculares, se fomenta el establecimiento de lazos comunitarios sólidos y se promueve una mayor integración entre los residentes de la zona.

Asimismo, estas instituciones juegan un papel clave en la mejora de la calidad de vida de los habitantes de las zonas de expansión. Al ofrecer educación de calidad, acceso a recursos

educativos y oportunidades de desarrollo personal y profesional, se contribuye a elevar el nivel educativo y económico de la comunidad en su conjunto.

En resumen, la creación y el fortalecimiento de instituciones educativas en zonas de expansión y desarrollo de los municipios son fundamentales para garantizar un desarrollo equitativo, inclusivo y sostenible, así como para promover el bienestar y el progreso de toda la comunidad.

Este es el universo en el cual se enmarca el desarrollo de la presente propuesta de diseño arquitectónico para un jardín infantil en una zona de expansión y desarrollo del municipio de Floridablanca.

1.2 Justificación

La Constitución Política de Colombia de 1991 en su artículo 67 señala que la educación es un derecho fundamental de las personas puesto que busca y garantiza para las personas el acceso al conocimiento; de igual manera, la ley 115 de febrero 8 de 1994 o Ley General de Educación define la educación como un proceso permanente e integral que tiene como objetivo en la vida de todo ser humano propender por el desarrollo de su personalidad y el mejoramiento de su calidad de vida, estableciendo como fines de este proceso a nivel de nuestro país la formación en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico, al igual que para la protección del medio ambiente.

La zona o área de intervención donde se localiza el proyecto es, a nivel del municipio de Floridablanca, una zona en expansión urbana y desarrollo, en proceso de consolidación, con importantes desarrollos futuros a nivel de unidades habitacionales, razón por la cual generará un

aumento de la población así como la necesidad de suplir de manera idónea sus necesidades básicas, entre las cuales se destaca la que tiene que ver con el acceso a la educación, hecho que como se mencionó anteriormente, se consolida como un derecho fundamental de todo ciudadano así como parte fundamental de su proceso de formación, tanto en términos de ser humano como de ser social.

Partiendo de lo anterior, se propone elaborar la propuesta arquitectónica de una institución educativa que cuente con los ambientes escolares básicos y complementarios adecuados, organizados en un sistema espacial funcional, estético y técnico, que proporcionen el llevar a cabo una digna y óptima dinámica pedagógica, permitiendo a su vez la implementación efectiva de las nuevas metodologías del proceso enseñanza aprendizaje propias de este siglo XXI.

1.3 Objetivos

Se presentan a continuación el objetivo general y los objetivos específicos que se plantean para el desarrollo de la propuesta espacial a trabajar.

1.3.1 Objetivo general

Elaborar la propuesta arquitectónica de un jardín infantil en el municipio de Floridablanca, departamento de Santander, que brinde las condiciones físicas y espaciales ideales para el desarrollo óptimo del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes acorde a las nuevas tendencias educativas propias del siglo XXI

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar las nuevas tendencias pedagógicas en educación y en educación infantil en el siglo XXI a fin de determinar su incidencia en el diseño arquitectónico aplicable a los espacios y

ambientes de aprendizaje destinados a los procesos de formación bajo las nuevas pedagogías del siglo XXI.

Identificar la normativa y estándares aplicables a fin de implementar las condiciones de confort ideales para el desarrollo de las actividades propias del proceso de enseñanza aprendizaje en la educación infantil.

Realizar el estudio y análisis de referentes arquitectónicos que contemplen el manejo y aplicación de las nuevas metodologías de enseñanza aprendizaje para de esta manera poder establecer los parámetros, estándares y condiciones de manejo espacial a aplicar en el desarrollo de la propuesta arquitectónica final.

Proponer espacios arquitectónicos adecuados que brinden de manera integral las condiciones de confort propicias para el desarrollo de las actividades propias del proceso de formación de los estudiantes, incorporando los componentes estructurantes propios de las pedagogías del siglo XXI a nivel de educación infantil.

2 Marco de referencia

Este apartado se encarga de desarrollar el marco de referencia que fundamenta la concreción de la propuesta espacial a trabajar. Comprende lo relacionado con el marco teórico, el marco legal y normativo, el marco de referentes arquitectónicos y el marco físico – espacial.

2.1 Marco teórico

La transformación en la forma de enseñar y aprender, en las herramientas pedagógicas aplicadas, la introducción de nuevas tecnologías, así como el hecho de incorporar y aunar al proceso educativo una mayor valoración de la formación personal y ciudadana en pro de garantizar

una formación integral y de integración al entorno, han traído como consecuencia, el surgimiento de nuevas concepciones nuevos enfoques en el manejo del diseño arquitectónico y de la administración de las instituciones educativas, todo ello como respuesta a las nuevas propuestas pedagógicas que señalan un nuevo modelo de enseñar y de aprender, y que se aplican hoy en el contexto educativo mundial y colombiano.

2.1.1 Evolución del hábitat escolar en Colombia. Siglo XX

Los cambios significativos en los modelos y sistemas pedagógicos a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX han generado nuevas tendencias en el diseño arquitectónico de instituciones educativas. Esto se refleja tanto en la concepción espacial como en la organización y las relaciones de los ambientes de aprendizaje y sus unidades constitutivas.

Entre estos modelos se destaca el enfoque de la "Escuela Nueva" o escuela activa, que se basa en una pedagogía participativa donde el estudiante desempeña un papel fundamental en su proceso de formación. Esto ha llevado a reemplazar el aula tradicional por espacios flexibles y multifuncionales, como laboratorios y talleres.

Otro modelo importante es el "Modelo experimental", implementado a fines de la década de 1960, que va más allá del enfoque espacial de la escuela nueva. Propone una organización en bloques de aulas en tres y cuatro niveles, comunicados a través de medios pisos y dispuestos alrededor de un vestíbulo central y áreas de servicios. Este enfoque permite una mayor versatilidad y flexibilidad en los espacios de aprendizaje.

Con la nueva constitución política de 1991, se revalúa el concepto tradicional de educación como mera transmisión de conocimiento, ampliándolo para incluir la formación integral de la persona y su responsabilidad con la cultura y el medio ambiente. Esto ha dado lugar a un cambio

fundamental en la concepción y diseño del espacio educativo, destacando tres puntos clave: el diseño particularizado de los espacios, la flexibilidad como característica central y la diversificación de los espacios educativos más allá del aula tradicional.

La ley 115 de 1994, también conocida como la ley general de la educación en Colombia, establece los niveles de educación formal e introduce el nivel preescolar con mínimo un grado. Además, promueve la integración de personas con diferentes capacidades al servicio educativo.

A partir de 1998, se comienza a desarrollar una normativa nacional para el planeamiento y diseño de la infraestructura escolar en Colombia, centrándose en la calidad de los ambientes de aprendizaje como factor clave para la educación de calidad. Esto ha llevado a propuestas arquitectónicas que responden a los requisitos pedagógicos y abordan aspectos urbanísticos, arquitectónicos y de seguridad.

En el año 2000, se introducen estrategias para mejorar la accesibilidad y se incorpora la sostenibilidad en el diseño arquitectónico de las instituciones educativas.

La revolución digital y tecnológica ha introducido nuevos desafíos en los sistemas educativos, lo que requiere que las instituciones educativas adapten sus espacios para satisfacer las necesidades pedagógicas actuales y garantizar una educación de calidad. Esto implica construir nuevos escenarios de aprendizaje que se alejen de las concepciones tradicionales y respondan de manera efectiva a una nueva realidad pedagógica.

2.1.2 Transformación pedagógica en el siglo XXI

Los avances tecnológicos, el acceso a internet y la constante investigación en el mundo contemporáneo han provocado una rápida evolución en el ámbito educativo, resultando en una redefinición fundamental de los conceptos de enseñanza y entornos de aprendizaje.

Las instituciones educativas deben adaptar sus programas, estructuras organizativas y metodologías de enseñanza para garantizar una adquisición efectiva de los valores, competencias y habilidades necesarias para el éxito en el siglo XXI. Esto implica ofrecer una enseñanza de calidad que promueva una formación integral del individuo, asegurando así una mejora equitativa en la calidad de vida tanto a nivel individual como colectivo en el futuro.

A continuación, se describen de manera concisa las nuevas pautas de cambio identificadas en el proceso de aprendizaje:

La estrategia de la pirámide de aprendizaje fomenta la participación activa y la responsabilidad del alumno, lo que resulta en una mayor retención del conocimiento en comparación con el aprendizaje pasivo.

La estrategia de las Competencias para el siglo XXI promueve el desarrollo de habilidades como el pensamiento creativo, crítico, la resolución de problemas, la comunicación y la colaboración. Estas habilidades requieren ambientes que estimulen el desarrollo social y emocional, así como la comprensión de las interconexiones globales.

La estrategia del aprendizaje más profundo aborda de manera holística prácticas como el dominio de los conceptos centrales, el pensamiento crítico y la resolución de problemas en todas las áreas del plan de estudios, junto con el desarrollo de habilidades de comunicación efectiva y la promoción de una mentalidad académica.

La estrategia de integración de las artes propone incorporar el arte en el aprendizaje de materias como matemáticas, ciencias, idiomas e historia, lo que mejora significativamente la comprensión de los estudiantes.

La estrategia Tallo y vapor integra ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) con las artes (STEAM), ofreciendo una perspectiva interdisciplinaria en la educación.

La estrategia Hacer cosas incorpora el diseño como parte integral del proceso educativo, reconociendo el valor de la actividad práctica en el desarrollo cognitivo.

El aprendizaje socioemocional busca desarrollar la inteligencia emocional a través de experiencias educativas que fomenten el trabajo colaborativo, los debates y el aprendizaje basado en el servicio.

Finalmente, la estrategia de Pasantía y aprendizaje en servicio promueve el aprendizaje práctico en entornos del mundo real, mediante proyectos relevantes que satisfagan las necesidades de la comunidad.

2.1.3 Los ambientes pedagógicos que se requieren

El actual modelo de reorganización curricular en tres ciclos: Educación inicial, educación básica y educación media, se fundamenta en los principios generales de la educación estipulados en la Ley general de educación, Ley 115 de febrero de 1994. Este modelo reconoce de manera explícita las particularidades asociadas a las distintas etapas de desarrollo de los individuos, considerando las diversas necesidades cognitivas, socioafectivas y físico-creativas que surgen en cada una de ellas. Además, retoma los cuatro pilares para la educación definidos por la UNESCO como guía para la formación integral y la búsqueda de una vida plena y de calidad: Aprender a ser, aprender a vivir juntos, aprender a hacer y aprender a conocer.

Dado el carácter progresivo del conocimiento, es crucial establecer los niveles de desarrollo esperados en los niños para cada ciclo educativo, centrándose en el desarrollo de habilidades sociales, comunicativas, ambientales, lógicas y socioafectivas. Estos aspectos influyen directamente en las características que deben tener los entornos de aprendizaje para facilitar de manera efectiva el logro de los objetivos y metas establecidos en el proceso de formación.

Tabla 1. *Determinantes a trabajar en el diseño arquitectónico de los ambientes de aprendizaje para la educación en el siglo XXI*

Ciclo	Objetivo	Determinantes a trabajar el diseño arquitectónico de los ambientes de aprendizaje
Educación Inicial	Potenciar el desarrollo pleno del estudiante asegurando el cuidado calificado, las experiencias pedagógicas significativas, el disfrute del arte, la cultura, el juego, las actividades físicas, la promoción de la vida y la alimentación saludables y la generación de ambientes adecuados, seguros, sensibles y acogedores.	Espacios que garanticen el desarrollo de actividades lúdicas y de exploración. Espacios flexibles que propicien distintas y múltiples posibilidades de disposición y uso.
Educación Básica	Orientación hacia el buen vivir: formación integral en conocimientos, habilidades y actitudes para convivir armónicamente y desarrollar las capacidades individuales para un proyecto individual y colectivo.	Espacios que propicien y estimulen el trabajo y la colaboración mutua como elementos fundamentales de la actividad pedagógica y del proceso de aprendizaje.
Educación Media	Además de continuar con el proceso de formación integral, la educación media busca ampliar las oportunidades de acercamiento de los estudiantes a la Educación Superior en 6 áreas del conocimiento.	Espacios que permitan albergar actividades especializadas y de desarrollo de proyectos, con acceso a diversas fuentes de información y colaboración, como soporte a las distintas actividades de aula

El diseño de instituciones educativas para el siglo XXI debe pivotar en la integración de escenarios versátiles y adaptables, capaces de responder a una diversidad de necesidades y ritmos de aprendizaje. Estos espacios deben facilitar tanto el trabajo individual como el colaborativo en diversas escalas, fomentando la integración de disciplinas y el desarrollo de proyectos interdisciplinarios. Es esencial que los nuevos entornos pedagógicos promuevan un aprendizaje participativo y colaborativo, colocando al estudiante en el centro del proceso y priorizando la experiencia de aprendizaje sobre la mera transmisión de conocimientos.

Además, las nuevas instituciones educativas deben abrirse al entorno comunitario para fomentar la integración y el sentido de pertenencia, contribuyendo así a la construcción de una ciudadanía activa. Asimismo, es fundamental incorporar el respeto por el medio ambiente, diseñando espacios abiertos y recreativos adecuados y aumentando la proporción de áreas verdes, con el paisajismo como parte integral del diseño arquitectónico.

Para lograrlo, es necesario establecer criterios de diseño que aseguren la creación de ambientes y espacios de aprendizaje que se alineen con los nuevos enfoques y procesos educativos del siglo XXI.

Tabla 2. *Criterios de diseño y determinantes de manejo espacial para la educación en el siglo XXI*

Criterio de diseño	Determinantes de manejo espacial
Aprendizaje centrado en el estudiante	▪ Ambientes de aprendizaje que permitan la discusión, el debate, la investigación, las simulaciones, experimentos, proyectos y la colaboración en grupos pequeños como parte de la dinámica de clase. ▪ Ambientes de aprendizaje que posibiliten el manejo de distintas configuraciones espaciales que posibiliten tanto el trabajo individual como el trabajo en pequeños y grandes grupos. ▪ Ambientes de aprendizaje que permitan el desarrollo de distintos tipos de exposición, tanto a nivel de los temas tratados como parte de la clase como del trabajo mismo de los estudiantes en términos de productos o resultados de aprendizaje.
Múltiples posibilidades de aprendizaje	▪ Ambientes de aprendizaje dinámicos y flexibles. ▪ Ambientes de aprendizaje que permitan a los estudiantes incorporar el uso y manejo de diferentes herramientas para el aprendizaje y la expresión del mismo.
Construyendo relaciones	▪ Ambientes de aprendizaje que incorporen simultáneamente una disgregación y una integración en el espacio (integración social, movilidad, cultura, espacio público). ▪ Ambientes de aprendizaje adecuados para una enseñanza y un aprendizaje interdisciplinarios.
Aprendizaje activo y comprometido	▪ Ambientes de aprendizaje que permitan integrar como parte del proceso de aprendizaje la realización de proyectos.

Criterio de diseño	Determinantes de manejo espacial	
El maestro como guía	▪ Ambientes de aprendizaje que permitan incorporar las artes plásticas y la tecnología como herramientas de apoyo pedagógico. ▪ Ambientes de aprendizaje que permitan el uso de distintas y diversas herramientas y materiales como parte de la dinámica propia de la clase. ▪ Ambientes de aprendizaje dotados de mobiliario flexible que permita múltiples y variadas disposiciones, a partir de muebles con sillas separados de escritorios.	
	▪ Ambientes de aprendizaje flexibles y permitan distintos escenarios y atmósferas al interior del aula. ▪ Ambientes de aprendizaje dotados con recursos tecnológicos de calidad.	
	Pequeñas comunidades de aprendizaje	▪ Ambientes de aprendizaje dispuesto en pequeños grupos o alrededor de patios en lugar de disponerse en hileras con el fin de construir distintos sistemas y niveles de relaciones: relaciones entre alumnos, relaciones entre profesores y relaciones entre alumnos y profesores. ▪ Entornos y ambientes de aprendizaje relacionados. ▪ Ambientes de aprendizaje dispuestos en conjuntos de espacios de aprendizaje.
Flexibilidad de diseño		▪ Ambientes de aprendizaje que varían en su configuración espacial, forma, tamaño, mobiliario y equipos de apoyo. ▪ Ambientes de aprendizaje ágiles, con múltiples conexiones y distintas posibilidades de interpretación y uso. ▪ Ambientes de aprendizaje que se adapten fácilmente a los cambios continuos y puedan contener una variedad de estructuras organizativas.
		Hacer visible el aprendizaje
	Circulaciones para aprender	

Criterio de diseño	Determinantes de manejo espacial
	▪ Ambientes de aprendizaje que posibiliten permanentemente la presentación de los trabajos y de los logros de los estudiantes.

2.1.4 Enfoque pedagógico de la educación infantil en el siglo XXI. Principios estructurantes

La educación infantil en el contexto del mundo de hoy plantea como postulado esencial el tener siempre como objetivo favorecer la garantía de los derechos y las capacidades de los niños, asegurando un adecuado proceso de desarrollo, proceso que debe ser entendido como un entramado biológico, psicológico, social, cultural e histórico que fortalece y trabaja las comprensiones, saberes, sentimientos, capacidades y habilidades básicas para la construcción del sí mismo, y ese ser en el mundo.

Para lograr este propósito se definen cuatro componentes estructurantes como fundamento del proceso pedagógico: dimensiones, pilares, ejes y desarrollos por fortalecer.

Las dimensiones se presentan como el marco general para entender el proceso de desarrollo infantil. Parten de la individualidad de los niños y responden a intereses, motivaciones, actitudes y aptitudes, y comprenden: la personal-social, la corporal, la comunicativa, la artística y, la cognitiva.

En este sentido al interior del proceso pedagógico desde la dimensión personal-social, se proponen prácticas pedagógicas en función de la identidad, la autonomía y la convivencia. En la dimensión corporal, los ejes por desarrollar son el cuerpo: su imagen, percepción y conocimiento; el movimiento como medio de interacción; la expresión y la creatividad del cuerpo en movimiento. Los ejes de la dimensión comunicativa se focalizan en la comunicación no verbal, la comunicación oral y la comunicación escrita. Los ejes propuestos para la dimensión artística manejan lo relacionado en cuanto a la sensibilidad, la expresión, la creatividad y el sentido estético. Finalmente, los ejes de la dimensión cognitiva manejan prácticas que abarcan la relación con la

naturaleza, la relación con los grupos humanos y prácticas culturales y, las relaciones lógico-matemáticas.

Los pilares en los cuales se sustenta esta nueva tendencia proponen formas por medio de las cuales los niños se relacionan e interactúan entre sí, así como con docentes, directivos y demás actores del contexto escolar y, con el mundo para darle sentido: el juego, el arte, la literatura y la exploración del medio. Estos pilares vertebran el trabajo pedagógico, pues a través de ellos se potencializan y desarrollan las dimensiones mencionadas anteriormente.

Finalmente, el componente de los desarrollos por fortalecer centra su actividad principalmente en la observación y seguimiento al desarrollo del estudiante, entendiéndose este seguimiento como un proceso integral que debe llevarse a cabo en situaciones cotidianas basadas en un acompañamiento continuo, sistemático e intencional.

2.1.5 Diseño arquitectónico para la educación infantil hoy

El diseño arquitectónico para la educación infantil ha evolucionado significativamente en respuesta a la comprensión cada vez mayor de la importancia de los entornos físicos en el desarrollo integral de los niños. A continuación, se destacan algunas tendencias actuales en este ámbito:

Sostenibilidad y medio ambiente: La arquitectura para la educación infantil ahora se centra en la sostenibilidad y la conexión con la naturaleza. Diseños que incorporan materiales ecológicos, energías renovables y espacios al aire libre fomentan una conciencia ambiental desde una edad temprana.

Flexibilidad y versatilidad: Los espacios educativos infantiles contemporáneos buscan la flexibilidad para adaptarse a diversas metodologías pedagógicas y estilos de aprendizaje. Aulas

modulares, áreas abiertas y mobiliario adaptable permiten configuraciones dinámicas que se ajustan a las necesidades cambiantes.

Diseño inclusivo: La accesibilidad y la inclusión son elementos clave en el diseño arquitectónico para la educación infantil. Espacios que consideran las necesidades de todos los niños, incluidos aquellos con discapacidades, promueven la igualdad de oportunidades y la participación activa.

Estimulación sensorial: Los entornos diseñados para la educación infantil incorporan elementos que estimulan los sentidos, como colores vibrantes, texturas diversas y juegos interactivos. Estas características buscan crear ambientes atractivos y enriquecedores que favorezcan el desarrollo sensorial y cognitivo.

Tecnología integrada de forma consciente: La tecnología se integra de manera cuidadosa y equilibrada en el diseño arquitectónico. Espacios que facilitan la incorporación de herramientas digitales para el aprendizaje, al tiempo que fomentan la interacción social y el juego físico, buscan un equilibrio entre lo virtual y lo tangible.

Enfoque en la seguridad y bienestar: El diseño arquitectónico para la educación infantil prioriza la seguridad y el bienestar de los niños. Desde la disposición de espacios abiertos hasta la elección de materiales no tóxicos, se busca crear un entorno que promueva la salud y la seguridad.

Estas tendencias reflejan un enfoque más holístico hacia el diseño de espacios educativos infantiles, reconociendo la importancia de la arquitectura en la formación y el desarrollo de los niños. La atención a la sostenibilidad, la flexibilidad y la inclusión destaca el compromiso de crear ambientes educativos que no solo enseñen, sino que también inspiren y nutran el crecimiento integral de los más jóvenes.

2.2 Marco legal y normativo

Se presentan a continuación el marco legal y el marco normativo aplicable al edificio objeto del presente proyecto.

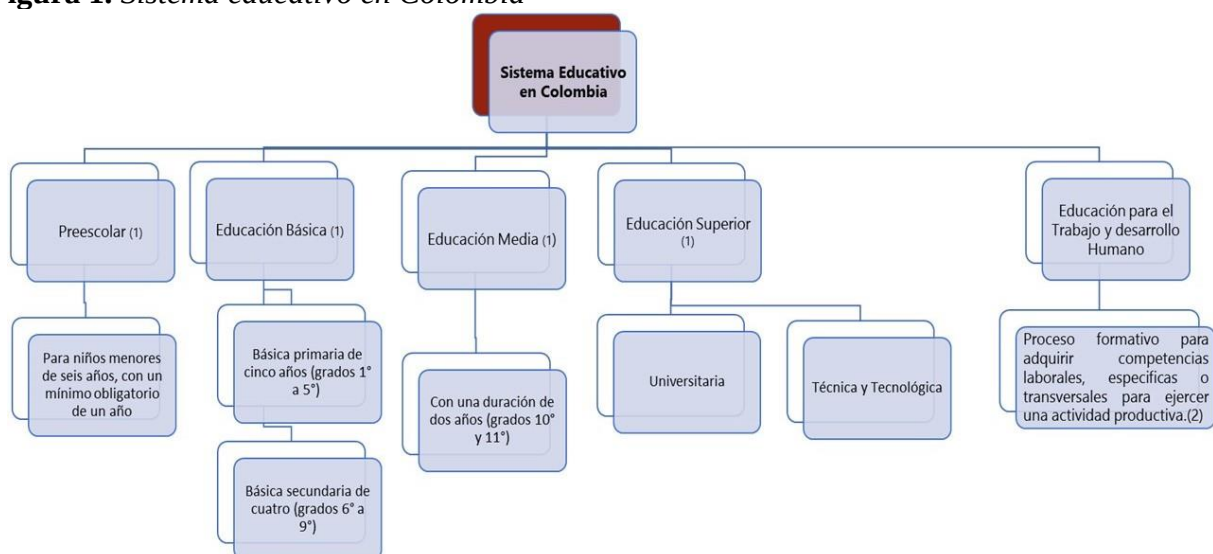
2.2.1 Marco legal

Constitución política de Colombia.

El Artículo 67 de la constitución política de Colombia señala textualmente que “la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura”. En este orden de ideas, se concibe a la educación como el medio que ha de garantizar la formación de las personas en lo referente al respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia con el propósito fundamental de lograr para la sociedad un permanente y continuo mejoramiento tanto cultural como científico y tecnológico, a la vez que procure por una eficaz protección al ambiente.

Ley 115 de febrero 8 de 1994. Ley general de la educación.

En esta ley, se define la educación como un proceso de formación continua e integral, tanto a nivel personal, cultural como social, basado en el reconocimiento de la dignidad, derechos y deberes de cada individuo. Asimismo, establece las normas generales que regulan el servicio público de educación, reconociendo su función social fundamental de satisfacer las necesidades e intereses de las personas, las familias y la sociedad en su conjunto.

Figura 1. Sistema educativo en Colombia

Adaptado de. (Departamento Nacional de Planeación, s.f.) (Ley 115 , 1994).

Ley 1753 del 9 de junio de 2015. Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país”.

Esta ley consagra la educación como uno de los tres pilares fundamentales del Plan de Desarrollo, orientados a contribuir de manera efectiva al logro de la igualdad social y al crecimiento económico a largo plazo (Ley 1783, 2015).

Política nacional de infancia y adolescencia 2018 – 2030.

La finalidad de esta ley es garantizar de manera efectiva y sin restricciones de ningún tipo, ya sea por situación, condición o contexto, el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes. Esto implica crear las condiciones de bienestar que les permitan acceder a oportunidades con equidad y promover su participación activa en la transformación del país.

Se define el entorno educativo como el escenario fundamental que debe potenciar de manera intencionada el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes. Esto se logra mediante la promoción de procesos y relaciones educativas que fomenten la enseñanza y el

aprendizaje, permitiendo la construcción de conocimiento, el desarrollo de competencias y la adquisición de actitudes y prácticas en diversos contextos.

La educación tiene como objetivo primordial el desarrollo de capacidades y competencias, así como la construcción social de la ciudadanía y la reproducción de la cultura. Además, busca fomentar el pensamiento autónomo y fortalecer las relaciones afectivas más allá del núcleo familiar. Por tanto, es fundamental que las comunidades educativas proporcionen ambientes acogedores, inclusivos, seguros y protectores. (UNESCO, 2018)

Plan Nacional Decenal de Educación 2016 – 2026. El camino hacia la calidad y la equidad.

A partir de este Plan se propone avanzar hacia un sistema educativo de calidad que fomente el desarrollo económico y social del país, así como la construcción de una sociedad fundamentada en principios de justicia, equidad, respeto y reconocimiento de las diferencias. El objetivo es que el sector educativo sea un motor impulsor del desarrollo económico y la transformación social a través de estrategias, planes y políticas educativas durante la próxima década. Para lograrlo, se requiere el compromiso del Gobierno Nacional, los gobiernos regionales y locales, la comunidad educativa, el sector privado y la sociedad en su conjunto. (UNESCO, 2017)

2.2.2 Marco normativo

El marco normativo se desarrolla diferenciando en primera instancia lo relacionado específicamente con los estándares aplicables a la arquitectura escolar, objeto del proyecto, abordando posteriormente el marco normativo general aplicable a todo diseño arquitectónico.

2.2.2.1 Marco normativo sectorial. Estándares arquitectura escolar. Norma técnica colombiana NTC4595. Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares. (Tercera actualización)

La norma NTC4595 concibe al establecimiento educativo como una unidad integral, de carácter sistémico, y no sólo como el resultado de la simple adición de los distintos espacios y ambientes que lo conforman. Para ello desarrolla una serie de estándares por campos temáticos aplicable tanto al proyecto en general como a sus diferentes zonas y unidades espaciales constitutivas, todo esto con el fin de mejorar las condiciones del servicio educativo en armonía con las condiciones locales, regionales y nacionales en nuestro país (ICONTEC, 2020).

Norma técnica colombiana NTC6199. Planeamiento y diseño de ambientes para la educación inicial en el marco de la atención integral.

La NTC 6199 contiene los lineamientos y requisitos para el planeamiento y diseño físico espacial de unidades de servicio, instalaciones y ambientes, que tiene como fin optimizar la calidad en la prestación del servicio relacionado con la educación inicial en el marco de la atención integral (ICONTEC, 2016).

Colegio 10. lineamientos y recomendaciones para el diseño arquitectónico del colegio de jornada única.

En este manual se consignan los lineamientos técnicos del Plan nacional de infraestructura educativa – PNIE, en lo relacionado con estándares en términos de áreas, características arquitectónicas y las pautas generales a tener en cuenta para la planeación, construcción e implementación de infraestructura para los colegios de jornada única en nuestro país (Ministerio de Educación Nacional, 2015).

Guía Técnica Colombiana - GTC 233 (Guía para la elaboración de planes de infraestructura escolar). Actualización: 31 de julio de 2021

Esta guía presenta las directrices para elaborar planes de infraestructura escolar en concordancia con los planes de educación de las entidades territoriales en nuestro país (Ministerio de Educación Nacional, 2012).

Manual de dotaciones. Actualización: 31 de julio de 2021

Este documento presenta una serie de recomendaciones para la dotación adecuada de los centros educativos en términos de mobiliario, equipos para funcionamiento básico, material didáctico y equipos tecnológicos (Ministerio de Educación Nacional, 2015).

Manual de uso, conservación y mantenimiento de infraestructura educativa.

Este manual busca facilitar a las instituciones educativas llevar una adecuada gestión que garantice el aumento de la vida útil de sus edificaciones, tanto a nivel de acciones a realizar, como de su implementación y responsables de su ejecución. (Ministerio de Educación Nacional, 2015)

Mejores ambientes para el aprendizaje. Lineamientos básicos para el diseño de construcciones escolares. 2017.

Este manual establece los lineamientos y requisitos mínimos para tener en cuenta al diseñar proyectos arquitectónicos de equipamientos educativos de la Secretaría de Educación del Distrito (SED) (Alcaldía Mayor, Secretaría de Educación, 2017).

Guía de Implementación de Proyectos de Infraestructuras de Atención a Primera Infancia GIPI v2. 2018.

Establece los parámetros arquitectónicos para los espacios construidos destinados a la atención de la primera infancia por parte del ICBF y ofrece orientación en los procesos de diseño y construcción de infraestructuras para este propósito. Proporciona herramientas prácticas y útiles

a todos aquellos que, en colaboración con un profesional del área de arquitectura y/o construcción, participen en el diseño, construcción o adaptación de infraestructuras para la atención a la primera infancia, en el marco de la operación del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), 2018).

Manual de Implementación del CONPES 152 de 2012- Primera Infancia. 2012.

Directrices para la óptima utilización de los recursos del Sistema General de Participaciones para la Primera Infancia, los cuales están destinados a financiar las prioridades establecidas por el Consejo Nacional de Política Social para el año 2012. Estas prioridades abarcan la infraestructura, la capacitación del personal y la provisión de recursos para el Programa de Atención Integral (PAI) y las Bibliotecas Públicas, con el objetivo de brindar una atención integral a la primera infancia. (Ministerio de Hacienda, 2012)

2.2.2.2 Marco normativo general aplicable al diseño arquitectónico. Para el diseño arquitectónico se establecieron en términos de normativa general aplicable y como referencia, los siguientes elementos:

Norma Técnica Colombiana NTC 6047. Esta norma define los criterios y los requisitos generales de accesibilidad y señalización al medio físico en aquellos espacios físicos de acceso al ciudadano. Expedida en el año 2013. Se encuentra aún vigente.

Ley 361 de 1997. Ley de accesibilidad. Por medio de esta Ley se establecen los mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.

Ley 1618 de febrero de 2013. Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de las personas con discapacidad.

Norma Técnica Colombiana NTC4139. Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo gráfico. Características generales.

Norma Técnica Colombiana NTC4140. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, y espacios urbanos y rurales. Pasillos y corredores. Características generales. En esta norma se establecen las dimensiones mínimas, así como las características funcionales y constructivas que se deben cumplir en el diseño de pasillos y corredores en los edificios y espacios, tanto urbanos y rurales.

Norma Técnica Colombiana NTC4143. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Rampas fijas, adecuadas y básicas. Esta norma señala las dimensiones mínimas y las características generales que se deben cumplir en el diseño de rampas que se construyan en las edificaciones y los espacios urbanos para facilitar el acceso a las personas.

Norma Técnica Colombiana NTC4201. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas. En esta norma se establecen las características que deben tener los bordillos, pasamanos y agarraderas en los edificios.

Norma Técnica Colombiana NTC4279. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, y espacios urbanos y rurales. Vías de circulación peatonales horizontales. Esta norma define los criterios, las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben cumplir en su diseño las vías de circulación peatonales horizontales.

Norma Técnica Colombiana NTC4904. Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos accesibles. En esta norma se establecen las dimensiones mínimas y las características generales que se deben cumplir en el diseño de los estacionamientos accesibles, específicamente para vehículos de cinco pasajeros.

Norma Técnica Colombiana NTC4960. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Puertas accesibles. Esta norma establece las dimensiones mínimas y los requisitos generales que deben cumplir las puertas accesibles en el diseño de edificios.

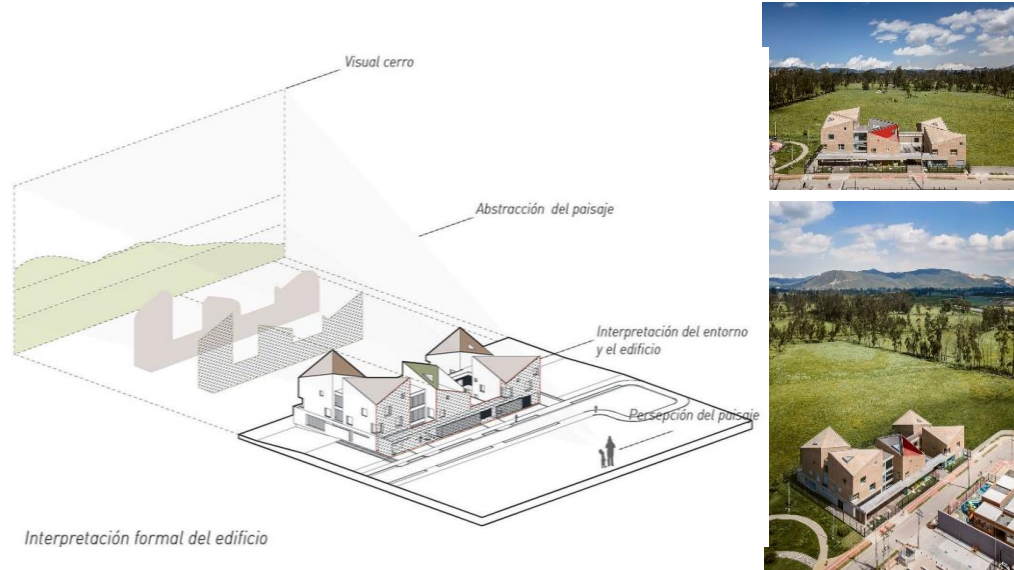
2.3 Marco tipológico. Referentes arquitectónicos

Para el desarrollo del marco tipológico, estudio de referentes arquitectónicos, se seleccionaron como referentes cuatro proyectos que concretan los ambientes propios de aprendizaje aplicables a las condiciones propias del medio colombiano.

2.3.1 Jardín infantil Campo Verde

El jardín infantil Campo Verde, desarrollado por la firma DARP - De Arquitectura y Paisaje, se encuentra localizado al sur de la ciudad de Bogotá, en la localidad de Bosa, sector que se ha consolidado en la última década como una nueva centralidad educativa a nivel urbano. Su emplazamiento corresponde al límite de la trama urbana consolidada, en el punto donde termina la ciudad y empieza la sabana. La propuesta arquitectónica responde formal y volumétricamente de manera sensible y coherente a esta ambigüedad estableciendo un diálogo con el paisaje lejano, los cerros, la sabana y el río, generando a su vez una posición clara frente a la calle y a la morfología urbana.

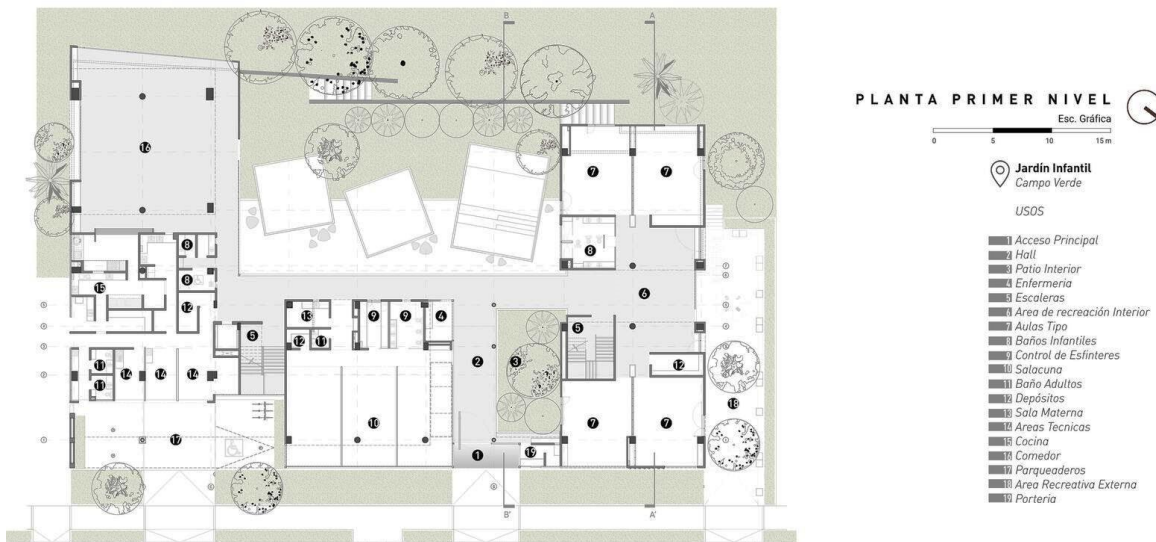
Figura 2. Jardín infantil Campo Verde. Interpretación formal del edificio. Vistas exteriores del conjunto



Adaptado de (DARP - De Arquitectura y Paisaje, 2018).

Espacialmente, el proyecto está concebido como una serie de volúmenes de 12 x 12 metros que se agrupan e interrelacionan en torno a un recinto que se abre espacial y formalmente al paisaje. Cada uno de estos volúmenes actúa como contenedor, tanto de los ambientes de aprendizaje principales como de las áreas de extensión cubiertas, propiciando de esta manera la implementación de diversas estrategias pedagógicas de acuerdo con los intereses y al momento del desarrollo en que se encuentran los niños, entendiéndose a nivel general como un gran sistema abierto.

La relación entre los distintos volúmenes genera variaciones que alimentan el sistema espacial del proyecto a partir de la creación de patios, terrazas y lugares de extensión para el juego, los cuales se conectan entre sí por medio de dobles alturas, balcones interiores, maximizando de esta manera los puntos de intercambio y control entre los distintos usuarios y miembros del plantel educativo.

Figura 3. Jardín infantil Campo Verde. Planta de primer piso

Adaptado de (DARP - De Arquitectura y Paisaje, 2018).

La Infraestructura está pensada y concebida para realizar actividades que potencien el desarrollo integral de los niños de la primera infancia. Las áreas de extensión académica que hacen parte de casa uno de los núcleos, son parte esencial del sistema de aprendizaje y se desarrollan como espacios transformables, polivalentes, permitiendo el desarrollo de diversas actividades (biblioteca, centro de exposición, taller, mini laboratorio etc.), contribuyendo de esta manera a la estructura formativa del plantel. Todas estas áreas actúan además como lugares de transición con el exterior generando una continuidad espacial y visual posibilitando a los niños observar lo que ocurre fuera del aula.

Figura 4. *Jardín infantil Campo Verde. Zonas de circulación exteriores y espacios abiertos*

Adaptado de (DARP - De Arquitectura y Paisaje, 2018).

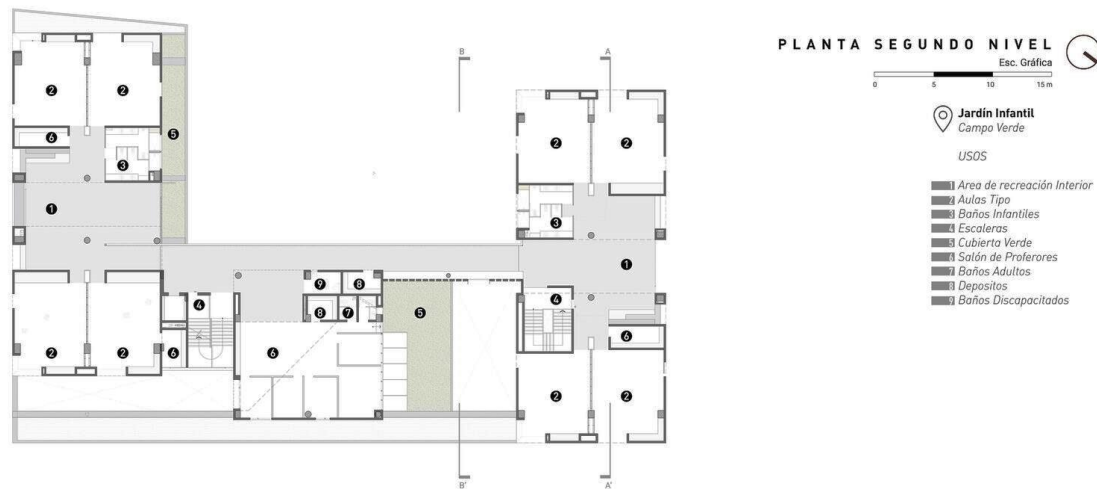
La Infraestructura está pensada y concebida para realizar actividades que potencien el desarrollo integral de los niños de la primera infancia. Las áreas de extensión académica que hacen parte de casa uno de los núcleos, son parte esencial del sistema de aprendizaje y se desarrollan como espacios transformables, polivalentes, permitiendo el desarrollo de diversas actividades (biblioteca, centro de exposición, taller, mini laboratorio etc.), contribuyendo de esta manera a la estructura formativa del plantel. Todas estas áreas actúan además como lugares de transición con el exterior generando una continuidad espacial y visual posibilitando a los niños observar lo que ocurre fuera del aula.

Figura 5. *Jardín infantil Campo Verde. Vistas espacios interiores*

Adaptado de (DARP - De Arquitectura y Paisaje, 2018).

Las áreas públicas y servicios básicos (aula múltiple, cocina, comedor, etc.) se disponen en el primer nivel del edificio con la posibilidad de apertura hacia los patios y hacia el paisaje de la Sabana, aprovechando el potencial paisajístico del emplazamiento. También se ubican en este nivel, las zonas de sala-cunas y caminadores, áreas que cuentan con prioridad para la evacuación por pertenecer a los usuarios de menor edad del jardín infantil.

El programa de mayor permanencia del jardín infantil (aulas Tipo) se desarrolla en los dos niveles, destinado el ultimo nivel a actividades lúdicas que se desarrollan en aulas polivalentes, terrazas y balcones.

Figura 6. Jardín infantil Campo Verde. Planta de segundo piso

Adaptado de (DARP - De Arquitectura y Paisaje, 2018).

El volumen se define a partir de tres niveles de piso caracterizándose por el manejo de líneas de composición básicas generando una imagen austera, responsable y que responde al lugar, mediante el empleo de materiales y técnicas constructivas propias de la zona, elementos que garantizan su apropiación por parte de la comunidad a la que está enfocado y una estabilidad y permanencia en el tiempo convirtiéndose en un elemento identitativo urbano y característico del lugar a nivel comunitario.

Figura 7. *Jardín infantil Campo Verde. Vistas exteriores*

Adaptado de (DARP - De Arquitectura y Paisaje, 2018).

2.3.2 Jardín infantil El Caracol

La propuesta para el jardín infantil recrea como idea central la vida urbana al interior del proyecto, reproduciendo un pequeño vecindario mediante el manejo y la abstracción de los elementos primarios que componen la ciudad: la vivienda, la calle, la plaza y el parque, como temas de composición del esquema arquitectónico. La vida urbana se concreta en la calle interior, la plaza o el parque mientras que el aula sustituye el espacio de vivienda, lugar donde el niño comparte afectos, sentimientos o pensamientos con otros niños, el patio posterior como lugar para la recreación en sociedad se sintetizan en el proyecto arquitectónico como elementos constitutivos.

Figura 8. *Jardín infantil El Caracol. Planta de primer piso*

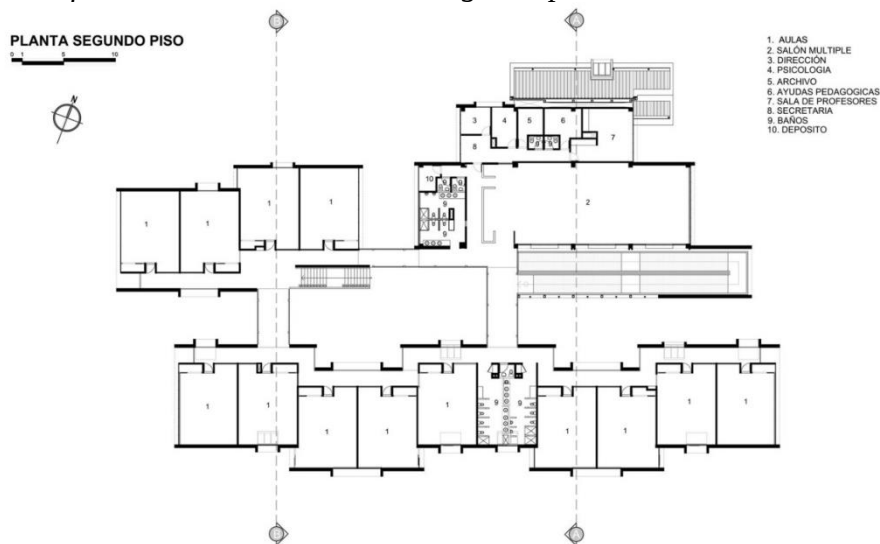
Adaptado de (Pastorelli, 2012).

La distribución espacial y funcional del proyecto parte de un esquema conformado por dos barras longitudinales que permiten la organización del programa arquitectónico en dos sectores distintos de acuerdo con las necesidades planteadas para el edificio. De esta manera, las áreas de servicios cuentan con facilidad de acceso desde la vía vehicular mientras que espacios como las aulas, que exigen mayor privacidad e independencia del resto del sistema queden aisladas y vinculadas a la alameda El Porvenir con un tráfico peatonal de menor incidencia.

El ingreso principal al jardín infantil se marca claramente a partir del manejo de un acceso centralizado que fracciona el edificio laminar y que conduce directamente al patio central, espacio desde el cual se tiene una relación visual directa con la rampa y la escalera que conducen al segundo nivel del edificio. Las circulaciones se definen espacialmente a manera de galerías adosadas a los volúmenes que rodean la calle principal, trabajándose a partir de puentes la conexión entre las dos barras programáticas que estructuran el conjunto, posibilitando de esta manera la

rápida evacuación del proyecto. Se establece como criterio la localización de los accesos a salidas en los extremos de las circulaciones para finalizar los recorridos en el patio lineal, de modo que los usuarios sean conducidos a áreas libres cercanas a la salida principal o de emergencias.

Figura 9. *Jardín infantil El Caracol. Planta de segundo piso*



Adaptado de (Pastorelli, 2012).

Desde la llegada al proyecto se experimenta una relación privilegiada con el vacío, como primera medida una plaza pública aloja a padres y niños y los reúne en un área de múltiples usos, este espacio conduce directamente entre edificios al patio/ calle principal, que estructura el proyecto; se establece como el área de recreo donde los niños de todas las edades interactúan y aprenden en un contexto más incluyente. Y por último como espacio de carácter mucho más privado se localiza el patio de juegos como área de extensión del aula, es el espacio para el encuentro de los niños de acuerdo con su grado de escolaridad.

Los edificios laminares de aulas están conformados por la sucesión de un elemento modular simplificado a manera de cascarón que contiene el programa arquitectónico, dada la simplicidad de las formas se optó por una serie perforaciones o vanos que sobresalen de la fachada y que

rompen con la uniformidad de las superficies, cada una de las aberturas resalta por el uso del color, logrando de esta manera a nivel de conjunto una imagen uniforme y de fácil apropiación.

Figura 10. *Jardín infantil El Caracol. Vistas de circulaciones interiores y exteriores. Vista espacio central*



Adaptado de (Pastorelli, 2012).

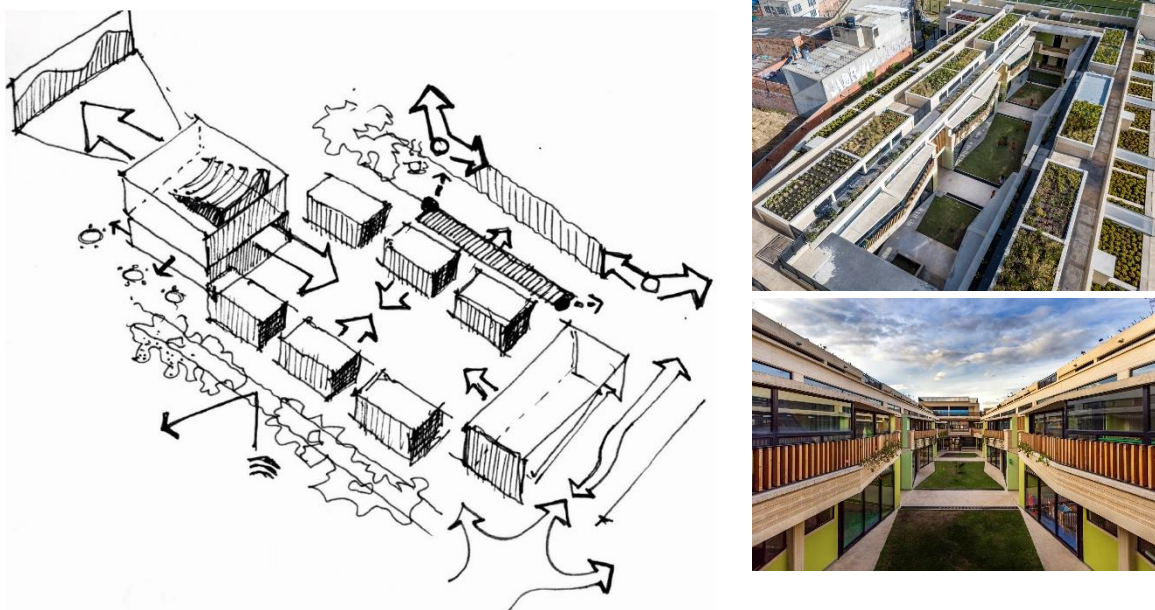
Toman gran importancia las relaciones espaciales al interior del proyecto. La vida de vecindario, como tema de desarrollo permite integrar las actividades escolares, lúdicas y de juego en un mismo Ambiente. La importancia de la calle como elemento organizador y del vacío como espacio para el encuentro y la socialización hacen posible que el niño crezca y se desarrolle en un lugar que no es ajeno a lo que conoce, que se acerca a la imagen de su vivienda, del sector que habita, no se trata de un proyecto extraño, por el contrario, es análogo a su contexto.

2.3.3 Jardín infantil Hogares Soacha

El proyecto, que cuenta con un área de 2671 m², surgió como respuesta a la necesidad de un espacio de formación académica integral para los niños de las familias que habitan la ciudadela del mismo nombre ubicada al suroccidente de la ciudad de Bogotá.

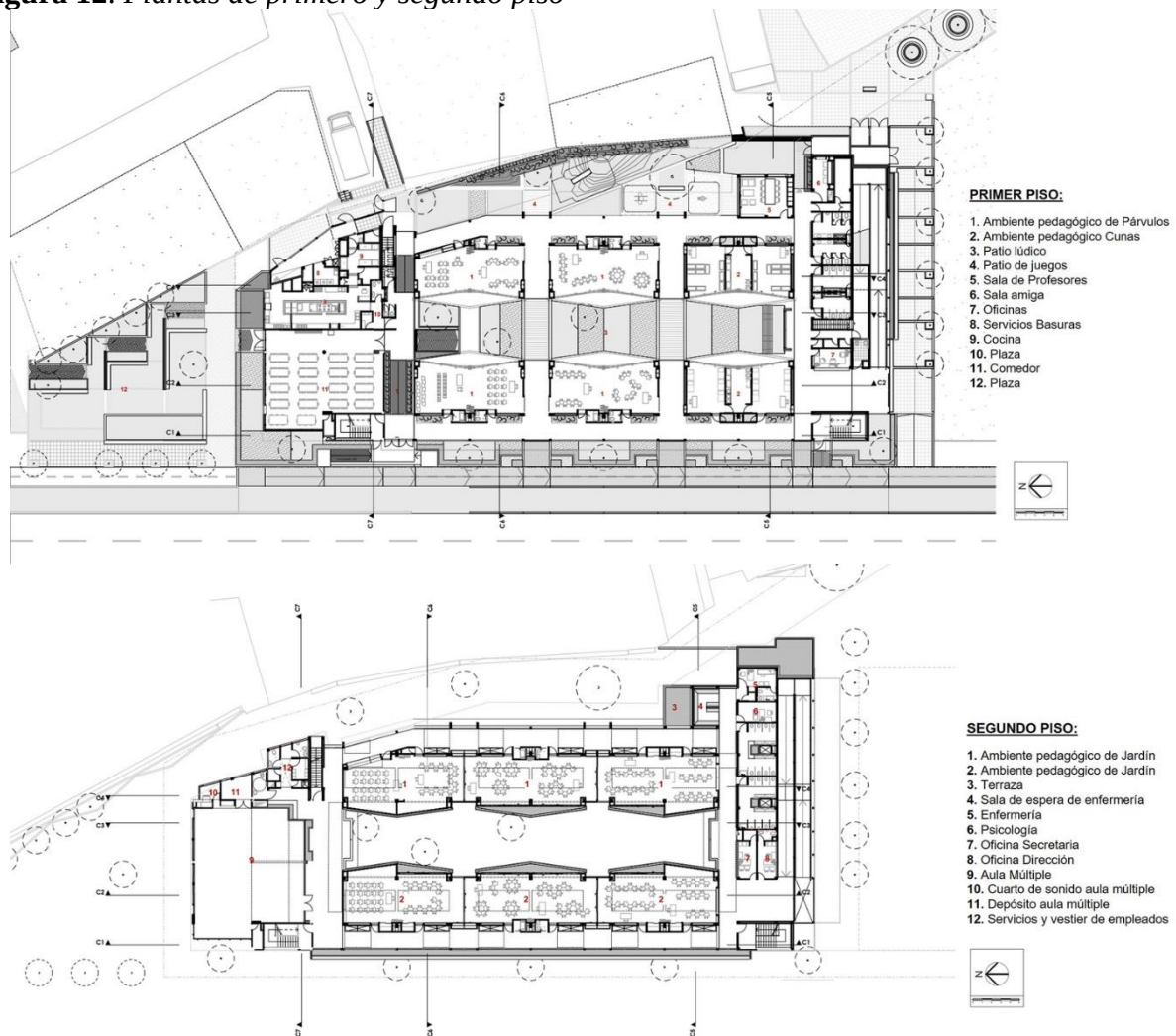
La forma del edificio parte de la doble función que cumple a nivel barrial: es a la vez un espacio pedagógico y un centro cultural y de expresión comunitario. El conjunto se organiza alrededor de un patio central entendido como un aula abierta, que introduce la naturaleza al edificio, conformando a su vez el corazón del proyecto y agrupando la actividad y vida académica. En sus bordes, las aulas contenidas en módulos agrupados en partes generan espacios flexibles que pueden interconectarse o dividirse según el uso, permitiendo encuentros controlados. Los corredores y terrazas arman zonas de transición que invitan a permanecer en un exterior-interiorizado que sirve para actividades lúdicas y recreativas.

Figura 11. *Esquema de relaciones. Vista de conjunto. Vista espacio central*



Adaptado de (David Delgado Arquitectos, 2017).

En uno de sus extremos se ubica la zona de llegada la cual se articula con una peatonal cubierta y plaza urbana, conteniendo la cafetería y el auditorio como respuesta a la vida urbana, independizándose de la zona central, la cual puede operar de manera autónoma. Esos dos mundos, uno más público y otro más íntimo, se unen y articulan por medio de exclusas que organizan la operación de la vida del jardín infantil y la barrial al interior del edificio.

Figura 12. Plantas de primero y segundo piso

Adaptado de (David Delgado Arquitectos, 2017).

En su extremo opuesto se localiza, tanto la zona de servicios de apoyo como la franja de circulaciones verticales que conectan los dos niveles y la zona de terraza verde que se desarrolla a nivel de cubierta, al igual que la zona deportiva que se contrapone al espacio abierto de la plaza urbana presente en el extremo opuesto.

Figura 13. *Vistas espacios interiores*

Adaptado de (David Delgado Arquitectos, 2017).

El elemento verde juega un papel importante en la experiencia propia del edificio, conjugándose distintos y variados paisajes cercanos y lejanos a partir del empleo y manejo de zonas verdes localizadas en cubiertas y patios, las cuales se conectan mediante paseos que se abren y se cierran ofreciendo diversos momentos y lugares para aprender, compartir y reconocer el entorno a partir de la idea de crear un espacio que favorezca para el usuario la creación de encuentros, tanto con el entorno como con los otros, así como consigo mismo.

Figura 14. *Vistas exteriores del conjunto*

Adaptado de (David Delgado Arquitectos, 2017).

Volumétricamente el edificio presenta un marcado acento horizontal, destacándose sobre fachada el manejo de las envolventes, las cuales sirven como un mecanismo de intercambio de información y de energía con el ambiente exterior, comportándose como elementos de intercambio energético (manejo bioclimático) y como elementos de intercambio de información (carácter pedagógico).

2.3.4 Jardín infantil Rodrigo Lara

El proyecto, desarrollado por la firma FP Arquitectos, cuenta con un área de 1556 m² y se encuentra localizado al sur de la ciudad de Bogotá, específicamente en la localidad de Ciudad Bolívar. El predio ocupado por el jardín constituye una de las esquinas de una manzana ubicada en una zona de vocación netamente residencial, que originalmente contaba con un número significativo de árboles existentes. Una de las premisas fundamentales de diseño fue la de integrar y potencializar la naturaleza a los espacios educativos, razón por la cual el edificio se implanta en el espacio disponible entre los árboles, permitiendo de esta manera que una amplia zona verde arborizada rodee el proyecto por todos sus frentes internos.

Figura 15. *Implantación del proyecto. Vista exterior*



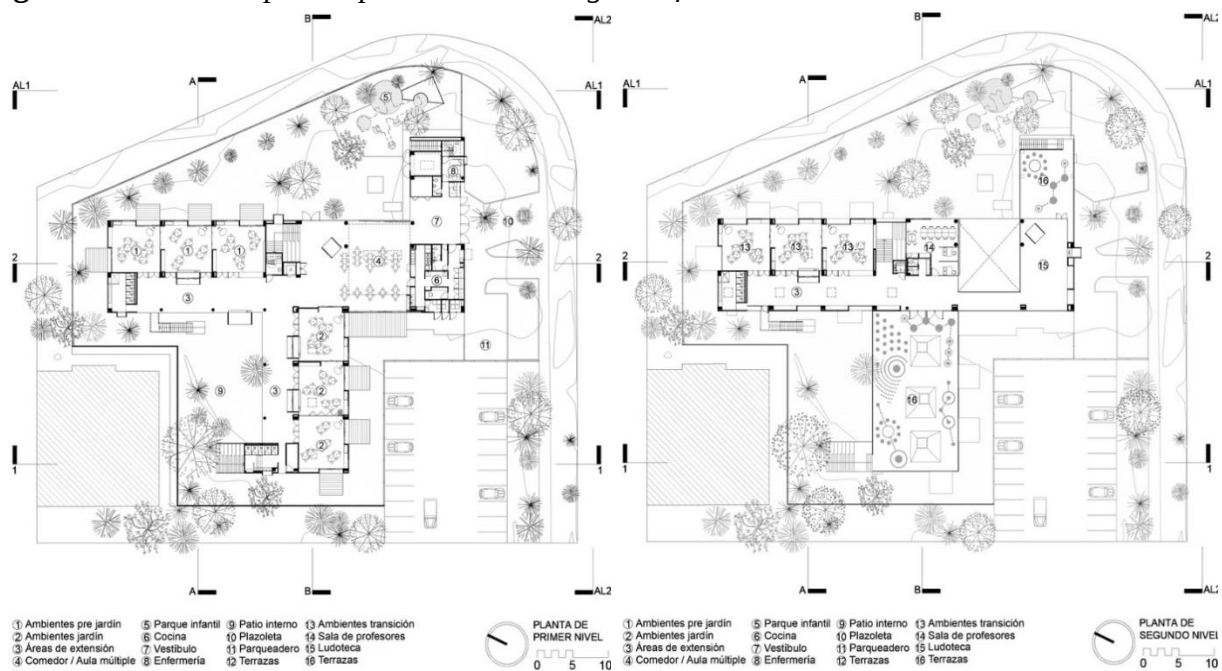
Adaptado de (FP Arquitectura, 2020).

El proyecto se caracteriza por el manejo de un lenguaje sobrio y macizo hacia el exterior, en concordancia con el contexto urbano que lo rodea. Sin embargo, se apuesta por una fachada en concreto gris que establece un contraste con el paisaje urbano existente. La identidad y singularidad propia de la arquitectura escolar se maneja en fachada a partir de un ritmo de vanos profundos coloreados de amarillo y una serie de cajas en voladizos igualmente coloreadas, privilegiando en contraste las transparencias en el interior a fin de permitir una comunicación más directa de los distintos espacios, tanto con el patio como con la arborización existente.

Figura 16. *Vistas exterior e interior del edificio*

Adaptado de (FP Arquitectura, 2020).

Volumétricamente, el edificio se desarrolla en dos pisos a partir de un volumen alargado orientado en el sentido norte- sur, del cual se desprenden perpendicularmente dos alas de un solo nivel con terrazas habitables conectadas al volumen central. Las circulaciones principales están orientadas hacia un patio interior, y confluyen en un centro a doble altura, correspondiente al comedor/ aula múltiple, que articula los espacios y los conecta con el hall de acceso. El acceso y la plazoleta se disponen en la esquina sur en respuesta a los flujos peatonales existentes.

Figura 17. *Planta de primer piso. Planta de segundo piso*

Adaptado de (FP Arquitectura, 2020).

A nivel general, los espacios técnicos y la cocina escolar se ubican en el primer piso en relación directa al acceso para facilitar el mantenimiento y abastecimiento.

La zona educativa se organiza hacia el interior en franjas de tres ambientes de aprendizaje relacionados entre sí, de acuerdo con las etapas de formación escolar: transición, pre-jardín y jardín, articulándose por una franja de circulaciones en forma de L que da al espacio abierto – patio interno, y las zonas verdes.

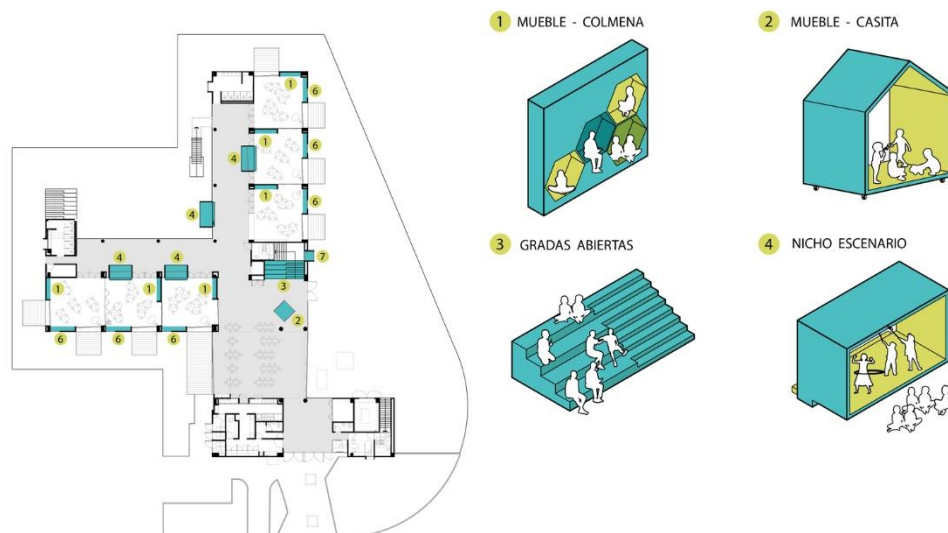
Funcionalmente la organización espacial del edificio deja atrás los esquemas educativos tradicionales de aulas cerradas en hilera y le apuesta al manejo de ambientes de aprendizaje abiertos y flexibles que se vinculan espacialmente de manera continua y fluida, elemento que se enriquece mediante el manejo de las transparencias y los cerramientos lográndose así una organización espacial dinámica, a la vez que versátil y adaptable a variadas situaciones pedagógicas, generándose el escenario propicio para un aprendizaje activo y colaborativo, en concordancia con las nuevas tendencias educativas propias del siglo XXI.

El proyecto plantea circulaciones amplias, convirtiéndose en espacios de interacción social entre niños y docentes, asumiendo a su vez un rol pedagógico activo dado que actúan como superficies de extensión de las actividades escolares fuera de los ambientes de aprendizaje. Esta unión - espacios de extensión y ambientes de aprendizaje, generan un espacio integrado y dinámico.

Figura 18. *Vistas interiores. Ambientes educativos. Circulaciones*

Adaptado de (FP Arquitectura, 2020).

Como nueva infraestructura escolar, el espacio está propuesto conforme a un enfoque pedagógico más activo, en el cual el aprendizaje se estructura a partir de diferentes escalas de relación social. Para ello se crea un grupo de dispositivos y muebles a la escala de los niños, ubicados en el interior de los ambientes de aprendizaje y en las áreas libres del Jardín infantil, que sirven de apoyo para actividades de aprendizaje personal, pequeños grupos o comunidades.

Figura 19. *Planta de primer piso. Ubicación de dispositivos*

Adaptado de (FP Arquitectura, 2020).

2.4 Marco físico espacial

A continuación, se desarrollan los aspectos relacionados con el área de intervención de la propuesta espacial tanto a nivel macro como a nivel micro.

2.4.1 El municipio de Floridablanca

El municipio de Floridablanca es uno de los 87 municipios del departamento de Santander, ubicado en la provincia de Soto. Localizado a 6 kilómetros de la ciudad de Bucaramanga, capital del departamento, conforma, junto con Bucaramanga, Girón y Piedecuesta el área Metropolitana de Bucaramanga.

Figura 20. Localización de Floridablanca en Colombia. Área metropolitana de Bucaramanga



Fundado el 7 de noviembre de 1817, cuenta actualmente, de acuerdo con las proyecciones del DANE, para 2023, con una población de 336.150 habitantes, siendo de esta manera la segunda ciudad por habitantes en el departamento. Posee una extensión de 100,35 kilómetros cuadrados, una altitud de 925 metros sobre el nivel del mar y una temperatura de 23 grados centígrados en la zona urbana.

Floridablanca es conocida por sus obleas, su turismo, sus parques, sus centros comerciales, sus centros de salud de talla internacional, su educación de calidad y ha sido polo del progreso de la región durante los últimos años. Su actividad económica se centra fundamentalmente en el sector terciario, comercio e industria principalmente, destacándose en este renglón la producción de alimentos. Últimamente ha fortalecido su vocación como destino turístico a nivel nacional.

Figura 21. *Panorámica parque principal de Floridablanca, Santander*



Tomado de (Alcaldía de Bucaramanga, s.f.)

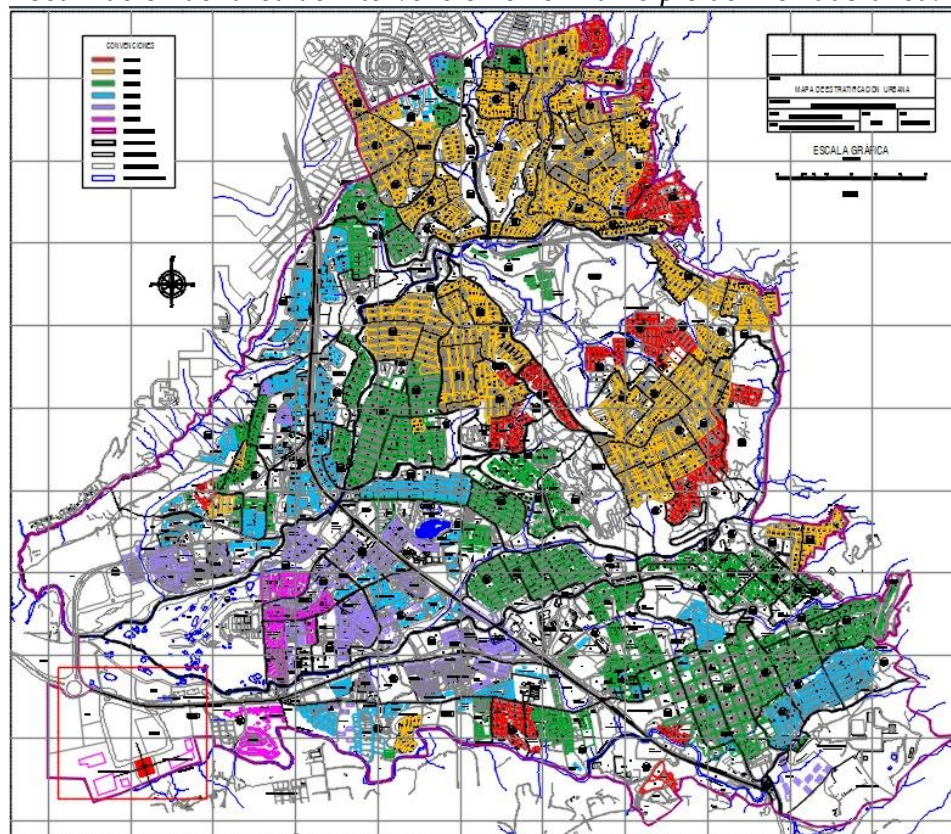
En los últimos años, el municipio de Floridablanca se ha convertido en un foco de expansión y crecimiento de la actividad urbana, junto con la zona aledaña a la autopista Floridablanca – Piedecuesta y el municipio de Piedecuesta, en sus zonas de nuevo desarrollo y expansión urbana a partir de conjuntos residenciales que van desde la vivienda de interés social hasta los estratos más altos.

Este crecimiento genera la necesidad de dotar de infraestructura dotacional básica a estas zonas a fin de propender por un efectivo mejoramiento de las condiciones de calidad de vida de sus residentes. El presente proyecto se enmarca dentro de este criterio y busca suplir la necesidad de equipamientos para educación infantil en un sector de expansión urbana y desarrollo.

2.4.2 El área de intervención

El proyecto se encuentra localizado en la parte suroccidental del casco urbano del municipio de Floridablanca en una zona de expansión urbana y desarrollo, sobre una vía alterna al anillo vial en un sector de uso residencial y comercial. El área de intervención colinda con los conjuntos residenciales Valventos y Valenzza, y el centro comercial Pricesmart.

Figura 22. Localización del área de intervención en el municipio de Floridablanca.



El lote seleccionado posee un área de 8.051 metros cuadrados y no posee elementos o accidentes topográficos relevantes, dado que, en ambos sentidos, longitudinal y transversal, posee una pendiente que no supera el 2 por ciento. Cuenta con una fuente hídrica de clasificación secundaria, Quebrada Aranzoque, la cual determina por normativa un aislamiento de 20 a 30 metros. Para efectos de implantación, el proyecto se localiza a una distancia de 50 metros, obedeciendo de esta manera, tanto a la normativa urbana y ambiental como a la normativa sectorial aplicable a las instituciones educativas, NTC 4595.

Figura 23. Localización específica del área de intervención. Elementos de análisis



El índice de ocupación establecido por normativa urbana es de 0,50 y el índice de construcción de 1,75, con perfiles viales definidos para la zona, como se presenta en la siguiente tabla la cual destaca y señala las determinantes de tipo normativo a manejar en la propuesta arquitectónica.

Figura 24. *Normativa urbana aplicable al área de intervención*

TABLA DE APLICACIÓN DE NORMATIVA	
SECTOR	34-B
TRATAMIENTO	DESARROLLO
AREA DE ACTIVIDAD	RESIDENCIAL - 1
FRENTES	DOTACIONAL, COMERCIO, SERVICIOS Y VIVIENDA
EDIFICABILIDAD	EDIFICABILIDAD BASICA
INDICE DE OCUPACION MAXIMO	0,5
INDICE DE CONSTRUCCION MAXIMO	1,75
ALTURA MAXIMO PERMITIDA (N. PISOS)	LIBRE
ANTEJARDIN Y AISLAMIENTOS	3,00 metros
TIPOLOGIA EDIFICATORIA	PLAN PARCIALE / PROYECTO URBANISCO GENERAL
TIPO DE AREA	AREA DE EXPANSION URBANA
TIPO DE VIA	MUNICIPAL, SEGUDNARIA EXISTENTE
TIPO DE CORRIENTE HIDRICA	SEGUNDARIA 2°
ALEJAMIENTO DE FUENTE HIDRICA	20 metros

Los elementos detallados de análisis del sitio y así como los diferentes criterios de diseño manejados para la implantación del objeto arquitectónico en el área seleccionada se muestran de manera detallada en las memorias de diseño contenidas en los apéndices que acompañan el presente documento y que se constituyen en parte integral del mismo.

3. El proyecto arquitectónico

El proyecto arquitectónico desarrollado toma como fundamento las teorías de las nuevas pedagogías del siglo XXI y sus implicaciones en términos de diseño y concreción espacial. En cada espacio, se enfatiza la integración de estas teorías, garantizando al mismo tiempo condiciones óptimas para el desarrollo de diversas actividades, lo que enriquece la experiencia del edificio para sus usuarios.

La estructura de diseño se basa en criterios básicos de composición, con un enfoque en la organización de zonas de actividad claramente definidas y diferenciadas, tanto a nivel espacial como conceptual. Se emplean sistemas de relaciones funcionales óptimas y se aplica un manejo racional e inteligente del espacio, basado en el orden, la composición, y la armonía de todos y cada uno de los distintos componentes del edificio, tanto a nivel de zonas de actividad como de unidades espaciales.

El diseño del proyecto se desarrolla en un solo nivel, con una jerarquización en altura de los volúmenes correspondientes al acceso, la ludoteca y el espacio del comedor/aula múltiple. Se emplea un lenguaje compositivo claro y sencillo, adaptando la materialidad del edificio a las condiciones y características del entorno y del sector donde se ubica.

La realización del proyecto arquitectónico, basado en sus criterios de diseño, así como su solución en términos espaciales, funcionales y técnico-constructivos, se presenta de manera detallada en los Apéndices, los cuales contienen las Memorias de diseño al igual que toda la documentación técnica en términos de planimetrías, generales y de detalle, constituyéndose en parte integral de este documento.

4. Conclusiones

El proyecto arquitectónico desarrollado responde de manera clara, precisa y eficiente a los diversos requisitos y determinantes derivados tanto de los elementos constitutivos del edificio como de los elementos y componentes presentes en el entorno urbano donde se sitúa.

La disposición espacial resuelve de manera óptima las condiciones necesarias para llevar a cabo las diferentes actividades propias de una institución educativa contemporánea. Se aplican efectivamente en el diseño arquitectónico las especificaciones, normativas, condiciones de uso, confort, accesibilidad y diseño universal requeridas por las nuevas pedagogías del siglo XXI, caracterizando de manera efectiva cada espacio de acuerdo con su función.

El sistema de organización del edificio se basa en criterios de composición claramente definidos, tanto conceptual como espacialmente, que estructuran los sistemas de circulación y las distintas áreas de actividad. Esto genera relaciones funcionales óptimas y un manejo racional e inteligente del espacio, promoviendo la sinergia y armonía entre los diferentes componentes del proyecto, y asegurando el cumplimiento de los objetivos finales del edificio.

El proyecto elimina las barreras físicas y arquitectónicas para permitir el acceso de todos los usuarios a todas las áreas del edificio. Se incorpora el diseño universal y se siguen las normas de accesibilidad, lo que resulta en circulaciones amplias que garantizan un desplazamiento seguro y autónomo por los diferentes espacios.

Además de proporcionar los espacios y ambientes necesarios para las actividades educativas del siglo XXI, el proyecto fomenta la fraternidad y la generación de vínculos de crecimiento personal y humano, enriqueciendo la convivencia colectiva de todos los usuarios del edificio y mejorando la calidad de vida del sector donde se encuentra ubicado.

Referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2017). Mejores ambientes para el aprendizaje. Lineamientos básicos para el diseño de construcciones escolares. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. <https://repositorios.educacionbogota.edu.co/handle/001/1448>
- Congreso de la República de Colombia. (1994, 8 de febrero). Ley 115 de 1994. Ley general de la educación. Ministerio de Educación Nacional. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (1997, 19 de agosto). Ley 400 de 1997. Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes. Cidbimena. http://cidbimena.desastres.hn/docum/crid/HospitalesSeguros/MULTIMEDIA/PDF/LEY_400_CO.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (1997, 7 de febrero). Ley 361 de 1997. Ley de accesibilidad. Puntodis. https://puntodis.com/wp-content/uploads/2015/12/Ley_361_de_1997.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (2013, 27 de febrero). Ley estatutaria 1618 de 2013. Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. Presidencia de la República de Colombia. <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/2013/LEY%201618%20DEL%2027%20DE%20FEBRERO%20DE%202013.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (2015, 9 de junio). Ley 1753 de 2015. Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018. “Todos por un nuevo país”. Departamento Nacional de Planeación.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/LEY%201753%20DEL%2009%20DE%20JUNIO%20DE%202015.pdf>

DARP - De Arquitectura y Paisaje (04 ago 2022) "Jardín infantil Campo Verde. ArchDaily Colombia. Accedido el 07 Dic 2023. <<https://www.archdaily.co/co/986531/jardin-infantil-campo-verde-darp>> ISSN 0719-8914

David Delgado Arquitectos" (24 ene 2021) "Jardín Infantil Hogares Soacha. ArchDaily Colombia. Accedido el 15 Dic 2023. <<https://www.archdaily.co/co/955470/jardin-infantil-hogares-soacha-david-delgado-arquitectos>> ISSN 0719-8914

DNP (2012, 17 de octubre). Manual de Implementación del CONPES 152 de 2012- Primera Infancia

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/MANUAL%20FINAL%206.11.2012.pdf>

FP Arquitectura (13 may 2020) Jardín Infantil Rodrigo Lara Bonilla /. ArchDaily Colombia. Accedido el 15 Dic 2023. <<https://www.archdaily.co/co/939413/jardin-infantil-rodrigo-lara-bonilla-fp-arquitectura>> ISSN 0719-8914

ICBF (2018, 09 de julio). Guía de Implementación de Proyectos de Infraestructuras de Atención a Primera Infancia GIPI v2 <https://www.icbf.gov.co/el-instituto/sistema-integrado-de-gestion/guia-de-implementacion-de-proyectos-de-infraestructuras-de>

ICONTEC (2012, 21 de noviembre). Norma Técnica Colombiana NTC 4139. Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo gráfico. Características generales. Mincit. <https://www.mincit.gov.co/ministerio/ministerio-en-breve/docs/4139.aspx>

ICONTEC (2012, 21 de noviembre). Norma Técnica Colombiana NTC 4140. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, y espacios urbanos y rurales. Pasillos y corredores.

Características generales. Docplayer. <https://docplayer.es/91546516-Norma-tecnica-colombiana-4140.html>

ICONTEC. (2001, 28 de noviembre). Norma Técnica Colombiana NTC 5017. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Servicios sanitarios accesibles. CRAI-USTA. <https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/normavw.aspx?ID=4195>

ICONTEC. (2001, 29 de agosto). Norma Técnica Colombiana NTC 4960. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Puertas accesibles. CRAI-USTA. <https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/normavw.aspx?ID=4139>

ICONTEC. (2005, 23 de febrero). Norma Técnica Colombiana NTC 4279. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, y espacios urbanos y rurales. Vías de circulación peatonales horizontales. Docplayer. <https://docplayer.es/55139134-Norma-tecnica-colombiana-4279.html>

ICONTEC. (2009, 21 de octubre). Norma Técnica Colombiana NTC 4143. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Rampas fijas, adecuadas y básicas. Docplayer. <https://docplayer.es/14571504-Norma-tecnica-colombiana-4143.html>

ICONTEC. (2013, 11 de diciembre). Norma Técnica Colombiana NTC 6047. Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. CRAI Ustabuca. <https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/normavw.aspx?ID=5393>

ICONTEC. (2013, 17 de abril). Norma Técnica Colombiana NTC 4201. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas. Docplayer. <https://docplayer.es/23702441-Norma-tecnica-colombiana-4201.html>

- ICONTEC. (2016, 7 de diciembre). Norma técnica colombiana NTC6199. Planeamiento y diseño de ambientes para la educación inicial en el marco de la atención integral. Ministerio de Educación Nacional. https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-355996_recurso_1.pdf
- ICONTEC. (2017, 6 de diciembre). Norma Técnica Colombiana NTC 6250-1. Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 1: Términos, definiciones y especificaciones generales. Docplayer. <https://docplayer.es/128648094-Norma-tecnica-colombiana.html>
- ICONTEC. (2017, 6 de diciembre). Norma Técnica Colombiana NTC 6250-2. Planeamiento y diseño de infraestructuras destinadas para el desarrollo de actividades culturales. Parte 2: Bibliotecas. CRAI Ustabuca. <https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/normavw.aspx?ID=62574>
- ICONTEC. (2020, 18 de marzo). Norma Técnica Colombiana NTC 4595. Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares. Ministerio de Educación Nacional. https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-355996_recurso_10.pdf
- ICONTEC. (2020, 25 de noviembre). Norma Técnica Colombiana NTC 4904. Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos accesibles. CRAI-USTA. <https://ecollection-icontec-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/normavw.aspx?ID=79526>
- Ministerio de Cultura República de Colombia. Compendio de políticas culturales. Accedido el 28 de febrero de 2022. https://www.mincultura.gov.co/ministerio/politicas-culturales/compendio-politicas-culturales/Documents/compendiopoliticas_artefinalbaja.pdf

- Ministerio de Educación Nacional MEN. (2011, 18 de noviembre). Guía Técnica Colombiana - GTC 233 (Guía para la elaboración de planes de infraestructura escolar). Ministerio de Educación Nacional. https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-355996_recurso_8.pdf
- Ministerio de Educación Nacional MEN. (2015, diciembre). Colegio 10. lineamientos y recomendaciones para el diseño arquitectónico del colegio de jornada única. Ministerio de Educación Nacional. https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-355996_archivo_pdf_colegio_10.pdf
- Ministerio de Educación Nacional MEN. (2015, diciembre). Manual de dotaciones. Ministerio de Educación Nacional. https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-355996_archivo_pdf_manual_dotaciones.pdf
- Ministerio de Educación Nacional MEN. (2015, diciembre). Manual de uso, conservación y mantenimiento de infraestructura educativa. Ministerio de Educación Nacional. https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-355996_archivo_pdf_manual_uso.pdf
- Ministerio de Educación Nacional MEN. (2017). Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026. El camino hacia la calidad y la equidad. https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-392871_recurso_1.pdf
- Pastorelli, G. (13 ago 2012) Jardín Infantil El Caracol / Demos Arquitectos. ArchDaily Colombia. Accedido el 15 Dic 2023. <<https://www.archdaily.co/co/02-175430/jardin-infantil-el-caracol-demos-arquitectos>> ISSN 0719-8914
- Presidencia de la República de Colombia (2010, 19 de marzo). Decreto 926 de 2010. Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones

sismorresistentes NSR-10. Función pública.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=39255>

Presidencia de la República de Colombia (2010, 19 de marzo). Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10. Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10. Unisdr.

<https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/uploads/city/attachments/3871-10684.pdf>

Presidencia de la República de Colombia (2011, 17 de enero). Decreto nacional 092 de 2011. Por el cual se modifica el Decreto 926 de 2010. Función pública.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=41340>