ESP.

En América Latina y el Caribe persiste un déficit histórico de infraestructura social y educativa que limita las posibilidades de desarrollo, inclusión y equidad de sus habitantes. La evidencia es contundente: la calidad física de las escuelas incide no solo en los aprendizajes, sino también en la salud, la seguridad y la motivación de estudiantes y docentes. Este libro presenta un análisis riguroso de más de cincuenta casos de espacios de aprendizaje en la región, examinados a partir de criterios de innovación vinculados con la ecodependencia, la adecuación y la inclusión. Mediante una revisión crítica, la obra ofrece claves para comprender la relación entre infraestructura y aprendizaje, y propone herramientas para orientar proyectos y políticas públicas en un campo aún poco sistematizado. El conjunto de dimensiones e indicadores aquí propuesto para analizar y monitorear la incorporación de criterios de innovación constituye un marco abierto y en constante construcción, que visibiliza la complejidad de los múltiples factores que, de manera holística, inciden en la producción de entornos e infraestructuras educativas en la región. Dirigida a técnicos, investigadores, planificadores, diseñadores, gestores y responsables de políticas de infraestructura educativa, esta publicación también invita a un público más amplio a reflexionar sobre cómo los espacios de aprendizaje pueden convertirse en verdaderos motores de transformación social en el siglo XXI.

ENG.

In Latin America and the Caribbean, a historic deficit in social and educational infrastructure persists, limiting the possibilities for development, inclusion, and equity among their populations. The evidence is compelling: the physical quality of schools affects not only learning outcomes but also the health, safety, and motivation of students and teachers. This book presents a rigorous analysis of more than fifty learning spaces in the region, examined through innovation criteria linked to eco-dependence, adequacy, and inclusion. Through a critical review, it offers key insights into the relationship between infrastructure and learning, and proposes tools to guide projects and public policies in a field that remains largely unsystematized. The set of dimensions and indicators proposed here for analyzing and monitoring the incorporation of innovation criteria constitutes an open and evolving framework that makes visible the complexity of the multiple factors that, in a holistic way, shape the production of educational environments and infrastructure in the region. Addressed to technicians, researchers, planners, designers, managers, and policymakers in educational infrastructure, this publication also invites a wider audience to reflect on how learning spaces can become true drivers of social transformation in the twenty-first century.

PRT.

Na América Latina e no Caribe persiste um déficit histórico de infraestrutura social e educacional que limita as possibilidades de desenvolvimento, inclusão e equidade de seus habitantes. As evidências são contundentes: a qualidade física das escolas incide não apenas nos processos de aprendizagem, mas também na saúde, segurança e motivação de estudantes e professores. Este livro apresenta uma análise rigorosa de mais de cinquenta casos de espaços de aprendizagem na região, examinados a partir de critérios de inovação vinculados à ecodependência, à adequação e à inclusão. Por meio de uma revisão crítica, a obra oferece chaves para compreender a relação entre infraestrutura e aprendizagem, ao mesmo tempo em que propõe ferramentas para orientar projetos e políticas públicas em um campo ainda pouco sistematizado. O conjunto de dimensões e indicadores aqui propostos para analisar e monitorar a incorporação de critérios de inovação constitui um marco aberto e em constante construção, que torna visível a complexidade dos múltiplos fatores que, de forma holística, incidem na produção de ambientes e infraestruturas educacionais na região. Destinada a técnicos, pesquisadores, planejadores, designers, gestores e responsáveis por políticas de infraestrutura educacional, esta publicação também convida um público mais amplo a refletir sobre como os espaços de aprendizagem podem se tornar verdadeiros motores de transformação social no século XXI.

CAF BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

BISMANEDICIONES

ISBN 978 92 95955 92 5

Guía de innovación en espacios de aprendizaje

Entornos e infraestructura educativa en América Latina y el Caribe en el siglo XXI



CAF BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



Guía de innovación en espacios de aprendizaje

Entornos e infraestructura educativa en América Latina y el Caribe en el siglo XXI

CAF BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Título
**Guía de innovación en espacios de aprendizaje
Entornos e infraestructura educativa en América
Latina y el Caribe en el siglo XXI**

Depósito legal: DC2025001584
ISBN: 978-980-422-338-9

**CAF - Banco de Desarrollo de América Latina
y el Caribe**
www.caf.com
© CAF - banco de desarrollo de América Latina y el Caribe - 2025

Cuidado de la edición:
Bisman Ediciones
Bolívar 875 of. 1, CP1066, San Telmo,
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
www.bismanediciones.com.ar

Autoras:

Tecnologico de Monterrey:
Alessandra Cireddu
Valeria Ceja
Carlos Hernández
Zaida Muxí Martínez
Sofía Valenzuela

Colaboradores:
Chloe García Almaguer
Diana Manríquez Ramírez
Jesús Nájar Beltrán

Director Editorial **Hernán Bisman**
Editor General **Pablo Engelman**
Editora Adjunta **Oriana Garavello**
Diseño Gráfico **Juan Cruz Muscolo**
Secretaria de Redacción **Ailen Ruiz**
Correctora de castellano **Marina Victoria Córdoba**

Este documento ha sido publicado bajo la Presidencia Ejecutiva de Sergio Díaz-Granados y la Vicepresidencia Corporativa de Programación Estratégica de Christian Asinelli.

La elaboración de la Guía es responsabilidad de la Gerencia de Desarrollo Social y Humano de la Vicepresidencia Corporativa de Programación Estratégica de CAF. Se realizó con aportes de expertos de la Gerencia de Desarrollo Urbano, Agua y Economías Creativas, la Gerencia de Género, Diversidad e Inclusión y la Gerencia de Acción Climática y Biodiversidad Positiva de CAF.

Las ideas y los planteamientos contenidos en la presente edición son exclusiva responsabilidad de sus autores y no comprometen la posición de CAF. Los términos empleados y la presentación de los datos que en ella aparecen no implican toma alguna posición por parte de CAF en cuanto al estatuto jurídico de los países, territorios, ciudades o regiones ni respecto de sus autoridades, fronteras o límites. La versión digital de esta publicación se encuentra en scioteca.caf.com con acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0 Deed | Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional | Creative Commons © 2025 Corporación Andina de Fomento. Todos los derechos reservados.

Las fotografías de la siguiente publicación fueron proporcionadas por los estudios de arquitectura responsables y fueron autorizadas para su uso editorial. Tanto la editorial como los autores no se responsabilizan por la presencia incidental de personas en las imágenes originalmente.

Autoridades CAF:

Sergio Díaz-Granados
Presidente Ejecutivo

Christian Asinelli
Vice-presidente Corporativo
de Programación Estratégica

Pablo Bartol
Gerente de Desarrollo Social y Humano

Sebastián Abbatemarco
Director de Proyectos de Desarrollo Social

Miriam Preckler
Directora de Educación

Coordinación editorial en Gerencia de Desarrollo Social y Humano:

Martín Motta
Ejecutivo Principal de Infraestructura Social

Bibiam Díaz
Ejecutiva Senior de Educación

Cecilia Llambí
Ejecutiva Senior de Educación



Sobre CAF - Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe -

“Somos un banco de desarrollo comprometido con apoyar a los países de América Latina y el Caribe, para mejorar la calidad de vida en la región. Nuestras acciones promueven el desarrollo sostenible y la integración regional. Atendemos a los sectores público y privado, suministrando productos y servicios múltiples a una amplia cartera de clientes constituida por veintitrés países miembros, empresas privadas e instituciones financieras”.

Agradecemos a las instituciones gubernamentales y privadas, así como también a los estudios de arquitectura y diseño que han brindado información para la elaboración de las fichas de obras.

Asimismo, agradecemos a los funcionarios de CAF involucrados en la gestión y revisión experta del documento por sus valiosos aportes:

Martín Motta, Ejecutivo Principal de Infraestructura Social.
Bibiam Díaz, Ejecutiva Senior de Educación.
Cecilia Llambí, Ejecutiva Senior de Educación.
Luis Carreras, Ejecutivo Principal de Proyectos de Desarrollo Social.
Néstor Félix, Ejecutivo Principal de Proyectos de Desarrollo Social.
Leandro Mesías, Ejecutivo de Proyectos de Desarrollo Social.
Fátima Vieira, Ejecutiva de Proyectos de Desarrollo Social.
Mariana Poskus, Ejecutiva Principal de Hábitat y Movilidad Sostenible.
Pablo López, Ejecutivo Senior de Hábitat y Movilidad Sostenible.
Luciana Fainstain, Ejecutiva Principal de Género.
Bárbara Auricchio, Ejecutiva Principal de Género.
Iñaki Regueiro, Ejecutivo Principal de Inclusión.
Verónica Guaján, Ejecutiva Principal de Diversidad.



Prólogo

En América Latina y el Caribe persiste un déficit histórico de infraestructura social y educativa que limita las posibilidades de desarrollo, inclusión y equidad de sus habitantes. La evidencia es contundente: la calidad física de las escuelas incide no sólo en los aprendizajes, sino también en la salud, la seguridad y la motivación de estudiantes y docentes.

Este libro presenta un análisis riguroso de más de cincuenta casos de espacios de aprendizaje en la región, examinados a partir de criterios de innovación vinculados con la ecodependencia, la adecuación y la inclusión. Mediante una revisión crítica, la obra ofrece claves para comprender la relación entre infraestructura y aprendizaje, y propone herramientas para orientar proyectos y políticas públicas en un campo aún poco sistematizado.

El conjunto de dimensiones e indicadores aquí propuesto para analizar y monitorear la incorporación de criterios de innovación constituye un marco abierto y en constante construcción, que visibiliza la complejidad de los múltiples factores que, de manera holística, inciden en la producción de entornos e infraestructuras educativas en la región.

Dirigida a técnicos, investigadores, planificadores, diseñadores, gestores y responsables de políticas de infraestructura educativa, esta publicación también invita a un público más amplio a reflexionar sobre cómo los espacios de aprendizaje pueden convertirse en verdaderos motores de transformación social en el siglo XXI.

Christian Asinelli

Vice-presidente Corporativo de Programación Estratégica de CAF.

Existe un consenso global en torno a la importancia de la educación. Desde la creación de instituciones internacionales como la OEI y UNESCO, entre muchas otras, pasando por declaraciones universales como las de Derechos Humanos y para el Progreso y el Desarrollo en lo Social (que sentaron precedente en torno a temas como el derecho a la educación gratuita y obligatoria), hasta el establecimiento del Pacto Educativo Global para la transformación educativa propuesto por el Papa Francisco, la educación se ha posicionado en el centro de las políticas públicas de los gobiernos y el trabajo de organismos multilaterales, el sector privado y la sociedad civil.

En América Latina y el Caribe, en particular, esos esfuerzos han tenido resultados dispares. Si bien la región enfrenta desafíos en materia de acceso, calidad y equidad educativa (centrados en las altas tasas de abandono escolar, la dificultad en la acumulación de habilidades, y en la baja accesibilidad a servicios de Internet para su desarrollo), muchos países han implementado reformas y políticas públicas que mejoraron considerablemente la calidad educativa y contribuyeron a la reducción de brechas en el aprendizaje en todos los niveles.

Específicamente en el área de infraestructura educativa los retos son muchos, pero se centran de manera primordial en la necesidad de aumentar los niveles de financiamiento e inversión nacional y local para ese sector. Como bien señala la publicación de nuestra Gerencia de Desarrollo Social y Humano que el lector tiene entre sus manos, desde la postpandemia de COVID-19 quedó muy claro que América Latina y el Caribe requiere una mayor movilización de recursos para hacer frente a las crecientes demandas sociales y la contracción económica. Esto se verifica tanto en las grandes ciudades con mayor capacidad para el desarrollo de infraestructuras educativas como en los entornos más alejados, en donde las actividades comunitarias se concentran y organizan en torno a las instituciones escolares.

Para todo ello, ponemos a disposición el siguiente texto con el objetivo de pensar y sistematizar nuevas herramientas para la innovación, el diseño de proyectos educativos, y el acompañamiento a los equipos técnicos de las áreas pertinentes. Una región más justa, equitativa y con mejor educación es un desafío que compete a todos.

Pablo Bartol

Gerente de Desarrollo Social y Humano de CAF.

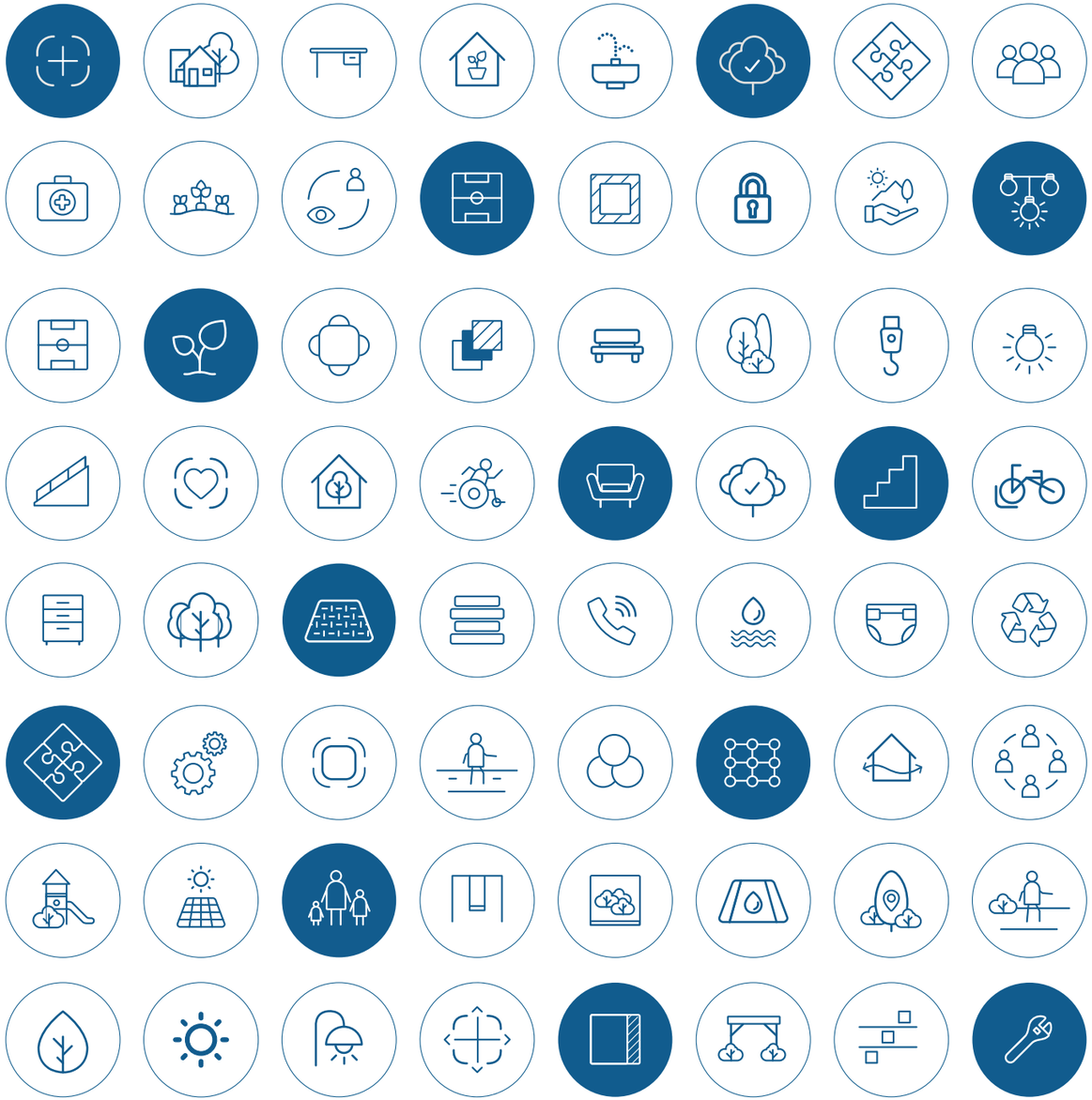
En la actualidad, sabemos que los entornos físicos influyen en cada área del proceso educativo. Esto incluye cómo aprendemos, cómo enseñamos y, sobre todo, cómo nos relacionamos con el conocimiento, con el entorno, con las demás personas y con el mundo. En América Latina y el Caribe, las aulas del siglo XXI aún conviven con infraestructuras pensadas y desarrolladas para las necesidades del siglo pasado. El aprendizaje ha cambiado, y con él deben cambiar los espacios para llevarlo a cabo.

Este libro surge como una invitación a repensar esos espacios de aprendizaje desde una mirada innovadora y actual. Su objetivo es aportar herramientas y estrategias concretas para proyectar entornos educativos que respondan a los desafíos contemporáneos: espacios que no solamente acompañen las transformaciones pedagógicas, sino que también promuevan la sostenibilidad ambiental, la equidad social y una mayor conexión con las comunidades y sus territorios.

Desde la Gerencia de Desarrollo Social y Humano de CAF -banco de desarrollo de América Latina y el Caribe tenemos la certeza de que la innovación en los espacios educativos es una pieza clave para mejorar los sistemas de educación, fortalecer la cohesión social y ampliar las oportunidades para las futuras generaciones. Esta visión forma parte de un compromiso más amplio con el desarrollo humano y social, que incluye áreas fundamentales como la educación, la salud, la primera infancia y la protección social.

Guía de Innovación en Espacios de Aprendizaje: Entornos e infraestructura educativa en América Latina y el Caribe en el siglo XXI ha sido pensado y llevado adelante como una herramienta de apoyo para los equipos técnicos responsables del diseño y la implementación de proyectos educativos: arquitectos, ingenieros, planificadores, educadores y responsables de infraestructura escolar. Para ello, se ha puesto especial énfasis en la presentación de casos con alto nivel de documentación técnico-arquitectónica, provista directamente por los estudios y profesionales que desarrollaron las propuestas, a través de cuya selección se buscó facilitar la toma de decisiones informadas, promover la calidad en el diseño y fortalecer capacidades técnicas en el desarrollo de espacios de aprendizaje que fueran innovadores y contextualizados.

Invito, entonces, a quienes diseñan, planifican, gestionan y/o enseñan en espacios de aprendizaje a sumarse a esta reflexión colectiva. La transformación educativa no puede esperar y los espacios que habitamos para aprender son una parte esencial de esa transformación.



Guía de innovación en espacios de aprendizaje

Entornos e infraestructura educativa en América Latina y el Caribe en el siglo XXI

por Zaida Muxí Martínez, Alessandra Cireddu, Carlos Hernández y Sofía Valenzuela.
Tecnologico de Monterrey

01
Antecedentes

La región de América Latina y el Caribe cuenta con un importante déficit general de infraestructura social y económica, el cual se verifica en una brecha que viene incrementándose en diferentes sectores productivos, con una inversión destinada a reducirla, aunque viene disminuyendo durante los últimos años (Perrotti & Sánchez, 2011).

En promedio, los países de América Latina y el Caribe invierten solo una cuarta parte del gasto por estudiante observado en los países de la OCDE. Aun cuando el volumen de recursos asignados en cada país no necesariamente cubre sus necesidades, varios países de la región destinan una proporción del PIB acorde con lo planteado en el Marco de Acción Educación 2030: asignar a educación, al menos, entre el 4% y el 6% del PIB o, por lo menos, entre el 15% y el 20% del gasto público. Esta referencia se ha quedado muy limitada al constatar las desigualdades y brechas económicas y sociales en la región (Rivas, 2021).

No obstante, el financiamiento educativo, las brechas educativas de cobertura, calidad, equidad e inclusión son aún muy significativas, por lo cual requieren una mayor movilización de recursos en un contexto de un incremento de demandas sociales por la pandemia y la contracción económica (Rivas, 2021).De acuerdo con el Banco Mundial, las inversiones sociales y en infraestructura pueden convertirse en motores clave del crecimiento y la prosperidad compartida (Banco Mundial, 2022).

En América Latina, según datos del año 2018 (Rivas, 2021), pueden apreciarse grandes diferencias en los niveles de inversión en educación en términos de porcentajes del PIB, que van desde un mínimo del 2.8% en Guatemala, 3.3% en Panamá y 3.7% en El Salvador y Paraguay, hasta cifras superiores al 7.4% en Costa Rica, 8.3% en Cuba y 8.6% en Bolivia. De acuerdo con las últimas estadísticas en el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020, el gasto público en educación por alumno de escuela primaria en América Latina y el Caribe ascendió a 2033 dólares (US$PPA de 2016) para una población escolar de 59 millones. Chile y Costa Rica son los países que más invierten: 4.458 y 3.594 (US$PPA 2016), respectivamente. Con menor inversión se encuentran Honduras y Guatemala, con 928 y 982, respectivamente. En la educación secundaria, los países que más invierten por alumno son Chile, Argentina y Costa Rica: 4.530, 4.298 y 3.648 (US$PPA 2016), (Rivas, 2021).

A pesar de estas diferencias, en los últimos quince años los países de la región vienen registrando un aumento de la inversión educativa en un contexto de crecimiento del gasto público en general y del gasto público social en particular (Banco Mundial, 2022). En 2015, todos los países de la región se comprometieron a alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible para “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad” para 2030. La agenda desarrollada para todos los países insta a los mismos a construir y mejorar las instalaciones educativas de modo que sean

sensibles a los niños, las discapacidades y el género para proporcionar entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y efectivos para todos. El abordaje de este objetivo implica promover acciones integrales que planteen revertir desigualdades en un área que resulta estratégica para los países de la región.

Tal como lo demuestran informes de alcance regional, los niveles promedio de desigualdad en la región no han cambiado en las últimas décadas, a pesar de los diversos avances promovidos por los países, por lo cual la desigualdad sigue siendo un rasgo característico de las sociedades de la región, así como también del sector de educación (CAF, 2022). El Reporte de Economía y Desarrollo 2022 realizado por CAF en dicho año, analiza la movilidad educativa, ocupacional, en ingresos, salud y riqueza, y plantea que la movilidad educativa tiene un rol central para lograr una aproximación integral al análisis de la desigualdad, debido a su fuerte conexión con muchas otras facetas del bienestar de las personas y por la amplia disponibilidad de mediciones para otras regiones que facilitan la comparación internacional. El estudio señala también que “existe una estrecha relación entre las medidas de persistencia intergeneracional en años de educación y las que aproximan la desigualdad de oportunidades educativas” (CAF, 2022: 13).

Por su parte, algunos autores consideran que la pobreza y la desigualdad se expresan en las problemáticas que encuentran las poblaciones más desfavorecidas para lograr acceder a la educación (Gallegos, 2005), mientras que otros señalan que los estudiantes de bajos ingresos que estudian en una infraestructura escolar deficitaria tienen una doble desventaja respecto a la igualdad de condiciones (Barrett, *et al.*: 2019).

Otro aspecto para considerar son las características particulares de nuestra región respecto al proceso de urbanización imperante en su dinámica territorial y las desigualdades que conlleva en relación a los entornos urbanos y rurales. A pesar de los altos porcentajes de población urbana que registra la región (más del 90% en algunos países como Uruguay, Argentina y Venezuela), las escuelas rurales representan al menos el 30% de todos los establecimientos educativos de la región (UNESCO, 2016). Según la UNESCO, en todos los países de la región se observan grandes brechas entre las condiciones de infraestructura en las escuelas a las que asisten los estudiantes de la zona rural comparados con los que asisten a escuelas urbanas (UNESCO-OREALC, 2017). Las diferencias entre escuelas rurales y urbanas son amplias y refieren a diferentes aspectos involucrados alrededor de las infraestructuras, desde el acceso a servicios básicos, hasta la configuración y *confort* de su mobiliario y espacios (Duarte, *et al.*: 2011).

A pesar de estas diferencias y la complejidad del contexto de cada país, parece existir un amplio consenso que considera que los aspectos físicos de la infraestructura educativa influyen de manera muy importante en los procesos educativos.

Estudios a nivel regional, así como otros que analizan el impacto en contextos nacionales, demuestran que existe una influencia particular entre la calidad física de la infraestructura y el logro académico de los estudiantes en diferentes niveles educativos (UNESCO-OREALC, 2010 y

2017; Duarte, *et al.*: 2011; Murillo & Roman, 2011; Miranda, 2018; Claus, 2018; Barrett, *et al.*: 2019; Nasura, *et al.*: 2022; entre otros). Los estudios también demuestran que, además de su influencia sobre los procesos de aprendizaje, la calidad física de las escuelas afecta a la salud y seguridad de los estudiantes (Barrett, *et al.*: 2019). Miranda (2018) señala algunos estudios y puntualiza dos tipos de influencia de la infraestructura en el aprendizaje: la primera le asigna a la infraestructura un rol motivacional, considerando que un ambiente más agradable genera bienestar en los usuarios del mismo y mejora su actitud frente al aprendizaje y la enseñanza; la segunda le asigna un rol funcional, ya que permite el mejor desarrollo de las actividades en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Diversos estudios ponen en relevancia la brecha que existe respecto a la provisión de infraestructura básica en las escuelas de la región, a pesar de la influencia directa que la misma tiene sobre la calidad de la infraestructura educativa y los procesos de aprendizaje que en ella se promueven.

Según Miranda (2018), las brechas están marcadas principalmente por las deudas de infraestructura básica (techos, paredes, baños, pizarrón, mesas y sillas) que afectan principalmente a las escuelas donde asisten sectores vulnerables, así como a las vinculadas con la innovación curricular, que concierne no solamente a las escuelas de sectores vulnerables, sino a una gran cantidad de escuelas dentro del sistema educativo.

Esta perspectiva y otras muestran la importancia de la infraestructura en el abordaje de la brecha educativa a nivel regional. La evidencia muestra que la falta de servicios básicos como electricidad, agua potable, desagües sanitarios, teléfono o formas adecuadas de desechar la basura en las escuelas está fuertemente asociada con la violencia, la discriminación y las oportunidades limitadas para aprender (Duarte, *et al.*: 2011). Otro factor señalado por algunos autores es la influencia del entorno en la calidad de la infraestructura educativa. Barrett y otros (2019) señalan que la educación no ocurre en el vacío y destacan la importancia del enraizamiento de las escuelas en sus entornos sociales y construidos, que incluso resultan, en la mayoría de las comunidades, el centro de actividades públicas, cívicas, sociales y culturales, entre otras. Incluso, en muchos casos, los edificios escolares son el activo de capital más grande en un vecindario residencial, lo cual es respaldado por la *British Commission for Architecture and the Built Environment,* que define a la identidad y al contexto entre los criterios más importantes para el diseño de escuelas exitosas (Barrett, *et al*.: 2019).

Algunos estudios introducen aspectos a considerar para el diseño de infraestructuras escolares y priorizan algunas dimensiones a tener en cuenta: por un lado, las escuelas deben ser inclusivas y garantizar el acceso a todos y todas, especialmente a los más vulnerables debido a su situación económica y/o social, de género o discapacidad; por otro, las escuelas deben ser adecuadas, por lo que deben cumplir con condiciones básicas de seguridad (temperatura, calidad del aire, iluminación, higiene y otras que remiten a factores externos como la protección ante inundaciones y terremotos, entre otros); finalmente, las escuelas deben ser efectivas y flexibles, ya que deben facilitar diferentes prácticas pedagógicas para lograr los objetivos de aprendizaje

de habilidades del siglo XXI, como la colaboración y el trabajo en equipo (Barrett, *et al.*: 2019).

Estas premisas engloban una serie de aspectos que es preciso considerar a la hora de diseñar e intervenir la infraestructura escolar:

- Distribución local de las escuelas para mantener distancias razonables de viaje a la escuela.
- Tamaño relativamente pequeño de las instituciones y las clases, con una densidad de ocupación de aula relativamente baja.
- Utilización durante un día escolar razonable y con una programación óptima dentro de los espacios para liberar capacidad y maximizar los beneficios educativos.
- Capacidad de maximizar los beneficios educativos.
- Adaptación a las condiciones climáticas y culturales.
- Generación de buenas condiciones naturales respecto a iluminación, calidad del aire, control de temperatura, acústica y vínculos con la naturaleza.
- Control de temperatura, acústica y vínculos con la naturaleza.
- Adaptación y flexibilidad de los espacios de aprendizaje para contemplar diferentes usos y edades de los estudiantes.
- Implementación de zonas de aprendizaje y generación de conexiones entre espacios que sean fáciles de navegar y puedan brindar oportunidades adicionales de aprendizaje.
- Promoción de la estimulación ambiental a partir del uso del color y la complejidad visual. Diseño desde adentro hacia afuera (del aula a la escuela) para que cada espacio satisfaga las necesidades de quienes lo utilizan.
- Incorporación de mobiliario de calidad y flexible a la posibilidad de incorporar diferentes usos.
- Diseño participativo, que incorpore las voces de las comunidades involucradas y las necesidades de los usuarios y usuarias.
- Incorporación de perspectiva de género, diversidad e inclusión al diseño de los espacios, del mobiliario fijo y móvil; entre otras.

Este trabajo se encuentra precedido por una serie de guías elaboradas por CAF, a las cuales este trabajo fortalece en cuanto a definiciones de cualidades espaciales necesarias para la innovación educativa. El Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) ha elaborado cuatro trabajos que abordan la problemática de la formulación y el diseño de proyectos de infraestructura para el aprendizaje:

a) en primer lugar, las “Guías de formulación y diseño para proyectos de infraestructura educativa” (CAF, 2020a y 2020b) buscan apoyar a los actores del sector público, ejecutores y gerentes de programas en la formulación de acciones de infraestructura educativa, desde su inicio hasta la producción del proyecto ejecutivo; b) luego, en el trabajo que aborda “Cinco casos exitosos de planificación y diseño de proyectos de infraestructura educativa” (CAF, 2021) se analizan experiencias de producción de

infraestructura para escuelas seguras en el contexto del Marco Integral de Seguridad Escolar" (CAF, 2021) incluye una mirada específica acerca de la dimensión de seguridad en la producción de infraestructura educativa y, finalmente, d) "Infraestructuras educativas con perspectiva de género". Guía para el diseño de escuelas con perspectiva de género interseccional y de sostenibilidad ambiental" (CAF, 2023) recomienda la aplicación de la perspectiva de género en tres momentos: la sensibilización; la detección y formulación de las necesidades y, por último, la aplicación de los criterios tanto en el diseño como en la contratación de obras.

De todos estos aspectos, algunos autores resaltan la importancia de la participación de los diferentes actores relacionados con los proyectos y la colaboración de todas las partes interesadas para garantizar el funcionamiento de las infraestructuras y su sostenibilidad. La participación debe fundamentarse en un diálogo continuo entre planificadores, educadores, diseñadores para complementar sus perspectivas.
En conclusión, en la revisión de las fuentes bibliográficas realizada se ha observado un importante volumen de trabajos que analizan los efectos de la infraestructura en los procesos de aprendizaje en sus aspectos generales y particulares. Sin embargo, son escasos los abordajes que pretenden sistematizar los aspectos de diseño y evaluación de proyectos de infraestructuras que inciden en el aprendizaje.

En este sentido, la visibilización de casos que puedan referenciar aspectos generales y particulares de buenas prácticas resulta un insumo escasamente desarrollado y de interés para la promoción de nuevas perspectivas en el abordaje del diseño y la ejecución de infraestructuras para el aprendizaje en la región.

02
La innovación espacial para una educación del siglo XXI

Este estudio propone una serie de valores y conceptos para la innovación espacial basados en evidencias. Los ejemplos son orientativos ya que las propuestas deben estar contextualizadas y adecuadas al marco social, económico, geográfico, cultural, urbano y educativo en el que se inserte la infraestructura educativa.

La innovación espacial ¿Cómo se mide? ¿Es así por su novedad visual o porque guarda en su base preguntas y necesidades que requieren nuevas o diferentes soluciones espaciales respecto a las existentes? La educación y el aprendizaje y, los espacios que alberguen las actividades para desarrollarlas, se basan en ideales que conforman la proyección futura de una sociedad que se piensa contextualizada en su entorno social y ambiental.

Toda la ciudadanía debe tener igualdad en acceso a derechos, por ello, el derecho a la educación y al aprendizaje debe basarse en la equidad que permita una igualdad real. La equidad como acción singular que dé respuesta a las condiciones de desigualdad de los entornos sociales, territoriales y culturales.

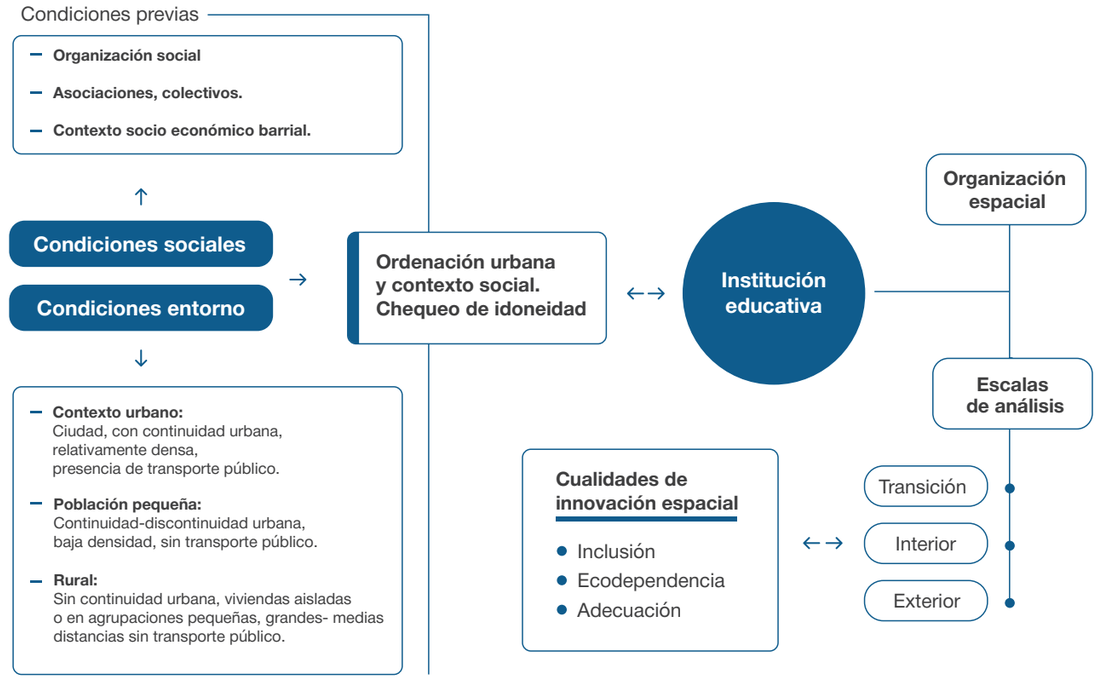


Fig. 1 Relaciones entre innovación espacial y el medio socio-ambiental-cultural. Fuente: elaboración propia.

Las instituciones educativas tienen que responder de manera situada a las diversidades, reflejando estas decisiones en los programas educativos y funcionales, en las cualidades y las capacidades de apropiación, ya que, en palabras del pedagogo italiano Lorenzo Milani, "no existe mayor injusticia que considerar iguales a los desiguales" (Pérez Bello, 2019).

En esta etapa post-pandemia se revela, aún, más importante e imperiosa la transformación de la educación. Ésta se tiene que recuperar transformando la educación, poniendo en marcha las medidas del marco RAPID: "Retener a todos los niños y niñas en la escuela y atender sus necesidades; Analizar los niveles de aprendizaje con regularidad; Priorizar la enseñanza de

conocimientos básicos; Incrementar la eficiencia de la enseñanza y “Desarrollar” la salud y el bienestar psicosocial” (UNICEF, 2022).

La clave de la innovación está en quienes ejercen la docencia. Los equipos docentes bien formados y valorados son claves en el éxito de cualquier modelo o sistema educativo, tal como reflejan numerosos textos, especialmente sobre los modelos nórdicos. Tanto en el modelo de Estonia (Veiga, 2018) como en el de Finlandia se resalta la alta valoración que tiene la sociedad de las personas docentes:

El principio de igualdad e inclusión social marcó el desarrollo de los años ´70 de la nueva peruskoulu (educación obligatoria finlandesa), que abarca la enseñanza primaria y la media.

El siguiente paso fundamental fue una valoración sin precedentes del profesorado. Finlandia lanzó programas de formación de excelencia para el magisterio en las universidades del país. Creó condiciones notables de trabajo y amplia autonomía para tomar decisiones en las escuelas, pagando razonablemente bien a sus profesores.

La profesión de maestro se convirtió en una de las favoritas entre los jóvenes finlandeses, por encima de las profesiones en medicina, derecho y arquitectura (Walfin, 2018).

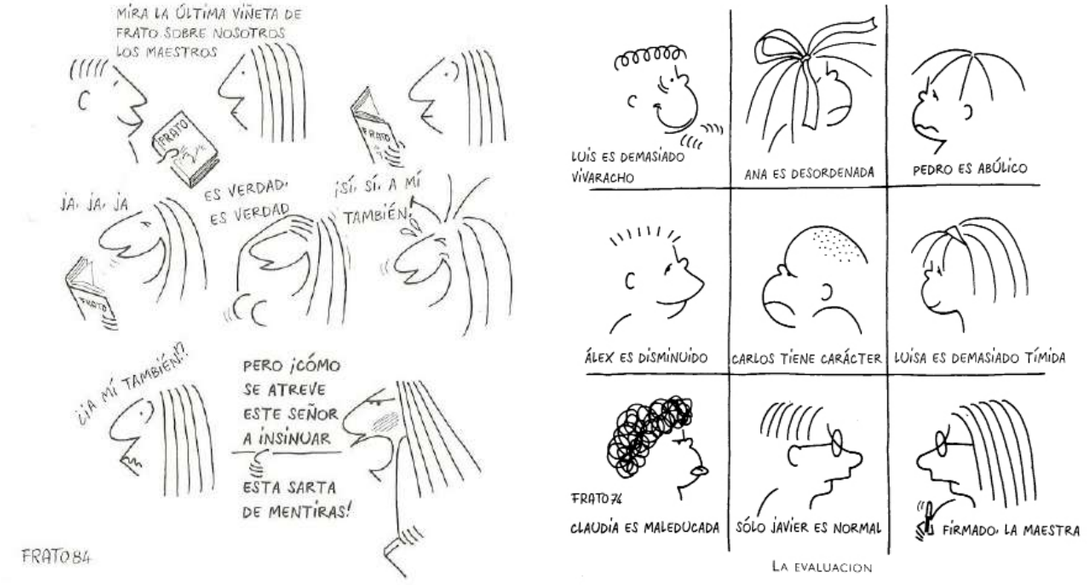


Fig. 2 y 3. Viñetas de Frato en “40 años con ojos de niño” publicado por Editorial Losada.

Los espacios educativos son parte consustancial de una sociedad, de un país y de su futuro. Si bien pueden haber bases educativas compartidas, los objetivos específicos tienen que saber responder a cada realidad particular.

A pesar de que las condiciones son presentes en todo contexto, existen particularidades locales que deben reconocerse, respetarse y promoverse. El juego y el arte resultan herramientas sustanciales para promover la innovación en los espacios de aprendizaje (Mazzanti, 2024).

El éxito del sistema educativo no lo traerán los recursos ni las tecnologías. El triunfo solo llegará a la escuela si viene de la mano de las personas que participan en ella... La educación sin juego no existe... El éxito de la escuela de hoy y de mañana [es] la escuela donde aprender es juego y el juego es aprendizaje. El juego implica dedicación, límites, experimentación, errores, superación de fracasos, reto, cierto peligro y, por lo tanto, riesgo (Romera, 2023: p. 38-39).

La gestión y valoración de las capacidades de las personas en procesos de aprendizaje es relevante para reconocer la excepcionalidad y singularidad de cada una, dando cabida a las individualidades para así poder canalizarlas, reforzando el trabajo en equipo y la comunidad.

Las instituciones educativas tienen que favorecer las actitudes y los trabajos comunitarios y colaborativos a través del trabajo en equipo en espacios preparados para una relación horizontal. Al tiempo que sean fomentadas las capacidades y valores individuales que hemos denominado los valores sociales de capacidad crítica. Por lo tanto, se debe favorecer la organización y elección de los espacios más adecuados para conseguir estos objetivos, tanto por parte de las personas educadoras como del estudiantado.

Los espacios para la educación actual tienen que promover la colaboración a través de la empatía y los cuidados, por lo tanto, deben ser espacios en los que sea posible aunar capacidades para lograr objetivos comunes y de manera conjunta; éstos tienen que promover una pertenencia consciente en el mundo de la interdependencia y la eco-dependencia y, por ello, deben ser espacios que permitan una relación con la naturaleza; los espacios educativos tienen que respetar y reconocer las diferencias sin generar desigualdades.

La integración de objetos de estudio y conocimientos está orientada a abordar las problemáticas de manera holística para que, cada persona componente de los equipos pueda aportar desde sus capacidades y no quedar relegada ante necesidades de capacidades específicas.

Según Pérez Bello, una escuela del presente (y del futuro) será aquella que transite de las aulas a los talleres, es decir, de la escucha pasiva a

la investigación activa, porque el lugar donde se aprende tiene que ser siempre especial. Es necesaria una organización distinta del tiempo, sin timbres ni cambios obligatorios. Una escuela que supere el uniformismo de la edad, formando grupos homogéneos según aptitudes, culturas e intereses.

La escuela innovadora del siglo XXI, según Mar Romera, cambiará la forma interna; será la que escuche al estudiantado y lo haga con todos los sentidos. El estudiantado es la ciudadanía presente y futura, son protagonistas. Ahora "no toca enseñar nada, ahora toca provocar la pregunta y aprender a preguntar, tanto a adultos como a menores" (Romera, 2023).

La escuela es un lugar de aprendizaje y también de socialización y crecimiento, donde los niños y niñas descubren su potencial, establecen conexiones sociales y forman su identidad como personas, estableciendo una ciudadanía presente y construyendo las bases para la futura ciudadanía.

Los modelos, métodos y metodologías educativas tienen que estar basadas en quien aprende y no en quien enseña. Una metodología innovadora invita al docente a hacer preguntas, pero sobre todo valora y respeta las respuestas, dado que es imprescindible escuchar (Fernández Bravo, en: Romera, 2023).

El modelo educativo que Finlandia está implementando desde 2016, orientado a adaptarse a la era digital, consiste de un sistema que, a partir de un tema de elección del estudiantado, pone énfasis en sus habilidades, con trabajos colaborativos y con base tanto en herramientas digitales como en el medio que le rodea, exterior a la escuela:

> *"Tradicionalmente la enseñanza se ha definido como una lista de materias y datos que uno debe adquirir —por ejemplo, la aritmética o la gramática— con un poco de decoración alrededor, como clases de cívica", dice Lonka. "Pero en la vida real nuestro cerebro no está dividido en disciplinas; pensamos de manera muy holística", explica.*
> *"Aprender a pensar, aprender a entender, estas son las habilidades que importan y además hacen que aprender sea mucho más divertido, lo que promueve el bienestar" (Spiller, 2017).*

El espacio por sí solo no transforma la educación; puede ayudar, pero si no hay coherencia entre lo que se dice y el cómo se hace, no surtirá efecto. Del modelo finlandés podemos extraer algunas consideraciones: es posible organizar espacios sin jerarquías y compartidos, porque la propia estructura docente está así planteada. No se le pide al estudiantado que haga algo que no hacen sus docentes, es decir, el equipo docente trabaja colaborativamente y hasta la persona que lleva la dirección tiene un contacto directo en clase, dan clases. El profesorado comparte una visión educativa y demuestra "electividad" entre profesores.

En las escuelas de hoy en día, los maestros tienen que ser capaces de trabajar juntos en espacios compartidos y también educar a los estudiantes de manera colaborativa. Cada maestro debe ajustar su pensamiento pedagógico y principios a los de otros maestros. Por lo tanto,

es esencial que la escuela tenga una cultura común que permita una enseñanza y aprendizaje consistentes con propósitos compartidos. Por eso se necesita un director en cada escuela.

> *El director de la escuela finlandesa siempre es también un maestro. Casi todos los directores finlandeses enseñan algunas clases cada semana. Los directores de las escuelas finlandesas tienen una cantidad creciente de tareas administrativas. Muchos se quejan de que la carga de trabajo se está volviendo demasiado pesada. El director necesita una buena teoría de liderazgo para hacer frente con éxito a todas las tareas y responsabilidades en la escuela. Yo diría que los directores también deberían tener una visión de lo que es una buena escuela y saber cómo el liderazgo puede ayudar a alcanzar esa visión (Martti Hellström, en: Sahlberg 2015).*

En un importante conjunto de países considerados en los ejemplos analizados en el presente trabajo las escuelas se están adaptando, espacialmente al modelo educativo siguiendo los principios del open-plan o espacio abierto, es decir, espacios flexibles. Los salones cerrados dejan de ser la única opción, los espacios se enlazan con elementos móviles o transparentes y, en cada curso, tanto el profesorado como el estudiantado pueden elegir el

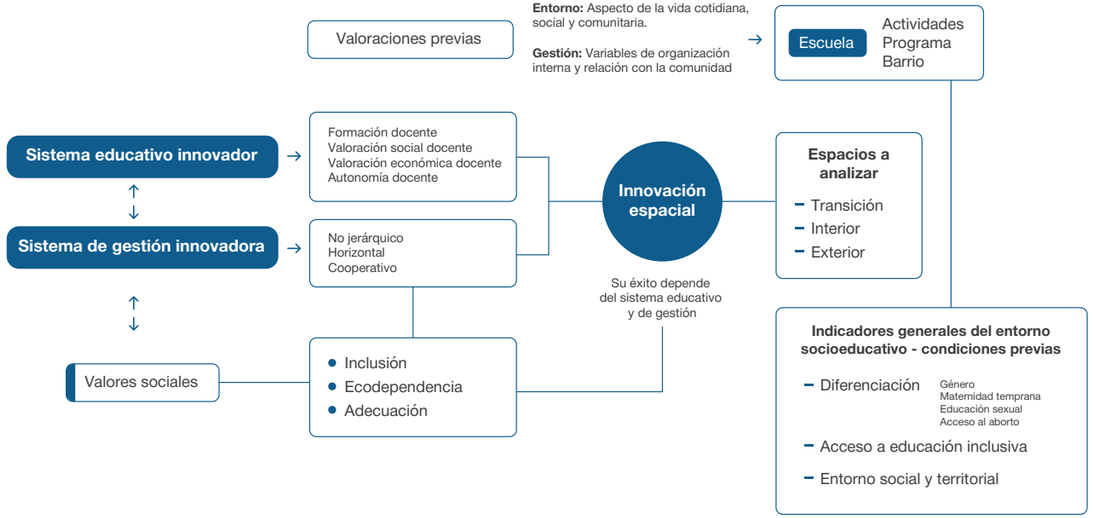


Fig. 4. Innovación espacial basada en el sistema educativo, en la gestión y en los valores sociales. Fuente: elaboración propia.

espacio adecuado a su trabajo, según sea individual o grupal (Wallin, 2018; Bosch, 2021; y Cannon Design, et al. 2020). Los niños tienen diferentes formas de aprender", por lo que los espacios versátiles "hacen posible formar distintos equipos, basándose en la forma en que los niños aprenden, prefieren trabajar y pasan su tiempo de estudio" (Wallin, 2018).

Las escuelas deben permitir la existencia de una comunidad, espacios para grupos de estudiantes de varios tamaños, que en un mismo lugar puedan realizarse distintas actividades, siempre atendiendo a la invasión sonora de un espacio sobre otro, y que tengan herramientas para facilitar este aprendizaje activo. Las salas sin jerarquía cuentan con elementos y herramientas para facilitar el aprendizaje activo, por ejemplo, muebles que favorecen la colaboración entre el estudiantado, con acceso a dispositivos móviles y laboratorios para proyectos. Cada estudiante tiene que dejar de ser anónimo, logrando que la dirección y el profesorado realmente conozcan al estudiantado.

En definitiva, la innovación espacial debe responder a modelos educativos enraizados en una realidad social, cultural y ambiental, por lo que los objetivos arquitectónicos sintéticos son la inclusión y los cuidados; la eco-dependencia; la colaboración y la cooperación; y el espíritu y la capacidad crítica.

Estos objetivos se valoran espacialmente en la integración de la edificación en el entorno urbano, conformándose como parte de la red cotidiana y completando las carencias detectadas en ésta. Y en tres categorías espaciales: los espacios de transición, los espacios interiores y los patios o espacios abiertos de juego y encuentro. Es importante recordar que la innovación espacial tiene que ir estrechamente vinculada a una renovación y mejora de los sistemas pedagógicos y el personal docente. Numerosas experiencias nos demuestran, desgraciadamente, que ciertos avances teóricos y espaciales no estuvieron ligados con mejoras docentes ni pedagógicas:

> *A finales de la década del ´60 se implementó el modelo "experimental" del arquitecto y pedagogo Luís Rivera Farfán, que aportó una propuesta innovadora para la época, que, si bien no se destacaba por su gran calidad arquitectónica, planteaba cambiar la repetida organización de aulas de forma generalmente ortogonal y de igual tamaño, agrupadas linealmente a lo largo de un corredor.*
>
> *Rivera propuso bloques de aulas en tres y cuatro niveles, comunicadas a medios pisos, dispuestas en torno a un vestíbulo central y de servicios, con distintas posibilidades formales y de integración espacial a partir de la utilización de paneles livianos móvibles, que, desafortunadamente, tuvieron un alto deterioro y fueron reemplazados por muros fijos en mampostería...el objetivo no se logró y se volvió a la manera tradicional de construcción en los nuevos ambientes de la manera tradicional. (Alcaldía Mayor de Bogotá Colombia. Secretaría de Educación Santamaría, 2015).*

Del modelo "experimental" se desprende la importancia de la adecuación de los sistemas materiales a la capacidad de mantenimiento real de un sistema educativo, de un país, de una comunidad. Sin embargo, de esto se desprenden aprendizajes

espaciales muy válidos, como un vestíbulo central que oficia de espacio integrador y educador, aunque no sea un aula. Hoy podemos ampliar este concepto a los pasillos, espacios de circulación que permiten diversas actividades, rincones y apropiaciones. La experiencia de la alcaldía de Bogotá nos sirve de referencia de política integral:

> *Se ha pasado de hablar del edificio escolar, el mobiliario, la dotación, las ayudas educativas, el lote y en general de la infraestructura educativa, a abordar el concepto integral y de vida del "hábitat escolar", escenario que, en su diseño, debe concebirse para promover, apoyar y motivar los procesos de enseñanza y aprendizaje desarrollados en la escuela. Así, el ambiente físico de la escuela asume el rol de tercer maestro, después de padres y profesores, como lo reconocen las propuestas pedagógicas de Reggio Emilia. (Alcaldía Mayor de Bogotá Colombia. Secretaría de Educación Santamaría, 2015).*

Aunque también desde la experiencia de Bogotá, se advierte de la problemática de la falta de actualización del currículo de enseñanza, de los métodos y del profesorado:

> *Sin embargo, aún enfrentamos varios retos en la arquitectura escolar. Aún se siguen "dictando" clases de manera tradicional, con los mismos sistemas y metodologías, con currículos rígidos y no flexibles, insistiendo en una educación estandarizada y no personalizada, donde el profesor es el centro y no el estudiante. Algunos insisten en la enseñanza limitada exclusivamente al aula de clase direccionada, que definitivamente marca una frontera entre el profesor que imparte el conocimiento y los alumnos que, se pretende, siguen siendo receptores pasivos. (Alcaldía Mayor de Bogotá Colombia. Secretaría de Educación Santamaría, 2015).*

En esta experiencia recibimos una lección muy importante, fundamental, que es la necesidad de adecuar los programas arquitectónicos y edificios a los requerimientos pedagógicos, abandonando los edificios estandarizados. Esto es válido también para la adecuación de la institución educativa tanto al entorno natural como al social. Parafraseando a Beatriz Colomina y Mark Wigley (2016), quizás estamos dando las respuestas correctas a preguntas mal formuladas. Entonces, antes de pensar cómo diseñar los futuros (actuales) espacios de la arquitectura educacional, ¿Qué buscamos exactamente al educar?

03
Aspectos de diseño que inciden en el aprendizaje

Este trabajo busca ser operativo y conciso, por lo cual hay una serie de cuestiones que se entienden como ya evaluadas o preexistentes al propio espacio educativo innovador. La seguridad y la autonomía del estudiantado en su movilidad cotidiana es un objetivo para el derecho a la ciudad de la infancia. Por ello, el traslado de los estudiantes tiene que realizarse de forma segura en las redes de espacio público del entorno; las condiciones urbanas

alrededor del equipamiento escolar deben promover la movilidad cotidiana sostenible facilitando, de esta manera, las redes de proximidad con otros espacios, servicios y equipamientos.

Los espacios públicos tienen que garantizar la percepción de seguridad y la visibilidad de usuarias y usuarios, contemplando las diversidades. Con una movilidad segura se favorece la actividad física y la autonomía de los estudiantes. La prueba PISA 2023 mostró que uno de cada cuatro estudiantes de México que abandonan la escuela lo hace porque su traslado es inseguro. Diversos estudios también demuestran que la movilidad activa del estudiantado hace que comiencen su día escolar en mejores condiciones mentales que si lo hacen en vehículo (Vinter, 2012).

Por lo tanto, antes de abordar las características espaciales innovadoras de la institución educativa es necesario realizar comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o el programa de usos de la institución:



Fig. 5. Condiciones previas. Fuente: elaboración propia.

- Calidad de banquetas. Accesibilidad, mantenimiento, iluminación y actividad en plantas bajas.

- Existencia de trabajos de movilidad que hayan abordado comunitaria y participativamente, entre otros. Senderos seguros, caminos escolares (que pueden ser tanto peatonales como en bicicleta), carriles para bicicletas, organización colectiva para acompañar a las infancias a los centros escolares, como los *piedibus* en Italia.

- Cercanía de transporte público adecuado: frecuencias, seguridad, *confort.*

- Relevo por medio de mapeos, los equipamientos y espacios públicos (plazas y parques con equipamientos de ocio y juego para diferentes franjas etarias) existentes en el ámbito de influencia de la institución. En caso de detectarse faltas de ciertos equipamientos (deportivos, culturales y/o socio-comunitarios) o espacios públicos, el programa y el funcionamiento de la institución tienen que aportar a la comunidad las capacidades físicas y de gestión para subsanar la falta.

También es importante mencionar de manera previa algunas propuestas más genéricas, espaciales o no, que, en conjunto con las recomendaciones en espacios físicos innovadores, generan que el proceso educativo innovador sea integral y completo.

Se parte del hecho de que los proyectos ya cumplen con las normativas técnicas vigentes de cada contexto. Las recomendaciones aquí realizadas son estrictamente normativas, buscando las cualidades espaciales para la innovación en la educación.

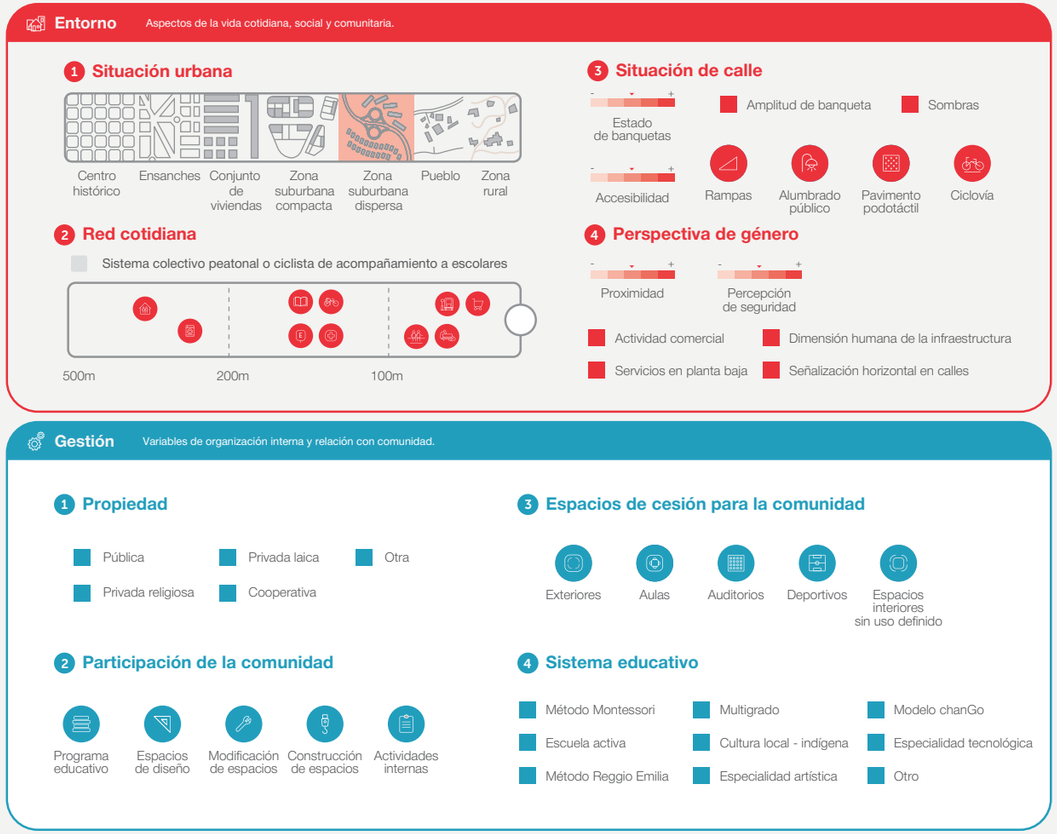
Los proyectos deben poder adaptarse a las diversas actividades, pedagogías y particularidades del modelo pedagógico de la institución educativa.

Las personas encargadas del diseño del equipamiento educativo deben estar capacitadas para imaginar y entender las diferentes necesidades que tienen las diversas personas usuarias del equipamiento, teniendo en cuenta diversidad de edades, dimensiones, género, etnias, culturas, etc. A su vez, es necesario abordar la violencia por motivos de género tanto dentro de la comunidad escolar como en las aulas o en el espacio público inmediato. Consideraciones programáticas y espaciales para los cuidados que incluyan guarderías, lactarios, cambiadores y otros servicios para la atención de la infancia. Además, se recomienda que la institución educativa provea facilidades para los cuidados dentro de sus políticas laborales y de inclusión social, con especial atención a alumnas que sean madres, ofreciéndoles facilidades de apoyo para los cuidados y la educación (tiempos, servicios, espacios de cuidado, etc.), evitando así el abandono escolar de mujeres en la educación media. La mayor causa de abandono de las mujeres son los embarazos tempranos y los cuidados derivados de la crianza.

Involucrar a la comunidad educativa para tomar conciencia del patio como espacio donde se reproducen los mandatos de género. Se recomienda observar, analizar y reflexionar sobre el uso del espacio en el patio del colegio desde una perspectiva de género interseccional.

Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.



Reinterpretar el rol de la escuela en la comunidad favoreciendo el uso abierto a esta a través de espacios polifuncionales y una gestión espacial flexible de acuerdo a las necesidades del entorno.

El entorno urbano próximo a las escuelas tiene que convertirse en una continuidad del espacio educativo, a través de la cesión de espacios públicos a usos de los centros educativos. El uso de parques, plazas y bibliotecas públicas con posibilidad de convertirse en espacios para el uso común de los estudiantes, por ejemplo el parque público de proximidad como patio de juegos de la escuela.

Más allá de los requerimientos tecnológicos específicos de algunos usos, como aquellos necesarios en talleres, laboratorios, mediatecas y bibliotecas, se trata de generar la máxima flexibilidad en los usos y disposiciones de todos los espacios para que éstos se adecúen a diferentes necesidades temporales, didácticas y metodológicas. La iluminación y el tipo de luz incide en los comportamientos del estudiantado. La luz fría azul aumenta la concentración mientras que la luz cálida reduce los comportamientos de inquietud y agresivos, afectando positivamente a comportamientos más sociales (Hansen, 2018).

El mobiliario en todo tipo de espacio educativo es una herramienta sencilla para su manipulación y reorganización, sin olvidar jamás las capacidades de mantenimiento y reposición de cada sociedad.

Agrupar dos o tres aulas a través de espacios fuelle permitiría tener instancias formativas de diferentes edades y adecuarse como espacio apto para otras actividades: ejercicio, juego, comida, entre otros, de forma más orgánica a la organización cotidiana de las actividades en el aula.

Proyectar los espacios de circulación para que puedan albergar situaciones individuales y colectivas de estudio, encuentro y trabajo. A través de la multiplicación de rincones, se ofrecen

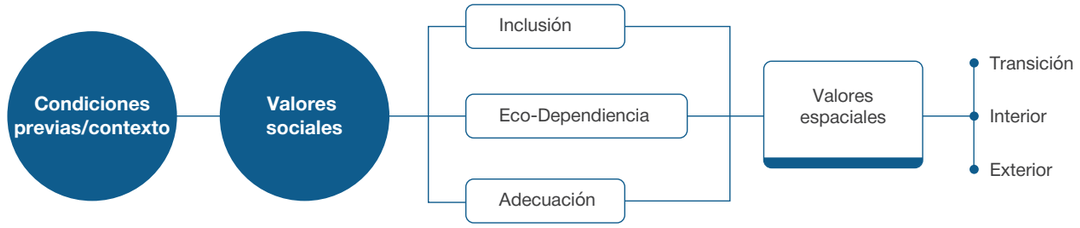


Fig. 6. Categorización. Fuente: elaboración propia.

espacios de libre apropiación. Las cualidades que determinan la innovación espacial responden a la propuesta pedagógica que se enraiza en los desafíos y objetivos sociales contemporáneos, siempre situados contextualmente.

Se han determinado tres categorías de valores sociales que responden las necesidades de la sociedad contemporánea y a las cuales la innovación espacial escolar tiene que dar respuesta: inclusión, eco-dependencia y adecuación. Éstas se evaluarán en tres escalas funcionales: transición, interior y exterior.

Valores sociales

Inclusión: La inclusión se logra trabajando desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades. Especial atención se ha de prestar a las niñas que quedan aún relegadas de las reglas *mainstreaming* de los espacios, así como a los niños que no obedecen a los roles tradicionales hegemónicos.

La escuela debe prepararse para no generar obstáculos físicos a personas con otras capacidades ni neurotípicos. Se tiene que considerar especialmente cómo afectan los embarazos juveniles y el cuidado de infantes a las mujeres jóvenes.

Eco-dependencia: Los seres humanos somos parte de la naturaleza. Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres. Las materialidades escogidas tienen que estar de acuerdo con el no malbaratamiento de los recursos, prevaleciendo soluciones locales y de máximo aprovechamiento de recursos renovables. La incorporación de los ciclos de la naturaleza, de la vida, en los espacios educativos para ser elementos en sí mismos educadores, a través de los cuidados y de su reconocimiento.

Adecuación: El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo. El trabajo en equipo fortalece nuestro propio conocimiento, cada persona tiene capacidades que aportar sin homogeneizar. La homogenización elimina capacidades. Cada persona tiene sus tiempos, necesidades e intereses y estos tienen que ser valorados y reforzados desde la infancia. Aprender a conocerse, a saber y reconocer capacidades y límites, así como intereses, fortaleciendo la individualidad dentro de un conjunto mayor.

Escalas Funcionales

Los espacios de la institución de enseñanza se organizan en tres escalas funcionales:

Transición: Son espacios fuelle que relacionan al edificio institucional con su entorno inmediato y que puede estar formado por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes actividades y apropiaciones. Fundamentalmente es un espacio de encuentro, relaciones, espera y juego.

- Banquetas, aceras y veredas
- Porches o galerías
- Vestíbulo
- Patio
- Plaza
- Estacionamiento de bicicletas y carriolas o cochecitos de bebé.
- Área de espera

Interior: Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como el espacio donde se desarrolla la enseñanza y que tiene los espacios y servicios de apoyo necesarios para su funcionamiento.

- Aulas
- Espacios de conexión: pasillos, escaleras y rampas
- Salas especiales: laboratorios y talleres
- Biblioteca y mediateca
- Cubículos individuales o de grupos pequeños
- Comedor
- Espacios de cuidados: lactarios, enfermería, entre otros
- Baños
- Salas deportivas: gimnasio, aula de yoga y otros
- Auditorio
- Oficinas: salas de profesorado, oficinas de administración y dirección
- Salas de mantenimiento

Exterior: Son los espacios abiertos en el interior del recinto educativo.

- Área de juego
- Área tranquila
- Jardín pedagógico
- Huerto
- Jardín
- Galerías
- Bosque
- Instalaciones deportivas
- Estación de reciclaje

04
Evaluación de la innovación espacial para el aprendizaje

La evaluación de la innovación espacial para el aprendizaje se organiza en tres escalas: transición, interior y exterior en las que se considera los tres valores sociales: inclusión, ecodependencia y diversidad. Para poder hacer la evaluación se han elaborado fichas gráficas por escala y valor social, que vienen precedidas por una cuadro explicativo que contiene las cuatro variables en que se descompone cada valor social.

La voluntad de esta herramienta es acompañar el proceso proyectual con observaciones que ayuden a plantear los elementos y calidades necesarias para crear espacios innovadores que acompañen los aprendizajes.

Dimensión

Entorno
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución. Existen algunos indicadores de contexto que permiten identificar las características generales de la obra.

Subdimensión	Indicador	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Situación urbana Se analizan características del entorno de localización de la obra.	Zona rural	☐	☐	☐	☐	☐
	Tejido histórico	☐	☐	☐	☐	☐
	Ensanches	☐	☐	☐	☐	☐
	Nuevos ensanches	☐	☐	☐	☐	☐
	Zona suburbana	☐	☐	☐	☐	☐
Red cotidiana Se analizan características del entorno. Se analiza la existencia de equipamientos y servicios básicos de cercanía a la nueva institución educativa (culturales, salud, comerciales, esparcimiento y educativos).	Cuenta con equipamientos básicos a menos de 100 mts	☐	☐	☐	☐	☐
	Cuenta con equipamientos básicos a menos de 200 mts	☐	☐	☐	☐	☐
	Cuenta con equipamientos básicos a menos de 500 mts	☐	☐	☐	☐	☐
Situación de banqueta Se analizan el estado y características de las banquetas (veredas, aceras, etc.), así como también si presentan rampas (accesibilidad universal), alumbrado y tipo de pavimento.	Estado de banquetas	☐	☐	☐	☐	☐
	Amplitud de banqueta (ancho reglamentario mínimo)	☐	☐	☐	☐	☐
	Sombras para detenerse y resguardarse del sol	☐	☐	☐	☐	☐
	Accesibilidad	☐	☐	☐	☐	☐
	Rampas	☐	☐	☐	☐	☐
	Alumbrado público	☐	☐	☐	☐	☐
	Pavimento podotáctil	☐	☐	☐	☐	☐
Situación urbana Se analiza la perspectiva de género considerando actividades comerciales y servicios de proximidad, así como también percepción de seguridad.	Proximidad (cuenta con actividades y servicios de proximidad)	☐	☐	☐	☐	☐
	Percepción de seguridad	☐	☐	☐	☐	☐
	Actividad comercial	☐	☐	☐	☐	☐
	Servicios y actividades en planta baja	☐	☐	☐	☐	☐

NA: No aplica

Dimensión

Gestión
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución. Variables de organización interna y relación con comunidad.

Subdimensión	Indicador	Si	No	Bueno	Regular	Malo
Propiedad Se analizan características de la propiedad y origen de la institución educativa.	Pública	☐	☐	☐	☐	☐
	Privada laica	☐	☐	☐	☐	☐
	Privada religiosa	☐	☐	☐	☐	☐
	Cooperativa	☐	☐	☐	☐	☐
	Otra	☐	☐	☐	☐	☐
Participación de la comunidad Se analizan la inclusión y desarrollo de procesos participativos en que la comunidad educativa toma decisiones respecto del proyecto.	En diseño y elaboración del programa educativo	☐	☐	☐	☐	☐
	En espacios de diseño del proyecto	☐	☐	☐	☐	☐
	En modificación de espacios	☐	☐	☐	☐	☐
	En construcción de espacios	☐	☐	☐	☐	☐
	En actividades internas	☐	☐	☐	☐	☐
Espacios de sesión para la comunidad Se analiza la inclusión o articulación con espacios que permiten actividades comunitarias. También se tienen en cuenta la existencia de espacios en el proyecto que pueden ser utilizados por la comunidad (antes, durante o después del horario escolar).	Exteriores	☐	☐	☐	☐	☐
	Deportivos	☐	☐	☐	☐	☐
	Aulas	☐	☐	☐	☐	☐
	Auditorios	☐	☐	☐	☐	☐
Sistema educativo Se analizan los sistemas educativos utilizados.	Método Montessori	☐	☐	☐	☐	☐
	Escuela activa	☐	☐	☐	☐	☐
	Método Reggio Emilia	☐	☐	☐	☐	☐
	Modelo chanGo	☐	☐	☐	☐	☐
	Otro	☐	☐	☐	☐	☐

NA: No aplica

Dimensión

Inclusión

La inclusión se logra trabajando desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades. Especial atención se ha de prestar a las niñas que quedan aún relegadas de las reglas *mainstreaming* de los espacios, así como a los niños que no obedecen a los roles tradicionales hegemónicos. La escuela debe prepararse para no generar obstáculos físicos a personas con otras capacidades ni neurotípicos. Se tiene que considerar especialmente cómo afectan los embarazos juveniles y el cuidado de infantes a las mujeres jóvenes.

Subdimensión	Indicador	T	I	E
Adecuación a la diversidad Los espacios y mobiliarios deben asegurar la utilización por todas las personas sin importar sus capacidades físicas o psíquicas. Tienen que contar con elementos como rampas, pasamanos a diferentes alturas, señalética incluyente, baños adecuados y ascensores, entre otros.	Rampas situadas en lugar central, en caso de muchos niveles ascensor	TIE	☐	☐	☐
	Pasamanos en todo desnivel	TIE	☐	☐	☐
	Señalización para diversidades (braile, señalización podotáctil, etc.)	TIE	☐	☐	☐
	Utilización de color para organización funcional y espacial	TI	☐	☐	☐
	Responder a condiciones culturales del entorno	TIE	☐	☐	☐
	Baños adaptados en cada sector de baños y por sexo	I	☐	☐	☐
	Herramientas tecnológicas para la educación	I	☐	☐	☐
	Iluminación diversa (inteligente)	I	☐	☐	☐
	Uso abierto y seguro a la comunidad como espacio público fuera del horario escolar	E	☐	☐	☐
Perspectiva de género Las disposiciones espaciales y los usos tienen que reconocer desigualdades para no fomentarlas, especialmente aquellas que refuerzan los estereotipos de género. Los espacios y usos deben abarcar un amplio abanico de ofertas para dar opciones de elección igualitarios. Especial atención a la disposición de lavabos y a la distribución y oferta de actividades en los espacios exteriores. Se tiene que considerar que en ciertos contextos las mujeres tienen menos oportunidades de ocio y deporte. La perspectiva de género es un concepto transversal.	Visibilidad	T	☐	☐	☐
	Iluminación	T	☐	☐	☐
	Sistemas de ayuda: botones aintipánico, teléfonos, etc.	T	☐	☐	☐
	Baños incluyentes con agua en cubículos para higiene menstrual	I	☐	☐	☐
	Mayor ratio de baño para mujeres que hombres a partir de la pubertad	I	☐	☐	☐
	Patios coeducativos	E	☐	☐	☐
	Distribución proporcional y equitativa de actividades lúdicas y deportivas	E	☐	☐	☐

Espacios de Transición (T): Banquetas, porches o galerías, vestíbulo, patio, plaza, estacionamiento de bicicletas y carriolas, área de espera, etc.
Espacios Interiores (I): Aulas, espacios de conexión: pasillos, escaleras y rampas , salas especiales: laboratorios y talleres, biblioteca y mediateca, cubículos individuales o de grupos pequeños, comedor, espacios de cuidados: lactarios, enfermería, baños, salas deportivas: gimnasio, aula de yoga, auditorio, oficinas: salas de profesorado, administración y dirección, salas de mantenimiento, etc.
Espacios Exteriores (E): Área de juego, área tranquila, jardín pedagógico, huerto, jardín, galerías, bosque, instalaciones deportivas, estación de reciclaje, etc.

Subdimensión	Indicador	T	I	E
Confortable Espacios adecuados a las diferentes condiciones climáticas, contar con mobiliarios para diferentes necesidades, la iluminación artificial estar distribuida de manera equilibrada, evitando el deslumbre. Utilización de colores no excesivamente estridentes ni chillones. Mobiliarios y aparatos sanitarios adecuados a edades y capacidades. Garantizar la correcta aireación, limpieza por medio de materiales adecuados y no resbaladizos. Materiales que cuiden la salud sin contaminantes. Evitar los efectos negativos de campos magnéticos.	Ventilación natural cruzada	TI	☐	☐	☐
	Iluminación natural	TI	☐	☐	☐
	Bancas y mobiliario variado para grupos e individuos	TE	☐	☐	☐
	Sombras y asoleamiento	T	☐	☐	☐
	Iluminación artificial	TE	☐	☐	☐
	Mobiliario variado y adecuado a la edad y altura de estudiantado	I	☐	☐	☐
	Espacios de guardado: armarios y/o estanterías en cada aula	I	☐	☐	☐
	Proporción de espacios y elementos de acuerdo con alturas de estudiantado (ventanas a ras de suelo en educación infantil, rincones a medida del estudiantado, etc.)	I	☐	☐	☐
	Colores según edades. Prevalencia de materiales naturales. En edades tempranas el color son las propias creaciones y actividades de estudiantado	I	☐	☐	☐
	Corredores o galerías exteriores protegidos de sol y lluvia	E	☐	☐	☐
	Zonas de sombra y sol dependiendo de estaciones y clima	E	☐	☐	☐
Espacios cuidadores Los espacios de la institución educativa tienen que ofrecer espacios que permitan atender y cuidar las diferentes necesidades de la población usuaria a la vez que ofrecer calidad ambiental para una buena salud. Dar respuesta con programas complementarios a las necesidades detectadas en las personas usuarias y/o en el entorno. Espacios de cuidados: lactarios, baños para infancias especiales, cambiador de bebés, baños abiertos a la comunidad y cocinas comunitarias, entre otros.	Bebederos a diferentes alturas	TIE	☐	☐	☐
	Condiciones arquitectónicas para el cuidado y la espera	T	☐	☐	☐
	Protección de flujos vehiculares	T	☐	☐	☐
	Apropiación por expansión del espacio público lindero	T	☐	☐	☐
	Área para proyectos comunitarios	TIE	☐	☐	☐
	Baños abiertos a la comunidad	TIE	☐	☐	☐
	Cambaidor de bebés	TI	☐	☐	☐
	Lactarios	TI	☐	☐	☐
	Espacios de contención o atención singular y especializada	I	☐	☐	☐
	Lavamanos comunitarios	TIE	☐	☐	☐
	Lavabos adecuados según edades y capacidades	I	☐	☐	☐
	Áreas de descanso	IE	☐	☐	☐
	Sala de primeros auxilios	I	☐	☐	☐
	Elementos lúdicos incluyentes y accesibles	E	☐	☐	☐

Dimensión

Ecodependencia

Los seres humanos somos parte de la naturaleza. Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres. Las materialidades escogidas tienen que estar de acuerdo con el no malbaratamiento de los recursos, prevaleciendo soluciones locales y de máximo aprovechamiento de recursos renovables. La incorporación de los ciclos de la naturaleza, de la vida, en los espacios educativos para ser elementos en sí mismos educadores, a través de los cuidados y de su reconocimiento.

Subdimensión	Indicador		T	I	E
Adecuación a la diversidad Los espacios y mobiliarios deben asegurar la utilización por todas las personas sin importar sus capacidades físicas o psíquicas. Tienen que contar con elementos como rampas, pasamanos a diferentes alturas, señalética incluyente, baños adecuados y ascensores, entre otros.	Materiales sustentables	TIE	☐	☐	☐
	Adaptación a condiciones climáticas y culturales	TIE	☐	☐	☐
	Materiales natural locales	TIE	☐	☐	☐
	Materiales de producción local	TIE	☐	☐	☐
	Materiales reutilizados	TIE	☐	☐	☐
	Materiales reutilizables	TIE	☐	☐	☐
	Materiales aislantes	I	☐	☐	☐
	Sistemas prefabricados	I	☐	☐	☐
	Sistemas antisísmicos	I	☐	☐	☐
Mantenimiento Facilidad para la limpieza diaria, y para la reposición de elementos dañados tanto por costo como por accesibilidad al material. Posibilidad de intervención del estudiantado en tareas de mantenimiento del edificio y de los espacios verdes.	Materiales de fácil y económica limpieza y mantenimiento	TIE	☐	☐	☐
	Materiales durables	TIE	☐	☐	☐

Espacios de Transición (T): Banquetas, porches o galerías, vestíbulo, patio, plaza, estacionamiento de bicicletas y carriolas, área de espera, etc.
Espacios Interiores (I): Aulas, espacios de conexión: pasillos, escaleras y rampas , salas especiales: laboratorios y talleres, biblioteca y mediateca, cubículos individuales o de grupos pequeños, comedor, espacios de cuidados: lactarios, enfermería, baños, salas deportivas: gimnasio, aula de yoga, auditorio, oficinas: salas de profesorado, administración y dirección, salas de mantenimiento, etc.
Espacios Exteriores (E): Área de juego, área tranquila, jardín pedagógico, huerto, jardín, galerías, bosque, instalaciones deportivas, estación de reciclaje, etc.

Subdimensión	Indicador		T	I	E
Elementos naturales Vegetación local y adecuada a las condiciones hídricas y climáticas, que permitan la sombra o el asoleo según los climas y las estaciones. Variedad de especies para que no se generen alergias. Especies que no sean tóxicas ni tengan espinas. Aulas exteriores, o posibilidad de utilización de los exteriores, en contacto con vegetación, suelos drenantes y sombras naturales.	Especies vegetales locales: árboles	TE	☐	☐	☐
	Especies vegetales locales: arbustos	TE	☐	☐	☐
	Variedad de especies	TE	☐	☐	☐
	Especies aptas	TE	☐	☐	☐
	Sombra y asolamiento vegetal	TE	☐	☐	☐
	Huertos escolares	TE	☐	☐	☐
	Suelos drenantes ecológicos (sin contaminantes)	TE	☐	☐	☐
	Elementos verdes de protección: pérgolas con sombras vegetales, cubierta verde, etc.	TIE	☐	☐	☐
	Barrera vegetal de protección al tránisto	T	☐	☐	☐
	Adecuación a la topografía (modificación mínima o sin modificación de la topografía)	IE	☐	☐	☐
	Especies vegetales locales interiores	I	☐	☐	☐
	Respeto y mantenimiento de árboles existentes	I	☐	☐	☐
	Jardines interiores	I	☐	☐	☐
	Vistas al verde desde aulas	I	☐	☐	☐
	Presencia agua	E	☐	☐	☐
	Tierra ecológica (sin contaminantes)	E	☐	☐	☐
Recursos Implementación de estrategias bioclimáticas para el *confort* térmico, recuperación de agua de lluvia y compostaje, entre otros. Huertos y árboles frutales como recurso pedagógico.	Paneles solares	TIE	☐	☐	☐
	Sistemas inteligentes, por ejemplo para iluminación e jardines, recuperación de agua de lluvia u otros	IE	☐	☐	☐
	Incorporación de refugios climáticos	E	☐	☐	☐
	Sistemas de medición medioambiental: Calidad del aire, temperatura, humedad, ruido.	TE	☐	☐	☐
	Sistemas para reutilización de aguas: aguas grises para limpieza, tratamiento de aguas grises, etc.	TE	☐	☐	☐
	Refugio climático	TIE	☐	☐	☐
	Sistemas inteligentes de iluminación	I	☐	☐	☐
	Sistemas inteligentes de adaptación al clima	I	☐	☐	☐

Dimensión

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo. El trabajo en equipo fortalece nuestro propio conocimiento, cada persona tiene capacidades que aportar sin homogeneizar. La homogenización elimina capacidades. Cada persona tiene sus tiempos, necesidades e intereses y estos tienen que ser valorados y reforzados desde la infancia. Aprender a conocerse, a saber y reconocer capacidades y límites, así como intereses, fortaleciendo la individualidad dentro de un conjunto mayor.

Subdimensión	Indicador		T	I	E
Flexible La disposición y conformación de espacios debe permitir a diferentes organizaciones de trabajo, tanto colaborativa como individual. Permitir adecuar espacios a situaciones cambiantes del estudiantado y de los métodos pedagógicos. Los mobiliarios, de peso y dimensión adecuada al estudiantado, permiten distribuciones diferentes. Posibilidad de integración de aulas con otras aulas, con pasillos y/o con espacios exteriores.	Espacio sin usos predeterminados	I	☐	☐	☐
	Espacio que se pueda unir con calle y con patio o interior de institución	T	☐	☐	☐
	Espacios sin jerarquía	I	☐	☐	☐
	Múltiples organizaciones de mobiliario posible	I	☐	☐	☐
	Mobiliario fácil de mover y múltiples disposiciones	I	☐	☐	☐
	Posibilidad de sumar espacios	I	☐	☐	☐
	Espacios interior-exterior que se puedan unir por medio de amplios vanos	E	☐	☐	☐
	Variedad de posibilidades de utilización del espacio	E	☐	☐	☐
	Espacios activos y espacios tranquilos	E	☐	☐	☐
	Espacios sin obstáculos (árboles u otros elementos) que permitan correr y organizar juegos	E	☐	☐	☐
Seguro Espacios que den seguridad por no conformar rincones no visibles ni oscuros. Generar visiones cruzadas entre ámbitos e iluminación constante sin estridencias ni zonas oscuras. Respetando la "intimidad" de los grupos al tiempo que garanticen la seguridad que no sean espacios sin visibilidad.	Transparencia espacial, visible desde diferentes sitios y entre espacios, vigilancia informal	TIE	☐	☐	☐
	Iluminación adecuada	T	☐	☐	☐
	Existencia de medios para pedir auxilio (botón antipánico, teléfono, timbre, etc.)	TI	☐	☐	☐
	Espacios sin esquinas agudas o puntas que produzcan lastimados	I	☐	☐	☐
	Suelos antideslizantes	E	☐	☐	☐
	Acceso a y desde calle controlado	E	☐	☐	☐

Espacios de Transición (T): Banquetas, porches o galerías, vestíbulo, patio, plaza, estacionamiento de bicicletas y carriolas, área de espera, etc.
Espacios Interiores (I): Aulas, espacios de conexión: pasillos, escaleras y rampas , salas especiales: laboratorios y talleres, biblioteca y mediateca, cubículos individuales o de grupos pequeños, comedor, espacios de cuidados: lactarios, enfermería, baños, salas deportivas: gimnasio, aula de yoga, auditorio, oficinas: salas de profesorado, administración y dirección, salas de mantenimiento, etc.
Espacios Exteriores (E): Área de juego, área tranquila, jardín pedagógico, huerto, jardín, galerías, bosque, instalaciones deportivas, estación de reciclaje, etc.

Subdimensión	Indicador		T	I	E
Apropiación Grupos o personas individuales pueden apropiarse de espacios sin restricciones, eligiendo de qué manera y dónde trabajar según se busque silencio o actividad, espacio abierto o cerrado, dentro y fuera. De manera individual o colectiva, el estudiantado puede decidir y elegir donde, cómo y con quién trabajar.	Bancas y mobiliario colectivo	TE	☐	☐	☐
	Elementos que permitan juego o apropiación lúdica del espacio público colindante	T	☐	☐	☐
	Espacios para guardado de cochecitos/carriolas, bicicletas, patinetes, etc.	T	☐	☐	☐
	Espacio exterior sin uso definido	T	☐	☐	☐
	Mobiliario o elementos lúdicos útiles	TE	☐	☐	☐
	Paredes habitables (cuevas, etc.)	I	☐	☐	☐
	Ventanas habitables que generan bancos al interior	I	☐	☐	☐
	Paredes con pizarra u otro material para dibujar encima	I	☐	☐	☐
	Paredes que soporten colgado de materiales de estudiantes	I	☐	☐	☐
	Extensión de aula sobre exterior	I	☐	☐	☐
	Espacios interior-exterior que se puedan unir por medio de amplios vanos	E	☐	☐	☐
	Corredores escolares protegidos de sol y lluvia que sean apropiables para actividades educativas autogestionadas y lúdicas	E	☐	☐	☐
	Ventanas habitables que generan bancos al exterior	E	☐	☐	☐
	Posibilidad de actividades distintas simultaneamente	E	☐	☐	☐
Diverso Oferta espacial suficiente para que todas las personas puedan encontrar donde trabajar en equipo, así como aislarse sin generar situaciones de dominio territorial por escases de posibilidades.	Espacios sin obstáculos (árboles u otros elementos) que permitan correr y organizar juegos	TIE	☐	☐	☐
	Espacios sin usos definidos	TIE	☐	☐	☐
	Atención a las diversidades físicas, motrices y neurológicas: elementos arquitectónicos, colores, luz dinámica (iluminación inteligente que cree ambientes diversos)	I	☐	☐	☐
	Variedad de opciones y espacios para actividades: huertos, jardines pedagógicos, patio para juego activo con pelotas, patio para juego activo sin pelotas, patio interior visible desde aulas con vegetación, patio cubierto, patio mixto combinación de suelo duro y verde-drenante, juego y naturaleza	E	☐	☐	☐
	Mobiliarios diversos	E	☐	☐	☐

Transición

Espacios fuelle que relaciona el edificio institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes actividades y apropiaciones.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura (- / +)

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera
- Medios para pedir auxilio

4 Perspectiva de género Con base en:

- Visibilidad (- / +)
- Iluminación (- / +)

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material (- / +)
- Por solución arquitectónica (- / +)
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Guardabici
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro

- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad (- / +)

3 Flexible

- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso

- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y a cubierto lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y tiene los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados (0 - 4)
  - Mujer
  - Hombre

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género

- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material (- / +)
- Por solución arquitectónica (- / +)
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro

- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad (- / +)

3 Flexible

- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquía

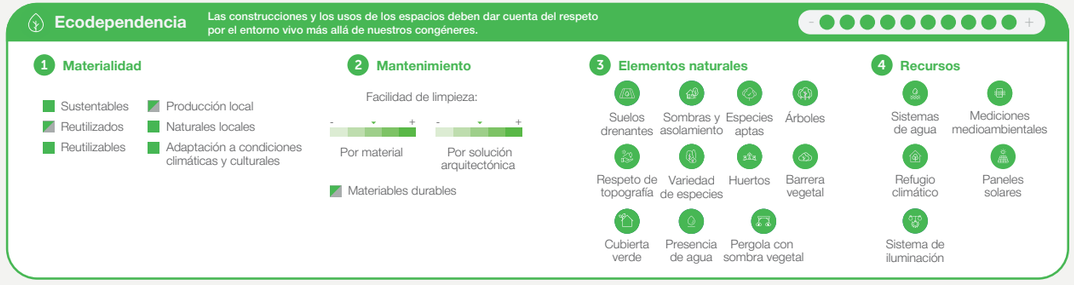
4 Diverso

- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos, estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes,ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.







05
Fuentes consultadas

Acosta, Alberto y Enrique Viale (2017). “Los retos humanos de la tierra. Sin justicia ecológica no hay justicia social”. En Pensamiento Propio, 46, pp. 161-196.

Alcaldía Mayor de Bogotá (Colombia), Secretaría de Educación; Santamaría, Camilo; Sánchez Moya, Carolina; Toledo Nieto, Denís Adriana; Duarte Echeverry, Juan Pablo; Méndez Cárdenas, Rafael Ernesto y Oscar Sánchez Jaramillo (2015). Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI. Disponible en http://repositoriosed.educacionbogota.edu.co/handle/001/1447 (Acceso 12/05/2023).

Banco Interamericano de Desarrollo (2012). Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI. Hacia la construcción de escuelas que promueven el aprendizaje ofrecen seguridad y protegen el medio ambiente. Reporte de un congreso de la Red de Educación del BID. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo. ISBN: 978-1-59782-153-7.

Banco Mundial (2014). Catálogo GLOSI. Disponible en https://gpss.worldbank.org/glosi/overview (Acceso 12/05/2023).

Banco Mundial (2022). Nuevos enfoques para cerrar la brecha fiscal. Washington: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento & Banco Mundial.

Barrett, Peter; Treves, Alberto; Shmis, Tigran; Ambasz, Diego; y María Ustinova (2019). The impact of school infrastructure on learning. A synthesis of the evidence. Washington: International Bank for Reconstruction and Development of The World Bank. ISBN: 978-1-4648-1378-8.

Bosch, Rosan (2018). BBVA Aprendemos Juntos Rosan Bosch. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=evfjTHdfk5I&ab_channel=AprendemosJuntos2030 (Acceso 12/05/2023).

Bosch, Rosan (2018). Diseñar un mundo mejor empieza en la escuela. Copenhagen: Rosan Bosch Studio.

Bosch, Rosan (2013). TED Talks. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=q5mpeEa_VZo&ab_channel=TEDxTalks (Acceso 12/05/2023).

Cabrol, Marcelo y Miguel Székely (2012). Educación para la transformación. Washington: CAF. ISBN: 978–1-59782–165–0.

CAF (2022). Desigualdades heredadas. El rol de las habilidades, el empleo y la riqueza en las oportunidades de las nuevas generaciones. Resumen ejecutivo. Bogotá: CAF. ISBN: 978-980-422-276-4. Disponible en https://www.caf.com/es/especiales/red/red-2022/desigualdades-heredadas-resumen-ejecutivo/ (Acceso 12/05/2023).

CAF (2021). Cinco casos exitosos de planificación y diseño de proyectos de infraestructura educativa. Caracas: CAF. ISBN: 978-980-422-250-4. Disponible en http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1770 (Acceso 12/05/2023).

CAF (Edit.) (2020 a). Guías de formulación para proyectos de infraestructura educativa. Caracas: CAF. ISBN: 978-980-422-249-8. ISBN: 978-980-422-248-1. Disponible en http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1649 (Acceso 12/05/2023).

CAF (Edit.) (2020 b). Guías de diseño para proyectos de infraestructura educativa. Caracas: CAF. ISBN: 978-980-422-248-1. Disponible en http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1649 (Acceso 12/05/2023).

CAF y Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres, Oficina Regional para las Américas (Edit.) (2021). Guía de gestión en infraestructura para escuelas seguras en el contexto del Marco Integral de Seguridad Escolar. Caracas: CAF y UNDRR. ISBN: 978-980-422-248-1. Disponible en http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1827 (Acceso 12/05/2023).

CAF y Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres, Oficina Regional para las Américas (Edit.) (2021). Guia escolas seguras para América Latina e Caribe. Caracas: CAF y UNDRR. ISBN: 978-980-422-248-1. Disponible en http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1827 (Acceso 12/05/2023).

CAF (2023). Infraestructuras educativas con perspectiva de género. Guía para el diseño de escuelas con perspectiva de género interseccional y de sostenibilidad ambiental. ISBN 978-980-422-304-4. Depósito Legal DC2023000602. Disponible

en https://scioteca.caf.com/handle/123456789/2154 (Acceso 08/12/2023).

Cannon Design, VS Furniture y Bruce Mau Design (2010). The third teacher: a collaborative project. New York: Abrams.

Claus, Agustin (2018). “El Impacto de la Infraestructura Escolar en los Aprendizajes de las Escuelas Secundarias”. En III Congreso Latinoamericano de Medición y Evaluación Educacional (COLMEE, 2018). Montevideo: INNEd, INEE, MIDE-UC y INEVAL.

Colomina, Beatriz y Mark Wigley (2016). Are we Human? Zürich: Lars Müller Publisher.

Dorman, Paul; Aldridge, Jill y Barry Fraser (2006). “Using students’ assessment of classroom environment to develop a typology of secondary school classrooms”. En International Education Journal, Vol. 7, No. 7: pp. 906–15.

Duarte, Jesús; Gargiulo, Carlos y Martín Moreno (2011). Infraestructura escolar y aprendizajes en la educación básica latinoamericana: Un análisis a partir del SERCE. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo, División de Educación (SCL/EDU).

Gallegos, Miguel (2005). “La educación en Latinoamérica y el Caribe: puntos críticos y utopías”. En Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, vol. XXXV, núm. 1-2: pp. 7-34. México DF. ISSN: 0185-1284.

Hansen, Ellen; Nielsen, Stine Louring; Georgieva, Diana; Katherine Marie Schledermann (2018). ”The Impact of Dynamic Lighting in Classrooms. A Review on Methods”. In: Brooks, Anthony; Brooks, Eva y Nikolas Vidakis (Eds.). Interactivity, Game Creation, Design, Learning, and Innovation. Arts IT DLI 2017. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, Vol. 229. Springer, Cham. Disponible en https://doi.org/10.1007/978-3-319-76908-0_46 (Acceso 08/12/2023).

Hooks, Bell (2021). Enseñar a transgredir. La educación como práctica de la libertad. Madrid: Capitán Swing.

Mazzanti, Giancarlo. (2024). El juego como función arquitectónica. Madrid: Los Libros de la Catarata.
Miranda López, Francisco (2018). “Infraestructura escolar en México: brechas traslapadas, esfuerzos y límites de la política pública”. En Perfiles Educativos 32, Vol. XL, núm.. 161: pp. 32-52. IISUE-UNAM.

Murduchowicz, Alejandro y Luisa Duro (2010). “La inversión educativa en América Latina y el Caribe”. En Entrelíneas de la Política Económica, N°26, Año IV, Agosto.

Murillo, F. Javier y Marcela Roman (2011). “School infrastructure and resources do matter analysis of the incidence of school resources on the performance of Latin American students”, pp. 29-50. En School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy, and Practice. DOI: 10.1080/09243453.2010.543538.

Nair, Prakash y Randall Fiedling (2005). The Language of School Design. Minneapolis: Design Share.

Nasuna, Gorette; Arinaitwe, Judith; Barigye, Enock y Flora Kyayemagye (2022). “Effect of School Infrastructure on Pupil Enrolment in Universal Primary Education Schools: A Case of Mbarara City, Uganda”. En East African Journal of Education and Social Sciences 3 (2): pp. 155-165. DOI: https://doi.org/10.46606/eajess2022v03i02.0170 (Acceso 08/12/2023).

O’Donnell Wicklund, Pigozzi y Peterson; Mau, Bruce y David W. Orr (2010). The Third Teacher Book. Abrams Books.

OECD CELE (2011). Designing for Education: Compendium of Exemplary Educational Facilities. Paris: OECD Publishing.

Pérez Bello, Juan Antonio (2019) “(Re) inventar la escuela”. Disponible en https://juanantonioperezbello.com/reinventar-la-escuela/ (Acceso 06/11/2023).

Perrotti, Daniel E. y Ricardo J. Sánchez (2011). La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe. Serie Recursos naturales e infraestructura N° 153. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas. ISSN: 1680-9017.

Filosofía Educativa Reggio Emilia. (2021). Disponible en: https://edutory.mx/filosofia-educativa-reggio-emilia/ (Acceso 08/12/2023).

Rivas, Felipe (2021). El financiamiento de la educación en América Latina Investigaciones y estudios 2013-2019. Buenos Aires: Oficina para América Latina del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Sahlberg, Pasi (2015). Lessons 2.0 “What can the world learn from educational change in Finland? New York: Teachers College, Columbia University.

Santamaría, Camilo; Sánchez Moya, Carolina; Toledo Nieto, Denís Adriana; Duarte Echeverry, Juan Pablo; Méndez Cárdenas, Rafael Ernesto y Oscar Sánchez Jaramillo (2015). Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI. Disponible en http://repositoriosed.educacionbogota.edu.co/handle/001/1447 (Acceso 08/12/2025).

Spiller, Penny (2017). ¿Cómo le está yendo a Finlandia con el “phenomenon learning”, el nuevo modelo de enseñanza del “mejor sistema educativo del mundo? Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40108708 (Acceso 20/09/2023).

Turner, David (2015). Teoría y práctica de la Educación. CDMX: Siglo XXI editores.

UNESCO (2016). “Ruralidades, Educación y TIC: Desafíos urgentes para las políticas públicas educativas de integración de TIC”. En Cuaderno SITEAL, Octubre. París, Buenos Aires y Madrid: UNESCO, IIPE-UNESCO y OEI.

UNESCO-OREALC (Edit.) (2017). Suficiencia, equidad y efectividad de la infraestructura escolar en América Latina según el TERCE. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO).

UNICEF (2022). “De la recuperación del aprendizaje a la transformación de la educación”. Disponible en https://www.unicef.org/es/blog/de-recuperacion-aprendizaje-a-transformacion-educacion (Acceso 08/12/2025).

Veiga, Edison (2018). “Las lecciones de Estonia, el país que revolucionó la escuela pública y se convirtió en el líder de Occidente en el ranking de educación”. Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias-45845704 (Acceso 20/09/2023).

Vinter, Dann (2012). “Children who walk to school concentrate better”. Disponible en https://www.sciencenordic.com/children-and-adolescents-denmark-exercise/children-who-walk-to-school-concentrate-better/1379550 (Acceso 20/09/2023).

Wallin, Claudia (2018). “Finlandia: cómo la igualdad de oportunidades para ricos y pobres ayudó a que el país nórdico se convirtiera en referencia mundial en educación”. Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-45582530 (Acceso 23/09/2023).

Casos de estudio

p. 55
Sudamérica
Argentina

p. 127
Sudamérica
Bolivia

p. 139
Sudamérica
Brasil

p. 207
Sudamérica
Chile

p. 261
Sudamérica
Colombia

p. 345
Centro América
Costa Rica

p. 357
Sudamérica
Ecuador

p. 393
Europa
España

p. 447
Centroamérica
Guatemala

p. 459
Caribe
Haití

p. 471
Norteamérica
México

p. 503
Sudamérica
Paraguay

p. 515
Sudamérica
Perú

p. 551
Sudamérica
Uruguay



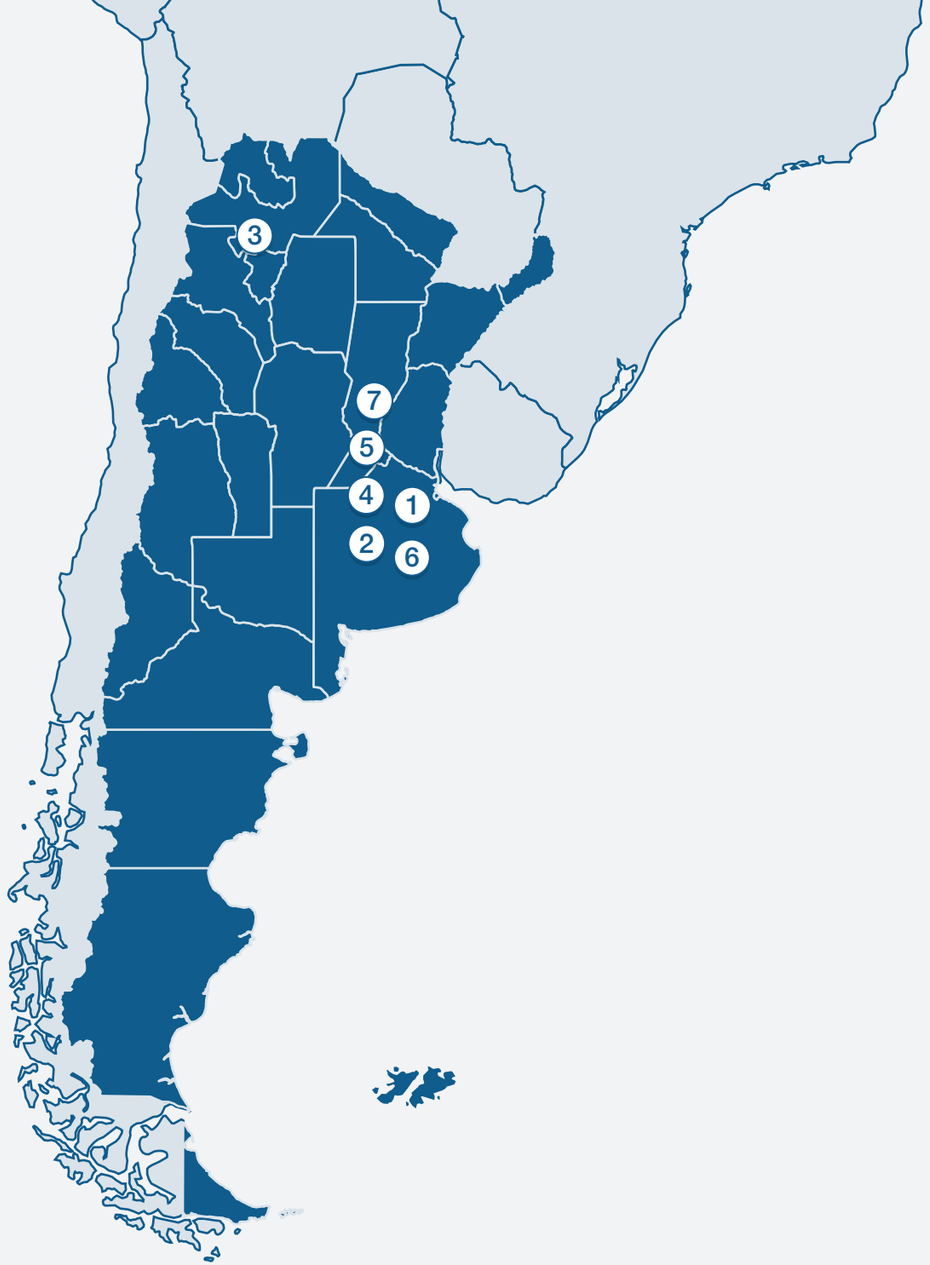
América Latina, el Caribe y la Península Ibérica presentan una notable variedad de climas, paisajes y culturas, que van desde montañas y selvas hasta desiertos y costas.

Esta rica diversidad cultural ha influido en el diseño de los espacios de aprendizaje, que buscan enriquecer y transformar las experiencias de los niños, fusionándose con su entorno y respondiendo a las necesidades

14 países de América Latina, el Caribe y la Península Ibérica

51 espacios de aprendizaje

48 autores de proyectos



Sudamérica

Argentina

1. Centro de Desarrollo Infantil N° 8 “Rayito de Sol” 56
2. Colegio Montessori Luján 66
3. Escuela Rural de las Escaleras 76
4. Escuela Técnica Roberto Rocca 86
5. Jardín Las Flores 96
6. Tempo Almafuerte 106
7. Jardín de infantes N° 292 “Juanito Laguna” 116



Centro de Desarrollo Infantil N°8 “Rayito de Sol”

Año: 2016 (proyecto), 2017 (construcción).
Ubicación: Villa Olímpica, Villa Lugano, Comuna 8, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
Área construida: 1.930m².
Promotor: Ministerio de Desarrollo Humano y Hábitat.
Arquitectura y gestión: Martín R. Torrado. (Dir. Gral. de Proyectos de Arquitectura); Jerónimo S. Bedel, Mariano Clusellas, Federico Marino, Ricardo Fernández Rojas y Francesc Planas Penadés (Jefes de proyecto) y Subsecretaría de Obras del Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Inspección de obra).
Construcción: Cunumi S.A.
Fotografía: Javier Agustín Rojas.

El Centro de Desarrollo Infantil N° 8 “Rayito de Sol” se ubica en el barrio de Villa Lugano, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Surgió a partir de la necesidad de reubicar el centro existente que se encontraba dentro del predio de la futura Villa Olímpica. Si bien conserva las funciones originales, la intervención buscó satisfacer las necesidades de niños de entre cuarenta y cinco días de vida y tres años.

El proyecto, de un único nivel, se estructuró a partir de tres patios que dan iluminación y ventilación natural, además de espacios de expansión para las distintas aulas. Los patios también logran ampliar las visuales desde los interiores ordenando las diferentes funciones del edificio y, generando una escala doméstica y serena pertinente para el programa.

El sistema estructural consistió en losetas de hormigón industriales, con un sistema de vigas y columnas de perfilería metálica por ser un sistema que brinda espacios funcionalmente neutros y flexibles, con un significativo ahorro económico de ejecución y posterior mantenimiento. Para los cerramientos del interior se usaron carpinterías de aluminio con vidrio de piso a techo, permitiendo una relación directa y fluida con los patios interiores. En el exterior, los cerramientos son de chapa metálica plegada, confiriendo privacidad a los distintos espacios en su relación con el entorno público inmediato.







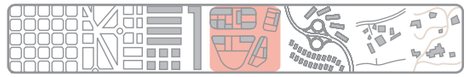
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

Pública
Privada laica
Otra
Privada religiosa
Cooperativa

2 Participación de la comunidad

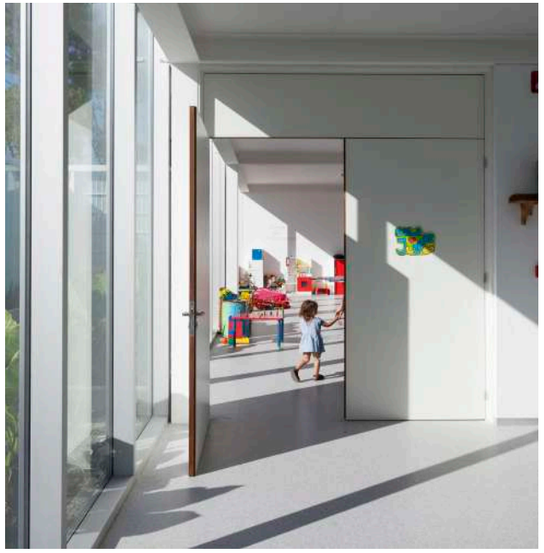
Programa educativo
En espacios de diseño
Modificación de espacios
Construcción de espacios
Actividades internas

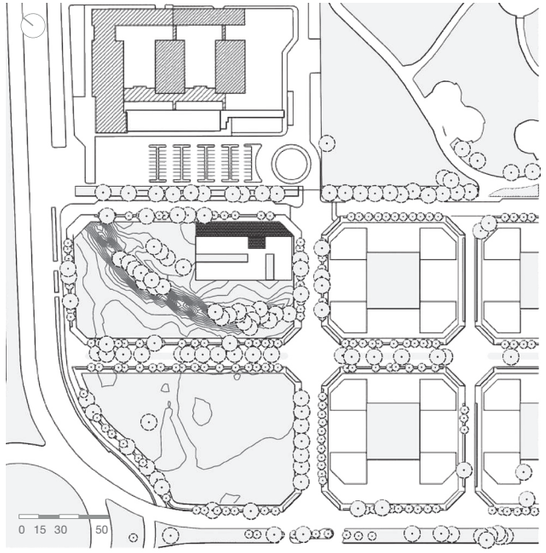
3 Espacios de cesión para la comunidad

Exteriores
Aulas
Auditorios
Deportivos
Espacios interiores sin uso definido

4 Sistema educativo

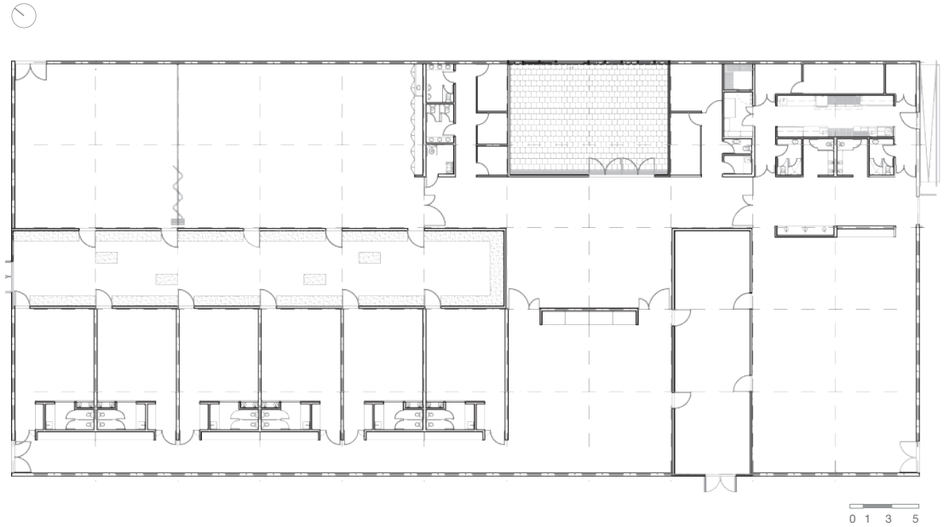
Método Montessori
Multigrado
Modelo chanGo
Escuela activa
Cultura local - indígena
Especialidad tecnológica
Método Reggio Emilia
Especialidad artística
Otro





/Implantación





/Planta general



/Cortes longitudinales



/Cortes transversales

Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera
- Medios para pedir auxilio

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico



Isométrico relación ext-int.

4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
  - Mujer: 0 – 4
  - Hombre: 0 – 4
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos a diferentes alturas
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquía



Config. 01 Config. 02 Config. 03

4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

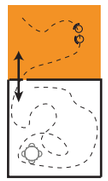
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas



Flujo aula-patio

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Colegio Montessori Luján

Año: 2016.
Ubicación: Ciudad de Luján, Provincia de Buenos Aires, Argentina.
Área construida: 2.300m² (cubiertos), 12.700m² (semicubiertos).
Promotor: Javier Segura y Guadalupe Cuevas.
Arquitectura y gestión: Claudio Vekstein en colaboración con Marcelo Barreiro.
Equipo: Dolores Cremonini, Carolina Telo, Florencia Spina, Gabriel Tyszberowicz, Susan Franco, Haotian Xu, Belén Agostini, Ana Valderrama, Mariana Pons, Felipe Xaus y María Paz Gargano.
Colaboradores: Marcelo Decastelli, Ricardo Bodini, María Yoma e Pedro Gea.
Dirección de obra: Marcelo Decastelli.
Fotografía: Sergio Esmoris, Marcelo Decastelli y Federico Kulekdjian.

El proyecto del Colegio Montessori Luján fue implantado en una zona rural próxima a la ciudad de Luján, en la Provincia de Buenos Aires.

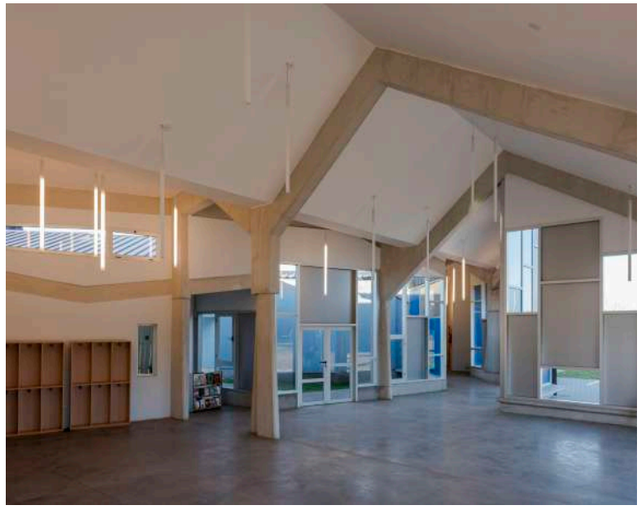
Las tres estructuras del edificio siguen una alineación, rotando a medida que avanzan desde el acceso hacia el terreno, buscando la mejor orientación para las aulas y las vistas a las zonas comunes abiertas. En su interior se desarrollaron los espacios públicos, flexibles, y los espacios privados de aulas modulares, permitiendo una conectividad fluida entre los elementos programáticos.

El edificio del jardín de infantes posee tres módulos de aulas, una oficina de maestro, áreas de corredor para el juego y usos múltiples, oficina de dirección y baños de adultos. Posee un ala de oficinas administrativas, cocina y sala de almuerzo para el personal, servicios generales y depósito.

El segundo edificio, de la escuela primaria, combina las áreas públicas comunes flexibles y las aulas modulares, con oficinas internas de maestros. Las áreas de corredor públicos se destinaron a la dirección, baños de adultos, sala de máquinas y depósito, sala de música y salón de usos múltiples.

El edificio de la secundaria, intentó romper la configuración desarrollada para los módulos de aulas, especializando actividades para grupos pequeños con particiones adaptables, dando a su estructura una mayor complejidad formal, intricacidad y simultaneidad de usos.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle

- Estado de banquetas
- Amplitud de banqueta
- Sombras
- Accesibilidad
- Rampas
- Alumbrado público
- Pavimento podotáctil
- Ciclovía

4 Perspectiva de género

- Proximidad
- Percepción de seguridad
- Actividad comercial
- Dimensión humana de la infraestructura
- Servicios en planta baja
- Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

- Pública
- Privada laica
- Otra
- Privada religiosa
- Cooperativa

2 Participación de la comunidad

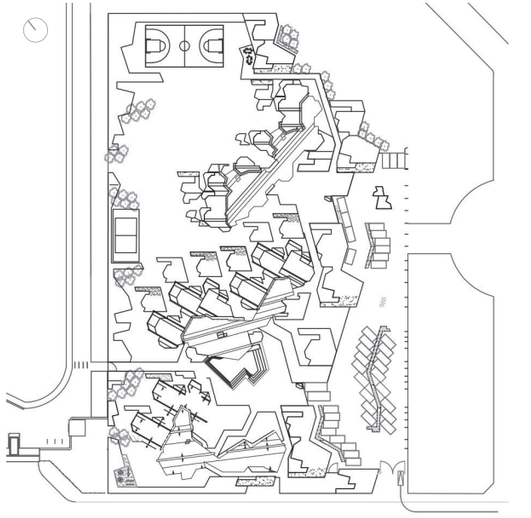
- Programa educativo
- En espacios de diseño
- Modificación de espacios
- Construcción de espacios
- Actividades internas

3 Espacios de cesión para la comunidad

- Exteriores
- Aulas
- Auditorios
- Deportivos
- Espacios interiores sin uso definido

4 Sistema educativo

- Método Montessori
- Multigrado
- Modelo chanGo
- Escuela activa
- Cultura local - indígena
- Especialidad tecnológica
- Método Reggio Emilia
- Especialidad artística
- Otro



/Implantación



/Planta general





/Cortes longitudinales





Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
  - Mujer: 0 – 4
  - Hombre: 0 – 4

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

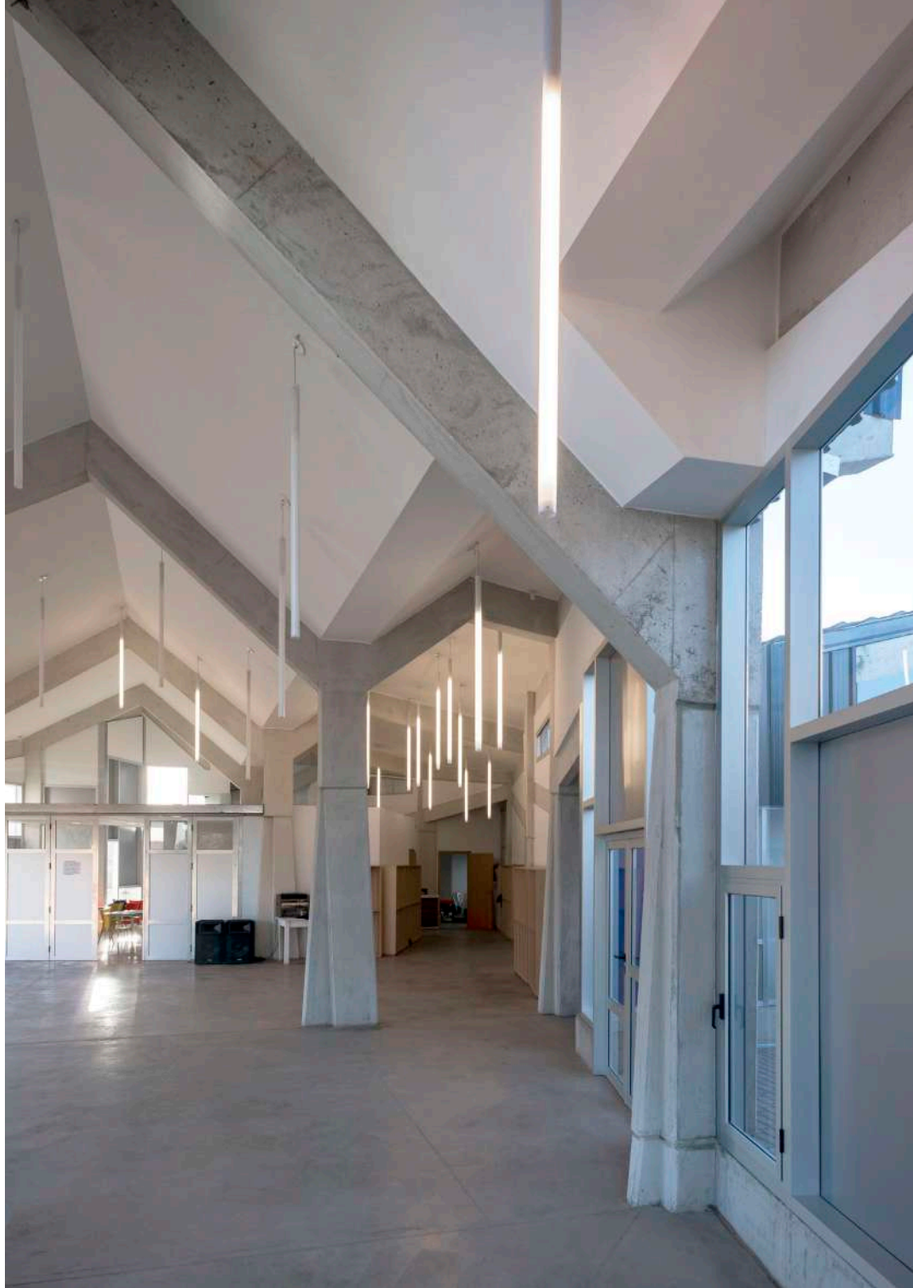
- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Escuela Rural de las Escaleras

Año: 2023.
Área construida: 195m² (cubiertos), 180m² (semicubiertos).
Ubicación: Piedritas, San Pedro, Jujuy, Argentina.
Promotor: Ministerio de Educación de la Provincia de Jujuy y CAF -banco de desarrollo de América Latina y el Caribe-.
Arquitectura y gestión: Maite Durruty y Mariana Brandan.
Construcción: Empresa Garin.

La Escuela Rural de las Escaleras se ubicó en Las Piedritas, Departamento de San Pedro. El clima de la zona motivó el uso de Arquitectura Sustentable, optimizando recursos naturales y minimizando el impacto ambiental en la región. Se consideraron las condiciones climáticas y los ecosistemas del entorno para lograr el máximo rendimiento con menor impacto, buscando reducir el consumo energético y cumpliendo los requisitos de *confort,* salubridad e iluminación, para crear así un ambiente óptimo para el aprendizaje.

Se diseñó un edificio modular, repetible, para distintas poblaciones. El diseño incluyó tres módulos cubiertos, conectados por espacios intermedios, con un sobretecho metálico que proporciona protección climática, permitiendo la ventilación y el control de la temperatura. Los módulos permiten la expansión futura conforme a las necesidades de la comunidad escolar. Cada bloque funciona de manera independiente o interconectada, con accesos diferenciados, lo que facilita la adaptabilidad del espacio según las actividades programadas.

Los bloques fueron proyectados en hormigón armado, con muros de doble ladrillo con cámara de aire y losa alivianada de casetones en las cubiertas para garantizar un rendimiento óptimo y un bajo impacto ambiental, creando un entorno educativo integral que responda a las necesidades de la comunidad y fomente la sostenibilidad a largo plazo.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle

- Estado de banquetas
- Amplitud de banqueta
- Sombras
- Accesibilidad
- Rampas
- Alumbrado público
- Pavimento podotáctil
- Ciclovía

4 Perspectiva de género

- Proximidad
- Percepción de seguridad
- Actividad comercial
- Dimensión humana de la infraestructura
- Servicios en planta baja
- Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

- Pública
- Privada laica
- Otra
- Privada religiosa
- Cooperativa

2 Participación de la comunidad

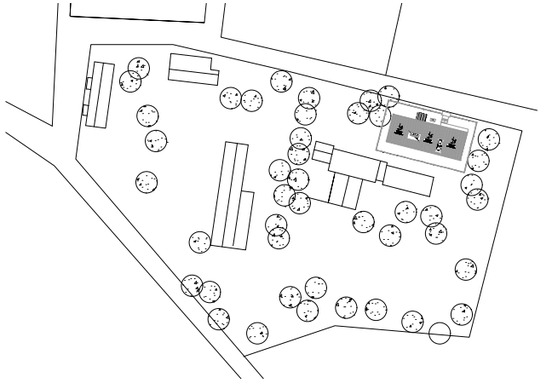
- Programa educativo
- En espacios de diseño
- Modificación de espacios
- Construcción de espacios
- Actividades internas

3 Espacios de cesión para la comunidad

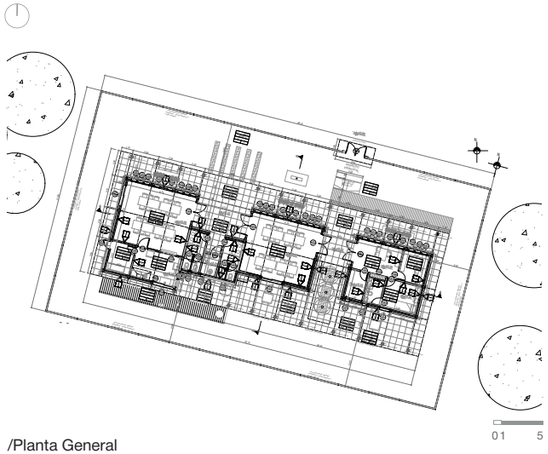
- Exteriores
- Aulas
- Auditorios
- Deportivos
- Espacios interiores sin uso definido

4 Sistema educativo

- Método Montessori
- Multigrado
- Modelo chanGo
- Escuela activa
- Cultura local - indígena
- Especialidad tecnológica
- Método Reggio Emilia
- Especialidad artística
- Otro

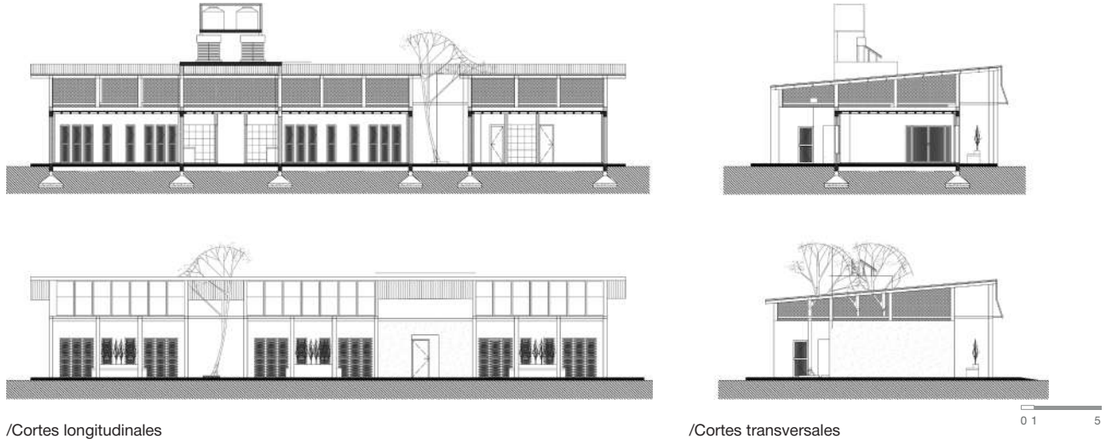


/Implantación



/Planta General





/Cortes longitudinales

/Cortes transversales



Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
- Mujer
- Hombre

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

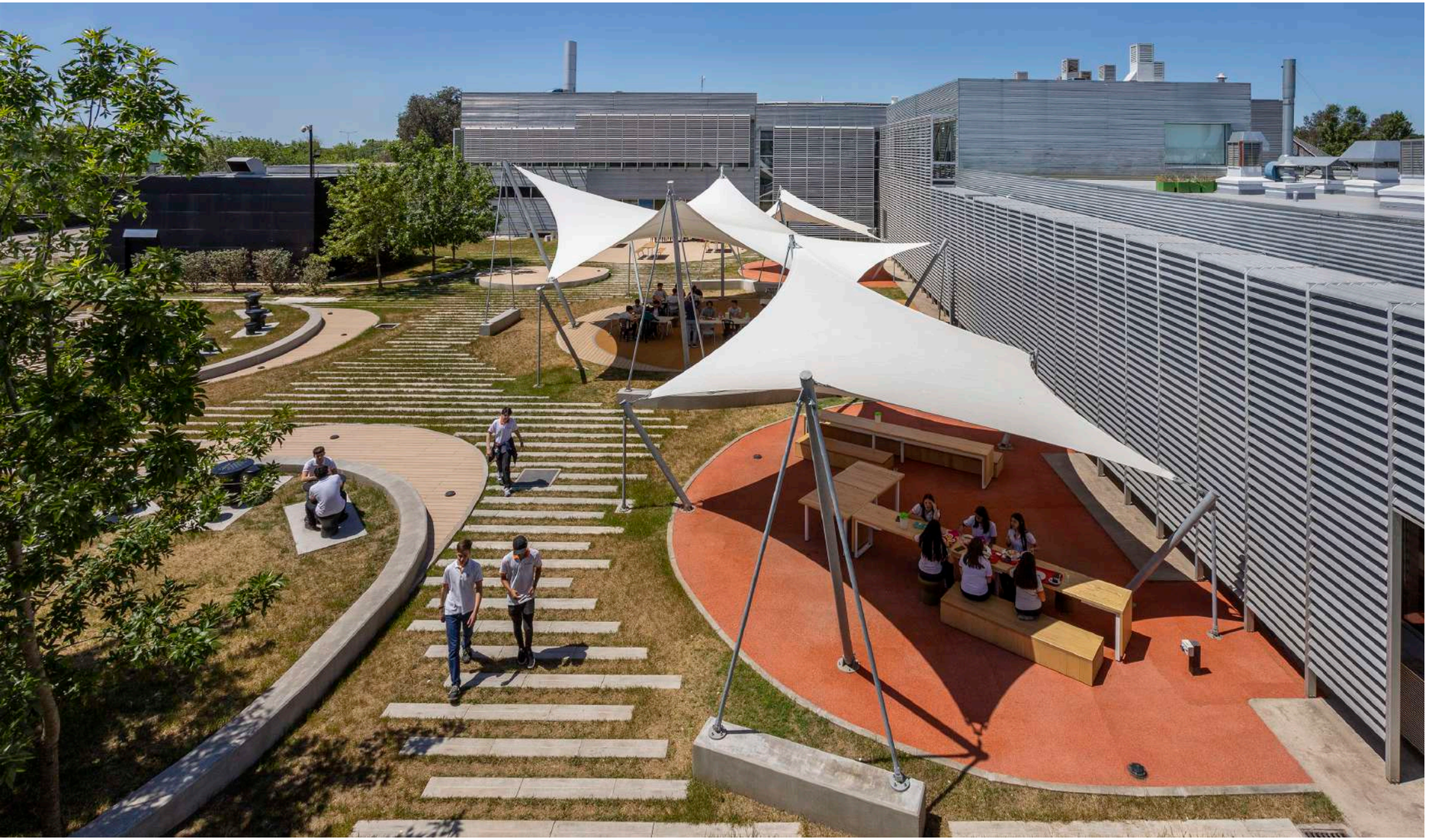
3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Escuela Técnica Roberto Rocca

Año: 2022.
Ubicación: Campana, Buenos Aires, Argentina.
Área construida: 4.550m² (interior), 23.900m² (paisajismo).
Promotor: Fundación Campana, Techint y Tenaris.
Arquitectura y gestión: Rosan Bosch Studio.
Fotografía: Andrés Negroni.

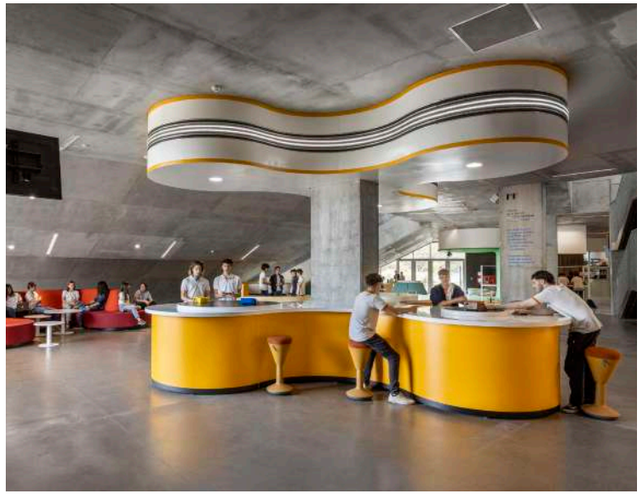
La Escuela Técnica Roberto Rocca trató de convertir los espacios educativos en un paisaje de aprendizaje dinámico e interactivo para sus estudiantes.

La programación del edificio se organizó en cinco “nodos” o áreas clave: Lenguas y Comunicación, Innovación Tecnológica, Naturaleza y Sostenibilidad, Salud y Movimiento, y Ciudadanía Global con Impacto Local. Cada nodo fue desarrollado según ciertos principios de diseño que buscan crear entornos de aprendizaje diversos y enriquecedores, estimulando la imaginación y la curiosidad de quienes lo habiten.

La transición entre estos nodos que forman parte del proyecto, permite a los estudiantes diseñar su propio recorrido de aprendizaje, promoviendo su autonomía y fortaleciendo la conexión entre conocimiento y práctica. La integración de tecnologías avanzadas les otorga habilidades esenciales del siglo XXI.

Los valores de creatividad, pensamiento crítico y responsabilidad social se ven ciertamente reflejados en el diseño propuesto, buscando empoderar a los estudiantes para generar un impacto positivo.

En este caso, el diseño arquitectónico actúa como un “tercer maestro”, promoviendo una cultura de aprendizaje personalizado. Esta transformación, liderada por Rosan Bosch Studio, ha posicionado a la Escuela Técnica Roberto Rocca como un gran referente en lo que respecta a la educación técnica de calidad.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

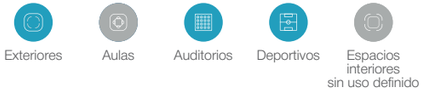
1 Propiedad



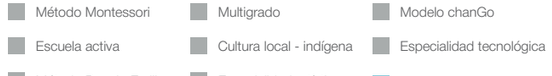
2 Participación de la comunidad

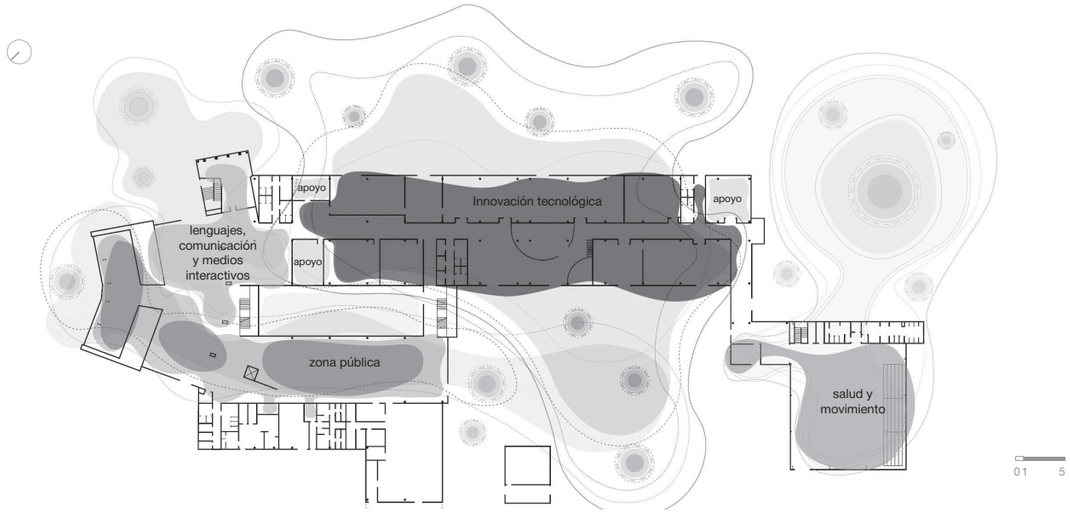


3 Espacios de cesión para la comunidad



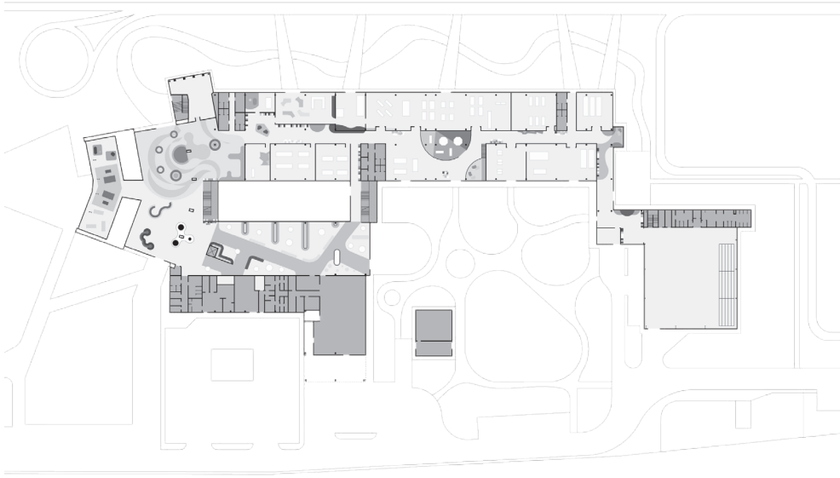
4 Sistema educativo



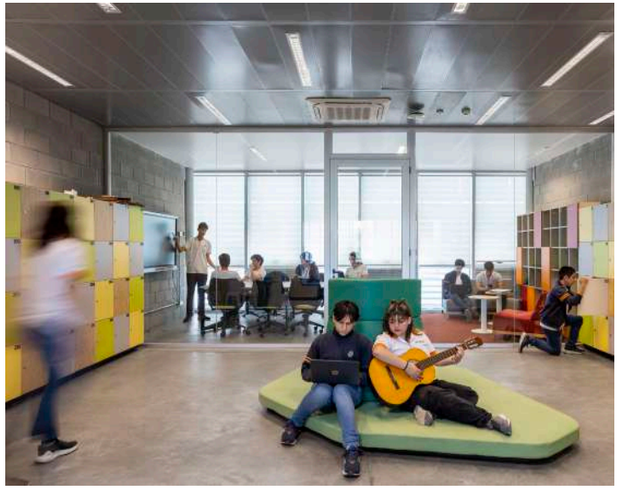


/Implantación





/Planta general





Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
  - Mujer: 0 – 4
  - Hombre: 0 – 4

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Jardín Las Flores

Año: 2016.
Ubicación: Regimiento 12 de Infantería y Europa. Distrito 2 - Norte. Ciudad de Santa Fe, Argentina.
Área construida: 547m² (cubierto), 285,90m² (semicubierto).
Promotor: Secretaría de Planeamiento; Subsecretaría de Obras de Arquitectura. Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe.
Arquitectura y gestión: Secretario de Planeamiento Urbano, Marcelo Darío Pascualón. Subsecretario de Obras de Arquitectura, Lucas Condal.
Equipo: Germán Müller; Javier Barducco; Carlos Di Nápoli; Felicita Cersofio; Federico Cairoli; Andrés Grau; Julieta Zampedri; Agustín Balma; Stella Maris Rios y Melisa Berardi.
Constructora: PROSACO Construcciones.
Fotografía: Federico Cairoli.

El proyecto se implantó en un área de vacancia entre los barrios Las Flores I y II, caracterizado por la presencia de conjuntos habitacionales conformados por monoblocks y torres construidos en los años ‘80.

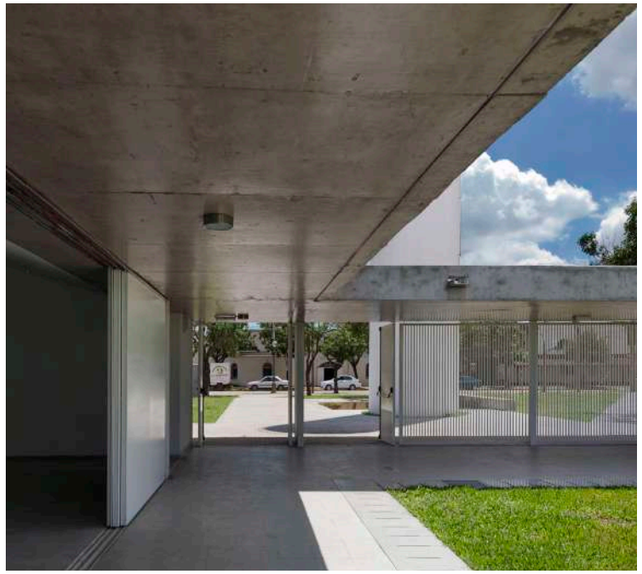
Los edificios se concibieron a partir de una trama modular, en donde se intercalaron los usos programáticos específicos con la disposición de los diferentes patios. Esto posibilitó la existencia de áreas de expansión y recreación controladas, propias de cada aula, brindando mejores condiciones de seguridad y optimizando el comportamiento climático de los interiores.

Cada aula es un módulo funcional independiente que cuenta con sus propios sectores de apoyo, según el requerimiento acorde a la edad.

La planta central se organiza en torno a un patio, alrededor del cual se distribuyen todas las unidades funcionales. Este funciona como área de acceso y expansión natural de las áreas más públicas y de uso comunitario: S.U.M., circulaciones en galería y oficina de administración.

Se dispuso de una serie de patios secundarios ligados a la expansión de las aulas. En estos patios tiene un papel importante la presencia verde, donde las especies arbóreas utilizadas aportan condiciones ambientales diferentes que acompañan los cambios estacionales.

Su materialidad fue resuelta mediante sistemas constructivos tradicionales con mampostería de ladrillos comunes.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



Centro histórico · Ensanches · Conjunto de viviendas · Zona suburbana compacta · Zona suburbana dispersa · Pueblo · Zona rural

2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



500m · 200m · 100m

3 Situación de calle

Estado de banquetas · Amplitud de banqueta · Sombras

Accesibilidad · Rampas · Alumbrado público · Pavimento podotáctil · Ciclovía

4 Perspectiva de género

Proximidad · Percepción de seguridad

Actividad comercial · Dimensión humana de la infraestructura

Servicios en planta baja · Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

Pública · Privada laica · Otra

Privada religiosa · Cooperativa

2 Participación de la comunidad

Programa educativo · En espacios de diseño · Modificación de espacios · Construcción de espacios · Actividades internas

3 Espacios de cesión para la comunidad

Exteriores · Aulas · Auditorios · Deportivos · Espacios interiores sin uso definido

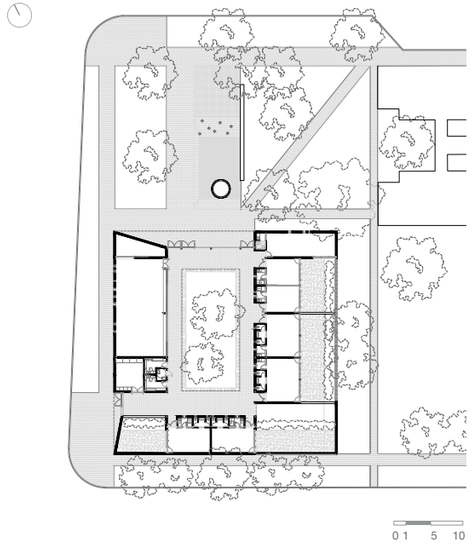
4 Sistema educativo

Método Montessori · Multigrado · Modelo chanGo

Escuela activa · Cultura local - indígena · Especialidad tecnológica

Método Reggio Emilia · Especialidad artística · Otro

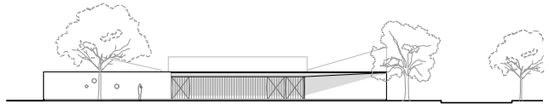




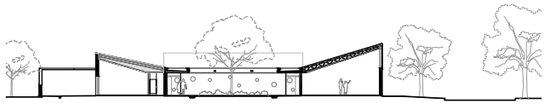
/Planta General



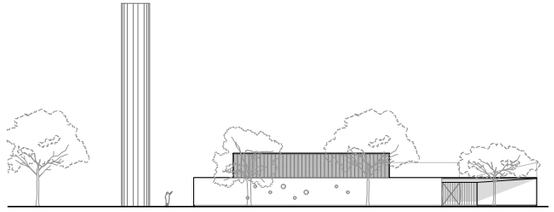




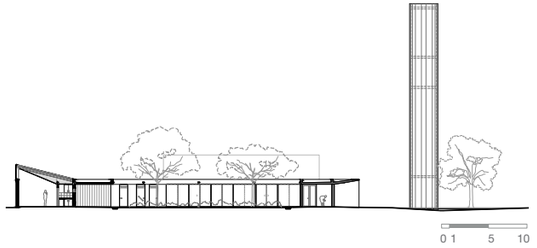
/Corte longitudinal



/Corte transversal



/Corte longitudinal



/Corte longitudinal



Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Materiales Sustentables
- Materiales Reutilizados
- Materiales Reutilizables
- Materiales Producción local
- Materiales Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiables durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
- Mujer
- Hombre

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiables durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Tempo Almafuerte

Año: 2022.
Ubicación: 9 de Abril, Provincia de Buenos Aires.
Área construida: 143m².
Promotor: Instituto Almafuerte.
Arquitectura y gestión: Estudio Además Arquitectura.
Equipo: Leandro Gallo, Maximo Bertoia, Ignacio Bubis y Emiliano Granzella.
Fotografía: Gonzalo Viramonte.

Bajo la definición de Tempo como la “Velocidad relativa con que sucede la acción”, se trata de una intervención para un colegio en un entorno precarizado, en el barrio 9 de Abril, de la provincia de Buenos Aires.

El encargo fue realizado por la familia que administra el colegio, donde fue primordial dar solución al acceso a las aulas del nivel superior. Si bien existe una escalera, el acceso y la relación con el patio principal de los niveles del colegio, fue el disparador de múltiples oportunidades.

Se dió solución a través de una rampa, mediante la cual su recorrido brinda potenciales relaciones con planta baja o plaza.

Las aulas a las que se accede son de nivel inicial, aspecto fundamental para poder generar situaciones intermedias de apropiación del recorrido donde se observan toboganes y miradores.

La rampa gira en torno a un árbol de hoja caduca, que participa también como educador de las estaciones del año. La misma se realizó en hormigón con una viga invertida hacia el interior y más abierta hacia el exterior. La escala cromática en azules y rosados acompañan el sentido de integración de género y diversidad cultural.

La plaza se resolvió en forma de anillos que rodean al árbol en su centro y que, para terminar de dar forma a la apropiación por parte de los alumnos, posee bancos multipropósitos agregados mediante recursos topográficos.







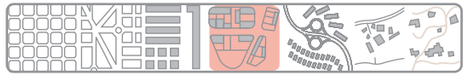
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



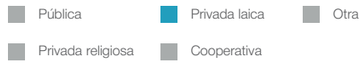
4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

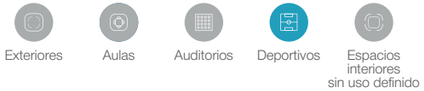
1 Propiedad



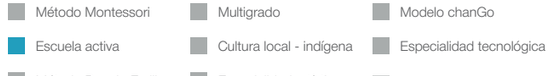
2 Participación de la comunidad



3 Espacios de cesión para la comunidad

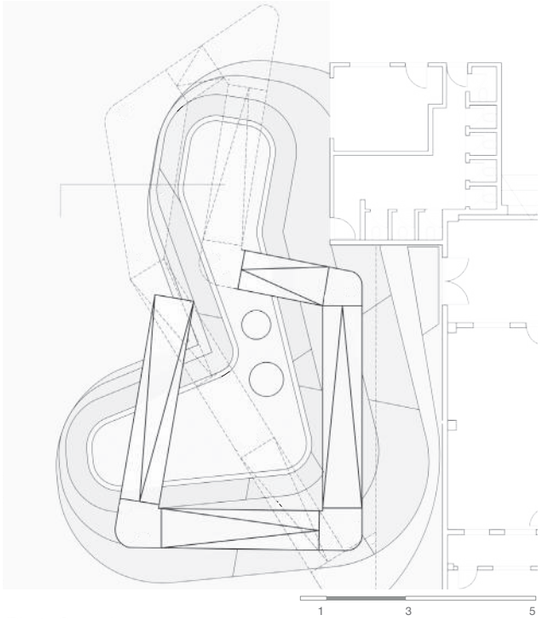


4 Sistema educativo



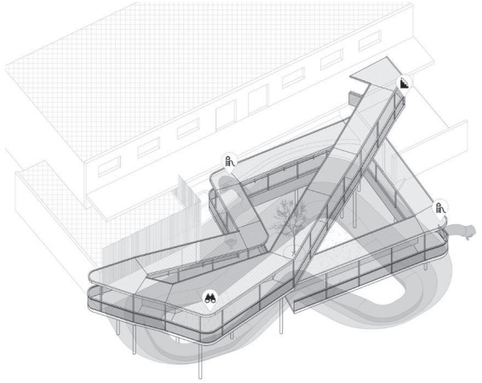


/Implantación

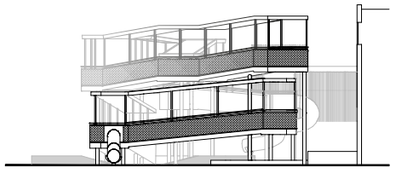


/Planta General

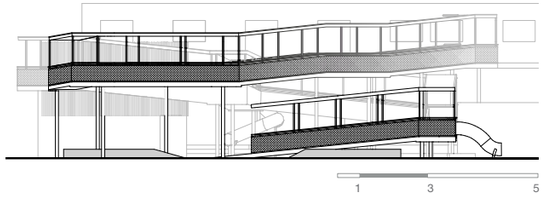




/Axonométrica



/Corte transversal



/Corte longitudinal



Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
  - Mujer: 0 – 4
  - Hombre: 0 – 4

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Jardín de infantes N° 292 “Juanito Laguna”

Año: 2024.
Ubicación: Ciudad de Reconquista, Departamento General Obligado, Santa Fe, Argentina.
Área: 927,55m².
Promotor: Agencia de Cooperación Económica y Financiamiento Externo (ACEFE) Ministerio de Economía, Santa Fe.
Arquitectura y gestión: Gonzalo Saglione (Director) y Marcelo Gianotti (Coordinador Técnico).
Colaboradores: Luciana Viñuela. Dirección de Infraestructura Escolar, Ministerio de Educación, Santa Fe.
Fotografía: Leticia Delarrosa.

El edificio del Jardín de Infantes “Juanito Laguna” cuenta con seis salas y sanitarios individuales, incluyendo un *hall,* sala taller con sanitarios, salón de usos múltiples con sanitarios, depósito, *office,* portería y oficinas de dirección, vicedirección, secretaría, sala docente-gabinete pedagógico, *office* y sanitarios. Los patios diseñados son temáticos e inclusivos, equipados con variedad de juegos.

La tipología edilicia se estructuró a modo de “peine”, con tiras y galerías abiertas hacia los patios, favoreciendo diversas formas y lugares de enseñanza. El edificio buscó ser flexible, permitiendo modificaciones y ampliaciones según las necesidades requeridas.

Se pensó en un diseño inclusivo, garantizando accesibilidad a través del uso de rampas, ascensores y baños para discapacitados y brindándole atención a la perspectiva de género, con patios diseñados para el aprendizaje, el juego y la convivencia. Aquí, los espacios exteriores amplían las actividades interiores. Se sustituyeron los playones deportivos por áreas más pequeñas y confortables para actividades, fomentando la tranquilidad e intimidad. Respecto del uso de materiales, se buscó que estos fueran durables y de bajo mantenimiento. Las tecnologías utilizadas permitieron una alta participación de mano de obra local, asegurando un 5% de puestos para mujeres en las empresas contratistas.







Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

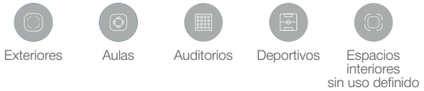
1 Propiedad



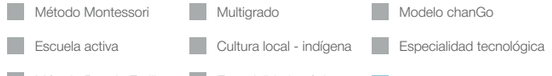
2 Participación de la comunidad



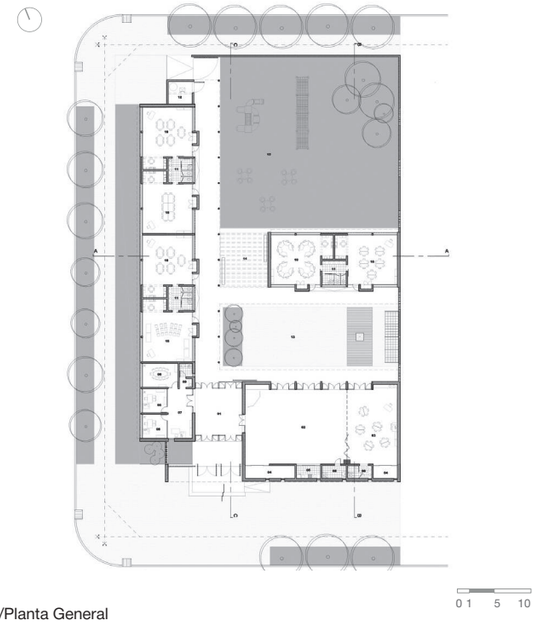
3 Espacios de cesión para la comunidad



4 Sistema educativo

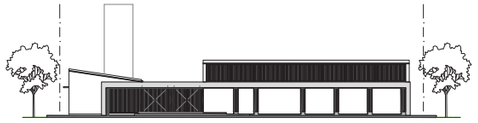




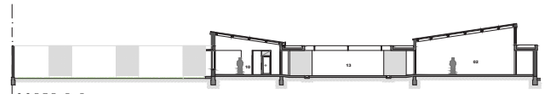


/Planta General

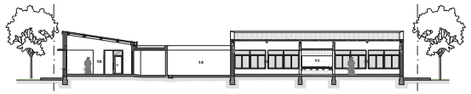




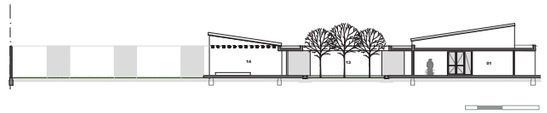
/Corte longitudinal



/Corte transversal



/Corte longitudinal

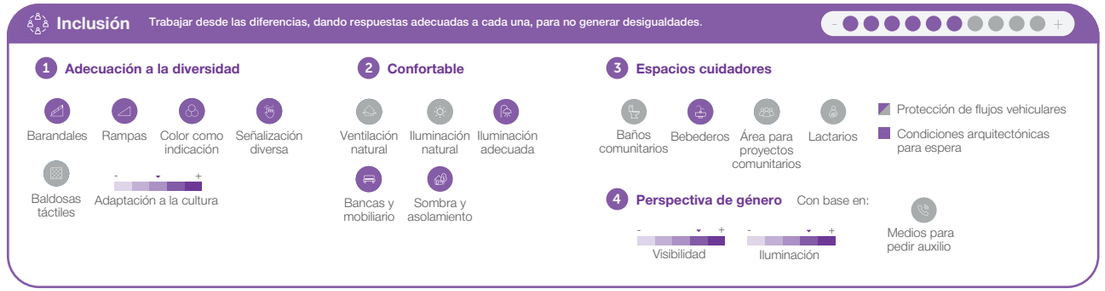


/Corte transversal



Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

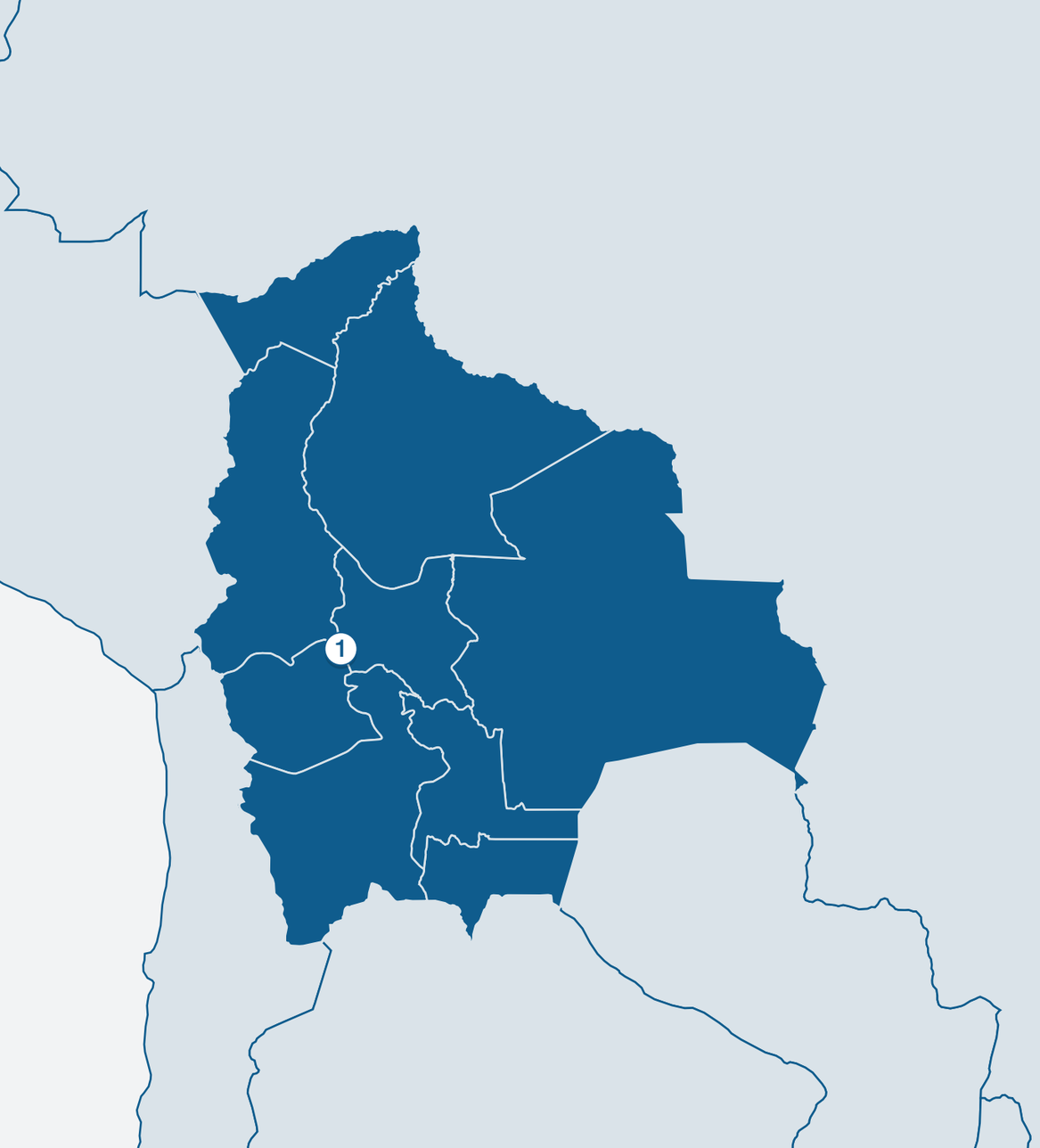
3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Sudamérica

Bolivia

1. Internado Campus Agropecuaria, Instituto Tecnológico Sayarinapaj _____ 128



Internado Campus Agropecuaria, Instituto Tecnológico Sayarinapaj

Año: 2017.
Ubicación: Av. Santa Cruz (a Liriuni), Km 8, Bella Vista, Quillacollo, Cochabamba, Bolivia.
Área construida: 235m² (+ 90m² patios).
Promotor: Fundación Cristo Vive Bolivia.
Arquitectura y gestión: Chair CODE, Instituto de Arquitectura Technische Universität Berlin: Ralf Pasel, Andreas Skambas, Lorena Valdivia Steel y Anna Wortmann, junto a estudiantes.
Equipo de obra: Max Hacke, Luis Miguel Kann, Cecilia Martínez y Mujeres constructoras cooperativistas COSEMCO.
Colaboradores: TEK Chair of Structural Design and Construction TU Berlin, Prof. Dr. Rückert.
GTE Chair of Building Technology and Design TU Berlin, Prof. Steffan. FACH, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba.
Fotografía: Estudio Palma y Johannes Belz.

Los problemas globales, como la migración rural y la rápida urbanización de las ciudades actuales, el aumento de la pobreza y la amenaza del cambio climático, son desafíos que juegan un papel crucial en la búsqueda de soluciones efectivas a nivel local en la arquitectura. El proyecto del *campus* de agronomía en Bella Vista, Bolivia, realizado por el estudio CODE, junto al Profesor Ralf Pasel de la TU Berlín y su equipo, buscó combatir la pobreza en las áreas rurales andinas. En este *campus*, se promovió ofrecer a los jóvenes de la región andina de Bella Vista, perspectivas sostenibles para su futuro a través de la educación.

El proyecto incluyó un edificio escolar, un internado y estructuras agrícolas adicionales, todos ellos construidos por miembros de la comunidad local en cooperación con estudiantes de Alemania y Bolivia. La construcción de su nuevo alojamiento en el propio *campus* se diseñó como una pieza de enseñanza y aprendizaje. El *campus* de agronomía representa, de esta manera, una obra social cooperativa, introduciendo el discurso arquitectónico sobre construcción simple y adecuación en la arquitectura, teniendo en cuenta la relevancia social y el intercambio cultural.

Los procesos colectivos fueron fundamentales y debieron ser dominados durante la construcción del proyecto, para transferirlo del contexto académico a la realidad construida.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

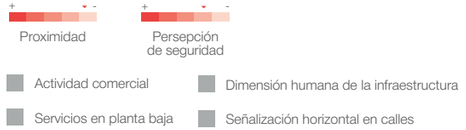
Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

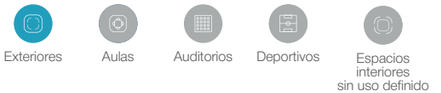
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad

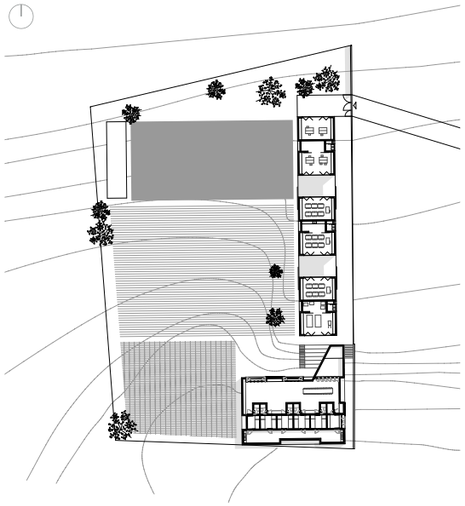


3 Espacios de cesión para la comunidad

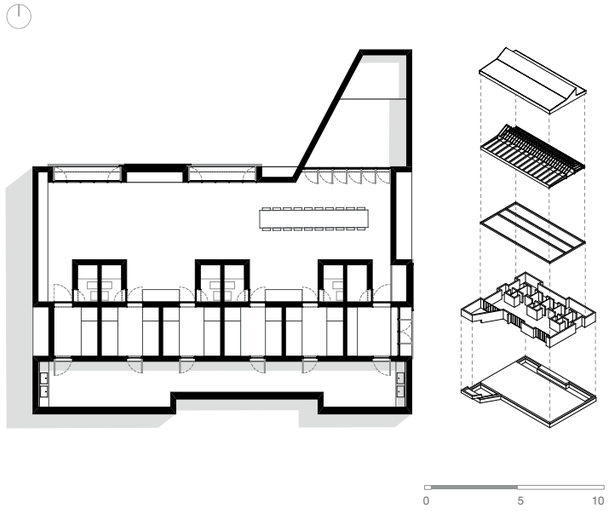


4 Sistema educativo





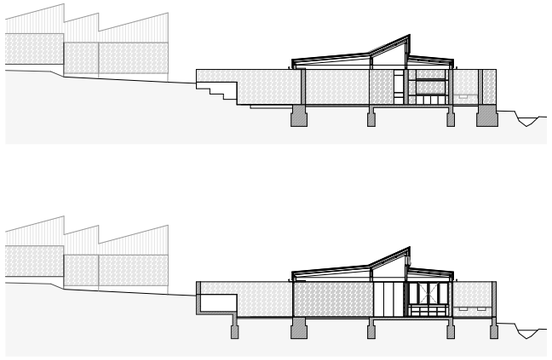
/Implantación



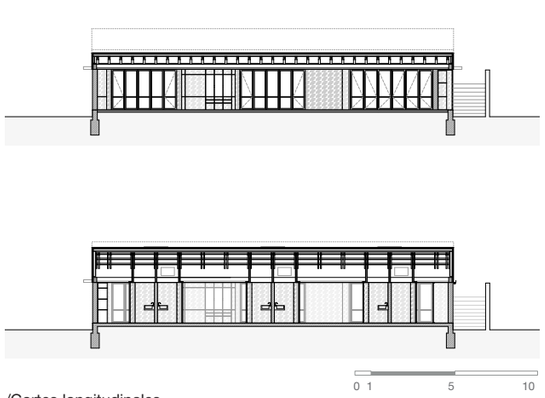
/Planta General







/Cortes transversales



/Cortes longitudinales



Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
  - Mujer: 0 – 4
  - Hombre: 0 – 4

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Sudamérica

Brasil

1. Arena Castanheiras 140
2. Beacon School 150
3. CAMB Escola Caminho Aberto 162
4. Centro Educativo Unificado Parque do Carmo 174
5. Children Village 186
6. Escola Casa Fundamental 196



Arena Castanheiras

Año: 2020.
Ubicación: Santana de Parnaiba, São Paulo, Brasil.
Área construida: 2.700m².
Arquitectura y gestión: Estúdio Trópico.
Equipo: Estúdio Trópico - Maria Cristina Savaia Martini, Suzana Barboza y Carolina Bueno.
Colaboradores: Maria Beatriz Alves de Souza, Léo Schurmann de Azevedo y Julia Teles.
Construcción: Fcon Engenharia e Construções.
Fotografía: André Scarpa.

En 2018, se elaboró un Plan Director para orientar el crecimiento de la Escuela Castanheiras. La primera fase de ampliación de la escuela consistió en una cancha polideportiva, un comedor y aulas para actividades artísticas.

El nuevo edificio debía implantarse en los platós existentes, evitando su interferencia en el funcionamiento de la escuela. El proyecto Arena Castanheiras fue implantado en el área previamente ocupada por un campo de fútbol, una cancha de voleibol y un espacio para clases de circo.

Consistió en una cubierta de 2.100m² que alberga una cancha polideportiva, un patio y un bloque interno de dos pisos.

La estructura de la cubierta se ejecutó en acero. Se propuso el formato de *shed* para optimizar la iluminación y ventilación naturales. Los cerramientos laterales están separados del piso para favorecer la ventilación natural y garantizar la permeabilidad visual del entorno. Estos cerramientos están compuestos por chapa trapezoidal de aluminio.

La cubierta está compuesta por las mismas chapas que el cerramiento lateral, pero de mayor espesor ya que es el elemento que recibe la mayor incidencia del sol.

El cerramiento de los *sheds* se realiza con paneles de policarbonato alveolar y en los tramos con ventilación, por ventanas de policarbonato. La planta baja alberga los sanitarios, el comedor y la cocina mientras que, la planta alta, las aulas.





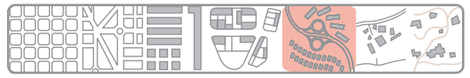
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

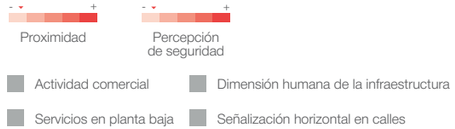
Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



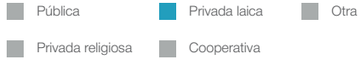
4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

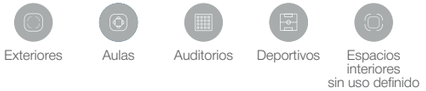
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad

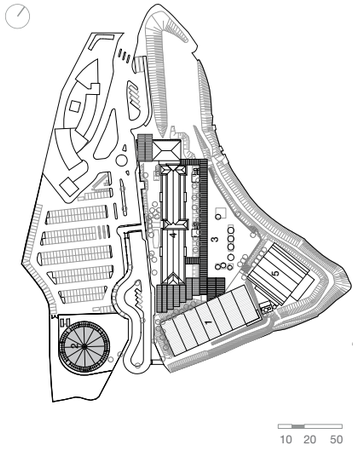


3 Espacios de cesión para la comunidad

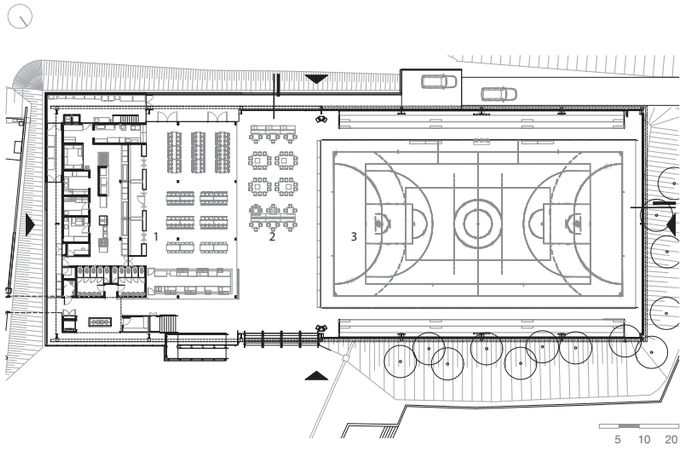


4 Sistema educativo



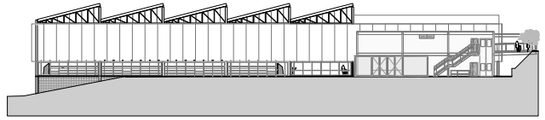


/Implantación

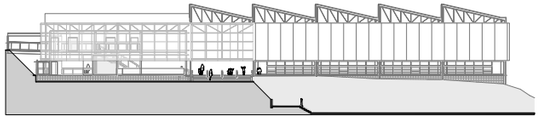


/Planta general

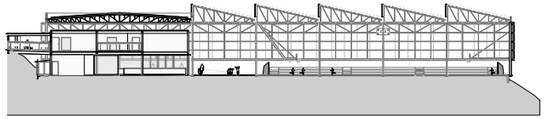




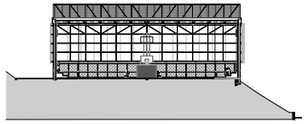
/Corte longitudinal



/Corte longitudinal



/Corte longitudinal



/Corte transversal



Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género

Con base en:

- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro

- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible

- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso

- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados (Mujer 0–4, Hombre 0–4)

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género

- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro

- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible

- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso

- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

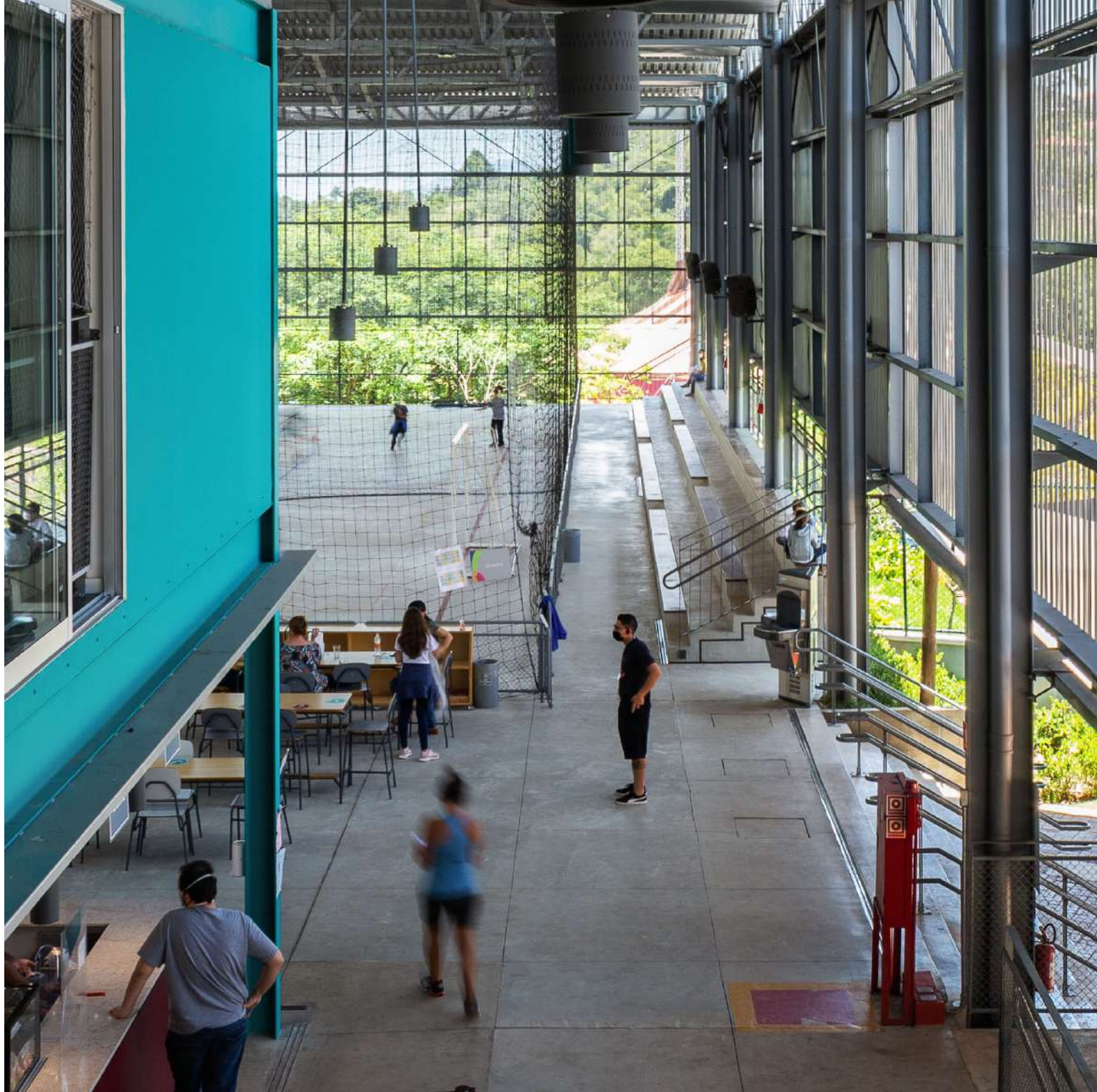
- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Beacon School

Año: 2016.
Ubicación: São Paulo, Brasil.
Área construida: 10.600m².
Arquitectura y gestión: Andrade Morettin Arquitectos Asociados y GOAA.
Equipo: GOAA (Guido Otero, Ricardo Gusmão, Marina Novaes, Marina Pereira y Murilo Zidan); Andrade Morettin Arquitectos Asociados (Vinicius Andrade, Marcelo Morettin, Marcelo Maia Rosa, Renata Andrulis, Adriane De Luca, Carlos Eduardo Miller, Eduardo Miller, Fernanda Carlovich, Fernanda Mangini, Jaqueline Lessa, Melissa Kawahara y Raphael Souza).
Construcción: Barbara Engenharia e Construtora.
Fotografía: Nelson Kon.

El proyecto para la unidad de educación secundaria de la Beacon School es parte integral de un plan director, elaborado para el establecimiento del nuevo *campus* de la escuela, ubicado en el antiguo barrio industrial de Vila Leopoldina, en São Paulo. El campus ocupa un antiguo conjunto de naves industriales, que ha sido revitalizado y convertido en espacio para las actividades de la escuela. La nueva unidad, destinada a la educación secundaria, buscó establecer un diálogo coherente con las edificaciones preexistentes.

Está diseñado como un espacio inclusivo e integrador donde la convivencia y la interacción entre estudiantes, profesores y personal, no solo se facilita, sino que se fomenta. Un generoso *hall* de entrada, acomoda las actividades colectivas con espacios para juegos, descanso, y clases. Desde el hall, parte la columna de circulación vertical que atraviesa el edificio desde el nivel inferior hasta la cubierta.

En un primer bloque se encuentran distribuidas las aulas; en el segundo, se alojan actividades complementarias y, en el tercer piso, el comedor y la cafetería, ambos rodeados por terrazas cubiertas y descubiertas. En la cubierta del edificio está ubicada la cancha polideportiva. La estructura se encuentra realizada con pilares y vigas de concreto armado, sobre la cual aparece la superposición de varios componentes industrializados.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



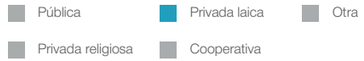
4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

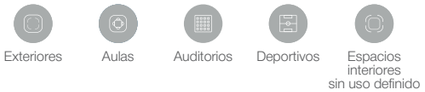
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad

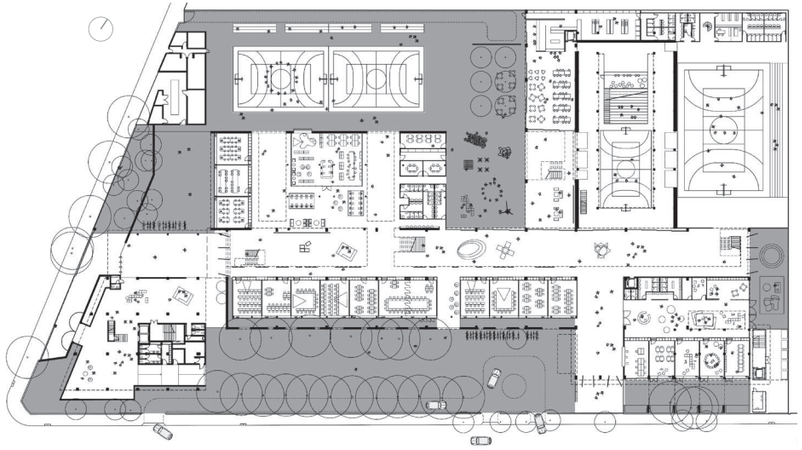


3 Espacios de cesión para la comunidad



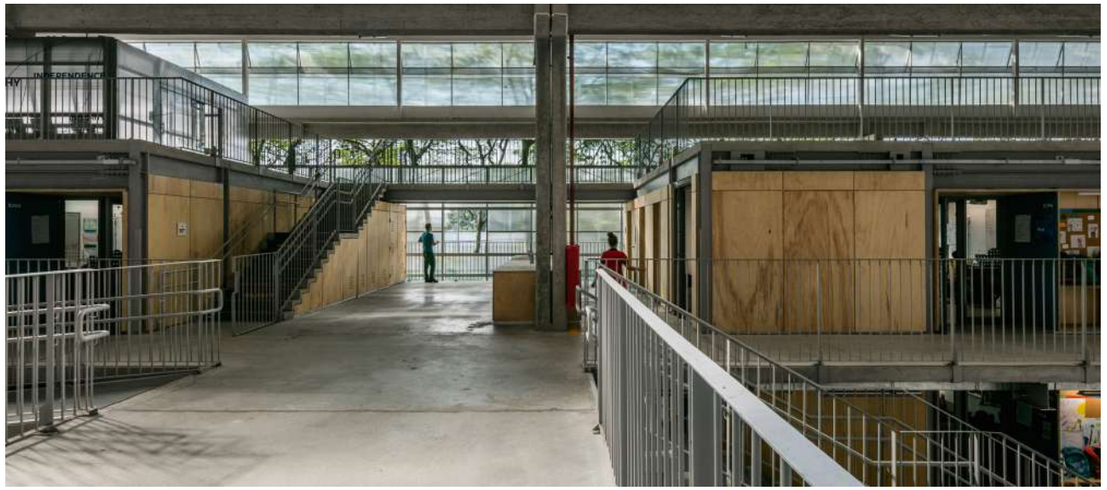
4 Sistema educativo





0 5 10 20

/Planta general

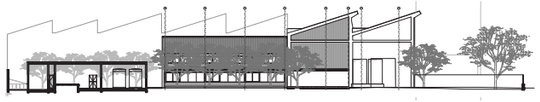




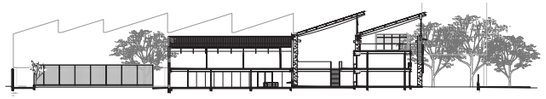
/Corte transversal



/Corte longitudinal

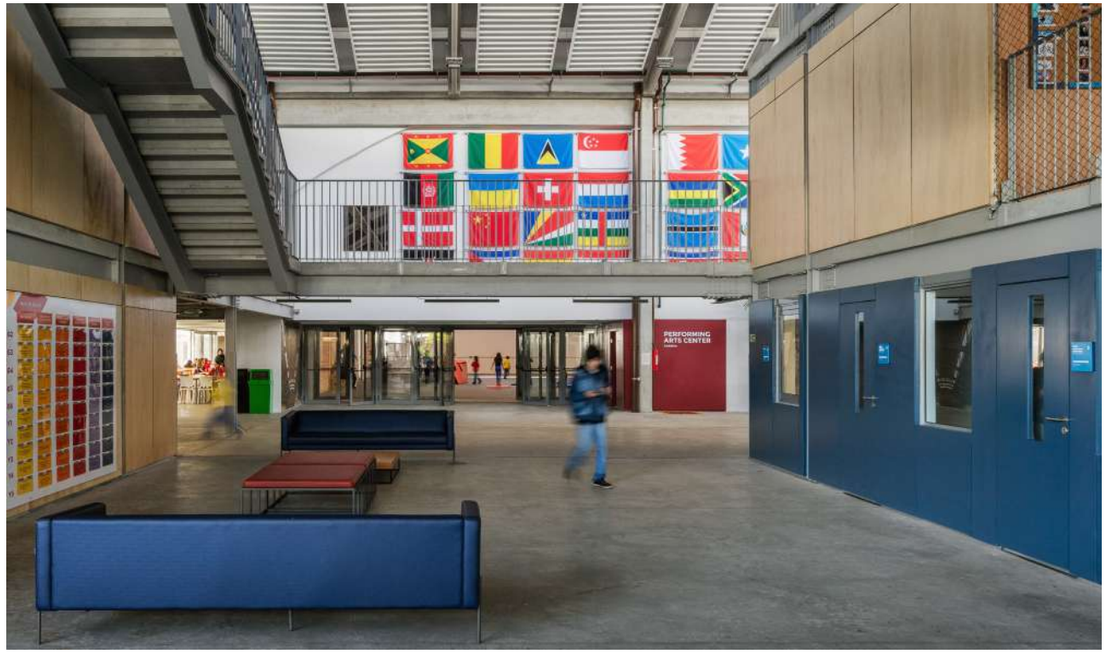


/Corte longitudinal



0 10 30

/Corte longitudinal





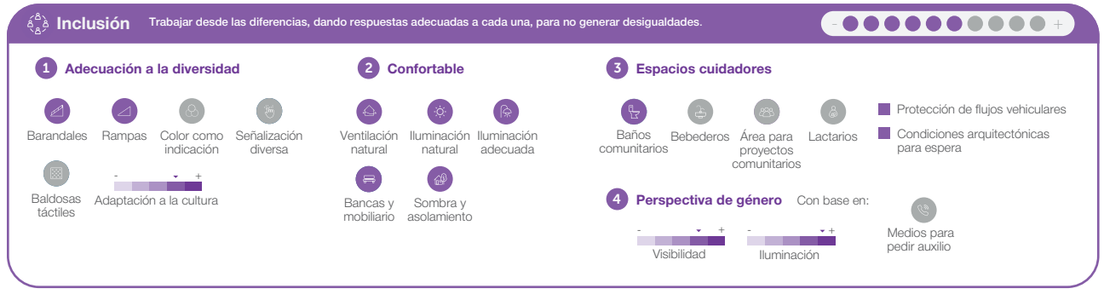






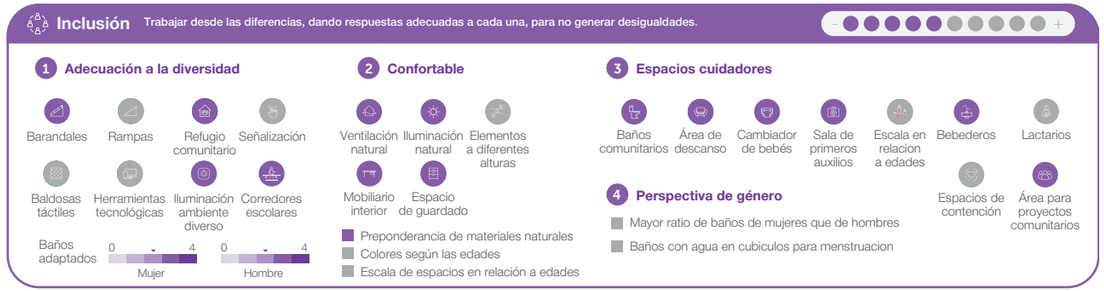
Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

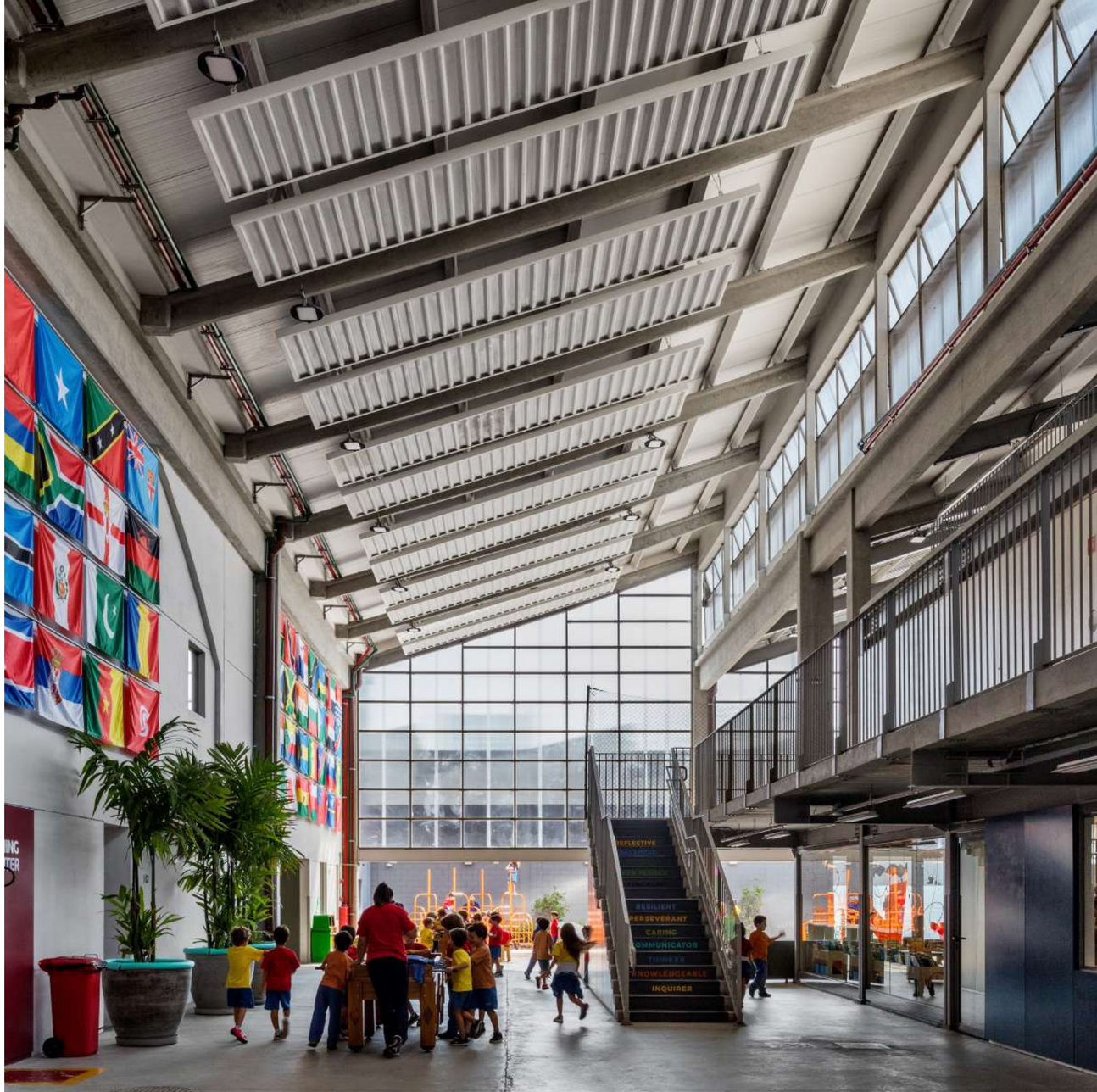
- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





CAMB Escola Caminho Aberto

Año: 2021.
Ubicación: R. Maurício Francisco Klabin, 257, Vila Mariana, São Paulo, Brasil.
Arquitectura y gestión: Fernanda Dabbur Arquitetura.
Colaboradores: Carolina Penna Arquitetos, Ramoska e Castelani, Modal Acústica, Favale e Associados Engenharia e Arquitetura, LogiProject Projetos e Engenharia, Primers Legalização Imobiliária e Inpro Engenharia.
Constructora: Costa Feitosa.
Fotografía: Renato Navarro.

El proyecto para la escuela partió de la premisa de que la arquitectura debía reflejar los valores de la institución, la sostenibilidad y el contacto con la naturaleza, así como su legado modernista. Si bien fue fundada en 1979, sus espacios educativos siempre han estado vinculados a la arquitectura moderna brasileña.

Restricciones como la altura máxima de cuatro metros, exigidas por la legislación de patrimonio, llevaron a desarrollar una innovadora planta permeable donde dos grandes losas de concreto destacan el vano central que funciona como patio otorgando circulación, luz, y ventilación natural, influenciado por las galerías paulistas y patios árabes.

Las aulas fueron diseñadas con amplios paños de vidrio y tragaluces que permiten la entrada de luz natural. La naturaleza está presente en todos los espacios: un bosque, montículos con plantas sobre la cubierta y un jardín con palmeras y enredaderas en el nivel inferior, permeando todo el suelo. Los pilares evocan ramas, simbolizando la sabiduría de los árboles.

Los ambientes se conectan a través de puertas de vidrio y mobiliario flexible, permitiendo explorar diversas propuestas pedagógicas. En el gimnasio, las gradas aprovecharon el declive del terreno y se cuidó la acústica, evitando que el ruido interfiriera en el aprendizaje. Los colores elegidos fomentan la alegría, la creatividad y el encanto.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



Centro histórico · Ensanches · Conjunto de viviendas · Zona suburbana compacta · Zona suburbana dispersa · Pueblo · Zona rural

2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



500m · 200m · 100m

3 Situación de calle

Estado de banquetas (- +) · Amplitud de banqueta · Sombras

Accesibilidad (- +) · Rampas · Alumbrado público · Pavimento podotáctil · Ciclovía

4 Perspectiva de género

Proximidad (- +) · Percepción de seguridad (- +)

Actividad comercial · Dimensión humana de la infraestructura

Servicios en planta baja · Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

Pública · Privada laica · Otra

Privada religiosa · Cooperativa

2 Participación de la comunidad

Programa educativo · Espacios de diseño · Modificación de espacios · Construcción de espacios · Actividades internas

3 Espacios de cesión para la comunidad

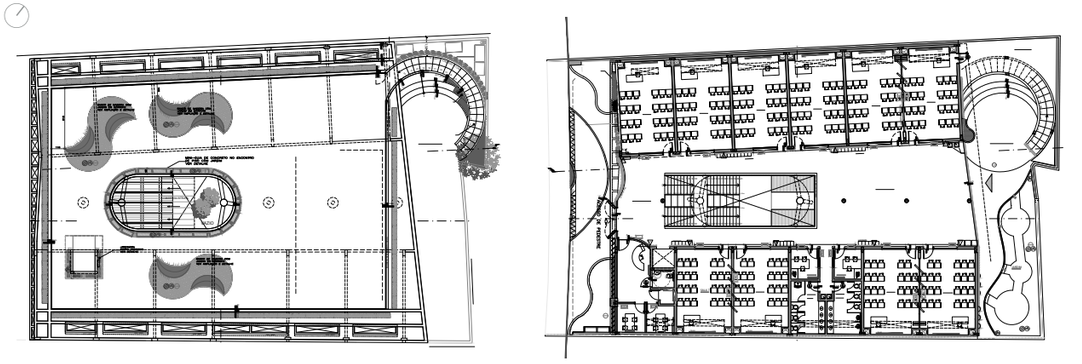
Exteriores · Aulas · Auditorios · Deportivos · Espacios interiores sin uso definido

4 Sistema educativo

Método Montessori · Multigrado · Modelo chanGo

Escuela activa · Cultura local - indígena · Especialidad tecnológica

Método Reggio Emilia · Especialidad artística · Otra

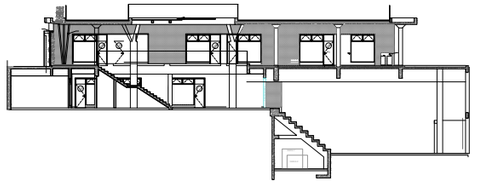


/Plantas

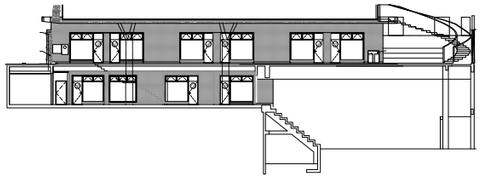
1 5 10



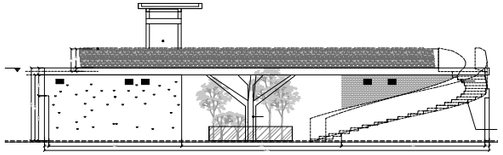




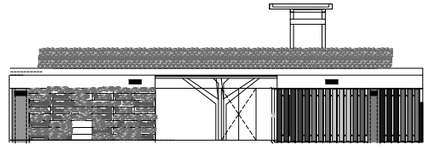
/Corte longitudinal



/Corte longitudinal

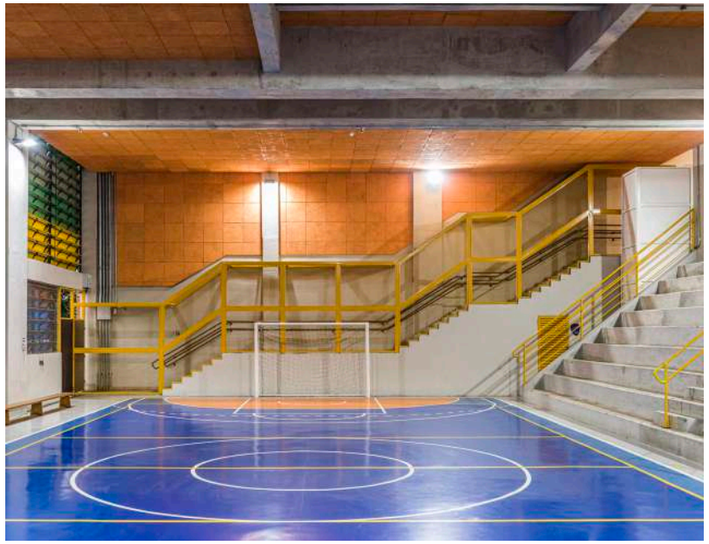


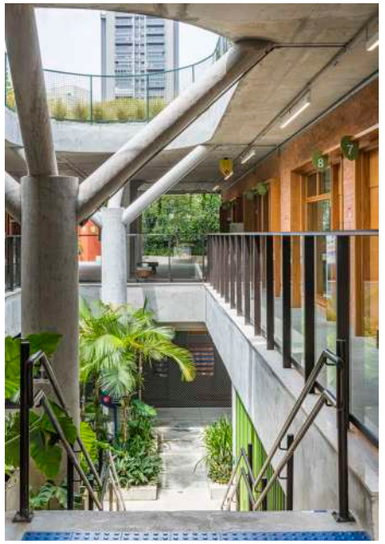
/Corte longitudinal



/Corte transversal

1 5 10













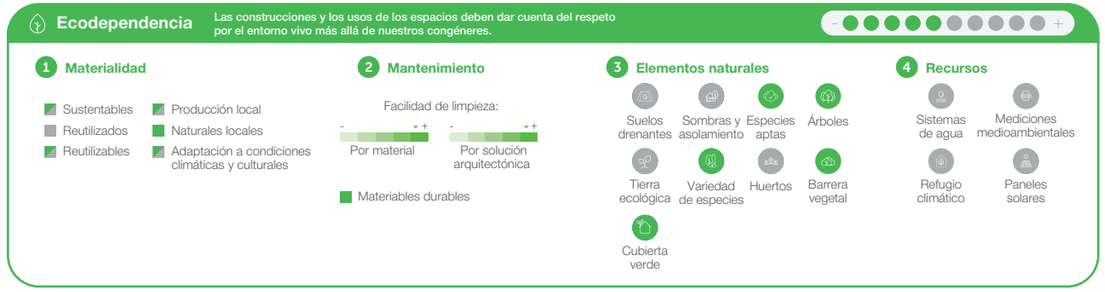


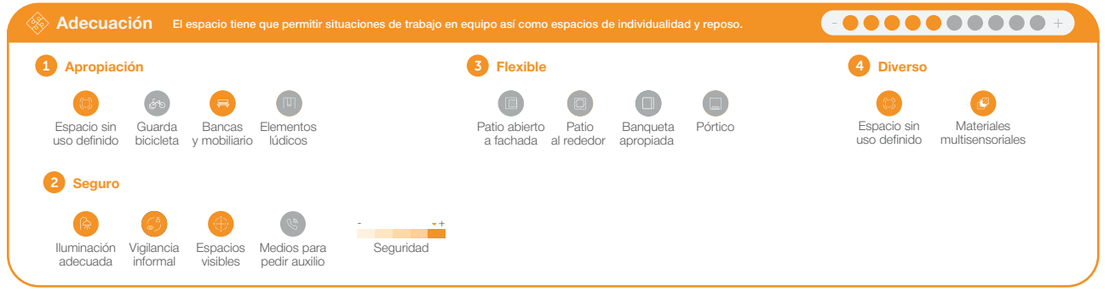


Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



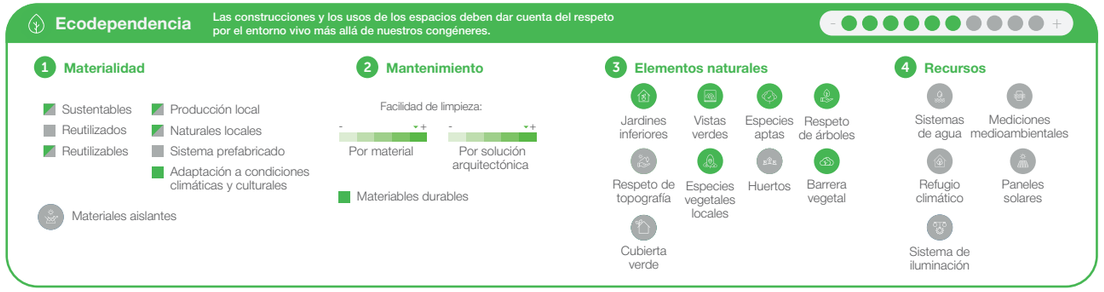




Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.







Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Centro Educativo Unificado Parque do Carmo

Año: 2020.
Ubicación: São Paulo, Brasil.
Área construida: 12.662m².
Arquitectura y gestión: HASAA + SIAA.
Equipo: Cesar Shundi Iwamizu, Helena Aparecida Ayoub Silva, Eduardo Pereira Gurian, Gustavo Madalosso Kerr y Leonardo Nakaoka Nakandakari truções.
Fotografía: Pregnolato & Kusuki.
Fotografías aéreas: Carolina Klocker.

El Centro Educativo Unificado buscó integrarse con los equipamientos públicos del barrio a través del programa y la mejora de las calles, aceras y ciclovías que los conectan y, donde el diseño de los edificios coexiste con el diseño del espacio público.

Esta institución se basó en un sistema de agrupaciones funcionales. El primero, de carácter educativo, formado por una guardería y una escuela para la primera infancia. A continuación de éste, se encuentra el centro cultural, la biblioteca, una sala de cine, salas de arte, música, grabación y un taller digital. El complejo deportivo posee una piscina cubierta semiolímpica, una pista polideportiva y una sala de actividades. Por último, el grupo de usos múltiples combina actividades extraescolares, de la Universidad Abierta de Brasil (UAB), Pronatec, CRAS, entre otros.

Estas cuatro agrupaciones funcionales se materializan en tres bloques distintos pero adyacentes. Su implantación sigue la misma dirección, pero con desplazamientos respecto del eje longitudinal del lote, creando plazas públicas que se relacionan con elementos del entorno inmediato.

El proyecto dispone de una plaza de acceso para estudiantes, conectada a una zona exterior con piscina. En el extremo norte del lote, un campo de fútbol se integra en la topografía formando gradas que conectan la obra con el tejido urbano y la comunidad local.





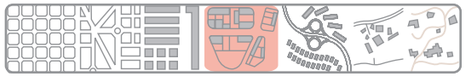
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

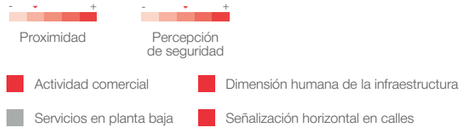
Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

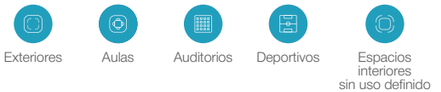
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad

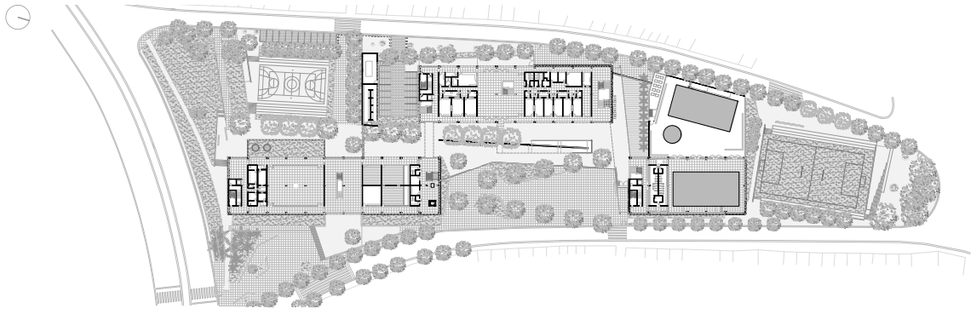


3 Espacios de cesión para la comunidad

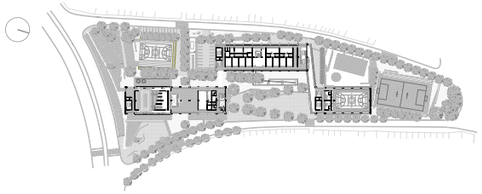


4 Sistema educativo

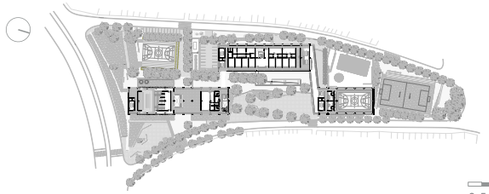




/Planta primer piso



/Planta segundo piso

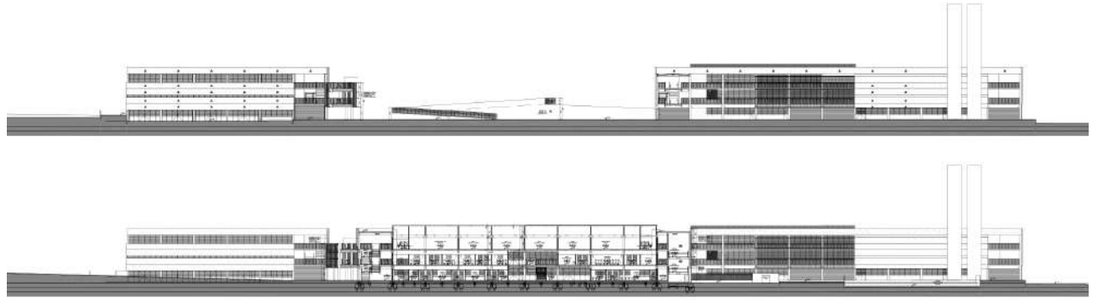


/Planta tercer piso

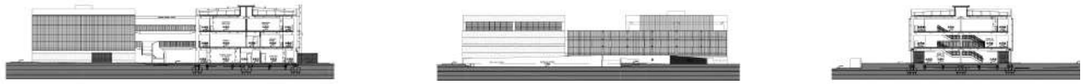
0 5 10 20







/Cortes longitudinales



/Cortes transversales

0 5 10 20















Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género

Con base en:

- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro

- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible

- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso

- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
  - Mujer: 0 - 4
  - Hombre: 0 - 4

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género

- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro

- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible

- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso

- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Children Village

Año: 2017.
Ubicación: Formoso do Araguaia, Tocantins, Brasil.
Área construida: 23.344,17m².
Promotor: Fundação Bradesco.
Arquitectura y gestión: Gustavo Utrabo, Pedro Duschenes, Adriana Benguela y Marcelo Rosenbaum.
Equipo: Marina Oba, Ana Julia Filipe, Yuri Vasconcelos, Gabriel Tomich, Nicolie Duarte e Hyruan Minosso.
Fotografía: Cristobal Palma.

La obra buscó, en primer lugar, dar pertinencia a las memorias del lugar donde se encuentra ubicada, interviniendo en un sitio marcado por el trabajo manual de la agricultura y las culturas indígenas y amalgamando cultura y naturaleza en un programa arquitectónico como el de las viviendas infantiles en un internado.

En ese sentido, el proyecto avanzó hacia la transformación de las condiciones locales, con técnicas constructivas que fomentan la noción de pertenencia, esencial para el desarrollo de los niños de la escuela de Canuanã.

Se diseñó así un espacio de vivienda para niños de entre trece y dieciocho años, organizado en dos villas: una masculina y otra femenina, cada una con cuarenta y cinco unidades que albergan a seis alumnos cada una, buscando mejorar la calidad de vida de los niños y su rendimiento académico.

Las viviendas están situadas en puntos estratégicos, organizando el territorio y permitiendo una mejor lectura espacial y funcional de la escuela, mientras que en el corazón de la hacienda se ubicaron los programas directamente relacionados con la educación.

Los dormitorios se abren a patios, priorizando áreas sombreadas. Los programas fueron ideados con los alumnos e incluyen sala de TV, lectura y hamacas. Se utilizó madera laminada encolada de eucalipto por ser este un recurso abundante en Brasil.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle

- Estado de banquetas
- Amplitud de banqueta
- Sombras
- Accesibilidad
- Rampas
- Alumbrado público
- Pavimento podotáctil
- Ciclovía

4 Perspectiva de género

- Proximidad
- Percepción de seguridad
- Actividad comercial
- Dimensión humana de la infraestructura
- Servicios en planta baja
- Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

- Pública
- Privada laica
- Otra
- Privada religiosa
- Cooperativa

2 Participación de la comunidad

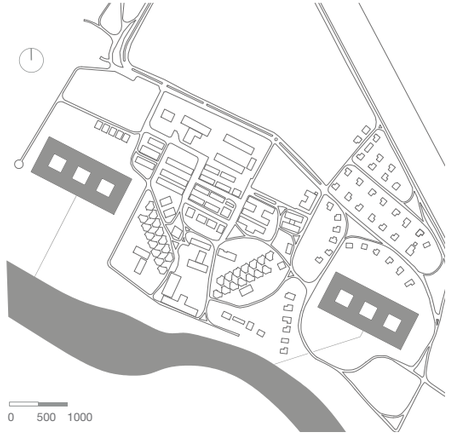
- Programa educativo
- Espacios de diseño
- Modificación de espacios
- Construcción de espacios
- Actividades internas

3 Espacios de cesión para la comunidad

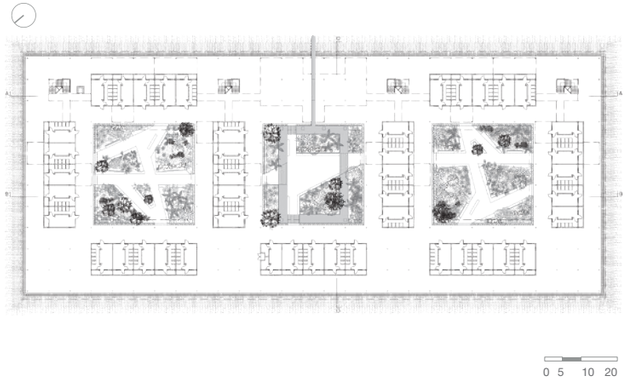
- Exteriores
- Aulas
- Auditorios
- Deportivos
- Espacios interiores sin uso definido

4 Sistema educativo

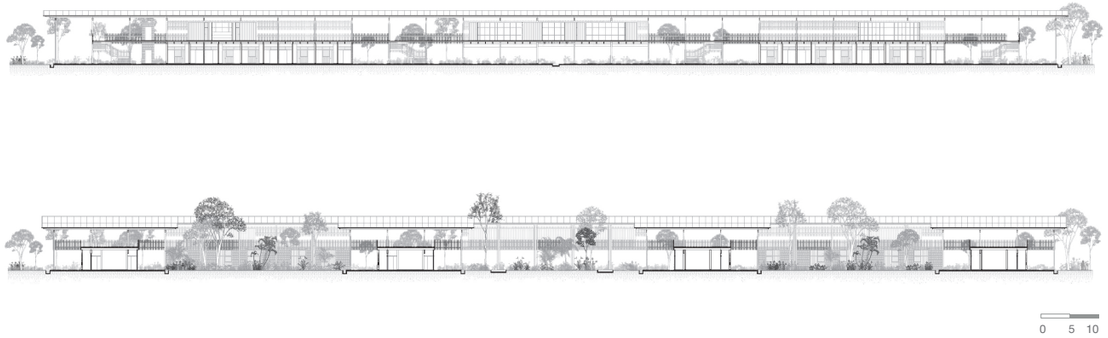
- Método Montessori
- Multigrado
- Modelo chanGo
- Escuela activa
- Cultura local - indígena
- Especialidad tecnológica
- Método Reggio Emilia
- Especialidad artística
- Otra



/Implantación



/Planta general



/Cortes longitudinales







Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
  - Mujer: 0 – 4
  - Hombre: 0 – 4

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Escola Casa Fundamental

Año: 2017.
Ubicación: Calle Castelo de Lisboa, 392 - Barrio Castelo, Belo Horizonte, Brasil.
Área construida: 865m².
Arquitectura y gestión: MOBIO Arquitetura + BIRI + Estúdio Pedro Haruf.
Equipo: Gabriel Castro (MOBIO), Marcos Franchini (BIRI) y Pedro Haruf.
Colaboradores: Gabriel Nardelli e Thomáz Marcatto, Gustavo Magno y Marcelo Dante-Alpendre.
Construcción: Antonio Mariano y Mendes Estrutura Metálica.
Fotografía: Divulgação / Reverbo.

La Escola Casa Fundamental es una escuela de educación infantil y primaria, concebida para ser un espacio de enseñanza y aprendizaje, esencialmente de convivencia, de debate educativo, de rigor académico y de experimentación pedagógica. Su diseño se desarrolló junto con la investigación de propuestas educativas innovadoras que tienen en cuenta el espacio como un elemento activo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La integración con el barrio de Castelo y la comunidad local fue uno de los pilares fundamentales, que incorporó la plaza pública Manoel de Barros como lugar de actividades al aire libre con los estudiantes. La plaza interna propuesta, se pensó como un espacio articulador, ambiente de convivencia colectiva, socialización, juegos y eventos diversos para la comunidad escolar y vecinos y residentes del barrio.

El proyecto se basó en la transformación de un almacén existente, con grandes luces, altos techos y poca compartimentación del espacio. Para resolver las condiciones críticas de temperatura, iluminación y acústica, fueron intervenidas la estructura existente y la cubierta. Se buscó priorizar la autonomía del estudiante, tanto en la relación con el espacio escolar como en el proceso de aprendizaje, valorando la transparencia y la integración, proponiendo un espacio integrado estéticamente y funcionalmente, con fluidez entre las zonas funcionales.





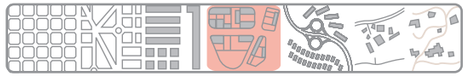
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



Centro histórico · Ensanches · Conjunto de viviendas · Zona suburbana compacta · Zona suburbana dispersa · Pueblo · Zona rural

2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



500m · 200m · 100m

3 Situación de calle

Estado de banquetas · Amplitud de banqueta · Sombras

Accesibilidad · Rampas · Alumbrado público · Pavimento podotáctil · Ciclovía

4 Perspectiva de género

Proximidad · Percepción de seguridad

Actividad comercial · Dimensión humana de la infraestructura

Servicios en planta baja · Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

Pública · Privada laica · Otra

Privada religiosa · Cooperativa

2 Participación de la comunidad

Programa educativo · Espacios de diseño · Modificación de espacios · Construcción de espacios · Actividades internas

3 Espacios de cesión para la comunidad

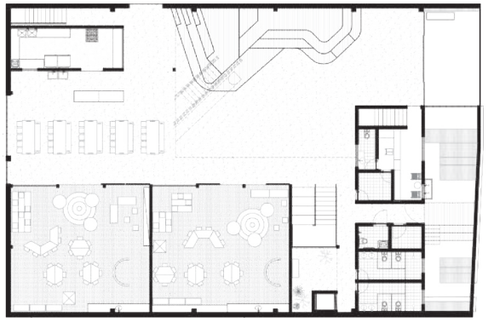
Exteriores · Aulas · Auditorios · Deportivos · Espacios interiores sin uso definido

4 Sistema educativo

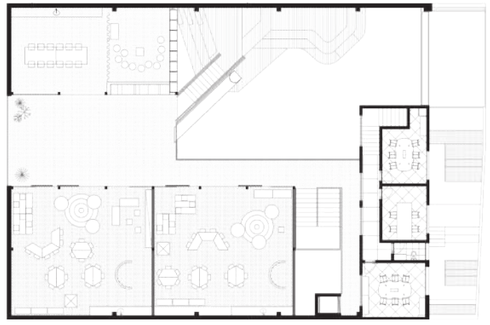
Método Montessori · Multigrado · Modelo chanGo

Escuela activa · Cultura local - indígena · Especialidad tecnológica

Método Reggio Emilia · Especialidad artística · Otra



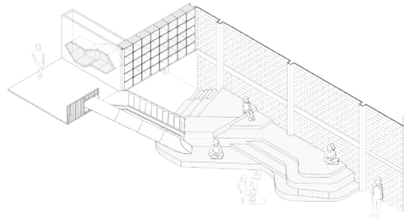
/Planta baja



/Planta primer piso

0 1 4 6

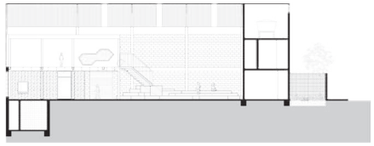




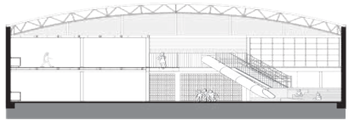
/Axonométrica



/Corte longitudinal



/Corte longitudinal



/Corte transversal

0 2 6 8



Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género

Con base en:

- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro

- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible

- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso

- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
  - Mujer: 0 – 4
  - Hombre: 0 – 4

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género

- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro

- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible

- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso

- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

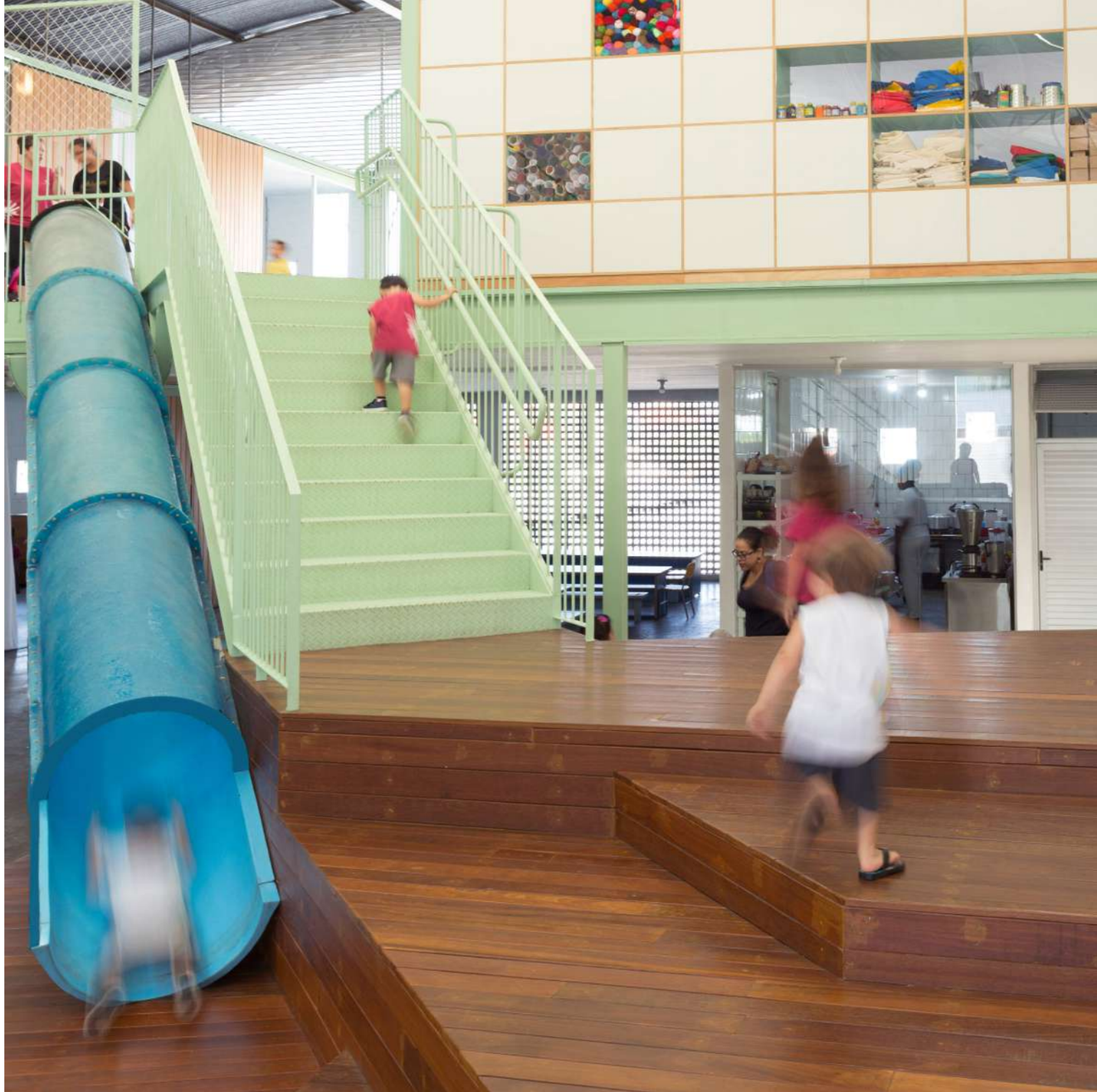
- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

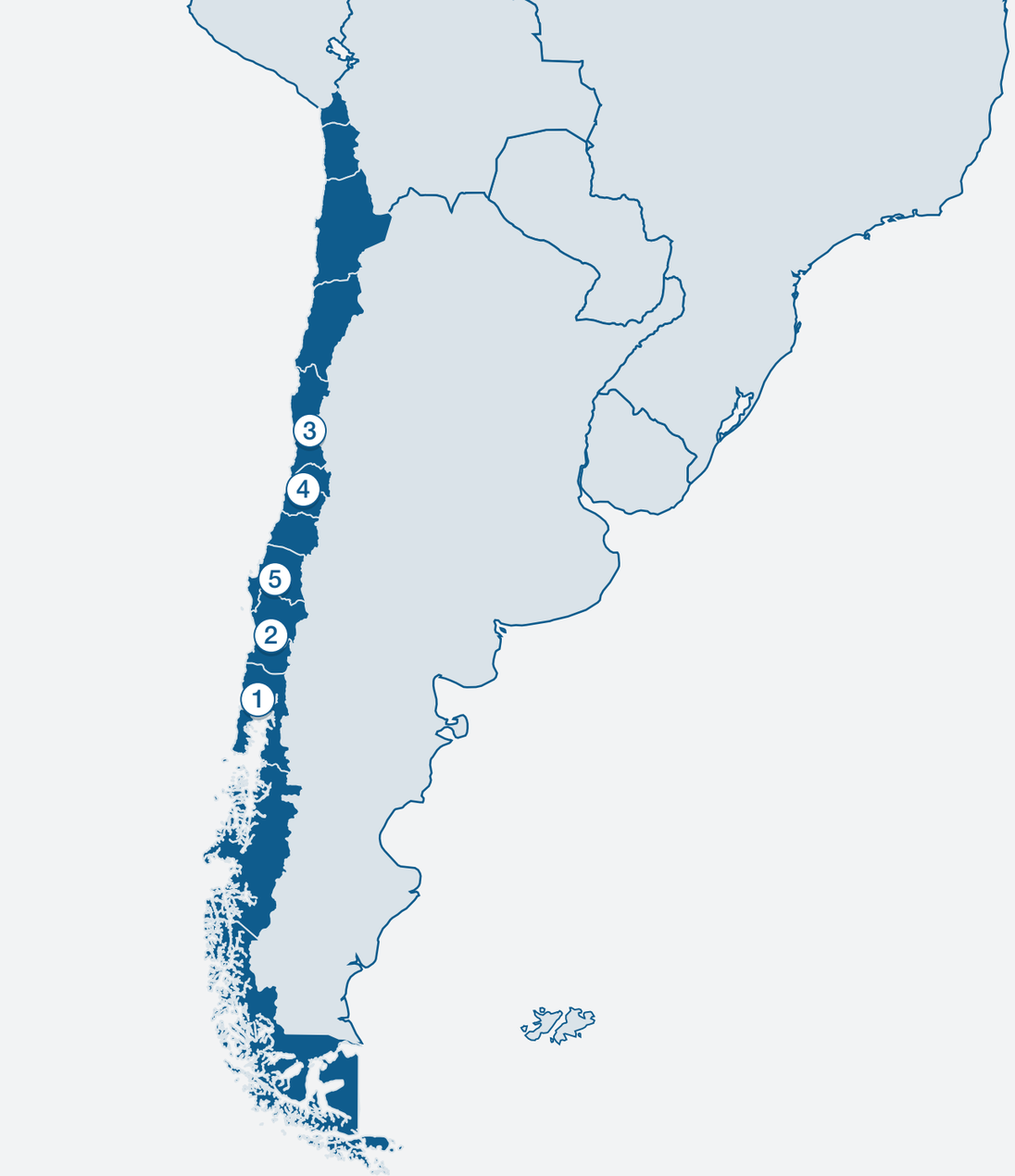
3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Sudamérica

Chile

1. Colegio Puerto Varas 208
2. Escuela Rural de Melirrehue 218
3. Jardín Infantil Bambú 228
4. Jardín Infantil Ombú Afuera 240
5. Liceo Mariano Latorre 250



Colegio Puerto Varas

Año: 2020.
Ubicación: Puerto Varas, Los Lagos, Chile.
Área construida: 2.922m².
Arquitectura y gestión: LAGAR Arquitectos.
Fotografía: Nico Saieh y Andrés Laborde.

Diseñado bajo el principio de que “todos los espacios educan”, el edificio Scott celebra el descubrimiento, el aprendizaje y la conexión con el entorno circundante.

Aprovechando la pendiente natural del terreno, el diseño logró articular los espacios, que descienden más de cuatro metros desde el acceso hasta el último patio, creando un recorrido diario donde los niños exploran y descubren las distintas visuales. Los patios, de forma zigzagueante, forman rincones íntimos conectados con grandes espacios, mientras que las escaleras se convierten en bancas y las rampas de accesibilidad universal en zonas de juego.

La relación interior-exterior en esta obra es esencial: las salas de clase, de casi tres metros cuadrados por niño, se abren al paisaje circundante, fomentando un vínculo directo con la naturaleza. Los muros revestidos con paneles de terciado ranurado, no solo absorben el ruido, sino que también soportan el dinamismo de las actividades diarias.

El cielo del edificio forma un manto continuo y horizontal, que contrasta con el suelo y acentúa la diferencia de alturas, enmarcando la experiencia espacial promoviendo, a través de este diseño, el aprendizaje colaborativo, la creatividad y el juego, reflejando los valores del Colegio Puerto Varas y conectando a los niños con su entorno en un espacio que inspira y educa.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

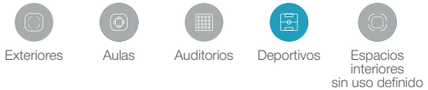
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad

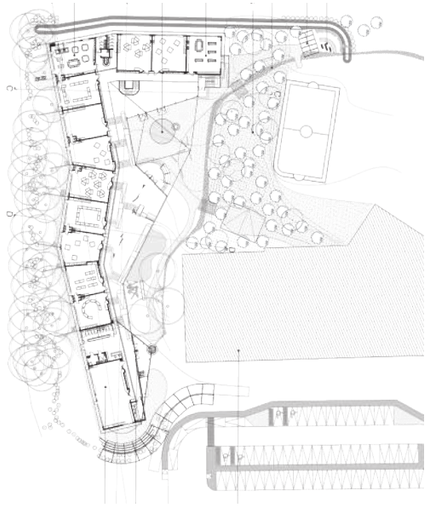


3 Espacios de cesión para la comunidad



4 Sistema educativo



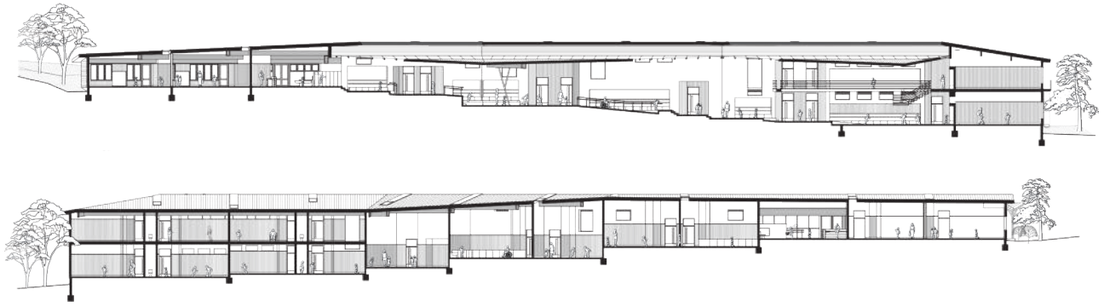


/Implantación



/Planta general





/Cortes longitudinales



/Cortes transversales



Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
  - Mujer: 0 – 4
  - Hombre: 0 – 4

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Escuela Rural de Melirrehue

Año: 2019.
Ubicación: Gorbea, Región de la Araucanía, Chile.
Área construida: 383m².
Arquitectura y gestión: GVAA + BVA.
Fotografía: GVAA.

La Escuela Rural de Melirrehue es un proyecto que se planteó en base a un volumen compacto que nace desde un imponente patio central. Este espacio, se define como un lugar de reunión que se proyecta a la comunidad educativa; un espacio multiuso al que los programas del área de servicios y docencia de la escuela se vuelcan disminuyendo superficies de circulaciones y aumentando los metros cuadrados del espacio propuesto. Desde este punto, el volumen toma su mayor altura saliendo en búsqueda de la luz natural, como una suerte de guiño a la ruca mapuche y su chimenea. En este caso, la chimenea es reemplazada por una lucarna.

La importancia de este espacio radica en la multifuncionalidad de su programa, estableciendo a la escuela como un centro de reunión de la comunidad, donde el fogón es el espacio en sí mismo. Los programas se ordenan en dos baterías que rodean el patio central techado, donde las áreas de servicios se emplazan en el sector más protegido del terreno y el área docente. El patio central se define como un vacío por el cual se accede a la escuela y al patio exterior.

El proyecto tiene como objetivo redefinir la forma clásica de la arquitectura educacional pública tradicional, otorgando espacios interconectados con la capacidad de modificar y adaptar los programas según las necesidades específicas de la comunidad educativa.





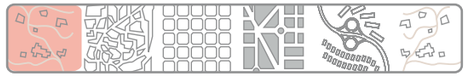
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle

- Estado de banquetas
- Amplitud de banqueta
- Sombras
- Accesibilidad
- Rampas
- Alumbrado público
- Pavimento podotáctil
- Ciclovía

4 Perspectiva de género

- Proximidad
- Percepción de seguridad
- Actividad comercial
- Dimensión humana de la infraestructura
- Servicios en planta baja
- Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

- Pública
- Privada laica
- Otra
- Privada religiosa
- Cooperativa

2 Participación de la comunidad

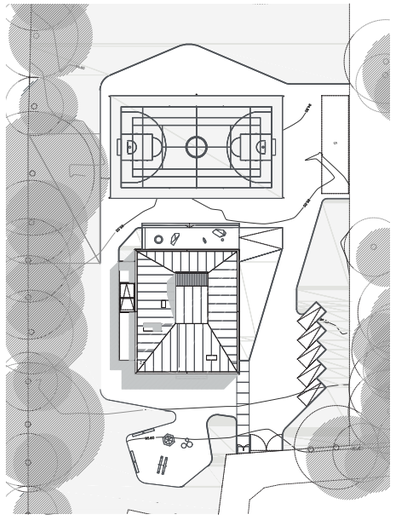
- Programa educativo
- Espacios de diseño
- Modificación de espacios
- Construcción de espacios
- Actividades internas

3 Espacios de cesión para la comunidad

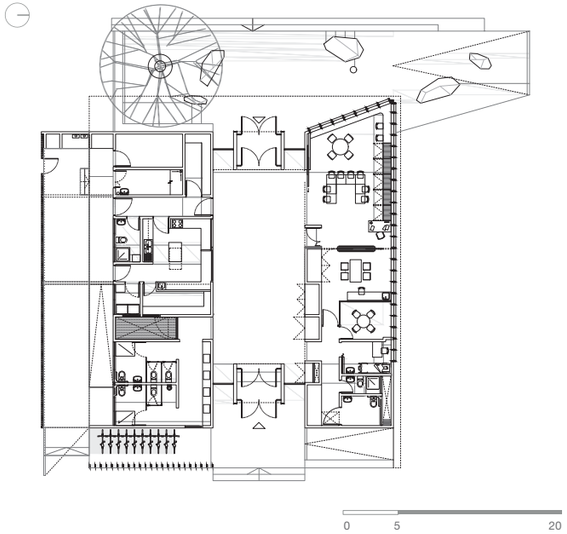
- Exteriores
- Aulas
- Auditorios
- Deportivos
- Espacios interiores sin uso definido

4 Sistema educativo

- Método Montessori
- Multigrado
- Modelo chanGo
- Escuela activa
- Cultura local - indígena
- Especialidad tecnológica
- Método Reggio Emilia
- Especialidad artística
- Otro

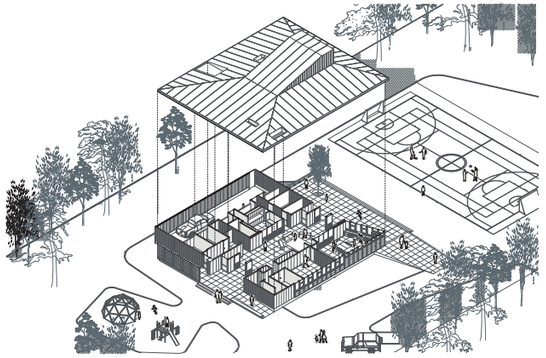


/Implantación

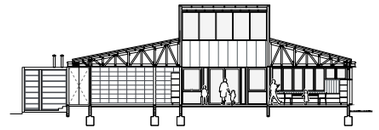


/Planta primer piso

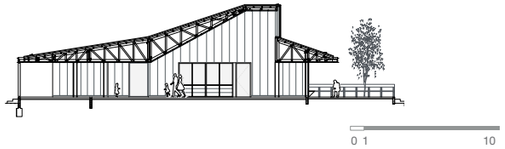




/Axonométrica



/Corte longitudinal



/Corte longitudinal



Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

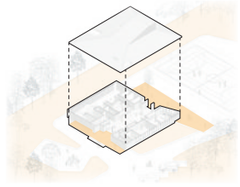
4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico



4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
  - Mujer: 0 – 4
  - Hombre: 0 – 4

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

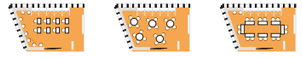
4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia



4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

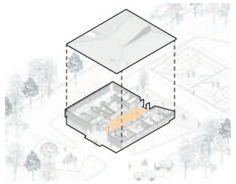
- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

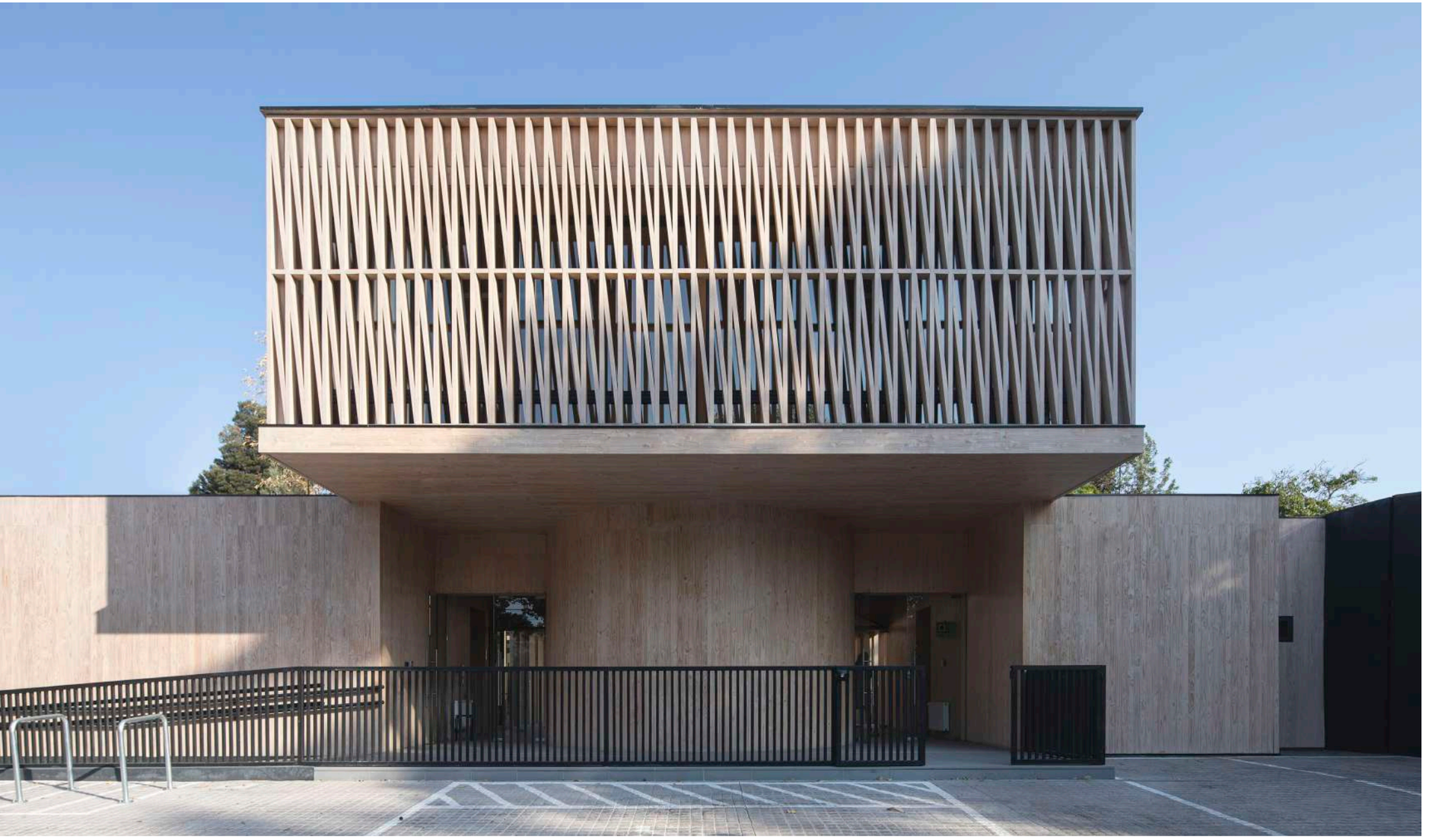
- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos



4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Jardines pedagógicos
- Huertos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Jardín Infantil Bambú

Ubicación: Las Condes, Santiago, Chile.
Área construida: 455m².
Arquitectura y gestión: Gonzalo Mardones Viviani.
Equipo: Alberto Ramírez y Federico Assler.
Construcción: ICAFAL.
Fotografía: Pablo Casals-Aguirre.

El Jardín Infantil Bambú está ubicado en la comuna de Las Condes, en la pre-cordillera de Santiago de Chile.

Se buscó resolver que el Jardín Infantil no vulnerara a los vecinos y que los niños no se desconcentran de sus juegos y estudios con las edificaciones vecinas. Se decidió excavar el terreno tomando la horizontal más baja, de manera que el edificio quedara parcialmente soterrado, aislado de las edificaciones vecinas y abierto al paisaje lejano, cerros, cordillera y cielo; además de estructurar lo edificado hacia los bordes del terreno, liberando el patio de juegos en el centro, estructurando un sistema de salas de clases en torno a patios interiores que posibilitan espacios claramente definidos y que se articulan frente a los dos corredores que enmarcan el gran patio central. El proyecto propone un recorrido a través de un pórtico compuesto por varios volúmenes claramente diferenciados.

Se optó por un tono y un material de manera de unificar el proyecto. La geometría de los volúmenes está compuesta por formas básicas, fácilmente reconocibles por los niños, privilegiando el uso de la luz vertical, diagonal y horizontal en cada uno de sus volúmenes.

En el patio central se instaló una escultura realizada por Federico Assler realizada especialmente para el Jardín Infantil, la cual posee una fuerte carga simbólica para el proyecto educativo.



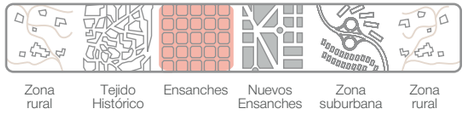
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

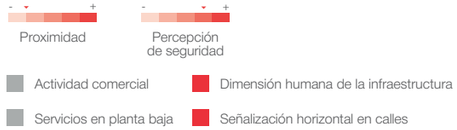
Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

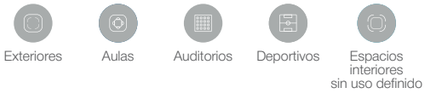
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad

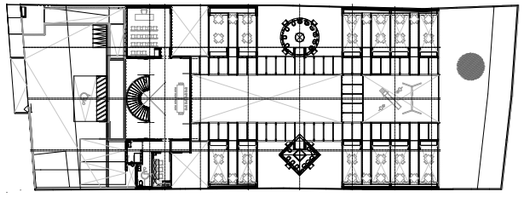


3 Espacios de cesión para la comunidad

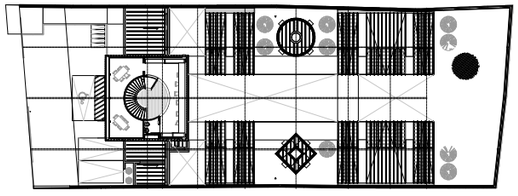


4 Sistema educativo

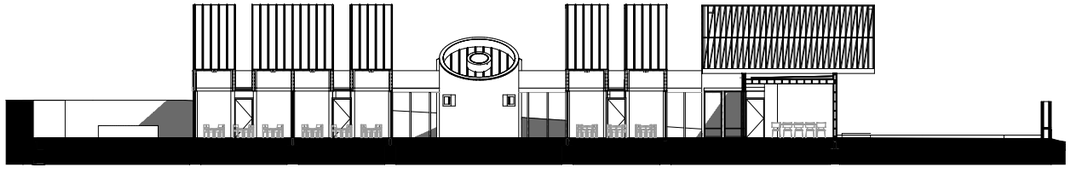




/Planta primer piso

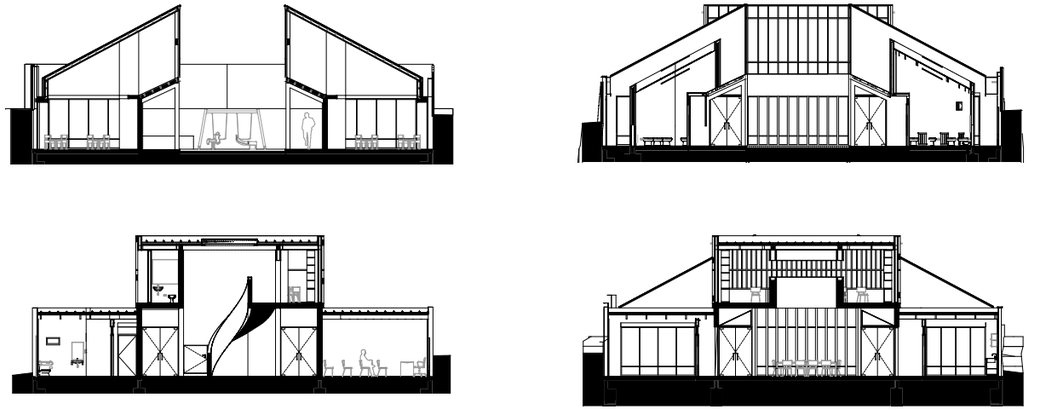


/Planta segundo piso



/Corte longitudinal





/Cortes transversales







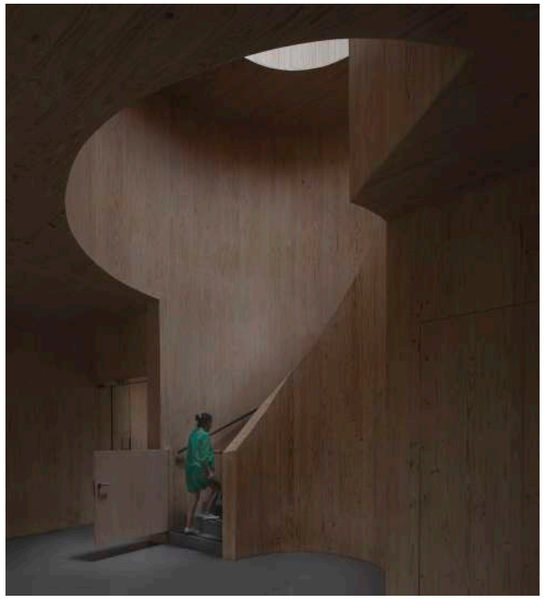












Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Jardín Infantil Ombú Afuera

Año: 2021.
Ubicación: Av. Luis Pasteur 5444, Vitacura, Santiago, Chile.
Área construida: 1.500m².
Promotor: Jardin Infantil Ombú / Ombu Play & Grow.
Arquitectura y gestión: Andres Zegers Arquitecto y Lirio Paisaje.
Equipo: Andres Zegers y Jacinta Gonzalez.
Colaboradores: Francisco Valle.
Constructor: Fernando Valle y Constructora Cruzat.
Fotografía: Marcos Zegers.

El proyecto está dirigido a niños de dos a seis años, con un enfoque en el método educativo de aprendizaje al aire libre, que fomenta el contacto directo con la naturaleza y sus beneficios cognitivos, sociales y emocionales.

El terreno, de 1.500m², era un espacio abierto con una depresión semicircular. Este relieve se aprovechó para crear dos niveles conectados mediante una pendiente suave con un jardín y un arenero integrado. El programa se organizó a través de un recorrido elíptico que une espacios y experiencias donde cada lugar ofrece a los niños momentos de descubrimiento.

El diseño circular, refuerza el aprendizaje y la sociabilidad al permitir la interacción visual entre los niños y genera espacios que funcionan para la concentración en actividades específicas y para el juego y la exploración. El agua, integrada como un canal que acompaña el recorrido principal, es esencial para la estimulación sensorial.

El paisajismo, realizado con especies nativas, enseña a los niños sobre ciclos naturales y cuidado del medioambiente mientras, un huerto de hortalizas y árboles frutales dispersos, refuerzan la conexión con la naturaleza y los cambios estacionales.
En cuanto a la materialidad, el ladrillo artesanal se utilizó en la mayoría de los elementos construidos, creando una paleta que dialoga con el entorno y aporta versatilidad al juego y el aprendizaje.





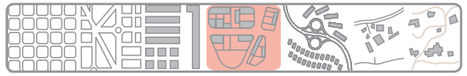
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle

- Estado de banquetas
- Amplitud de banqueta
- Sombras
- Accesibilidad
- Rampas
- Alumbrado público
- Pavimento podotáctil
- Ciclovía

4 Perspectiva de género

- Proximidad
- Percepción de seguridad
- Actividad comercial
- Dimensión humana de la infraestructura
- Servicios en planta baja
- Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

- Pública
- Privada laica
- Otra
- Privada religiosa
- Cooperativa

2 Participación de la comunidad

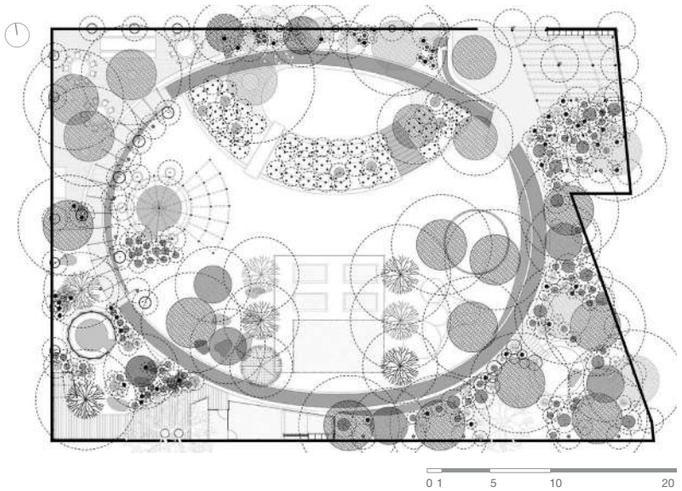
- Programa educativo
- Espacios de diseño
- Modificación de espacios
- Construcción de espacios
- Actividades internas

3 Espacios de cesión para la comunidad

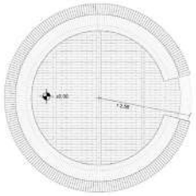
- Exteriores
- Aulas
- Auditorios
- Deportivos
- Espacios interiores sin uso definido

4 Sistema educativo

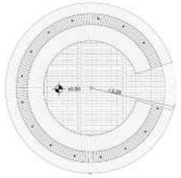
- Método Montessori
- Multigrado
- Modelo chanGo
- Escuela activa
- Cultura local - indígena
- Especialidad tecnológica
- Método Reggio Emilia
- Especialidad artística
- Otro



/Planta general



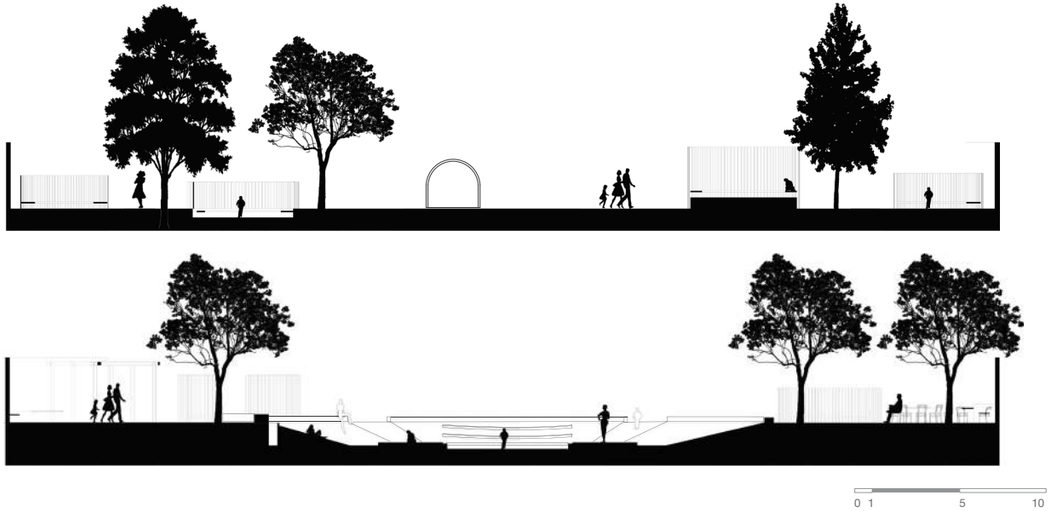
Salón de clases circular “A”



Salón de clases circular “B”

/Planta salón de clases





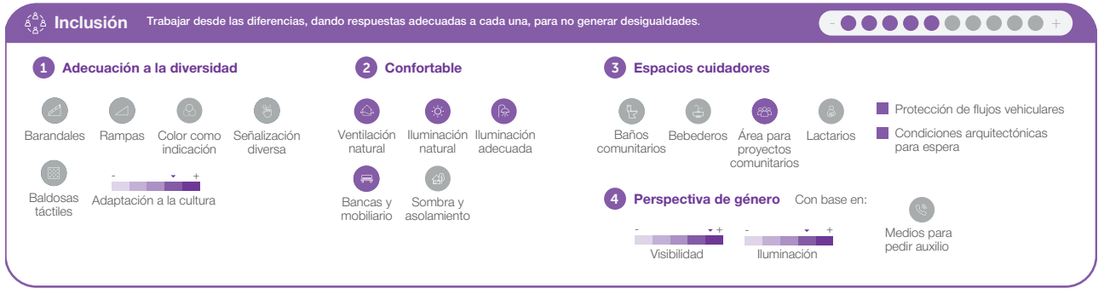
/Cortes longitudinales





Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Liceo Mariano Latorre

Año: 2014.
Ubicación: Ciudad De Curanilahue, Región Del Bio Bio, Chile.
Área construida: 9.500m².
Arquitectura y gestión: Macchi - Jeame - Danus & Boza - Boza - Labbé - Ruiz Risueño.
Equipo: Jose Macchi, Francisco Danus, Cristian Boza Diaz, Cristian Boza Wilson, Diego Labbe y Eduardo Ruiz Risueño.
Colaboradores: Cecilia Albini y Cecilia Vergara.
Constructor: Altius - Moller y Perez Cotapos.
Fotografía: Felipe Díaz Contardo.

El proyecto se encuentra implantado en la ciudad de Curanilahue, ubicada en la provincia de Arauco, en la Región del Biobío, Chile. Esta ciudad posee una trama urbana desordenada e irregular, que da cuenta de su origen como campamento minero devastado por el terremoto del 27F, del año 2010. El clima lluvioso de la zona, es otro de los factores que se tuvo que tener en cuenta al momento de pensar y diseñar el Liceo Mariano Latorre.

Sin construcciones en el terreno, el proyecto se presenta como un balcón hacia la ciudad y el paisaje circundante.

Tomando las condiciones climáticas y tipológicas del terreno donde se implanta y, mediante puentes programáticos elevados, se liberó el nivel de suelo conformando grandes plazas para permitir, por un lado, dar cobijo de la lluvia y, por el otro, generar un escenario hacia la ciudad para el desarrollo de actividades multiprogramáticas.

La fachada ventilada realizada de madera sirve no solo para reducir gastos de energía, sino también para integrar al proyecto a la estética maderera tan propia de la zona.

El gran esfuerzo público privado llevado a cabo en la realización del edificio buscó contribuir, no solo a la comunidad escolar, sino también a la ciudadanía que se encuentra carente de espacios públicos para el disfrute y el esparcimiento en general.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

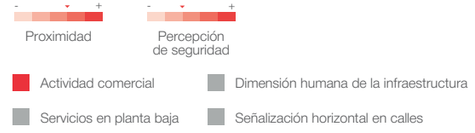
Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad



2 Participación de la comunidad



3 Espacios de cesión para la comunidad

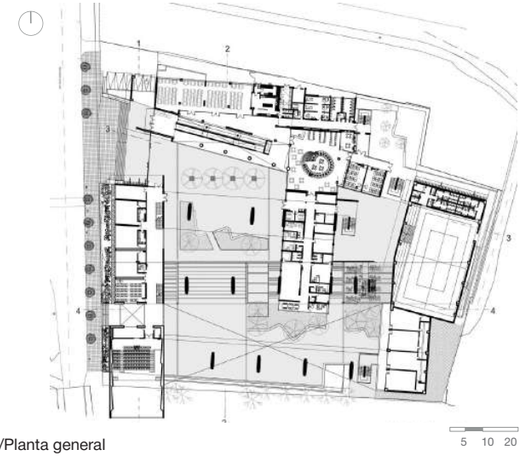


4 Sistema educativo





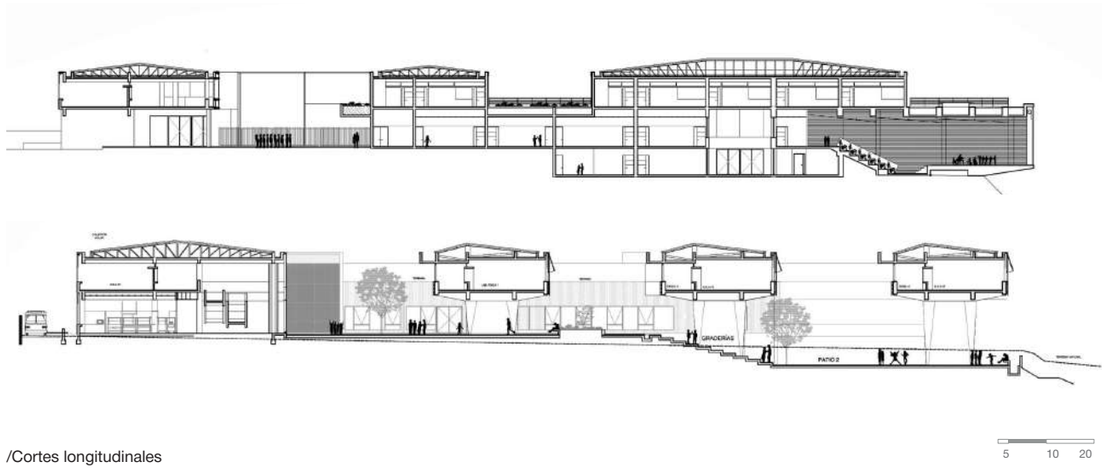
/Implantación



/Planta general





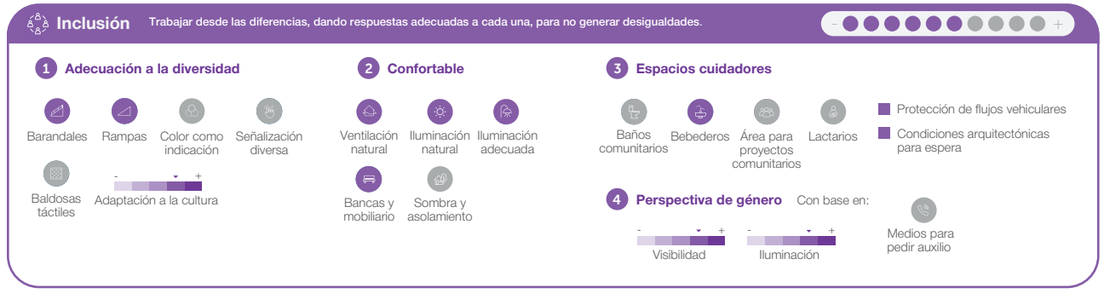


/Cortes longitudinales



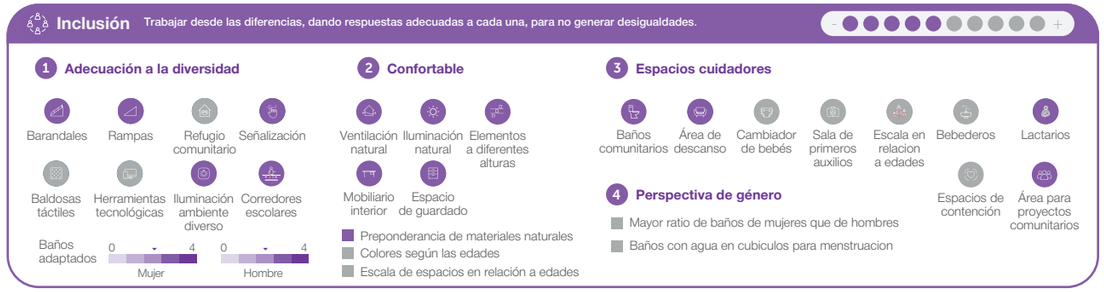
Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

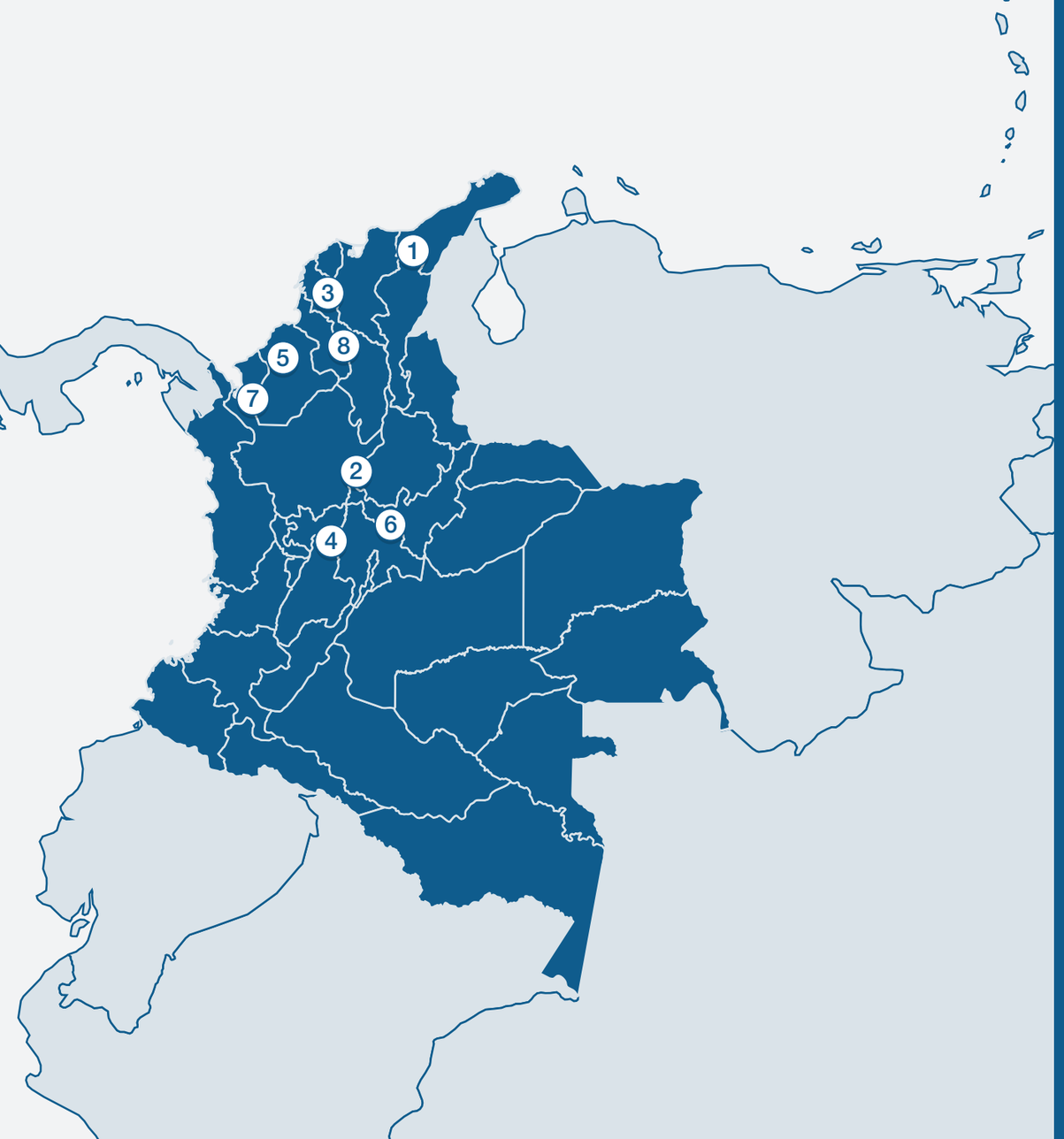
3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Sudamérica

Colombia

1. Centro Etno Educativo Walirumana 262
2. Colegio Distrital Gerardo Molina 272
3. Colegio Pies Descalzos 282
4. Escuela Montessori 292
5. Institución Educativa Rural Siete Vueltas 302
6. Jardín Infantil Campo Verde 312
7. Reciclaje Colegio 29 de Noviembre 324
8. 21 Preescolares del Atlántico 334



Centro Etno Educativo Walirumana

Año: 2020.
Ubicación: Uribia, La Guajira, Colombia.
Área construida: 290m².
Promotor: Fundación Proyecto Guajira.
Arquitectura y gestión: Salba y Asociados y Juan Salamanca Balen.

El centro se encuentra al norte de Uribia, en el departamento de La Guajira. El proyecto intentó generar un cambio desde la educación, el desarrollo y la asistencia básica, tomando como referencia la propia humanidad, la etnia y el entorno en el que habita la comunidad Wayuu, materializando muchos de los elementos presentes en su memoria.

Al igual que en la arquitectura local, el centro etnoeducativo utiliza la tierra como componente principal, a través de bloques de tierra comprimida. La textura generada por la guadua en los muros del salón principal, es una reinterpretación de las construcciones locales.

La flexibilidad del espacio permite públicos y actividades diferentes. A través del cierre de todos sus módulos, se genera un salón para cincuenta estudiantes y un aula auxiliar que es también biblioteca. Cuando los módulos centrales se abren completamente, este espacio se vincula a la cocina, generando un comedor. Allí, las ventanas de color caen de los muros convirtiéndose en los pupitres de los estudiantes o mesas para comer. Cuando las mesas se guardan y el módulo de la cocina se cierra, se genera un espacio abierto bajo sombra para los artesanos locales.

La escuela está orientada para que la luz solar no ingrese directamente al espacio. El trabajo en los muros divisorios, genera un calado que filtra el viento intenso en los meses que se requiere.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

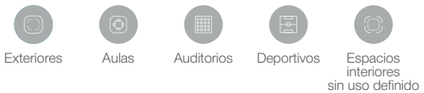
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad

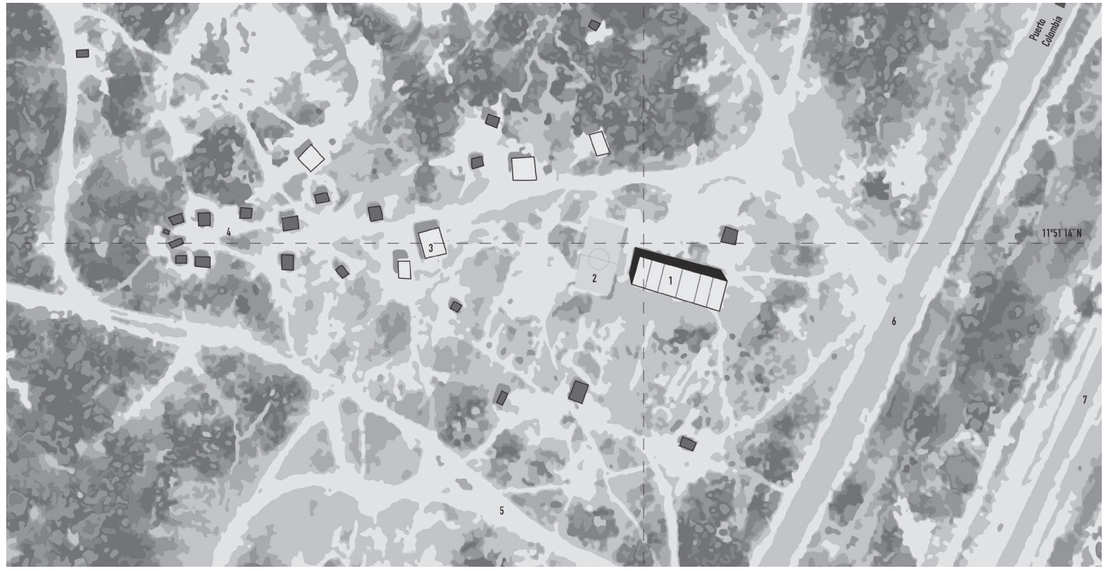


3 Espacios de cesión para la comunidad



4 Sistema educativo

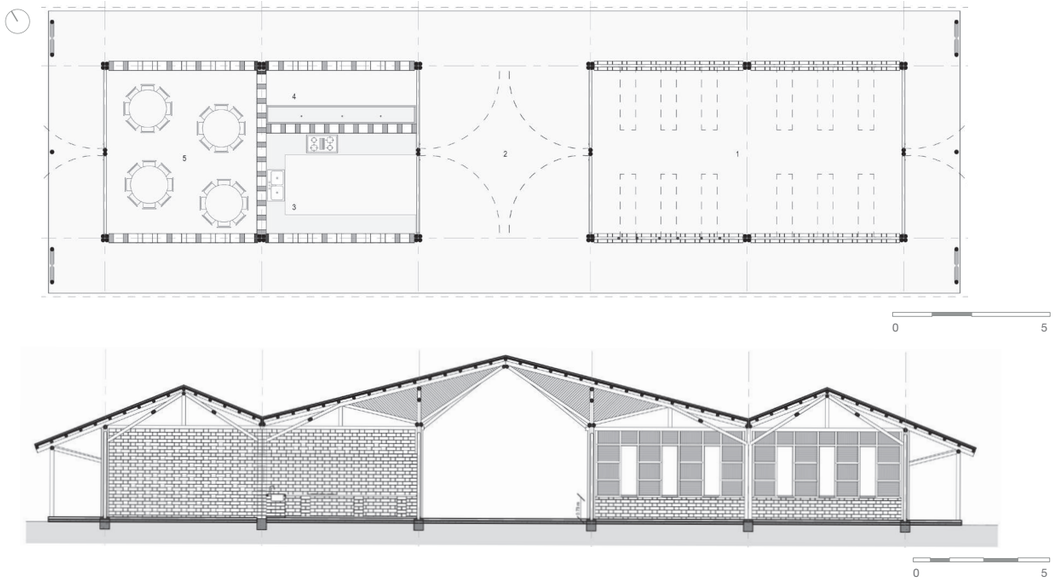




/Implantación







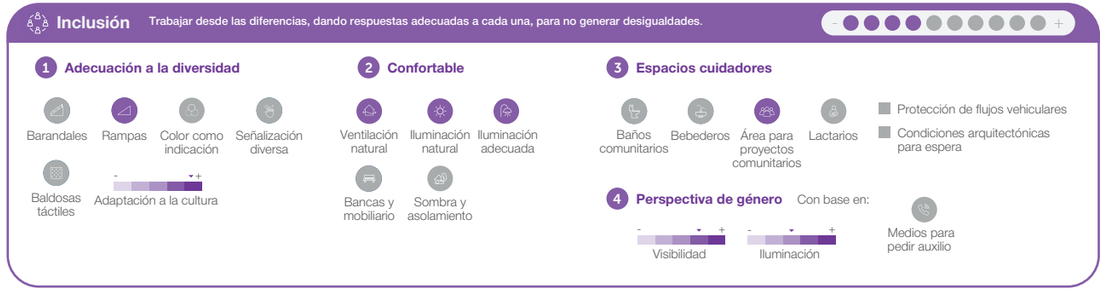
/Planga general y corte longitudinal





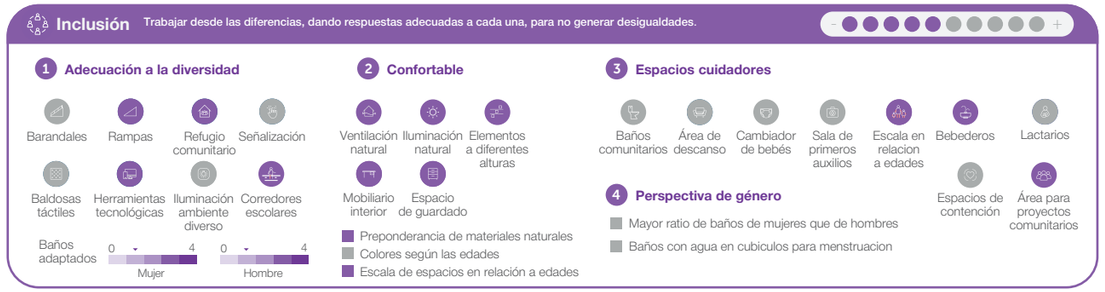
Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

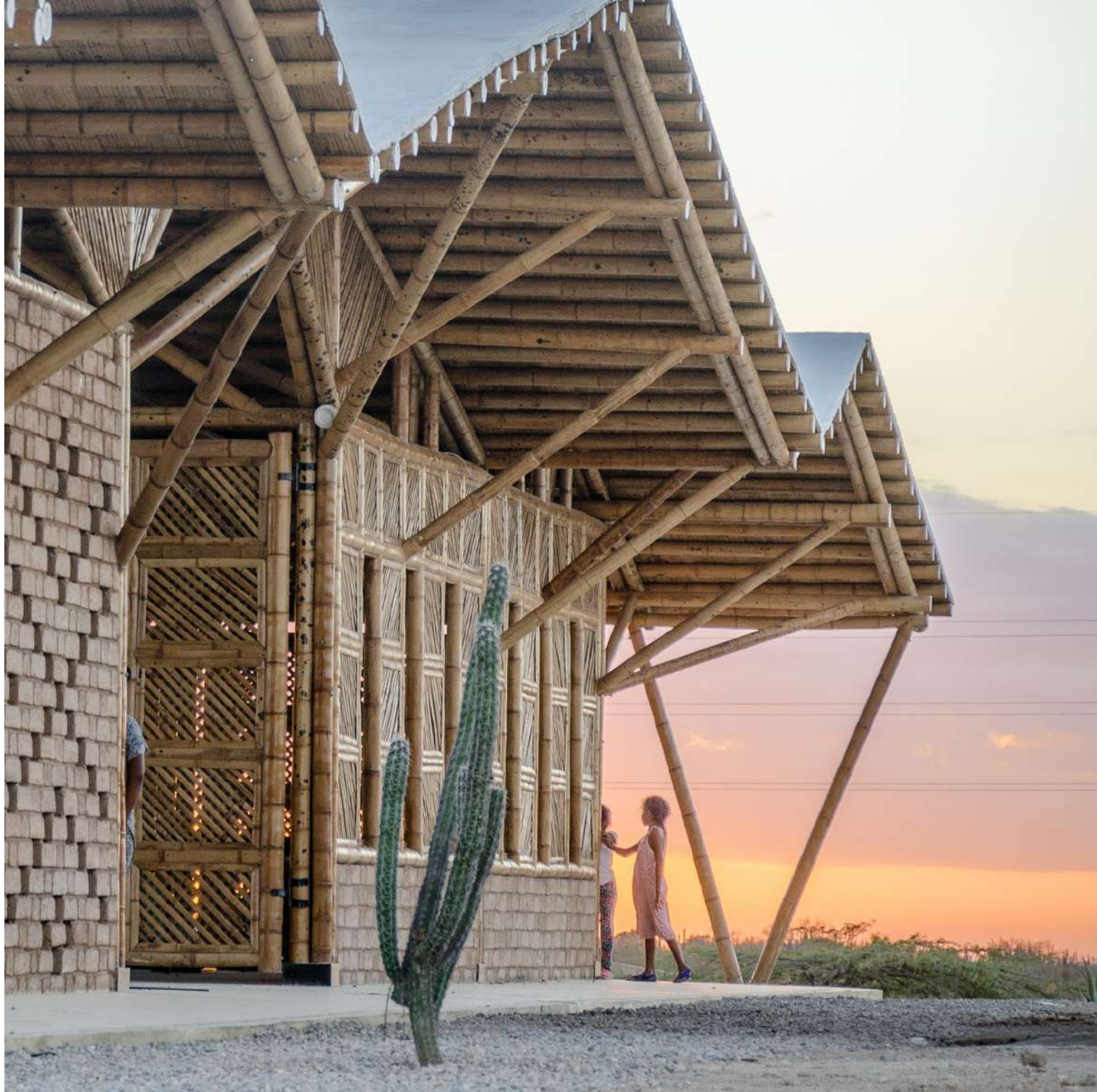
- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Colegio Distrital Gerardo Molina

Año: 2009.
Ubicación: Transversal 139 No. 143A – 06 Suba, Bogotá, Colombia.
Área construida: 8.000m².
Promotor: Secretaría de Educación Distrital.
Arquitectura y gestión: Giancarlo Mazzanti Sierra.
Colaboradores: Andrés Sarmiento Juan Manuel Gil, María Constanza Saade, Carlos Melo, Jorge Gómez, Manuel Mendoza y Edgar Mazo.
Constructor: Constructora Castell Camel.
Fotografía: Sergio Gómez, Veronica Restrepo y Foto Rudolf (fotografía aérea).

El proyecto parte como un sistema modular capaz de adaptarse a situaciones topográficas, urbanas o de programa. Se plantearon así dos estrategias proyectuales basadas en protocolos y en la construcción de un sistema adaptativo.

Se basó en la combinación de módulos como piezas únicas, planteados como una construcción en cadena donde cada uno se relaciona con el subsiguiente. El sistema permite crear la forma del lugar o adaptarse a ésta.

Su primer objetivo fue potenciar las relaciones entre las partes y el lugar, basados en la localización de cada módulo de aulas, posibilitando que cada una goce de características independientes. El segundo, buscó que el sistema en cadena actúe dependiendo de las condiciones del lugar en la conformación de espacios.

En cada módulo se agrupan tres aulas, definiendo un espacio pedagógico. Los de aulas especiales, en el segundo nivel, utilizan rampas para acceder a la cubierta como terraza-mirador.

Las aulas, realizadas con paneles móviles, se relacionan y comunican con el exterior dependiendo de las condiciones, intenciones espaciales o climáticas.

En uno de los módulos se ubican los servicios generales y la enfermería y pueden ser usados por la comunidad. En otro, se concentran pre-escolar y ludoteca. La materialidad es de alta resistencia, fácil mantenimiento y durabilidad, con cubiertas y muros de concreto.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

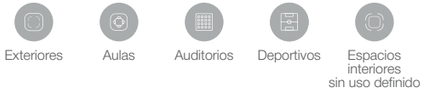
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad



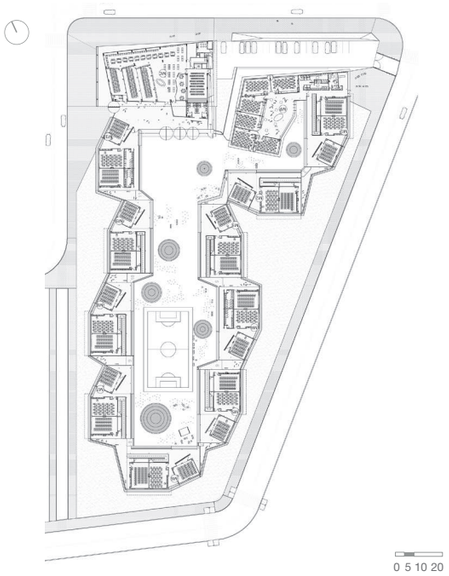
3 Espacios de cesión para la comunidad



4 Sistema educativo

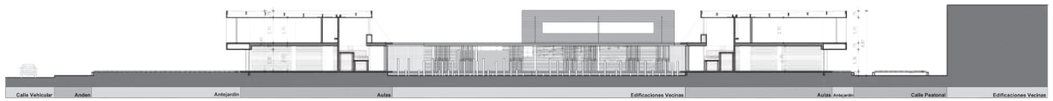






/Planta general





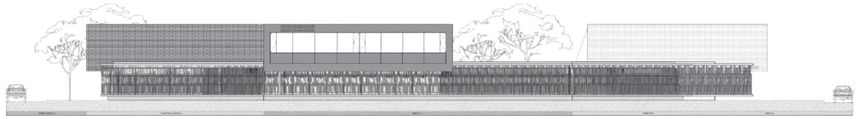
/Corte transversal



/Corte longitudinal



/Fachada general



/Fachada general





Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Colegio Pies Descalzos

Año: 2014.
Ubicación: Loma del Peyé, Cartagena de Indias D.T.C., Colombia.
Área construida: 11.200m².
Promotor: Fundación Pies Descalzos.
Arquitectura y gestión: Giancarlo Mazzanti.
Equipo: Juan Manuel Gil, Nestor Gualteros, Rocio Lamprea, Fredy Fortich, Rocio Lamprea, Liv Johana Zea, Diego Castro, Maria Sol Echeverri, Joana Peixoto y Juan Andres Lemus.
Colaboradores: Stephany Zapata, Juliana Alzate, Andres Correa, Jessica Jaramillo, Samir Abu-Shibab, Santiago Rincon, Fabio Caicedo, Christelle Tsikras y Manuel Gutierrez.
Constructor: Metropoli S.A.
Fotografía: Fundación Pies Descalzos y Sergio Gomez.

Se encuentra proyectado para la Fundación Pies Descalzos en la loma del Peyé, en la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia.

Buscó optimizar las condiciones de vida de las personas, generando alternativas de desarrollo personal y comunitario teniendo como fundamento usar la mayoría de conceptos de sostenibilidad, que asegurara el *confort* de los usuarios, utilizando la mínima cantidad de recursos.

Su diseño se planteó como la secuencia e interrelación de cinco hexágonos, definidos por un perímetro de dos niveles y un patio central de actividades donde los contornos construyen una circulación perimetral y acogen las aulas, mientras los patios, con diversas especies de árboles y vegetación, conforman un microclima, buscando una arquitectura de apropiación, liviana y tranquila. El preescolar se sitúa con un patio independiente dentro de un hexágono menor. La biblioteca cuenta con una autonomía necesaria para funcionar fuera del horario escolar.

La primaria y la secundaria se ubican en dos hexágonos conectados verticalmente por una rampa central y escaleras. Las aulas especializadas son elementos en voladizo con grandes ventanales para reafirmar la conexión visual con la ciudad.

Posee además una zona de aula múltiple y de servicios deportivos que conforma en su cubierta una plazoleta de acceso y recibimiento relacionado a los niveles del proyecto.





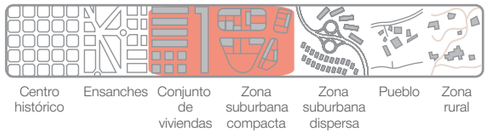
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

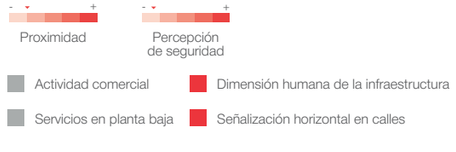
Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

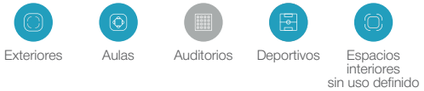
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad

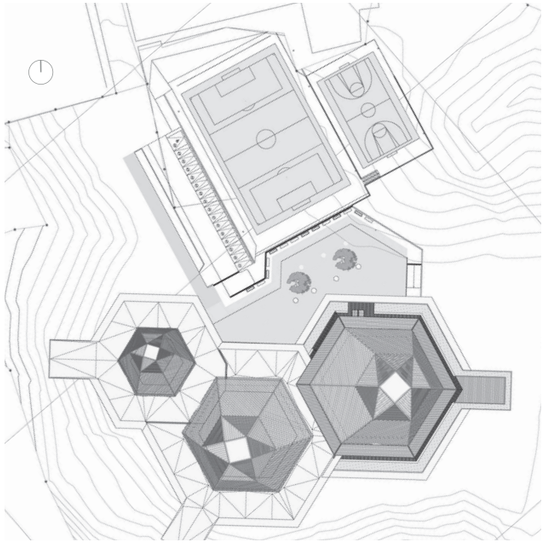


3 Espacios de cesión para la comunidad

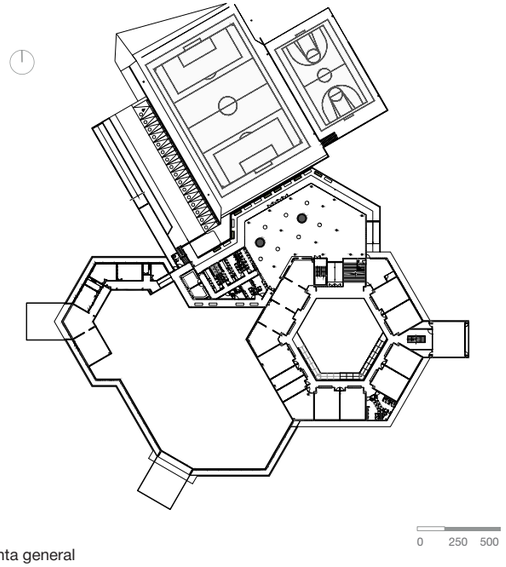


4 Sistema educativo

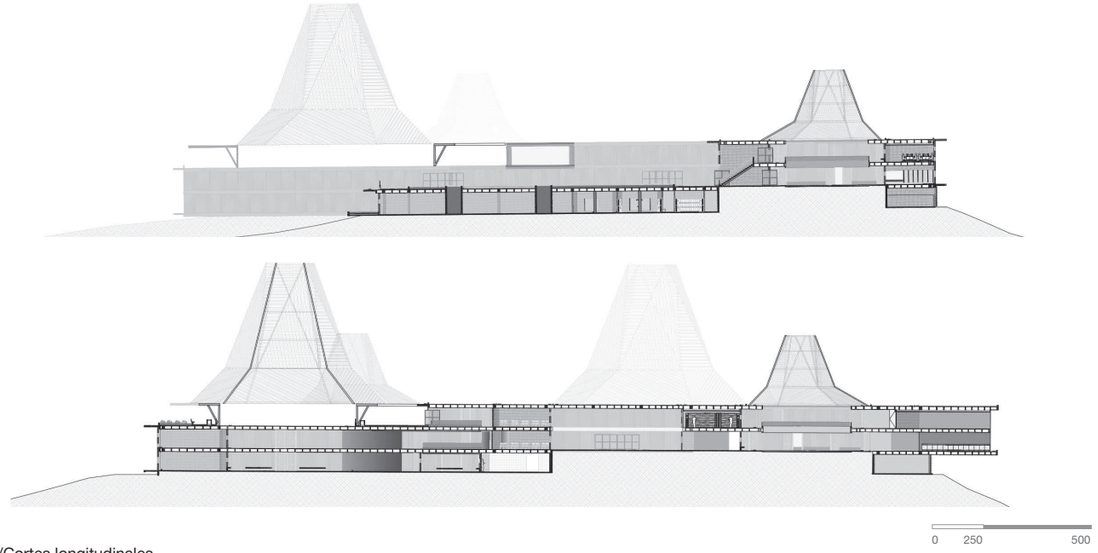




/Implantación



/Planta general



/Cortes longitudinales







Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
  - Mujer: 0 – 4
  - Hombre: 0 – 4

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

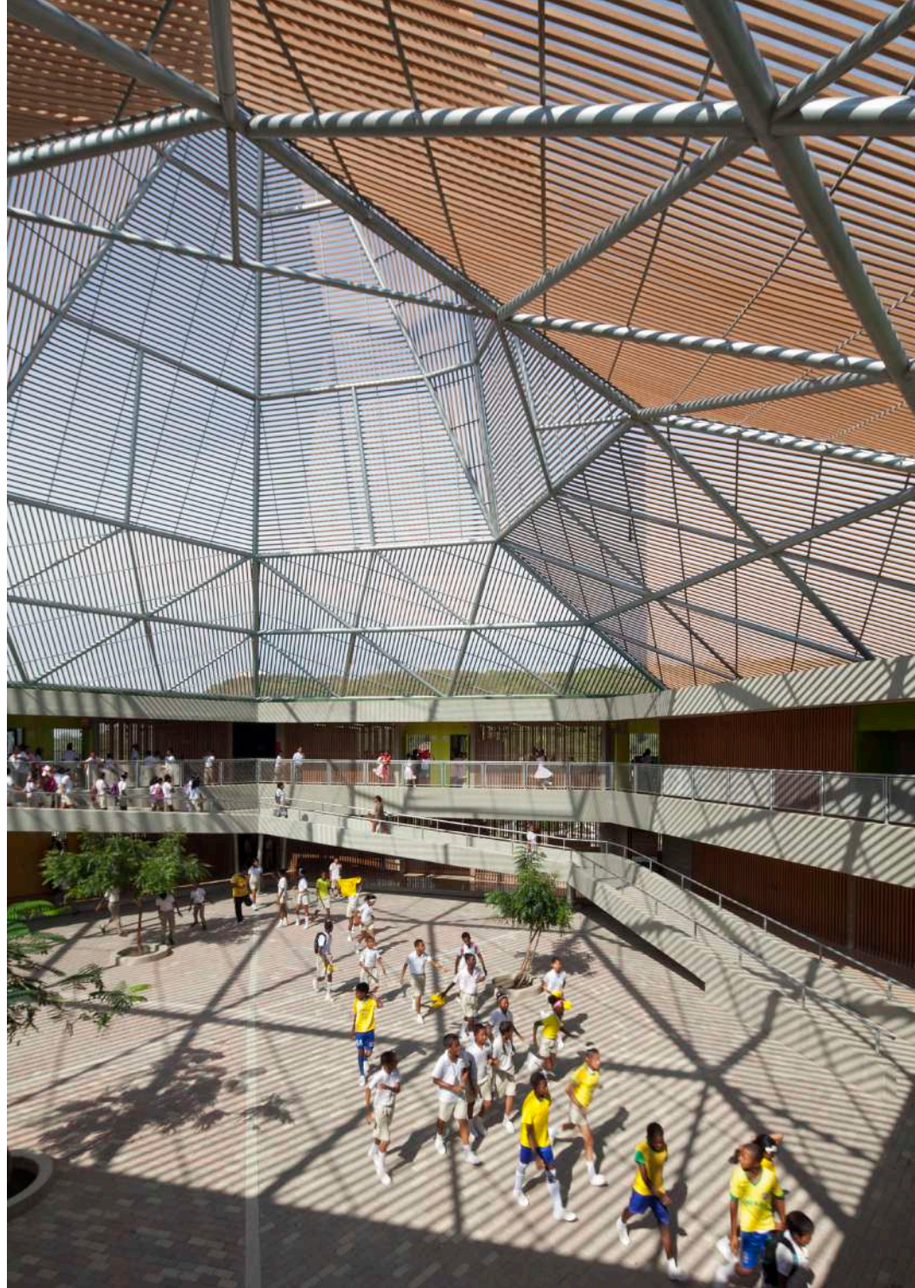
- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Escuela Montessori

Año: 2018.
Ubicación: Rionegro, Antioquia, Colombia.
Área construida: 2.000m²
Arquitectura y gestión: Estudio transversal, Ricardo Vásquez en colaboración con Emerson Marín.
Equipo: Ricardo Vásquez, Mateo Agudelo, Felipe Monsalve y Natalia Carvajal.
Construcción: Constructivamente SAS.
Fotografía: Alejandro Arango.

El proyecto se encuentra en el municipio de Rionegro, ubicado en el departamento de Antioquia, Colombia. Su diversa topografía y las principales especies existentes son los elementos determinantes para la distribución del proyecto en el territorio.

La planificación urbana de la escuela Montessori parte de la idea fundamental de recorrer la escuela y su contexto, además de presentar espacios para fomentar las relaciones entre los estudiantes a diferentes escalas. El espacio público, visto como un escenario educativo y dinámico, permite que las clases se den en cualquier lugar de la escuela, acercando a los estudiantes a su entorno y promoviendo su capacidad de interactuar con la naturaleza. Las áreas de aulas se ubican en la zona alta, cerca del arroyo que atraviesa el lote, y las áreas deportivas en la parte baja y plana del terreno. Cada edificio es un círculo con un patio central utilizado para fines educativos y recreativos que se articula con el siguiente a través de pasillos exteriores cubiertos, formando un complejo disperso entre todos.

La materialidad fue uno de los elementos fundamentales del proyecto para determinar su imagen principal, buscando materiales no revocados y cálidos y, considerando su capacidad de envejecimiento.

Se promovió la idea de un jardín en movimiento para fomentar y facilitar la relación humana con la naturaleza.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



- Actividad comercial
- Dimensión humana de la infraestructura
- Servicios en planta baja
- Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

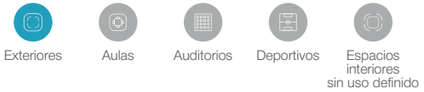
1 Propiedad

- Pública
- Privada laica
- Otra
- Privada religiosa
- Cooperativa

2 Participación de la comunidad



3 Espacios de cesión para la comunidad



4 Sistema educativo

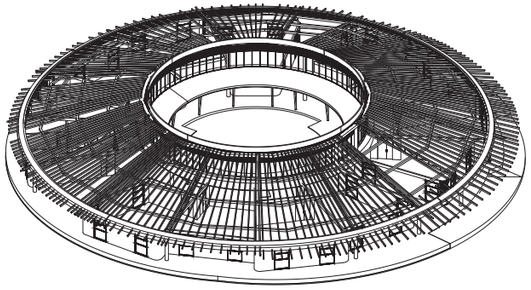
- Método Montessori
- Multigrado
- Modelo chanGo
- Escuela activa
- Cultura local - indígena
- Especialidad tecnológica
- Método Reggio Emilia
- Especialidad artística
- Otro



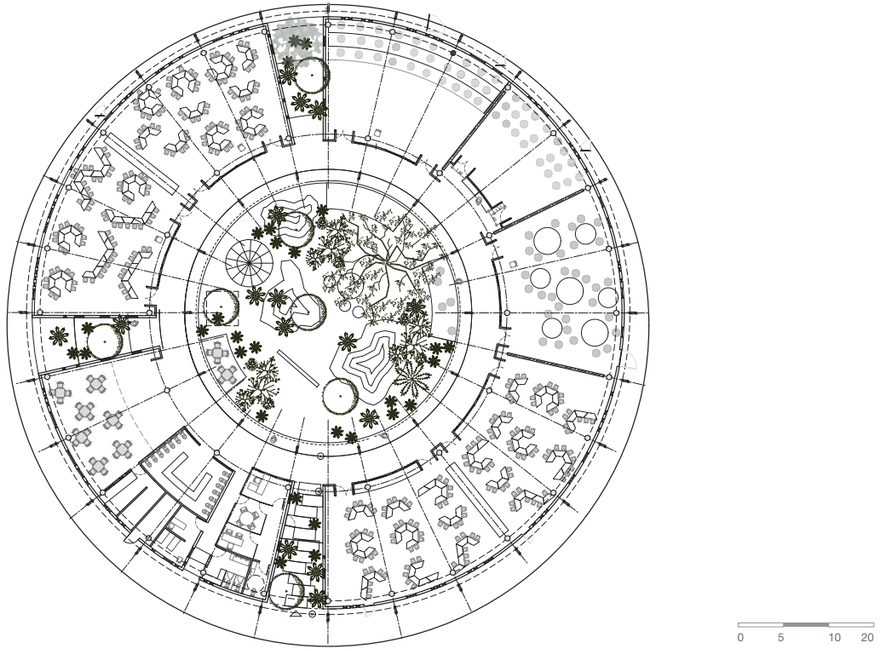


/Implantación





/Axonométrica



/Planta general



/Corte longitudinal

Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género

Con base en:

- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro

- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible

- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso

- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
  - Mujer: 0 – 4
  - Hombre: 0 – 4

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género

- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro

- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible

- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso

- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Institución Educativa Rural Siete Vueltas

Año: 2015.
Ubicación: Vereda siete vueltas, San Juan de Urabá, Antioquia, Colombia.
Área construida: 1.776,3m²
Promotor: Fundación Fraternidad.
Arquitectura y gestión: Plan:B arquitectos.
Equipo: Carlos Blanco, Esteban Hincapié, Laura Kate Correa, Maria Clara Osorio, Felipe Mesa y Federico Mesa.
Constructor: Soluciones Constructivas S.A.
Fotografía: Alejandro Arango y Julián Castro.





La Institución Educativa Rural Siete Vueltas se encuentra implantada en el paisaje semiárido y un terreno casi plano del municipio de San Juan de Urabá, se construyó este colegio reemplazando edificios anteriores en muy mal estado.

En torno a una amplia zona de juegos y la cancha de fútbol, edificios modulares conforman un perímetro poligonal, con pasillos al interior, y fachadas silenciosas hacia el exterior.

Una estructura en pórticos en concreto reforzado, recibe muros de bloques perforados y vigas de cubiertas metálicas. Todas las aulas de un solo piso posee ventilaciones cruzadas, y disfrutan del paisaje lejano.

Desde la distancia, el edificio se comporta como una marca singular en el paisaje.

Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle

- Estado de banquetas
- Amplitud de banqueta
- Sombras
- Accesibilidad
- Rampas
- Alumbrado público
- Pavimento podotáctil
- Ciclovía

4 Perspectiva de género

- Proximidad
- Percepción de seguridad
- Actividad comercial
- Dimensión humana de la infraestructura
- Servicios en planta baja
- Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

- Pública
- Privada laica
- Otra
- Privada religiosa
- Cooperativa

2 Participación de la comunidad

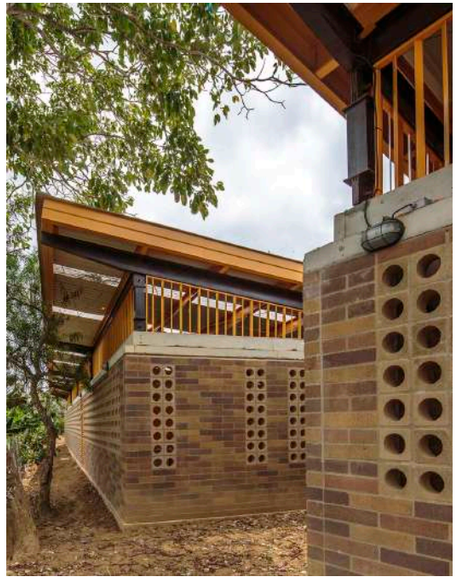
- Programa educativo
- En espacios de diseño
- Modificación de espacios
- Construcción de espacios
- Actividades internas

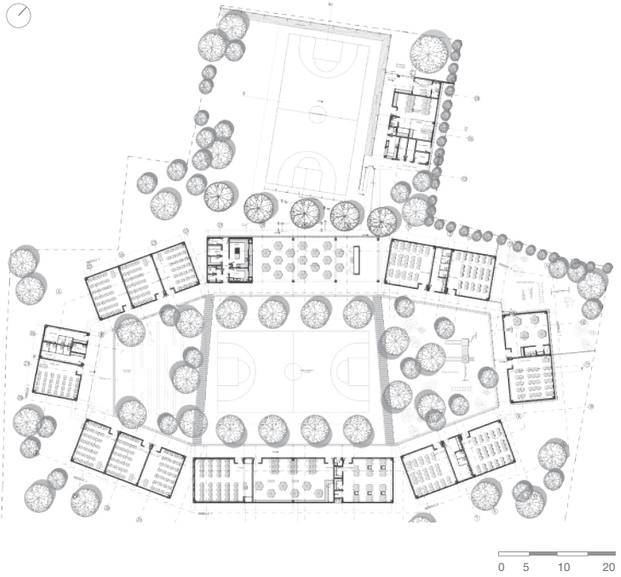
3 Espacios de cesión para la comunidad

- Exteriores
- Aulas
- Auditorios
- Deportivos
- Espacios interiores sin uso definido

4 Sistema educativo

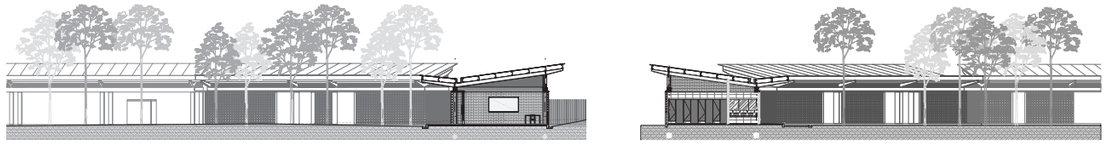
- Método Montessori
- Multigrado
- Modelo chanGo
- Escuela activa
- Cultura local - indígena
- Especialidad tecnológica
- Método Reggio Emilia
- Especialidad artística
- Otro



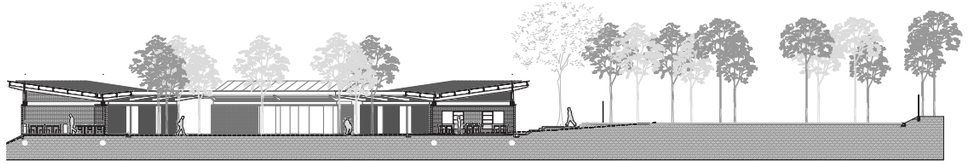


/Planta general





/Cortes longitudinales



/Corte transversal

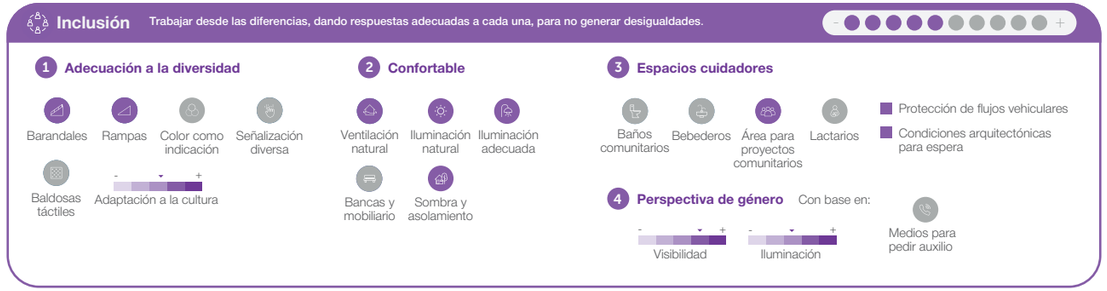


/Fachadas



Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Jardín Infantil Campo Verde

Año: 2018.
Ubicación: Localidad Bosa, Bogotá. Colombia.
Área construida: 5.621.50m².
Promotor: Secretaria Distrital de Integración Social.
Arquitectura y gestión: DARP – De Arquitectura y Paisaje.
Equipo: Jaime Eduardo Cabal Mejía y Jorge Emilio Buitrago Gutiérrez.
Colaboradores: Milena Jaramillo, David Carmona, Jenyfer Botero, Juan Portillo y Sebastián Morillo.
Financiamiento: Costa Foundation y Municipalidad de San Ignacio.
Fotografía: Mauricio Carvajal.

El jardín infantil Campo Verde se ubica en la localidad de Bosa, al sur de Bogotá, Colombia; emplazado en el límite de la trama urbana consolidada, donde termina la ciudad y empieza la sabana.

Su arquitectura buscó establecer un diálogo con el paisaje lejano, los cerros, la sabana, el río y, generar una posición clara frente a la calle. El proyecto se concibió como una serie de volúmenes apilados en torno a un recinto que se abre al paisaje donde cada uno actúa como contenedor de los ambientes de aprendizaje y de las áreas de extensión, posibilitando la implementación de las estrategias pedagógicas de acuerdo al momento del desarrollo de los niños. Su infraestructura está pensada para potenciar el desarrollo integral de los niños de la primera infancia.

Las áreas de extensión son espacios transformables que permiten diversas actividades. La relación entre los volúmenes genera variaciones que nutren el sistema espacial del proyecto, creando patios, terrazas y lugares de extensión para el juego, conectados por medio de dobles alturas y balcones interiores.

Las áreas públicas y servicios se disponen en el primer nivel del edificio con la posibilidad de apertura hacia los patios y el paisaje. De construcción austera y acorde con el lugar, emplea materiales y técnicas simples propias de la zona que garantizan su apropiación y estabilidad en el tiempo.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

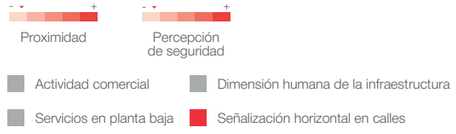
Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

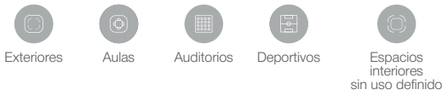
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad

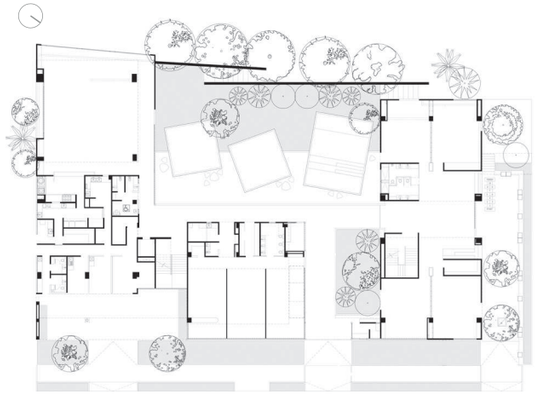


3 Espacios de cesión para la comunidad

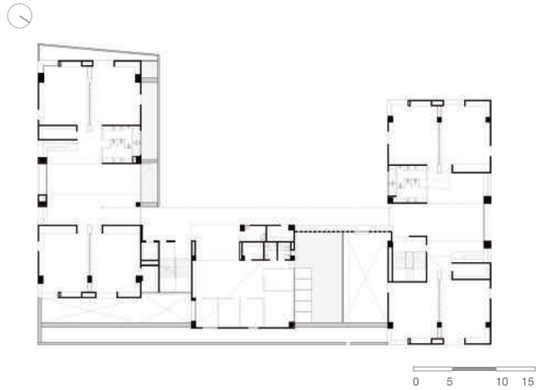


4 Sistema educativo



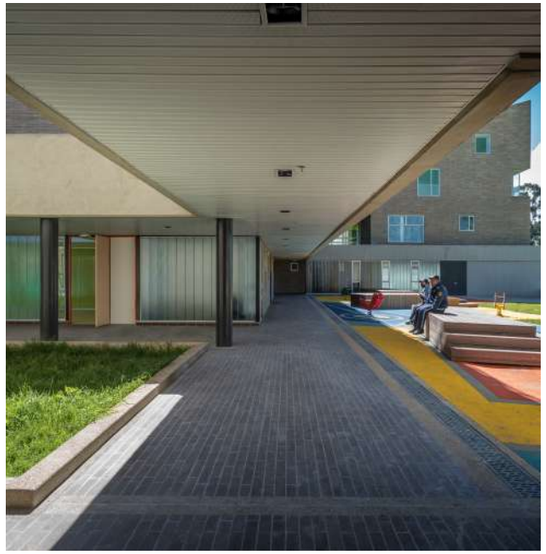


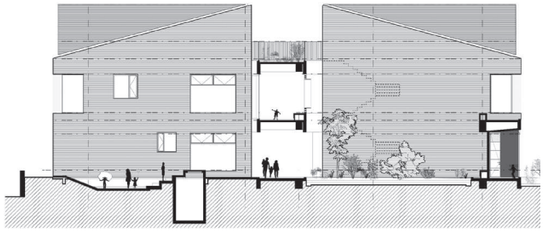
/Planta primer piso



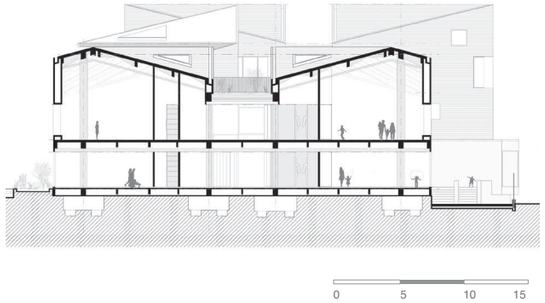
/Planta segundo piso





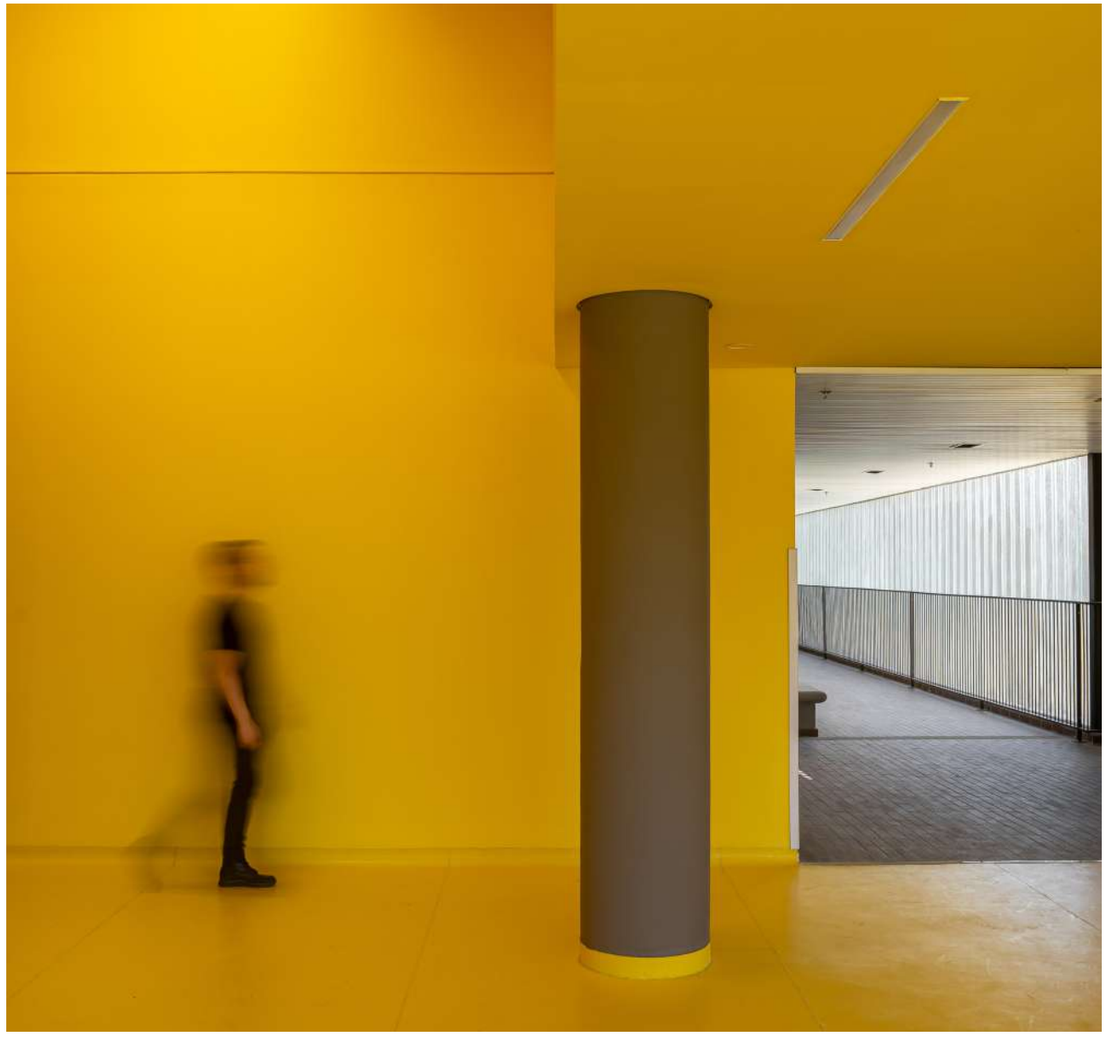


/Corte transversal



/Corte longitudinal







Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
  - Mujer: 0 – 4
  - Hombre: 0 – 4

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

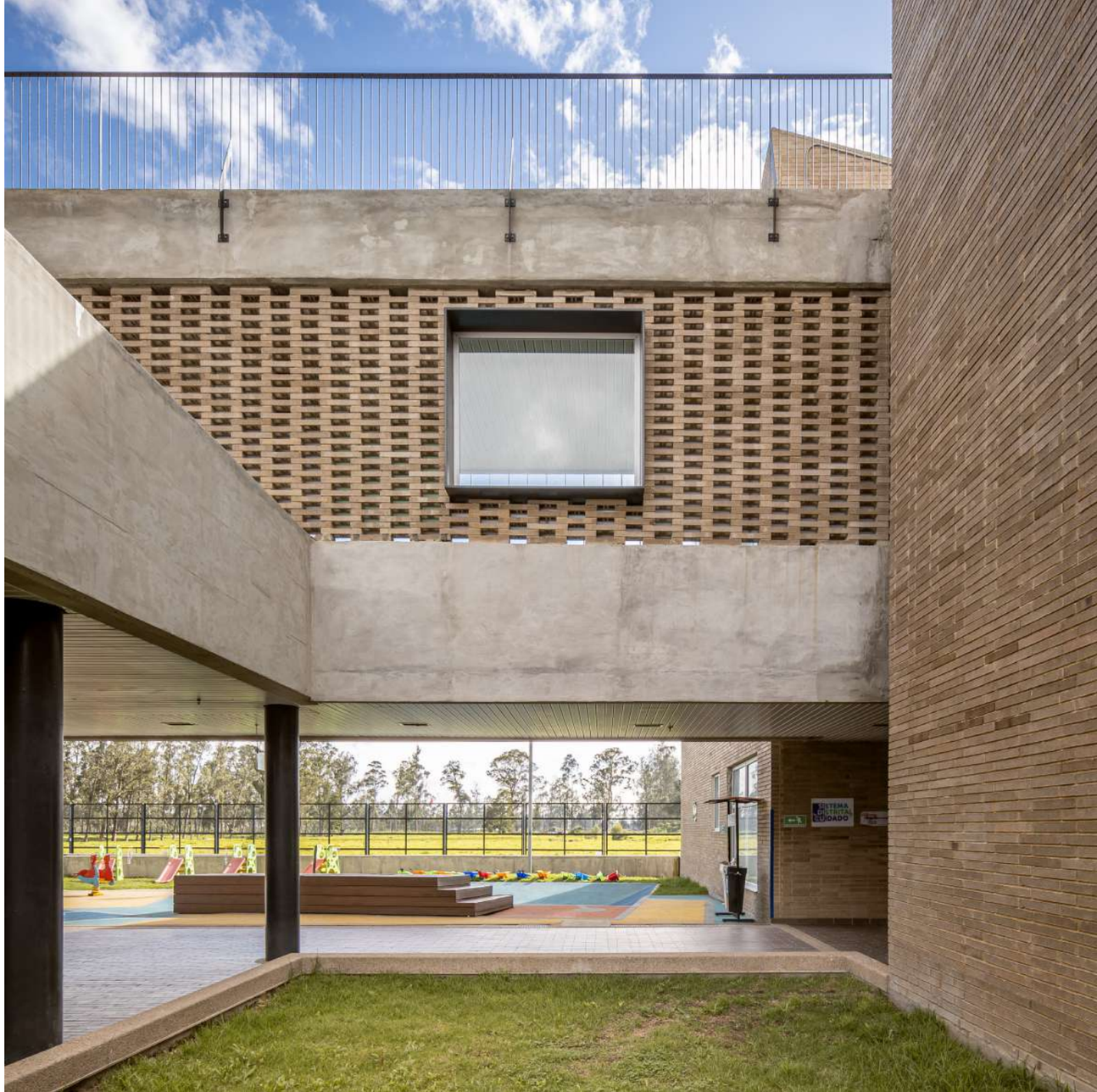
- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Reciclaje Colegio 29 de Noviembre

Año: 2020.
Ubicación: Nueva Colonia, Turbo, Colombia.
Área construida: 4.093m².
Promotor: BANAFRUT.
Arquitectura y gestión: Taller Síntesis Arquitectura.
Equipo: Farhid Maya Ramírez y David Cuartas Restrepo.
Colaboradores: Anderson Serna, Alejandra Montoya, Mauricio Carvajal y Federico Fois.
Financiamiento: Costa Foundation y Municipalidad de San Ignacio.
Constructor: Soluciones Constructivas SA.
Fotografía: Isaac Ramírez, Anderson Serna y Daniel Bernal.

El Colegio 29 de noviembre fue construido en el año de 2010, en el corregimiento de Nueva Colonia, Turbo, Colombia. Fue una de las pocas infraestructuras públicas de un poblado con altos índices de pobreza y deficiencias en servicios. Originalmente sus aulas eran oscuras y muy calientes, cerradas al exterior y carentes de ventilación; sus cubiertas generaban goteras por la retención de agua en las mismas.

En el año 2018, junto a la fundación Fundafrut, se intervino el edificio, ampliandolo y mejorando las condiciones del estudiantado.

Se adaptó el edificio existente a las condiciones climáticas de la zona extendiendo la cubierta existente y generando aleros que dan sombra a las fachadas y corredores, se abrieron las fachadas para generar ventilación cruzada e iluminar los espacios y se niveló el patio central creando un espacio para una cancha y juegos infantiles y reconciliar la escala del edificio con la de los niños ampliando las ventanas existentes.

Se generaron nuevos espacios con un programa más público y diverso, construyendo espacios de acceso, baños, cocina, comedor y talleres, para ser usados no solo por los estudiantes sino por la comunidad. El proyecto logró resolver no solo los problemas constructivos y de planteamiento del edificio antiguo, si no que motivó a los alumnos a usar con mayor intensidad las instalaciones del colegio.





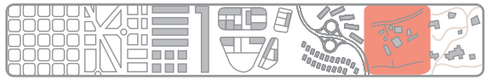
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

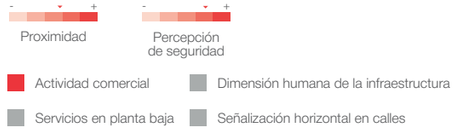
Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

Pública
Privada laica
Otra
Privada religiosa
Cooperativa

2 Participación de la comunidad

Programa educativo
En espacios de diseño
Modificación de espacios
Construcción de espacios
Actividades internas

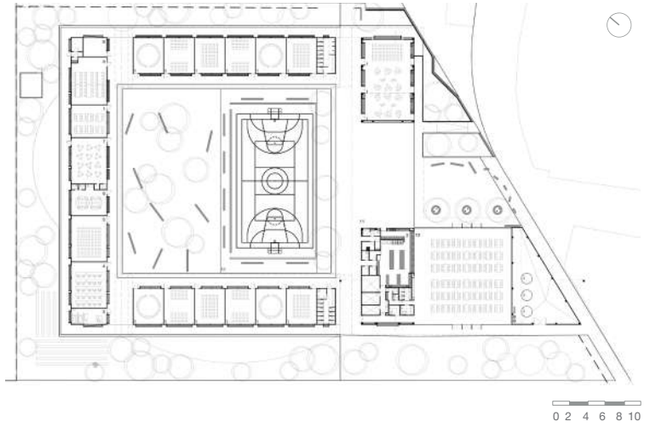
3 Espacios de cesión para la comunidad

Exteriores
Aulas
Auditorios
Deportivos
Espacios interiores sin uso definido

4 Sistema educativo

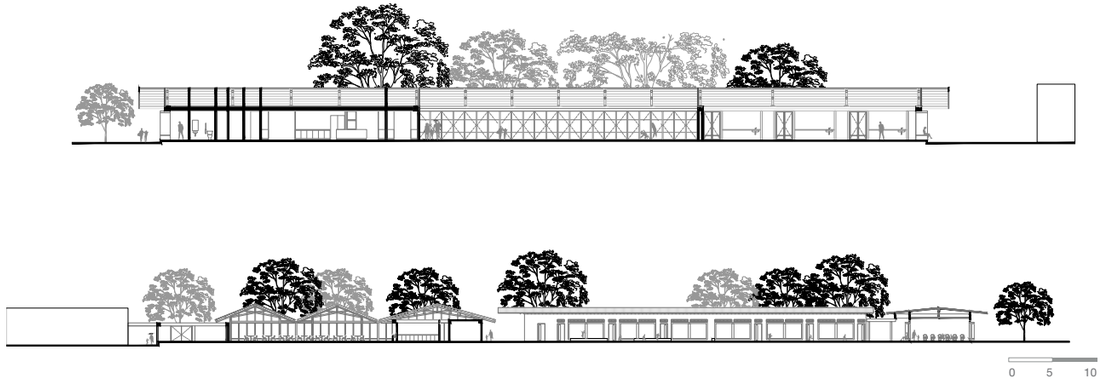
Método Montessori
Multigrado
Modelo chanGo
Escuela activa
Cultura local - indígena
Especialidad tecnológica
Método Reggio Emilia
Especialidad artística
Otro





/Planta general





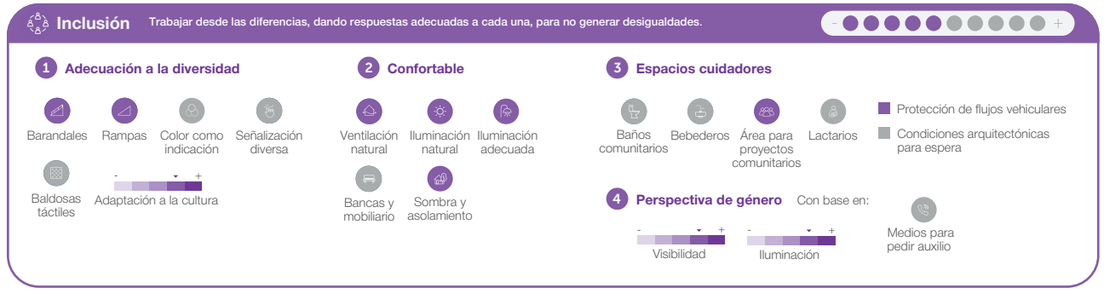
/Cortes longitudinales

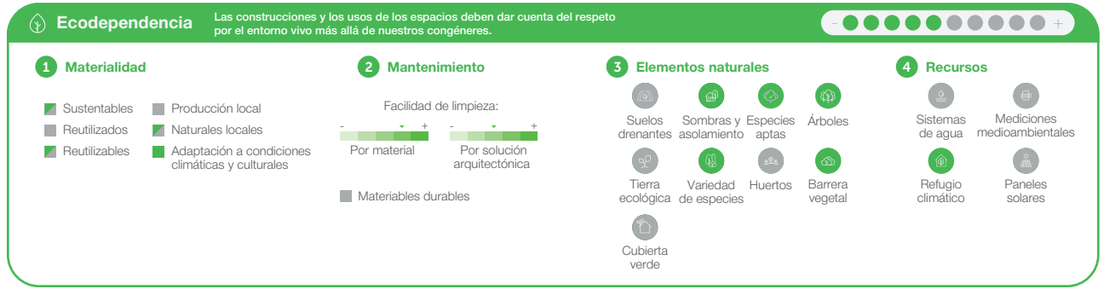


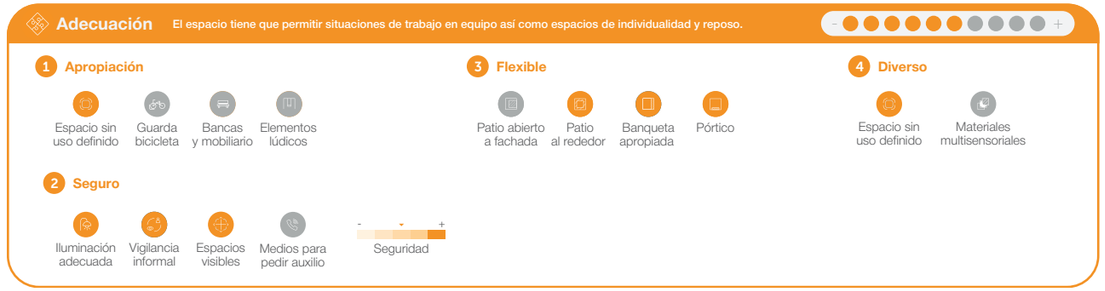


Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



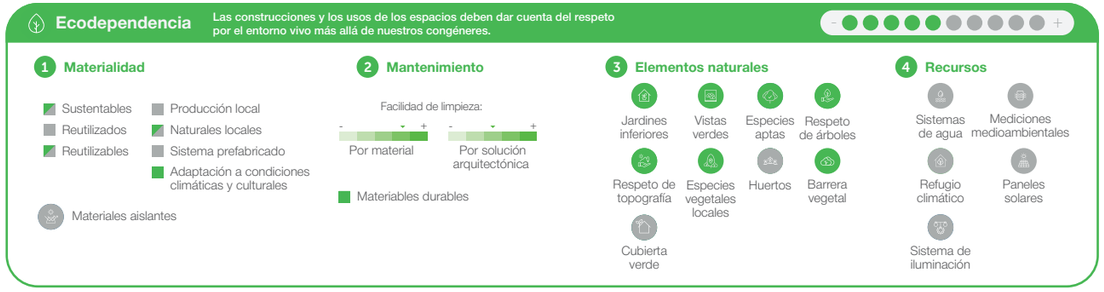




Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.







Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





21 Preescolares del Atlántico

Año: 2014.
Ubicación: Varias locaciones en Atlántico, Colombia (prototipo).
Área construida: 12.600m².
Promotor: Federación Nacional de Departamentos.
Arquitectura y gestión: Giancarlo Mazzanti
Equipo: Juan Manuel Gil, Juliana Zambrano, Simon Escabi, Natalia Canal, David Cordoba y Stanley Schultz.
Colaboradores: CNI Ingenieros, Nicolás Parra e Intecnology SAS.
Constructor: A Construir S.A.
Fotografía: Alejandro Arango.

El departamento del Atlántico es una región de vastas llanuras, grandes ríos y condiciones climáticas variables. Es también un contexto afectado por la pobreza y la falta de infraestructura pública que genera vulnerabilidad a inundaciones y a la calidad de vida.

La propuesta gubernamental fue de impactar la región con 21 jardines infantiles para reemplazar la infraestructura afectada por las inundaciones y expandir la escasa cobertura educativa para la primera infancia. El principal desafío fue encontrar una forma rápida y económica para desarrollar los jardines infantiles cumpliendo con los tiempos y presupuestos.

Se trata de un diseño modular y sistemático que deja los jardines infantiles implantados en diversos entornos. Más que un objeto arquitectónico pensado en términos únicos de lugar y localización específicos, este es un sistema abierto de módulos, capaz de adaptarse a diferentes circunstancias topográficas, urbanas y programáticas. Se utilizó la idea del juego, como un concepto espacial que apoya la búsqueda de nuevas experiencias cognitivas.

Los espacios pedagógicos se diseñaron como módulos independientes y autosuficientes, que comparten un proceso constructivo rápido y simple. Esto permitió que el sistema funcione según las diferentes condiciones espaciales del programa y posibilite su articulación con el contexto libremente.

*Las imágenes que se muestran corresponden al Prototipo. CDI de Campo de la Cruz, ubicado en Calle 15 carrera 30-30, Campo de la Cruz. Atlántico, Colombia.



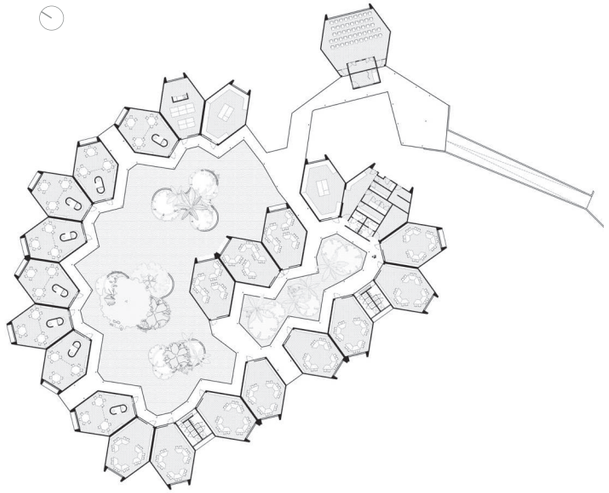


Valoraciones previas

Dado que se trata de un sistema modular aplicado a múltiples ubicaciones con condiciones físicas, sociales y urbanas muy diversas, se decidió no incluir la ficha de valoraciones previas. Las diferencias en cuanto a implantación, entorno y contexto hacen inviable una evaluación homogénea y comparable. En su lugar, se presenta una imagen que reúne todos los casos construidos, permitiendo visualizar el conjunto de variantes desarrolladas y el alcance territorial del proyecto en el Departamento del Atlántico.



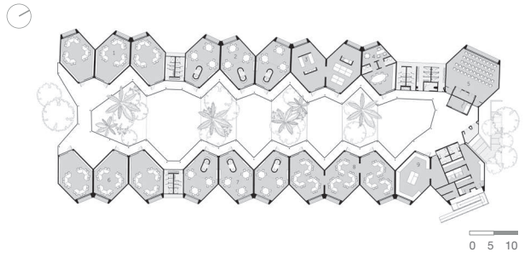




/Planta prototipo abierta

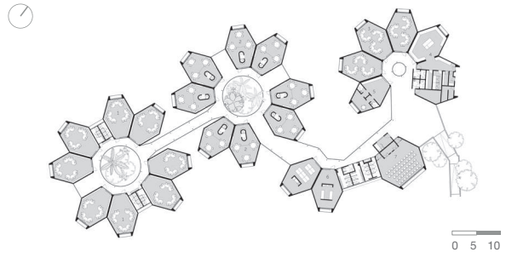
0 5 10





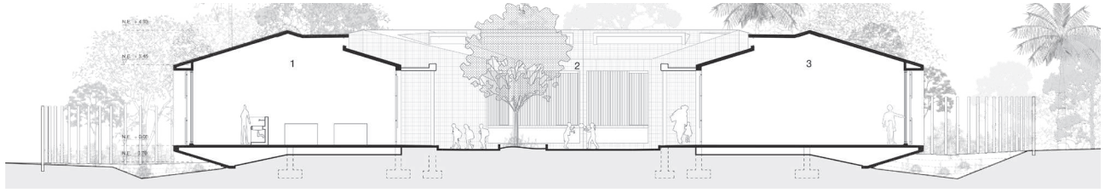
0 5 10

/Planta prototipo alargada



0 5 10

/Planta prototipo estrella



/Corte transversal

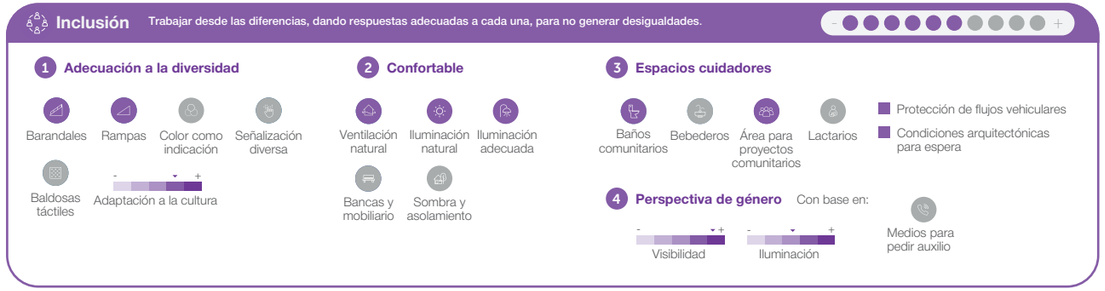
0 1 5





Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas



Relación aula-patio

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Centro América

Costa Rica

1. Escuela Finca La Caja ____ 346



Escuela Finca La Caja

Año: 2018.
Ubicación: La Uruca asentamiento La Carpio, San José, Costa Rica.
Área construida: 7.120,52m².
Promotor: Ministerio de Educación Pública (MEP).
Arquitectura y gestión: Luis A. Granados Figueroa.
Colaboradores: Daniel Acuña Garcia, Federico Golcher Llobet, Pio Miranda Jenkins y Eduardo Guevara Escalante (Ingenieria Estructural) y Juan Carlos Ulate (Ingeniería Electromecánica).
Construcción: Ingenieria en proyectos Proin S.A.. Elmer Rodriguez Rodriguez.
Fotografía: Equipo de ingeniería.

La escuela se encuentra en La Carpio, comunidad del distrito La Uruca, al oeste de San José, Costa Rica. La primera etapa comprendió dos edificios de tres niveles, separados por un patio central, con áreas administrativas, salas de espera, treinta y seis aulas, cinco bloques sanitarios, dos laboratorios de cómputo, tres aulas para educación especial, tres comedores y biblioteca. La segunda etapa incluyó un edificio para actividades deportivo-culturales, con un área de estacionamiento y una cancha de 600m² al aire libre para actividades. Los edificios están comunicados por rampas, escaleras y un ascensor, respetando los lineamientos de accesibilidad universal.

El proyecto expresa ilusión y esperanza, aplicando conceptos espaciales, colores y vegetación. Está rodeado de un muro perimetral que crea espacios con jardines verticales y huertas escolares, generando microclimas y promoviendo un bajo consumo energético. La propuesta arquitectónica logró sostenibilidad mediante estrategias pasivas, como la orientación de las fachadas y protección solar.

Se clasifica bajo el código constructivo de Costa Rica como edificio tipo “B” y según normativa internacional como tipo “E.” Su estructura es sismo resistente con muros de concreto. Recientemente inaugurada, la escuela alberga a 1.700 estudiantes, mejorando la educación en la comunidad.





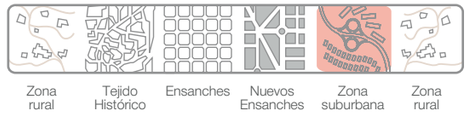
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

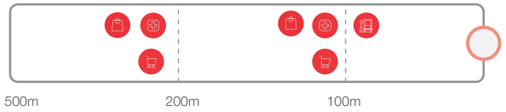
Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

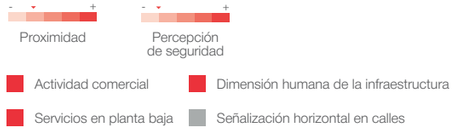
Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

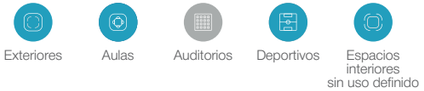
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad

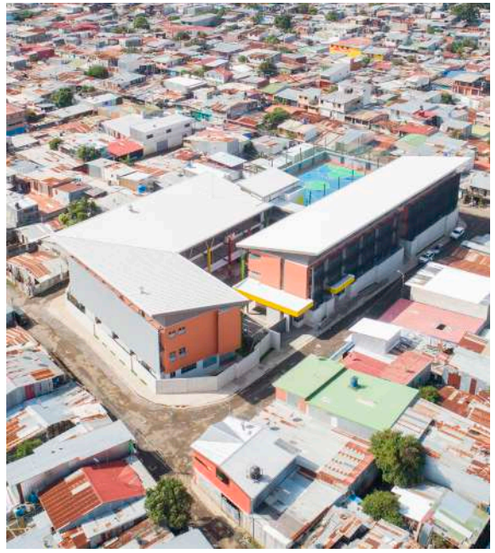


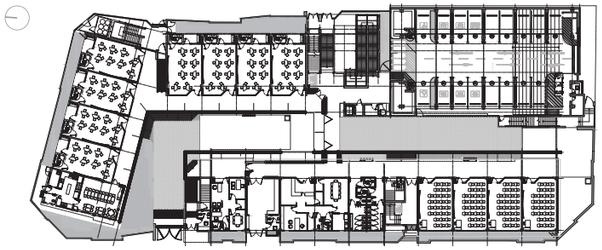
3 Espacios de cesión para la comunidad



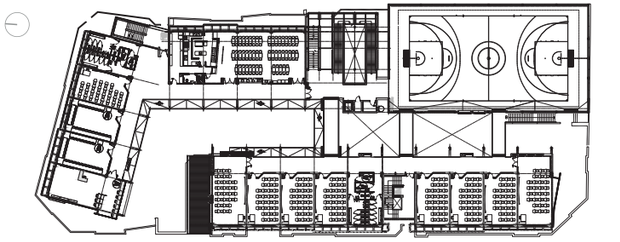
4 Sistema educativo







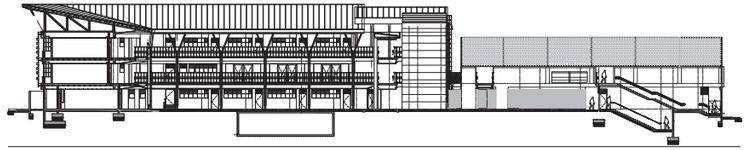
/Planta primer piso

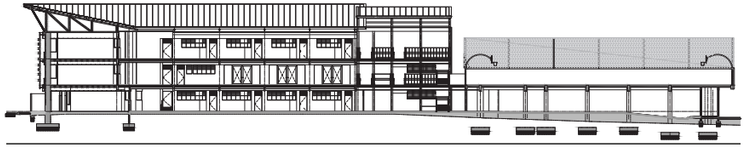


0 5 10 20

/Planta segundo piso

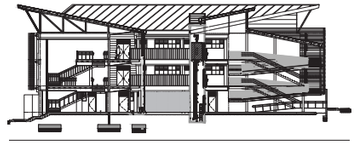


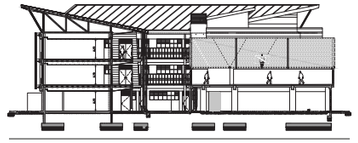


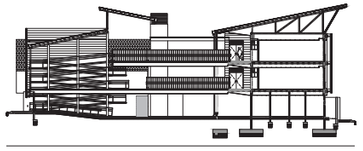




/Cortes longitudinales







0 5 10 20

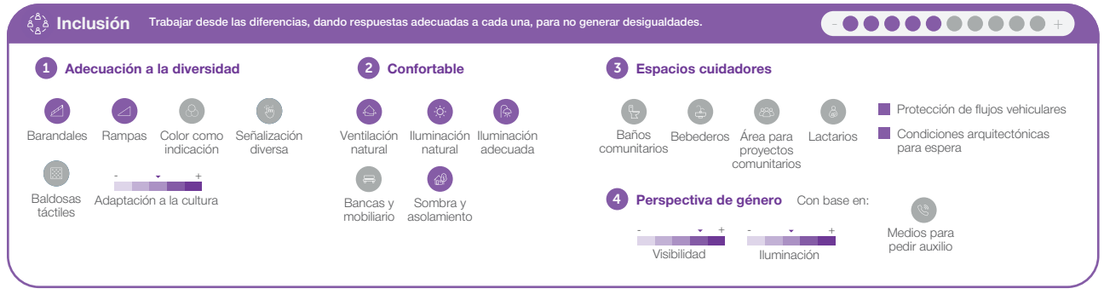
/Cortes transversales





Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

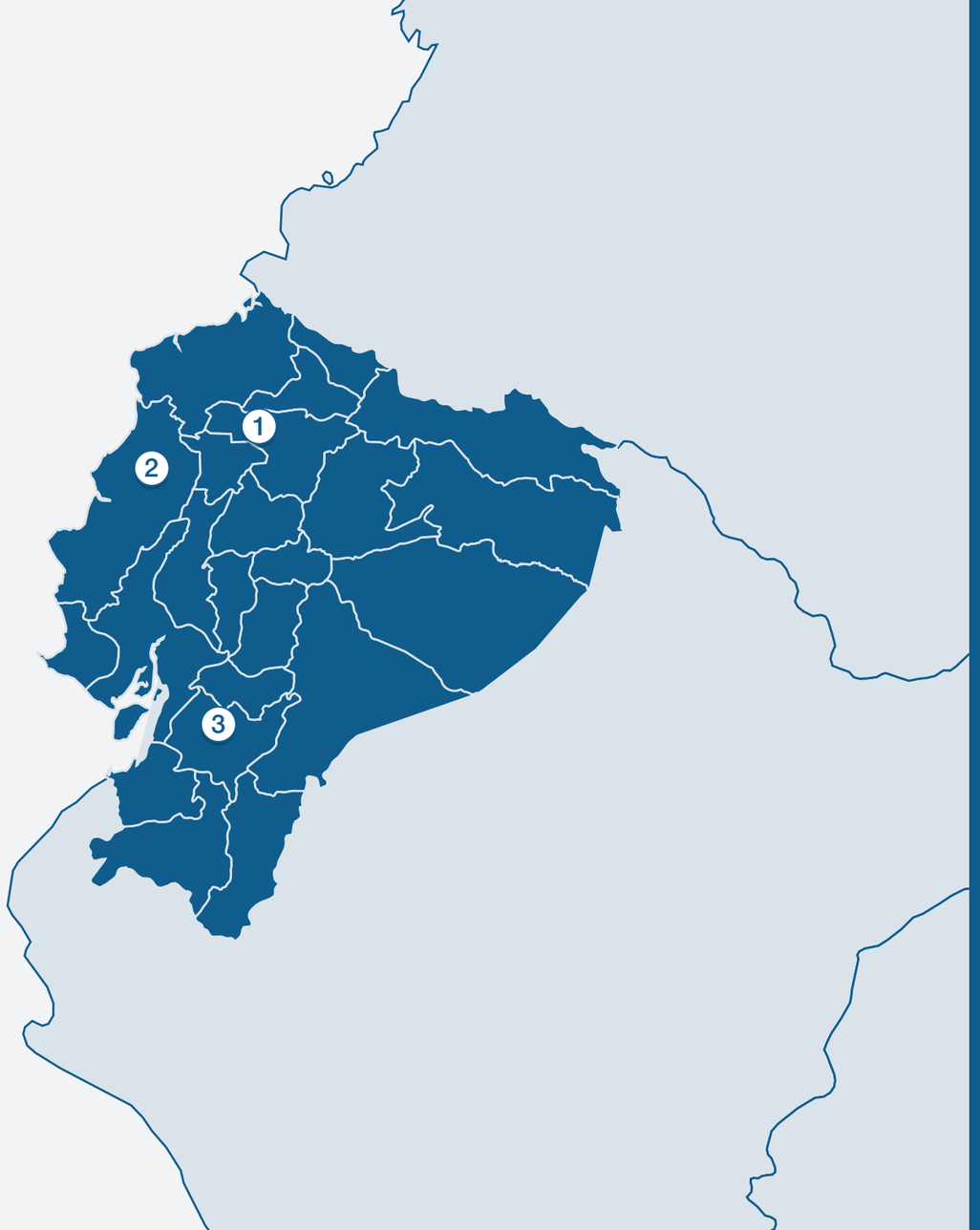
3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Sudamérica

Ecuador

1. Aularios UEPM (Unidad Educativa Marista) 358
2. Espacio de Aprendizaje Comunitario Nueva Esperanza 370
3. Unidad Educativa del Milenio Paiguara 382



Aularios UEPM (Unidad Educativa Marista)

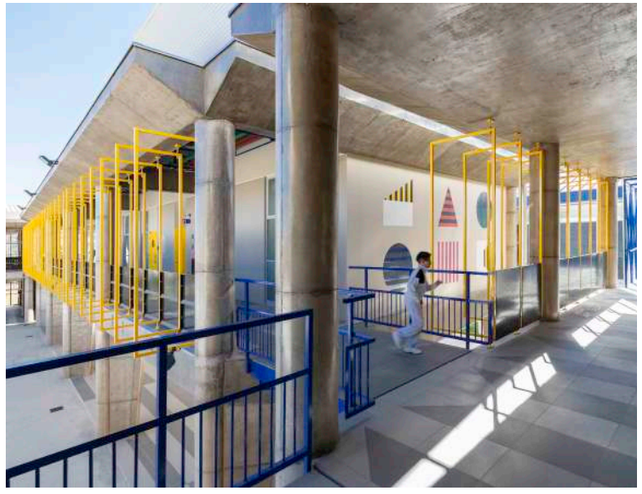
Año: 2018.
Ubicación: El Inca, DMQ, Quito De Las Orquideas 56, Quito, Ecuador.
Área construida: 2.910m².
Arquitectura y gestión: Espinoza Carvajal Arquitectos.
Equipo: Kenny Espinoza, Santiago Espinoza y Marlon Espinoza.
Colaboradores: Juan Villacres y Jessica Celi.
Construcción: Espinoza Carvajal, Arquitectos&Ingenieros y Marlon Espinoza.
Fotografía: Bicubik y Jag Studio.

El proyecto se basó en la ampliación de aularios para satisfacer la demanda de estudiantes, de la Unidad Educativa Marista, en el centro norte de Quito, en el barrio de El Inca, Ecuador.

Fueron realizadas diversas reuniones junto a autoridades, profesores y planificadores para discutir parámetros y normativas para estructurar las estrategias de diseño y, concluir en la conformación de una estética que identifique la optimización de recursos en la obra y, a su vez, aspirara al rigor, al equilibrio y a la constancia en la producción de un hecho arquitectónico. Se buscó establecer una plataforma hito de arranque de bajo impacto ambiental, desplazar bloques independientes y regulares para ordenar el vacío e incorporar dispositivos flexibles que se adaptaran al lugar y a las construcciones existentes, definiendo a esta plataforma como la línea rectora del proyecto.

Se diseñó así una pieza en “S”, de cinco bloques modulados, separados por juntas y unidos por puentes, para desarrollar, de esta manera, un sistema flexible y adaptable. Se articularon los volúmenes para generar un desplazamiento libre en planta baja. El bloque central elevado, da continuidad al recorrido desde los bloques existentes hacia los nuevos patios e incluir un gran espacio flexible y cubierto que fortalece las actividades de práctica académica y metodología en el patio escolar.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



Amplitud de banqueta

Sombras





4 Perspectiva de género



Actividad comercial

Dimensión humana de la infraestructura

Servicios en planta baja

Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

Pública

Privada laica

Otra

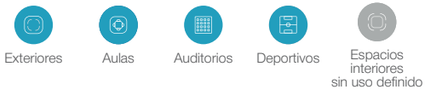
Privada religiosa

Cooperativa

2 Participación de la comunidad



3 Espacios de cesión para la comunidad



4 Sistema educativo

Método Montessori

Multigrado

Modelo chanGo

Escuela activa

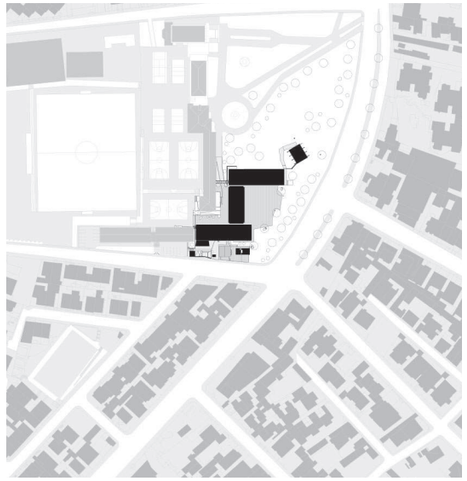
Cultura local - indígena

Especialidad tecnológica

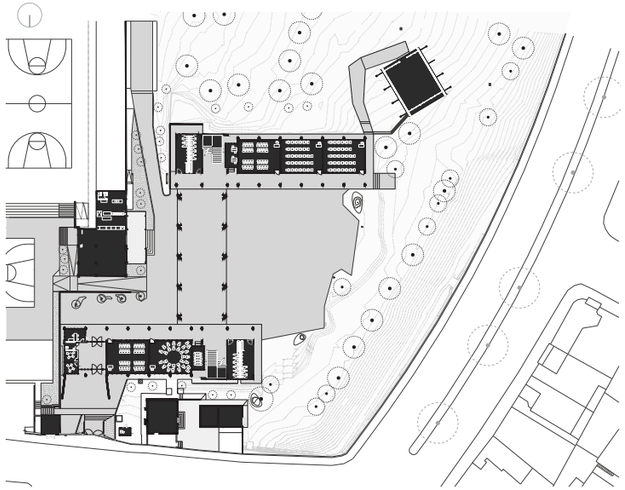
Método Reggio Emilia

Especialidad artística

Otro



/Implantación



/Planta baja



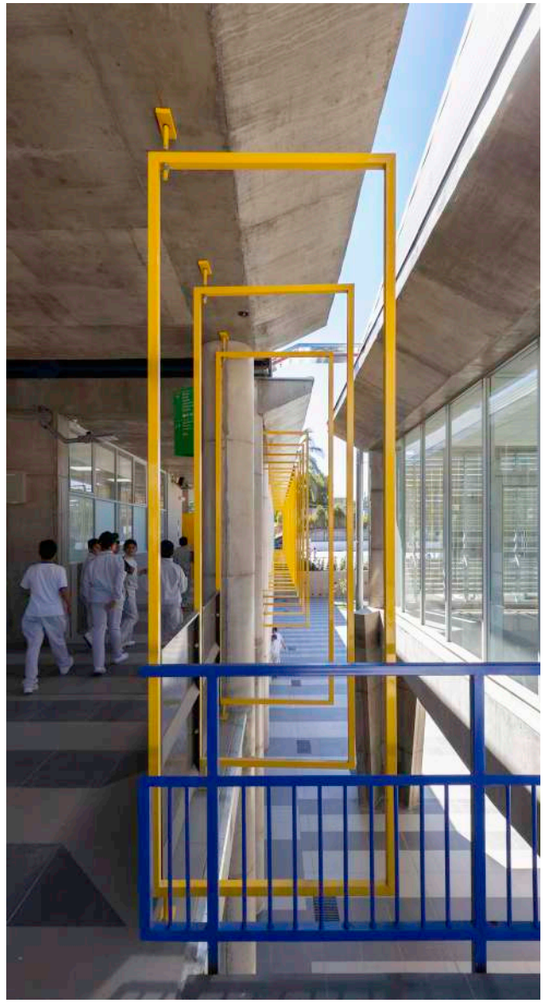


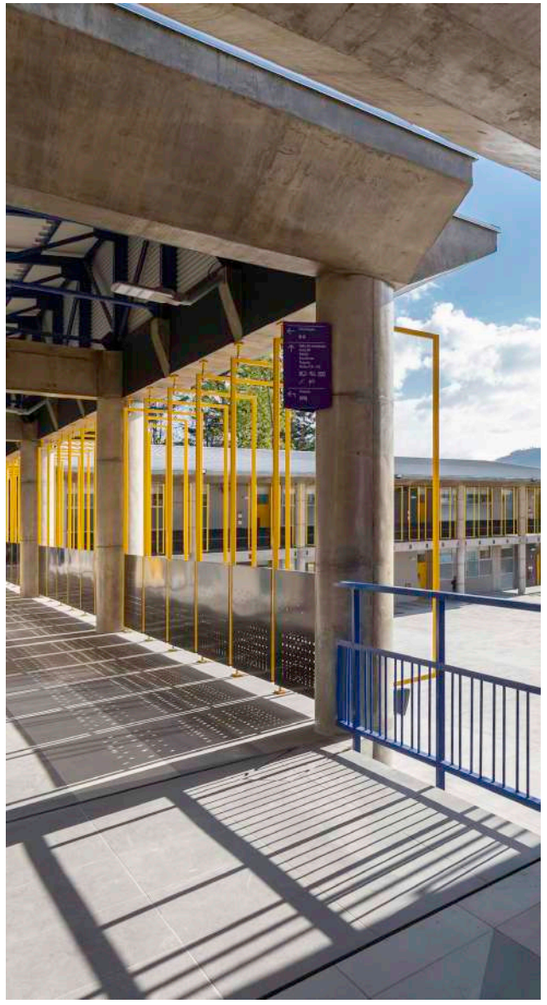


/Cortes longitudinales





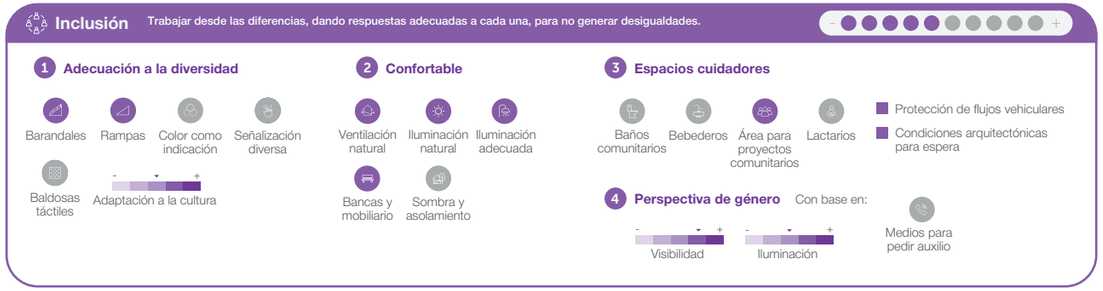


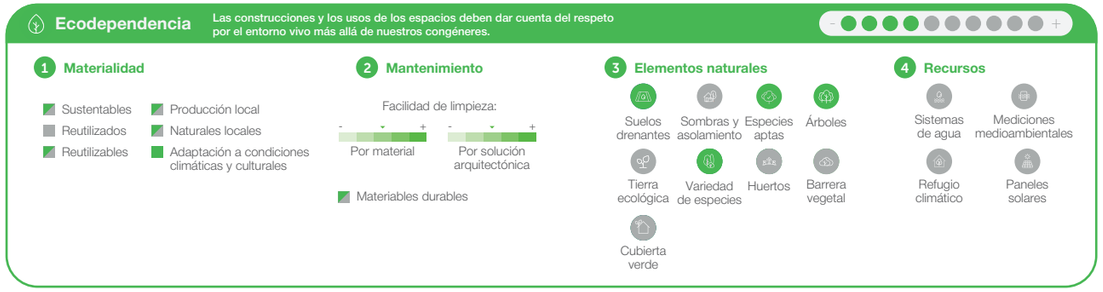



B

Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



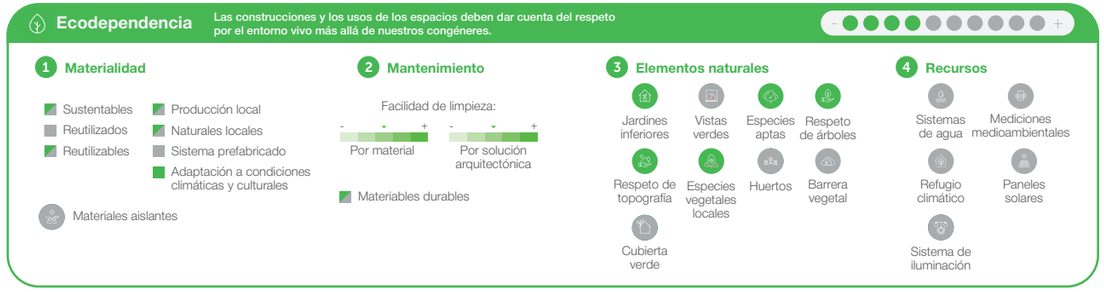




Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.







Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Espacio de Aprendizaje Comunitario Nueva Esperanza

Año: 2009-2019.
Ubicación: Puerto Cabuyal, Manabí, Ecuador.
Área construida: 36m².
Arquitectura y gestión: Al Borde.
Colaboradores: Marie Combette (Dibujos).
Construcción: Al Borde, Comunidad de Puerto Cabuyal y Voluntarios.
Fotografía: JAG Studio.

En el año 2007, en Manabí, Ecuador, en una pequeña cabaña 12m2, nació la Escuela Nueva Esperanza, una iniciativa que fue gestionada por la comunidad de Puerto Cabuyal, con una metodología de enseñanza que buscaba motivar un aprendizaje autónomo, exploratorio y creativo.

En el año 2009, la misma fue ampliada potenciando en su diseño las técnicas constructivas locales y aprovechando la gestión de materiales y mano de obra que aportaba la comunidad del lugar. Se buscó así crear un espacio acorde al modelo educativo propuesto por la escuela.

Entre los años 2011 y 2013, fue necesario un espacio para los niños y niñas más grandes, un centro comunitario, una biblioteca, un área para los adolescentes, un jardín de infantes y una casa para profesores invitados. También se buscó crear nuevos espacios de uso público y productivo como una capilla y áreas destinadas para el turismo.
Al utilizar materiales con corta vida útil, en 2016, la comunidad decidió desmontar la escuela y hacer una nueva con el mismo uso, armando una igual al lado. Esto permitió preservar la tradición constructiva para transmitirla de generación a generación.

Al proyecto se lo llamó Las Tres Esperanzas. Estas tres acciones constructivas componen el espacio educativo en el que no solo se formaron y se forman niños, niñas y adolescentes, sino en el que se forma toda una comunidad



Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

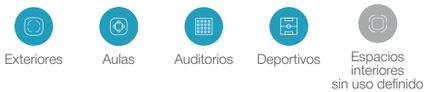
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad



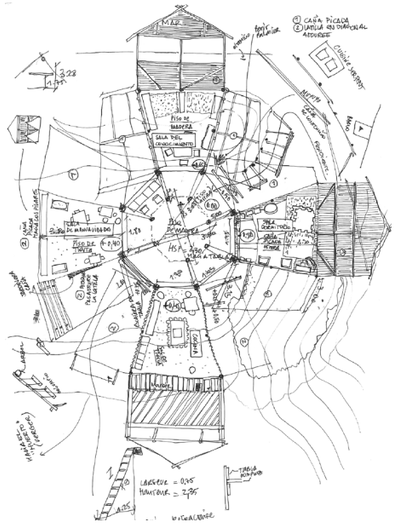
3 Espacios de cesión para la comunidad



4 Sistema educativo

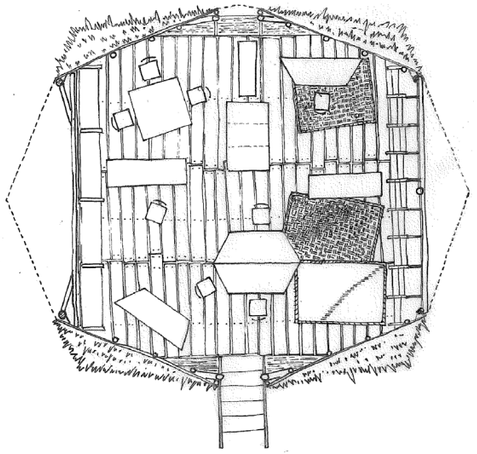


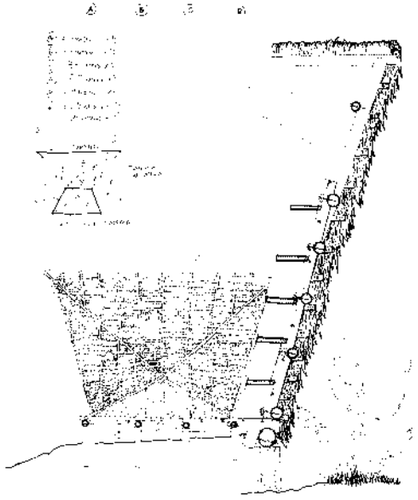














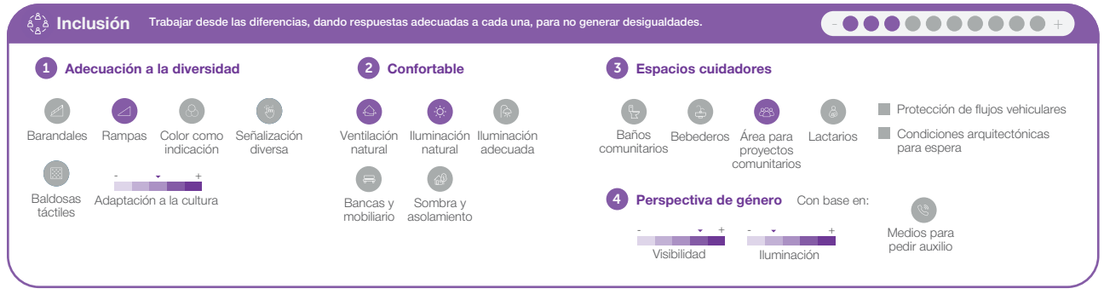






Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Unidad Educativa Del Milenio Paiguara

Año: 2014.
Ubicación: Vía a San Antonio, Cuenca, Ecuador.
Área construida: 3.897,01m².
Promotor: DINSE.
Arquitectura y gestión: Durán & Hermida Arquitectos.
Equipo: Javier Durán y Augusta Hermida.
Colaboradores: Ana Llerena, Daniela Auquilla, José Vásquez, Paúl Orellana y Alfonso Neira.
Fotografía: Sebastián Crespo y Manuel Pichizaca.

Las Unidades Educativas del Milenio son equipamientos educativos promovidos por el gobierno de Ecuador para hacer llegar a zonas más rurales un tipo de infraestructura de la que antes carecían. Estos espacios están destinados a las comunidades; dándoles acceso a una biblioteca, centro médico, un auditorio, un comedor, aulas y canchas deportivas.

El Centro Paiguara se encuentra en San Juan de Gualaceo, en la provincia del Azuay, en un área de pendiente pronunciada rodeado de montañas y cercano al río Santa Bárbara.

La construcción se basó en un módulo que permitiera espacios amplios en aulas, laboratorios y oficinas. Cuenta con espacios flexibles y fácilmente ampliables en un futuro. Su estructura es de losas y pilares de hormigón armado con cerramientos exteriores elaborados de piedra del lugar y muros de ladrillo visto. La orientación del edificio requería un adecuado sistema de protección solar que permitiera una adecuada iluminación y que, a su vez, impidiese la entrada de luz solar directa en aulas y espacios de trabajo. A través de un vestíbulo cubierto, se da acceso a las diferentes zonas de la edificación sin romper la relación de la geografía.

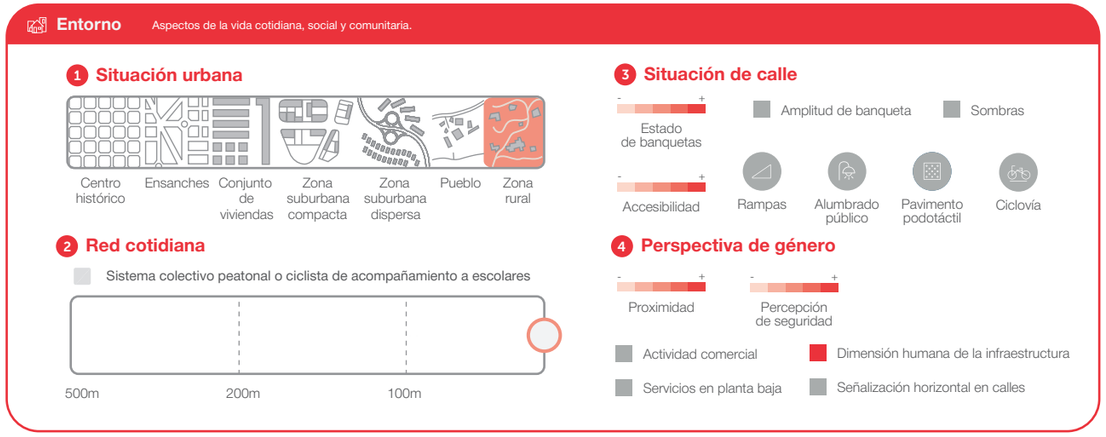
En todas las aulas se trató cuidadosamente la visual hacia el paisaje, de forma que el río, las montañas y la vegetación pudieran convertirse en parte del proceso de enseñanza y aprendizaje.





Valoraciones previas

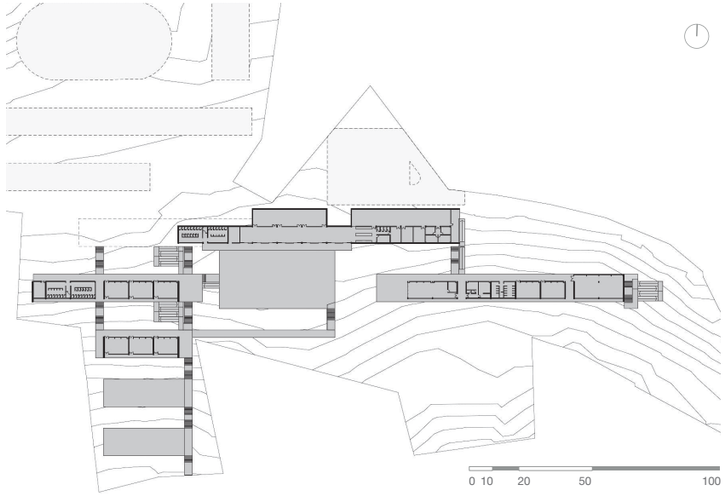
Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.





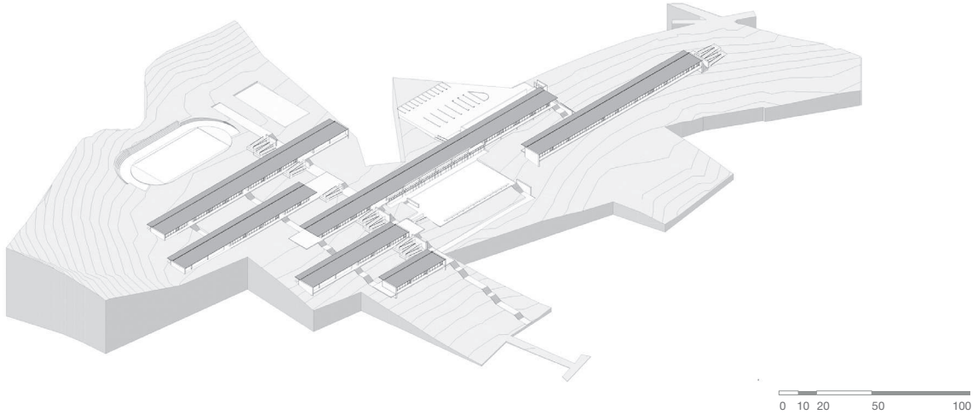


/Implantación



/Planta baja





/Axonométrica



Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
- Mujer
- Hombre

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

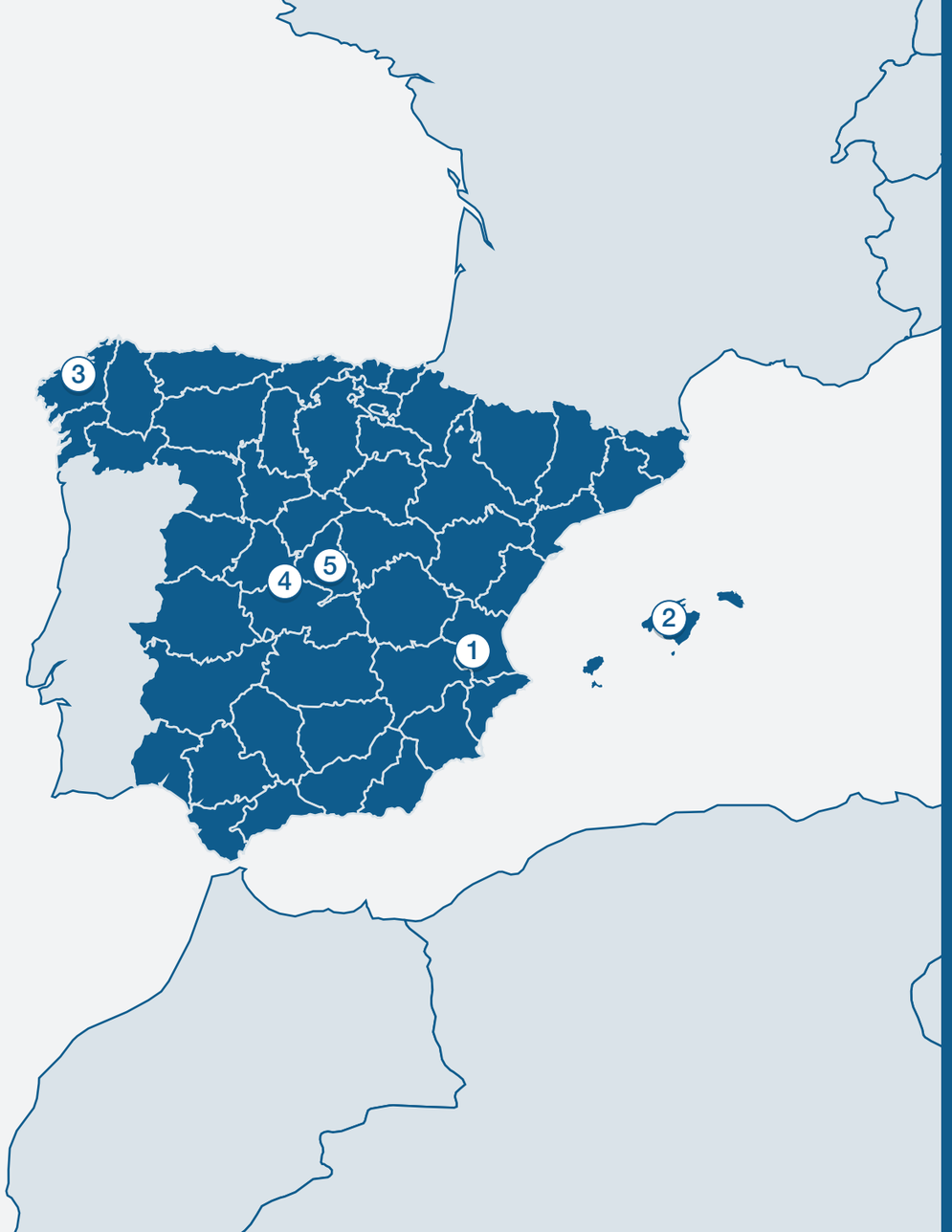
3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Europa

España

1. Colegio Imagine Montessori School 394
2. Escuela Arimunani 404
3. Escuela Infantil A Baiuca 414
4. Escuela Infantil en Vereda de Estudiantes 424
5. Escuela Reggio 434



Colegio Imagine Montessori School

Año: 2017 (proyecto), 2018-2019 (obra).
Ubicación: Calle Melissa 46. Lloma Llarga Paterna, Valencia, España.
Área construida: 1.842,02m².
Arquitectura y gestión: Gradolí & Sanz.
Equipo: Carmel Gradolí y Arturo Sanz.
Colaboradores: Fran López, José Luis Vilar y María Navarro.
Construcción: Grupo VALSECO.
Fotografía: Mariela Apollonio.

La obra del Colegio Imagine Montessori School se trata de una primera fase de un proyecto global, que incluye diez aulas, cocina, instalaciones y almacenes. La segunda fase abarca la entrada y espacios de administración. El edificio se encuentra en la zona residencial Valterna, en Paterna, Valencia.

Se buscó que los alumnos accedan al lugar tras cruzar un bosque de pinos, a través del uso de pasarelas elevadas. El diseño interior en este caso, adoptó una forma en “S” para crear espacios exteriores: una plaza al oeste y un patio de juegos al este, con aulas que miran hacia el barranco y el bosque. Cada aula tiene un vestíbulo con taquillas y bancos.

Fueron diseñados espacios verticales de triple altura, llamados captadores solares, para mejorar la iluminación y ventilación de la totalidad del edificio. En su exterior, las aulas poseen terrazas, pequeños anfiteatros y árboles. Los espacios exteriores se naturalizan, sin césped artificial, para que los alumnos interactúen con la naturaleza.

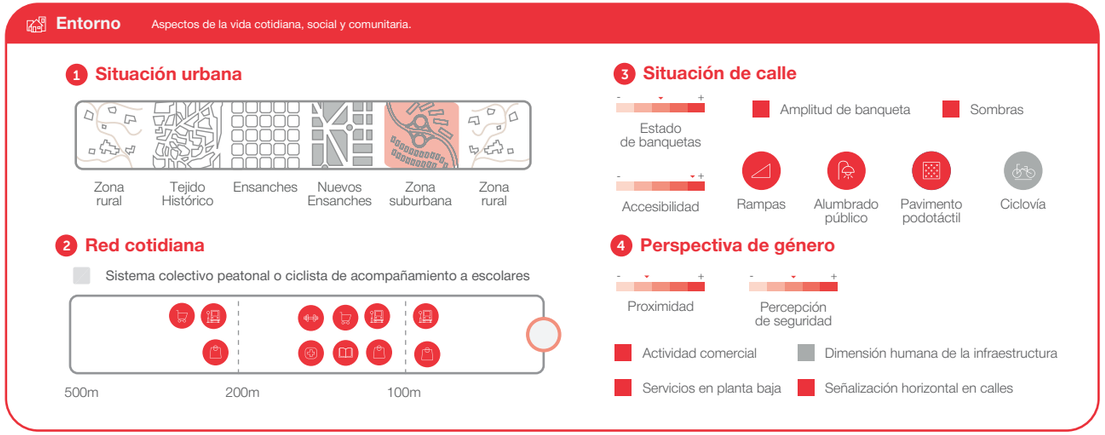
El proyecto utilizó materiales con baja huella ecológica tales como: barro cocido, madera y hormigón para la cimentación. La estructura, sin revestimientos ni falsos techos, está a la vista, permitiendo comprender cómo fue construida la obra. La construcción buscó así integrarse con el entorno natural, siendo un material didáctico en sí misma.

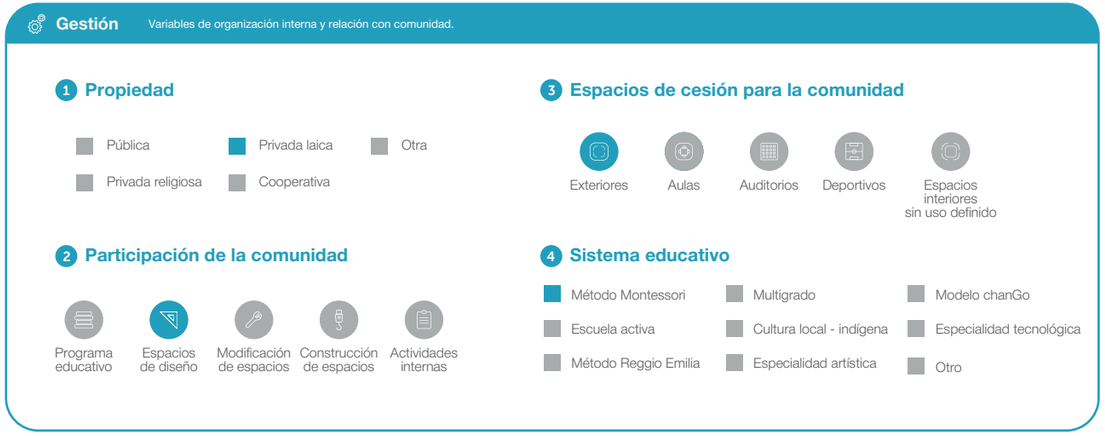




Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.







/Implantación

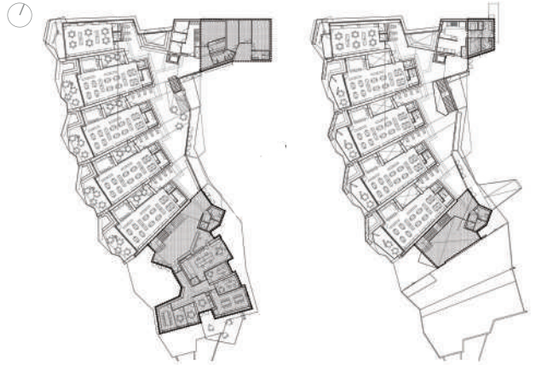


/Planta baja

0 10 20

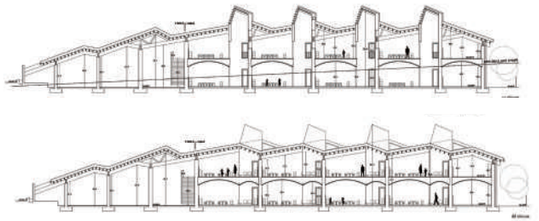






/Planta fase I y II

0 5 10



/Cortes longitudinales



/Corte transversalversal

0 5 10



Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Escuela Arimunani

Año: 2021.
Ubicación: Marratxí, Islas Baleares, España.
Área construida: 2.350m².
Arquitectura y gestión: Aixopluc y Aulets Arquitectes.
Equipo: David Tapias Monné, Francisco Cifuentes y Sebastià Martorell.
Colaboradores: Ernest Bordoy, Miquel Ramón y Laura de las Heras.
Construcción: Blanc i Blanc.
Fotografía: José Hévia.

Se inició mediante el estudio de los monasterios de tipología mediterránea por cómo éstos construían un oasis en sus patios interiores.

El lugar no es solo el terreno, sino el entorno que lo envuelve. La escuela no es solo el edificio sino la simbiosis entre la naturaleza y la arquitectura, buscando así que la docencia pueda desarrollarse en cualquier lugar del terreno.

El proyecto comenzó analizando las condiciones climáticas del lugar, la dirección de los vientos fríos del norte y de la brisa marina, la temperatura de radiación del suelo y la incidencia del sol.
Se diseñaron así las acciones necesarias para que la parcela se convirtiera en un refugio climático. La propuesta planteó acciones vegetales y arquitectónicas para contrarrestar las condiciones climáticas extremas.

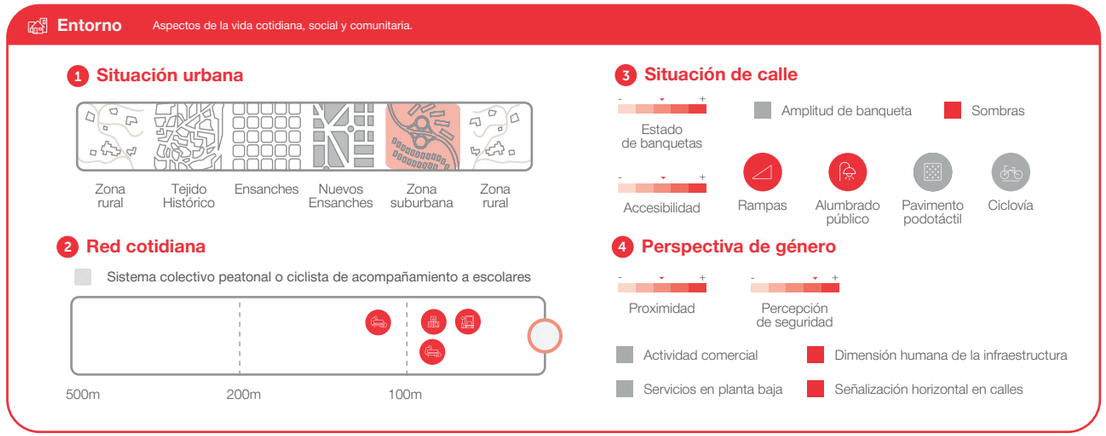
Está diseñado para protegerse de la radiación de verano mediante las sombras de los árboles y los voladizos. Las aulas son pasantes para favorecer la circulación de la brisa marina en verano, tener una buena iluminación en el interior de las aulas sin necesidad de luz artificial y aprovechar la radiación en invierno. El patio interior del edificio crea un oasis climático que conecta directamente con las aulas. Fue construido con materiales de la biosfera, para reducir la energía incorporada al edificio. Para la estructura y la carpintería se utilizó madera de pino radiata.



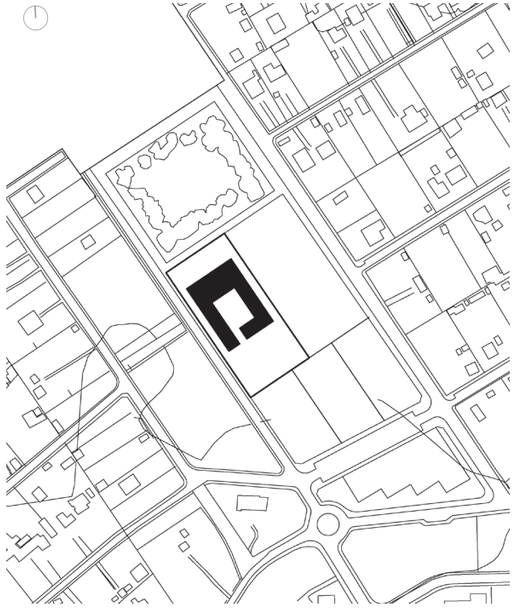


Valoraciones previas

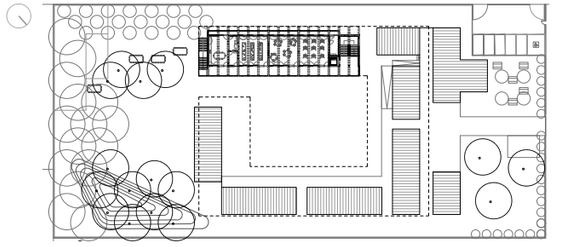
Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.



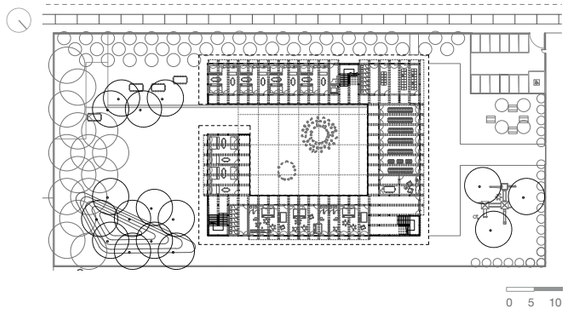




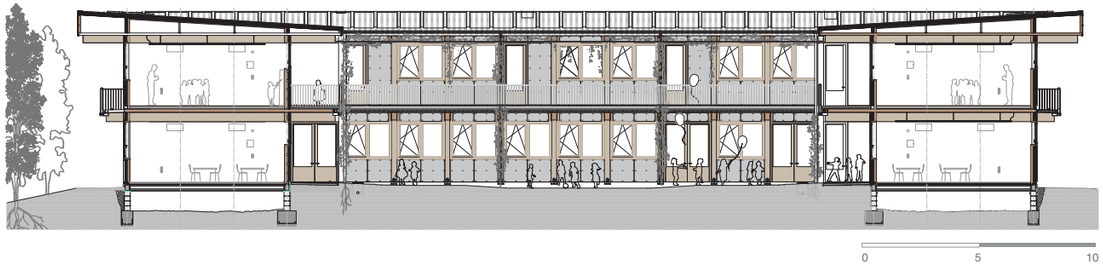
/Implantación



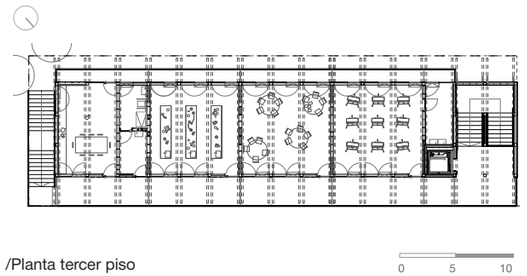
/Planta primer piso



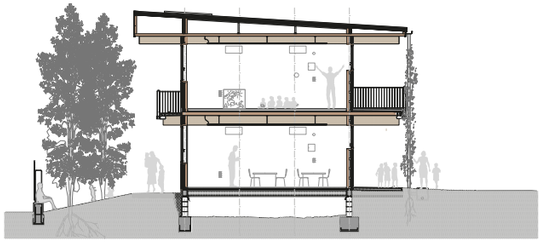
/Planta segundo piso



/Corte longitudinal



/Planta tercer piso



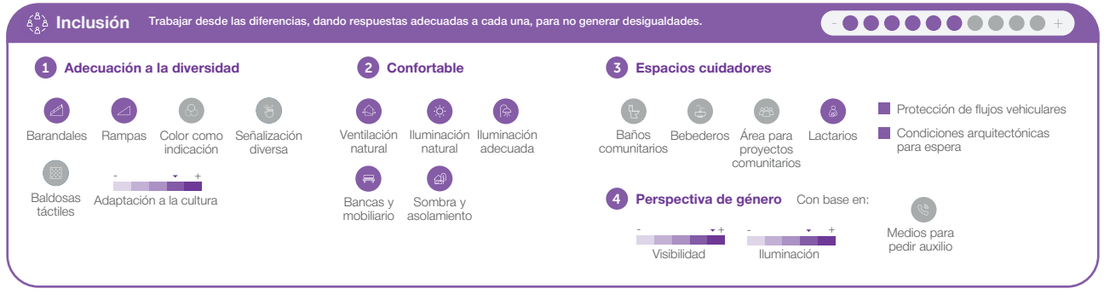
/Corte transversal





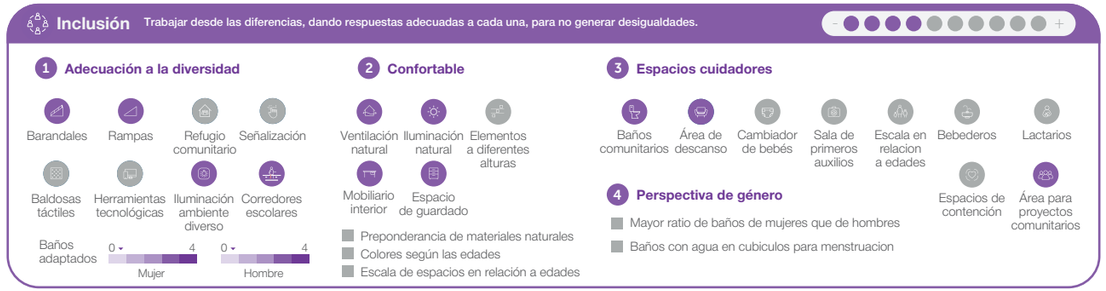
Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Escuela Infantil A Baiuca

Año: 2018.
Ubicación: Avenida Benito Vigo 106. 36680 A Estrada. Pontevedra. España.
Área construida: 767,50m².
Promotor: Concello de A Estrada. Consorcio Galego de Servizos de Igualdade e Benestar.
Arquitectura y gestión: Abalo Alonso Arquitectos.
Equipo: Elizabeth Abalo y Gonzalo Alonso.
Colaboradores: Luis Adrán, Francisco González Varela, Maderas Besteiro. Adolfo Montero. Gaia Enxeñería, Manuel M. Carazo, Manuel Touza y Azahara Sólan.
Construcción: Ute Petrolam Construcciones Galasur.
Fotografía: Santos Diez y Bisimages.

La escuela se encuentra en el límite entre el casco urbano y el comienzo de la zona rural. Se trata de una serie de volúmenes que se juntan cual casitas de algunos de los “rueiros” que se suceden cercanos al lugar.

El esquema funcional está regido por tres bandas longitudinales que recogen las necesidades del programa. Al norte, se agrupan administración y servicios, al sur las aulas y, en el centro, la sala de usos múltiples y un distribuidor general del edificio. El acceso principal se da desde la fachada este, la única en contacto con la calle. A lo largo de la fachada norte se propuso un recorrido de servicio, para la entrada del personal, suministros y mantenimiento de instalaciones.

El cuerpo central está modulado por el juego de cubiertas y lucernarios que animan y cualifican el espacio; matizan el impacto acústico y favorecen la entrada de luz natural y ventilación. La franja sur contiene las aulas, sensiblemente cuadradas, con una parte de juegos de lado a lado, otra de higiene y otra de descanso. La zona de descanso, hacia el interior, facilita usos relacionados con lo audiovisual y estructurar el aula en diferentes ámbitos.

Su sistema estructural está realizado de madera, con muros aislados en fachadas. La cubierta es también de madera laminada, aislamiento y zinc. La obra contiene tabiques de cartón yeso y pavimentos industrializados.





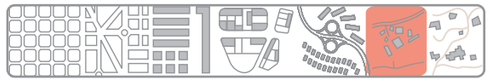
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



Centro histórico · Ensanches · Conjunto de viviendas · Zona suburbana compacta · Zona suburbana dispersa · Pueblo · Zona rural

2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



500m · 200m · 100m

3 Situación de calle

Estado de banquetas · Amplitud de banqueta · Sombras

Accesibilidad · Rampas · Alumbrado público · Pavimento podotáctil · Ciclovía

4 Perspectiva de género

Proximidad · Percepción de seguridad

Actividad comercial · Dimensión humana de la infraestructura

Servicios en planta baja · Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

Pública · Privada laica · Otra

Privada religiosa · Cooperativa

2 Participación de la comunidad

Programa educativo · Espacios de diseño · Modificación de espacios · Construcción de espacios · Actividades internas

3 Espacios de cesión para la comunidad

Exteriores · Aulas · Auditorios · Deportivos · Espacios interiores sin uso definido

4 Sistema educativo

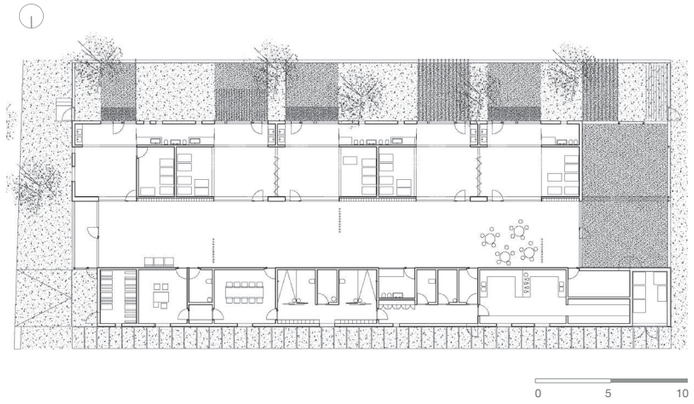
Método Montessori · Multigrado · Modelo chanGo

Escuela activa · Cultura local - indígena · Especialidad tecnológica

Método Reggio Emilia · Especialidad artística · Otro

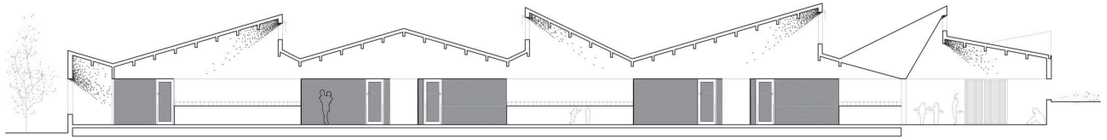


/Implantación



/Planta general





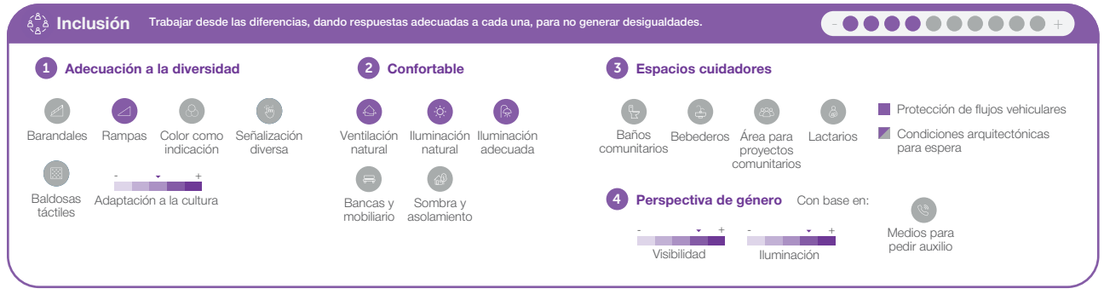
/Corte longitudinal





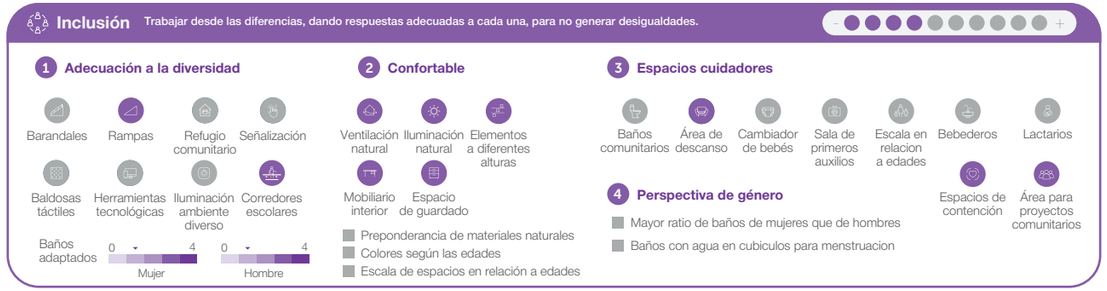
Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





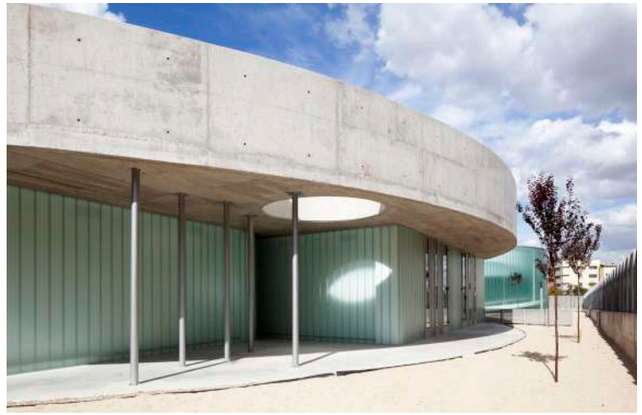
Escuela Infantil en Vereda de Estudiantes

Año: 2012.
Ubicación: C/ Zamora. Leganés, Madrid, España.
Área construida: 1.500m².
Promotor: Ayuntamiento de Leganés.
Arquitectura y gestión: Rueda Pizarro Architects SLP.
Equipo: María José Pizarro y Óscar Rueda.
Colaboradores: Alberto Galindo, Juan Navarro, Pablo Sáez, Laura Montero y Miguel Chillerón.
Construcción: Peyber.
Fotografía: Miguel de Guzmán.

Inspirados en “Alicia en el País de las Maravillas”, se buscó a través del proyecto, transportar a sus usuarios a un mundo de sentimientos encontrados donde la imaginación y la realidad, el trabajo y el juego, la diversión y la responsabilidad se combinen. Un mundo de sensaciones, experiencias, conjuntos de escalas y colores que es percibido por los niños, coexistiendo con los adultos, lo que hace necesario el uso de una escala dual adaptada a cada uno de ellos.

El gran *hall* central funciona como un espacio público cubierto al que se accede desde todas las aulas que comprenden al edificio.

No hay presencia de elevaciones y se elige la figura circular, donde predomina un espacio concebido topológicamente. Esto permitió adaptar el área requerida a un terreno triangular difícil de utilizar y permitió resolver una mala orientación en la que la escuela misma proyectaba sombra sobre el patio de juegos. Por ese motivo, colocaron el patio de juegos en la cubierta. El acceso se convierte en un juego para introducir a los niños en un pasaje vertical que asciende lentamente, una rampa que recorre el perímetro del cilindro exento que contiene las instalaciones de la escuela. Las aulas están ubicadas al sureste para aprovechar al máximo la luz solar. La administración, las oficinas y las instalaciones se encuentran al noroeste, donde el movimiento y el acceso son independientes.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

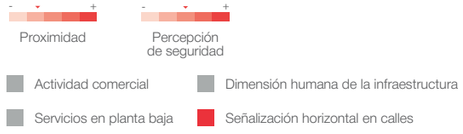
Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

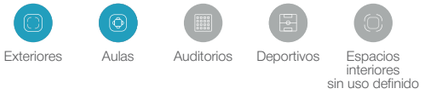
1 Propiedad

Pública
Privada laica
Otra
Privada religiosa
Cooperativa

2 Participación de la comunidad

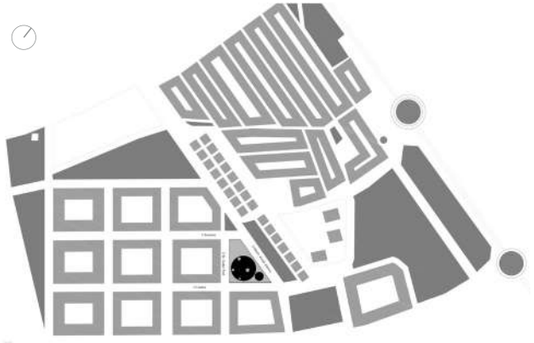


3 Espacios de cesión para la comunidad

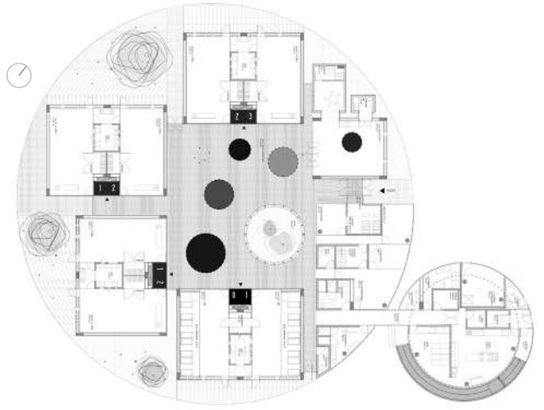


4 Sistema educativo

Método Montessori
Multigrado
Modelo chanGo
Escuela activa
Cultura local - indígena
Especialidad tecnológica
Método Reggio Emilia
Especialidad artística
Otro

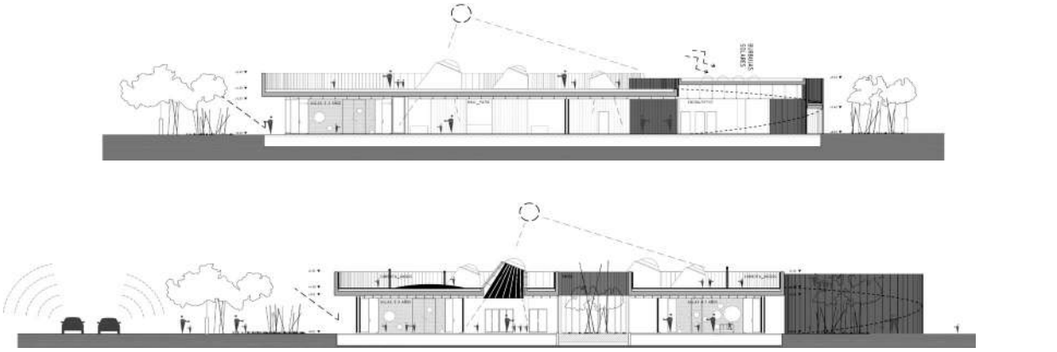


/Implantación



/Planta general





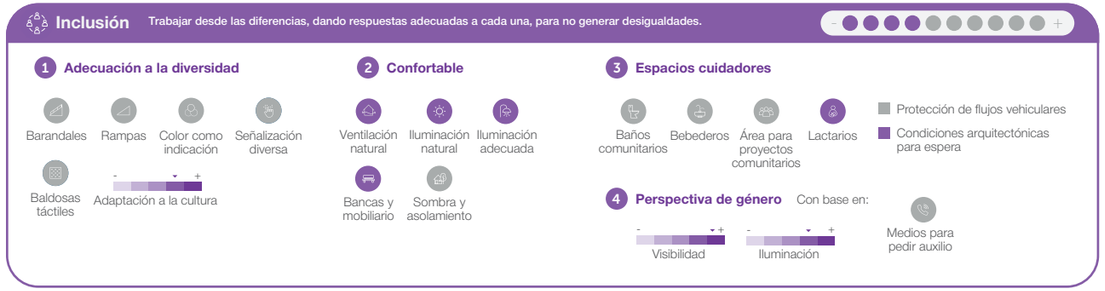
/Cortes longitudinales

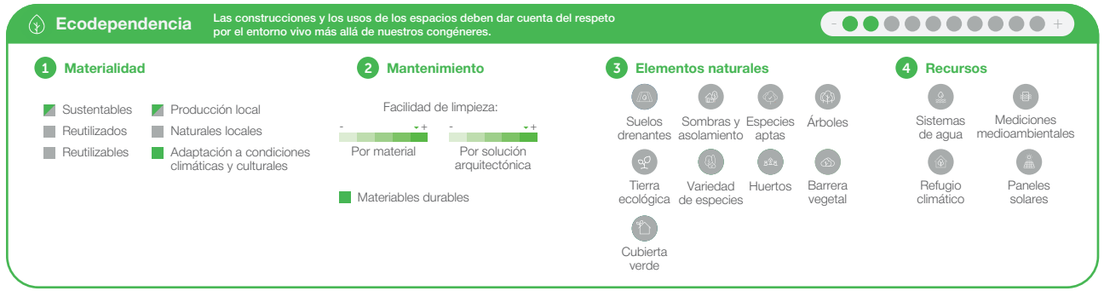


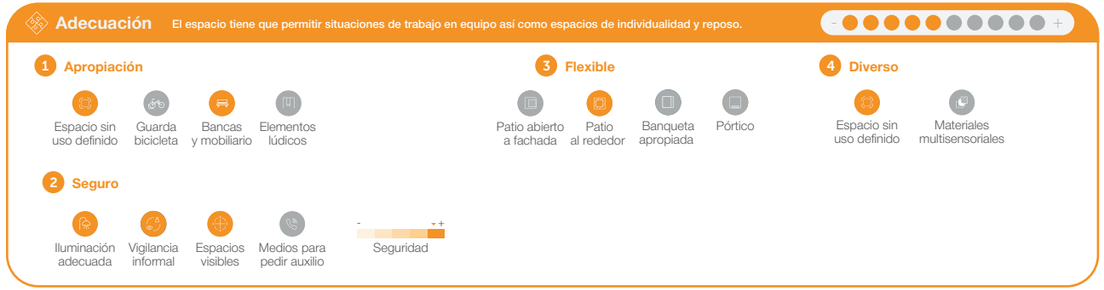


Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



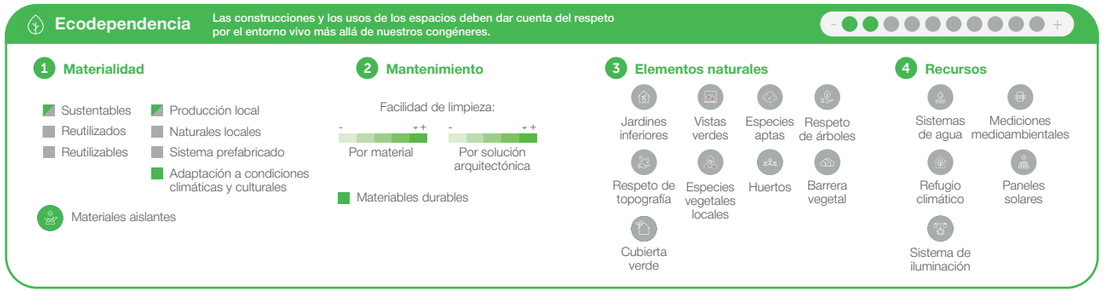




Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.







Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

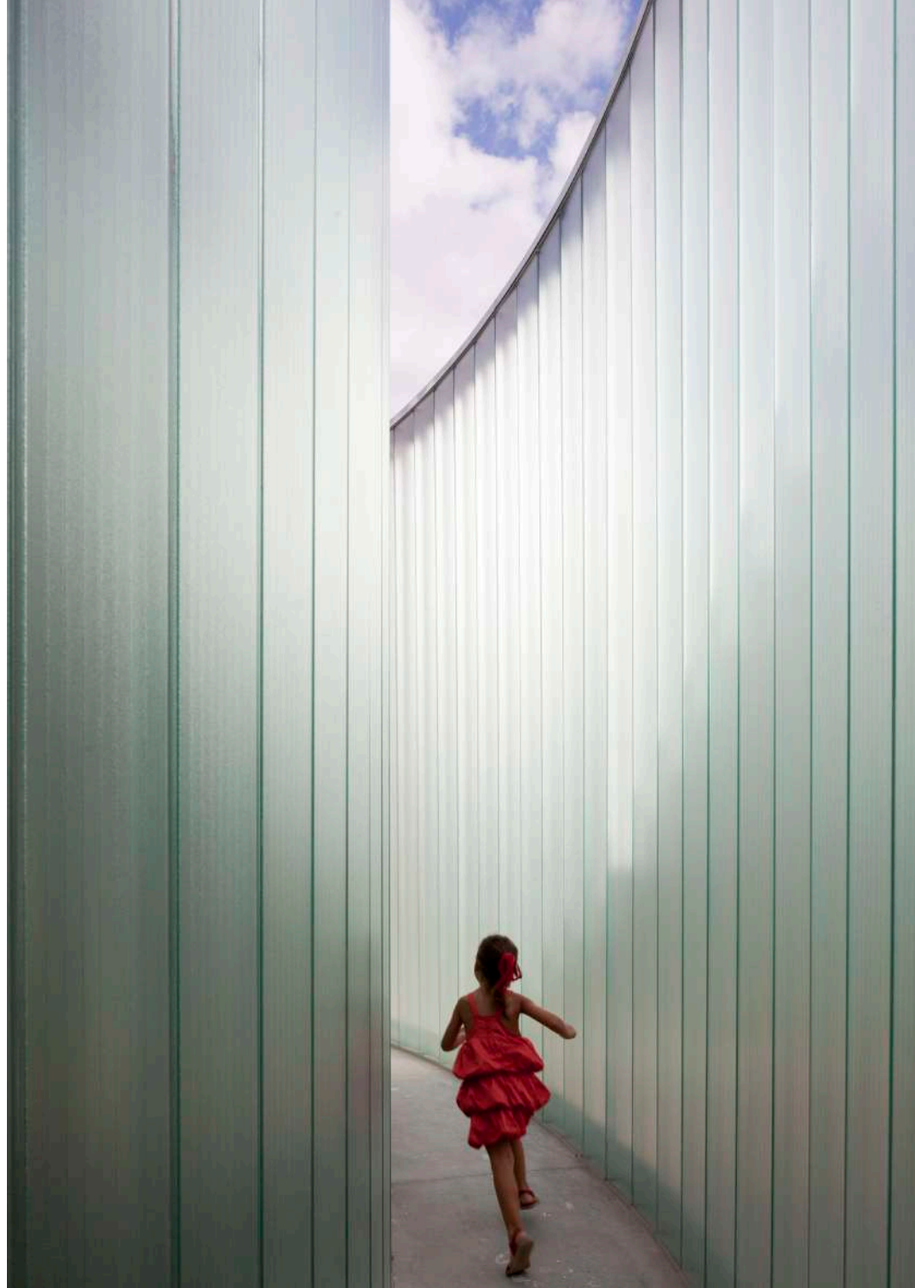
- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Escuela Reggio

Año: 2022.
Ubicación: Calle San Enrique de Ossó, 48. El Encinar de los Reyes, Madrid.
Área construida: 5.4960m².
Arquitectura y gestión: Andrés Jaque / *Office for Political Innovation.*
Equipo: Roberto González García, Luis González Cabrera, Alberto Heras, Ismael Medina Manzano, Jesús Meseguer Cortés, Paola Pardo-Castillo, Rajvi Anandpara, Juan David Barreto, Inês Barros, Ludovica Battista, Shubhankar Bhajekar, Elise Durand, Drishti Gandhi, Maria Karagianni, Bansi Mehta, Alessandro Peja, Meeerati Rana, Mishti Shah y Saumil Shanghavi.
Fotografía: José Hevia.

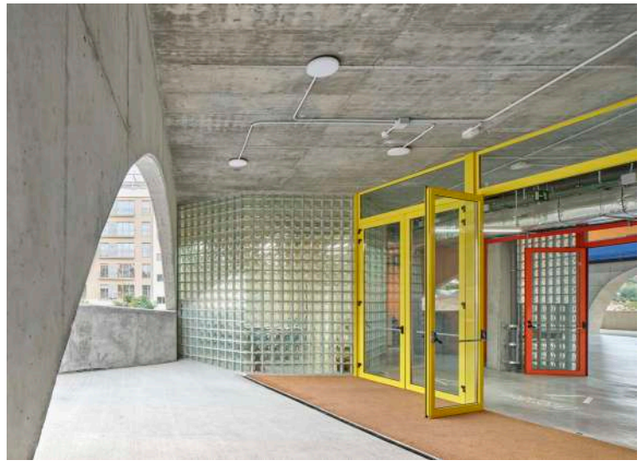
El diseño de la Escuela Reggio se concibió como un ecosistema complejo que permite a los estudiantes dirigir su propia educación a través de un proceso de experimentación colectiva autónoma, teniendo como objetivo superar el paradigma de la sostenibilidad para relacionarse con la ecología como un enfoque en el que el impacto ambiental, la movilización de materiales y las pedagogías se crucen a través de la arquitectura.

Se encuentra adyacente al parque público lineal de Valdebebas, lo que minimizó su construcción y uso del terreno al expandir sus cursos curriculares hacia el parque público para que la educación se lleve a cabo como un proceso de interacción social, contribuyendo a la activación del espacio público, como un lugar de interacción intergeneracional.

En la planta baja se ubican las aulas para los estudiantes más pequeños mientras que, en los niveles superiores, se encuentran las aulas de clases intermedias, que coexisten con tanques de agua y tierra reciclada que nutren un jardín interior que alcanza los niveles más altos bajo una estructura de invernadero. Las aulas para los estudiantes mayores se organizan alrededor de este jardín interior.

El edificio funciona como un ecosistema reparador y vivo que contribuye al cuidado del sistema terrestre más amplio de Valdebebas. Recogiendo agua de lluvia y distribuyéndola a través del mismo.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



Centro histórico · Ensanches · Conjunto de viviendas · Zona suburbana compacta · Zona suburbana dispersa · Pueblo · Zona rural

2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



500m · 200m · 100m

3 Situación de calle

Estado de banquetas (- +) · Amplitud de banqueta · Sombras

Accesibilidad (- +) · Rampas · Alumbrado público · Pavimento podotáctil · Ciclovía

4 Perspectiva de género

Proximidad (- +) · Percepción de seguridad (- +)

Actividad comercial · Dimensión humana de la infraestructura

Servicios en planta baja · Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

Pública · Privada laica · Otra

Privada religiosa · Cooperativa

2 Participación de la comunidad

Programa educativo · Espacios de diseño · Modificación de espacios · Construcción de espacios · Actividades internas

3 Espacios de cesión para la comunidad

Exteriores · Aulas · Auditorios · Deportivos · Espacios interiores sin uso definido

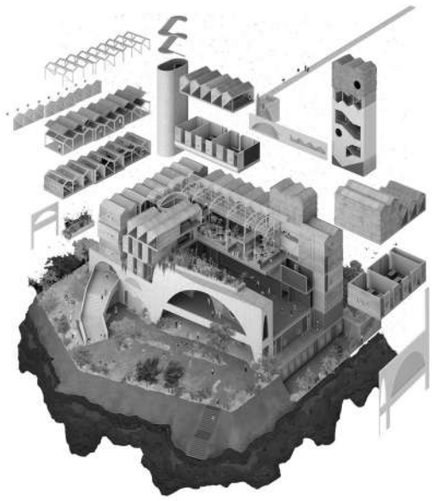
4 Sistema educativo

Método Montessori · Multigrado · Modelo chanGo

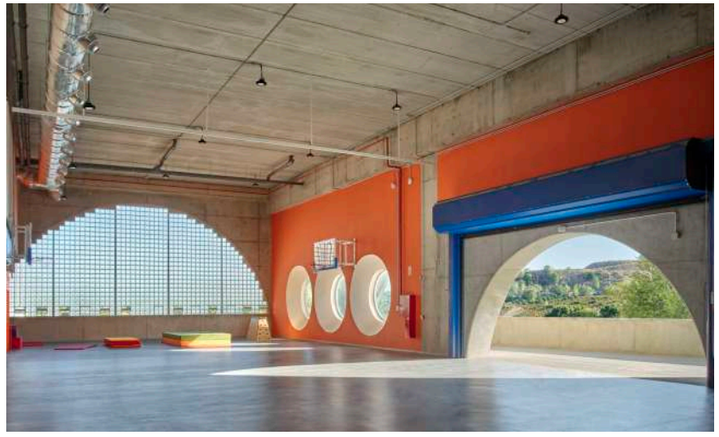
Escuela activa · Cultura local - indígena · Especialidad tecnológica

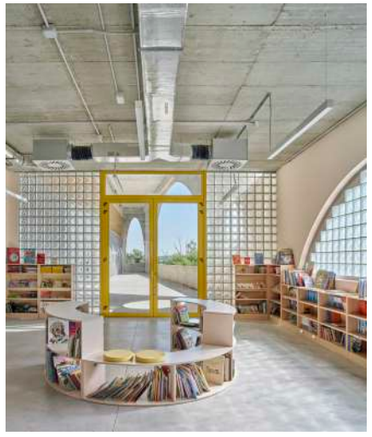
Método Reggio Emilia · Especialidad artística · Otro

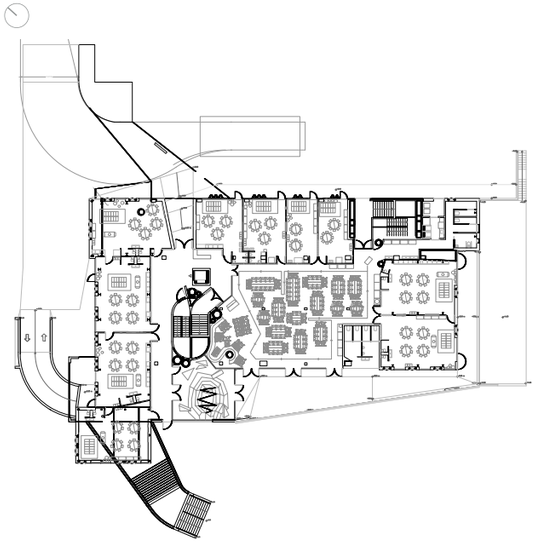




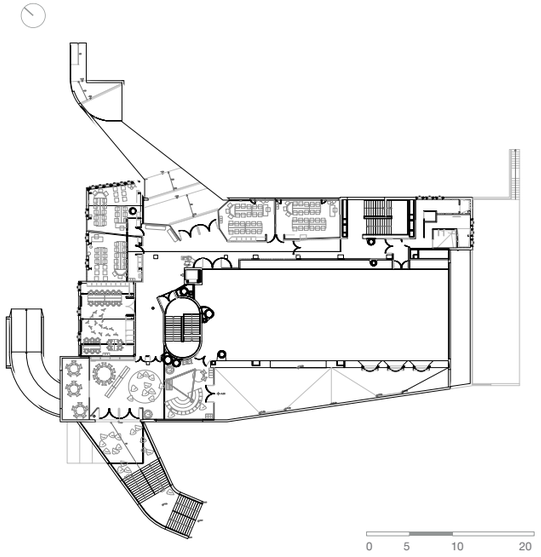
/Axonométrica







/Planta segundo piso



/Planta tercer piso

















Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género

Con base en:

- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro

- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible

- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso

- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
- Mujer
- Hombre

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género

- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro

- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible

- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso

- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

2 Mantenimiento

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

3 Elementos naturales

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

4 Recursos

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

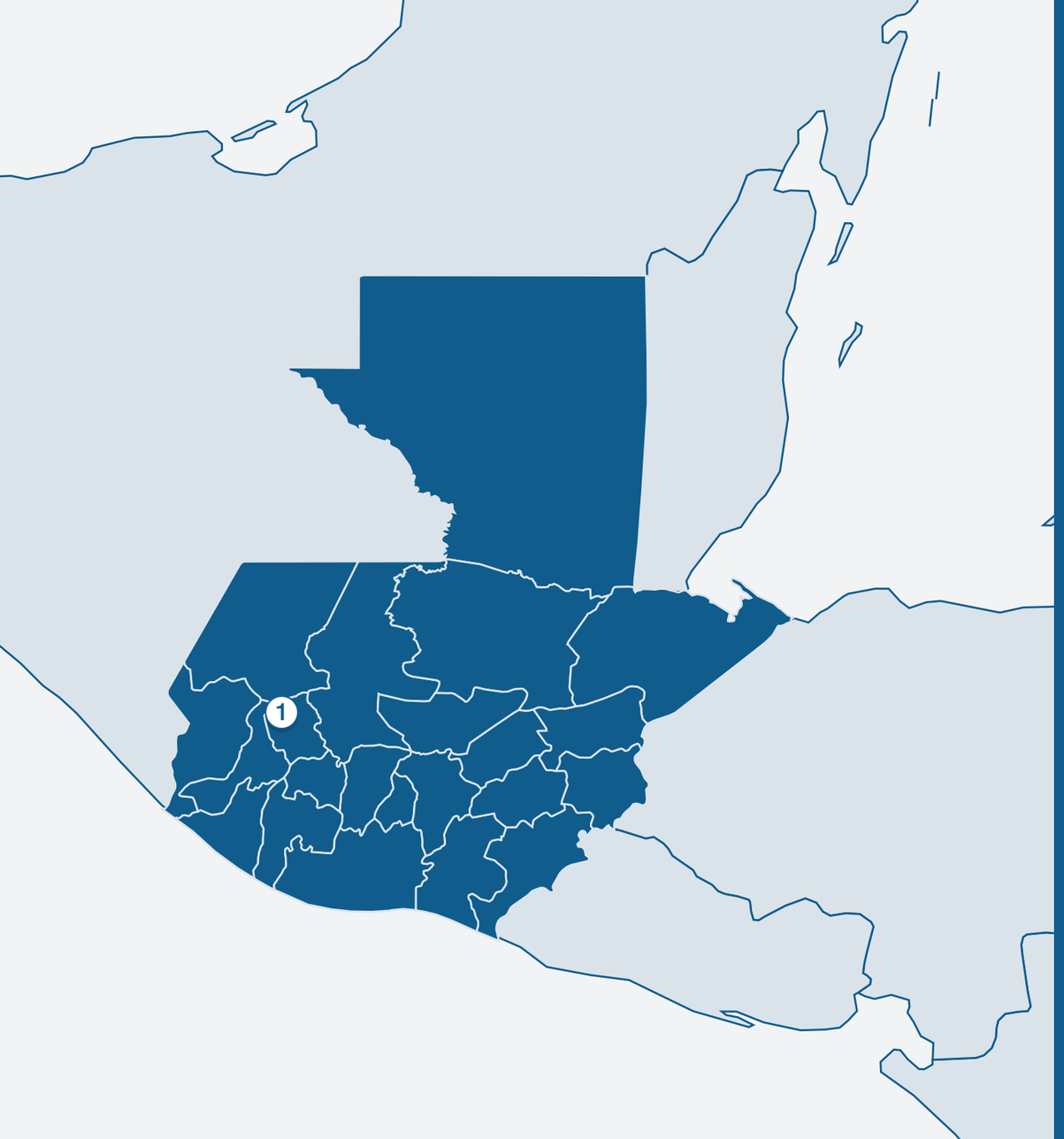
3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Centro América

Guatemala

1. Escuela San Felipe Chenlá ____ 448



Escuela San Felipe Chenlá

Año: 2012.
Ubicación: Nebaj, Guatemala.
Área construida: 950m².
Arquitectura y gestión: Solis Colomer y Asociados Arquitectos.
Fotografía: Marko Bradich.

La Escuela San Felipe Chenlá se implantó en un entorno que favorece la interacción con espacios existentes, con un auditorio que actúa como punto de encuentro. La comunidad Ixil de San Juan Cotzal, afectada por el Conflicto Armado, ha visto en este proyecto una oportunidad de mejorar la educación. La iniciativa se centró en crear una infraestructura inclusiva y digna, priorizando la participación comunitaria en el diseño y construcción, integrando su cultura y modo de vida.

El modelo de aula es versátil, con amplios ventanales que aprovechan la luz natural y promueven la conexión con el entorno. Las edificaciones se adaptan al terreno montañoso, incorporando detalles arquitectónicos que evocan los huipiles tradicionales, reforzando así el sentido de pertenencia y respeto por la cultura local.

La escuela, de dos niveles, favorece la comunicación visual con el entorno. Las aulas se organizaron ortogonalmente, creando un patio privado, mientras que los espacios de encuentro se extienden con curvas, promoviendo la socialización entre alumnos.

La construcción, un esfuerzo comunitario que involucró a profesionales y habitantes locales, adaptó un sistema constructivo innovador. Esto convirtió a la escuela en un símbolo de cómo la arquitectura y la educación pueden ofrecer nuevas oportunidades, robusteciendo el tejido social y educativo de la región.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

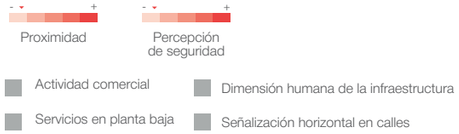
Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

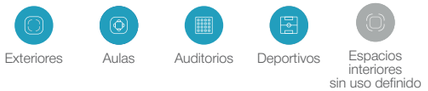
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad

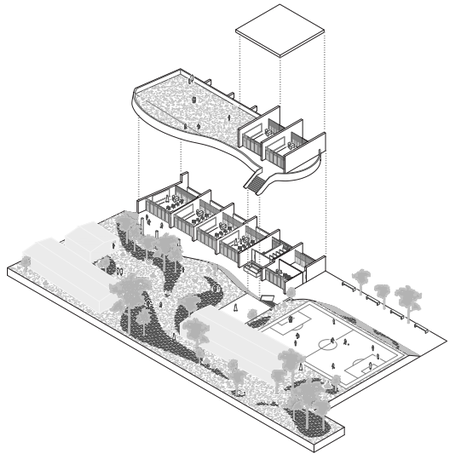


3 Espacios de cesión para la comunidad

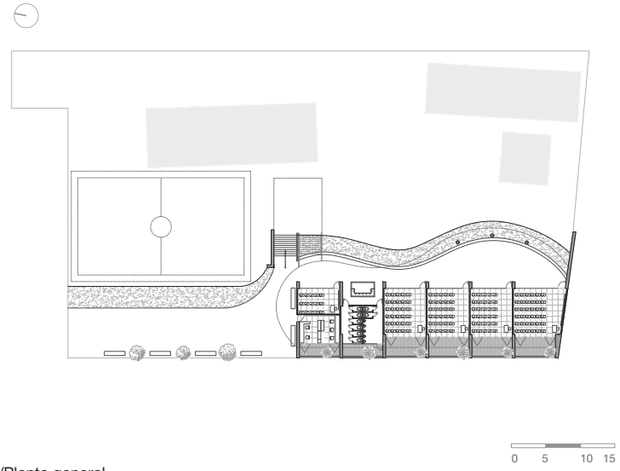


4 Sistema educativo





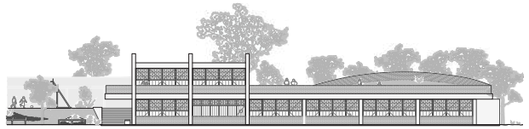
/Axonométrica



/Planta general



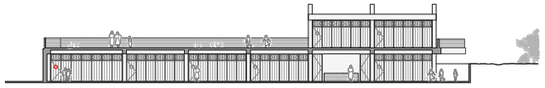




/Corte longitudinal



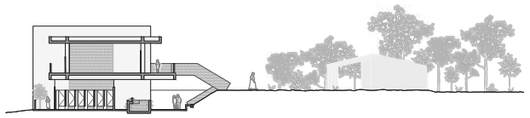
/Corte longitudinal



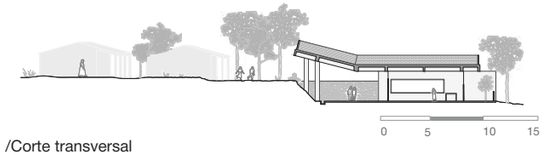
/Corte longitudinal



/Corte transversal



/Corte transversal



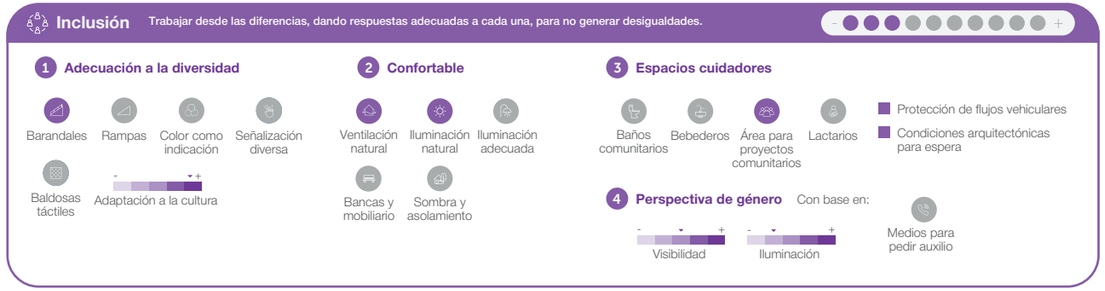
/Corte transversal





Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos, estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Centro América

Haití

1. Escuelas Resilientes a Terremotos y Ciclones ____ 460



Escuelas Resilientes a Terremotos y Ciclones

Año: 2011-2013.
Ubicación: Varias locaciones en Haití (prototipos).
Promotor: Ministerio de Educación de Haití (MNFP).
Arquitectura y gestión: Christian Ubertini.
Equipo: Jan Reifler, Daniel Stanley, Roselyn Mompoint, Pascale Louis y Alexandre Wagnières.
Implementador: Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (SDC).
Fotografía: Christian Ubertini.

El dramático terremoto del 12 de enero de 2010, que afectó a Puerto Príncipe y sus alrededores, matando a más de 200,000 personas e hiriendo a más de 300,000, puso de manifiesto la extrema vulnerabilidad de los edificios en Haití, especialmente las infraestructuras escolares.

En 2011, el Ministerio de Educación haitiano, con el apoyo de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (SDC), desarrolló una serie de prototipos y documentos de código abierto para construir edificios escolares resilientes a desastres, con el objetivo de promover espacios de aprendizaje seguros, sostenibles y cómodos adaptados al contexto haitiano. En 2014, estos prototipos fueron adoptados como norma nacional para las infraestructuras escolares de educación primaria y secundaria en Haití.

Una década después, más de 100 escuelas públicas han sido construidas por diferentes actores en todo el país usando estos nuevos estándares. Todas ellas han soportado recientes desastres naturales (el huracán Matthew en 2016 y el terremoto en el sur en 2021) sin daños, salvando vidas y permitiendo que los niños reanuden su educación sin interrupciones.

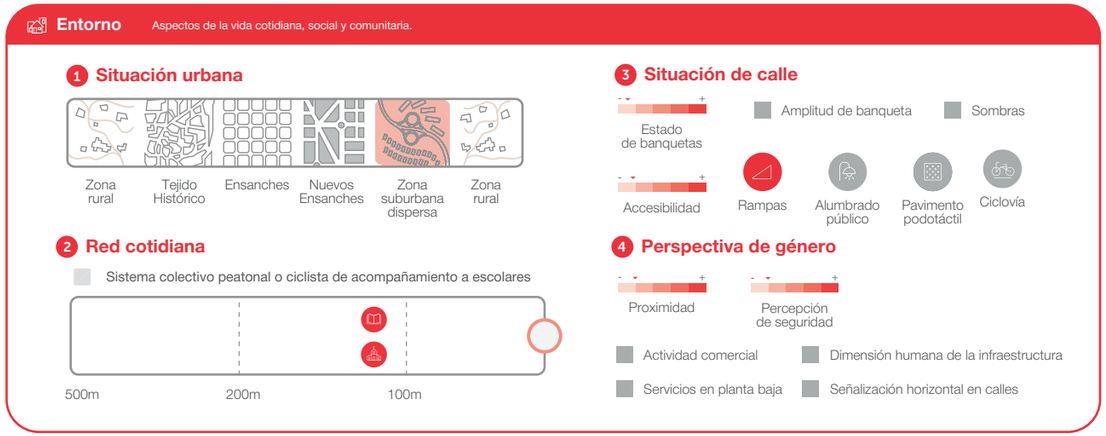
*Las fotografías seleccionadas en estas páginas corresponden a:
Prototipo 1: Escuela Nacional de Berquin en Miragoane, Haití.
Prototipo 2: Escuela Nacional de Bellegarde Argentino en Puerto Príncipe, Haití.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

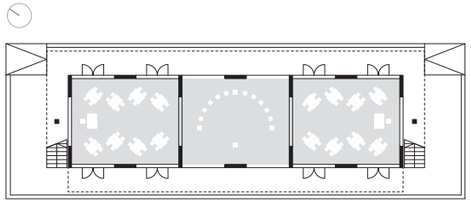




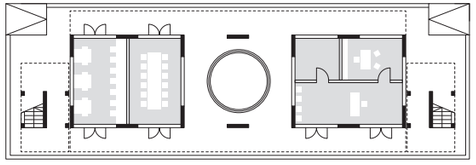


/Implantación





/1A. Planta y fachada prototipo 6x50



/1B. Planta prototipo 9x50



/Fachada prototipo 6x50

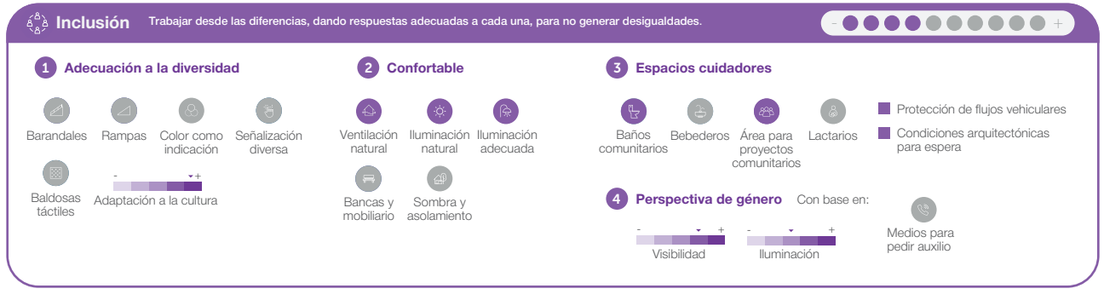


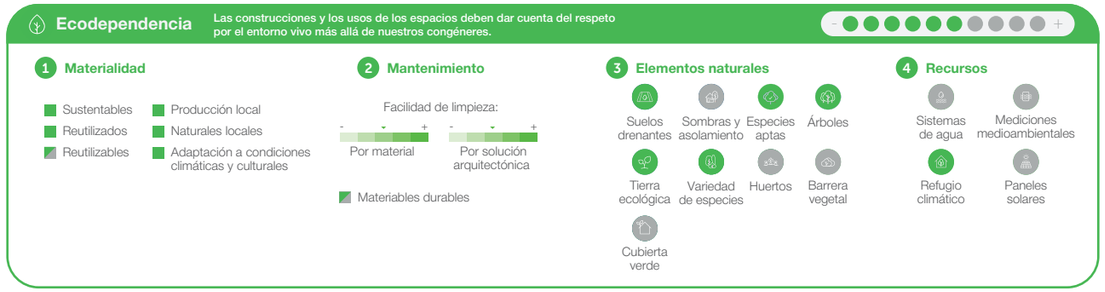
/Fachada prototipo 9x50

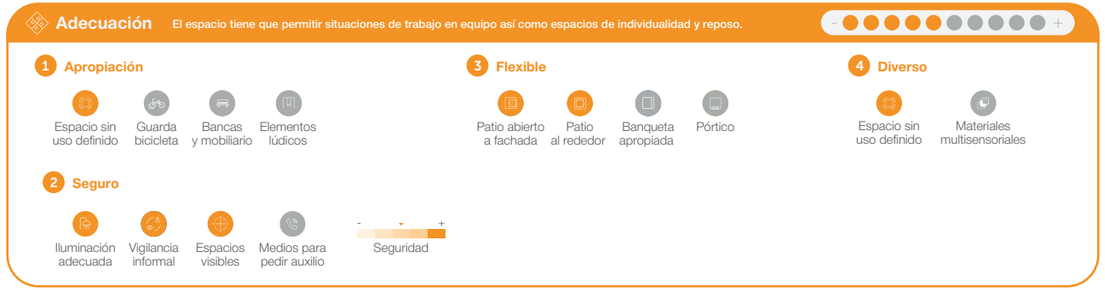


Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



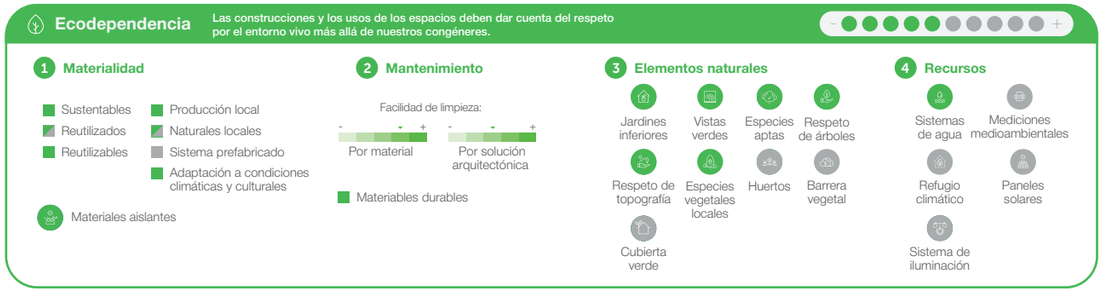


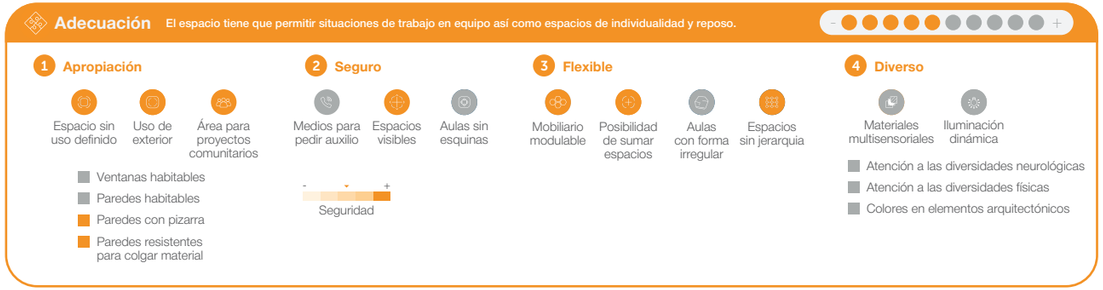


Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.







Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Sudamérica

México

1. Casa del Niño Indígena 472
2. Colegio María Montessori Mazatlán 482
3. Escuela Pública Primaria Rural José M. Morelos 492



Casa del Niño Indígena

Año: 2017.
Ubicación: Vícam Switch, Sonora, México.
Área construida: 2.250m².
Arquitectura y gestión: Tabb Architecture.
Equipo: Bernardo Bieri, Ana Paola Celaya, Daniel Carsolio, Sara Ruiz, Orlando López y Rosalía Almirudis.
Fotografía: Lucía Arechederra, Bernardo Bieri y Juan Luis Fernández.

La Casa del Niño Indígena es una edificación que funciona como albergue de niños y niñas indígenas, ubicado en Vícam, uno de los ocho pueblos Yaqui en el centro del desierto de Sonora.

El proyecto se realizó a través de cuatro ejes: Diseño, Sustentabilidad y Creatividad. Los términos básicos del proyecto, diseña sustentablemente y piensa creativamente, se utilizan las pautas de la arquitectura pasiva bioclimática. La configuración espacial del acceso permitió el flujo de aire, además que fue diseñado para mantener los árboles existentes. La orientación colaboró en la regularización de la temperatura interior mientras que los voladizos permitieron disminuir la entrada directa de sol y la circulación de aire.

Los materiales utilizados fueron los regionales, de bajo impacto ambiental, de rápida renovación natural y de producción local.

El equipo de trabajo incluyó a los miembros de la comunidad Yaqui. Los materiales y algunos insumos fueron elaborados en el mismo pueblo. Con estas estrategias se buscó promover un modelo económico más equitativo, sostenible y saludable para todos.

El acercamiento a los líderes y guardia tradicional, artesanos, ancianos, maestros, madres de familia, niños y visitantes; permitieron el entendimiento de la cosmovisión local y su interpretación.



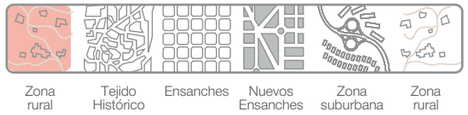
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

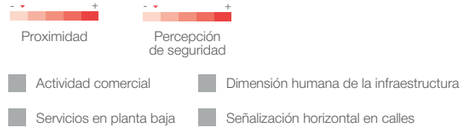
Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

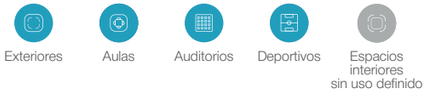
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad



3 Espacios de cesión para la comunidad



4 Sistema educativo



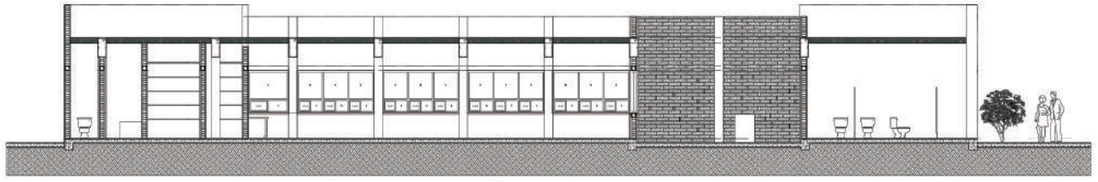


/Planta nivel de acceso

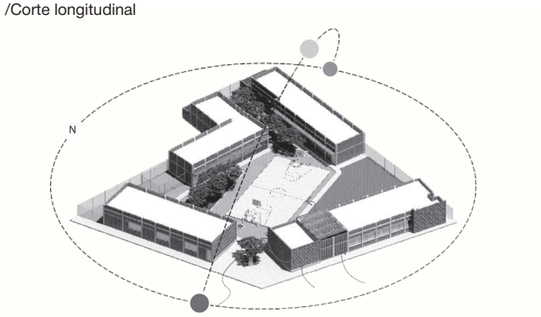
/Panta segundo nivel



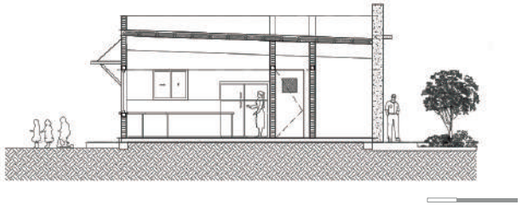




/Corte longitudinal



/Axonométrica



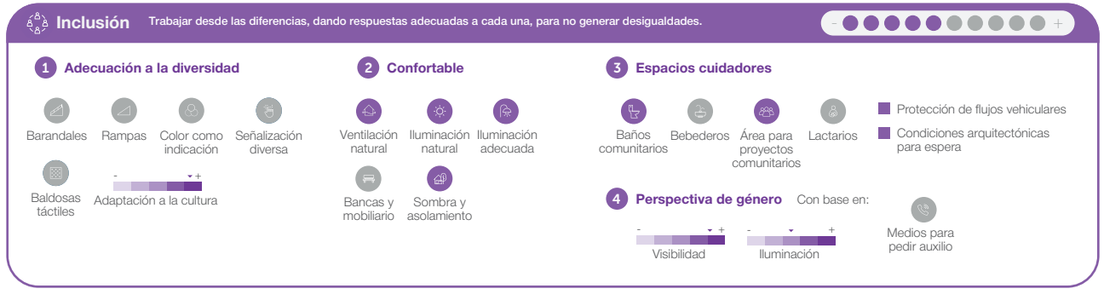
/Corte transversal





Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Colegio María Montessori Mazatlán

Año: 2016.
Ubicación: Mazatlán, Sinaloa, México.
Área construida: 2.100m².
Arquitectura y gestión: EPArquitectos y Estudio Macías Peredo.
Equipo: Salvador Macías Corona, Magui Peredo Arenas, Erick Pérez Páez, Jalil Núñez, Sacnité Flores y Alejandra Garate.
Colaboradores: Isaac Veloz, Guillermo Barrera.
Construcción: H Arquitectos y EPArquitectos.
Fotografía: Onnis Luque.

El Colegio María Montessori ubicado en la ciudad de Mazatlán, en Sinaloa, México, nace como una aldea, imaginando al aula como una célula y estableciendo reglas que permitan que ésta forme a su vez el campo, el paisaje de pequeñas villas que, a falta de un tejido urbano vecino, teja sus propias plazas y calles.

El origen de este conjunto está basado en un aula no lineal, sino concéntrica, que pueda estimular un diálogo entre adultos y niños y donde ningún lado domina sobre el otro. El otro motor de este espacio de aprendizaje es el clima de la ciudad de Mazatlán. Un doble cuerpo suaviza el clima cálido de la costa del Pacífico y construye mediante la adición un ambulatorio de múltiples, sorpresivos recorridos. La estructura de concreto se resguarda y completa por otra de arcilla. El segundo límite y su geometría no permiten “ventanas”. Se perfora a través de triángulos de trazo simple y económico, a base de dinteles prefabricados, que ofrecen largas visuales filtradas y reconocen con naturalidad las distintas alturas y escalas de percepción.

El hexágono establece un orden de crecimiento, que puede traducirse también en fases de construcción, para los espacios interiores, los patios, para comunicar los andadores. La Escuela María Montessori de Mazatlán es un lugar de comunidad y aprendizaje construido a partir de un orden claro y lúdico del espacio.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

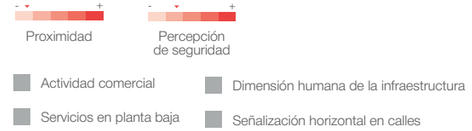
Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

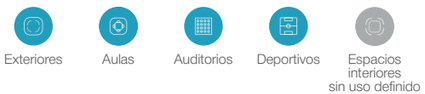
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad

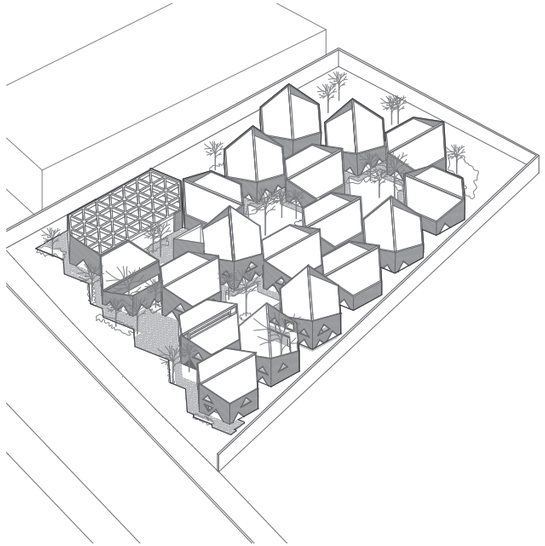


3 Espacios de cesión para la comunidad

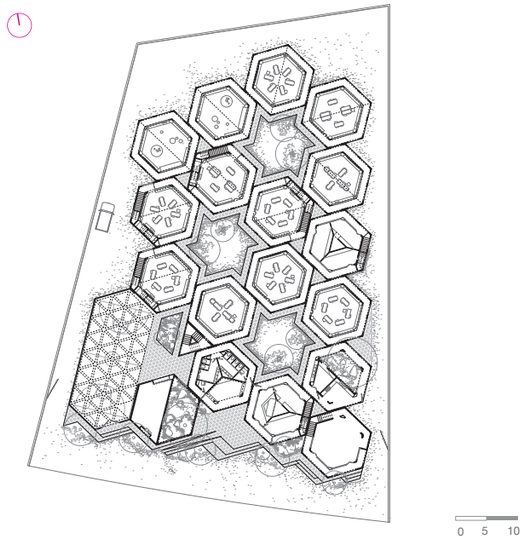


4 Sistema educativo





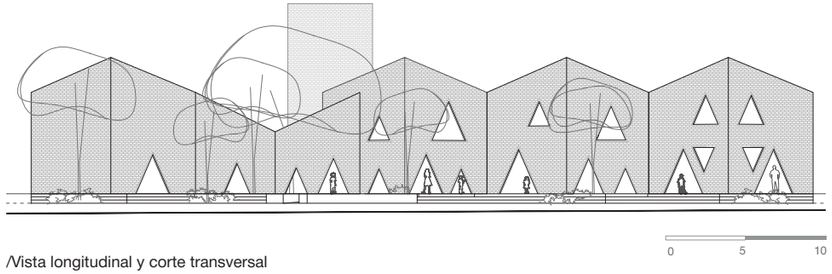
/Axonométrica

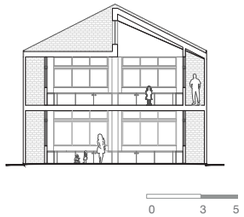


/Planta general

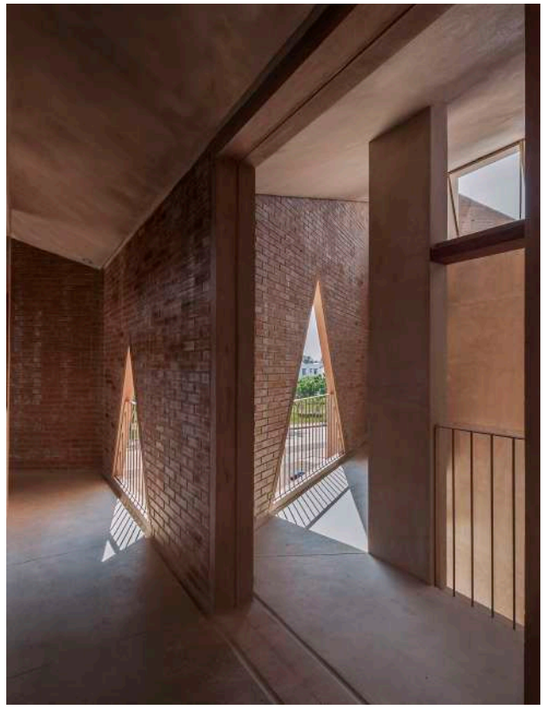


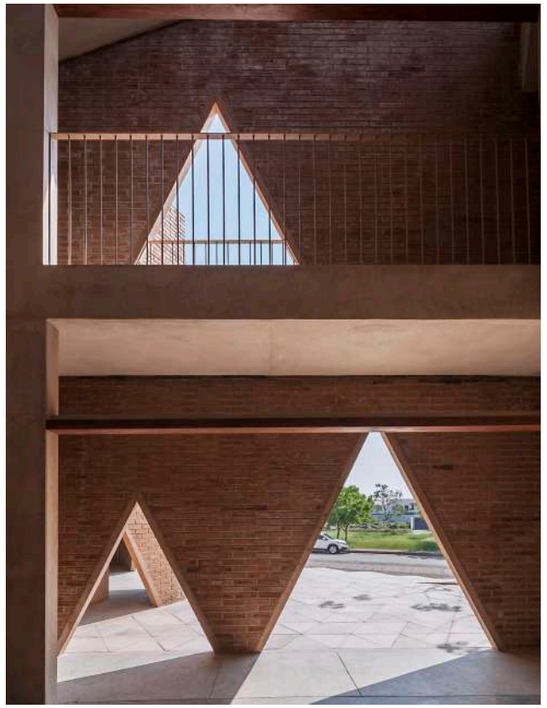






/Vista longitudinal y corte transversal





Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Baldosas táctiles
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
  - Mujer: 0 – 4
  - Hombre: 0 – 4

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Escuela Pública Primaria Rural José María Morelos

Año: 2018.
Ubicación: Santa Isabel Cholula, Puebla, México.
Área construida: 1.144m².
Promotor: SEP Puebla.
Arquitectura y gestión: Gutarqs y Escobedo Soliz.
Equipo: Martín Gutierrez Guzmán, Martín Gutierrez Córdoba, Pavel Escobedo Amaral, Andrés Soliz Paz, Maximiliano Animas Rueda, Daniel Aguado, Mario Espinosa y Alberto Hernandez.
Construcción: GDI.
Fotografía: Rafa Gamo y Arturo Arrieta.

A causa de un gran sismo ocurrido en septiembre de 2017 más de 200 escuelas del estado resultaron severamente dañadas, motivo que llevó a desarrollar junto a las empresas IENOVA y GDI los proyectos en Santa Isabel Cholula y en San Martín Tlamapa.

Entendiendo la urgencia de los proyectos, se optó por diseñarlos con un sistema modular, con estructura de acero galvanizado adaptada a las diferentes condiciones programáticas y geométricas de los sitios.

Se buscó que todos los materiales fueran de bajo mantenimiento para su conservación en el tiempo. La composición surgió de un módulo común para los pórticos y otro para los espacios interiores inscritos en una retícula. Las cubiertas introducen luz cenital y permiten ventilación cruzada al interior, en cualquier orientación de los espacios. Al mismo tiempo son parte de un sistema de captación de agua de lluvia para su tratamiento y reutilización.

En el mismo predio, se construyó el nuevo proyecto utilizando el eje de la cancha existente como eje compositivo del conjunto. Las aulas se ordenaron alrededor de un gran patio central articulado por la biblioteca, creando el corazón del proyecto. Los módulos de servicios se dispusieron paralelamente entre la cancha existente y la plaza de acceso. Los espacios que no se destruyeron fueron adaptados para la administración y aulas de computación y usos múltiples.



Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

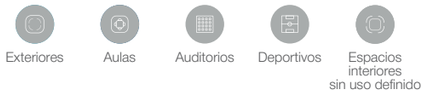
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad



3 Espacios de cesión para la comunidad

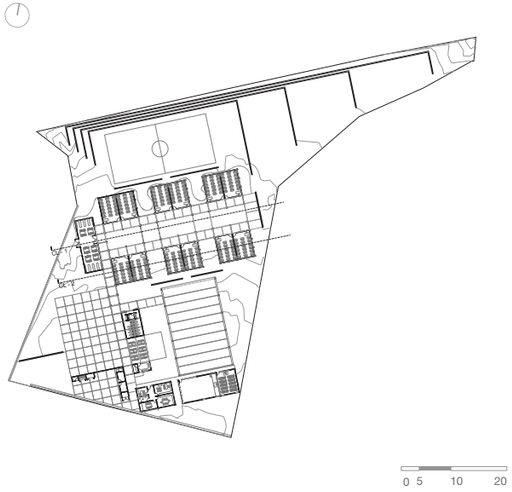


4 Sistema educativo



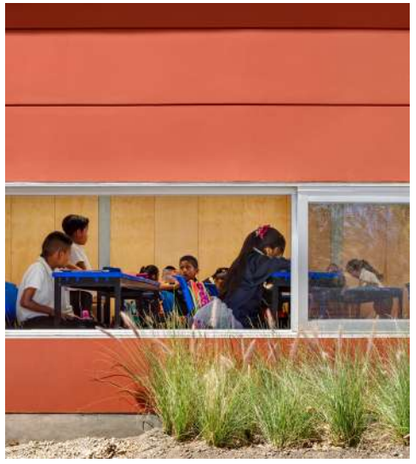


/Implantación



/Planta general







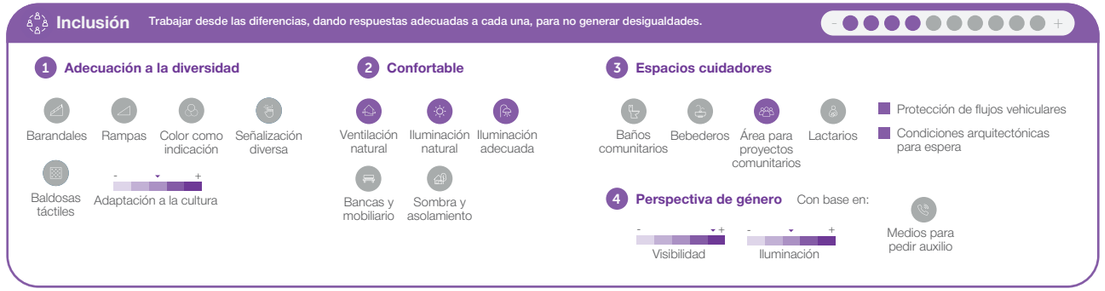
/Cortes longitudinales





Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coeducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Sudamérica

Paraguay

1. American School of Asunción STEAM ____ 504



American School of Asunción STEAM

Año: 2020.
Ubicación: Asunción, Paraguay.
Área construida: 3.090m².
Promotor: American School of Asunción.
Arquitectura y gestión: Equipo de Arquitectura
Equipo: Horacio Cherniavsky, Viviana Pozzoli, Roque Fanego y Amin Mareco.
Colaboradores: Federico Taboada, Luis Samaniego y Francisco Arrom.
Financiamiento: Costa Foundation y Municipalidad de San Ignacio.
Construcción: Gómez Abente.
Fotografía: Leonardo Méndez.

En el 2001, el diario *The Guardian* publicó una encuesta que invitaba a niños que estaban en el colegio a sugerir el colegio de sus sueños. El resultado produjo el *Children's Manifesto,* publicado por el diario y un libro denominado *The School I'd Like. Children and Young People's Reflections on the Education for the 21st Century*. Niños y jóvenes entre cuatro y dieciocho años en el 2001 declararon que las siguientes características, principios y valores eran importantes para su formación dentro del ambiente académico:

-Un colegio activo, con relación directa a la naturaleza para aprender y convivir con ella.
-Un colegio con mucha luz, espacios despejados y muros claros.
-Un lugar en donde se aprende a través de la experiencia, los experimentos y la exploración.
-Un colegio sin muros, para poder estar en contacto con el exterior y jardines para explorar.

Diez años después, en un ejercicio similar, *The Guardian* vuelve a lanzar la encuesta de modo nacional. El objetivo era analizar el cambio en los deseos del colegio ideal. En la recolección de datos, se volvió evidente que los deseos poco habían cambiado. A pesar de haber sugerencias de incorporar plataformas digitales en el proceso educativo, lo que se mantuvo consistente fue el deseo unánime de mantener oportunidades de "aprendizaje real" de primera mano, que no pueden desenvolverse solamente dentro de una clase.

La incorporación de juegos de mesa, como el ajedrez, aprender del entorno natural, y hasta la creación de invernaderos para cultivar verduras y frutas, eran los nuevos anhelos.







Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

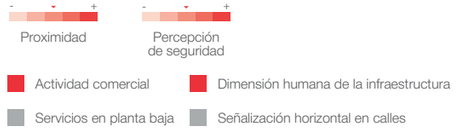
Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

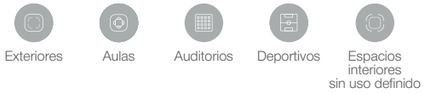
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad

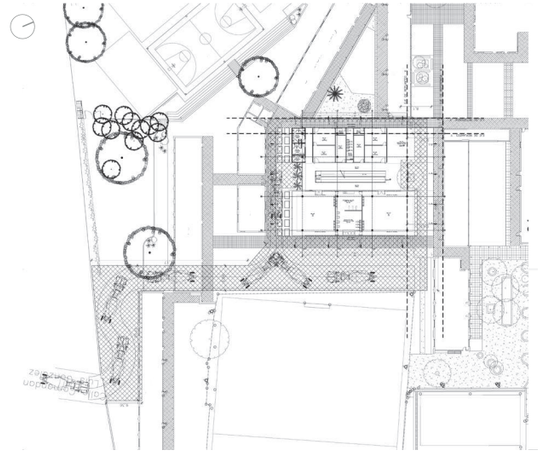


3 Espacios de cesión para la comunidad

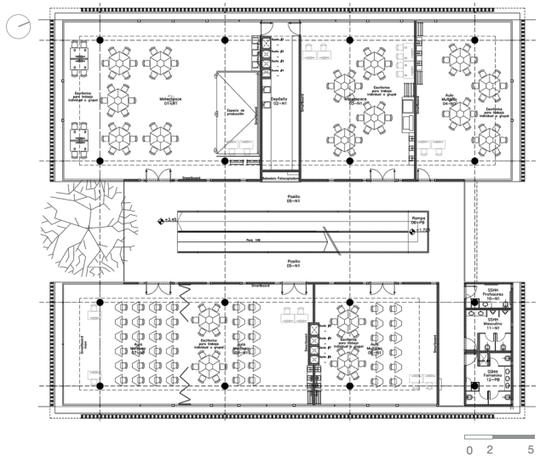


4 Sistema educativo



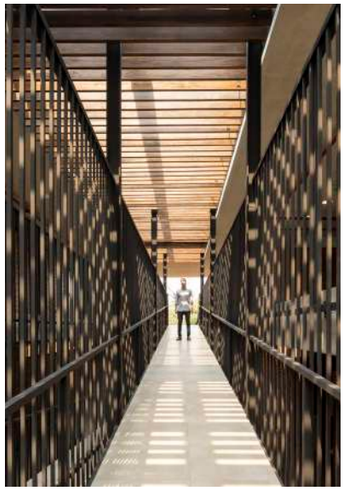


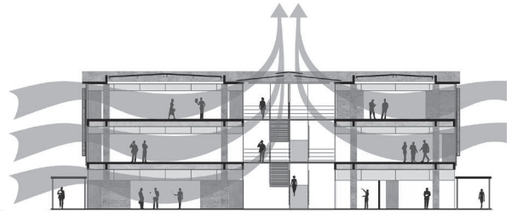
/Implantación



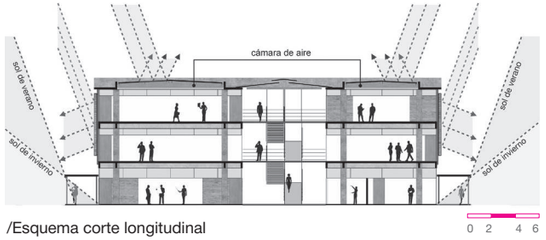
/Planta segundo piso



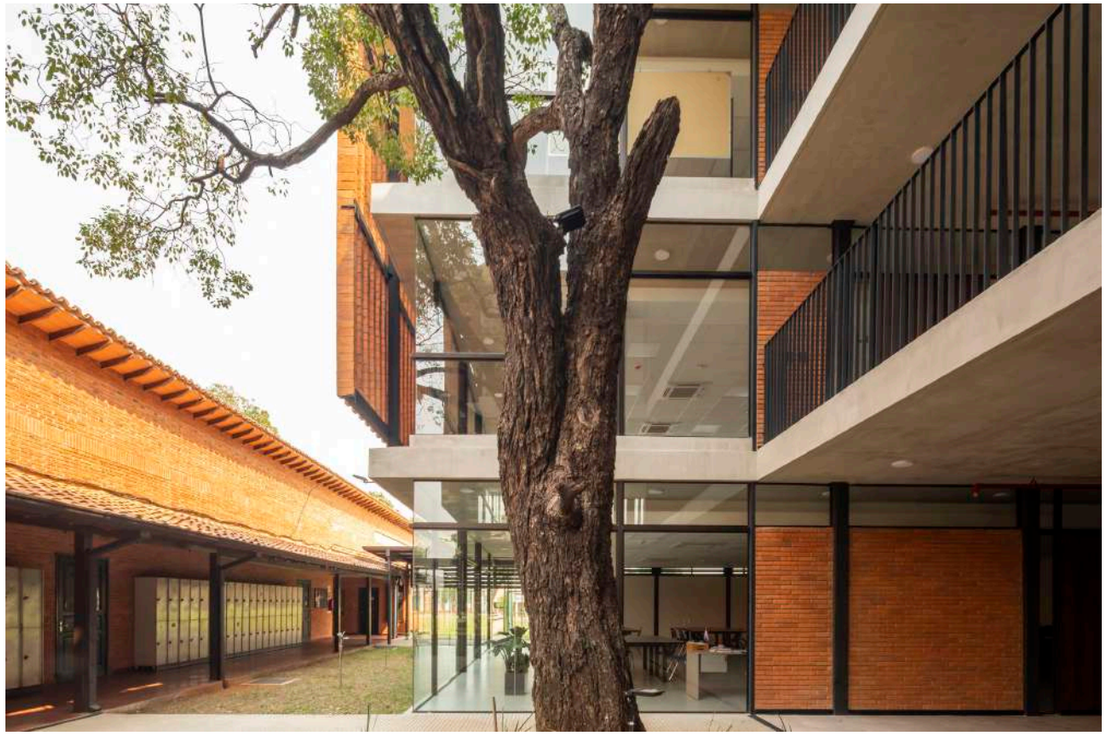




/Esquema corte longitudinal



/Esquema corte longitudinal



Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Pavimento podotáctil
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

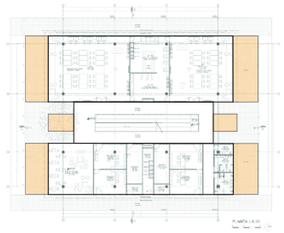
4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico



4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños adaptados
- Mujer
- Hombre

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

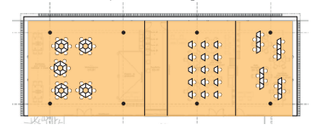
4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquía



4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades físicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coheducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

Por material

Por solución arquitectónica

- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Pergola con sombra vegetal
- Presencia de agua

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Sudamérica

Perú

1. Escuela Infantil en la Comunidad de Cerro Colorado ____ 516
2. Escuela Inicial Alto Anapati ____ 528
3. Escuela primaria y secundaria El Huabo ____ 540



Escuela Infantil en la Comunidad de Cerro Colorado

Año: 2022.
Ubicación: Comunidad Cerro Colorado, Arequipa, Perú.
Área construida: 79m² (edificación), 212m² (urbanización).
Promotor: *All Hands and Hearts* (ONG) y Asociación Proyecto Peruanos (ONG).
Arquitectura y gestión: Betsaida Curto Reyes y Ander Bados Sesma.
Equipo: Huber Grabiel Canchis Agreda, Maria Alejandra Ortiz, Claudia Villanueva (HVS ingenieros consultores) y Aitana Gisbert Nieto.
Colaboradores: Maria Montenegro Vazquez, Victoria Arrighi y Freddy Dario Barreto Huerta.
Construcción: NL Constructora.
Fotografía: Eleazar Cuadros y Mikel Beaumont.

Tras las inundaciones que sufrió Arequipa en el año 2013, la ONG *All Hands and Hearts* reconstruyó el colegio Villa Magisterial, ubicado en la comunidad de Cerro Colorado, en el cono norte de la ciudad. Los “conos” en Perú son asentamientos formados por inmigrantes y son áreas degradadas que no cuentan con una planificación.

Se necesitó conocer el lugar, sus tradiciones y sistemas constructivos mediante numerosas reuniones participativas con la comunidad y el profesorado para entender sus necesidades.

La identidad del entorno está marcada por diversas culturas, donde coexisten técnicas constructivas que van desde techos de bambú hasta paredes de ladrillo y madera. Lo que llevó al estudio a adoptar un concepto de proyecto que potencia los materiales en su estado natural, como el ladrillo y el concreto vistos.

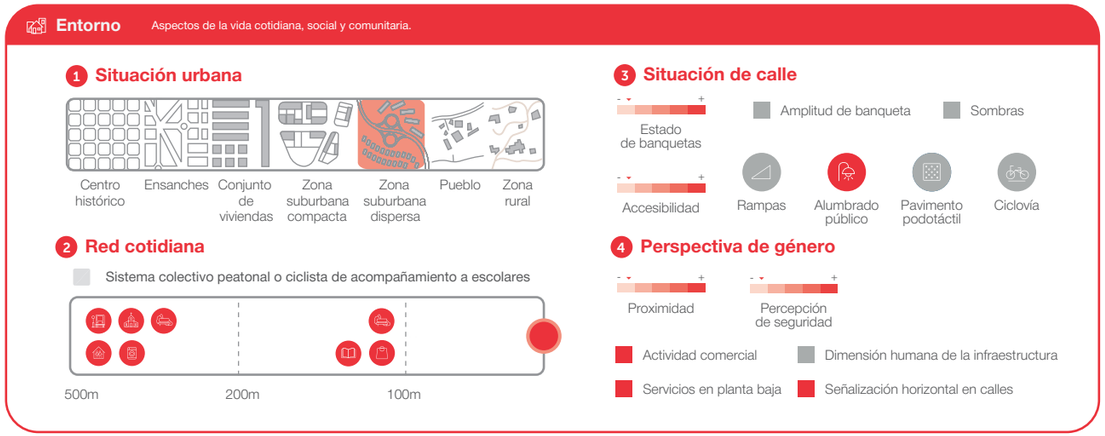
El nuevo edificio, materialmente vinculado a su entorno, sigue el modelo de la escuela existente, asegurando una buena iluminación, ventilación cruzada y flexibilidad para cambios en su uso. Se creó así un espacio de convivencia que satisface a la comunidad y refuerza la identidad de los niños, transformando su memoria y cultura a través de la arquitectura.

El reto fue lograr dignidad en las instalaciones con recursos limitados, resaltando que la calidad arquitectónica no se mide solo por el gasto económico, sino también por el valor cultural que aporta al entorno.

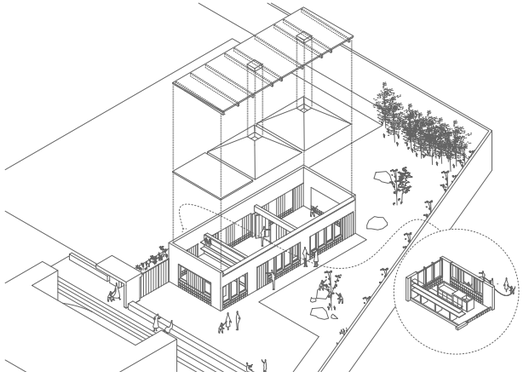


Valoraciones previas

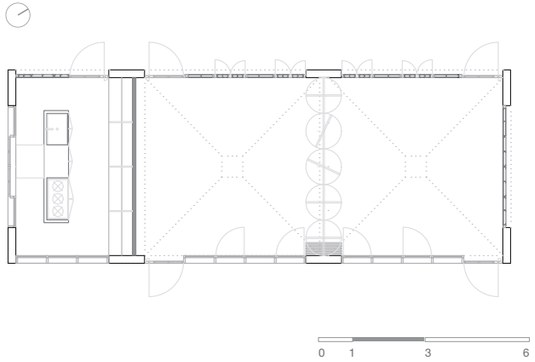
Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.





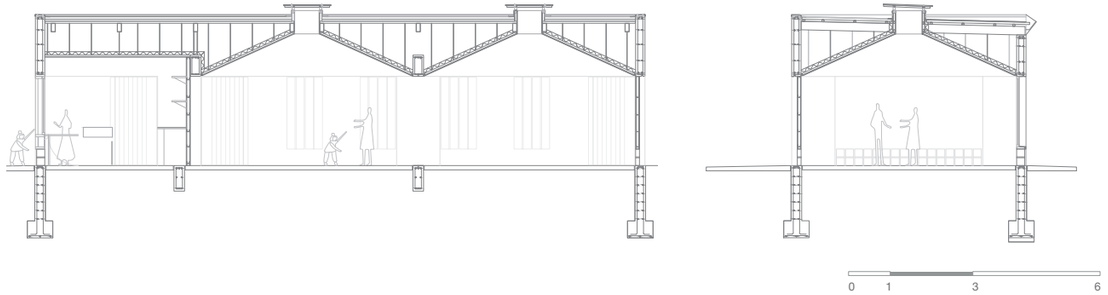


/Axonométrica



/Planta general





/Cortes longitudinal y transversal













Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Pavimento podotáctil
- Adaptación a la cultura

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género

Con base en:

- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro

- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible

- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico



4 Diverso

- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños para discapacitados
  - Mujer: 4 – 0
  - Hombre: 4 – 0

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género

- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

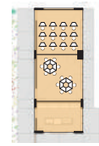
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

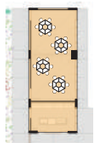
2 Seguro

- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible

- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia





4 Diverso

- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades fisicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coheducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

+ - Por material

+ - Por solución arquitectónica

- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Pergola con sombra vegetal
- Presencia de agua

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos
- Unión de espacio interior - exterior

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Escuela Inicial Alto Anapati

Año: 2021.
Ubicación: Comunidad Nativa de Alto Anapati, Pangoa, Satipo, Perú.
Área construida: 397m².
Arquitectura y gestión: Asociación Semillas para el Desarrollo Sostenible.
Equipo: Marta Maccaglia, Giulia Perri, Miriam Danne, Samanta Sinistri, Vital Ingenieros, Carlos Barreda, David Shoente Chumpate, Pascual Chumpate Mahuanca, Walter Chanqueti Chimanca, Lidelma Laureano Quinto y Carmen Gutiérrez.
Financiamiento: *Fly and Help* y Municipalidad distrital de Pango.
Construcción: Javier Garcia Paucar, Elias Martinez Ramos, Alejandro Vera Palian y Lidio Andrés Martínez Apolinario.
Fotografía: Semillas y Eleazar Cuadros.

El proyecto de la escuela inicial de Alto Anapati, se ubicó en una comunidad nativa Nomatsiguenga en la selva central de Perú, desarrollada desde un enfoque etnográfico a través de talleres participativos con la comunidad.

En su primera etapa se desarrollaron “talleres de observación” para conocer las dinámicas de enseñanza en la comunidad, logrando evidenciar la importancia de los espacios de aprendizaje al aire libre, como parte de la forma de habitar el espacio. En una segunda etapa se desarrollaron mesas de trabajo para reflexionar sobre el buen vivir de los pueblos originarios, teniendo como resultado a la escuela como el corazón de la comunidad, el alma de preservación de los saberes y del territorio Nomatsiguenga.

Se emplazó al edificio en la zona de acceso a la comunidad, en dos bloques. En el correspondiente al sur-oeste se ubicó el acceso, con sala de usos múltiples, conectada a un “aula bosque” al aire libre; administración, cocina y servicios higiénicos. En el este se ubicó el de las aulas las cuales, a través de mamparas corredizas, se abren al exterior siendo los cerramientos, pensados como límites que se disuelven y conectan el interior con el exterior, para que la escuela sea parte del paisaje.

La materialidad empleada fue local, basada en el uso de madera, ladrillo de arcilla y piedras, para mantener viva la producción local y artesanal.



Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



Centro histórico · Ensanches · Conjunto de viviendas · Zona suburbana compacta · Zona suburbana dispersa · Pueblo · Zona rural

2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



500m · 200m · 100m

3 Situación de calle

Estado de banquetas · Amplitud de banqueta · Sombras

Accesibilidad · Rampas · Alumbrado público · Pavimento podotáctil · Ciclovía

4 Perspectiva de género

Proximidad · Percepción de seguridad

Actividad comercial · Dimensión humana de la infraestructura

Servicios en planta baja · Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

Pública · Privada laica · Otra

Privada religiosa · Cooperativa

2 Participación de la comunidad

Programa educativo · En espacios de diseño · Modificación de espacios · Construcción de espacios · Actividades internas

3 Espacios de cesión para la comunidad

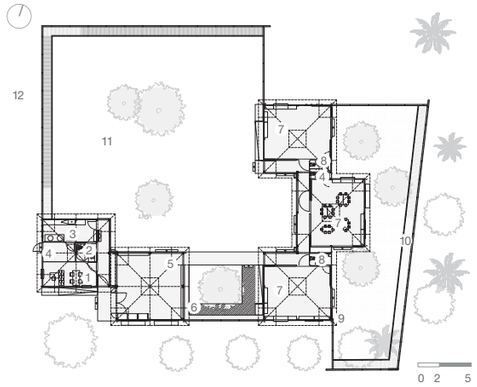
Exteriores · Aulas · Auditorios · Deportivos · Espacios interiores sin uso definido

4 Sistema educativo

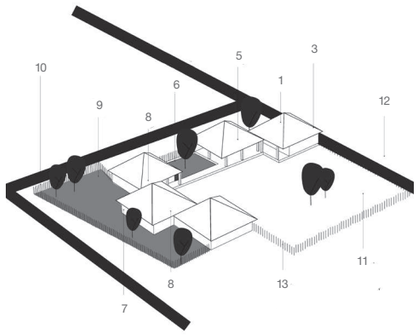
Método Montessori · Multigrado · Modelo chanGo

Escuela activa · Cultura local - indígena · Especialidad tecnológica

Método Reggio Emilia · Especialidad artística · Otro



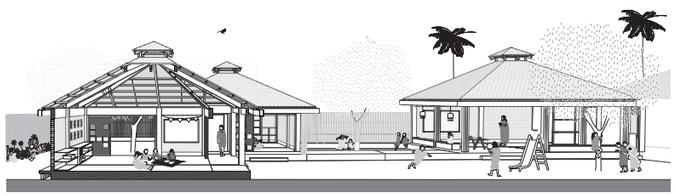
/Planta general



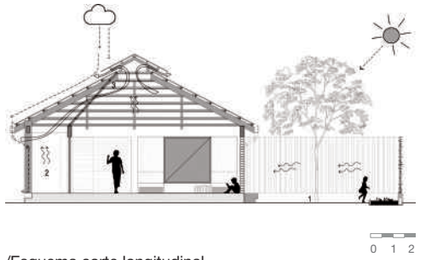
/Axonométrica

01 Administración
Administration
02 S.H. público
Public toilet
03 Cocina
Kitchen
04 Almacén
Storage
05 Espacio multiuso
Multipurpose space
06 Aula bosque
Green class
07 Aula inicial
Initial classroom
08 SS.HH. niños
Children's toilet
09 Área de estimulación sensorial
Sensory stimulation area
10 Huerta escolar
School vegetable garden
11 Patio de recreo
Playground
12 Cultivo escolar
Scolar farmland
13 Cerco perimétrico verde
Green fence





/Corte prospectico



/Esquema corte longitudinal













Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Pavimento podotáctil
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico



4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños para discapacitados
  - Mujer: 4 – 0
  - Hombre: 4 – 0

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquia

4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades fisicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coheducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

Por material

Por solución arquitectónica

- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Pergola con sombra vegetal
- Presencia de agua

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

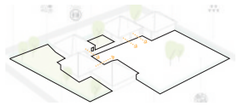
- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos



4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Escuela primaria y secundaria El Huabo

Año: 2019-2022.
Ubicación: Caserío El Huabo, San Ignacio, Cajamarca, Perú.
Área construida: 980m².
Promotor: *Volcafe Speciality Peru* (VSP) Generaciones.
Arquitectura y gestión: Asociación Semillas para el Desarrollo Sostenible.
Equipo: Marta Maccaglia, Susanna Olivieri, Marilisa Galisai (Arquitectura), Raúl Arancibia, Solange Leila Sarrin Lozada (Gestión y supervisión) Carlos Barreda, Vital Ingenieros (Ingeniería) y Lili Nuñez (Gestión comunitaria).
Financiamiento: Costa Foundation y Municipalidad de San Ignacio.
Construcción: Municipalidad de San Ignacio e Ingeniero Tullio Olano (Residente de obra).
Fotografía: Eleazar Cuadros.

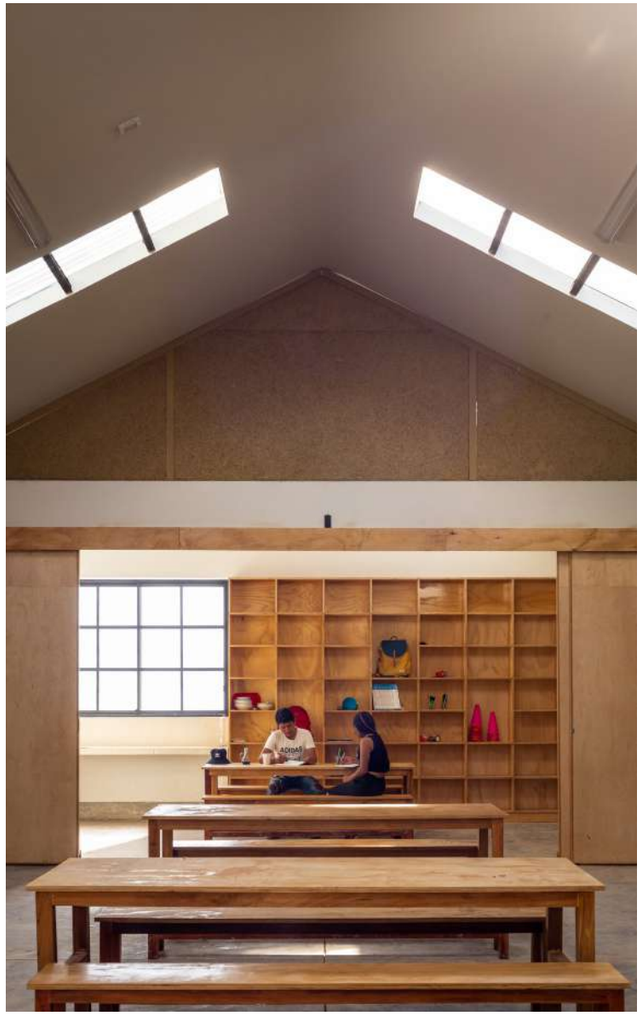
Ubicado en la selva del norte de Perú, próximo a Ecuador, se trata de una escuela primaria y secundaria que recibe a más de 150 estudiantes de la zona rural de la provincia de San Ignacio.

Se fundó en 1973 por voluntad de la comunidad; las primeras aulas en madera y adobe se construyeron gracias al trabajo de las familias que, año tras año, han mejorado su infraestructura. En el año 2019, debido a la cantidad de sismos ocurridos en la zona, la misma se encontraba con orden de demolición.

Así nació el proyecto de la nueva escuela primaria y secundaria para el caserío El Huabo, llevado a cabo desde el año 2019 hasta el 2022.

Fueron diseñados dos bloques de aulas y uno multiuso. El primero, con tres aulas para la escuela primaria, sala de profesores y servicios y, el segundo, con cinco aulas. El modelo de aula propuesto se conecta con el exterior gracias a grandes mamparas. El módulo multiuso se ubica entre los dos bloques de aulas conectando el interior con los jardines pedagógicos. Además, en el espacio exterior se ha implementado una finca educativa destinada al cultivo de café.

Los bloques son de concreto armado y ladrillos de cemento, y la cubierta de metal y calamina ecológica. Los pasillos están acompañados de paneles con estructura metálica y cañas de bambú. Las puertas y los mobiliarios son de madera realizados por estudiantes y familias.



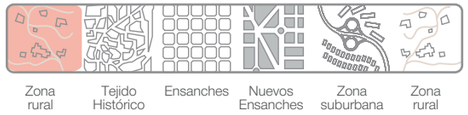
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

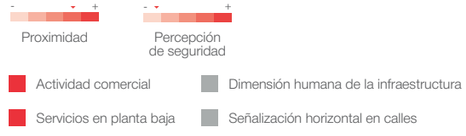
Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

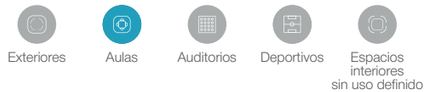
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad

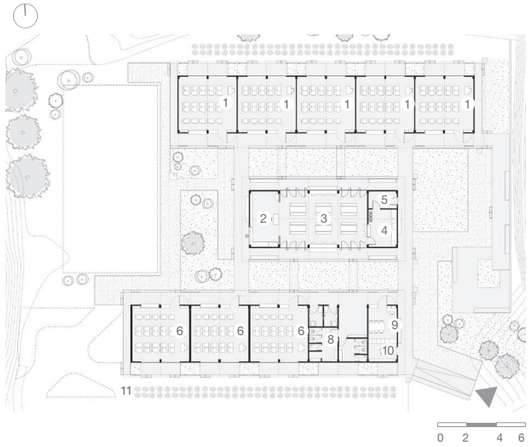


3 Espacios de cesión para la comunidad

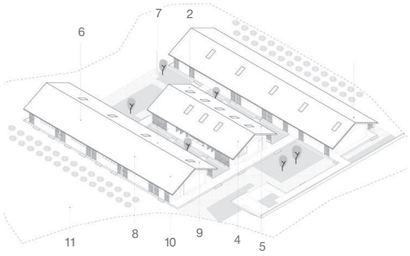


4 Sistema educativo





/Planta general

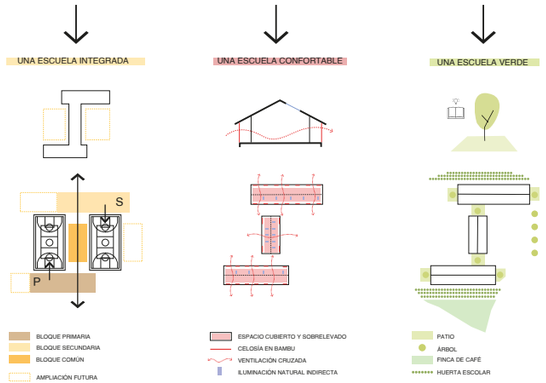


/Axonométrica

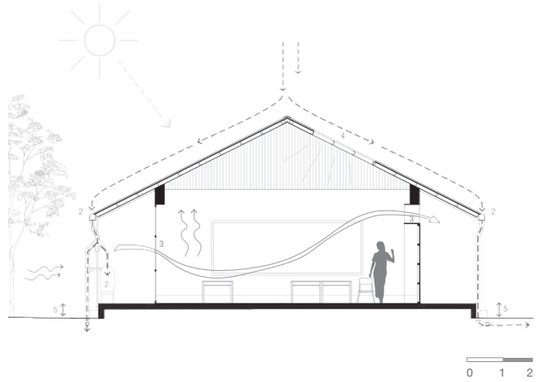
01 Aulas de secundaria
High School classroom
02 Laboratorio
Laboratory
03 SUM
SUM
04 Cocina
Kitchen
05 Almacén QaliWarma
Food storageroom
06 Aulas de primaria
Primary classroom
07 SS.HH. profesores
Teacher restroom
08 SS.HH. estudiantes
Student restroom
09 Sala profesores
Teachers office
10 Almacén deportivo
Sports storageroom
11 Finca de café
Coffee farm

Acceso principal
Main access





/Diagramas



/Esquema corte transversal





Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Pavimento podotáctil
- Adaptación a la cultura

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

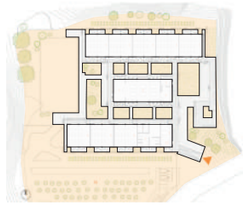
4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico



4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares

Baños para discapacitados
- Mujer: 4 – 0
- Hombre: 4 – 0

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

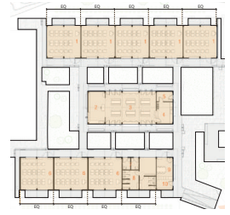
4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquía



4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades fisicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coheducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:



- Materiables durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Pergola con sombra vegetal
- Presencia de agua

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

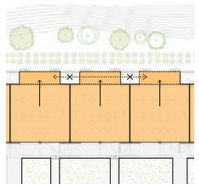
- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

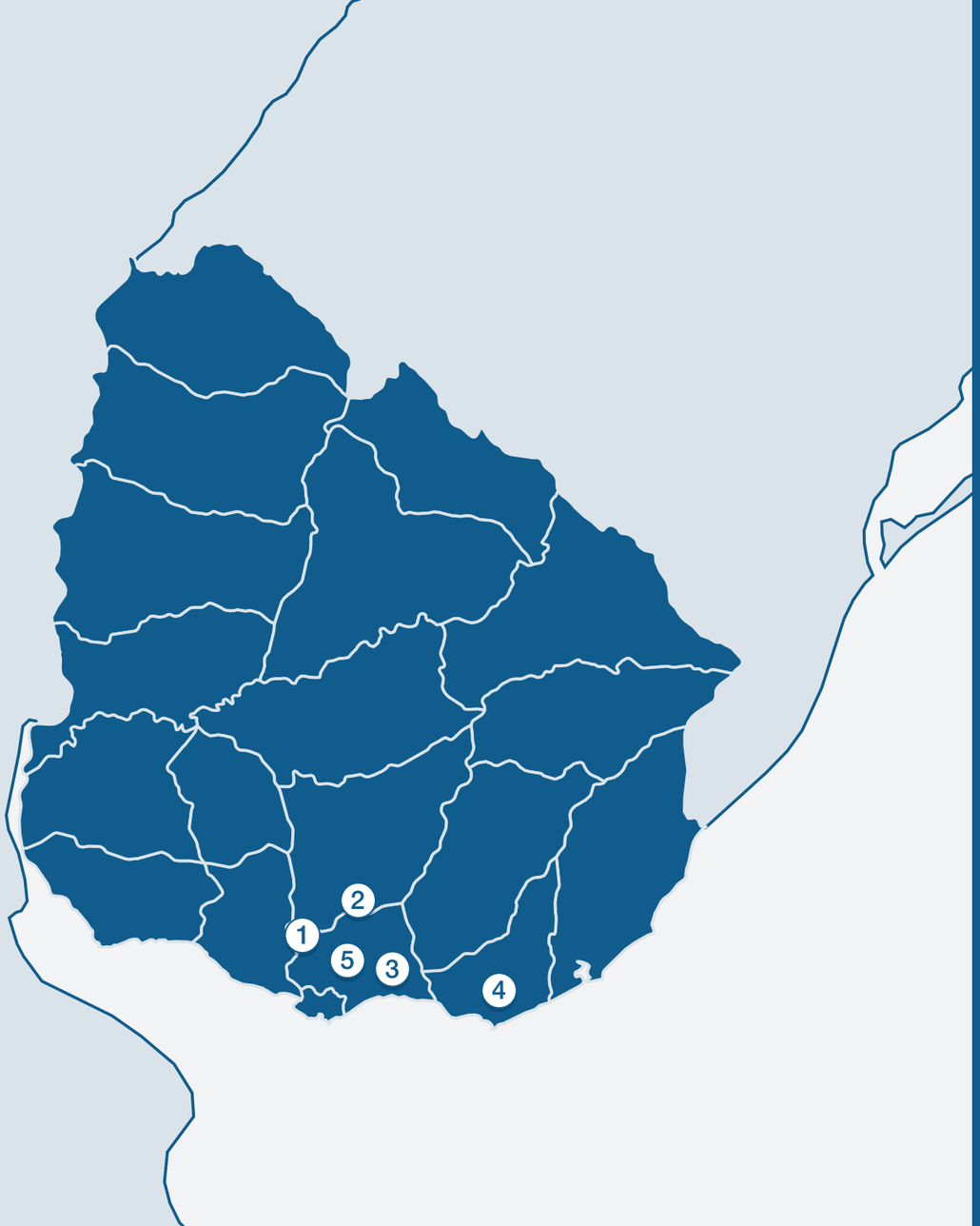
- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos



4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Sudamérica

Uruguay

1. Colegio Los Pilares 552
2. Escuela de Tiempo Completo N° 300 Colonia Nicolich 564
3. Escuela de Tiempo Completo N° 319 República Popular China 574
4. Garzon School 584
5. Moorlands School 594



Colegio Los Pilares

Año: 2018.
Ubicación: Montevideo, Uruguay.
Área construida: 1.800m².
Arquitectura y gestión: Dovat Arquitectos.
Colaboradores: Estudio Hofstadter, Estudio Pittamiglio, Estudio Otto Vicente, Estudio Marella & Pedoja y Estudio Lagomarsino.
Fotografía: Ferrescanepa photography.

Se vió la necesidad de ampliar el colegio con un nuevo edificio conectado a las dos edificaciones ya existentes, mediante un espacio denominado “corazón”. El proyecto coloca a los estudiantes como protagonistas de su propia enseñanza y futuro. La flexibilidad en las aulas y en las zonas comunes permiten que los espacios se adapten a las necesidades.

El corazón es el espacio principal, flexible y polifuncional del proyecto, centro de reunión y soporte físico de diferentes actividades. Es a la vez un espacio de pasaje y de estar, de reflexión y de juego. Se destaca por su altura y por la perfilería blanca del *curtain wall,* así como también por la materialidad interior en donde se eligieron revestimientos de madera natural y pavimentos de hormigón lustrado.

El acomodo de los volúmenes permiten que uno sea dedicado a alumnos y alumnas de primaria, mientras que el otro a secundaria. Así mismo, cuenta con un sistema de patios que permite tener dos recreos simultáneos. Debido a la orientación, cada patio adquiere características particulares de asoleamiento durante el día.

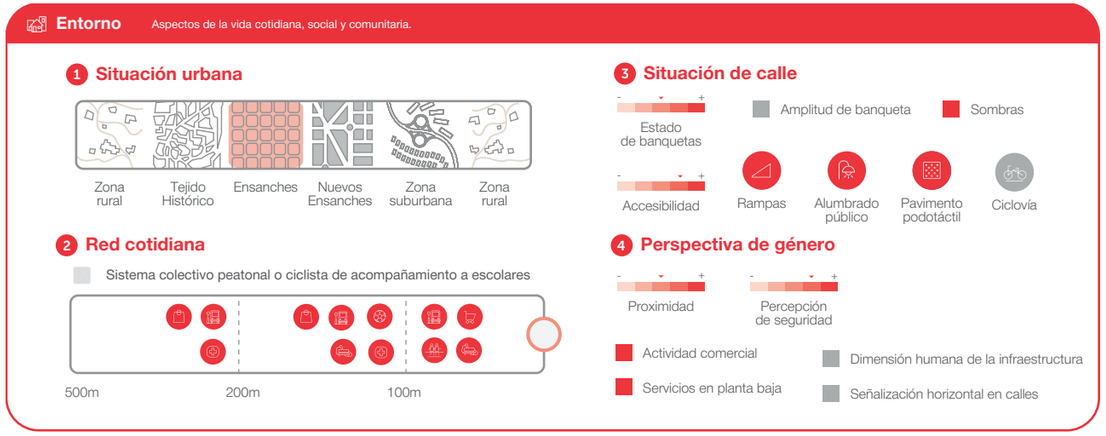
Los espacios de las aulas son módulos de 42m²,dichos módulos fueron agrupados de a pares, donde fácilmente por medio de muros móviles acústicos, se pueden unificar generando un diferente formato de aula con 84m². Otorgando mayor versatilidad y flexibilidad de los espacios, potenciando el desarrollo de diferentes actividades dentro del aula.



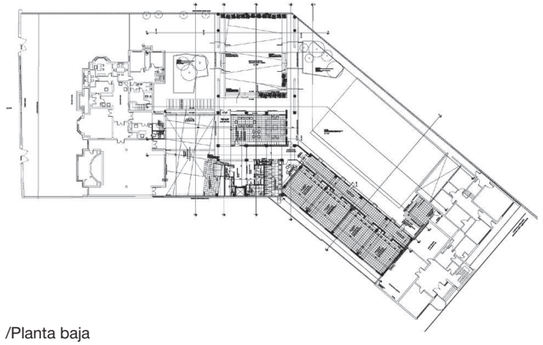


Valoraciones previas

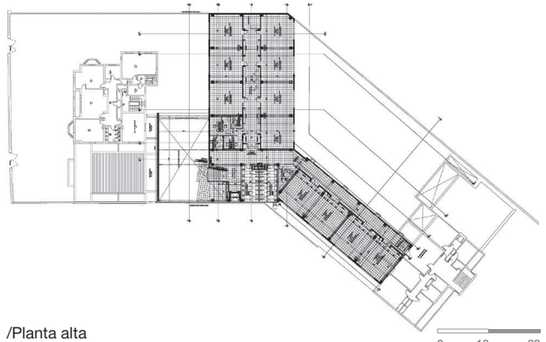
Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.







/Planta baja

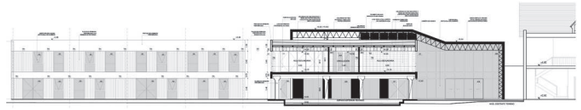


/Planta alta

0 10 20



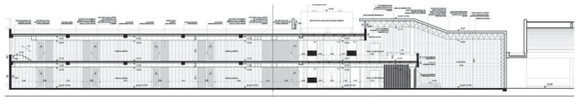




/Corte longitudinal



/Corte transversal

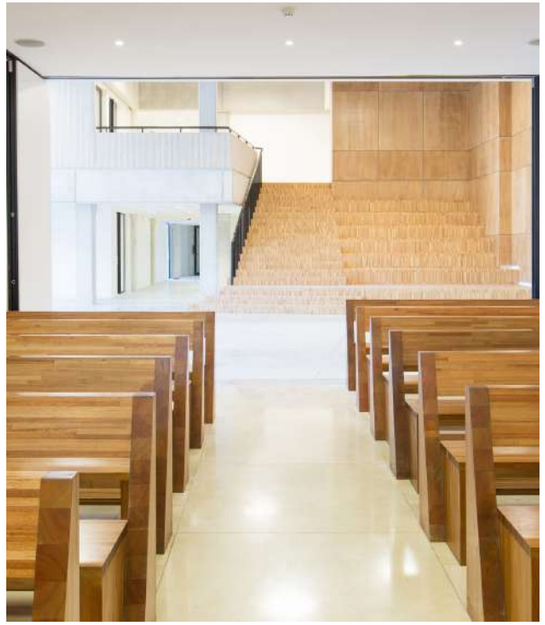


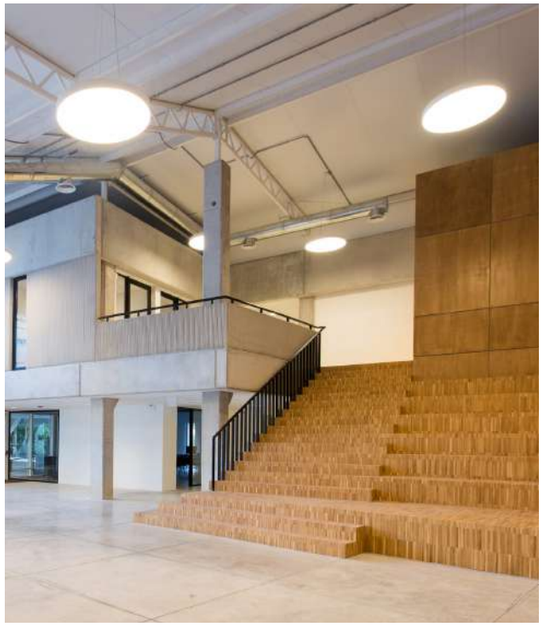
/Corte longitudinal



/Corte transversal

0 5 10













Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Pavimento podotáctil
- Adaptación a la cultura (+ / -)

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género
Con base en:
- Visibilidad (+ / -)
- Iluminación (+ / -)
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material (+ / -)
- Por solución arquitectónica (+ / -)
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro
- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad (+ / -)

3 Flexible
- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico

4 Diverso
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión
Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad
- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños para discapacitados: 4 — 0 Mujer; 4 — 0 Hombre

2 Confortable
- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores
- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género
- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia
Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad
- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento
Facilidad de limpieza:
- Por material (+ / -)
- Por solución arquitectónica (+ / -)
- Materiales durables

3 Elementos naturales
- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

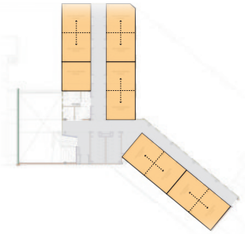
4 Recursos
- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación
El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro
- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad (+ / -)

3 Flexible
- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquía



4 Diverso
- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades fisicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coheducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Pergola con sombra vegetal
- Presencia de agua

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos
- Unión de espacio interior - exterior

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Escuela N° 300 Colonia Nicolich

Año: 2016.
Ubicación: Calle 9 Esq. Cerrito, Colonia Nicolich, Canelones, Uruguay.
Área construida: 993m².
Promotor: PAEPU - Proyecto de apoyo a la Escuela Pública Uruguaya.
Arquitectura y gestión: PAEPU- MECAEO ANEP y Mariana Cecilio Magariños.
Equipo: Mariana Cecilio Magariños y Natalie Cordero.
Colaboradores: Gonzalo Serantes, Julio Raszap, Felipe Burgueño, Manuel Ruétalo y María Spósito.
Construcción: CONDE S.A.
Fotografía: Mariana Cecilio.

La ETC N° 300 se realizó en el marco del Proyecto de Apoyo a la Escuela Pública Uruguaya (PAEPU), que brinda formación a docentes de ETC y gestiona la infraestructura de las ETC a nivel nacional.
La escuela pública uruguaya tiene una rica tradición, respondiendo a adversidades sociales con iniciativas como “Escuelas al Aire Libre” y el Programa Rural. Las Escuelas de Tiempo Completo (ETC) actuales enfrentan el reto de una sociedad fragmentada, buscando mejorar la equidad para niños en situación de pobreza.

Surgió del crecimiento de la zona, que pasa de ser semi-rural a urbana, lo que conlleva nuevas viviendas y un polo educativo. Esta escuela es la primera construcción institucional del área, marcando el inicio de una transformación comunitaria. Se proyectó un edificio sólido, que se embellezca con el tiempo y que reciba calidez a la nueva comunidad.

El ladrillo visto, con gran tradición arquitectónica, refleja una relación afectiva con nuestra cultura. Diseñamos una escuela con un patio en “U” que proyecta el edificio hacia el paisaje rural y cuenta con una envolvente continua de ladrillo que protege y filtra. La variación de esta envolvente responde a las necesidades del programa y a la orientación del edificio, generando un acceso amplio que abre espacios de encuentro con la comunidad.





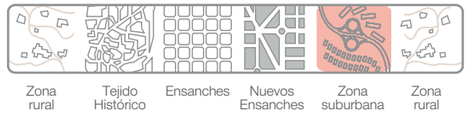
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

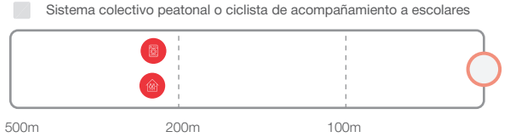
Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



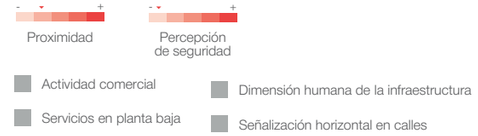
2 Red cotidiana



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

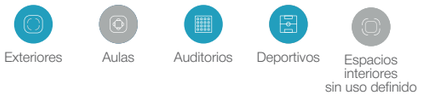
1 Propiedad



2 Participación de la comunidad



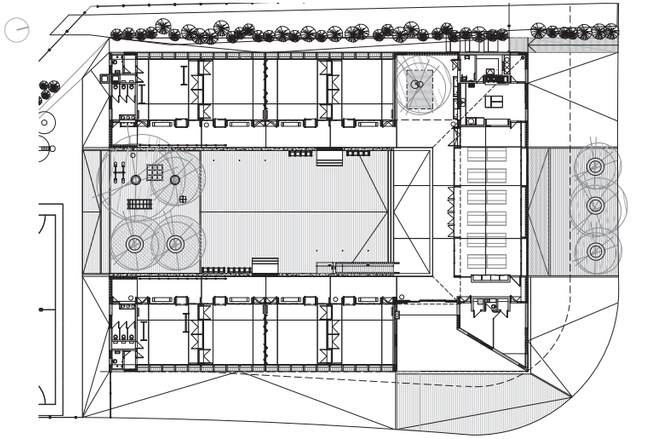
3 Espacios de cesión para la comunidad



4 Sistema educativo



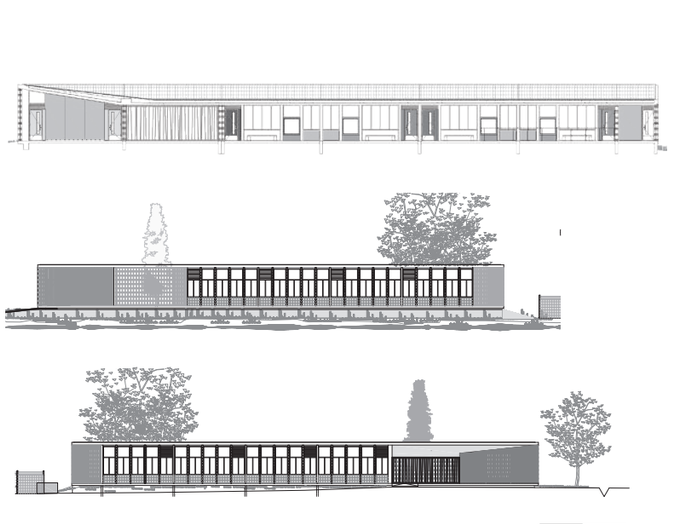




/Planta general

0 4 8





/Cortes longitudinales

0 4 8



/Cortes transversales





Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Color como indicación
- Señalización diversa
- Pavimento podotáctil
- Adaptación a la cultura

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Iluminación adecuada
- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Bebederos
- Área para proyectos comunitarios
- Lactarios
- Protección de flujos vehiculares
- Condiciones arquitectónicas para espera

4 Perspectiva de género

Con base en:

- Visibilidad
- Iluminación
- Medios para pedir auxilio

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Tierra ecológica
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

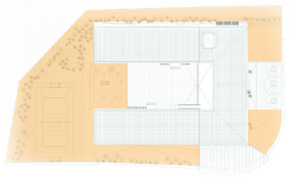
- Espacio sin uso definido
- Guarda bicicleta
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos

2 Seguro

- Iluminación adecuada
- Vigilancia informal
- Espacios visibles
- Medios para pedir auxilio
- Seguridad

3 Flexible

- Patio abierto a fachada
- Patio al rededor
- Banqueta apropiada
- Pórtico



4 Diverso

- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales

Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Refugio comunitario
- Señalización
- Baldosas táctiles
- Herramientas tecnológicas
- Iluminación ambiente diverso
- Corredores escolares
- Baños para discapacitados
- Mujer
- Hombre

2 Confortable

- Ventilación natural
- Iluminación natural
- Elementos a diferentes alturas
- Mobiliario interior
- Espacio de guardado
- Preponderancia de materiales naturales
- Colores según las edades
- Escala de espacios en relación a edades

3 Espacios cuidadores

- Baños comunitarios
- Área de descanso
- Cambiador de bebés
- Sala de primeros auxilios
- Escala en relacion a edades
- Bebederos
- Lactarios
- Espacios de contención
- Área para proyectos comunitarios

4 Perspectiva de género

- Mayor ratio de baños de mujeres que de hombres
- Baños con agua en cubiculos para menstruacion

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Sistema prefabricado
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales
- Materiales aislantes

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Jardines inferiores
- Vistas verdes
- Especies aptas
- Respeto de árboles
- Respeto de topografía
- Especies vegetales locales
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

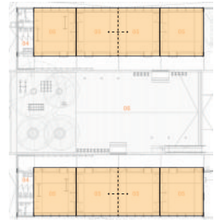
- Espacio sin uso definido
- Uso de exterior
- Área para proyectos comunitarios
- Ventanas habitables
- Paredes habitables
- Paredes con pizarra
- Paredes resistentes para colgar material

2 Seguro

- Medios para pedir auxilio
- Espacios visibles
- Aulas sin esquinas
- Seguridad

3 Flexible

- Mobiliario modulable
- Posibilidad de sumar espacios
- Aulas con forma irregular
- Espacios sin jerarquía



4 Diverso

- Materiales multisensoriales
- Iluminación dinámica
- Atención a las diversidades neurológicas
- Atención a las diversidades fisicas
- Colores en elementos arquitectónicos

Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coheducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

Por material: + -

Por solución arquitectónica: + -

- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Pergola con sombra vegetal
- Presencia de agua

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Escuela de Tiempo Completo N° 319 Rep. Popular China

Año: 2020.
Ubicación: Plaza de los Palos, Barrio Borro, Montevideo, Uruguay.
Área construida: 1.800m².
Promotor: PAEPU – ANEP (Proyecto de Apoyo a la Mejora de la Calidad de la Educación Inicial y Primaria en Uruguay).
Arquitectura y gestión: Lucía Lombardi y Natalie Cordero.
Equipo: Laura Ballo y Sergio Corredera.
Fotografía: Marcos Guiponi.

La Escuela de Tiempo Completo República Popular China fue concebida como parte del Plan Cuenca Casavalle, un proyecto de recuperación e integración urbana, financiado por los gobiernos de China y Uruguay.

La Intendencia Municipal donó el terreno para la construcción de la escuela, ubicada en el barrio Borro, junto a la Plaza de Palos, y cerca del Centro de Atención a la Infancia y la Familia (CAIF).

Esta obra funciona como parte del Proyecto de Apoyo a la mejora de la educación en Uruguay (PAEPU), bajo la dependencia de la ANEP. La escuela tiene nueve aulas para escolares, tres de educación inicial, comedor, cocina y áreas administrativas, atendiendo a más de trescientos niños.

El edificio posee una planta en forma de “U” que rodea un patio interno, con tres niveles adaptados a la pendiente del terreno. Los salones de nivel inicial ubicados en el nivel inferior, se orientaron hacia un patio externo. El acceso fue proyectado en la fachada sur, con un eje circulatorio transversal que organiza los espacios, incluyendo una explanada exterior, acceso techado y dos núcleos de servicios.

La fachada buscó desde su materialidad lograr una escala amigable al barrio. Los entrepisos y cubiertas, visualizados como tres grandes placas horizontales, se complementan con parasoles verticales de colores que recorren la casi totalidad del conjunto.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle



4 Perspectiva de género



- Actividad comercial
- Servicios en planta baja
- Dimensión humana de la infraestructura
- Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

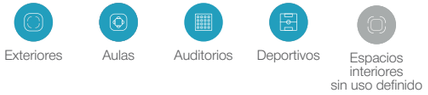
1 Propiedad

- Pública
- Privada laica
- Otra
- Privada religiosa
- Cooperativa

2 Participación de la comunidad

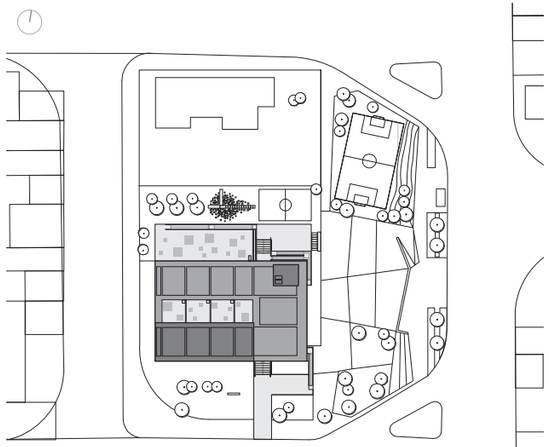


3 Espacios de cesión para la comunidad

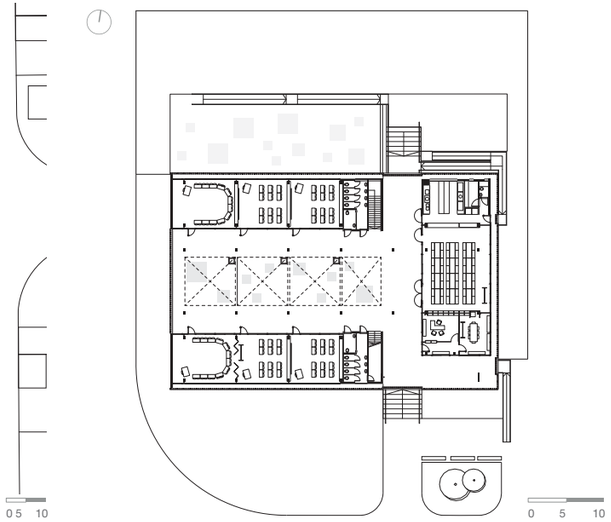


4 Sistema educativo

- Método Montessori
- Multigrado
- Modelo chanGo
- Escuela activa
- Cultura local - indígena
- Especialidad tecnológica
- Método Reggio Emilia
- Especialidad artística
- Otro



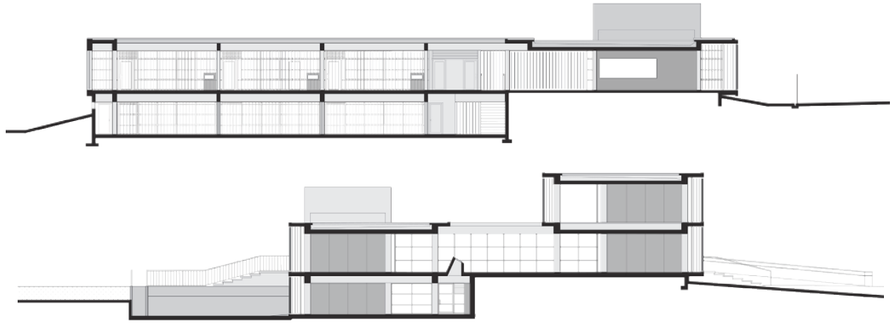
/Implantación



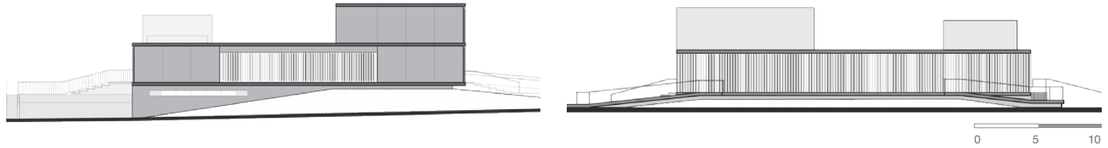
/Planta baja



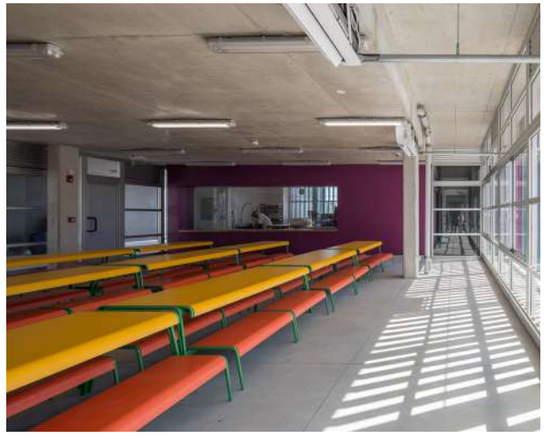




/Cortes longitudinales



/Cortes transversales





Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coheducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

Por material

Por solución arquitectónica

- Materiables durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Pergola con sombra vegetal
- Presencia de agua

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Garzon School

Año: 2025.
Ubicación: Punta del Este, Maldonado, Uruguay.
Área construida: 1.900m² (fase 1), 1.080m² (fase 2); 8.500m² (paisajismo).
Promotor: The Garzón School.
Arquitectura y gestión: Rosan Bosch Studio.

The Garzón School (TGS) es un proyecto que fue implantado en un terreno de 38 hectáreas en la Costa Dorada de Uruguay. Su diseño biofílico creó un *campus* que se conecta con la naturaleza, colocando el aprendizaje por fuera de la educación tradicional.

La escuela busca fomentar la curiosidad y el aprendizaje activo. Los estudiantes son protagonistas de su educación a través de seis zonas de aprendizaje: Cima de la montaña, Cueva, Fogata, Manantial, Aprendizaje práctico y Movimiento, cada una apoyando diferentes modalidades de aprendizaje, promoviendo la autonomía.

El uso de materiales sostenibles y locales utilizados en el diseño arquitectónico, intentó reforzar el cuidado ecológico. Las áreas distintivas del paisaje fomentan, en este caso, la identidad y la colaboración; mientras que la arquitectura homenajea la tradición uruguaya con plazas de ladrillo y vegetación nativa.

El *campus* diseñado buscó favorecer un aprendizaje autodirigido, donde la curiosidad florece mediante la exploración. La “aldea del aprendizaje” en un bosque de eucaliptos inicia el viaje de cada estudiante. Los espacios integrados con el entorno promueven el bienestar, y los edificios sostenibles, construidos en madera con técnicas japonesas, aseguran durabilidad y conexión con el paisaje. Se trata de un modelo educativo transformador donde la escuela es el parque y el parque es la escuela.





Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

Entorno

Aspectos de la vida cotidiana, social y comunitaria.

1 Situación urbana



2 Red cotidiana

Sistema colectivo peatonal o ciclista de acompañamiento a escolares



3 Situación de calle

- Estado de banquetas
- Amplitud de banqueta
- Sombras
- Accesibilidad
- Rampas
- Alumbrado público
- Pavimento podotáctil
- Ciclovía

4 Perspectiva de género

- Proximidad
- Percepción de seguridad
- Actividad comercial
- Dimensión humana de la infraestructura
- Servicios en planta baja
- Señalización horizontal en calles

Gestión

Variables de organización interna y relación con comunidad.

1 Propiedad

- Pública
- Privada laica
- Otra
- Privada religiosa
- Cooperativa

2 Participación de la comunidad

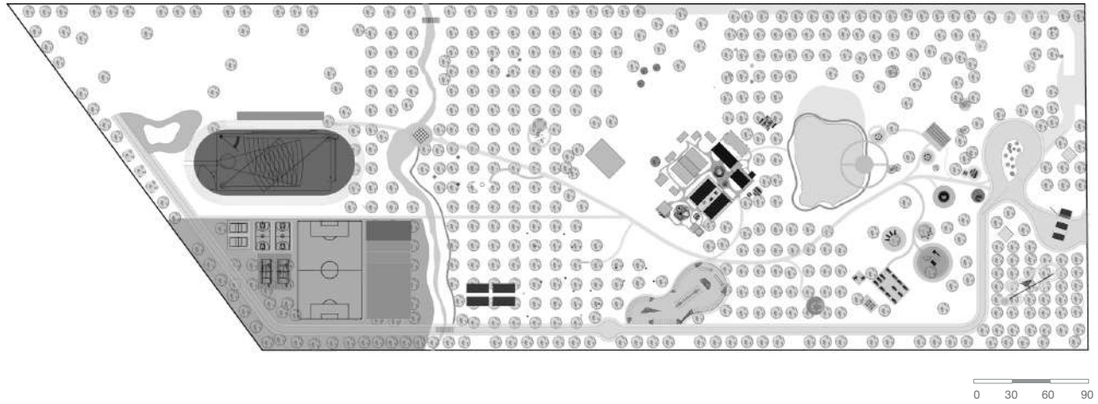
- Programa educativo
- En espacios de diseño
- Modificación de espacios
- Construcción de espacios
- Actividades internas

3 Espacios de cesión para la comunidad

- Exteriores
- Aulas
- Auditorios
- Deportivos
- Espacios interiores sin uso definido

4 Sistema educativo

- Método Montessori
- Multigrado
- Modelo chanGo
- Escuela activa
- Cultura local - indígena
- Especialidad tecnológica
- Método Reggio Emilia
- Especialidad artística
- Otro



/Implantación







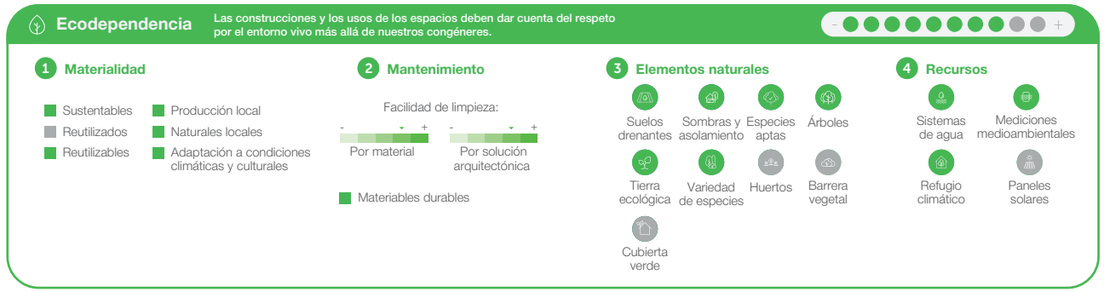


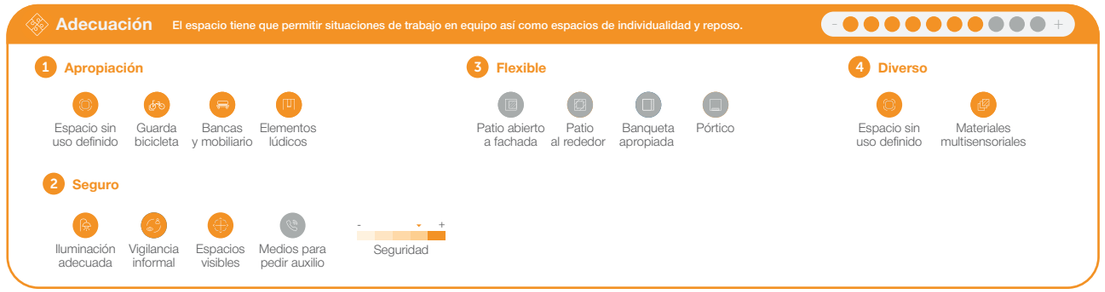


Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



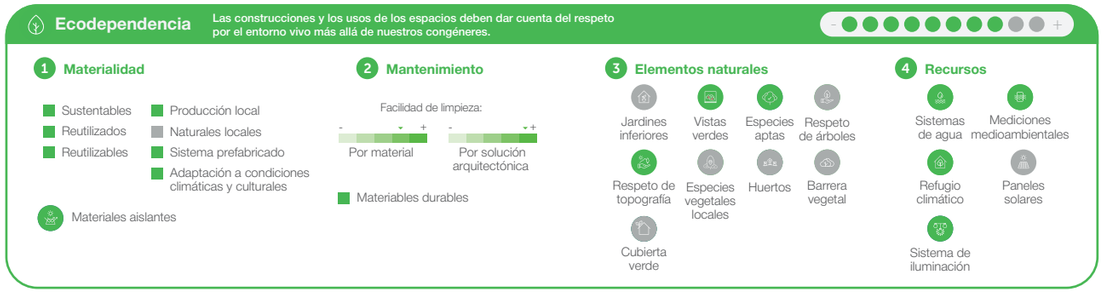




Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.







Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coheducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacic
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Moorlands School

Año: 2025.
Ubicación: Canelones, Uruguay.
Área construida: 1.830m².
Arquitectura y gestión: Gómez Platero Arquitectura & Urbanismo (Proyecto) y DOVAT (Diseño Interior).
Fotografía: Santiago Chaer.

El proyecto del Colegio Moorlands se ubica en Canelones, Uruguay. Este desarrollo se llevó a cabo en etapas, implantado un un entorno natural, que integró la topografía y el paisaje en su diseño. La institución buscó crear espacios innovadores que facilitarán un aprendizaje moderno y adaptable, siguiendo la tendencia de Innovative *Learning Environments.*

La propuesta incluyó salas flexibles que fomenten la creatividad y el trabajo en equipo, adaptándose a las necesidades educativas. Se contempló un edificio que conecta con el paisaje, y un patio central para las actividades al aire libre. Además, se diseñó un acceso común que organiza los diferentes niveles educativos y dos áreas exteriores para la expansión del uso educativo.

El salón *Flow*, de gran versatilidad, se adapta a diversas actividades mediante mobiliario flexible y elementos modulares, con un sector destinado al deporte, que complementa la formación académica y el bienestar de los estudiantes.

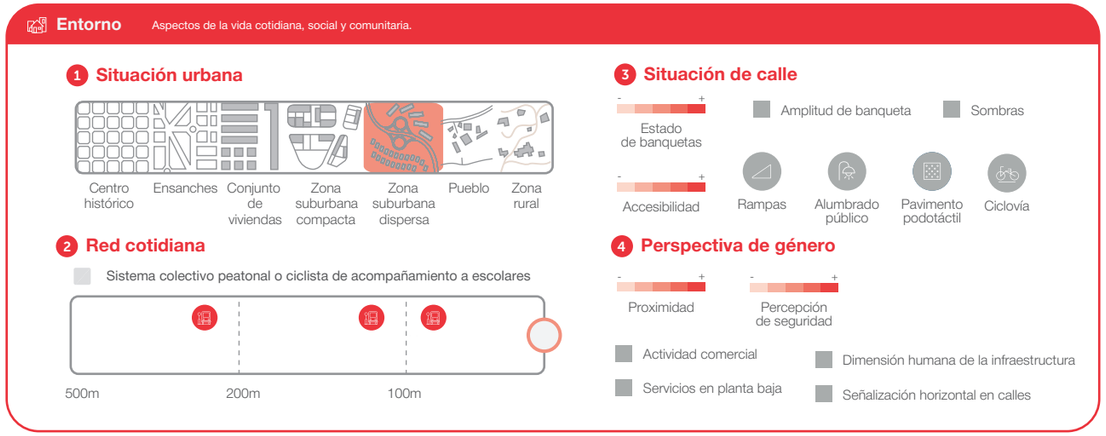
El hormigón armado y la madera, junto a un enfoque en la sustentabilidad, fueron claves en la propuesta. Las chimeneas otorgan luz natural y la fachada microperforada aporta fluidez y un carácter distintivo que refleja la esencia del Colegio Moorlands, resaltando sus vibrantes colores que simbolizan la identidad de la institución y enriquecen la experiencia educativa, creando un espacio estimulante y acogedor.





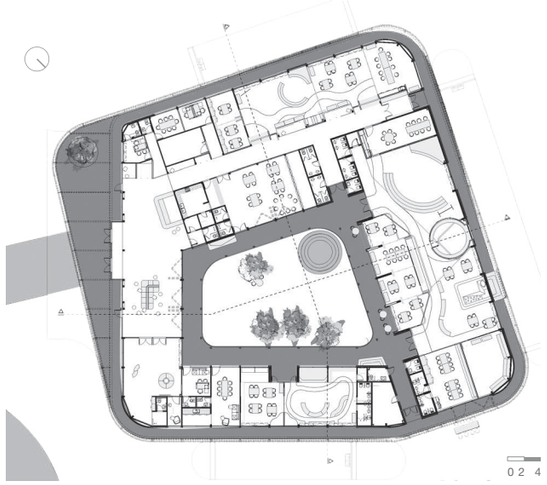
Valoraciones previas

Comprobaciones sobre la calidad y capacidad de la red cotidiana para verificar la idoneidad del lugar donde se sitúa o situará la institución, y de donde pueden derivar recomendaciones de actuación en el espacio público, en la movilidad y/o en el programa de usos de la institución.

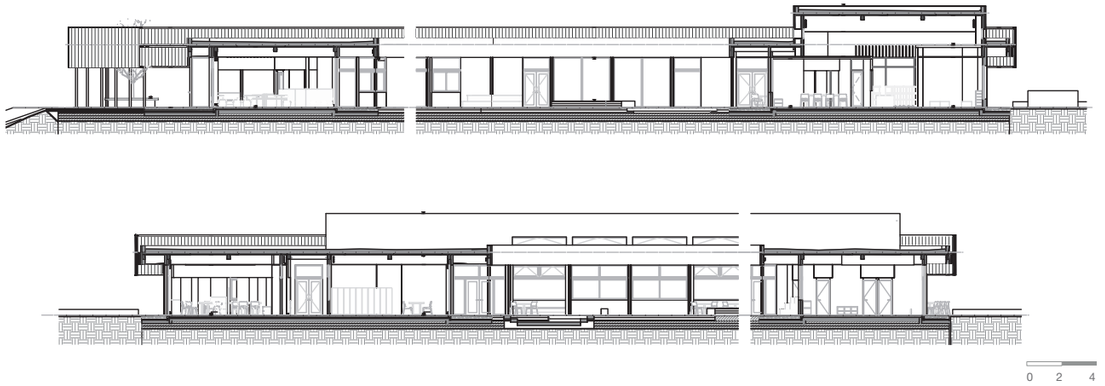








/Planta



/Cortes longitudinales

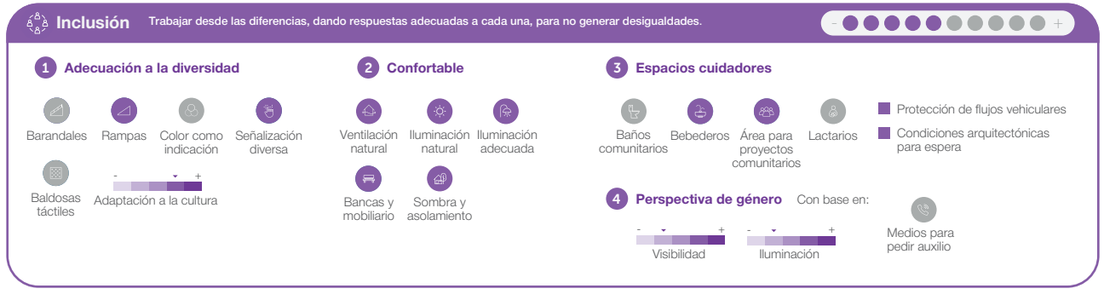






Transición

Espacios fuelle que relacionan el edifico institucional con su entorno inmediato y que pueden estar formados por diferentes categorías y tipos de espacios, proponiendo diferentes tipos de actividades y apropiaciones.



Interior

Son los espacios interiores cerrados y cubiertos, lo que tradicionalmente se ha entendido como espacio donde se desarrolla la enseñanza y poseen los espacios y servicios de apoyo.



Exterior

Áreas al aire libre que rodean los edificios educativos. Estos espacios son esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que proporcionan lugares para el recreo, la actividad física, la interacción social y la conexión con la naturaleza.

Inclusión

Trabajar desde las diferencias, dando respuestas adecuadas a cada una, para no generar desigualdades.

1 Adecuación a la diversidad

- Barandales
- Rampas
- Baldosas táctiles
- Señalización
- Condiciones arquitectónicas para la espera
- Uso de espacios fuera del horario escolar

2 Confortable

- Bancas y mobiliario
- Sombra y asolamiento
- Corredores exteriores protegidos
- Iluminación adecuada

3 Espacios cuidadores

- Instalaciones deportivas
- Bebederos
- Juegos incluyentes y accesibles

4 Perspectiva de género

- Patio coheducativo
- Distribución equitativa de actividades lúdicas

Ecodependencia

Las construcciones y los usos de los espacios deben dar cuenta del respeto por el entorno vivo más allá de nuestros congéneres.

1 Materialidad

- Sustentables
- Reutilizados
- Reutilizables
- Producción local
- Naturales locales
- Adaptación a condiciones climáticas y culturales

2 Mantenimiento

Facilidad de limpieza:

- Por material
- Por solución arquitectónica
- Materiales durables

3 Elementos naturales

- Suelos drenantes
- Sombras y asolamiento
- Especies aptas
- Árboles
- Respeto de topografía
- Variedad de especies
- Huertos
- Barrera vegetal
- Cubierta verde
- Presencia de agua
- Pergola con sombra vegetal

4 Recursos

- Sistemas de agua
- Mediciones medioambientales
- Refugio climático
- Paneles solares
- Sistema de iluminación

Adecuación

El espacio tiene que permitir situaciones de trabajo en equipo así como espacios de individualidad y reposo.

1 Apropiación

- Espacio sin uso definido
- Mobiliarios de reposo individual
- Bancas y mobiliario
- Elementos lúdicos
- Ventanas habitables
- Posibilidad de actividades distintas simultaneas

2 Seguro

- Suelos antideslizante
- Espacios visibles
- Acceso a calle controlado

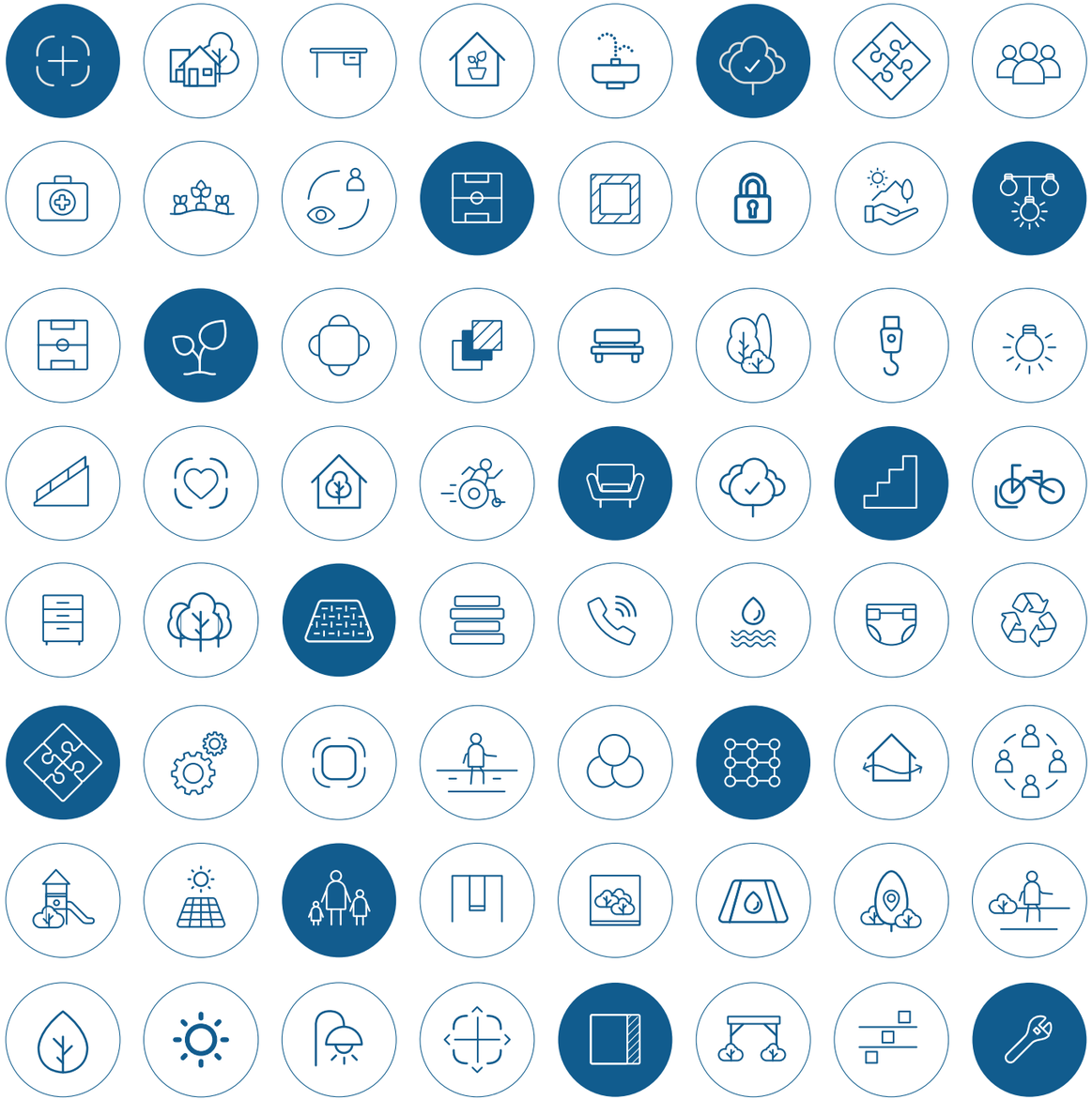
3 Flexible

- Variedad de posibilidad de utilización de espacio
- Unión de espacio interior - exterior
- Espacios activos y tranquilos sin obstáculos

4 Diverso

- Estación de reciclaje
- Espacio sin uso definido
- Materiales multisensoriales
- Huertos
- Jardines pedagógicos
- Instalaciones deportivas
- Patio para juego sin pelotas
- Patio para juego con pelotas
- Patio cubierto
- Patio con suelo mixto
- Patio interior visible con vegetación





Conclusiones

Hacia espacios de aprendizajes innovadores en América Latina, el Caribe y la Península Ibérica

por Zaida Muxí Martínez y Martín Motta

La guía presenta un conjunto de dimensiones e indicadores para analizar la innovación espacial en proyectos de infraestructuras para el aprendizaje en la región de América Latina, el Caribe y la Península Ibérica. En ese marco metodológico definido se han analizado un conjunto de 51 obras construidas que incorporan diferentes aspectos y niveles de innovación.

Se han trabajado tres valores sociales: inclusión, ecodependencia y adecuación y tres escalas funcionales: transición, interior y exterior.

De dicho análisis se observa que:

- 10 obras (17%) se destacan en la dimensión entorno, especialmente para la escala de transición.
- 40 obras (67%) incorporar acciones relacionadas con la sustentabilidad ambiental y la ecodependencia.
- 41 obras (68%) incorporan criterios de adecuación y flexibilidad espacial.
- 15 obras (25%) ponen foco en soluciones que buscan la inclusión social, el acceso universal y estrategias de perspectiva de género aplicadas a la arquitectura y el urbanismo.

A continuación, se exponen los principales resultados del análisis de casos. Se presentan aquellos edificios que se destacan en cada dimensión, como también en cada perspectiva, teniendo en cuenta para cada dimensión las tres escalas funcionales: transición, interior y exterior.



Colegio Distrital Gerardo Molina, Giancarlo Mazzanti, Bogotá, Colombia.



Jardín Las Flores, Subsecretaría de Obras de Arquitectura de la Provincia de Santa Fe, Argentina.

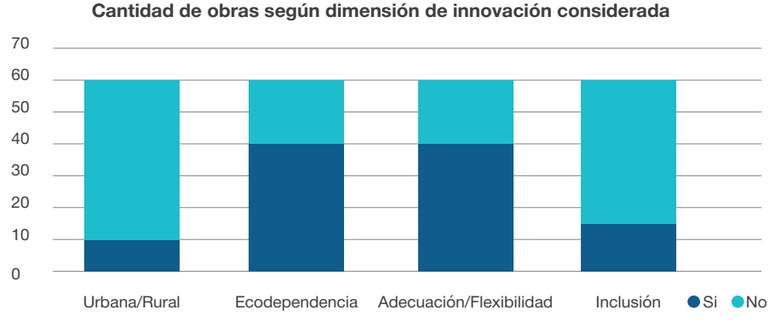


Fig. 1 Cantidad de obras según dimensiones consideradas.

Entorno y relación con el contexto

La articulación e integración de la obra con su contexto ha sido analizada con principal foco en la escala de transición, teniendo en cuenta las limitaciones de información que ha planteado el estudio de fuentes secundarias (disponibilidad de información general sobre el contexto y sus características específicas).

Las instituciones educativas analizadas presentan una diversidad de estrategias de articulación con su entorno, reflejando distintas respuestas según sean contextos urbanos, rurales y comunitarios. A partir de la revisión de los casos, se identifican patrones que pueden agruparse en distintas categorías según su relación con el medio circundante.

Un importante grupo de instituciones buscan generar integración con su contexto urbano a través de espacios de encuentro y espera, tales como las **Nuevas Escuelas en CABA (Buenos Aires, Argentina)** y el **Colegio Distrital Gerardo Molina (Bogotá, Colombia),** este último incorporando plazoletas y un sistema modular adaptable en el contexto particular de su implantación. A su vez, otras instituciones fortalecen la relación con la trama urbana mediante la creación de plazas o retiros públicos, como el **Jardín Las Flores (Santa Fe, Argentina).** Estas estrategias refuerzan la conexión con la comunidad y favorecen el uso de los espacios exteriores promoviendo incluso espacios de inclusión y usos integrales.

En contextos rurales, la relación con el entorno adquiere un carácter más integrado y adaptativo. La **Escuela Secundaria Rural Virtual Nº 5 mediada por TIC (Arrayanal, Argentina),** las **escuelas de la Asociación Semillas como la Escuela El Huabo (Nomatsigenga, Perú)** enfatizan la vinculación con el paisaje natural y las dinámicas propias de estas áreas. Por su parte, el **internado Bella Vista (Cochabamba, Bolivia)** incorpora la producción rural como un elemento articulador con su entorno inmediato, y la **Escuela Tiempo Completo N° 300 (Colonia Nicolich, Uruguay)** aprovecha las visuales hacia el entorno rural como un recurso pedagógico y de integración espacial.

Algunas escuelas trascienden su rol educativo y se consolidan como núcleos de cohesión social. **La Escuela Rural de Melirrehue (Gorbea, Chile),** por ejemplo, funciona como un espacio de encuentro comunitario y cultural con identidad mapuche. De manera similar, el **Liceo Mariano**



Escuela Inicial Alto Anapati, Marta Maccaglia y Semillas, Perú.



Internado Bella Vista, CODE (Construction design), Prof. Ralf Pasel, TU Berlin, Cochabamba, Bolivia.



21 Preescolares del Atlántico, Giancarlo Mazzanti, Departamento Atlántico, Colombia.



Centro Educativo Unificado Parque do Carmo, SIAA + HASAA, São Paulo, Brasil.

Latorre (Curanilahue, Chile), tras el terremoto, se ha convertido en un centro social clave para la comunidad. Estas experiencias evidencian cómo las escuelas pueden contribuir a la resiliencia y al fortalecimiento del tejido social en contextos de vulnerabilidad.

Un conjunto de proyectos destaca por su capacidad de adaptación a las condiciones del lugar. Los **21 Preescolares del Atlántico (Departamento Atlántico, Colombia)** han sido diseñados para ajustarse a las particularidades de su entorno. En el caso del **Centro Educativo Unificado Parque do Carmo (São Paulo, Brasil)** la articulación con el entorno responde a la necesidad de integración dentro de un *campus* educativo más amplio.

Finalmente, algunas instituciones han incorporado espacios de transición que enriquecen la experiencia educativa y la conexión con el entorno inmediato. El **Colegio Montessori de Luján (Luján, Argentina)** fomenta el uso del espacio exterior como una extensión del aula. Los proyectos analizados demuestran que la arquitectura escolar producida en la región no solo responde a las necesidades pedagógicas, sino que también juega un rol fundamental en la construcción del tejido social y en la integración con su entorno. La diversidad de enfoques revela un esfuerzo por adaptar las instituciones a su contexto específico, fortaleciendo su rol como espacios de aprendizaje, encuentro y transformación comunitaria.

Ecodependencia

Las instituciones educativas analizadas presentan un enfoque diverso hacia la sustentabilidad ambiental, integrando estrategias de eficiencia energética, confort térmico, uso de materiales locales y reciclables, y optimización de recursos naturales, entre otras.

Un conjunto significativo de escuelas implementa fuentes de energía renovables y estrategias pasivas para mejorar la eficiencia energética y reducir la huella de carbono. Algunas instituciones, como la **Escuela Secundaria Rural Virtual Nº 5 mediada por TIC (Arrayanal, Argentina)** y el **Jardín de Infantes Nº 292 "Juanito Laguna" (Santa Fe, Argentina),** incorporan paneles solares para la generación de energía, mientras que otras, como el **Centro Educativo Unificado Parque do Carmo (São Paulo, Brasil),** utilizan sistemas fotovoltaicos y calefacción solar. Además, la ventilación pasiva y la iluminación natural son principios recurrentes en edificaciones como la **Beacon School (São Paulo, Brasil),** la **Unidad**

Educativa del Milenio Paiguara (San Juan de Gualaceo, Ecuador), la **Escuela San Felipe Chenla (Nebaj, Guatemala)** y la **Ecole Nationale de Berquin (Miragoane, Haití).** El **Colegio María Montessori (Mazatlán, México)** incorpora una doble fachada que permite tamizar el impacto de la radiación solar y reducir el uso de sistemas activos de acondicionamiento de aire.

Varias instituciones priorizan el vínculo con el paisaje natural y la biodiversidad circundante. La **Escuela Reggio (Madrid, España)** emplea corcho como material aislante y permite que se genere un hábitat para flora y fauna autóctona. En el **Centro de Desarrollo Infantil N°8 "Rayito de Sol" (Buenos Aires, Argentina).**

El empleo de materiales sustentables y locales de bajo impacto ambiental es otra estrategia fundamental. Escuelas como **Children Village (Canuanã, Brasil),** la **Escuela Infantil a Baiuca (La Estrada, España),** la **Casa del Niño Indígena (Vicam, México),** el **Centro Etno-Educativo Walirumana (Uribia, Colombia),** la **The Garzón School (Garzón, Uruguay), el Moorlands School Uruguay (Canelones, Uruguay),** el **Jardín Infantil Bambú (Santiago de Chile, Chile),** el **Liceo Mariano Latorre (Curanilahue, Chile)** y el **Jardín Infantil Ombú Afuera (Santiago de Chile, Chile)** utilizan madera como material principal, mientras que otras, como el **Espacio de Aprendizaje Comunitario Nueva Esperanza (El Paraíso, Ecuador),** optan por materiales reciclados en infraestructura y mobiliario. La Escuela **Finca La Caja (La Uruca, Costa Rica)** destaca por el uso de materiales prefabricados con certificación de baja huella de carbono. La gestión (captación y reutilización) del agua de lluvia es una estrategia adoptada en varias instituciones, como la **Escuela Primaria José María Morelos (Santa Isabel Cholula, México),** el **American School of Asunción ASA TEAM (Asunción, Paraguay)** y el **Jardín de Infantes Nº 292 "Juanito Laguna" (Santa Fe, Argentina).** Asimismo, se prioriza el control climático a través de dispositivos de sombreado, como pérgolas y parasoles, en proyectos como el **Colegio Pies Descalzos (Cartagena, Colombia),** la **Arena Castanheiras (Santana de Parnaíba, Brasil)** y la **Escuela Tiempo Completo N° 300 (Colonia Nicolich, Uruguay).**

El diseño bioclimático y la eficiencia en el uso de recursos adecuados a las condiciones locales es una constante en muchos de los casos estudiados. La **Escuela Arimunani (Marratxinet, España),** la **Institución Educativa Rural Siete Vueltas (Vereda Siete Vueltas, Colombia)** y el **Reciclaje del Colegio 29 de Noviembre (Nueva Colonia, Colombia)** emplean voladizos y sombras de árboles para mitigar la radiación solar, mientras que la



Jardín de Infantes Nº 292 "Juanito Laguna", Dirección de Arquitectura de Santa Fe, Santa Fe, Argentina.



Jardín Infantil Ombú Afuera, Gonzalo Mardones Viviani, Santiago de Chile, Chile.



Escuela Primaria José María Morelos,
Escobedo Soliz +
Gutierrez arquitectos,
Santa Isabel Cholula, México.



Escuela Infantil Comunidad
de Cerro Colorado,
Ander Bados Sesma
& Betsaida Curto Reyes,
Arequipa, Perú.

Escuela Montessori (Rionegro, Colombia) regula la iluminación para evitar deslumbramiento en los espacios de trabajo. Además, la **Escuela Infantil Comunidad de Cerro Colorado (Arequipa, Perú)** y la **Escuela Infantil Primeros Pasos en Vereda de Estudiantes (Leganés, España)** integran claraboyas y otros recursos para optimizar la iluminación natural y la ventilación pasiva.

En conclusión, la sustentabilidad ambiental en la región se manifiesta a través de un enfoque integral con prácticas que no solo reducen el impacto ambiental de las edificaciones, sino que también promueven un entorno educativo más saludable y consciente de los desafíos ambientales contemporáneos.

Adecuación

La adecuación y flexibilidad espacial en las instituciones educativas contemporáneas es un elemento clave para responder a las dinámicas pedagógicas actuales. En este sentido, las obras analizadas presentan diversas estrategias para fomentar la adaptabilidad de los espacios y la interacción entre el interior y el exterior.

Entre las estrategias más recurrentes se encuentra la incorporación de aulas flexibles y espacios multiuso que permiten diversas configuraciones según las necesidades de aprendizaje. Ejemplos de esto se encuentran en la **Escuela Técnica Roberto Rocca (Campana, Argentina),** la **Escuela Imagine Montessori (Paterna, España),** el **Colegio Puerto Varas (Puerto Varas, Chile),** el **Jardín Infantil Campo Verde (Bogotá, Colombia),** la **The Garzón School (Garzón, Uruguay),** el **Moorlands School (Canelones, Uruguay),** el **Beacon School (São Paulo Brasil)** y la **Casa Fundamental (Belo Horizonte, Brasil)** donde las aulas pueden reorganizarse para facilitar distintos formatos de enseñanza.

Asimismo, la expansión de los espacios hacia el exterior es una tendencia clave en proyectos como el **CAMB Escola Caminho Aberto (São Paulo, Brasil),** la **Escuela San Felipe Chenla (Nebaj, Guatemala),** el **Centro Etno-Educativo Walirumana (Uribia, Colombia),** la **Institución Educativa Rural Siete Vueltas (Vereda Siete Vueltas, Colombia),** el **Jardín Infantil Bambú (Santiago de Chile, Chile),** el **Colegio Puerto Varas (Puerto Varas, Chile)** y el **Jardín de Infantes Nº 292 “Juanito Laguna” Fe (Santa Fe, Argentina),** donde las aulas pueden abrirse hacia patios o corredores,

promoviendo una continuidad espacial entre el adentro y el afuera. En la **Casa del Niño Indígena (Vicam, México),** la **The Garzón School (Garzón, Uruguay)** y la **Escuela Primaria José María Morelos (Santa Isabel Cholula, México),** los espacios exteriores están diseñados para integrarse con las aulas, funcionando como extensiones del ambiente de aprendizaje.

La articulación entre diferentes espacios también se manifiesta en instituciones como la **Unidad Educativa del Milenio Paiguara (San Juan de Gualaceo, Ecuador),** que utiliza pasillos cubiertos para conectar distintos espacios o el **Colegio Los Pilares (Montevideo, Uruguay),** que emplea gradas y patios como elementos integradores. En la **Escuela 319 República Popular China (Montevideo, Uruguay),** los espacios de circulación tienen usos pedagógicos, funcionando como áreas de espera y socialización. En los **Aularios UEPM (Unidad Educativa Marista) (Quito, Ecuador)** se utilizan pasarelas para conectar espacios de aprendizaje. El uso de sistemas modulares y elementos transformables es otra estrategia presente en varias de estas instituciones.

En los **21 Preescolares del Atlántico (Departamento Atlántico, Colombia)** y el **Colegio Pies Descalzos (Cartagena, Colombia),** los espacios son concebidos con una flexibilidad que permite adaptaciones en función del tipo de actividad. A su vez, la Escuela Infantil Comunidad de **Cerro Colorado (Arequipa, Perú)** y la **Escuela Tiempo Completo Nº 300 (Colonia Nicolich, Uruguay)** implementan aulas polivalentes con posibilidad de integración.

Finalmente, la relación con el entorno y la naturaleza se refuerza en diseños como el de la **American School of Asunción ASA TEAM (Asunción, Paraguay)** y la **Escuela Arimunani (Marratxinet, España),** donde los espacios exteriores son concebidos como una extensión del aula, permitiendo la vinculación con el paisaje y fomentando una experiencia de aprendizaje más holística. En conjunto, estas estrategias de flexibilidad espacial evidencian un enfoque en la creación de ambientes de aprendizaje versátiles, inclusivos y adaptados a las necesidades cambiantes de la educación del siglo XXI.

Inclusión

La inclusión social y comunitaria en el diseño de instituciones educativas es fundamental para garantizar el acceso equitativo a la educación y fomentar la participación de la comunidad. Esto implica reconocer y atender las desigualdades estructurales que afectan el acceso y la permanencia en los



Jardín Infantil Campo Verde,
DARP Arquitectura & Paisaje,
Bogotá, Colombia.



Colegio Los Pilares,
Dovat Arquitectos,
Montevideo, Uruguay.



Aularios UEPM (Unidad Educativa
Marista), Espinoza Carvajal Arquitectos,
Quito, Ecuador.



American School of Asunción
ASA TEAM, Equipo de Arquitectura,
Asunción, Paraguay.



Escuela Arimunani, Aixopluc,
Aulets Arquitectos,
Marratxinet, España.

espacios educativos, incorporando estrategias que favorezcan la equidad de género y el reconocimiento de las diversidades.

En este sentido, los espacios de aprendizaje deben considerar el rol central que cumplen las infraestructuras en la distribución de los tiempos y responsabilidades de cuidado, particularmente en relación con las mujeres y otras personas encargadas de estas tareas. Un diseño de espacios de aprendizaje con perspectiva de género y cuidados implica crear espacios accesibles y seguros para niñas, niños y adolescentes, así como también la previsión de ambientes que faciliten la conciliación entre la vida educativa, laboral y familiar. La incorporación de servicios como lactarios, áreas de descanso para cuidadores, horarios flexibles de uso comunitario y espacios multiusos que puedan albergar redes de apoyo y formación en temas de cuidados, son medidas que amplían las funciones de la escuela como un centro de encuentro y bienestar para toda la comunidad.

Asimismo, el diseño de los espacios debe desafiar los patrones tradicionales de uso y apropiación, promoviendo configuraciones espaciales que no reproduzcan jerarquías de género ni segmentaciones excluyentes. La disposición del mobiliario, la flexibilidad de los ambientes, la seguridad en las circulaciones y la iluminación adecuada contribuyen a generar entornos de aprendizaje más inclusivos y libres de violencia.

La accesibilidad universal y el diseño inclusivo es fundamental para garantizar el acceso a la educación para todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas o cognitivas. Ejemplos como el **Tempo Almafuerte (9 de Abril, Argentina),** que incorpora una rampa para la inclusión en un entorno vulnerable, y la **American School of Asunción ASA TEAM (Asunción, Paraguay),** cuya rampa central permite accesibilidad universal, reflejan el compromiso con un diseño que elimina barreras arquitectónicas e incorpora la perspectiva de inclusión desde la generación de la idea del proyecto. De igual manera, el **Centro Educativo Unificado Parque do Carmo (São Paulo, Brasil)** prioriza la accesibilidad universal en sus instalaciones, mientras que la **Escuela Finca La Caja (La Uruca, Costa Rica)** ha sido diseñada específicamente para personas con movilidad reducida y discapacidades sensoriales.

La integración intergeneracional y cultural en el diseño escolar ha permitido la creación de espacios que favorecen la convivencia entre diversas edades y culturas. La **Beacon School (São Paulo, Brasil),** por

ejemplo, fomenta la interacción entre diferentes grupos etarios dentro de un contexto patrimonial, promoviendo la diversidad e inclusión.

El **Centro Etno-Educativo Walirumana (Uribia, Colombia),** incorpora la diversidad étnica como parte de su estructura programática y espacial. Asimismo, la **Casa del Niño Indígena (Vicam, México)** y las escuelas de la **Asociación Semillas (Perú)** han sido desarrolladas con la participación de la comunidad y adecuada a la cultura indígena local, fortaleciendo la identidad y el sentido de pertenencia.

En un grupo de proyectos las escuelas se convierten en centros comunitarios que juegan un papel clave en la cohesión social, no solo a nivel educativo, sino también como espacios abiertos a la comunidad. La **Escuela Secundaria Rural Virtual Nº5 mediada por TIC (Arrayanal, Argentina)** y el **Reciclaje del Colegio 29 de Noviembre (Nueva Colonia, Colombia)** han sido diseñadas como lugares de uso comunitario, promoviendo actividades compartidas entre estudiantes y vecinos. En el caso de la **Escuela El Huabo (Nomatsigenga, Perú),** la infraestructura ha sido pensada para responder a las necesidades del contexto, integrando funciones como la plantación de café dentro del proyecto educativo. De igual forma, la **Escuela Inicial Alto Anapati (Nomatsigenga, Perú)** y la **Escuela Infantil Primeros Pasos en Vereda de Estudiantes (Leganés, España)** han incorporado procesos participativos de diseño con la comunidad, asegurando que los espacios educativos reflejen las necesidades locales.

El diseño adaptado a la escala infantil es un aspecto clave en la configuración de los entornos escolares, ya que debe considerar la percepción de los niños y niñas para favorecer su desarrollo y bienestar. **La Escuela Infantil Primeros Pasos en Vereda de Estudiantes (Leganés, España)** introduce una doble escala, adaptada tanto a niños como a adultos, con un enfoque en la percepción táctil y visual.

En conclusión, el diseño inclusivo y comunitario en las instituciones educativas es clave para garantizar la equidad en el acceso a la educación y fortalecer la integración social. La consideración de aspectos como la accesibilidad universal, la participación comunitaria, la interacción intergeneracional y la adecuación a la escala infantil son fundamentales para la creación de espacios educativos verdaderamente inclusivos y sostenibles.



Tempo Almafuerte,
Además Arquitectura,
9 de Abril, Argentina.



Escuela Finca La Caja, Ministerios
de Educación, Vivienda y el Instituto
Mixto de Ayuda Social (IMAS),
La Uruca, Costa Rica.



Beacon School,
Andrade Morettin Arquitetos +
GOAA, Gusmão Otero,
São Paulo, Brasil.

Reflexiones finales

Las escuelas analizadas muestran una fuerte tendencia hacia la flexibilidad espacial, permitiendo la adaptación de los espacios según diferentes usos y necesidades pedagógicas. Un importante número de instituciones cuentan con aulas polivalentes, espacios modulares y la posibilidad de expansión de las aulas hacia el exterior, lo que fomenta el aprendizaje activo y dinámico. La relación entre interior y exterior también es un aspecto recurrente, ya sea mediante la apertura de las aulas a patios y jardines o la integración de elementos como pasillos cubiertos y espacios de transición climática.

Otro aspecto destacado es la sostenibilidad y eficiencia energética, con el uso de estrategias pasivas como ventilación cruzada, iluminación natural y techos verdes. En varias escuelas se incorporan materiales sustentables y de bajo impacto ambiental, como madera certificada y materiales reciclados, además de sistemas de captación y reutilización de agua de lluvia y generación de energía renovable. La sostenibilidad no solo se refleja en la construcción, sino también en el diseño bioclimático que prioriza el confort térmico y lumínico.

Finalmente, la inclusión y la integración con la comunidad son principios fundamentales en el diseño escolar. Muchas escuelas están concebidas como espacios comunitarios abiertos a la participación local, especialmente en contextos rurales o vulnerables. Se prioriza la accesibilidad universal, incorporando rampas y circulaciones adecuadas, además de considerar la adaptación cultural en casos de comunidades indígenas. También se busca la diversidad en la experiencia espacial, incluyendo escalas diferenciadas para niños y adultos, elementos sensoriales y espacios de encuentro que promueven la convivencia.



Escuela El Huabo,
Marta Maccaglia y Semillas del Perú,
Nomatsigenga, Perú.



Escuela Infantil Primeros Pasos
en Vereda de Estudiantes,
Rueda Pizarro Arquitectos,
Leganés, España.

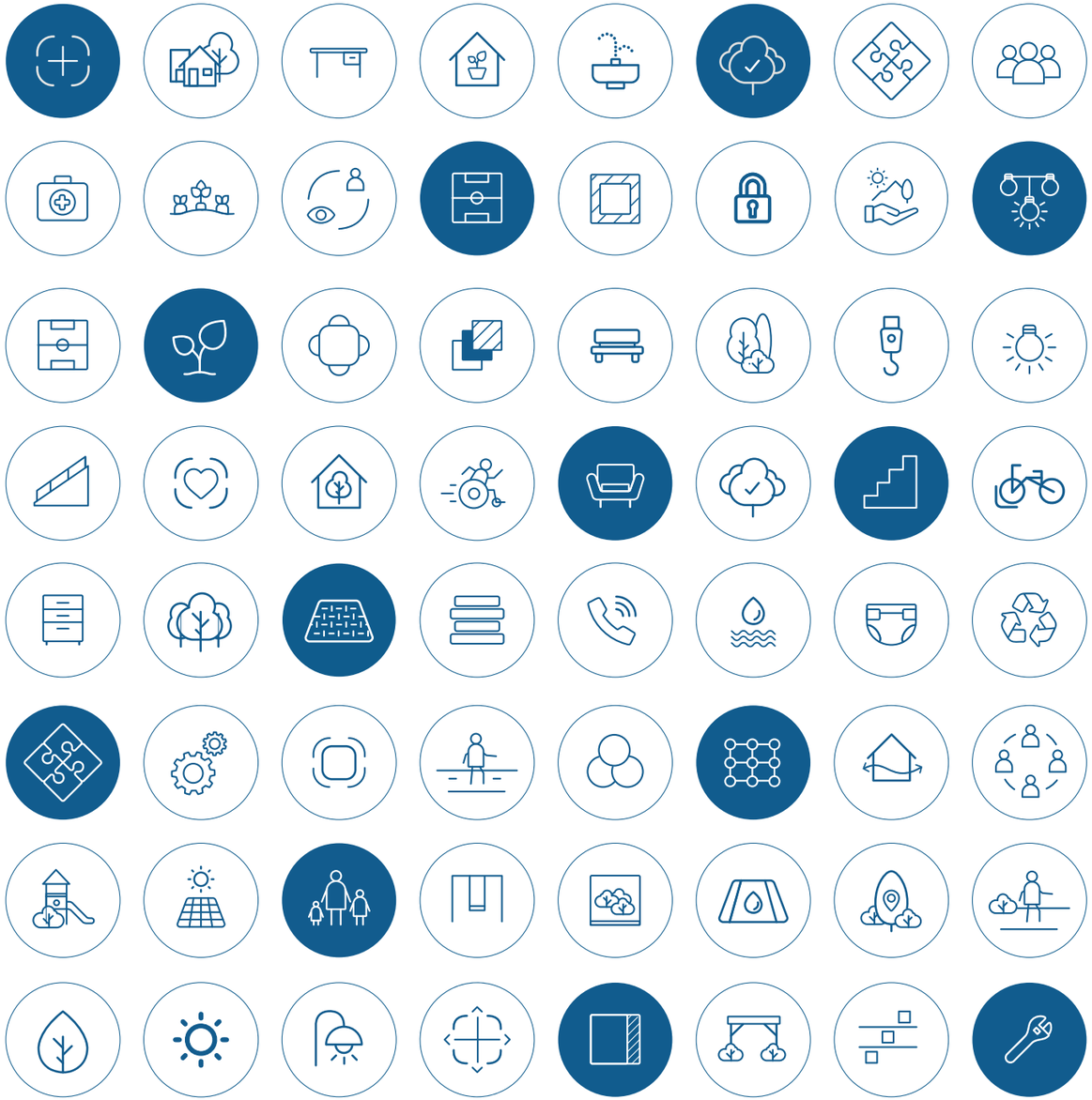






Flexibilidad espacial.

Escuela Arimunani,
Aixopluc, Aulets Arquitectos, España.
Colegio Los Pilares,
Dovat Arquitectos, Uruguay.
Jardín Infantil Bambú,
Gonzalo Mardones Viviani, Chile.



Summary

Resumo

ENG.

About CAF – Development Bank of Latin America and The Caribbean –

“We are a development bank committed to supporting the countries of Latin America and the Caribbean and improving quality of life across the region. Our work promotes sustainable development and regional integration. We serve both the public and private sectors, offering a wide range of products and services to a broad client base that includes 23 member countries, private companies, and financial institutions.”

Thanks
We would like to thank the government and private institutions, as well as the architecture and design studios that contributed valuable information for the development of this project atlas.

We are also grateful to the CAF staff/officials involved in the expert review of this document for their valuable contributions throughout.

Martín Motta,
Principal Executive of Social Infrastructure
Bibiam Díaz,
Senior Executive of Education
Cecilia Llambí,
Senior Executive of Education
Luis Carreras,
Principal Executive, Social Development Projects.
Néstor Félix,
Principal Executive, Social Development Projects.
Leandro Mesías,
Project Executive, Social Development.
Fátima Vieira,
Project Executive, Social Development.

PORT.

Sobre o CAF – Banco de Desenvolvimento da América Latina e Caribe –

“Somos um banco de desenvolvimento comprometido em apoiar os países da América Latina e do Caribe e melhorar a qualidade de vida na região. Nossas ações promovem o desenvolvimento sustentável e a integração regional. Atendemos aos setores público e privado, fornecendo uma variedade de produtos e serviços a uma ampla carteira de clientes composta por 23 países membros, empresas privadas e instituições financeiras”.

Agradecimentos
Agradecemos às instituições governamentais e privadas, bem como aos escritórios de arquitetura e design que forneceram informações para a elaboração do caderno de obras.

Agradecemos também à equipe do CAF envolvida na revisão especializada do documento por suas valiosas contribuições:

Martín Motta,
Executivo Principal de Infraestrutura Social
Bibiam Díaz,
Executiva Sênior de Educação
Cecilia Llambí,
Executiva Sênior de Educação
Luis Carreras,
Executivo Principal de Projetos de Desenvolvimento Social.
Néstor Félix,
Executivo Principal de Projetos de Desenvolvimento Social.
Leandro Mesías,
Executivo do Projetos de Desenvolvimento Social.
Fátima Vieira,
Executiva do Projetos de Desenvolvimento Social.
Mariana Poskus,
Executiva Principal de Habitat e Mobilidade Sustentável.

Mariana Poskus,
Principal Executive, Habitat and Sustainable Mobility.
Pablo López,
Senior Executive, Habitat and Sustainable Mobility.
Luciana Fainstain,
Principal Executive, Gender.
Bárbara Auricchio,
Principal Executive, Gender.
Iñaki Regueiro,
Principal Executive, Inclusion.
Verónica Guaján,
Principal Executive, Diversity.

Foreword
In Latin America and the Caribbean, a historic deficit in social and educational infrastructure persists, limiting the possibilities for development, inclusion, and equity among their populations. The evidence is compelling: the physical quality of schools affects not only learning outcomes but also the health, safety, and motivation of students and teachers.

This book presents a rigorous analysis of more than fifty learning spaces in the region, examined through innovation criteria linked to eco-dependence, adequacy, and inclusion. Through a critical review, it offers key insights into the relationship between infrastructure and learning, and proposes tools to guide projects and public policies in a field that remains largely unsystematized.

The set of dimensions and indicators proposed here for analyzing and monitoring the incorporation of innovation criteria constitutes an open and evolving framework that makes visible the complexity of the multiple factors that, in a holistic way, shape the production of educational environments and infrastructure in the region.

Addressed to technicians, researchers, planners, designers, managers, and policymakers in educational infrastructure, this publication also invites a wider audience to reflect on how learning spaces can become true drivers of

Pablo López,
Executivo Sênior de Habitat e Mobilidade Sustentável.
Luciana Fainstain,
Executiva Principal de Gênero.
Bárbara Auricchio,
Executiva Principal de Gênero.
Iñaki Regueiro,
Executivo Principal de Inclusão.
Verónica Guaján,
Executiva Principal de Diversidade.

Prefácio
Na América Latina e no Caribe persiste um déficit histórico de infraestrutura social e educacional que limita as possibilidades de desenvolvimento, inclusão e equidade de seus habitantes. As evidências são contundentes: a qualidade física das escolas incide não apenas nos processos de aprendizagem, mas também na saúde, segurança e motivação de estudantes e professores.

Este livro apresenta uma análise rigorosa de mais de cinquenta casos de espaços de aprendizagem na região, examinados a partir de critérios de inovação vinculados à ecodependência, à adequação e à inclusão. Por meio de uma revisão crítica, a obra oferece chaves para compreender a relação entre infraestrutura e aprendizagem, ao mesmo tempo em que propõe ferramentas para orientar projetos e políticas públicas em um campo ainda pouco sistematizado.

O conjunto de dimensões e indicadores aqui propostos para analisar e monitorar a incorporação de critérios de inovação constitui um marco aberto e em constante construção, que torna visível a complexidade dos múltiplos fatores que, de forma holística, incidem na produção de ambientes e infraestruturas educacionais na região.

Destinada a técnicos, pesquisadores, planejadores, designers, gestores e responsáveis por políticas de infraestrutura educacional, esta publicação também convida um público mais amplo a refletir sobre como os espaços de

social transformation in the twenty-first century.

Institutional texts

Christian Asinelli
There is a broad global consensus on the importance of education. From the founding of international institutions like the Organization of Ibero-American States for Education, Science and Culture (OEI) and UNESCO to key declarations such as the Universal Declaration of Human Rights and the Declaration on Social Progress and Development—which set important precedents around the right to free and compulsory education—to more recent initiatives like the Global Compact on Education proposed by the late Pope Francis, education has been placed at the heart of public policy agendas across governments, multilateral organizations, the private sector, and civil society.

In Latin America and the Caribbean, these efforts have yielded uneven results. While the region continues to face persistent challenges around access, quality, and equity in education—including high dropout rates, difficulties in developing core skills, and limited access to the internet—many countries have implemented public policies and reforms that have significantly improved educational quality and helped reduce learning gaps at all levels.

In the area of educational infrastructure, there are many challenges, particularly when it comes to increasing national and local financing and investment. As this publication from CAF's Social and Human Development Management Area rightly points out, the post-COVID-19 context has made it abundantly clear that Latin America and the Caribbean must mobilize greater resources to meet rising social demands and address ongoing economic contraction. This is true both in large urban centers, which often have greater capacity for infrastructure development, and in more remote areas, where schools often serve as hubs for community life.

aprendizagem podem se tornar verdadeiros motores de transformação social no século XXI.

Textos Institucionais

Christian Asinelli
Há um consenso global sobre a importância da educação. Desde a criação de instituições internacionais, como a OEI e a UNESCO, entre muitas outras, passando por declarações universais, como as de Direitos Humanos e de Progresso e Desenvolvimento Social (que estabeleceram precedentes em questões como o direito à educação gratuita e obrigatória), até a criação do Pacto Educativo Global para a transformação educacional proposto pelo Papa Francisco, a educação se consolidou no centro das políticas públicas dos governos e da atuação de organismos multilaterais, do setor privado e da sociedade civil.

Em especial na América Latina e no Caribe, esses esforços tiveram resultados variados. Embora a região enfrente desafios em termos de acesso, qualidade e equidade educacional (centrados em altas taxas de evasão escolar, na dificuldade de acumulação de habilidades e na baixa acessibilidade a serviços de Internet para o desenvolvimento), muitos países implementaram reformas e políticas públicas que melhoraram consideravelmente a qualidade da educação e contribuíram para a redução das lacunas de aprendizagem em todos os níveis.

Especificamente na área de infraestrutura educacional, os desafios são muitos, mas se concentram principalmente na necessidade de aumentar os níveis de financiamento e investimento nacional e local para esse setor. Como bem destaca a publicação da nossa Gerência de Desenvolvimento Social e Humano que o leitor tem em mãos, desde o período pós-pandemia da COVID-19 ficou claro que a América Latina e o Caribe precisa de maior mobilização de recursos para enfrentar as crescentes demandas sociais e a contração econômica. Isso se verifica tanto nas grandes cidades com maior capacidade de desenvolvimento de infraestruturas educacionais, quanto nas regiões mais afastadas, onde as atividades comunitárias se concentram e organizam em torno das instituições escolares.

Para isso, disponibilizamos o texto a seguir com o objetivo de pensar e sistematizar novas ferramentas para a inovação, a elaboração de projetos educacionais e o acompanhamento das equipes técnicas das áreas pertinentes. Uma região mais justa, equitativa e com melhor educação é um desafio que diz respeito a todos.

This guide is offered as a contribution to that effort—an invitation to reflect on and systematize new tools for innovation, the design of educational projects, and support for the technical teams responsible for implementing them. A more just, equitable, and better-educated region is a shared challenge—and a shared responsibility.

Pablo Bartol
Today, we know that physical environments shape every aspect of the educational process. They influence how we learn, how we teach, and—perhaps most importantly—how we relate to knowledge, to our surroundings, to one another, and to the world. In Latin America and the Caribbean, 21st-century classrooms still coexist with infrastructure designed for the needs of the last century. As learning has evolved, so too must the spaces where it takes place.

This book is an invitation to rethink learning environments through a contemporary and innovative lens. It aims to provide concrete tools and strategies for designing educational spaces that rise to today's challenges—spaces that not only reflect pedagogical transformation but also promote environmental sustainability, social equity, and deeper connections with communities and their territories.

At CAF – development bank of Latin America and the Caribbean, the Social and Human Development Management Area believes that innovation in educational spaces is a key component for improving education systems, strengthening social cohesion, and expanding opportunities for future generations. This vision is part of a broader commitment to human and social development—one that includes education, health, early childhood development, and social protection as foundational pillars.

Guide to Innovation in Learning Spaces: Educational Environments and Infrastructure in 21st-Century Latin America and the Caribbean was developed as a practical resource for technical teams responsible for designing and implementing educational projects—architects, engineers, planners, educators, and school infrastructure specialists.

Pablo Bartol
Hoje, sabemos que os ambientes físicos influenciam todas as áreas do processo educacional. Isso inclui como aprendemos, como ensinamos e, sobretudo, como nos relacionamos com o conhecimento, com o ambiente, com outras pessoas e com o mundo. Na América Latina e no Caribe, as salas de aula do século XXI ainda convivem com infraestruturas projetadas e desenvolvidas para as necessidades do século passado. A aprendizagem mudou e, com ela, devem mudar também os espaços onde ela ocorre.

Este livro surge como um convite para repensar esses espaços de aprendizagem a partir de uma perspectiva inovadora e atual. Seu objetivo é fornecer ferramentas e estratégias concretas para projetar ambientes educacionais que respondam aos desafios contemporâneos: espaços que não apenas acompanhem as transformações pedagógicas, mas também promovam a sustentabilidade ambiental, a equidade social e uma maior conexão com as comunidades e seus territórios.

Na Gerência de Desenvolvimento Social e Humano do CAF – banco de desenvolvimento da América Latina e Caribe, temos a certeza de que a inovação nos espaços de ensino é uma peça essencial para melhorar os sistemas de educação, fortalecer a coesão social e ampliar as oportunidades para as futuras gerações. Essa visão faz parte de um compromisso mais amplo com o desenvolvimento humano e social, que inclui áreas fundamentais como educação, saúde, primeira infância e proteção social.

The guide places particular emphasis on presenting carefully selected case studies, each accompanied by detailed architectural and technical documentation provided directly by the design teams behind them. This approach aims to facilitate informed decision-making, promote quality in educational design, and strengthen technical capacities for creating learning environments that are both innovative and responsive to local conditions and needs.

I invite all those who design, plan, manage, or teach in educational settings to join this collective reflection. Educational transformation cannot wait—and the spaces we inhabit to learn are an essential part of that transformation.

Innovation in learning spaces.
Educational infrastructure and environments in Latin America and The Caribbean in the 21st century. By Zaida Muxí.

01. Background

The Latin America and The Caribbean region faces a significant overall deficit in both social and economic infrastructure. This is reflected in a growing gap across various productive sectors, with investment intended to close this gap having declined in recent years (Perrotti & Sánchez, 2011). Countries in Latin America and The Caribbean still invest, on average, only one-fourth of what OECD countries invest per student. Even though the amount of resources allocated in each country does not necessarily meet their needs, several countries in the region allocate a percentage of GDP that aligns with the targets set by the Education 2030 Framework for Action: to dedicate at least 4% to 6% of GDP or 15% to 20% of total public spending to education. However, this benchmark has proven to be quite limited when measured against the economic and social inequalities and gaps across the region (Rivas, 2021).

Nevertheless, educational financing and the gaps in access, quality, equity, and inclusion remain highly significant. These gaps require greater resource mobilization, particularly in a context marked by increased social demands due to the pandemic and economic contraction (Rivas, 2021). According to the World Bank, social and infrastructure investments can become key engines for growth and shared prosperity (World Bank, 2022).

In Latin America, 2018 data reveal large differences in educational investment as a percentage of GDP: from a low of 2.8% in Guatemala, 3.3% in Panama, and 3.7% in El Salvador and Paraguay, to figures exceeding 7.4% in Costa Rica, 8.3% in Cuba, and 8.6% in Bolivia. According to the most recent statistics in the Global Education Monitoring Report 2020, public spending per primary school student in Latin America and the Caribbean reached USD 2,033 (2016 PPP US dollars) for a school-age population of 59 million. The countries that invested the most were Chile and Costa Rica, with USD 4,458 and USD 3,594 respectively (2016 PPP). Honduras and Guatemala had the lowest levels of investment, with USD 928 and USD 982 respectively. In secondary education, the countries with the highest per-student investment were Chile, Argentina, and Costa Rica, with USD 4,530, USD 4,298, and USD 3,648 (2016 PPP), respectively (Rivas, 2021).

Despite these differences, countries in the region have seen an increase in education spending over the last fifteen years, within a broader trend of rising public and social spending (World Bank, 2022). In 2015, all countries in the region committed to achieving the Sustainable Development Goal of “ensuring inclusive, equitable, and quality education” by 2030. The resulting global agenda urges countries to build and improve education facilities in a way that is responsive to the needs of children, persons with disabilities, and gender equity, in order to provide safe, non-violent, inclusive, and effective learning environments for all. Meeting this goal requires the promotion of comprehensive actions aimed at reducing inequalities in what is a strategic sector for countries in the region.

As shown by regional reports, average levels of inequality in the region have not changed in recent decades, despite the various advances promoted by different coun-

O Guia de Inovação em Espaços de Aprendizagem: Ambientes e infraestrutura educacionais na América Latina e no Caribe no século XXI foi elaborado e desenvolvido como uma ferramenta de apoio para as equipes técnicas responsáveis pela concepção e implementação de projetos educacionais: arquitetos, engenheiros, planejadores, educadores e responsáveis pela infraestrutura escolar. Para isso, foi dada especial ênfase à apresentação de casos com alto nível de documentação técnico-arquitetônica, fornecida diretamente pelos escritórios e profissionais que desenvolveram as propostas. A seleção desses casos buscou facilitar a tomada de decisões informadas, promover a qualidade no projeto e fortalecer as capacidades técnicas o desenvolvimento de espaços de aprendizagem inovadores e contextualizados.

Convido, então, quem projeta, planeja, gerencia e/ou ensina em espaços de aprendizagem a se juntar a esta reflexão coletiva. A transformação educacional não pode esperar, e os espaços que habitamos para aprender são parte essencial dessa transformação.

Inovação em espaços de aprendizagem.
Ambientes e infraestrutura educacionais na América Latina e no Caribe no século XXI. Por Zaida Muxí.

01. Histórico

A região da América Latina e do Caribe tem um déficit geral significativo em infraestrutura social e econômica, que se reflete em uma lacuna cada vez maior em diferentes setores produtivos, com investimentos destinados a reduzi-la, embora tenham diminuído nos últimos anos (Perrotti e Sanchez, 2011). Os países da América Latina e do Caribe ainda investem, em média, apenas um quarto do valor investido por aluno pelos países da OCDE. Mesmo que o volume de recursos alocados em cada país não cubra necessariamente suas necessidades, vários países da região alocam uma proporção do PIB de acordo com o Marco de Ação Educação 2030: alocar pelo menos 4% a 6% do PIB ou pelo menos 15% a 20% dos gastos públicos para a educação. Essa referência permaneceu muito limitada, dadas as desigualdades e as lacunas econômicas e sociais na região (Rivas, 2021).

No entanto, as lacunas de financiamento, cobertura, qualidade, equidade e inclusão na educação ainda são muito significativas, exigindo maior mobilização de recursos em um contexto de aumento das demandas sociais devido à pandemia e à contração econômica (Rivas, 2021). De acordo com o Banco Mundial, os investimentos sociais e em infraestrutura podem se tornar os principais impulsionadores do crescimento e da prosperidade compartilhada (Banco Mundial, 2022).

Na América Latina, de acordo com dados de 2018, grandes diferenças podem ser observadas nos níveis de investimento em educação em termos de porcentagens do PIB, variando de um mínimo de 2,8% na Guatemala, 3,3% no Panamá e 3,7% em El Salvador e no Paraguai, a valores acima de 7,4% na Costa Rica, 8,3% em Cuba e 8,6% na Bolívia. De acordo com as últimas estatísticas do Relatório de Monitoramento Global da Educação 2020, o gasto público em educação por aluno do ensino fundamental na América Latina e no Caribe foi de US$ 2033 (US$ PPC de 2016) para uma população escolar de 59 milhões. O Chile e a Costa Rica são os países que mais investem: 4.458 e 3.594 (US$ PPC 2016), respectivamente. Honduras e Guatemala são os que menos investem, com 928 e 982, respectivamente. No ensino médio, os países que mais investem por aluno são o Chile, Argentina e Costa Rica: 4.530, 4.298 e 3.648 (US$ PPC 2016), (Rivas, 2021).

Apesar dessas diferenças, nos últimos quinze anos, os países da região vêm registrando um aumento no investimento educacional em um contexto de aumento do gasto público em geral e do gasto público social em particular (Banco Mundial, 2022). Em 2015, todos os países da região se comprometeram a atingir o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável para “garantir uma educação

tries. Inequality remains a defining feature of societies in the region, and this holds true within the education sector as well (CAF, 2022). CAF's 2022 Report on Economic Development analyzes mobility in education, employment, income, health, and wealth. It identifies educational mobility as playing a central role in an integrated approach to understanding inequality, given its strong connections to many other aspects of personal well-being and the wide availability of comparative data across other regions that facilitate international benchmarking. The report also states that "there is a close relationship between measures of intergenerational persistence in years of schooling and those that approximate inequality in educational opportunity" (CAF, 2022:13).

Some authors argue that poverty and inequality are reflected in the obstacles that disadvantaged populations face in accessing education (Gallegos, 2005), while others emphasize that low-income students attending schools with deficient infrastructure face a double disadvantage in achieving equal conditions (Barrett et al., 2019).

Another aspect to consider is the region's particular characteristics regarding the prevailing process of urbanization and the inequalities it generates between urban and rural areas. Despite the high percentage of urban populations in the region (exceeding 90% in some countries such as Uruguay, Argentina, and Venezuela) rural schools still account for at least 30% of all educational institutions in the region (UNESCO, 2016). According to UNESCO, significant gaps exist in all countries of the region between the infrastructure conditions of schools attended by students in rural areas and those attended by students in urban areas (UNESCO-OREALC, 2017). The differences between rural and urban schools are substantial and encompass various infrastructure-related aspects, from access to basic services to the layout and comfort of school furniture and physical spaces (Duarte et al., 2011).

Despite these disparities and the complexity of each national context, there appears to be broad consensus on the significant influence that physical infrastructure has on educational processes.

inclusiva, equitativa e de qualidade" até 2030. A agenda desenvolvida para todos os países pede que eles construam e melhorem as instalações de educação de forma que sejam sensíveis às crianças, às deficiências e ao gênero, a fim de proporcionar ambientes de aprendizagem seguros, não violentos, inclusivos e eficazes para todos. O cumprimento desse objetivo envolve a promoção de ações abrangentes que visam reverter as desigualdades em uma área estratégica para os países da região.

Como mostram os relatórios regionais, os níveis médios de desigualdade na região não mudaram nas últimas décadas, apesar dos diversos avanços promovidos pelos países, razão pela qual a desigualdade continua sendo um traço característico das sociedades da região, bem como do setor de educação (CAF, 2022). O Relatório de Economia e Desenvolvimento 2022, realizado pelo CAF nesse ano, analisa a mobilidade educacional, ocupacional, de renda, saúde e riqueza, e considera que a mobilidade educacional desempenha um papel central na obtenção de uma abordagem abrangente para a análise da desigualdade, devido à sua forte conexão com muitas outras facetas do bem-estar das pessoas e à ampla disponibilidade de medições para outras regiões que facilitam a comparação internacional. O estudo também aponta que "há uma estreita relação entre as medidas de persistência intergeracional em anos de educação e aquelas que se aproximam da desigualdade de oportunidades educacionais" (CAF, 2022: 13).

Por sua vez, alguns autores consideram que a pobreza e a desigualdade se expressam nos problemas enfrentados pelas populações mais desfavorecidas para obter acesso à educação (Gallegos, 2005), enquanto outros apontam que os alunos de baixa renda que estudam em uma infraestrutura escolar deficiente estão duplamente em desvantagem no que diz respeito à igualdade de condições (Barrett, et al.: 2019).

Outro aspecto a considerar são as características particulares de nossa região quanto ao processo de urbanização predominante em sua dinâmica territorial e às

Regional and country-level studies demonstrate a specific relationship between the physical quality of infrastructure and students' academic achievement across different education levels (UNESCO-OREALC, 2010 and 2017; Duarte et al., 2011; Murillo & Román, 2011; Miranda, 2018; Claus, 2018; Barrett et al., 2019; Nasura et al., 2022, among others). These studies also show that beyond its impact on learning processes, school infrastructure affects students' health and safety (Barrett et al., 2019). Miranda (2018) points to various studies that identify two ways infrastructure influences learning: first, by playing a motivational role (a more pleasant environment enhances users' sense of well-being and fosters a more positive attitude toward learning and teaching; second, by playing a functional role) enabling better performance of teaching and learning activities.

Numerous studies underscore the gap that exists in terms of basic infrastructure provision in schools throughout the region, despite the clear influence this has on infrastructure quality and the learning processes it supports.

According to Miranda (2018), the most significant gaps are related to the lack of basic infrastructure (roofs, walls, restrooms, blackboards, desks, and chairs) particularly in schools that serve vulnerable populations. There are also gaps related to curricular innovation, which affect not only schools in underserved areas but a wide array of schools across the education system.

This and other perspectives underscore the importance of infrastructure in addressing the region's educational equity gap. Evidence shows that the lack of basic services (such as electricity, drinking water, sanitary sewage, telephone lines, or appropriate waste disposal in schools) is closely associated with violence, discrimination, and limited learning opportunities (Duarte et al., 2011). Another factor highlighted by some authors is the influence of the surrounding environment on the quality of school infras-

desigualdades que isso acarreta em relação aos ambientes urbanos e rurais. Apesar dos altos percentuais de população urbana na região (mais de 90% em alguns países, como o Uruguai, Argentina e Venezuela), as escolas rurais representam pelo menos 30% de todos os estabelecimentos educacionais da região (UNESCO, 2016). De acordo com a UNESCO, em todos os países da região existem grandes lacunas entre as condições de infraestrutura nas escolas frequentadas por estudantes de áreas rurais em comparação com aqueles que frequentam escolas urbanas (UNESCO-OREALC, 2017). As diferenças entre as escolas rurais e urbanas são amplas e se referem a diferentes aspectos envolvidos na infraestrutura, desde o acesso a serviços básicos até a configuração e o conforto de seus móveis e espaços (Duarte, et al.: 2011).

Apesar dessas diferenças e da complexidade do contexto de cada país, parece haver um amplo consenso de que os aspectos físicos da infraestrutura educacional têm uma influência muito importante nos processos educacionais.

Estudos em nível regional, bem como outros que analisam o impacto em contextos nacionais, mostram que há uma influência particular entre a qualidade física da infraestrutura e o desempenho acadêmico dos alunos em diferentes níveis educacionais (UNESCO-OREALC, 2010 e 2017; Duarte, et al.: 2011; Murillo e Roman, 2011; Miranda, 2018; Claus, 2018; Barrett, et al.: 2019; Nasura, et al.: 2022; entre outros). Estudos também mostram que, além de sua influência sobre os processos de aprendizagem, a qualidade física das escolas afeta a saúde e a segurança dos alunos (Barrett, et al.: 2019). Miranda (2018) aponta alguns estudos e destaca dois tipos de influência da infraestrutura na aprendizagem: o primeiro atribui à infraestrutura um papel motivacional, considerando que um ambiente mais agradável gera bem-estar em seus usuários e melhora sua atitude em relação à aprendizagem e ao ensino; o segundo atribui um papel funcional, pois permite o melhor desenvolvimento das atividades no processo de ensino e aprendizagem. Diversos estudos ressaltam a lacuna no fornecimento de infraestrutura básica nas escolas da região, apesar da influência direta que

tructure. Barrett et al. (2019) argue that education does not take place in isolation. They emphasize the importance of anchoring schools in their social and built environments, as schools often serve as central hubs for public, civic, social, and cultural activities. In many communities, school buildings represent the most valuable capital asset in a residential neighborhood. This view is supported by the British Commission for Architecture and the Built Environment, which identifies identity and context as key criteria for designing successful schools (Barrett et al., 2019).

Some studies highlight key aspects to consider in the design of school infrastructure and identify several priority dimensions. First, schools must be inclusive and ensure access for all, particularly those most vulnerable due to their economic or social circumstances, gender, or disability. Second, schools must be adequate, meaning they should meet basic safety standards (such as appropriate temperature, air quality, lighting, hygiene, and protection from external risks like floods and earthquakes. Finally, schools must be effective and flexible, enabling a range of pedagogical practices to support the development of 21st-century skills such as collaboration and teamwork) (Barrett et al., 2019).

These principles encompass a range of factors that must be taken into account when designing and modifying school infrastructure:

- Strategic placement of schools to ensure reasonable travel distances for students.
- Relatively small school size, with small class groups and low classroom density.
- Efficient use of school hours and space, with optimal scheduling to free up capacity and enhance educational outcomes.
- Adaptation to local climatic and cultural conditions.
- Provision of healthy natural conditions, including adequate lighting, air quality, temperature control, acoustics, and connections to nature.
- Flexibility and adaptability of learning spaces to accommodate different uses and age groups.
- Creation of distinct learning zones and seamless connections between them, with layouts that are easy to navigate and offer additional learning opportunities.
- Environmental stimulation through the use of color and visual complexity.
- Inside-out design (from the classroom outward) to ensure that each space responds to the needs of its users.
- Use of high-quality, flexible furnishings that support multiple functions.
- Participatory design that incorporates the voices of local communities and the needs of students and educators.
- Integration of gender, diversity, and inclusion perspectives into the design of spaces and both fixed and movable furnishings.

This work builds upon a series of CAF guides and further strengthens the definitions of the spatial qualities required for educational innovation.

CAF – Development Bank of Latin America and The Caribbean – has produced four key publications addressing the design and development of infrastructure for learning:

a) First, the Formulation and Design Guidelines for Educational Infrastructure Projects (CAF, 2020a and 2020b), which aim to support public sector actors, program implementers, and managers in developing educational infrastructure projects from concept through detailed design; b) then, Five Successful Cases of Educational Infrastructure Planning and Design (CAF,

ela tem na qualidade da infraestrutura educacional e nos processos de aprendizagem promovidos nela.

De acordo com Miranda (2018), as lacunas são marcadas principalmente por dívidas de infraestrutura básica (telhados, paredes, banheiros, quadros-negros, mesas e cadeiras) que afetam principalmente as escolas frequentadas por setores vulneráveis, bem como aquelas ligadas à inovação curricular, que dizem respeito não apenas às escolas de setores vulneráveis, mas a um grande número de escolas dentro do sistema educacional.

Essa e outras perspectivas demonstram a importância da infraestrutura para abordar a lacuna educacional em nível regional. As evidências mostram que a falta de serviços básicos como eletricidade, água potável, esgoto sanitário, telefone ou descarte adequado de lixo nas escolas está fortemente associada à violência, discriminação e oportunidades limitadas de aprendizado (Duarte, et al.: 2011). Outro fator observado por alguns autores é a influência do ambiente na qualidade da infraestrutura educacional. Barrett et al. (2019) apontam que a educação não ocorre em um vácuo e destacam a importância do enraizamento das escolas em seus ambientes sociais e construídos, que acabam sendo, na maioria das comunidades, o centro de atividades públicas, cívicas, sociais, culturais, entre outras. Em muitos casos, os prédios escolares são até mesmo o maior bem de capital em um bairro residencial, o que é apoiado pela British Commission for Architecture and the Built Environment, que define a identidade e o contexto entre os critérios mais importantes para uma concepção de escolas bem-sucedidas (Barrett, et al.: 2019).

Alguns estudos introduzem aspectos a serem considerados na concepção das infraestruturas escolares e priorizam algumas dimensões a ter em conta: por um lado, as escolas devem ser inclusivas e garantir o acesso a todos, especialmente aos mais vulneráveis devido à sua situação econômica e/ou social, gênero ou deficiência; por outro lado, as escolas devem ser adequadas, ou seja, devem atender às condições básicas de segurança (temperatura, qualidade do ar, iluminação, higiene e outras que se referem a fatores externos, como proteção contra inundações e terremotos, entre outros); por fim, as escolas devem ser eficazes e flexíveis, pois devem facilitar diferentes práticas pedagógicas para atingir os objetivos de aprendizagem das habilidades do século XXI, como colaboração e trabalho em equipe (Barrett, et al.: 2019).

Essas premissas abrangem uma série de aspectos que precisam ser considerados ao projetar e intervir na infraestrutura escolar:

- *Distribuição local das escolas para manter distâncias razoáveis de deslocamento até a escola.*
- *Tamanho relativamente pequeno das instituições, com turmas relativamente pequenas e densidade de ocupação de salas de aula relativamente baixa.*
- *Utilização durante um dia escolar razoável e com programação ideal dentro dos espaços para liberar a capacidade e maximizar os benefícios educacionais.*
- *Capacidade de maximizar os benefícios educacionais.*
- *Adaptação às condições climáticas e culturais.*
- *Geração de boas condições naturais em termos de iluminação, qualidade do ar, controle de temperatura, acústica e vínculos com a natureza.*
- *Distribuição local das escolas para manter distâncias razoáveis de deslocamento até a escola.*
- *Tamanho relativamente pequeno das instituições, com turmas relativamente pequenas e densidade de ocupação de salas de aula relativamente baixa.*
  Utilização durante um dia escolar razoável e com programação ideal dentro dos espaços para liberar a capacidade e maximizar os benefícios educacionais.

2021), which analyzes regional experiences and provides recommendations for policymaking and operational improvement in the sector; c) the Infrastructure Management Guide for Safe Schools within the framework of the Comprehensive School Safety Framework (CAF, 2021), which offers a specific lens on school safety in infrastructure development; and finally d) Educational Infrastructure with a Gender Perspective.

The most recent of these, Guide for Designing Schools with an Intersectional Gender and Environmental Sustainability Perspective (CAF, 2023), recommends applying a gender-sensitive approach at three stages: awareness-building, needs identification and formulation, and the application of these criteria during both the design and contracting phases.

Of all these aspects/across all these areas, various authors emphasize the importance of involving all stakeholders connected to these projects and fostering collaboration among all interested parties to ensure infrastructure functionality and sustainability. This collaboration should be grounded in continuous dialogue between planners, educators, and designers, allowing for the integration of diverse perspectives.

In conclusion, while the review of existing literature reveals a large number of studies that examine the effects of infrastructure on learning (both generally and specifically) few efforts have sought to systematically organize and evaluate the design criteria and project assessments that directly influence learning outcomes.

In this regard, highlighting case studies that reflect both general and specific aspects of good practice remains a relatively undeveloped but valuable tool for promoting new approaches to the design and implementation of learning infrastructure throughout the region.

02. Spatial innovation for the 21st century education

This study proposes a set of values and concepts for spatial innovation grounded in evidence. The examples provided are illustrative; proposals must be context-specific and adapted to the social, economic, geographic, cultural, urban, and educational conditions in which the school infrastructure is embedded.

How should spatial innovation be measured? Is it defined by visual novelty, or by its foundation in questions and needs that call for new or different spatial solutions compared to those already in place? Education, learning, and the physical environments in which these processes unfold are all shaped by ideals that reflect a society's vision for its future, a vision that must be grounded in its social and environmental context.

All citizens must have equal access to their rights. Therefore, the right to education and learning must be based on equity that enables real equality, equity understood as a targeted response to the structural inequalities embedded in social, territorial, and cultural contexts.

Educational institutions must respond to diversity in context-specific ways, and those decisions should be reflected in their educational and functional programs, in the qualities of the built spaces, and in their capacity for appropriation. As Italian educator Lorenzo Milani once stated, "There is no greater injustice than treating unequal individuals as if they were equal" (Pérez Bello, 2019).

In this post-pandemic phase, transforming education has become even more urgent and essential. Recovery must go hand in hand with transformation, through the implementation of the RAPID framework: Reach every child and keep them in school; assess learning levels regularly; prioritize teaching the fundamentals; increase the efficiency of instruction; and develop psychosocial health and well-being (UNICEF, 2022).

The key to innovation lies in the people who teach. Well-trained and valued teaching teams are essential to the success of any educational model or system, as reflected in numerous studies, particularly those examining Nordic models. Both the Estonian model (Veiga, 2018) and that of

- *Controle de temperatura, acústica e vínculos com a natureza.*
- *Adaptação e flexibilidade dos espaços de aprendizagem para considerar diferentes usos e idades dos alunos.*
- *Implementação de áreas de aprendizagem e criação de conexões entre espaços de aprendizagem que sejam fáceis de navegar e possam oferecer oportunidades adicionais de aprendizado.*
- *Promoção da estimulação ambiental por meio do uso de cores e da complexidade visual.*
- *Criar de dentro para fora (da sala de aula para a escola) para que cada espaço atenda às necessidades daqueles que o utilizam.*
- *Inclusão de móveis de qualidade e flexíveis com a possibilidade de incorporar diferentes usos.*
- *Design participativo, incorporando as vozes das comunidades envolvidas e as necessidades dos usuários e usuárias.*
- *Incorporação de perspectivas de gênero, diversidade e inclusão na criação de espaços, mobiliário fixo e móvel, entre outras.*

Este trabalho é precedido por uma série de guias elaborados pelo CAF, e as fortalece em termos de definições das qualidades espaciais necessárias para a inovação educacional.

O Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF) elaborou quatro trabalhos que abordam os problemas da formulação e elaboração de projetos de infraestrutura para a aprendizagem:

a) Em primeiro lugar, os guias de formulação e design para projetos de infraestrutura educacional (CAF, 2020 a e 2020 b) buscam apoiar os atores do setor público, executores e gestores de programas na formulação de ações de infraestrutura educacional, desde sua concepção até a produção do projeto executivo; b) em seguida, no trabalho que aborda "Cinco casos exitosos de planificación y diseño de proyectos de infraestructura educativa" [Cinco casos de sucesso de planejamento e elaboração de projetos de infraestrutura educacional] (CAF, 2021), são analisadas experiências de produção de infraestrutura educacional na região e são feitas recomendações para o desenvolvimento de políticas e ações no setor; c) o "Guia escolas seguras para América Latina e Caribe" (CAF, 2021) inclui um olhar específico sobre a dimensão da segurança na produção de infraestrutura educacional e, por fim, d) "Infraestructuras educativas con perspectiva de género. Guía para el diseño de escuelas con perspectiva de género interseccional y de sostenibilidad ambiental" [Infraestruturas educacionais com perspectiva de gênero. Guia para a criação de escolas com perspectiva interseccional de gênero e de sustentabilidade ambiental] (CAF, 2023) recomenda a aplicação da perspectiva de gênero em três fases: sensibilização; detecção e formulação de necessidades; e, por fim, a aplicação dos critérios tanto no projeto quanto na contratação de obras.

De todos esses aspectos, alguns autores destacam a importância da participação dos diferentes atores envolvidos nos projetos e da colaboração de todas as partes interessadas para garantir o funcionamento das infraestruturas e sua sustentabilidade. A participação deve ser baseada em um diálogo contínuo entre planejadores, educadores e designers para complementar suas perspectivas.

Em conclusão, a revisão das fontes bibliográficas revelou um grande número de trabalhos que analisam os efeitos da infraestrutura nos processos de aprendizagem em seus aspectos gerais e específicos. No entanto, há poucas abordagens que tentam sistematizar os aspectos de design e avaliação dos projetos de infraestrutura que impactam a aprendizagem.

Finland highlight the high social regard for teachers:

The principle of equality and social inclusion shaped the development of Finland's new peruskoulu (comprehensive school), which was introduced in the 1970s and encompasses both primary and lower secondary education.

The next critical step was an unprecedented investment in the teaching profession. Finland launched high-quality teacher training programs at its universities, created outstanding working conditions, granted broad decision-making autonomy to schools, and paid teachers reasonably well.

The teaching profession became one of the most sought-after career paths among Finnish youth, more popular than careers in medicine, law, or architecture (Walfin, 2018).

Educational spaces are an intrinsic part of a society, a country, and its future. While educational foundations may be shared, specific objectives must respond to the unique conditions of each context.

Even in an era of instant communication and ongoing globalization, local particularities continue to exist, and must be acknowledged, respected, and fostered.

Success in education will not come from resources or technology alone. True transformation will only reach the school through the people who participate in it. Education without play does not exist. The success of today's and tomorrow's schools lies in schools where learning is play and play is learning. Play requires dedication, boundaries, experimentation, mistakes, learning from failure, challenge, and even some degree of risk (Romera, 2023: pp. 38–39).

The management and recognition of individual capacities in learning processes is essential to acknowledging each person's uniqueness and potential, making room for individual differences in order to guide them, while also strengthening teamwork and a sense of community.

Nesse sentido, a visibilidade de casos que podem se referir a aspectos gerais e particulares de boas práticas é um insumo pouco desenvolvido e interessante para a promoção de novas perspectivas na abordagem do projeto e da execução de infraestruturas de aprendizagem na região.

02. Inovação espacial para a educação do século XXI
Este estudo propõe uma série de valores e conceitos para a inovação espacial baseados em evidências. Os exemplos são indicativos, pois as propostas devem ser contextualizadas e adequadas ao contexto social, econômico, geográfico, cultural, urbano e educacional em que a infraestrutura educacional está inserida.

Como é medida a inovação espacial? Isso se deve à sua novidade visual ou porque se baseia em questões e necessidades que exigem soluções espaciais novas ou diferentes das existentes? O ensino e a aprendizagem, e os espaços que abrigam as atividades para desenvolvê-las, baseiam-se em ideais que moldam a projeção futura de uma sociedade que se considera contextualizada em seu entorno social e ambiental.

Todos os cidadãos devem ter igual acesso aos direitos, e é por isso que o direito à educação e à aprendizagem deve se basear na equidade que permita a igualdade real. A equidade como uma ação singular que responde às condições de desigualdade em ambientes sociais, territoriais e culturais.

As instituições educacionais devem responder de forma situada às diversidades, refletindo essas decisões nos programas educacionais e funcionais, nas qualidades e capacidades de apropriação, pois, nas palavras do pedagogo italiano Lorenzo Milani, "não há maior injustiça do que considerar iguais os desiguais" (Pérez Bello, 2019).

Nesta fase pós-pandemia, a transformação da educação revela-se ainda mais importante e urgente. A recuperação deve ocorrer por meio da implementação das medidas

Schools, as the embodiment of educational institutions, must foster collaborative and community-oriented attitudes and practices by promoting teamwork in spaces designed to support horizontal relationships. At the same time, they must also cultivate individual abilities and values, what we have referred to as the social values of spirit and critical thinking. Therefore, the learning environment must support both educators and students in organizing and selecting the spaces best suited to achieving these goals.

Educational spaces today must foster collaboration rooted in empathy and care. They must make it possible to bring together individual capacities in the pursuit of shared goals through collective effort. These spaces must promote a sense of conscious belonging within an interdependent and eco-dependent world, and for that reason, they must also allow for a relationship with nature. Educational spaces must respect and recognize difference without generating inequality.

The integration of subject matter and knowledge is aimed at addressing challenges in a holistic way, so that each individual within a learning team can contribute based on their strengths rather than being left behind due to the need for specific skills.

According to Pérez Bello, the school of today (and of the future) will be one that transitions from traditional classrooms to workshop-style spaces; that is, from passive listening to active inquiry, because the place where learning happens must always feel special. A different organization of time is needed, one without bells or compulsory schedule changes. It must be a school that goes beyond rigid age-based grouping, instead forming homogeneous groups based on aptitudes, cultures, and interests.

The innovative 21st century school, according to Mar Romera, will transform from within. It will be a school that listens to its students with all the senses. Students are both

do método RAPID: "Reter todas as crianças na escola e atender às suas necessidades; Analisar os níveis de aprendizagem regularmente; Priorizar o ensino de conhecimentos básicos; Incrementar a eficiência do ensino; e Desenvolver a saúde e o bem-estar psicossocial" (UNICEF, 2022).

A chave para a inovação está naqueles que ensinam. Equipes de professores bem treinados e valorizados são fundamentais para o sucesso de qualquer modelo ou sistema educacional, como refletido em muitos textos, especialmente nos modelos nórdicos. Tanto o modelo da Estônia (Veiga, 2018) quanto o modelo da Finlândia destacam o alto valor que a sociedade atribui aos professores: O princípio da igualdade e da inclusão social marcou o desenvolvimento, na década de 1970, do novo peruskoulu (ensino obrigatório finlandês), que abrange o ensino fundamental e médio.

O próximo passo importante foi uma valorização sem precedentes do corpo docente. A Finlândia lançou programas de formação de excelência para professores nas universidades do país. Criou condições de trabalho extraordinárias e ampla autonomia para a tomada de decisões nas escolas, pagando razoavelmente bem seus professores.

A profissão de professor tornou-se uma das favoritas entre os jovens finlandeses, acima das profissões de medicina, direito e arquitetura (Walfin, 2018).

Os espaços educacionais são parte integrante de uma sociedade, de um país e de seu futuro. Mesmo havendo bases educacionais compartilhadas, os objetivos específicos devem ser capazes de responder a cada realidade particular.

Embora as condições de comunicação imediata e globalização continuem existindo, há particularidades locais que devem ser reconhecidas, respeitadas e promovidas.

O sucesso do sistema educacional não será alcançado por meio de recursos ou tecnologias. Ele só chegará à escola se vier das pessoas que fazem parte dela... Edu-

the present and future of citizenship (they are the protagonists. “Now is not the time to teach anything; now is the time to provoke questions and learn how to ask them) both among adults and children alike” (Romera, 2023). School is a space for learning, but also for socialization and personal growth, where boys and girls discover their potential, build social bonds, and shape their identities as individuals, establishing themselves as citizens in the present and laying the foundation for the citizens of tomorrow.

Educational models, methods, and methodologies must be based on the learner, not the teacher. An innovative methodology invites teachers to ask questions, but above all, it values and respects the answers, since listening is essential (Fernández Bravo, in Romera, 2023).

The educational model that Finland has been implementing since 2016 (designed to adapt to the digital era) consists of a system in which students select a central theme of study, and the emphasis is placed on their skills. Learning is carried out through collaborative projects using both digital tools and the surrounding environment beyond the school itself/outside the school:

“Traditionally, teaching has been defined as a list of subjects and facts that one must acquire (for example, arithmetic or grammar) with a bit of decoration around it, like civics classes,” says Lonka.

“But in real life, our brains are not divided into disciplines; we think in a very holistic way,” she explains.

“Learning to think, learning to understand, those are the skills that matter. They also make learning much more enjoyable, which promotes well-being” (Spiller, 2017).

Space alone does not transform education; it can help, but without coherence between what is said and how it is carried out, it will have no real impact. From the Finnish model, we can identify several key takeaways: it is possible to organize non-hierarchical, shared spaces because the

cação sem brincadeira não existe... O sucesso da escola de hoje e de amanhã é a escola onde aprender é brincar e brincar é aprender. Brincar envolve dedicação, limites, experimentação, erros, superação de fracassos, desafio, certo perigo e, portanto, risco (Romera, 2023: p. 38-39).

A gestão e valorização das capacidades das pessoas nos processos de aprendizagem são relevantes para reconhecer a excepcionalidade e a singularidade de cada uma, abrindo espaço para as individualidades a fim de canalizá-las, reforçando o trabalho em equipe e a comunidade.

As escolas, como uma síntese da instituição educacional, devem favorecer atitudes comunitárias e colaborativas e trabalhar em equipe em espaços preparados para uma relação horizontal. Ao mesmo tempo, devem ser fomentadas as capacidades e os valores individuais que chamamos de valores sociais do espírito e capacidade crítica. Portanto, o espaço deve favorecer a organização e a escolha dos espaços mais adequados para atingir esses objetivos, tanto pelos educadores quanto pelos alunos.

Os espaços para a educação atual precisam promover a colaboração por meio da empatia e do cuidado. Por isso, devem ser espaços em que seja possível unir capacidades para alcançar conjuntamente objetivos comuns; devem promover um senso de pertencimento consciente ao mundo da interdependência e da ecodependência e, portanto, devem ser espaços que permitam uma relação com a natureza. Os espaços educacionais devem respeitar e reconhecer as diferenças sem gerar desigualdades.

A integração de objetos de estudo e conhecimento é orientada para uma abordagem holística dos problemas, de modo que cada membro das equipes possa contribuir com suas próprias capacidades e não seja relegado a necessidades de capacidades específicas.

De acordo com Pérez Bello, a escola do presente (e do futuro) será aquela que passa das salas das aulas para as oficinas, ou seja, da escuta passiva para a

teaching structure is designed that way. Students are not asked to do anything their teachers do not do themselves. The teaching team works collaboratively, and even the school principal remains directly involved in the classroom, they teach classes. Teachers share a unified educational vision and display mutual respect and professional cohesion.

In today’s schools, teachers must be able to work collaboratively in shared spaces and engage students in collective learning experiences. Each teacher must align their pedagogical approach and principles with those of their peers. For this reason, it is essential that schools cultivate a shared culture that supports consistent teaching and learning grounded in common purpose. This is why every school needs a principal.

In Finland, the school principal is always also a teacher. Nearly all Finnish principals teach a few classes each week. Finnish principals also have an increasing number of administrative responsibilities. Many report that the workload is becoming excessively heavy. A principal needs a strong leadership framework to successfully manage the many tasks and responsibilities involved in running a school. One could say that principals should also have a clear vision of what a good school looks like, and understand how leadership can help realize that vision (Martti Hellström, in Sahlberg 2015). In Finland, schools are also adapting their physical spaces to reflect the educational model, following the principles of open-plan design, that is, flexible learning environments. Enclosed classrooms are no longer the only option; instead, spaces are connected through movable or transparent elements. In each course, both teachers and students can choose the environment best suited to their work, whether it be individual or group-based.

“These are not completely open spaces,” explains Raila Oksanen, a consultant with the Finnish firm FCG. “The open-plan model is based on creating flexible and adaptable learning areas. Children have different ways of learning,” which is why versatile spaces “make it possible to form different groups ba-

pesquisa ativa, porque o lugar onde se aprende deve ser sempre especial. É necessária uma organização diferente do tempo, sem toques de campainha ou mudanças obrigatórias. Uma escola que supere a uniformidade da idade, formando grupos homogêneos de acordo com aptidões, culturas e interesses.

A escola inovadora do século XXI, de acordo com Mar Romera, mudará a forma interna; será aquela que ouve os alunos e o faz com todos os seus sentidos. O corpo discente é a cidadania presente e futura, eles são os protagonistas. Agora “não é hora de ensinar nada, agora é hora de provocar a pergunta e aprender a perguntar, tanto adultos quanto crianças” (Romera, 2023). A escola é um local de aprendizado e também de socialização e crescimento, onde as crianças descobrem seu potencial, estabelecem conexões sociais e formam sua identidade como pessoas, estabelecendo a cidadania atual e construindo as bases para a cidadania futura.

Os modelos, métodos e metodologias educacionais devem se basear no aluno e não no professor. Uma metodologia inovadora convida o professor a fazer perguntas, mas, acima de tudo, valoriza e respeita as respostas, pois é essencial ouvir (Fernández Bravo, em: Romera, 2023).

O modelo educacional que a Finlândia vem implementando desde 2016, orientado para se adaptar à era digital, consiste em um sistema que, a partir de um tema escolhido pelos estudantes, enfatiza suas habilidades, com trabalho colaborativo e baseado tanto em ferramentas digitais quanto no ambiente que o cerca, fora da escola:

“Tradicionalmente, o ensino é definido como uma lista de matérias e informações que uma pessoa deve adquirir (por exemplo, matemática ou gramática) com um pouco de decoração ao redor, como aulas de educação cívica”, diz Lonka.

“Mas, na vida real, nosso cérebro não é dividido em disciplinas; nós pensamos de uma maneira muito holística”, explica ele.

sed on how children learn, how they prefer to work, and how they spend their study time" (Wallin, 2018).

Schools must enable the formation of a learning community, with spaces for groups of various sizes, where different activities can take place in the same setting (while also taking care to manage sound transfer between areas) and that are equipped with tools that support active learning. Non-hierarchical classrooms feature furnishings and equipment designed to facilitate collaboration among students, with access to mobile devices and project-based learning labs. Every student must cease to be anonymous; school leadership and teaching staff must truly come to know their students/the student body.

Ultimately, spatial innovation must respond to educational models rooted in a given social, cultural, and environmental reality. As such, the overarching architectural goals should be inclusion and care; ecological interdependence; collaboration and cooperation; and the nurturing of spirit and critical thinking.

These objectives are expressed spatially through the integration of school buildings into the urban environment, becoming part of the everyday urban fabric and helping to address existing deficiencies. This integration takes shape across three spatial categories: transitional spaces, interior spaces, and outdoor areas such as courtyards or open spaces for play and social interaction. It is important to remember that spatial innovation must be closely linked to the renewal and improvement of both pedagogical systems and teaching staff. Unfortunately, numerous experiences have shown that certain theoretical and spatial advances were not accompanied by improvements in teaching practice or pedagogy.

Rivera proposed blocks of classrooms distributed across three and four levels, connected by intermediate levels/split levels and arranged around a central vestibule and service area. These designs offered various formal configurations and opportunities for spatial integration

"Aprender a pensar, aprender a entender, essas são as habilidades que importam e que fazem com que aprender seja muito mais divertido, algo que promove o bem-estar" (Spiller, 2017).

O espaço por si só não transforma a educação; ele pode ajudar, mas se não houver coerência entre o que é dito e como é feito, não terá efeito. Podemos tirar algumas considerações do modelo finlandês: é possível organizar espaços não hierárquicos e compartilhados, porque a própria estrutura de ensino é projetada dessa forma. Não se pede aos alunos que façam algo que seus professores não façam, ou seja, a equipe docente trabalha de forma colaborativa e até mesmo o diretor da escola tem contato direto com os alunos, ele também dá aulas. O corpo docente compartilha uma visão educacional e demonstra "eletividade" entre os professores.

Nas escolas de hoje, os professores precisam ser capazes de trabalhar juntos em espaços compartilhados e também educar os alunos de forma colaborativa. Cada professor deve alinhar seu pensamento pedagógico e princípios com os de outros professores. Portanto, é essencial que a escola tenha uma cultura comum que permita o ensino e a aprendizagem consistentes com objetivos compartilhados. É por isso que um diretor é necessário em todas as escolas.

O diretor de uma escola finlandesa é sempre também um professor. Quase todos os diretores finlandeses dão algumas aulas por semana. Os diretores de escolas finlandesas têm um número cada vez maior de tarefas administrativas. Muitos reclamam que a carga de trabalho está ficando muito pesada. O diretor precisa de uma boa teoria de liderança para lidar com sucesso com todas as tarefas e responsabilidades da escola. Eu diria que os diretores também devem ter uma visão do que é uma boa escola e saber como a liderança pode ajudar a alcançar essa visão (Martti Hellström, em: Sahlberg 2015).

through the use of lightweight movable panels. Unfortunately, these panels deteriorated rapidly and were replaced with fixed masonry walls... the objective was not achieved, and construction returned to traditional forms of classroom environments.

This "experimental" model reveals the importance of ensuring that material systems are suited to the real maintenance capacities of a country, an education system, or a community. Nevertheless, it also yielded valuable spatial lessons, for example, the central vestibule served as both an integrative and educational space, even though it was not a formal classroom. Today, we can extend this concept to hallways and circulation spaces that support a range of activities, niches, and uses. The experience of the Bogotá city government offers an important example of a comprehensive policy approach:

This "experimental" model underscores the importance of aligning material systems with the actual maintenance capacities of an education system, a country, or a community. At the same time, it generated valuable spatial insights, such as the use of a central vestibule as both an integrative and educational space, even though it was not a designated classroom. Today, this concept can be extended to hallways and circulation areas that support a variety of activities, offer niches, and invite appropriation. The experience of the Bogotá city government serves as a reference point for an integrated policy approach.

There has been a shift away from discussing the school building, the furniture, the equipment, the teaching aids, the plot of land, and educational infrastructure as isolated elements, toward embracing the holistic and lived concept of the "school habitat." This concept refers to an environment that, through its design, must be conceived to promote, support, and inspire the teaching and learning processes that take place within the school. In this way, the school's physical setting assumes the role of a third teacher (after parents and educators) as recognized in the pedagogical approach of Reggio Emilia.

Na Finlândia, as escolas estão se adaptando espacialmente ao modelo educacional seguindo os princípios de open plan ou plano aberto, ou seja, espaços flexíveis. As salas de aula fechadas não são mais a única opção, os espaços são interligados com elementos móveis ou transparentes e, em cada curso, tanto os professores quanto os alunos podem escolher o espaço apropriado para seu trabalho, seja individual ou em grupo. "Não se trata de espaços totalmente abertos", explica Raila Oksanen, consultora da empresa finlandesa FCG, "mas o open plan é sobre a criação de áreas de estudo flexíveis e modificáveis. As crianças têm diferentes maneiras de aprender", então os espaços versáteis "possibilitam a formação de equipes diferentes, com base na maneira como as crianças aprendem, preferem trabalhar e passam o tempo de estudo" (Wallin, 2018).

As escolas devem permitir a existência de uma comunidade, espaços para grupos de alunos de vários tamanhos, onde diferentes atividades possam ser realizadas no mesmo local, sempre levando em conta a invasão sonora de um espaço sobre outro, e com ferramentas que facilitem a aprendizagem ativa. As salas de aula não hierárquicas são equipadas com elementos e ferramentas para facilitar o aprendizado ativo, por exemplo, móveis que incentivam a colaboração entre os alunos, com acesso a dispositivos móveis e laboratórios de projetos. Cada aluno deve deixar de ser anônimo, permitindo que a direção e o corpo docente realmente conheçam o corpo discente.

Em última análise, a inovação espacial deve responder a modelos educacionais enraizados em uma realidade social, cultural e ambiental, pelo que os objetivos arquitetônicos sintéticos são a inclusão e os cuidados; ecodependência; colaboração e cooperação; e o espírito e a capacidade crítica.

Esses objetivos são valorizados espacialmente na integração do edifício ao ambiente urbano, fazendo parte da rede cotidiana e completando as deficiências nela identificadas. E em três categorias espaciais: espaços de transição, espaços internos e pátios ou espaços abertos para jogos e reuniões. É importante lembrar

However, the experience of Bogotá also reveals a persistent problem: the lack of updates to teaching curricula, methods, and teacher training.

School architecture also continues to face several challenges. School architecture itself continues to reflect these shortcomings. Classes are still being “delivered” in a traditional, lecture-based format, using the same systems and methodologies, with rigid, inflexible curricula that emphasize standardized rather than personalized education, where the teacher remains the focal point rather than the student. Some continue to advocate for instruction that is confined exclusively to a directed classroom model, which clearly creates a boundary between the teacher who imparts knowledge and the students who are expected to remain passive recipients. (Mayor’s Office of Bogotá D.C., Secretariat of Education, 2015).

From the experience of the Bogotá city government, we draw a critically important lesson: the need to adapt architectural programs and school buildings to pedagogical needs, moving away from standardized facilities. This also applies to adapting educational institutions to both their natural and social environments. To paraphrase Mark Wigley, perhaps we are giving the right answers to the wrong questions. So, before we begin thinking about how to design the educational spaces of the future (spaces that already belong to our present) we must ask ourselves: What, exactly, are we trying to achieve through education?

03. Design aspects that influence learning

This report aims to be practical and concise. As such, it assumes that certain conditions, either already present or previously assessed, are in place before any innovative educational environment is implemented. Ensuring students’ safety and autonomy in their daily mobility is a key objective aligned with the concept of the city as a space for childhood. For this reason, students must be able to travel safely through the public spaces that surround the school. The urban environment around educational facilities should support sustainable daily mobility and help create proximity networks that connect schools with nearby spaces, services, and infrastructure.

Public spaces must ensure both perceived safety and visibility for women and gender-diverse individuals. Safe mobility promotes physical activity and strengthens student autonomy. According to the 2023 PISA report, one in four students in Mexico who drop out of school do so because their commute is unsafe. Multiple studies also show that active forms of mobility (such as walking or cycling) allow students to begin their school day in a better mental and emotional state than if they arrive by vehicle.

-Therefore, before addressing the innovative spatial features of an educational institution, it is essential to evaluate the quality and capacity of the surrounding urban network to determine the suitability of the site, whether existing or proposed. Based on this assessment, recommendations may be made regarding public space improvements, mobility strategies, and/or the institution’s functional program. This includes reviewing:

-Sidewalk quality: Accessibility, maintenance, lighting, and ground-floor activity.

-Existence of mobility initiatives developed through community-based and participatory approaches, including safe routes, school paths (for walking and cycling), dedicated bike lanes, and collective efforts to accompany children to school, such as Italy’s piedibus model.

-Proximity to adequate public transportation: including frequency, safety, and comfort.

-Surveying and mapping the existing infrastructure and public spaces (such as public squares and parks with recreational and play facilities for different age groups)within the school’s area of influence. If certain facilities (for sports, culture, or community use) or public spaces are found to be lacking, the institu-

que a inovação espacial deve estar intimamente ligada à renovação e ao aprimoramento dos sistemas pedagógicos e do corpo docente. Inúmeras experiências mostram, infelizmente, que certos avanços teóricos e espaciais não foram vinculados a melhorias didáticas ou pedagógicas:

Rivera propôs blocos de salas de aula em três e quatro níveis, conectados por mezaninos, dispostos em torno de um hall central e de serviços, com diferentes possibilidades formais e de integração espacial por meio do uso de painéis móveis leves, que, infelizmente, se deterioraram muito e foram substituídos por paredes fixas de alvenaria... o objetivo não foi alcançado e a construção de novos ambientes foi retomada de forma tradicional.

A partir do modelo “experimental”, fica clara a importância de adaptar os sistemas materiais à capacidade real de manutenção de um sistema educacional, de um país ou de uma comunidade. No entanto, isso leva a lições espaciais muito válidas, como um hall central que atua como um espaço de integração e educação, mesmo não sendo uma sala de aula. Hoje podemos estender esse conceito aos corredores, espaços de circulação que permitem diversas atividades, cantos e apropriações. A experiência da prefeitura de Bogotá serve como referência para uma política integrada:

O foco deixou de ser o prédio escolar, o mobiliário, os equipamentos, os materiais didáticos, o terreno e, em geral, a infraestrutura educacional, e passou a abordar o conceito integral e vivo de “habitat escolar”, um cenário que, em seu projeto, deve ser concebido para promover, apoiar e motivar os processos de ensino e aprendizagem desenvolvidos na escola. Assim, o ambiente físico da escola assume o papel de terceiro professor, depois dos pais e professores, conforme reconhecido pelas propostas pedagógicas de Reggio Emilia.

Mas também da experiência de Bogotá é possível observar o problema da falta de atualização do currículo escolar, dos métodos e do corpo docente:

No entanto, ainda enfrentamos vários desafios na arquitetura escolar. As aulas são até agora “ministradas” da maneira tradicional, com os mesmos sistemas e metodologias, com currículos rígidos e inflexíveis, insistindo em uma educação padronizada e não personalizada, onde o professor é o centro e não o aluno. Alguns insistem em um ensino limitado exclusivamente à sala de aula dirigida, o que marca definitivamente uma fronteira entre o professor que transmite conhecimento e os alunos que, segundo se pretende, permanecem receptores passivos (Prefeitura Maior de Bogotá DC. Secretaria da Educação, 2015).

Da experiência da Prefeitura de Bogotá, recebemos uma lição muito importante e fundamental, que é a necessidade de adaptar os programas arquitetônicos e os edifícios às exigências pedagógicas, abandonando os edifícios padronizados. Isso também é válido para a adaptação da instituição de ensino ao ambiente natural e social. Parafraseando Mark Wigley, talvez estejamos dando as respostas certas para perguntas mal formuladas. Então, antes de pensarmos em como projetar os espaços futuros (atuais) da arquitetura educacional, o que exatamente estamos buscando quando educamos?

03. Aspectos do design que afetam a aprendizagem

Este trabalho busca ser operacional e conciso, razão pela qual há uma série de questões que são entendidas como já avaliadas ou preexistentes ao próprio espaço educacional inovador. A segurança e a autonomia dos alunos em sua mobilidade diária são condições essenciais para a efetivação do direito à cidade na infância. Por isso, o deslocamento dos alunos deve ser realizado com segurança nas redes de espaços públicos do entorno; as condições urbanas em torno das instalações escolares devem promover a mobilidade diária sustentável, facilitando assim as redes de proximidade com outros espaços, serviços e equipamentos.

Os espaços públicos devem garantir a percepção de segurança e a visibilidade de mulheres e diversidades. A mobilidade segura promove a atividade física e a

tion's program and operations should contribute physical infrastructure and management capacity to help address those needs.

It is also important to first note a set of broader recommendations, whether spatial or not, which, when considered alongside those related to innovative physical environments, contribute to making the educational innovation process more comprehensive and complete.

These recommendations are based on the assumption that projects already comply with the technical standards currently in effect in each local context. Their purpose is to go a step beyond regulatory compliance, focusing on the spatial qualities that support innovation in education.

Projects should be adaptable to a range of activities, teaching methods, and the specific characteristics of each institution's pedagogical model.

Designers of educational facilities must be trained to envision and understand the diverse needs of all users of the space, taking into account differences in age, body size, gender, ethnicity, culture, and more. At the same time, it is essential to address gender-based violence wherever it may occur, within the school community, in classrooms, or in the immediate surrounding public space.

Programmatic and spatial considerations for caregiving should include facilities such as nurseries, lactation rooms, changing stations, and other services for early childhood care. It is also recommended that educational institutions incorporate support for caregiving into their labor and social inclusion policies, with particular attention to female students who are mothers, providing flexible arrangements (scheduling, services, caregiving spaces, etc.) to help them balance their educational and caregiving responsibilities. This support is crucial to preventing school dropout among young women, whose main reasons for leaving school are early pregnancy and childcare demands

.

The school community should be engaged in reflecting on how gender norms are reproduced in the use of the schoolyard. It is recommended to observe, analyze, and critically reflect on the use of outdoor spaces from an intersectional gender perspective.

The role of the school within the community should be reimagined to promote open access through multifunctional spaces and flexible spatial management that responds to local needs.

The urban environment surrounding schools should function as a natural extension of the educational space, through the allocation of public spaces for use by educational institutions. This includes parks, public squares, and libraries that can serve as shared resources for students, for example, using a nearby public park as the school's play yard.

Beyond the specific technological requirements of certain spaces (such as workshops, laboratories, media centers, or libraries) the goal should be to maximize flexibility in the use and layout of all spaces, so they can accommodate a range of temporal/time-based, pedagogical/didactic, and methodological needs.

Lighting and light quality also influence student behavior. Cool-toned blue light enhances concentration, while warm light reduces restlessness and aggression, encouraging more prosocial behavior (Hansen, 2018).

Furniture in all types of educational spaces should be understood as a simple yet essential tool (one that allows for easy manipulation and reconfiguration) while always taking into account the maintenance and replacement capacities specific to each society.

Connecting two or three classrooms through transitional or buffer spaces would make it possible to create shared learning environments for students of different ages,

autonomia dos alunos. O teste PISA 2023 mostrou que um em cada quatro alunos no México que abandonam a escola o faz porque seu trajeto não é seguro. Diversos estudos também mostram que a mobilidade ativa dos alunos significa que eles começam o dia escolar em melhores condições mentais do que se o fizessem de carro.

Portanto, antes de abordar as características espaciais inovadoras da instituição de ensino, é necessário realizar controles sobre a qualidade e a capacidade da rede diária para verificar a adequação do local onde a instituição está ou será localizada, e de onde podem ser derivadas recomendações de ação no espaço público, na mobilidade e/ou no programa de usos da instituição:

-Qualidade das calçadas. Acessibilidade, manutenção, iluminação e atividade nos andares térreos.

-Existência de trabalhos de mobilidade que tenham sido abordados de forma comunitária e participativa, entre outros. Caminhos seguros, rotas escolares (que podem ser tanto para pedestres quanto para bicicletas), ciclovias, organização coletiva para acompanhar as crianças à escola, como o piedibus na Itália.

-Proximidade de transporte público adequado: frequência, segurança, conforto.

-Mapeamento dos equipamentos e espaços públicos (praças e parques com equipamentos de lazer e recreação para diferentes faixas etárias) na esfera de influência da instituição. Se for detectada a falta de determinados equipamentos (esportivos, culturais, sociocomunitários) ou espaços públicos, o programa e o funcionamento da instituição devem fornecer à comunidade as capacidades físicas e de gestão para suprir essa falta.

Também é importante mencionar previamente algumas recomendações mais genéricas, espaciais ou não, que, juntamente com as recomendações sobre espaços físicos inovadores, tornam o processo educacional inovador integral e completo.

Partindo do pressuposto de que os projetos já estão em conformidade com as normas técnicas vigentes de cada contexto, as recomendações aqui feitas têm também o objetivo de ir ainda além do estritamente normativo, buscando qualidades espaciais para a inovação na educação.

Os projetos devem ser adaptáveis às diversas atividades, práticas e particularidades do modelo pedagógico da instituição de ensino.

As pessoas responsáveis pelo projeto do equipamento educacional devem ser capazes de imaginar e compreender as diferentes necessidades dos diversos usuários do equipamento, levando em conta a diversidade de idade, tamanho, gênero, etnia, cultura, entre outras coisas.

Por sua vez, a violência baseada em gênero precisa ser abordada tanto na comunidade escolar quanto na sala de aula ou no espaço público imediato.

Considerações programáticas e espaciais para os cuidados que incluem creches, lactários, fraldários e outros serviços de cuidados infantis. Além disso, recomenda-se que a instituição de ensino ofereça apoio para os cuidados em suas políticas de emprego e inclusão social, com especial atenção às alunas que são mães, oferecendo-lhes condições de apoio para os cuidados e para a educação (tempo, serviços, espaços de cuidados, entre outros), evitando assim a evasão de mulheres no ensino médio. As principais causas da evasão escolar feminina são a gravidez precoce e os cuidados decorrentes da criação dos filhos.

Envolver a comunidade educacional para tomar consciência do pátio como um espaço onde os mandatos de gênero são reproduzidos. Recomenda-se observar, analisar e refletir sobre o uso do espaço no pátio da escola a

while also allowing the space to flexibly accommodate other activities such as exercise, play, and meals. This more organic spatial arrangement aligns with the everyday flow of classroom life.

Circulation areas should be designed to support both individual and collective moments of study, interaction, and work. By multiplying small, adaptable nooks and corners, these spaces can become places for spontaneous use and appropriation. The qualities that define spatial innovation must be closely tied to the pedagogical approach, and rooted in the social challenges and goals of the present, always considered within their specific context.

Three categories of social values have been identified as priorities to which school-based spatial innovation must respond: inclusion, eco-dependence, and adaptability. These values will be assessed across three functional scales: transitional, interior, and exterior spaces.

Social values

Inclusion
Inclusion is achieved by working from a foundation of difference, responding appropriately to each one in order to avoid reproducing inequality. Special attention must be paid to girls who continue to be excluded by mainstream spatial norms, as well as to boys who do not conform to hegemonic heteropatriarchal roles. Schools must be designed to avoid creating physical barriers for individuals with disabilities or for those who are neurodivergent. Particular consideration should also be given to how early pregnancy and childcare responsibilities affect young women.

Eco-dependence
Human beings are part of nature. The ways we construct and use space must reflect a respect for the living environment, not just for other humans, but for the natural world as a whole. The materials selected should avoid wasteful use of resources, prioritizing local solutions and maximizing the use of renewable materials. By incorporating natural cycles and the rhythms of life into educational spaces, these environments themselves become educational, through the care they embody and the recognition they foster.

Adaptability
Educational spaces must allow for both teamwork and moments of individual reflection and rest. Learners should gain the knowledge needed to open new paths, and the autonomy to choose which to follow. Respecting individual differences means promoting student autonomy and agency, so that each learner can identify and develop their own abilities, preferences, and competencies.

Teamwork deepens our own knowledge. Every person has something to contribute, and that contribution must be recognized without forcing uniformity. Homogenization erases individual strengths.

Collaboration and cooperation are essential for both individual and collective well-being. Each person has their own pace, needs, and interests; these must be acknowledged and nurtured from early childhood.

Learning to understand oneself, to recognize one's abilities and limitations, as well as personal interests, reinforces individuality within a team setting.

The spaces within educational institutions are organized into three functional categories:

Transitional
These are buffer spaces that connect the institutional building with its immediate surroundings. They may take various forms and categories, offering different types of activities and opportunities for appropriation. Fundamentally, they are spaces for gathering, interaction, waiting, and play.
- Sidewalks
- Porches or covered walkways
- Vestibules

partir de uma perspectiva interseccional de gênero.

Reinterpretar o papel da escola na comunidade favorecendo o uso aberto pela comunidade por meio de espaços multifuncionais e gestão espacial flexível de acordo com as necessidades do ambiente.

O ambiente urbano próximo à escola deve se tornar uma continuidade do espaço educacional, por meio da destinação de espaços públicos para uso dos estabelecimentos de ensino. O uso de parques, praças e bibliotecas públicas com possibilidade de se tornarem espaços de uso comum dos alunos, como por exemplo, o parque público próximo como pátio de recreio da escola.

Além dos requisitos tecnológicos específicos de alguns usos, como os necessários em oficinas, laboratórios, midiatecas e bibliotecas, o objetivo é gerar a máxima flexibilidade nos usos e disposição de todos os espaços para que se adaptem às diferentes necessidades temporais, didáticas e metodológicas.

A iluminação e o tipo de luz afetam o comportamento dos alunos. A luz azul fria aumenta a concentração, enquanto a luz quente reduz o comportamento inquieto e agressivo, afetando positivamente o comportamento mais social (Hansen, 2018).

O mobiliário em todos os tipos de espaços educacionais é uma ferramenta simples de manipulação e reorganização, sem nunca esquecer a capacidade de manutenção e substituição de cada sociedade.

O agrupamento de duas ou três salas de aula por meio de espaços articuladores possibilitaria realizar atividades formativas de diferentes faixas etárias e se adaptaria como um espaço adequado para outras atividades: exercícios, recreação, alimentação, entre outras, de forma mais orgânica à organização diária das atividades em sala de aula.

Projetar espaços de circulação para que possam acomodar situações individuais e coletivas de estudo, reunião e trabalho. Por meio da multiplicação de cantos, são oferecidos espaços de livre apropriação. As qualidades que determinam a inovação espacial respondem à proposta pedagógica que está enraizada nos desafios e objetivos sociais contemporâneos, sempre contextualmente situados.

Foram determinadas três categorias de valores sociais que atendem às necessidades da sociedade contemporânea e às quais a inovação espacial escolar deve responder: inclusão, ecodependência e adequação. Elas serão avaliadas em três escalas funcionais: transição, interior e exterior.

Valores sociais

Inclusão
A inclusão é obtida trabalhando com base nas diferenças, dando respostas adequadas a cada uma delas, de modo a não gerar desigualdades. Deve ser dada especial atenção às meninas que ainda estão fora das regras de integração dos espaços, bem como aos meninos que não obedecem aos papéis heteropatriarcais hegemônicos. A escola deve estar preparada para evitar a criação de obstáculos físicos para pessoas com outras habilidades e neurotípicos. É preciso dar atenção especial à forma como a gravidez na adolescência e os cuidados com os filhos afetam as mulheres jovens.

Ecodependência
Os seres humanos fazem parte da natureza, as construções e os usos dos espaços devem demonstrar respeito pelo ambiente de vida, além de nossos semelhantes. Os materiais escolhidos devem ser consistentes para garantir que os recursos não sejam desperdiçados, prevalecendo as soluções locais e com o máximo aproveitamento de recursos renováveis. Incorporar os ciclos da natureza e da vida nos espaços educacionais, para transformá-los em elementos educacionais em si mesmos, por meio do cuidado e do reconhecimento deles como tais.
Adequação
O espaço deve permitir situações de trabalho em equipe,

- Courtyards
- Public squares
- Bicycle and stroller parking areas
- Waiting areas

Preliminary assessments (for transitional spaces)
Assessments should be carried out to evaluate the quality and capacity of the surrounding urban network in order to determine the suitability of the site where the institution is or will be located. These evaluations may lead to recommendations related to public space, mobility systems, and/or the school's functional program.

04. Assessment of spatial innovation for learning

Interior
Interior spaces refer to the enclosed, covered areas of the school, traditionally understood as the primary setting for teaching and learning, and the associated spaces and services that support its operation.

- Classrooms
- Connecting spaces: hallways, staircases, and ramps
- Specialized rooms: laboratories and workshops
- Library and media center
- Individual or small group study rooms
- Dining hall
- Care spaces: lactation rooms, infirmary, etc.
- Restrooms
- Auditorium
- Offices: faculty lounges, administrative and management offices
- Maintenance rooms

Exterior
Exterior spaces are the open-air areas located within the school grounds.

- Play area
- Quiet zone
- Pedagogical garden

- Vegetable garden
- Garden
- Covered walkways
- Forested area
- Sports facilities
- Recycling station

Transitional
Buffer spaces that effectively connect the institutional building with its immediate surroundings. These spaces can take various forms and support a range of activities and uses.

Interior
Enclosed, covered interior spaces traditionally understood as the primary setting for teaching, along with the supporting spaces and services needed for its operation.

Exterior
Open-air areas naturally surrounding the school buildings. These spaces are essential to students' holistic development, as they provide opportunities for recreation, physical activity, social interaction, and connection with nature.

05.Sources consulted/References
Acosta, Alberto y Enrique Viale (2017). "Los retos humanos de la tierra. Sin justicia ecológica no hay justicia social". En Pensamiento Propio, 46, pp. 161-196.

Alcaldía Mayor de Bogotá (Colombia), Secretaría de Educación; Santamaría, Camilo; Sánchez Moya, Carolina; Toledo Nieto, Denís Adriana; Duarte Echeverry, Juan Pablo; Méndez Cárdenas, Rafael Ernesto y Oscar Sánchez Jaramillo (2015). Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI. Disponible en http://repositoriosed.educacionbogota.edu.co/handle/001/1447 (Acceso 12/05/2023).

Banco Interamericano de Desarrollo (2012). Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI. Hacia la construcción de escuelas que promueven el aprendizaje ofrecen seguridad y protegen el medio ambiente. Reporte de un congreso de la Red de Educación del BID. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo. ISBN:

bem como espaços para individualidade e descanso. Conhecimento para abrir caminhos, autonomia para escolher quais escolher. Respeito à individualidade, promovendo a autonomia e o protagonismo dos alunos, permitindo que eles identifiquem e trabalhem em suas habilidades, preferências e competências.

O trabalho em equipe fortalece nosso próprio conhecimento, cada pessoa tem capacidade de contribuir sem homogeneizar. A homogeneização elimina as capacidades.

É necessário colaborar e cooperar para o benefício próprio e da comunidade. Cada pessoa tem seu tempo, necessidades e interesses e, portanto, eles devem ser valorizados e reforçados desde a infância. Aprender a se conhecer, a identificar e reconhecer capacidades e limites, bem como interesses, fortalecendo a individualidade dentro de uma equipe.

Os espaços da instituição de ensino são organizados em três escalas funcionais:

Transição
São espaços flexíveis que conectam o edifício institucional com seu entorno imediato e podem ser formados por diferentes categorias e tipos de espaços, propondo diversos tipos de atividades e apropriações. Fundamentalmente, é um espaço de encontro, de relacionamento, de espera e de brincadeira.

- *Bancos*
- *Alpendres ou galerias*
- *Saguão*
- *Pátio*
- *Praça*
- *Estacionamento para bicicletas e carrinhos de bebê*
- *Área de espera*

Avaliações anteriores
Comprovação da qualidade e capacidade da rede diária para verificar a adequação do local onde a instituição está ou será localizada, e a partir das quais podem ser derivadas recomendações de atuação no espaço público, na mobilidade e/ou no programa de usos da instituição.

04. Avaliação da inovação espacial para a aprendizagem

Interior
São os espaços internos fechados e cobertos, tradicionalmente entendidos como o espaço onde ocorre o ensino e que possui espaços e serviços de apoio necessários para seu funcionamento.

- *Salas de aula*
- *Espaços de conexão: corredores, escadas e rampas*
- *Salas especiais: laboratórios e oficinas*
- *Biblioteca e midiateca*
- *Cubículos individuais ou para pequenos grupos*
- *Refeitório*
- *Espaços de cuidados: lactários, enfermaria, entre outros.*
- *Banheiros*
- *Auditório*
- *Escritórios: salas de professores, escritórios de administração e direção*
- *Salas de manutenção*

Exterior
São os espaços abertos dentro da instituição de ensino.

- *Área de recreação*
- *Área tranquila*
- *Jardim pedagógico*
- *Horta*
- *Jardim*
- *Galerias*
- *Floresta*
- *Instalações esportivas*
- *Estação de reciclagem*

Transição
Espaços articulados que conectam o edifício institucional com seu entorno imediato e podem ser formados por diferentes categorias e tipos de espaços, propondo

978-1-59782-153-7.

Banco Mundial (2014). Catálogo GLOSI. Disponible en https://gpss.worldbank.org/glosi/overview (Acceso 12/05/2023).

Banco Mundial (2022). Nuevos enfoques para cerrar la brecha fiscal. Washington: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento & Banco Mundial.

Barrett, Peter; Treves, Alberto; Shmis, Tigran; Ambasz, Diego; y María Ustinova (2019). The impact of school infrastructure on learning. A synthesis of the evidence. Washington: International Bank for Reconstruction and Development of The World Bank. ISBN: 978-1-4648-1378-8.

Bosch, Rosan (2018). BBVA Aprendemos Juntos Rosan Bosch. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=evfjTHdfk5I&ab_channel=AprendemosJuntos2030 (Acceso 12/05/2023).

Bosch, Rosan (2018). Diseñar un mundo mejor empieza en la escuela. Copenhagen: Rosan Bosch Studio.
Bosch, Rosan (2013). TED Talks. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=q5mpeEa_VZo&ab_channel=TEDxTalks (Acceso 12/05/2023).

Cabrol, Marcelo y Miguel Székely (2012). Educación para la transformación. Washington: CAF. ISBN: 978–1-59782–165–0.

CAF (2022). Desigualdades heredadas. El rol de las habilidades, el empleo y la riqueza en las oportunidades de las nuevas generaciones. Resumen ejecutivo. Bogotá: CAF. ISBN: 978-980-422-276-4. Disponible en https://www.caf.com/es/especiales/red/red-2022/desigualdades-heredadas-resumen-ejecutivo/ (Acceso 12/05/2023).

CAF (2021). Cinco casos exitosos de planificación y diseño de proyectos de infraestructura educativa. Caracas: CAF. ISBN: 978-980-422-250-4. Disponible en http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1770 (Acceso 12/05/2023).

CAF (Edit.) (2020 a). Guías de formulación para proyectos de infraestructura educativa. Caracas: CAF. ISBN: 978-980-422-249-8. ISBN: 978-980-422-248-1. Disponible en http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1649 (Acceso 12/05/2023).

diversos tipos de atividades e apropriações.

Interior
São os espaços internos fechados e cobertos, tradicionalmente entendidos como o espaço onde ocorre o ensino e onde se encontram os espaços e serviços de apoio.

Exterior
As áreas externas ao redor dos edifícios de ensino são espaços essenciais para o desenvolvimento integral dos alunos, pois proporcionam locais para recreação, atividade física, interação social e conexão com a natureza.

05.Fontes consultadas

Acosta, Alberto y Enrique Viale (2017). “Los retos humanos de la tierra. Sin justicia ecológica no hay justicia social”. En Pensamiento Propio, 46, pp. 161-196.

Alcaldía Mayor de Bogotá (Colombia), Secretaría de Educación; Santamaría, Camilo; Sánchez Moya, Carolina; Toledo Nieto, Denís Adriana; Duarte Echeverry, Juan Pablo; Méndez Cárdenas, Rafael Ernesto y Oscar Sánchez Jaramillo (2015). Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI. Disponible en http://repositoriosed.educacionbogota.edu.co/handle/001/1447 (Acceso 12/05/2023).

Banco Interamericano de Desarrollo (2012). Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI. Hacia la construcción de escuelas que promueven el aprendizaje ofrecen seguridad y protegen el medio ambiente. Reporte de un congreso de la Red de Educación del BID. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo. ISBN: 978-1-59782-153-7.

Banco Mundial (2014). Catálogo GLOSI. Disponible en https://gpss.worldbank.org/glosi/overview (Acceso 12/05/2023).

Banco Mundial (2022). Nuevos enfoques para cerrar la brecha fiscal. Washington: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento & Banco Mundial.

Barrett, Peter; Treves, Alberto; Shmis, Tigran; Ambasz, Diego; y María Ustinova (2019). The impact of school infrastructure on learning. A synthesis of the evidence. Washington: International Bank for Reconstruction and Development of The World Bank. ISBN: 978-1-4648-1378-8.

CAF (Edit.) (2020 b). Guías de diseño para proyectos de infraestructura educativa. Caracas: CAF. ISBN: 978-980-422-248-1. Disponible en http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1649 (Acceso 12/05/2023).

CAF y Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres, Oficina Regional para las Américas (Edit.) (2021). Guía de gestión en infraestructura para escuelas seguras en el contexto del Marco Integral de Seguridad Escolar. Caracas: CAF y UNDRR. ISBN: 978-980-422-248-1. Disponible en http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1827 (Acceso 12/05/2023).

CAF y Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres, Oficina Regional para las Américas (Edit.) (2021). Guia escolas seguras para América Latina e Caribe. Caracas: CAF y UNDRR. ISBN: 978-980-422-248-1. Disponible en http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1827 (Acceso 12/05/2023).

CAF (2023). Infraestructuras educativas con perspectiva de género. Guía para el diseño de escuelas con perspectiva de género interseccional y de sostenibilidad ambiental. ISBN 978-980-422-304-4. Depósito Legal DC2023000602. Disponible en https://scioteca.caf.com/handle/123456789/2154 (Acceso 08/12/2023).

Cannon Design, VS Furniture y Bruce Mau Design (2010). The third teacher: a collaborative project. New York: Abrams.

Claus, Agustin (2018). “El Impacto de la Infraestructura Escolar en los Aprendizajes de las Escuelas Secundarias”. En III Congreso Latinoamericano de Medición y Evaluación Educacional (COLMEE, 2018). Montevideo: INNEd, INEE, MIDE-UC y INEVAL.

Colomina, Beatriz y Mark Wigley (2016). Are we Human? Zürich: Lars Müller Publisher.

Dorman, Paul; Aldridge, Jill y Barry Fraser (2006). “Using students’ assessment of classroom environment to develop a typology of secondary school classrooms”. En International Education Journal, Vol. 7, No. 7: pp. 906–15.

Duarte, Jesús; Gargiulo, Carlos y Martín Moreno (2011). Infraestructura escolar y aprendizajes en la educación básica latinoamericana: Un análisis a partir del SERCE. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo, División de Educación (SCL/EDU).

Bank for Reconstruction and Development of The World Bank. ISBN: 978-1-4648-1378-8.

Bosch, Rosan (2018). BBVA Aprendemos Juntos Rosan Bosch. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=evfjTHdfk5I&ab_channel=AprendemosJuntos2030 (Acceso 12/05/2023).

*Bosch, Rosan (2018). Diseñar un mundo mejor empieza en la escuela. Copenhagen: Rosan Bosch Studio.
Bosch, Rosan (2013). TED Talks. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=q5mpeEa_VZo&ab_channel=TEDxTalks (Acceso 12/05/2023).*

Cabrol, Marcelo y Miguel Székely (2012). Educación para la transformación. Washington: CAF. ISBN: 978–1-59782–165–0.

CAF (2022). Desigualdades heredadas. El rol de las habilidades, el empleo y la riqueza en las oportunidades de las nuevas generaciones. Resumen ejecutivo. Bogotá: CAF. ISBN: 978-980-422-276-4. Disponible en https://www.caf.com/es/especiales/red/red-2022/desigualdades-heredadas-resumen-ejecutivo/ (Acceso 12/05/2023).

CAF (2021). Cinco casos exitosos de planificación y diseño de proyectos de infraestructura educativa. Caracas: CAF. ISBN: 978-980-422-250-4. Disponible en http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1770 (Acceso 12/05/2023).

CAF (Edit.) (2020 a). Guías de formulación para proyectos de infraestructura educativa. Caracas: CAF. ISBN: 978-980-422-249-8. ISBN: 978-980-422-248-1. Disponible en http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1649 (Acceso 12/05/2023).

CAF (Edit.) (2020 b). Guías de diseño para proyectos de infraestructura educativa. Caracas: CAF. ISBN: 978-980-422-248-1. Disponible en http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1649 (Acceso 12/05/2023).

CAF y Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres, Oficina Regional para las Américas (Edit.) (2021). Guía de gestión en infraestructura para escuelas seguras en el contexto del Marco Integral de Seguridad Escolar. Caracas: CAF y UNDRR. ISBN: 978-980-422-248-1. Disponible en http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1827 (Acceso 12/05/2023).

Gallegos, Miguel (2005). “La educación en Latinoamérica y El Caribe: puntos críticos y utopías”. En Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, vol. XXXV, núm. 1-2: pp. 7-34. México DF. ISSN: 0185-1284.

Hansen, Ellen; Nielsen, Stine Louring; Georgieva, Diana; Katherine Marie Schledermann (2018). ”The Impact of Dynamic Lighting in Classrooms. A Review on Methods”. In: Brooks, Anthony; Brooks, Eva y Nikolas Vidakis (Eds.). Interactivity, Game Creation, Design, Learning, and Innovation. Arts IT DLI 2017. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, Vol. 229. Springer, Cham. Disponible en https://doi.org/10.1007/978-3-319-76908-0_46 (Acceso 08/12/2023).

Hooks, Bell (2021). Enseñar a transgredir. La educación como práctica de la libertad. Madrid: Capitán Swing.

Mazzanti, Giancarlo. (2024). El juego como función arquitectónica. Madrid: Los Libros de la Catarata.
Miranda López, Francisco (2018). “Infraestructura escolar en México: brechas traslapadas, esfuerzos y límites de la política pública”. En Perfiles Educativos 32, Vol. XL, núm.. 161: pp. 32-52. IISUE-UNAM.

Murduchowicz, Alejandro y Luisa Duro (2010). “La inversión educativa en América Latina y el Caribe”. En Entrelíneas de la Política Económica, N°26, Año IV, Agosto.

Murillo, F. Javier y Marcela Roman (2011). “School infrastructure and resources do matter analysis of the incidence of school resources on the performance of Latin American students”, pp. 29-50. En School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy, and Practice. DOI: 10.1080/09243453.2010.543538.

Nair, Prakash y Randall Fiedling (2005). The Language of School Design. Minneapolis: Design Share.

Nasuna, Gorette; Arinaitwe, Judith; Barigye, Enock y Flora Kyayemagye (2022). “Effect of School Infrastructure on Pupil Enrolment in Universal Primary Education Schools: A Case of Mbarara City, Uganda”. En East African Journal of Education and Social Sciences 3 (2): pp. 155-165. DOI: https://doi.org/10.46606/eajess2022v03i02.0170 (Acceso 08/12/2023).

CAF y Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres, Oficina Regional para las Américas (Edit.) (2021). Guia escolas seguras para América Latina e Caribe. Caracas: CAF y UNDRR. ISBN: 978-980-422-248-1. Disponible en http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1827 (Acceso 12/05/2023).

CAF (2023). Infraestructuras educativas con perspectiva de género. Guía para el diseño de escuelas con perspectiva de género interseccional y de sostenibilidad ambiental. ISBN 978-980-422-304-4. Depósito Legal DC2023000602. Disponible en https://scioteca.caf.com/handle/123456789/2154 (Acceso 08/12/2023).

Cannon Design, VS Furniture y Bruce Mau Design (2010). The third teacher: a collaborative project. New York: Abrams.

Claus, Agustin (2018). “El Impacto de la Infraestructura Escolar en los Aprendizajes de las Escuelas Secundarias”. En III Congreso Latinoamericano de Medición y Evaluación Educacional (COLMEE, 2018). Montevideo: INNEd, INEE, MIDE-UC y INEVAL.

Colomina, Beatriz y Mark Wigley (2016). Are we Human? Zürich: Lars Müller Publisher.

Dorman, Paul; Aldridge, Jill y Barry Fraser (2006). “Using students’ assessment of classroom environment to develop a typology of secondary school classrooms”. En International Education Journal, Vol. 7, No. 7: pp. 906–15.

Duarte, Jesús; Gargiulo, Carlos y Martín Moreno (2011). Infraestructura escolar y aprendizajes en la educación básica latinoamericana: Un análisis a partir del SERCE. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo, División de Educación (SCL/EDU).

Gallegos, Miguel (2005). “La educación en Latinoamérica y El Caribe: puntos críticos y utopías”. En Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, vol. XXXV, núm. 1-2: pp. 7-34. México DF. ISSN: 0185-1284.

Hansen, Ellen; Nielsen, Stine Louring; Georgieva, Diana; Katherine Marie Schledermann (2018). ”The Impact of Dynamic Lighting in Classrooms. A Review on Methods”. In: Brooks, Anthony; Brooks, Eva y Nikolas Vidakis (Eds.). Interactivity, Game Creation, Design, Learning, and Innovation. Arts IT DLI 2017. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, Vol. 229. Springer, Cham. Disponible en https://doi.org/10.1007/978-3-319-76908-0_46 (Acceso 08/12/2023).

Hooks, Bell (2021). Enseñar a transgredir. La educación como práctica de la libertad. Madrid: Capitán Swing.

*Mazzanti, Giancarlo. (2024). El juego como función arquitectónica. Madrid: Los Libros de la Catarata.
Miranda López, Francisco (2018). “Infraestructura escolar en México: brechas traslapadas, esfuerzos y límites de la política pública”. En Perfiles Educativos 32, Vol. XL, núm.. 161: pp. 32-52. IISUE-UNAM.*

Murduchowicz, Alejandro y Luisa Duro (2010). “La inversión educativa en América Latina y el Caribe”. En Entrelíneas de la Política Económica, N°26, Año IV, Agosto.

Murillo, F. Javier y Marcela Roman (2011). “School infrastructure and resources do matter analysis of the incidence of school resources on the performance of Latin American students”, pp. 29-50. En School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy, and Practice. DOI: 10.1080/09243453.2010.543538.

Nair, Prakash y Randall Fiedling (2005). The Language of School Design. Minneapolis: Design Share.

Nasuna, Gorette; Arinaitwe, Judith; Barigye, Enock y Flora Kyayemagye (2022). “Effect of School Infrastructure on Pupil Enrolment in Universal Primary Education Schools: A Case of Mbarara City, Uganda”. En East African Journal of Education and Social Sciences 3 (2): pp. 155-165. DOI: https://doi.org/10.46606/eajess2022v03i02.0170 (Acceso 08/12/2023).

O’Donnell Wicklund, Pigozzi y Peterson; Mau, Bruce y David W. Orr (2010). The Third Teacher Book. Abrams Books.

OECD CELE (2011). Designing for Education: Compendium of Exemplary Educational Facilities. Paris: OECD Publishing.

Pérez Bello, Juan Antonio (2019) “(Re) inventar la escuela”. Disponible en https://juanantonioperezbello.com/reinventar-la-escuela/ (Acceso 06/11/2023).

O’Donnell Wicklund, Pigozzi y Peterson; Mau, Bruce y David W. Orr (2010). The Third Teacher Book. Abrams Books.

OECD CELE (2011). Designing for Education: Compendium of Exemplary Educational Facilities. Paris: OECD Publishing.

Pérez Bello, Juan Antonio (2019) “(Re) inventar la escuela”. Disponible en https://juanantonioperezbello.com/reinventar-la-escuela/ (Acceso 06/11/2023).

Perrotti, Daniel E. y Ricardo J. Sánchez (2011). La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe. Serie Recursos naturales e infraestructura N° 153. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas. ISSN: 1680-9017.

Filosofía Educativa Reggio Emilia. (2021). Disponible en: https://edutory.mx/filosofia-educativa-reggio-emilia/ (Acceso 08/12/2023).

Rivas, Felipe (2021). El financiamiento de la educación en América Latina Investigaciones y estudios 2013-2019. Buenos Aires: Oficina para América Latina del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Sahlberg, Pasi (2015). Lessons 2.0 “What can the world learn from educational change in Finland? New York: Teachers College, Columbia University.

Santamaría, Camilo; Sánchez Moya, Carolina; Toledo Nieto, Denís Adriana; Duarte Echeverry, Juan Pablo; Méndez Cárdenas, Rafael Ernesto y Oscar Sánchez Jaramillo (2015). Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI. Disponible en http://repositoriosed.educacionbogota.edu.co/handle/001/1447 (Acceso 08/12/2025).

Spiller, Penny (2017). ¿Cómo le está yendo a Finlandia con el “phenomenon learning”, el nuevo modelo de enseñanza del “mejor sistema educativo del mundo? Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40108708 (Acceso 20/09/2023).

Turner, David (2015). Teoría y práctica de la Educación. CDMX: Siglo XXI editores.

O’Donnell Wicklund, Pigozzi y Peterson; Mau, Bruce y David W. Orr (2010). The Third Teacher Book. Abrams Books.

OECD CELE (2011). Designing for Education: Compendium of Exemplary Educational Facilities. Paris: OECD Publishing.

Pérez Bello, Juan Antonio (2019) “(Re) inventar la escuela”. Disponible en https://juanantonioperezbello.com/reinven-

UNESCO (2016). “Ruralidades, Educación y TIC: Desafíos urgentes para las políticas públicas educativas de integración de TIC”. En Cuaderno SITEAL, Octubre. París, Buenos Aires y Madrid: UNESCO, IIPE-UNESCO y OEI.

UNESCO-OREALC (Edit.) (2017). Suficiencia, equidad y efectividad de la infraestructura escolar en América Latina según el TERCE. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO).

UNICEF (2022). “De la recuperación del aprendizaje a la transformación de la educación”. Disponible en https://www.unicef.org/es/blog/de-recuperacion-aprendizaje-a-transformacion-educacion (Acceso 08/12/2025).

Veiga, Edison (2018). “Las lecciones de Estonia, el país que revolucionó la escuela pública y se convirtió en el líder de Occidente en el ranking de educación”. Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias-45845704 (Acceso 20/09/2023).

Vinter, Dann (2012). “Children who walk to school concentrate better”. Disponible en https://www.sciencenordic.com/children-and-adolescents-denmark-exercise/children-who-walk-to-school-concentrate-better/1379550 (Acceso 20/09/2023).

Wallin, Claudia (2018). “Finlandia: cómo la igualdad de oportunidades para ricos y pobres ayudó a que el país nórdico se convirtiera en referencia mundial en educación”. Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-45582530 (Acceso 23/09/2023).

Case studies

Argentina
Child Development Center No. 8 “Rayito de Sol”.
The Centro de Desarrollo Infantil N°8 “Rayito de Sol” (an early childhood development center) is located in the neighborhood of Villa Lugano, in the City of Buenos Aires. It was established in response to the need to relocate the previous center, which had been situated on the site of the future Olympic Village. While maintaining its original functions, the intervention aimed to meet the needs of children between forty five days and three years of age.

tar-la-escuela/ (Acceso 06/11/2023).

Perrotti, Daniel E. y Ricardo J. Sánchez (2011). La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe. Serie Recursos naturales e infraestructura N° 153. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas. ISSN: 1680-9017.

Filosofía Educativa Reggio Emilia. (2021). Disponible en: https://edutory.mx/filosofia-educativa-reggio-emilia/ (Acceso 08/12/2023).

Rivas, Felipe (2021). El financiamiento de la educación en América Latina Investigaciones y estudios 2013-2019. Buenos Aires: Oficina para América Latina del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Sahlberg, Pasi (2015). Lessons 2.0 “What can the world learn from educational change in Finland? New York: Teachers College, Columbia University.

Santamaría, Camilo; Sánchez Moya, Carolina; Toledo Nieto, Denís Adriana; Duarte Echeverry, Juan Pablo; Méndez Cárdenas, Rafael Ernesto y Oscar Sánchez Jaramillo (2015). Bogotá construye su futuro. Hábitat escolar para el siglo XXI. Disponible en http://repositoriosed.educacionbogota.edu.co/handle/001/1447 (Acceso 08/12/2025).

Spiller, Penny (2017). ¿Cómo le está yendo a Finlandia con el “phenomenon learning”, el nuevo modelo de enseñanza del “mejor sistema educativo del mundo? Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40108708 (Acceso 20/09/2023).

Turner, David (2015). Teoría y práctica de la Educación. CDMX: Siglo XXI editores.

UNESCO (2016). “Ruralidades, Educación y TIC: Desafíos urgentes para las políticas públicas educativas de integración de TIC”. En Cuaderno SITEAL, Octubre. París, Buenos Aires y Madrid: UNESCO, IIPE-UNESCO y OEI.

UNESCO-OREALC (Edit.) (2017). Suficiencia, equidad y efectividad de la infraestructura escolar en América Latina según el TERCE. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO).

The single level project is organized around three exterior spaces, which provide natural light and ventilation, as well as outdoor extension areas for each classroom. These exterior spaces also enhance interior views, help organize the building’s various functions, and establish a calm, domestic scale appropriate to the program.

The structural system consists of prefabricated concrete slabs supported by metal beams and columns, selected for their capacity to create neutral, flexible spaces while offering significant cost savings in both construction and future maintenance. Interior partitions feature floor-to ceiling aluminum and glass framing, allowing for direct, fluid connections with the internal spaces. On the exterior, folded metal panels enclose the structure, providing privacy in relation to the surrounding public space.

Montessori Luján School
The Colegio Montessori Luján (a private pre-K through high school institution) is located in a rural area near the city of Luján, in the Province of Buenos Aires.

The project comprises three aligned building structures that rotate slightly as they extend from the main entrance across the site, optimizing classroom orientation and views toward open communal areas. The interior layout includes both flexible public spaces and private modular classrooms, allowing for fluid connectivity among the various programmatic elements.

The early childhood building (kindergarden) includes three classroom modules, a teacher’s office, corridor areas for play and multipurpose use, a principal’s office, and adult restrooms. It also contains an administrative wing with staff offices, a kitchen, a staff lunchroom, general services areas, and storage.

The primary school building (the second structure) combines flexible communal spaces and modular classrooms, as well as teacher offices. Shared corridors

UNICEF (2022). “De la recuperación del aprendizaje a la transformación de la educación”. Disponible en https://www.unicef.org/es/blog/de-recuperacion-aprendizaje-a-transformacion-educacion (Acceso 08/12/2025).

Veiga, Edison (2018). “Las lecciones de Estonia, el país que revolucionó la escuela pública y se convirtió en el líder de Occidente en el ranking de educación”. Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias-45845704 (Acceso 20/09/2023).

Vinter, Dann (2012). “Children who walk to school concentrate better”. Disponible en https://www.sciencenordic.com/children-and-adolescents-denmark-exercise/children-who-walk-to-school-concentrate-better/1379550 (Acceso 20/09/2023).

Wallin, Claudia (2018). “Finlandia: cómo la igualdad de oportunidades para ricos y pobres ayudó a que el país nórdico se convirtiera en referencia mundial en educación”. Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-45582530 (Acceso 23/09/2023).

Estudos de caso

Argentina
Centro de Desenvolvimento Infantil N.º 8 “Rayito de Sol”.

O Centro de Desenvolvimento Infantil N.º 8 “Rayito de Sol” está localizado no bairro de Villa Lugano, na cidade de Buenos Aires. Ele surgiu da necessidade de realocar o centro existente que estava localizado dentro do terreno da futura Vila Olímpica. Mantendo suas funções originais, a intervenção buscou atender às necessidades de crianças entre quarenta e cinco dias e três anos de idade.

O projeto de nível único foi estruturado em torno de três pátios que proporcionam iluminação e ventilação naturais, além de espaços de expansão para as diferentes salas de aula. Os pátios também ampliam as vistas dos interiores, organizando as diferentes funções do edifício e gerando uma escala doméstica e serena, relevante para o programa.

were designed to include the principal's office, adult restrooms, a mechanical room, storage, a music room, and a multipurpose room.

The secondary school building departs from the standard modular classroom configuration, instead introducing specialized spaces for small group activities with adaptable partitions. This structure features greater formal complexity, spatial intricacy, and simultaneous uses.

Roberto Rocca Technical School
The Technical School Roberto Rocca, a technical secondary school, set out to transform educational spaces into a dynamic and interactive learning landscape for its students.

The building's layout is organized around five key "nodes" or thematic areas: Language and Communication; Technological Innovation; Nature and Sustainability; Health and Movement; and Global Citizenship with Local Impact. Each node was designed according to specific design principles aimed at creating diverse and enriching learning environments that spark imagination and curiosity.

The transitions between these nodes allow students to shape their own learning paths, encouraging autonomy and reinforcing the connection between knowledge and practice. The integration of advanced technologies equips them with essential 21st century skills.

The school's core values, creativity, critical thinking, and social responsibility, are clearly embodied in the proposed design, which seeks to empower students to generate positive impact.

In this case, the architectural design functions as a "third teacher," fostering a culture of personalized learning. This transformation, led by Rosan Bosch Studio, has positioned Escuela Técnica Roberto Rocca as a leading model for high quality technical education.

O sistema estrutural consistiu em lajes de concreto industrial, com um sistema de vigas e colunas de perfis metálicos, pois é um sistema que proporciona espaços funcionalmente neutros e flexíveis, com economia significativa na execução e na manutenção posterior. Para os fechamentos internos, foram utilizadas esquadrias de alumínio com vidro do chão ao teto, permitindo uma conexão direta e fluida com os pátios internos. Na parte externa, os fechamentos são feitos de chapa metálica dobrada, proporcionando privacidade aos diferentes espaços em sua relação com o ambiente público imediato

Colégio Montessori Luján
O projeto do Colégio Montessori Luján foi estabelecido em uma área rural próxima à cidade de Luján, na província de Buenos Aires.

As três estruturas do edifício seguem um alinhamento, girando à medida que se deslocam da entrada em direção ao terreno, buscando a melhor orientação para as salas de aula e para as vistas das áreas comuns abertas. Em seu interior, foram desenvolvidos espaços públicos flexíveis e espaços privados modulares para salas de aula, permitindo uma conectividade perfeita entre os elementos programáticos.

O edifício do jardim de infância tem três módulos de sala de aula, uma sala de professores, áreas de corredor para recreação e usos múltiplos, um escritório da Direção o e banheiros para adultos. Possui uma ala para escritórios administrativos, cozinha e refeitório para o pessoal, serviços gerais e depósito.

O segundo edifício, do ensino fundamental, combina áreas comuns públicas flexíveis e salas de aula modulares com escritórios internos para professores. As áreas do corredor público foram destinadas para a Direção, banheiros para adultos, sala de máquinas e depósito, sala de música e sala multiuso.

O edifício do ensino médio procurou romper com a

Las Flores Preschool
Las Flores Preschool, an early childhood center, was built on a vacant lot between the neighborhoods of Las Flores I and II, an area characterized by housing complexes made up of mid rise blocks and towers constructed in the 1980s.

The buildings were designed using a modular grid, where specific programmatic uses were interspersed with a sequence of courtyards. This configuration created controlled recreation and outdoor expansion areas directly associated with each classroom, improving safety conditions and optimizing the interior climate.

Each classroom functions as an independent module, with its own support areas tailored to the needs of the corresponding age group.

The central layout is organized around a courtyard, which serves as the core access point and a natural extension of the more public, community-oriented spaces: the multipurpose room, covered walkways, and the administrative office.

A series of secondary courtyards were added as outdoor extensions for each classroom. These outdoor spaces incorporate greenery, with trees chosen to offer distinct environmental qualities that respond to seasonal changes.

The buildings were constructed using traditional methods, with standard brick masonry.

Tempo Almafuerte
Understood in this context as "the relative speed at which action takes place," Tempo refers to an intervention carried out for a school in a vulnerable setting, located in the neighborhood of 9 de Abril in the province of Buenos Aires.

The commission came from the family that manages the school, with the main priority being to improve access to the upper level classrooms. Although a staircase existed, the relationship between these levels and the school's main

configuração desenvolvida para os módulos de sala de aula, especializando atividades para pequenos grupos com divisórias adaptáveis, dando à sua estrutura intrincada uma maior complexidade formal e simultaneidade de usos.

Escola Técnica Roberto Rocca
A Escola Técnica Roberto Rocca procurou transformar os espaços educacionais em um ambiente de aprendizado dinâmico e interativo para seus alunos.

A programação do edifício foi organizada em cinco "nós" ou áreas chave: Linguagens e Comunicação, Inovação Tecnológica, Natureza e Sustentabilidade, Saúde e Movimento, e Cidadania Global com Impacto Local. Cada nó foi desenvolvido de acordo com determinados princípios de design que buscam criar ambientes de aprendizagem diversificados e enriquecedores, estimulando a imaginação e a curiosidade daqueles que os habitam.

A transição entre esses nós que fazem parte do projeto permite que os alunos criem seu próprio caminho de aprendizado, promovendo sua autonomia e fortalecendo a conexão entre conhecimento e prática. A integração de tecnologias avançadas proporciona a eles habilidades essenciais do século XXI.

Os valores de criatividade, pensamento crítico e responsabilidade social certamente estão refletidos no projeto proposto, buscando capacitar os alunos a gerar um impacto positivo.

Nesse caso, o projeto arquitetônico atua como um "terceiro professor", promovendo uma cultura de aprendizagem personalizada. Essa transformação, liderada pelo Rosan Bosch Studio, posicionou a Escola Técnica Roberto Rocca como uma das principais referências em educação técnica de qualidade.

Jardim Las Flores
O projeto foi implementado em uma área vazia entre os

courtyard opened up a range of new design opportunities.

The solution came in the form of a ramp, whose path creates opportunities for interaction with the ground level plaza.

The classrooms accessed via the ramp are early childhood spaces, a factor that was central to creating intermediate moments of engagement along the path, including areas with slides and lookout points.

The ramp wraps around a deciduous tree, which itself serves as an educational element that marks the changing seasons.

The ground level area at the base of the ramp is designed as a series of concentric rings surrounding the tree at its center. To support student appropriation of the space, multipurpose benches were added using topographic design elements.

The ramp was built in concrete, with an inward-facing inverted beam and a more open structure toward the exterior. The color palette (shades of blue and pink) supports the project's emphasis on gender inclusion and cultural diversity.

Jardín de infantes N° 292 "Juanito Laguna"
The Juanito Laguna preschool includes six classrooms with individual restrooms, as well as a main hall, a workshop space with restrooms, a multipurpose room with restrooms, a storage area, a utility room, and administrative offices for the director, vice director, and secretary. It also features a staff lounge–pedagogical resource room, an additional utility area, and restrooms. The themed, inclusive playgrounds are equipped with a variety of recreational structures.

The building follows a comb-like layout—with a central spine and open-air galleries extending toward the patios—creating a variety of spaces for different teaching methods. The design emphasizes flexibility, allowing for future modifications and expansions as needed.

bairros Las Flores I e II, caracterizada pela presença de conjuntos habitacionais compostos por monoblocos e torres construídos na década de 1980.

Os edifícios foram concebidos de forma modular, onde os usos programáticos específicos foram intercalados com a disposição dos diferentes pátios. Isso possibilitou a existência de áreas de expansão e recreação controladas, específicas para cada sala de aula, proporcionando melhores condições de segurança e otimizando o comportamento climático dos interiores.

Cada sala de aula é um módulo funcional independente com seus próprios setores de apoio, de acordo com as necessidades de cada idade.

O andar central é organizado em torno de um pátio, ao redor do qual todas as unidades funcionais estão distribuídas. Esse pátio funciona como uma área de acesso e expansão natural das áreas mais públicas e de uso comunitário: salão multiuso, circulações da galeria e escritório de administração.

Foi criada uma série de pátios secundários ligados à expansão das salas de aula. Nesses pátios, a presença do verde desempenha um papel importante, onde as espécies arbóreas utilizadas proporcionam diferentes condições ambientais que acompanham as mudanças sazonais.

Sua materialidade foi resolvida por meio de sistemas construtivos tradicionais com alvenaria de tijolos comuns.

Tempo Almafuerte
Sob a definição de Tempo como a "velocidade relativa com que a ação ocorre", esta é uma intervenção para uma escola em um ambiente precário, no bairro 9 de Abril, na província de Buenos Aires.

A encomenda foi feita pela família que administra a escola, onde uma solução adequada para o acesso às salas de aula do nível superior era essencial. Embora

An inclusive approach guided the project, ensuring accessibility through the use of ramps, elevators, and restrooms adapted for people with disabilities. Gender perspectives were also incorporated. The patios were designed to support learning, play, and coexistence. Outdoor areas extend the range of indoor activities. Instead of conventional sports courts, smaller, more comfortable activity areas were created to foster calm and a more relaxed atmosphere/personal space.

In terms of materials, the design prioritized durability and low maintenance. Construction technologies were selected to maximize local labor participation, with 5% of contractor jobs reserved for women.

Rural School of the Stairs
Located in Las Piedritas, in the department of San Pedro, this Rural School of the Stairs was designed using sustainable architecture strategies, tailored to the region's climate and environmental context. The aim was to optimize natural resources and minimize ecological impact, reducing energy consumption while meeting comfort, sanitation, and lighting standards to create an optimal learning environment.

The school was designed as a modular, replicable building model for different school communities. The layout includes three enclosed modules connected by intermediate spaces, all sheltered by an overarching metal roof that offers weather protection, enables passive ventilation, and helps regulate temperature. The modular configuration allows for future expansion in response to the needs of the school community. Each block can operate independently or as part of an integrated system, with separate entrances that enhance spatial adaptability based on programmed activities.

The building uses reinforced concrete structures, double-brick walls with air cavities, and lightweight waffle slab roofing to ensure optimal performance and

haja uma escada, o acesso e a conexão com o pátio principal dos andares da escola foram o gatilho para múltiplas oportunidades.

A solução foi fornecida por meio de uma rampa, cujo percurso fornece potenciais conexões com o nível 0 ou a praça.

As salas de aula que podem ser acessadas são de pré-escolar, um aspecto fundamental para a criação de situações intermediárias de apropriação do percurso, onde se observam escorregadores e mirantes.

A rampa gira em torno de uma árvore de folha caduca, que também atua como educadora das estações do ano.

A praça foi resolvida na forma de anéis que circundam a árvore em seu centro e, para completar a apropriação pelos alunos, tem bancos multiuso adicionados por meio de recursos topográficos.

A rampa foi feita de concreto com uma viga invertida para o interior e mais aberta para o exterior. A escala cromática em tons de azul e rosa acompanha o senso de integração de gênero e diversidade cultural.

Jardim de infância N.º 292 "Juanito Laguna"
O prédio do Jardim de Infância "Juanito Laguna" conta com seis salas e banheiros individuais, incluindo um hall, sala de oficinas com banheiros, salão multiuso com banheiros, depósito, copa, portaria e escritórios da direção, vice-direção, secretaria, sala dos professores/gabinete pedagógico, copa e banheiros. Os pátios projetados são temáticos e inclusivos, equipados com uma variedade de brinquedos.
A tipologia do edifício foi estruturada em forma de "pente", com faixas e galerias abertas para os pátios, favorecendo diversas configurações e espaços de ensino. O edifício foi projetado para ser flexível, permitindo modificações e ampliações de acordo com as necessidades.

low environmental impact—creating an educational environment that responds to local needs while promoting long-term sustainability.

Brazil
Arena Castanheiras
In 2018, a master plan was developed to guide the expansion of Escola Castanheiras, a private K–12 school in São Paulo state. The first phase of this expansion included a multi sport court, a café, and classrooms for artistic activities.

The new building was to be installed on the school's existing terraces/grounds/building platforms, avoiding disruption to ongoing operations. The Arena Castanheiras project was built on a site previously occupied by a soccer field, a volleyball court, and a space used for circus classes.

The project consists of a 2.100m² covered structure that houses a multi sport court, a courtyard, and a two-story enclosed block.

The roof structure was constructed in steel. A shed-style roof was chosen to optimize natural lighting and ventilation. The lateral enclosures are raised slightly off the ground to promote airflow and ensure visual permeability with the surrounding environment. These enclosures are made of trapezoidal aluminum panels.

The roof is composed of the same panels as the lateral enclosures but uses thicker sheets to withstand greater solar exposure.

The shed roof openings are enclosed with cellular polycarbonate panels, and the ventilated sections are fitted with polycarbonate windows. The ground floor contains restrooms, the café, and the kitchen, while the upper floor houses the classrooms.

Beacon School
The project for the secondary education unit of Beacon School is an integral part of a master plan developed for the school's new campus, located in the former industrial neighborhood of Vila Leopoldina, in São Paulo.

The campus occupies a set of former industrial warehouses, which have been revitalized and repurposed to accommodate school activities. The new building, dedicated to secondary education, was designed to establish a coherent dialogue with the pre existing structures.
It is conceived as an inclusive, integrative space where interaction and collaboration among students, teachers, and staff are not only clearly facilitated but actively encouraged.

A spacious entrance hall accommodates collective activities and includes areas for play, rest, and informal learning. From this hall, a vertical circulation core extends through the entire height of the building, from the lower level to the rooftop.

The first block houses classrooms; the second contains complementary learning spaces; and on the third floor are the café and dining hall, both surrounded by a mix of open and covered terraces. The rooftop features a multi sport court. The structure is built with reinforced concrete columns and beams, over which a series of industrialized components have been layered.

CAMB Escola Caminho Aberto
The design for CAMB Escola Caminho Aberto was guided by the premise that the school's architecture should reflect its core values—sustainability, a deep connection with nature, and a legacy rooted in Brazilian modernism. Since its founding in 1979, the school's learning environments have remained closely aligned with the principles of Brazil's modernist architectural tradition.

Due to regulations that imposed a maximum building height of four meters, the design team developed an innovative, porous floor plan featuring two large concrete slabs framing a central void. This open space serves as a courtyard, providing circulation, natural light, and ventila-

Foi desenvolvido um projeto inclusivo, garantindo acessibilidade por meio do uso de rampas, elevadores e banheiros para deficientes físicos e atendendo à perspectiva de gênero, com pátios projetados para o aprendizado, a brincadeira e a convivência. Aqui, os espaços externos ampliam as atividades internas. Os campos esportivos foram substituídos por áreas menores e mais confortáveis para atividades, promovendo a tranquilidade e a intimidade.

Em relação ao uso de materiais, buscou-se que fossem duráveis e de baixa manutenção. As tecnologias utilizadas permitiram uma alta participação da mão de obra local, garantindo 5% das vagas para mulheres nas empresas contratadas.

Escola Rural das Escadas
A Escola Rural das Escadas foi localizada em Las Piedritas, Departamento de San Pedro. O clima da região motivou o uso da arquitetura sustentável, otimizando os recursos naturais e minimizando o impacto ambiental na região. Foram consideradas as condições climáticas e os ecossistemas do entorno para obter o máximo desempenho com o menor impacto, buscando reduzir o consumo de energia e atendendo aos requisitos de conforto, salubridade e iluminação, a fim de criar um ambiente ideal para o aprendizado.

Foi projetado um edifício modular, repetível, para diferentes populações. O projeto incluiu três módulos cobertos, conectados por espaços intermediários, com uma cobertura metálica que proporciona proteção climática, o que possibilita a ventilação e o controle da temperatura. Os módulos permitem a expansão futura de acordo com as necessidades da comunidade escolar. Cada bloco funciona de forma independente ou interligada, com acessos diferenciados, o que facilita a adaptabilidade do espaço de acordo com as atividades programadas.

Os blocos foram projetados em concreto armado, com paredes duplas de tijolo com câmara de ar e laje aliviada com caixões nas coberturas para garantir um desempenho ideal e baixo impacto ambiental, criando um ambiente educacional abrangente que atenda às necessidades da comunidade e promova a sustentabilidade a longo prazo.

Brasil
Arena Castanheiras
Em 2018, foi elaborado um Plano Diretor para orientar o crescimento da Escola Castanheiras. A primeira fase da expansão da escola consistiu em uma quadra poliesportiva, um refeitório e salas de aula para atividades artísticas.

O novo prédio deveria ser construído sobre os cenários existentes, evitando interferências no funcionamento da escola. O projeto da Arena Castanheiras foi implantado na área anteriormente ocupada por um campo de futebol, uma quadra de vôlei e um espaço para aulas de circo.

Consistia em uma cobertura de 2.100 m² que abrigava uma quadra poliesportiva, um pátio e um bloco interno de dois andares.

A estrutura do telhado foi feita de aço. Foi proposto um formato shed para otimizar a iluminação e a ventilação naturais.

Os fechamentos laterais estão separados do piso para favorecer a ventilação natural e garantir a permeabilidade visual do ambiente. Esses fechamentos são feitos de chapas trapezoidais de alumínio.

O teto é feito das mesmas chapas do fechamento lateral, porém mais espessas, pois é o elemento que recebe mais luz solar.
O fechamento dos sheds é feito com painéis de policarbonato alveolar e, nos trechos com ventilação, com janelas de policarbonato. O andar térreo abriga os banheiros, o refeitório e a cozinha, e o andar superior abriga as salas de aula.

tion—drawing inspiration from the arcades of São Paulo and traditional Arab courtyards.

The classrooms are enclosed by broad glass panels and skylights that flood the interiors with daylight. Nature permeates every part of the building: a forest surrounds the site, the roof is covered with vegetated mounds, and the lower level includes a garden of palm trees and climbing plants. Tree-like columns evoke branching limbs, symbolizing the wisdom of trees.

Learning environments are connected through glass doors and flexible furnishings, enabling a variety of pedagogical approaches. In the gymnasium, tiered seating takes advantage of the site's natural slope, and special attention was given to acoustics to prevent sound from disrupting nearby learning spaces. The chosen color palette enhances joy, creativity, and a sense of wonder.

Casa Fundamental School
Escola Casa Fundamental is a school for early childhood and primary education, designed to serve as a space for teaching and learning, but fundamentally also for coexistence, educational dialogue, academic rigor, and pedagogical experimentation.

Its design was developed in tandem with research into innovative educational models that consider physical space as an active element in the teaching and learning process.

Integration with the Castelo neighborhood and its local community was one of the project's core pillars. The public square Praça Manoel de Barros was incorporated as an outdoor learning and activity space for students. A proposed inner courtyard was conceived as a central connector, a shared environment for social interaction, play, and community events, serving both the school and local residents.

The project involved the transformation of an existing warehouse with large structural spans, high ceilings, and minimal compartmentalization. To address critical issues of temperature, lighting, and acoustics, the existing structure and roof were modified. The design aimed to foster student autonomy, both in their engagement with the school environment and in the learning process, prioritizing transparency and integration. The result is an aesthetically and functionally cohesive space with fluid transitions between functional zones.

Beacon School
O projeto para a unidade de ensino médio da Beacon School é parte integrante de um plano diretor desenvolvido para o estabelecimento do novo campus da escola, localizado no antigo bairro industrial da Vila Leopoldina, em São Paulo.

O campus ocupa um antigo conjunto de galpões industriais, que foi revitalizado e transformado em um espaço para as atividades da escola. A nova unidade, destinada ao ensino médio, buscou estabelecer um diálogo coerente com as edificações preexistentes.

Ele foi projetado como um espaço inclusivo e integrador, onde a convivência e a interação entre alunos, professores e funcionários não são apenas facilitadas, mas também incentivadas.

Um generoso hall de entrada acomoda as atividades coletivas com espaços para jogos, descanso e aulas. A partir do hall, uma coluna de circulação vertical atravessa o edifício desde o nível inferior até a cobertura.

No primeiro bloco estão distribuídas as salas de aula, no segundo, funcionam atividades complementares e, no terceiro, o refeitório e a cafeteria, ambos rodeados por terraços cobertos e descobertos. No terraço do edifício está a quadra poliesportiva. A estrutura é feita de pilares e vigas de concreto armado, sobre os quais se sobrepõem diversos componentes industrializados.

CAMB Escola Caminho Aberto
O projeto para a escola partiu da premissa de que a arquitetura deveria refletir os valores da instituição, a sustentabilidade e o contato com a natureza, bem como seu legado modernista. Embora tenha sido fundada em 1979, seus espaços educacionais sempre estiveram ligados à arquitetura moderna brasileira.

Restrições como a altura máxima de quatro metros, exigida pela legislação de patrimônio, levaram ao desenvolvimento de uma inovadora planta permeável, onde duas grandes lajes de concreto destacam o vão central que funciona como pátio, proporcionando circulação, luz e ventilação natural, influenciado pelas galerias paulistas e pátios árabes.

As salas de aula foram projetadas com grandes painéis de vidro e claraboias que permitem a entrada de luz natural. A natureza está presente em todos os espaços: uma floresta, montículos com plantas no telhado e um jardim com palmeiras e trepadeiras no nível inferior, permeando todo o piso. Os pilares evocam galhos, simbolizando a sabedoria das árvores.

Os ambientes são conectados por portas de vidro e mobiliário flexível, permitindo explorar diversas propostas pedagógicas. No ginásio, as arquibancadas aproveitaram o declive do terreno e a acústica foi cuidada, evitando que o ruído interferisse na aprendizagem. As cores escolhidas estimulam a alegria, a criatividade e o encantamento.

Escola Casa Fundamental
A Escola Casa Fundamental é uma escola de pré-escolar e ensino fundamental, concebida para ser um espaço de ensino e aprendizagem, essencialmente de convivência, debate educacional, rigor acadêmico e experimentação pedagógica.

Seu projeto foi desenvolvido em conjunto com a pesquisa de propostas educacionais inovadoras que consideram o espaço como um elemento ativo no processo de ensino e aprendizagem.

A integração com o bairro Castelo e a comunidade local foi um dos pilares fundamentais, que incorporou a praça pública Manoel de Barros como local para atividades ao ar livre com os alunos. A praça interna proposta foi concebida como um espaço articulador, um ambiente de convivência coletiva, socialização, jogos e eventos diversos para a comunidade escolar e os vizinhos e moradores do bairro.

Parque do Carmo Unified Educational Center
The Centro Educativo Unificado Parque do Carmo was designed to integrate with the neighborhood's public facilities through its functions and by improving the streets, sidewalks, and bike lanes that connect them, creating a relationship where the building design coexists with the public realm.

The institution is organized around a system of functional clusters. The first, focused on education, includes a nursery and an early childhood school. Adjacent to it is a cultural center, a library, a cinema room, and spaces for art, music, recording, and digital media. The sports complex features a semi olympic indoor swimming pool, a multi sport court, and an activity room, a room for various physical activities. Finally, the multipurpose cluster brings together extracurricular activities and programs offered by Brazil's Open University (UAB), Pronatec, CRAS, and others.

These four functional clusters are expressed through three distinct but adjacent buildings. While they share a common orientation, each is offset from the site's longitudinal axis, creating open public spaces that establish connections with elements of the surrounding urban context.

The project includes a dedicated entry courtyard for students, which connects to an outdoor area with a swimming pool. At the northern end of the site, a soccer field is integrated into the topography with tiered seating, linking the school to the urban fabric and the surrounding community.

Children Village

The project began with a desire to honor the memory of the site, a place shaped by manual agricultural labor and Indigenous cultures, by weaving together cultural heritage and nature in the architectural program for a residential boarding facility for children.

In this spirit, the project aimed to transform local conditions using construction techniques that foster a sense of belonging, an essential factor in the development of the children attending the Canuanã School.

The design created a residential space for children aged 13 to 18, organized into two dormitory clusters, one for boys and one for girls. Each cluster includes forty five residential units, housing six students per unit, with the goal of improving students' quality of life and academic performance.

The residential units were strategically positioned to shape the campus layout and improve the spatial and functional legibility of the school. Spaces dedicated to educational functions, educational facilities were located at the center of the former estate.

Dormitories open onto courtyards, prioritizing shaded areas. The communal spaces were co-designed with the students and include a TV room, reading area, and hammocks.

Glued laminated eucalyptus wood was used as the primary construction material, chosen for being a widely available resource in Brazil.

Chile
Puerto Varas School
Designed around the principle that "every space teaches," the Scott Building at Colegio Puerto Varas celebrates discovery, learning, and connection with the surrounding environment.

By taking advantage of the site's natural slope, the design articulates a sequence of spaces that descend more than four meters from the entrance to the final courtyard, creating a daily journey in which children explore and discover shifting views. The zigzagging courtyards form intimate corners linked to larger open areas, while staircases double as benches and universally accessible ramps become play zones.

The relationship between interior and exterior is essential to this project: classrooms, offering nearly three square meters per student, open directly onto the landscape, fostering a close bond with nature. The interior walls, clad in grooved plywood panels, not only absorb sound but also accommodate the dynamism of everyday activity.

The ceiling stretches as a continuous horizontal plane, contrasting with the sloped ground and emphasizing the change in elevation. This spatial experience, framed by thoughtful design, encourages collaborative learning, creativity, and play. It reflects the values of Colegio Puerto Varas by connecting children with their environment in a space that inspires and educates.

Melirrehue Rural School
The Escuela Rural de Melirrehue, a rural public school, was conceived as a compact building volume centered around a striking internal courtyard. This space functions as a communal gathering area that extends to the school community, a multifunctional core into which both the school's service and teaching spaces open. This configuration reduces the need for circulation corridors and increases the usable square footage of shared space. From this point, the structure rises to its maximum height, reaching toward natural light, an architectural gesture that nods to the Mapuche ruca, a traditional dwelling with a central chimney. In this case, the chimney is reinterpreted as a skylight.

The significance of this central space lies in the multifunctionality of its design, establishing the school as a center of community life where the fogón, traditionally a

O projeto foi baseado na transformação de um armazém existente, com grandes vãos, pé-direito alto e pouca compartimentação do espaço. Para resolver as condições críticas de temperatura, iluminação e acústica, a estrutura existente e o telhado sofreram intervenções. Buscou-se priorizar a autonomia do aluno, tanto na relação com o espaço escolar quanto no processo de aprendizagem, valorizando a transparência e a integração, propondo um espaço integrado estética e funcionalmente, com fluidez entre as áreas funcionais.

Centro Educacional Unificado Parque do Carmo
O Centro Educacional Unificado buscou a integração com os equipamentos públicos do bairro por meio do programa e da melhoria das ruas, calçadas e ciclovias que os conectam, onde o design dos edifícios coexiste com o design do espaço público.

A instituição foi baseada em um sistema de agrupamentos funcionais. O primeiro, de caráter educacional, é composto por uma creche e uma escola para pré-escolar. Em seguida, há um centro cultural, uma biblioteca, uma sala de cinema, salas de arte, música, gravação e uma oficina digital. O complexo esportivo possui uma piscina semiolímpica coberta, uma quadra poliesportiva e uma sala de atividades. Por fim, o núcleo multiuso reúne atividades extracurriculares da Universidade Aberta do Brasil (UAB), Pronatec, CRAS, entre outros.

Esses quatro agrupamentos funcionais são materializados em três blocos diferentes, porém adjacentes. Sua implantação segue a mesma direção, mas com deslocamentos em relação ao eixo longitudinal do terreno, criando praças públicas que se relacionam com elementos do entorno imediato.

O projeto inclui uma praça de acesso para os alunos, conectada a uma área externa com piscina. Na extremidade norte do terreno, um campo de futebol é integrado à topografia, formando arquibancadas que conectam a edificação com o tecido urbano e a comunidade local.

Children Village
A construção buscou, em primeiro lugar, dar relevância às memórias do lugar onde se situa, intervindo em um local marcado pelo trabalho manual da agricultura e das culturas indígenas e amalgamando cultura e natureza em um programa arquitetônico como o de uma moradia infantil em um internato.

Nesse sentido, o projeto foi em direção à transformação das condições locais, com técnicas de construção que promovem a noção de pertencimento, essencial para o desenvolvimento das crianças da escola de Canuanã.

Assim, foi projetado um espaço de moradia para crianças de 13 a 18 anos, organizado em duas vilas: uma masculina e outra feminina, cada uma com 45 unidades que abrigam seis alunos cada, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e o desempenho escolar das crianças.

As casas estão localizadas em pontos estratégicos, organizando o território e permitindo uma melhor leitura espacial e funcional da escola, enquanto os programas diretamente relacionados à educação estão localizados no coração da fazenda.

Os quartos se abrem para pátios, priorizando áreas sombreadas. Os programas foram elaborados com os alunos e incluem uma sala de TV, sala de leitura e redes.

Foi utilizada madeira laminada colada de eucalipto por ser um recurso abundante no Brasil.

Chile
Colégio Puerto Varas
Projetado com base no princípio de que "todos os espaços educam", o edifício Scott celebra a descoberta, o aprendizado e a conexão com o ambiente ao redor.

Aproveitando a inclinação natural do terreno, o projeto conseguiu articular os espaços, que descem mais de quatro metros da entrada até o último pátio,

communal hearth, becomes the architectural space itself. The programmatic spaces are arranged into two blocks that wrap around the covered central courtyard: service areas are located in the most sheltered part of the site, while the classrooms are organized in the opposite block. The central courtyard is conceived as an open void that serves both as the school's main entry point and as a transition space connecting to the outdoor yard.

The project aims to redefine the traditional model of public educational architecture by offering interconnected spaces that can be modified and adapted to accommodate the specific programmatic needs of the school community.

Bambú Preschool
Jardín Infantil Bambú, an early childhood center, is located in the municipality of Las Condes, in the foothills of Santiago, Chile.

The design sought to ensure that the early childhood center would not disturb neighboring residents, and that children would not be distracted in their play or learning by nearby buildings. The site was excavated to its lowest horizontal point, allowing the building to be partially embedded into the terrain, shielded from its immediate surroundings while opening onto expansive views of distant hills, mountains, and sky. Built structures were arranged along the site's perimeter, freeing up the center for a large playground. Classrooms were organized around a series of interior courtyards, creating clearly defined spaces articulated along two corridors that frame the main central yard.

The project proposes a journey through a portico composed of several clearly differentiated volumes.

A single tone and material palette were chosen to unify the project. The geometry of the building volumes is composed of basic shapes that are easily recognizable to children, emphasizing the use of vertical, diagonal, and horizontal light in each volume.

criando um percurso diário onde as crianças exploram e descobrem as diferentes vistas. Os pátios em ziguezague formam recantos íntimos conectados a grandes espaços, enquanto as escadas se transformam em bancos e as rampas de acessibilidade universal se tornam áreas de lazer.

A relação interior-exterior nesse projeto é essencial: as salas de aula, que medem quase três metros quadrados por criança, abrem-se para a paisagem circundante, promovendo um vínculo direto com a natureza. As paredes, revestidas com painéis de compensado ranhurado, não apenas absorvem o ruído, como também suportam o dinamismo das atividades diárias.

O céu do edifício forma um manto horizontal contínuo, que contrasta com o solo e acentua a diferença de alturas, emoldurando a experiência espacial ao promover, por meio desse projeto, o aprendizado colaborativo, a criatividade e a brincadeira, refletindo os valores do Colégio Puerto Varas e conectando as crianças com seu ambiente em um espaço que inspira e educa.

Escola Rural de Melirrehue
A Escola Rural de Melirrehue é um projeto baseado em um volume compacto que parte de um imponente pátio central. Esse espaço é definido como um local de reunião que se projeta para a comunidade educacional; um espaço multiuso para o qual se voltam os programas da área de serviço e ensino da escola, reduzindo as áreas de circulação e aumentando os metros quadrados do espaço proposto. A partir desse ponto, o volume atinge sua altura máxima, buscando a luz natural, como uma espécie de aceno à ruca mapuche e sua chaminé. Nesse caso, a chaminé é substituída por uma claraboia.

A importância desse espaço está na multifuncionalidade de seu programa, estabelecendo a escola como um centro de encontro da comunidade, onde a fogueira é o próprio espaço. Os programas estão dispostos em duas baterias que circundam o pátio central coberto, onde as áreas de serviço estão localizadas no setor mais protegido do terre-

At the heart of the central courtyard stands a sculpture by Federico Assler, created specifically for the early childhood center, which carries symbolic significance for the educational project.

Ombú Afuera Preschool
Jardín Infantil Ombú Afuera, an early childhood center for children ages 2 to 6, is based on an outdoor learning model that emphasizes direct contact with nature and its cognitive, social, and emotional benefits.

The 1.500m² site was an open area with a semicircular depression. This natural contour was used to create two levels connected by a gentle slope, incorporating a garden and an integrated sandbox. The program is organized along an elliptical path that links spaces and experiences, where each zone offers children moments of discovery.

The circular design supports learning and sociability by encouraging visual interaction among children, while also creating spaces suited to focused activities as well as play and exploration. Water is integrated into the main pathway as a channel, providing essential sensory stimulation.

The landscape design features native plant species, helping children learn about natural cycles and environmental stewardship. A vegetable garden and scattered fruit trees further reinforce the connection with nature and seasonal change.

In terms of materials, handmade brick was used for most built elements, creating a palette that harmonizes with the surroundings and supports versatile play and learning.

Mariano Latorre High School
Liceo Mariano Latorre, a public secondary school, is located in the city of Curanilahue, in the Province of Arauco, Biobío Region (Chile). The city's irregular, disorganized urban fabric reflects its origins as a mining camp and the devastation caused by the 2010 earthquake known as 27F. The area's rainy climate was another key factor considered

no e a área de ensino. O pátio central é definido como um vazio pelo qual a escola e o pátio externo são acessados.

O projeto visa redefinir a forma clássica da arquitetura educacional pública tradicional, proporcionando espaços interconectados com a capacidade de modificar e adaptar programas de acordo com as necessidades específicas da comunidade educacional.

Jardim de Infância Bambú
O Jardim de Infância Bambú está localizado no município de Las Condes, na pré-cordilheira de Santiago do Chile.

O objetivo era garantir que o jardim de infância não interferisse com os vizinhos e que as crianças não fossem distraídas de suas brincadeiras e estudos pelos edifícios vizinhos. Decidiu-se escavar o terreno tomando a horizontal mais baixa, de modo que o edifício ficasse parcialmente enterrado, isolado das construções vizinhas e aberto para a paisagem distante, colinas, cordilheira e céu; além de estruturar o edifício em direção às bordas do terreno, liberando o pátio de jogos no centro, estruturando um sistema de salas de aula em torno de pátios internos que permitem espaços bem definidos e que são articulados em frente aos dois corredores que emolduram o grande pátio central.

O projeto propõe um percurso através de um pórtico composto por vários volumes claramente diferenciados.

Foram escolhidos um tom e um material para unificar o projeto. A geometria dos volumes é composta por formas básicas, facilmente reconhecíveis pelas crianças, favorecendo o uso de luz vertical, diagonal e horizontal em cada um de seus volumes.

No pátio central, foi instalada uma escultura de Federico Assler, feita especialmente para o jardim de infância, que tem um forte significado simbólico para o projeto educacional.

Jardim de Infância Ombú Afuera

in the school's design.

With no existing buildings on the site, the project presents itself as a balcony overlooking the city and surrounding landscape.

Taking into account the site's climatic conditions and topography, the design incorporates elevated programmatic bridges that free up the ground level, creating large open plazas. These spaces serve a dual purpose: providing shelter from the rain and forming a stage-like platform that opens toward the city, enabling a variety of multipurpose activities.

The ventilated wooden façade not only reduces energy costs but also integrates the building into the regional timber-based architectural aesthetic.

This ambitious public–private partnership aimed to benefit not only the school community, but also the broader population, which has long lacked accessible public spaces for recreation and community gathering.

Colombia
Walirumana Ethno-Educational Center
The Walirumana Ethno-Educational Center, an intercultural education/ethno-educational center serving the Wayuu community, is located north of Uribia, in the department of La Guajira. The project sought to foster transformation through education, development, and basic care, grounded in the community's own humanity, cultural identity, and environment. Many aspects of the design give tangible form to elements rooted in the Wayuu people's cultural memory.

Like traditional local architecture, the center uses earth as a primary material, incorporating compressed earth blocks. The guadua (bamboo) textures on the walls of the main hall reinterpret traditional construction techniques.

The flexible layout accommodates different users

O projeto é voltado para crianças de 2 a 6 anos, com foco no método educacional de aprendizagem ao ar livre, que incentiva o contato direto com a natureza e seus benefícios cognitivos, sociais e emocionais.

O terreno de 1.500m² era um espaço aberto com uma depressão semicircular. Esse relevo foi utilizado para criar dois níveis conectados por um declive suave com um jardim e uma caixa de areia integrada. O programa foi organizado por meio de um percurso elíptico que conecta espaços e experiências, em que cada lugar oferece às crianças momentos de descoberta.

O design circular reforça o aprendizado e a sociabilidade ao permitir a interação visual entre as crianças e gera espaços que funcionam para a concentração em atividades específicas e para a brincadeira e a exploração. A água, integrada como um canal que acompanha o caminho principal, é essencial para a estimulação sensorial.

O paisagismo, criado com espécies nativas, ensina as crianças sobre os ciclos naturais e o cuidado com o meio ambiente, enquanto uma horta e árvores frutíferas espalhadas reforçam a conexão com a natureza e as mudanças sazonais.

Em termos de materialidade, o tijolo artesanal foi utilizado na maioria dos elementos construídos, criando uma paleta que dialoga com o ambiente e proporciona versatilidade para brincar e aprender.

Liceu Mariano Latorre
O projeto está localizado na cidade de Curanilahue, na província de Arauco, na região de Biobío, no Chile. Essa cidade tem um tecido urbano desordenado e irregular, refletindo suas origens como um campo de mineração devastado pelo terremoto de 27 de fevereiro de 2010. O clima chuvoso da área é outro fator que teve que ser levado em conta ao pensar e projetar o Liceu Mariano Latorre.

Sem construções no terreno, o projeto se apresenta

and activities. When all modules are closed, the space functions as a classroom for fifty students and includes an auxiliary room that also serves as a library. When the central modules are opened fully, the space connects with the kitchen to form a dining area. In this configuration, brightly colored windows fold down from the walls to become student desks or dining tables. When the tables are folded away and the kitchen module is closed, the space transforms into an open, shaded area for local artisans.

The building is oriented to prevent direct sunlight from entering the interior. The treatment of the partition walls creates perforations that filter the intense seasonal winds when needed.

Gerardo Molina District School
The project, a public modular school, was conceived as a system capable of adapting to diverse topographic, urban, or programmatic conditions. The project was guided by two core design strategies: protocol based planning and the construction of an adaptive system.

The design is based on the combination of modules conceived as unique components, assembled in a chain-like system in which each unit connects to the next. This system makes it possible to either shape the site or adapt to it.

The first objective was to strengthen the relationship between the various parts of the project and the site itself, using the placement of each classroom module to ensure that each one maintains distinct spatial qualities. The second was to enable the chain like system to respond to the site's specific conditions in shaping the spatial configuration.

Each module groups three classrooms, forming a pedagogical unit. Special use classrooms on the second level are accessed via ramps that lead to the roof, which doubles as a terrace and observation deck.

como uma varanda com vista para a cidade e a paisagem ao redor.

Levando em consideração as condições climáticas e tipológicas do terreno onde está localizado, e por meio de pontes programáticas elevadas, liberou-se o nível do solo para formar grandes praças que, por um lado, oferecem abrigo contra a chuva e, por outro, geram um palco com vista para a cidade para o desenvolvimento de atividades com programação diversificada.

A fachada ventilada feita de madeira serve não só para reduzir os custos de energia, mas também para integrar o projeto à estética da madeira tão típica da área.

O grande esforço público-privado realizado na construção do edifício buscou contribuir não apenas para a comunidade escolar, mas também para os cidadãos que carecem de espaços públicos de lazer e recreação em geral.

Colômbia
Centro Etnoeducacional Walirumana
O centro está localizado ao norte de Uribia, no departamento de La Guajira. O projeto buscou gerar uma mudança a partir da educação, do desenvolvimento e da assistência básica, tomando como referência a própria humanidade, a etnia e o ambiente em que vive a comunidade Wayuu, materializando muitos dos elementos presentes em sua memória.

Assim como na arquitetura local, o centro etnoeducacional utiliza a terra como componente principal, por meio de blocos de terra comprimida. A textura gerada pelo bambu guadua nas paredes do salão principal é uma releitura das construções locais.

A flexibilidade do espaço permite diferentes públicos e atividades. Com o fechamento de todos os seus módulos, gera-se uma sala para cinquenta alunos e uma sala auxiliar que também é biblioteca. Quando os módulos centrais são totalmente abertos, esse espaço se conecta à cozinha, gerando uma sala de jantar. Ali,

The classrooms are built with movable panels that allow for flexible connections with the outdoors, depending on environmental conditions and spatial intent.

One module houses general services and a health center, both accessible to the broader community. Another module contains preschool classrooms and a play based learning center/play library. Durable, low maintenance materials were used throughout, including concrete roofs and walls for long-term resilience.

Pies Descalzos School
This school was designed for the not-for-profit organization Fundación Pies Descalzos in Loma del Peyé, in the city of Cartagena, Colombia.

The project aimed to improve quality of life by creating opportunities for personal and community development, grounded in core sustainability principles to ensure user comfort while minimizing resource use.

The design is organized as a sequence of five interrelated hexagons, defined by a two level perimeter and a central activity courtyard. The perimeter buildings create a continuous circulation ring that houses the classrooms, while the courtyards, planted with a variety of tree species and vegetation, generate a microclimate, supporting a form of architecture that encourages a sense of belonging, lightness, and calm.

The preschool is located in a smaller hexagon with its own dedicated courtyard. The library is designed with the autonomy needed to function independently outside of school hours.

The primary and secondary levels are housed in two larger hexagons, connected vertically by a central ramp and staircases.

Specialized classrooms are cantilevered volumes with large windows, reinforcing visual connections to the city.

janelas coloridas descem das paredes e se transformam nas carteiras dos alunos ou em mesas para refeições. Quando as mesas são guardadas e o módulo da cozinha é fechado, forma-se um espaço aberto com sombra para os artesãos locais.

A escola está orientada de modo que a luz do sol não entre diretamente no espaço. O trabalho nas paredes divisórias gera um cobogó que filtra o vento intenso nos meses em que é necessário.

Escola Distrital Gerardo Molina
O projeto começa como um sistema modular capaz de se adaptar a situações topográficas, urbanas ou programáticas. Foram então propostas duas estratégias de projeto baseadas em protocolos e na construção de um sistema adaptativo.

Baseava-se na combinação de módulos como peças únicas, concebidos como uma construção em cadeia onde cada um se relaciona com o seguinte. O sistema permite criar a forma do local ou adaptar-se a ela.

Seu primeiro objetivo foi potencializar as relações entre as partes e o local, com base na localização de cada módulo de salas de aula, possibilitando que cada um deles tivesse características independentes. O segundo buscou que o sistema de correntes atuasse de acordo com as condições do local na conformação dos espaços.

Em cada módulo são agrupadas três salas de aula, definindo um espaço pedagógico. As salas de aula especiais, no segundo nível, usam rampas para acessar o telhado que funciona como um terraço-mirante.
As salas de aula, feitas com painéis móveis, se relacionam e se comunicam com o exterior, dependendo das condições, intenções espaciais ou climáticas.

Um dos módulos abriga os serviços gerais e a enfermaria e pode ser usado pela comunidade. No outro,

The school also includes a multipurpose classroom zone and sports facilities, which together form a rooftop entry terrace/forecourt, a welcoming space that connects to the site's various levels.

Montessori School
Located in the municipality of Rionegro, in the department of Antioquia, Colombia, the Escuela Montessori was designed in response to the site's varied topography and existing native plant species, key elements that shaped the distribution of the school across the landscape.

The school's urban plan is rooted in the idea of encouraging movement through both the campus and its surrounding environment, while creating spaces that support student interaction at a variety of levels. Public space is conceived as a dynamic educational setting, enabling classes to take place anywhere on campus. This approach encourages students to engage with their environment and develop a deeper connection to nature.

The classroom buildings are situated on higher ground, near a stream that crosses the site, while the sports facilities are located on the lower, flatter portion. Each building is circular, with a central courtyard used for educational and recreational activities. These buildings are linked by covered outdoor walkways, forming a dispersed campus composed of distinct yet interconnected elements.

Materiality was central to defining the school's character. The design favored uncoated, warm materials chosen for their tactile quality and their ability to age gracefully over time.

The concept of a "garden in motion" was promoted to foster and facilitate a meaningful relationship between people and nature.

Siete Vueltas Rural Educational Institution

estão concentradas a pré-escola e a brinquedoteca. O material é de alta resistência, fácil manutenção e durabilidade, com telhados e paredes de concreto.

Colégio Pies Descalzos
Foi projetado para a Fundação Pies Descalzos em Loma del Peyé, na cidade de Cartagena, Colômbia.

Buscou otimizar as condições de vida das pessoas, gerando alternativas de desenvolvimento pessoal e comunitário baseadas na utilização da maioria dos conceitos de sustentabilidade, que garantissem o conforto dos usuários, utilizando o mínimo de recursos.

Seu projeto foi concebido como a sequência e a inter-relação de cinco hexágonos, definidos por um perímetro de dois níveis e um pátio central de atividades, onde os contornos constroem uma circulação perimetral e abrigam as salas de aula, enquanto os pátios, com várias espécies de árvores e vegetação, formam um microclima, buscando uma arquitetura de apropriação, leve e tranquila.

A pré-escola está localizada em um pátio separado dentro de um hexágono menor. A biblioteca tem a autonomia necessária para funcionar fora do horário escolar.

O ensino fundamental e o ensino médio estão localizados em dois hexágonos conectados verticalmente por uma rampa central e escadas.

As salas de aula especializadas são elementos em balanço, com grandes janelas para reforçar a conexão visual com a cidade.

Possui ainda uma área de múltiplas salas de aula e de serviços esportivos que forma em seu terraço uma praça de acesso e recepção relacionada aos níveis do projeto.

Escola Montessori
O projeto está localizado no município de Rionegro, no

The Siete Vueltas Educational Institution, a rural public school, was built in the semi arid landscape and near flat terrain of San Juan de Urabá, replacing older buildings that had fallen into serious disrepair. Organized around a large play area and a soccer field, the school is made up of modular buildings arranged in a polygonal perimeter, with interior-facing corridors and closed, understated façades on the exterior.

A reinforced concrete frame supports walls made of perforated blocks and metal roof beams. All classrooms are single story, feature cross ventilation, and open toward distant views of the landscape. From afar, the building appears as a distinctive mark in the terrain.

Campo Verde Preschool
Campo Verde Preschool, an early childhood center, is located in the locality of Bosa, in southern Bogotá, Colombia, at the edge of the consolidated urban grid, where the city gives way to the savannah.

The architecture was designed to establish a dialogue with the distant landscape, the hills, the savannah, and the river, while also presenting a clear stance toward the street. The project was conceived as a series of stacked volumes organized around an open space that frames the landscape. Each volume serves as a container for learning environments and extension areas, allowing the implementation of pedagogical strategies tailored to different stages of early childhood development.

The infrastructure was designed to support the comprehensive development of young children. The extension areas are flexible spaces that can accommodate a variety of activities.

The interplay between volumes creates spatial variations that enrich the project's layout, generating patios, terraces, and outdoor play areas connected through double-height spaces and interior balconies.

Public areas and services are located on the building's

departamento de Antioquia, Colômbia. Sua topografia diversificada e as principais espécies existentes são os elementos determinantes para a distribuição do projeto no território.

O planejamento urbano da escola Montessori parte da ideia fundamental de percorrer a escola e seu contexto, além de apresentar espaços para promover o relacionamento entre os alunos em diferentes escalas. O espaço público, visto como um cenário educacional e dinâmico, permite que as aulas sejam ministradas em qualquer lugar da escola, aproximando os alunos de seu entorno e promovendo sua capacidade de interação com a natureza. As áreas das salas de aula estão localizadas na parte alta, perto do riacho que atravessa o terreno, e as áreas esportivas na parte baixa e plana do terreno. Cada edifício é um círculo com um pátio central utilizado para fins educacionais e recreativos, que se articula com o seguinte por meio de corredores externos cobertos, formando um complexo disperso entre todos eles.

A materialidade foi um dos elementos fundamentais do projeto para determinar sua imagem principal, buscando materiais sem reboco e quentes, e considerando sua capacidade de envelhecimento.

A ideia de um jardim em movimento foi promovida para incentivar e facilitar a relação humana com a natureza.

Instituição Educacional Rural Siete Vueltas
A Instituição Educacional Rural Siete Vueltas está localizada na paisagem semiárida e em um terreno quase plano do município de San Juan de Urabá, e foi construída substituindo edifícios anteriores em condições muito ruins. Em torno de uma ampla área de jogos e de um campo de futebol, os edifícios modulares formam um perímetro poligonal, com corredores na parte interna e fachadas silenciosas na parte externa. Uma estrutura de pórticos de concreto armado recebe paredes de blocos vazados e vigas metálicas de cobertura. Todas as salas de aula de um andar têm ventilação cruzada e desfrutam da paisagem distante. De longe, o edifício se comporta

first level, with the ability to open directly onto the courtyards and the surrounding landscape. Built with modest means and rooted in its context, the project employs simple, locally appropriate materials and techniques that ensure long-term community ownership and durability.

Renovation of Colegio 29 de Noviembre
Colegio 29 de noviembre, a public school in the rural settlement of Nueva Colonia, Turbo, Colombia, was originally built in 2010. At the time, it was one of the few public facilities in a community marked by high levels of poverty and limited access to basic services.

The school's original classrooms were dark and overheated, closed off from the outside and lacking ventilation. The roofs retained water, causing persistent leaks.

In 2018, in partnership with the Fundafrut Foundation, the school underwent a renovation that expanded the facilities and significantly improved learning conditions. The intervention adapted the existing building to local climatic conditions by extending the roof and adding overhangs that shade the façades and corridors. Openings were added to create cross-ventilation and natural lighting, and the central courtyard was leveled to create a space for a playground and sports court. Existing windows were enlarged to better align the building's scale with that of the children.

New, more publicly oriented spaces were added, including access areas, restrooms, a kitchen, a dining hall, and workshop spaces, designed to be used not only by students but also by the wider community.

The project not only addressed structural and functional shortcomings of the original building but also fostered a renewed sense of engagement among students, encouraging them to make fuller use of their school environment/facilities.

21 Early Childhood Centers in Atlántico
The department of Atlántico is a region of vast plains,

como um marco singular na paisagem.

Jardim de Infância Campo Verde
O Jardim de Infância Campo Verde está localizado na localidade de Bosa, ao sul de Bogotá, Colômbia, no limite da área urbana consolidada, onde termina a cidade e começa a savana.

Sua arquitetura buscou estabelecer um diálogo com a paisagem distante, as colinas, a savana, o rio, e gerar uma posição clara frente à rua.

O projeto foi concebido como uma série de volumes empilhados em torno de um recinto que se abre para a paisagem, onde cada um atua como um contêiner para ambientes de aprendizagem e áreas de extensão, possibilitando a implementação de estratégias pedagógicas de acordo com o momento de desenvolvimento das crianças.

Sua infraestrutura é projetada para promover o desenvolvimento integral das crianças na primeira infância.

As áreas de extensão são espaços transformáveis que permitem uma variedade de atividades.

A relação entre os volumes gera variações que alimentam o sistema espacial do projeto, criando pátios, terraços e áreas de extensão para jogos, conectados por pé-direito duplo e varandas internas.

As áreas públicas e os serviços estão localizados no primeiro nível do edifício, com a possibilidade de abertura para os pátios e a paisagem. A construção austera está de acordo com o local, utilizando materiais e técnicas simples, típicas da área, para garantir sua apropriação e estabilidade ao longo do tempo.

Reciclagem do Colégio 29 de Noviembre
O Colégio 29 de Noviembre foi construído em 2010, no território de Nueva Colonia, Turbo, Colômbia. Era uma das

major rivers, and variable climatic conditions. It is also a context marked by poverty and a lack of public infrastructure, leaving communities vulnerable to flooding and diminished quality of life.

In response, the government proposed the construction of 21 early childhood centers to replace infrastructure damaged by floods and to expand the limited educational coverage for young children. The main challenge was to develop a solution that could be implemented quickly and affordably, while meeting strict timeframes and budget constraints.

The result is a modular, systematic design that allows the early childhood centers to be deployed across a variety of settings. Rather than a fixed architectural object conceived for one specific location, this project functions as an open modular system capable of adapting to a range of topographic, urban, and programmatic conditions. The design draws on the concept of play as a spatial strategy to encourage new cognitive experiences.

Each learning space is presented as an independent, self sufficient module, built using a fast and simple construction method. This enables the system to respond flexibly to different site conditions and programmatic needs, while integrating easily into its surrounding context.

Costa Rica
Finca La Caja Public School
Located in La Carpio, a community in the district of La Uruca to the west of San José, Costa Rica, Escuela Finca La Caja was built in two phases. The first phase included two three-story buildings separated by a central courtyard. This stage incorporated administrative areas, waiting rooms, 36 classrooms, five restroom blocks, two computer labs, three special education classrooms, three cafeterias, and a library. The second phase added a facility for sports and cultural activities, along with a parking area and a 600m² outdoor court. The buildings are connected by ramps, stairs, and an elevator, in full compliance with universal accessibility standards.

poucas infraestruturas públicas em uma localidade com altos índices de pobreza e deficiências de serviços.

Originalmente, suas salas de aula eram escuras e muito quentes, fechadas para o exterior e sem ventilação; seus telhados vazavam devido à retenção de água. Em 2018, juntamente com a fundação Fundafrut, o edifício foi reformado, ampliando-o e melhorando as condições para os alunos.

O edifício existente foi adaptado às condições climáticas da área, ampliando o telhado existente e gerando beirais para sombrear as fachadas e corredores, as fachadas foram abertas para gerar ventilação cruzada e iluminar os espaços, e o pátio central foi nivelado criando um espaço para uma quadra e jogos infantis e conciliando a escala do edifício com a das crianças, ampliando as janelas existentes.

Novos espaços foram criados com um programa mais público e diversificado, construindo espaços de acesso, banheiros, cozinha, refeitório e oficinas, para serem usados não apenas pelos alunos, mas também pela comunidade.

O projeto conseguiu resolver não só os problemas de construção e disposição do antigo edifício, mas também motivou os alunos a utilizarem as instalações da escola de forma mais intensiva.

21 Pré-escolas do Atlântico
O departamento do Atlântico é uma região de vastas planícies, grandes rios e condições climáticas variáveis. É também um contexto marcado pela pobreza e pela falta de infraestrutura pública, o que gera vulnerabilidade a inundações e a qualidade de vida.

A proposta do governo foi impactar a região com vinte e um jardins de infância para substituir a infraestrutura afetada pelas inundações e expandir a escassa cobertura educacional para a primeira infância. O principal desafio era encontrar uma maneira rápida e econômica de desenvolver os jardins de infância cumprindo os prazos e orçamentos.

The design expresses a sense of hope and aspiration through its spatial concepts, use of color, and vegetation. A perimeter wall encloses the school, incorporating vertical gardens and school vegetable patches that create microclimates and contribute to low energy consumption. The architectural approach achieved sustainability through passive strategies such as façade orientation and solar protection.

According to Costa Rica's building code, the school is classified as a Type "B" building, and as Type "E" under international standards. Its structure is earthquake resistant, built with reinforced concrete walls. Recently inaugurated, the school serves 1.700 students and has significantly improved access to quality education in the community.

Ecuador
UEPM (Unidad Educativa Marista) Classroom Blocks
This project focused on expanding the classroom blocks of the Unidad Educativa Marista to meet growing student demand in the El Inca neighborhood, in the north-central area of Quito, Ecuador.

A series of meetings with school authorities, teachers, and planners was held to discuss standards and guidelines that would shape the design strategy. The goal was to develop a coherent aesthetic that both reflected the efficient use of resources and aspired to architectural rigor, balance, and consistency. The design aimed to create a low impact platform as a foundational landmark, placing regular, independent volumes in a way that organized the void while incorporating flexible components capable of adapting to the site and the existing buildings. This platform became the guiding element of the project.

The result was an S-shaped piece composed of five modular blocks, separated by joints/expansion joints and connected by bridges, forming a flexible and adaptable system. The volumes were arranged to enable free circulation on the ground level. A central elevated block continues the spatial flow from the existing buil-

Trata-se de um projeto modular e sistemático que deixa os jardins de infância implantados em uma variedade de ambientes. Mais do que um objeto arquitetônico pensado em termos únicos de lugar e localização específicos, esse é um sistema aberto de módulos, capaz de se adaptar a diferentes circunstâncias topográficas, urbanas e programáticas. A ideia de brincar é usada como um conceito espacial que apoia a busca de novas experiências cognitivas.

Os espaços pedagógicos são apresentados como módulos independentes e autossuficientes, que compartilham um processo de construção rápido e simples. Isso permite que o sistema funcione de acordo com as diferentes condições espaciais do programa e possibilita sua articulação com o contexto livremente.

Costa Rica
Escola Finca La Caja
A escola está localizada em La Carpio, comunidade no distrito de La Uruca, a oeste de San José, Costa Rica. A primeira etapa compreendia dois edifícios de três andares, separados por um pátio central, com áreas administrativas, salas de espera, trinta e seis salas de aula, cinco blocos sanitários, dois laboratórios de informática, três salas de aula para educação especial, três refeitórios e uma biblioteca. A segunda etapa incluiu um edifício para atividades esportivo-culturais, com uma área de estacionamento e uma quadra externa de 600m² para atividades. Os edifícios são conectados por rampas, escadas e um elevador, respeitando as diretrizes de acessibilidade universal.

O projeto expressa ilusão e esperança, aplicando conceitos espaciais, cores e vegetação. É cercado por um muro perimetral que cria espaços com jardins verticais e hortas escolares, gerando microclimas e promovendo baixo consumo de energia. A proposta arquitetônica alcançou a sustentabilidade por meio de estratégias passivas, como a orientação das fachadas e a proteção solar.

É classificado de acordo com o código de construção

dings toward the new courtyards and includes a large, flexible covered space that supports academic practice and learning methodologies in the school's main outdoor courtyard.

Nueva Esperanza Community Learning Space
In 2007, in Manabí, Ecuador, the Nueva Esperanza School began as a 12m² cabin, an initiative organized by the community of Puerto Cabuyal. It adopted a teaching model aimed at encouraging autonomous, exploratory, and creative learning.

By 2009, the school had expanded, incorporating local construction techniques and relying on community-sourced materials and labor. The design reflected the school's educational approach and the values of the people building it.

Between 2011 and 2013, the community expanded the project to include spaces for older children, a community center, a library, a youth area, a preschool, and housing for visiting teachers. Additional public and productive spaces, such as a chapel and areas for tourism, were also added.

Because the materials used had a limited lifespan, in 2016 the community chose to dismantle the school and rebuild it, identical in function, right next to the original. This process preserved local building knowledge and helped pass it down from one generation to the next.

The project became known as Las Tres Esperanzas, The Three Hopes. These three stages of construction shaped an educational space not only for children and adolescents, but for the entire community.

Milenio Paiguara Educational Facilities
The Unidades Educativas del Milenio are educational facilities promoted by the Ecuadorian government to bring infrastructure to rural areas that previously lacked access to quality educational services. These centers are intended to serve entire communities, offering access to a library, health

da Costa Rica como um edifício do tipo "B" e, de acordo com as normas internacionais, do tipo "E". Sua estrutura é resistente a terremotos, com paredes de concreto. Recentemente inaugurada, a escola abriga 1.700 alunos, melhorando a educação na comunidade.

Equador
Salas de aula da UEPM (Unidade Educacional Marista)
O projeto foi baseado na ampliação das salas de aula para atender à demanda dos alunos da Unidade Educacional Marista, no centro norte de Quito, no bairro de El Inca, Equador.

Foram realizadas várias reuniões com autoridades, professores e planejadores para discutir parâmetros e normas para estruturar as estratégias de projeto e concluir sobre a conformação de uma estética que identifique a otimização de recursos no trabalho e, por sua vez, aspire ao rigor, ao equilíbrio e à constância na produção de um fato arquitetônico. Buscou-se estabelecer uma plataforma de marco inicial de baixo impacto ambiental, deslocar blocos independentes e regulares para ordenar o vazio e incorporar dispositivos flexíveis que se adaptassem ao local e às construções existentes, definindo essa plataforma como a linha de orientação do projeto.

Foi assim concebida uma peça em "S", com cinco blocos modulares, separados por juntas e unidos por pontes, para desenvolver, desta forma, um sistema flexível e adaptável.

Os volumes foram articulados para gerar um deslocamento livre no andar térreo. O bloco central elevado dá continuidade ao percurso dos blocos existentes para os novos pátios e inclui um grande espaço flexível e coberto que fortalece as atividades de prática acadêmica e metodologia no pátio da escola.

Espaço de Aprendizagem Comunitário Nueva Esperanza
Em 2007, em Manabí, Equador, em uma pequena cabana de 12m², nasceu a Escola Nueva Esperanza, uma iniciativa

clinic, auditorium, cafeteria, classrooms, and sports fields.

The Paiguara Center is located in San Juan de Gualaceo, in the province of Azuay, on steeply sloped terrain surrounded by mountains and near the Santa Bárbara River.

The construction was based on a modular approach that would allow for spacious classrooms, laboratories, and offices, with flexible spaces that can be easily expanded in the future. The structure is made of reinforced concrete slabs and columns, with exterior walls built from local stone and exposed brick. The building's orientation required an effective solar shading system to ensure proper natural lighting while preventing direct sunlight from entering classrooms and work areas. A covered vestibule provides access to the different areas of the school while maintaining a strong connection to the surrounding geography.

Special care was taken in each classroom to frame views of the landscape, so that the river, mountains, and vegetation could become an integral part of the teaching and learning experience.

Spain
Colegio Imagine Montessori School
This project marks the first phase of the Colegio Imagine Montessori School, a broader plan that includes ten classrooms, a kitchen, service installations, and storage spaces. A second phase includes the entrance and administrative areas. The building is located in the residential neighborhood of Valterna, in Paterna, Valencia.

Students arrive by crossing a pine forest via elevated walkways. The building's interior follows an S-shaped layout to define outdoor spaces: a plaza to the west and a playground to the east, with classrooms oriented toward the ravine and the forest. Each classroom includes a vestibule with lockers and benches.

Triple-height vertical shafts—called solar chimneys—were designed to enhance natural lighting and ventilation

que foi gerida pela comunidade de Puerto Cabuyal, com uma metodologia de ensino que buscava motivar a aprendizagem autônoma, exploratória e criativa.

Em 2009, a escola foi ampliada, aprimorando as técnicas locais de construção em seu projeto e aproveitando a gestão de materiais e mão de obra fornecidos pela comunidade local. O objetivo era criar um espaço de acordo com o modelo educacional proposto pela escola.

Entre 2011 e 2013, foi necessário um espaço para os meninos e meninas mais velhos, um centro comunitário, uma biblioteca, uma área para adolescentes, um jardim de infância e uma casa para professores convidados. Também foram criados novos espaços para uso público e produtivo, como uma capela e áreas para turismo.

Utilizando materiais com vida útil curta, em 2016, a comunidade decidiu desmontar a escola e construir uma nova para a mesma finalidade, montando uma semelhante ao lado. Isso permitiu preservar a tradição construtiva e transmiti-la de geração em geração.

O projeto foi denominado Las Tres Esperanzas. Essas três ações construtivas compõem o espaço educacional no qual não só se formaram e se formam meninos, meninas e adolescentes, mas no qual se forma toda uma comunidade.

Unidade Educacional do Milênio Paiguara
As Unidades Educacionais do Milênio são equipamentos educacionais promovidos pelo governo do Equador para levar às áreas mais rurais um tipo de infraestrutura que antes não tinham. Esses espaços são destinados às comunidades, dando-lhes acesso a uma biblioteca, um centro médico, um auditório, um refeitório, salas de aula e campos esportivos.
O Centro Paiguara está localizado em San Juan de Gualaceo, na província de Azuay, em uma área com declive acentuado, cercada por montanhas e próxima ao rio Santa Barbara.

A construção foi baseada em um módulo que permitisse

throughout the building. Outside, classrooms open onto terraces, small amphitheaters, and planted areas. The outdoor spaces are intentionally left in a natural state, with no artificial turf, encouraging students to engage directly with nature.

The project uses low-impact materials such as fired clay, wood, and concrete for the foundation. The structure is left exposed, with no cladding or suspended ceilings, allowing students and visitors to understand how the building was constructed. In this way, the architecture itself becomes an educational tool, integrated into the natural environment.

Arimunani School
The project began with a study of Mediterranean-style monasteries and how their interior courtyards created self-contained oases.

The site is not just the physical plot of land, but the surrounding environment. Similarly, the school is not merely a building—it is a symbiosis of nature and architecture, designed to allow learning to take place anywhere on the grounds.

The design process started with an analysis of local climate conditions: the direction of cold northern winds and sea breezes, ground surface radiation temperatures, and solar exposure. From this analysis emerged a series of design strategies to transform the site into a climatic refuge. The proposal combined both architectural and landscape-based interventions to mitigate extreme environmental conditions.

The school is designed to shield itself from harsh summer sun through tree shading and overhangs. The classrooms are pass-through spaces, allowing sea breezes to flow naturally in summer, while also providing good natural lighting without artificial sources and capturing solar gain during winter. The building's interior courtyard functions as a climatic oasis that connects directly to the classrooms.

The school was built using biosphere sourced materials

amplos espaços em salas de aula, laboratórios e escritórios. Possui espaços flexíveis e facilmente expansíveis no futuro. Sua estrutura é feita de lajes e pilares de concreto armado, com elaborados fechamentos externos de pedra local e paredes de tijolos aparentes. A orientação do edifício exigia um sistema de proteção solar que permitisse uma iluminação adequada e, que, por sua vez, impedisse a entrada direta de luz solar nas salas de aula e nos espaços de trabalho. Um vestíbulo coberto fornece acesso às diferentes áreas do edifício sem quebrar a relação geográfica.

Em todas as salas de aula, a vista da paisagem foi cuidadosamente tratada, de modo que o rio, as montanhas e a vegetação pudessem fazer parte do processo de ensino e aprendizagem.

Espanha
Colégio Imagine Montessori School
A construção do Colégio Imagine Montessori School é a primeira fase de um projeto global, que inclui dez salas de aula, cozinha, instalações e depósitos. A segunda fase abrange a entrada e os espaços de administração. O edifício está localizado na área residencial de Valterna, em Paterna, Valência.

O objetivo é que os alunos acessem o local após atravessar uma floresta de pinheiros, por meio de passarelas elevadas. Para tanto, o projeto interno adotou um formato em "S" para criar espaços externos: uma praça a oeste e um pátio de jogos a leste, com salas de aula voltadas para o barranco e a mata. Cada sala de aula tem um vestíbulo com armários e bancos.

Espaços verticais de pé-direito triplo, chamados de coletores solares, foram projetados para melhorar a iluminação e a ventilação de todo o edifício. Do lado de fora, as salas de aula têm terraços, pequenos anfiteatros e árvores. Os espaços externos são naturalizados, sem grama artificial, para que os alunos interajam com a natureza.

O projeto utiliza materiais com baixa pegada ecológica,

to reduce the embodied energy of the construction. Radiata pine was used for both the structural system and carpentry.

A Baiuca Preschool
Escuela Infantil A Baiuca, a public early childhood center, is located on the edge of the urban center, where the town gives way to the rural landscape. The school is composed of a series of small, house-like volumes, echoing the clustered forms of nearby rueiros (small rural hamlets typical of the region).

The functional layout is defined by three longitudinal bands that respond to the specific needs of the program. To the north are the administrative and service areas; to the south, the classrooms; and in the center, a multipurpose hall and the primary circulation corridor of the building.

The main entrance is located on the east façade, the only one facing the street. Along the north façade, a service corridor was created for staff access, deliveries, and facilities maintenance.The central volume is modulated by a rhythmic interplay of rooflines and skylights, which animate and elevate the space; they soften acoustic impact and enhance natural light and ventilation.

The south wing houses the classrooms, broadly square in plan, with clearly defined zones for play, hygiene, and rest. The rest area, positioned toward the interior of the building, also supports audiovisual activities and enables the classroom to be organized into different learning environments.

The structural system is made of wood, with insulated exterior walls. The roof is composed of laminated wood, insulation, and zinc. Interior partitions are made of plasterboard, and the floors use industrial materials.

Preschool in Vereda de Estudiantes
Inspired by Alice in Wonderland, this early childhood education center was designed to transport its users into a world of contrasts, where imagination and reality, work and play, fun and responsibility all converge. It offers a sensory rich

como barro cozido, madeira e concreto para a fundação. A estrutura, sem revestimento ou tetos falsos, é visível, permitindo entender como a obra foi construída. Dessa forma, a construção buscou integrar-se ao ambiente natural, sendo um material didático por si só.

Escola Arimunani
Começou com o estudo dos mosteiros de tipologia mediterrânea devido à forma como construíam um oásis em seus pátios internos.

O local não é apenas o terreno, mas o ambiente que o cerca. A escola não é apenas o edifício, mas a simbiose entre a natureza e a arquitetura, buscando assim que o ensino possa ocorrer em qualquer lugar do terreno.

O projeto começou com a análise das condições climáticas do local, a direção dos ventos frios do norte e da brisa marítima, a temperatura de radiação do solo e a incidência solar.

Foram assim pensadas as ações necessárias para transformar o terreno em um refúgio climático. A proposta apresentou ações vegetais e arquitetônicas para neutralizar as condições climáticas extremas. Ele foi projetado para se proteger da radiação do verão por meio das sombras de árvores e dos beirais. As salas de aula são transitáveis para favorecer a circulação da brisa do mar no verão, têm boa iluminação dentro das salas de aula sem a necessidade de luz artificial e aproveitam a radiação no inverno. O pátio interno do edifício cria um oásis climático que se conecta diretamente com as salas de aula.

Foi construído com materiais da biosfera, para reduzir a energia incorporada do edifício.

A madeira de pinho radiata foi utilizada para a estrutura e carpintaria.

Escola Infantil A Baiuca
A escola está localizada no limite entre o centro urbano

environment shaped by varying scales, colors, and experiences, perceived from the perspective of young children while coexisting with the needs of adults. This dual experience demanded a twofold spatial scale tailored to each group.

At the heart of the school is a large central hall that functions as a covered public space, accessible from every classroom.

The design avoids changes in elevation and instead adopts a circular form, privileging a spatial logic based on topology rather than traditional layout. This approach made it possible to fit the required program into a challenging triangular site and to resolve a problematic orientation in which the building itself cast shadows over the playground. To address this, the playground was relocated to the rooftop.

Access becomes a playful experience: children are introduced to the building through a slow vertical ascent via a ramp that wraps around the perimeter of a freestanding cylinder containing the school's service areas.

Classrooms are oriented to the southeast to maximize natural light, while administrative areas, offices, and support facilities are located to the northwest, with circulation and access organized independently.

Reggio School
The design of Escuela Reggio was conceived as a complex ecosystem, one that enables students to take charge of their own learning through a process of collective, autonomous experimentation. The goal was to move beyond the sustainability paradigm and approach ecology as a framework where environmental impact, material flows, and pedagogical practices intersect through architecture.

The school is located adjacent to the linear public park of Valdebebas, minimizing both its construction footprint and land use by extending its curricular activities into the park. Education unfolds as a social interaction process, contributing to the activation of public space as a site of

e o início da área rural. É uma série de volumes que se unem como pequenas casas de alguns dos "rueiros" (clubes juvenis complementares à família e à escola) que ficam próximos ao local.

O esquema funcional é regido por três faixas longitudinais que reúnem as necessidades do programa. Ao norte, agrupam-se a administração e os serviços, ao sul, as salas de aula e, ao centro, a sala multiuso e um distribuidor geral do edifício.

O acesso principal é pela fachada leste, a única em contato com a rua. Ao longo da fachada norte foi proposta um corredor de serviço para a entrada de pessoal, suprimentos e manutenção das instalações.

O corpo central é modulado pelo jogo de coberturas e claraboias que animam e qualificam o espaço; elas suavizam o impacto acústico e favorecem a entrada de luz e ventilação naturais.

A faixa sul contém as salas de aula, sensivelmente quadradas, com uma parte de recreação lado a lado, uma área de higiene e outra de descanso. A área de descanso, voltada para o interior, facilita os usos relacionados ao audiovisual e estrutura a sala de aula em diferentes áreas.

Seu sistema estrutural é feito de madeira, com paredes isoladas nas fachadas. O telhado também é de madeira laminada, isolamento e zinco.

A construção contém divisórias de gesso cartonado e piso industrializado.

Escola de Infância em Vereda de Estudiantes
Inspirado em "Alice no País das Maravilhas", o projeto buscou transportar seus usuários para um mundo de sentimentos encontrados, onde imaginação e realidade, trabalho e lazer, diversão e responsabilidade se combinam. Um mundo de sensações, experiências, conjun-

intergenerational exchange.

On the ground floor are classrooms for the youngest students. Intermediate level classrooms are located on the upper floors, alongside water tanks and recycled soil systems that support a vertical interior garden, housed beneath a greenhouse like structure. Classrooms for older students are arranged around this garden.

The building operates as a restorative, living ecosystem that supports the broader ecological network of Valdebebas, collecting rainwater and redistributing it throughout the school.

Mexico
Casa del Niño Indígena
Casa del Niño Indígena is a residential facility for Indigenous children, located in Vícam, one of the eight Yaqui towns in the heart of the Sonoran Desert.

The project was developed around three guiding pillars: Design, Sustainability, and Creativity. Its core principles, design sustainably and think creatively, were implemented using passive bioclimatic architectural strategies. The spatial configuration of the entrance was designed to promote airflow, while preserving the existing trees. The building's orientation helped regulate indoor temperatures, and overhangs reduced direct sunlight and facilitated natural ventilation.

The materials used were regional, low impact, fast renewing, and locally sourced.

The project team worked closely with members of the Yaqui community. Many of the materials and supplies were produced in the town itself. These strategies aimed to foster a more equitable, sustainable, and healthy economic model for all.

Engagement with local leaders, members of the guardia tradicional (the community's traditional cultural authority), artisans, elders, teachers, mothers, children,

tos de escalas e cores que é percebido pelas crianças, coexistindo com os adultos, o que torna necessário o uso de uma escala dupla adaptada a cada um deles.

O grande hall central funciona como um espaço público coberto, acessado por todas as salas de aula.

Não há presença de elevações e foi escolhida a figura circular, onde predomina um espaço concebido topologicamente. Isso possibilitou adaptar a área necessária a um terreno triangular de difícil utilização e solucionar uma má orientação, na qual a própria escola projetava sombra no pátio de jogos. Por esse motivo, o pátio de jogos foi colocado no terraço. O acesso se torna um jogo para conduzir as crianças por uma passagem vertical que sobe lentamente, uma rampa que percorre o perímetro do cilindro livre que contém as instalações da escola.

As salas de aula estão localizadas a sudeste para aproveitar ao máximo a luz solar. A administração, os escritórios e as instalações estão localizados a noroeste, onde a movimentação e o acesso são independentes.

Escola Reggio
O projeto da Escola Reggio foi concebido como um ecossistema complexo que permite aos alunos direcionar sua própria educação por meio de um processo de experimentação coletiva autônoma, visando superar o paradigma da sustentabilidade para se relacionar com a ecologia como uma abordagem na qual o impacto ambiental, a mobilização de materiais e as pedagogias se cruzam por meio da arquitetura.

Está localizado adjacente ao parque público linear de Valdebebas, o que minimizou sua construção e o uso do solo ao expandir seus cursos curriculares para o parque público para que a educação seja realizada como um processo de interação social, contribuindo para a ativação do espaço público como um lugar de interação intergeracional.

and visitors made it possible to understand and interpret the community's worldview in a meaningful way.

María Montessori Mazatlán School
Located in the city of Mazatlán, in the state of Sinaloa, Mexico, Colegio María Montessori was conceived as a village, imagining each classroom as a cell and establishing spatial rules that allow it to generate its own fabric: a landscape of small villas that, in the absence of a surrounding urban context, creates its own courtyards and pathways.

The project is rooted in a classroom typology that is not linear, but concentric, designed to foster dialogue between children and adults, with no side taking precedence over another.

The second driving force behind this learning environment is Mazatlán's coastal climate. A double envelope/outer structure helps temper the region's heat, forming a system of shaded walkways and layered, looping corridors. The concrete structure is wrapped and completed by a secondary shell made of clay. Because of its geometry, this outer skin eliminates the need for conventional windows. Instead, it is perforated with simple, economical triangular openings, built from prefabricated lintels, offering filtered long views and responding naturally to different heights and perceptual scales.

A hexagonal grid defines the project's growth strategy, supporting phased construction and connecting classrooms, courtyards, and walkways. Colegio María Montessori de Mazatlán is both a space for community and for learning, shaped by a spatial logic that is clear, intentional, and playful.

José María Morelos Rural Public Primary School
Following a major earthquake that struck in September 2017, more than 200 schools in the state of Puebla were severely damaged. This prompted the development of new school projects in Santa Isabel Cholula and San Martín Tlamapa, in collaboration with private sector partners IENOVA and GDI.

Given the urgency, the schools were designed using a modular system built from galvanized steel, which could be adapted to a range of site conditions and classroom needs. All materials were selected for their durability and low maintenance over time.

The layout was based on two core modules: one for the structural frame (columns and beams) and another for the interior spaces, organized within a clear grid system. The roofs were designed to bring in overhead natural light (clerestory lighting) and ensure cross ventilation, regardless of classroom orientation. The roofs also function as part of a rainwater harvesting system, allowing the water to be collected, treated, and reused on site.

The new school was built on the same site as the previous one, using the axis of the existing sports field/court to guide the design. Classrooms are arranged around a central courtyard, with the library serving as its focal point, creating a shared heart for the school community. Service buildings (restrooms, kitchen, storage) were placed parallel to the existing court and the new entrance plaza. Remaining undamaged buildings were repurposed for administrative offices, computer labs, and multipurpose rooms.

Paraguay
American School of Asunción STEAM
In 2001, The Guardian published a survey inviting school-aged children to describe their dream school. The results were compiled into the "Children's Manifesto," featured by the newspaper and later published as a book titled The School I'd Like: Children and Young People's Reflections on Education for the 21st Century.

Children and youth between the ages of 4 and 18 identified a number of features, principles, and values they believed essential for a meaningful academic experience:

–A dynamic school with a direct relationship to nature,

No térreo estão localizadas as salas de aula dos alunos mais jovens, enquanto nos níveis superiores estão as salas de aula das turmas intermediárias, que coexistem com tanques de água e terra reciclada que alimentam um jardim interno que chega aos níveis superiores sob uma estrutura de estufa. As salas de aula para os alunos mais velhos são organizadas em torno desse jardim interno.

O edifício funciona como um ecossistema vivo e restaurador que contribui para o cuidado do sistema terrestre mais amplo de Valdebebas. Coleta a água da chuva e a distribui por todo o edifício.

México
Casa del Niño Indígena
A Casa del Niño Indígena é um edifício que funciona de abrigo para crianças indígenas, localizado em Vícam, uma das oito aldeias Yaqui no centro do deserto de Sonora.

O projeto foi realizado por meio de quatro eixos: Design, Sustentabilidade e Criatividade. Os princípios básicos do projeto são criar de forma sustentável e pensar de forma criativa, utilizando as diretrizes da arquitetura bioclimática passiva. A configuração espacial do acesso permitiu o fluxo de ar e foi projetada para manter as árvores existentes. A orientação ajudou a regular a temperatura interna, enquanto as saliências permitiram reduzir a luz solar direta e a circulação de ar.

Os materiais utilizados foram regionais, de baixo impacto ambiental, rápida renovação natural e produzidos localmente.

A equipe de trabalho incluiu membros da comunidade Yaqui. Os materiais e alguns insumos foram feitos na mesma aldeia. Essas estratégias buscavam promover um modelo econômico mais equitativo, sustentável e saudável para todos.

A aproximação com os líderes e a guarda tradicional, artesãos, anciãos, professores, mães, crianças e visitantes, permitiu a compreensão da cosmovisão local e sua interpretação.

Colégio María Montessori Mazatlán
O Colégio María Montessori, localizado na cidade de Mazatlán, em Sinaloa, México, nasceu como uma aldeia, imaginando a sala de aula como uma célula e estabelecendo regras que lhe permitem formar o campo, a paisagem de pequenas aldeias que, na ausência de um tecido urbano vizinho, tecem suas próprias praças e ruas.

A origem desse conjunto baseia-se em uma sala de aula não linear, mas concêntrica, que pode estimular um diálogo entre adultos e crianças e onde nenhum dos lados domina o outro.

A outra força motriz desse espaço de aprendizagem é o clima da cidade de Mazatlán. Um corpo duplo suaviza o clima quente da costa do Pacífico e constrói, por meio da adição, um deambulatório de percursos múltiplos e surpreendentes. A estrutura de concreto é protegida e completada por outra feita de argila. O segundo limite e sua geometria não permitem "janelas". Ela é perfurada por meio de triângulos simples e econômicos, baseados em lintéis pré-fabricados, que oferecem vistas longas e filtradas e reconhecem naturalmente as diferentes alturas e escalas de percepção. O hexágono estabelece uma ordem de crescimento, que também pode ser traduzida em fases de construção, para os espaços internos, os pátios, para comunicar as passarelas. A Escola Maria Montessori em Mazatlán é um local de comunidade e aprendizado construído a partir de uma ordem de espaço clara e lúdica.

Escola Pública de Ensino Fundamental Rural José María Morelos
Devido a um grande terremoto em setembro de 2017, mais de 200 escolas do estado foram severamente danificadas, o que levou ao desenvolvimento dos projetos em Santa Isabel Cholula e San Martín Tlamapa, juntamente

to learn from it and coexist with it.
–A school filled with natural light, open spaces, and bright walls.
–A place where learning happens through hands-on experiences, experimentation, and exploration.
–A school without walls, encouraging connection with the outdoors and providing gardens to explore.

Ten years later, The Guardian repeated the survey nationally to understand how students' expectations of the ideal school had evolved. The findings revealed that little had changed. While some participants suggested incorporating digital platforms into the learning process, the consistent, unifying theme remained the desire for real, first-hand learning opportunities, experiences that cannot unfold solely within a traditional classroom.

New aspirations included the integration of board games such as chess, greater interaction with the natural environment, and the creation of greenhouses for growing vegetables and fruit.

Peru
Escuela Infantil en la Comunidad de Cerro Colorado
Following the severe floods that affected Arequipa in 2013, the NGO All Hands and Hearts led the reconstruction of the Villa Magisterial School, located in the Cerro Colorado community in the northern sector of the city. In Peru, these "conos" are informal settlements formed by internal migrants, often marked by environmental degradation and a lack of urban planning.

The project required a deep understanding of the site, its cultural traditions, and local construction practices. This was achieved through a series of participatory meetings with community members and educators to identify their specific needs.

The area's identity reflects a convergence of cultures and building techniques, ranging from bamboo roofing to brick and timber walls. This led the design team to embrace a concept that highlights the use of natural materials such as exposed brick and concrete.

The new building, materially rooted in its surroundings, closely follows the layout of the original school while improving natural lighting, cross ventilation, and spatial flexibility. The result is a shared space that meets the needs of the community and reinforces children's sense of identity—transforming memory and culture through architecture.

The core challenge was to deliver dignified facilities with limited resources, affirming that architectural quality is not defined solely by budget, but by the cultural value it contributes to its surroundings.

Alto Anapati Preschool
This preschool project was developed in the native Nomatsiguenga community of Alto Anapati, located in the central jungle of Peru. The design process took an ethnographic approach, grounded in participatory workshops with the local community.

In the first stage, "observation workshops" were held to understand local teaching dynamics, revealing the cultural importance of outdoor learning environments as part of everyday spatial practices. In the second stage, community roundtables explored the principles of "buen vivir" (living well) among Indigenous peoples, identifying the school as the heart of the community, a site for safeguarding knowledge and the Nomatsiguenga territory.

The school was located at the entrance to the community and structured into two volumes. The southwest block houses the main entrance, a multipurpose room connected to an outdoor "forest classroom," administrative areas, kitchen, and restrooms. The east block contains the classrooms, which open to the outdoors through sliding glass panels. The enclosure systems were designed as porous boundaries that dissolve the line between interior and exterior, making the school feel like part of the

com as empresas IENOVA e GDI.

Entendendo a urgência dos projetos, optou-se por projetá-los com um sistema modular, com uma estrutura de aço galvanizado adaptada às diferentes condições programáticas e geométricas dos locais.

Optou-se por materiais de baixa manutenção, a fim de garantir sua conservação ao longo do tempo. A composição surgiu de um módulo comum para os pórticos e outro para os espaços internos inscritos em uma grade. Os telhados introduzem luz zenital e permitem a ventilação cruzada para o interior, em qualquer orientação dos espaços. Ao mesmo tempo, fazem parte de um sistema de captação de água da chuva para tratamento e reutilização.

No mesmo local, o novo projeto foi construído utilizando o eixo da quadra existente como o eixo de composição do complexo. As salas de aula foram dispostas em torno de um grande pátio central articulado pela biblioteca, criando o coração do projeto. Os módulos de serviço foram dispostos paralelamente entre a quadra existente e a praça de acesso. Os espaços não destruídos foram adaptados para salas de administração, de informática e multiuso.

Paraguai
American School of Asunción STEAM
Em 2001, o jornal The Guardian publicou uma pesquisa convidando crianças em idade escolar a sugerir a escola dos seus sonhos.

O resultado foi o "Children's Manifesto", publicado pelo jornal, e um livro intitulado
"The School I'd Like. Children and Young People's Reflections on the Education for the 21st Century". Crianças e jovens de 4 a 18 anos declararam em 2001 que as seguintes características, princípios e valores eram importantes para sua educação no ambiente acadêmico:
-Uma escola ativa, com uma relação direta com a natureza para aprender e conviver com ela.
-Uma escola com muita luz, espaços abertos e paredes claras.
-Um lugar onde se aprende por meio da experiência, da experimentação e da exploração.
-Uma escola sem paredes, para poder ter contato com o mundo exterior e jardins para explorar.

Dez anos depois, em um exercício semelhante, o The Guardian relançou a pesquisa no âmbito nacional. O objetivo era analisar a mudança nos desejos da escola ideal. Ao coletar os dados, ficou evidente que os desejos haviam mudado pouco. Apesar das sugestões de incorporação de plataformas digitais ao processo educacional, o que permaneceu consistente foi o desejo unânime de manter oportunidades de "aprendizagem real" em primeira mão, que não podem ocorrer apenas em uma sala de aula.

A incorporação de jogos de tabuleiro, como o xadrez, o aprendizado sobre o ambiente natural e até mesmo a criação de estufas para o cultivo de legumes e frutas eram os novos desejos.

Peru
Escola Infantil na Comunidade de Cerro Colorado
Após as enchentes que atingiram Arequipa em 2013, a ONG All Hands and Hearts reconstruiu a escola Villa Magisterial, localizada na comunidade de Cerro Colorado, no "cono norte" da cidade. Os "conos" no Peru são assentamentos formados por imigrantes, caracterizados por serem áreas degradadas e sem planejamento urbano.

Foi necessário conhecer o local, suas tradições e sistemas construtivos por meio de inúmeras reuniões participativas com a comunidade e os professores para entender suas necessidades.

A identidade do ambiente é marcada por diversas

surrounding landscape.

Local materials, wood, clay brick, and stone, were used to support traditional craftsmanship and sustain local production practices.

El Huabo Primary and Secondary School
Located in the northern Peruvian jungle near the Ecuadorian border, El Huabo is a primary and secondary school serving more than 150 students from rural areas in the province of San Ignacio.

The school was founded in 1973 by the local community. The original classrooms, built with wood and adobe, were constructed by the families themselves and gradually improved over the years. However, by 2019, following frequent earthquakes in the region, the existing buildings had been declared structurally unsound and were to be torn down.

The project to rebuild the new primary and secondary school in the village of El Huabo was carried out between 2019 and 2022.

The new design includes two classroom blocks and one multipurpose module. The first block contains three primary classrooms, a teachers' room, and restrooms. The second block includes five classrooms. Each classroom opens to the outdoors through large sliding doors. The multipurpose module sits between the two blocks, creating a connection to the surrounding pedagogical gardens. An educational farm for growing coffee was also created in the outdoor space.

The new buildings are constructed with reinforced concrete and cement brick walls, topped with metal roofing and eco-friendly corrugated panels. The walkways are shaded by metal framed bamboo paneling. Doors and furniture were made of wood, built by students and their families.

culturas, onde coexistem técnicas construtivas que vão desde telhados de bambu até paredes de tijolo e madeira. Isso levou o escritório a adotar um conceito de projeto que valoriza os materiais em seu estado natural, como o tijolo e o concreto aparentes.

O novo edifício, materialmente ligado ao seu entorno, segue o modelo da escola existente, garantindo boa iluminação, ventilação cruzada e flexibilidade para mudanças no seu uso. Criou-se, assim, um espaço de convivência que satisfaz a comunidade e reforça a identidade das crianças, transformando sua memória e cultura por meio da arquitetura.

O desafio foi criar instalações dignas com recursos limitados, destacando que a qualidade arquitetônica não se mede apenas pelo custo, mas também pelo valor cultural que agrega ao entorno.

Escola Inicial Alto Anapati
O projeto da escola inicial de Alto Anapati, localizado na comunidade nativa de Nomatsiguenga, na selva central do Peru, foi desenvolvido a partir de uma perspectiva etnográfica por meio de oficinas participativas com a comunidade.

Na primeira fase, foram realizadas "oficinas de observação" para conhecer a dinâmica do ensino na comunidade, demonstrando a importância dos espaços de aprendizagem ao ar livre como parte do modo de habitar o espaço. Na segunda fase, foram criados grupos de trabalho para refletir sobre a boa vida dos povos indígenas, o que fez com que a escola fosse vista como o coração da comunidade, a alma da preservação do conhecimento e do território Nomatsiguenga.

O edifício foi implantado na área de acesso à comunidade, em dois blocos. No bloco sudoeste foi localizado o acesso principal, com uma sala multiuso conectada a uma "sala de aula florestal" ao ar livre, além da administração, cozinha e banheiros. A leste, ficaram as salas de aula, que se abrem para o exterior por meio de painéis

Uruguay
Los Pilares School
A new building was added to expand the school, connecting it to the two existing structures via a shared space called the "heart." The project centers students as protagonists of their own learning and future. Flexible classrooms and common areas allow spaces to adapt to changing needs.

The heart is the project's main, flexible, and multifunctional space, serving as a gathering point and the physical hub for a variety of activities. It functions simultaneously as a thoroughfare and a place to linger, to reflect, and to play. The space is distinguished by its height and the white curtain wall framing, as well as the interior finishes, which feature natural wood cladding and polished concrete floors.

The layout of the volumes separates primary and secondary students into dedicated areas. The design also includes a courtyard system that allows for two recesses to take place simultaneously. Because of their orientation, each courtyard receives different amounts of sunlight throughout the day.

The classrooms are organized into 42m² modules, paired together in a way that allows them to be combined into a larger 84m² space by opening acoustic movable walls. This configuration increases flexibility and supports a broader range of teaching and learning activities within the classroom.

Full-Time School ETC N° 300 Colonia Nicolich
ETC N° 300 was built under the Uruguayan Public School Support Project (PAEPU), which provides training for full-time school teachers and manages infrastructure for full-time schools (ETC for its initials in Spanish) nationwide. Uruguay's public education system has a long standing tradition of responding to social challenges with initiatives such as Open Air Schools and the Rural Program. Today's full time schools are tackling the challenges of a fragmented society and working to promote equity for children

de correr. Os fechamentos foram concebidos como limites que se dissolvem e conectam o interior com o exterior, para que a escola faça parte da paisagem.

Os materiais utilizados foram locais, baseados no uso de madeira, tijolos de argila e pedras, para manter viva a produção local e artesanal.

Escola de ensino fundamental e de ensino médio El Huabo
Localizada na selva do norte do Peru, perto do Equador, é uma escola de ensino fundamental e médio que recebe mais de 150 alunos da área rural da província de San Ignacio.

Foi fundada em 1973 pela vontade da comunidade; as primeiras salas de aula, feitas de madeira e adobe, foram construídas graças ao trabalho das famílias que, ano após ano, melhoraram sua infraestrutura. Em 2019, devido ao número de terremotos que ocorreram na área, foi ordenada sua demolição.

Assim nasceu o projeto da nova escola de ensino fundamental e médio para a aldeia El Huabo, realizado de 2019 a 2022.

Foram projetados dois blocos de salas de aula e um bloco multiuso. O primeiro, com três salas de aula para o ensino fundamental, sala de professores e banheiros, e o segundo, com cinco salas de aula. O modelo de sala de aula proposto é conectado ao exterior por grandes divisórias. O módulo multiuso está localizado entre os dois blocos de salas de aula, conectando o interior com os jardins pedagógicos. Além disso, uma fazenda educacional para o cultivo de café foi implementada no espaço externo.

Os blocos são feitos de concreto armado e tijolos de cimento, e o telhado é feito de metal e calamina ecológica. Os corredores são acompanhados por painéis com estrutura metálica e canas de bambu. As portas e os móveis são feitos de madeira pelos alunos e suas famílias.

living in poverty.

The school was established in response to local growth as the area transitioned from semi rural to urban, spurred by new housing and the development of an education hub. As the first institutional building in the area, the school marks the beginning of a broader community transformation. The goal was to design a solid, enduring structure that would grow more beautiful over time and provide a warm welcome to the new community.

The choice of exposed brick, deeply rooted in local architectural traditions, reflects an emotional connection to the culture. The school was designed around a U shaped courtyard that opens out to the rural landscape and is wrapped in a continuous brick envelope that offers protection and light filtering. The form and articulation of this envelope respond to the programmatic and orientation needs of the building, creating a generous entrance that also serves as a space for community gathering.

Full-Time School ETC N° 319 República Popular China
This full time school was developed as part of the Casavalle Basin Plan, a broader urban recovery and integration initiative, funded by the governments of Uruguay and China.

The Montevideo City Government donated the land for the school, located in the Borro neighborhood next to Palos Square and near the Center for Child and Family Services (CAIF).

The project falls under the PAEPU framework and is overseen by the National Public Education Administration (ANEP). The school includes nine classrooms for elementary students, three for early childhood education, a café, kitchen, and administrative offices, serving more than 300 children.

The building is organized in a U-shape around a central courtyard, distributed across three levels adapted to the site's natural slope. The early childhood classrooms are

Uruguai
Colégio Los Pilares
Surgiu a necessidade de expandir a escola com um novo prédio conectado aos dois prédios existentes, por meio de um espaço chamado "coração". O projeto coloca os alunos como protagonistas de sua própria educação e futuro. A flexibilidade nas salas de aula e nas áreas comuns permite que os espaços se adaptem às necessidades dos alunos.

O coração é o espaço principal, flexível e multifuncional do projeto, um centro de reuniões e suporte físico para diferentes atividades. Ao mesmo tempo, é um espaço de passagem e de convivência, de reflexão e de brincadeira. Destaca-se pela altura e pelos perfis brancos da curtain wall, bem como pelos materiais internos, que incluem revestimento de madeira natural e piso de concreto polido.

A disposição dos volumes permite que um seja dedicado aos alunos do ensino fundamental, enquanto o outro é para os alunos do ensino médio. Conta ainda com um sistema de pátios que permite dois recreios simultâneos. Devido à orientação, cada pátio adquire características particulares de luz solar durante o dia.

Os espaços das salas de aula são módulos de 42m², agrupados em pares, que podem ser facilmente unificados por meio de paredes acústicas móveis para criar um formato de sala de aula diferente com 84m². Isso proporciona maior versatilidade e flexibilidade dos espaços, potencializando o desenvolvimento de diferentes atividades dentro da sala de aula.

Escola de Tempo Integral Nº 300 Colonia Nicolich
A Escola de Tempo Integral Nº 300 foi implementada no âmbito do Projeto de Apoio às Escola Pública Uruguaia (PAEPU), que oferece treinamento para professores de Escolas de Tempo Integral e gerência sua infraestrutura em todo o país. As escolas públicas uruguaias têm uma rica tradição, respondendo às adversidades sociais com iniciativas como "Escolas ao Ar Livre" e o Programa Rural. As Escolas de Tempo Integral de hoje enfrentam o desafio

located on the lower level and face an exterior play area. The main entrance is located on the southern façade and features a central circulation axis that organizes the interior layout, including an exterior plaza/open forecourt, covered entry, and two service cores.

The façade was designed to reflect a human scale that resonates with the neighborhood. The intermediate floors and roof structures, conceived as three large horizontal planes, are complemented by vertical colored sunshades that span nearly the entire building.

The Garzón School
The Garzón School (TGS) is located on a 38-hectare site along a scenic stretch of Uruguay's southeastern coastline, often referred to as the "Golden Coast." Designed with a biophilic approach, the campus fosters a strong connection with nature, reimagining education beyond traditional models.

The school encourages curiosity and active learning. Students are at the center of their educational journey through six distinct learning zones: Mountain Top, Cave, Campfire, Spring, Hands-On Learning, and Movement. Each one supports different modes of learning and promotes autonomy.

The architectural design prioritizes sustainability through the use of local, eco-friendly materials. Distinct landscape features cultivate both identity and collaboration, while the architecture pays tribute to Uruguayan traditions with brick plazas and native vegetation.

The campus was designed to support self-directed learning, allowing curiosity to flourish through exploration. The "learning village," nestled within a eucalyptus forest, marks the beginning of each student's path. The spaces are integrated into the environment to promote well-being, and the sustainable buildings—constructed from wood using traditional Japanese techniques—ensure both durability and harmony with the landscape. This transformative edu-

de uma sociedade fragmentada e buscam melhorar a equidade para crianças em situação de pobreza.

Ela surgiu a partir do crescimento da área, que deixou de ser semirrural e passou a ser urbana, o que levou a novas moradias e a um polo educacional. Essa escola é a primeira construção institucional da área, marcando o início de uma transformação comunitária. Foi projetado um edifício sólido, que seria embelezado com o tempo e proporcionaria aconchego à nova comunidade.

O tijolo aparente, com uma longa tradição arquitetônica, reflete uma relação afetiva com a nossa cultura. Concebemos uma escola com um pátio em forma de U que projeta o edifício em direção à paisagem rural e apresenta um envoltório contínuo de tijolos que protege e filtra. A variação desse envolvente responde às necessidades do programa e à orientação do edifício, gerando um amplo acesso que abre espaços de encontro com a comunidade.

Escola de Tempo Integral Nº 319 República Popular China
A Escola de Tempo Integral da República Popular China foi concebida como parte do Plano da Bacia de Casavalle, um projeto de recuperação e integração urbana financiado pelos governos da China e do Uruguai.

A prefeitura municipal doou o terreno para a construção da escola, localizada no bairro Borro, ao lado da Plaza de Palos e próxima ao Centro de Atendimento à Infância e à Família (CAIF).

Essa obra opera como parte do Projeto de Apoio à melhoria da educação no Uruguai (PAEPU), sob a autoridade da ANEP. A escola possui nove salas de aula para crianças em idade escolar, três salas de aula para pré-escolar, refeitório, cozinha e áreas administrativas, atendendo a mais de trezentas crianças.

O edifício tem uma planta em forma de "U" que

cational model embodies the philosophy that the school is the park, and the park is the school.

Moorlands School
Located in Canelones, Uruguay, the Moorlands School project was developed in phases and integrated into a natural setting, with a design that responds to the site's topography and landscape. The institution set out to create innovative spaces that support modern, adaptable learning—aligned with the principles of Innovative Learning Environments.

The proposal includes flexible classrooms that encourage creativity and teamwork, easily adapting to changing educational needs. The design features a building that opens to the landscape and a central courtyard for outdoor activities. A shared entrance organizes access to the different educational levels, and two outdoor zones provide additional space for educational use.

A key space in the design is the Flow Room, a highly versatile environment equipped with flexible furnishings and modular elements that support a wide range of activities. This includes a designated sports area that complements academic learning and promotes student well-being.

The project combines reinforced concrete and wood, with a strong emphasis on sustainability. Skylights provide natural illumination, and a micro-perforated façade adds a sense of openness while giving the building a distinctive character. The vibrant color palette reflects the identity of Colegio Moorlands, enriching the educational experience and creating an environment that is both dynamic and welcoming.

circunda um pátio interno, com três níveis adaptados à inclinação do terreno. As salas de aula de pré-escolar, localizadas no nível inferior, são orientadas para um pátio externo. O acesso foi projetado na fachada sul, com um eixo transversal de circulação que organiza os espaços, incluindo uma esplanada externa, um acesso coberto e dois núcleos de serviços.

A materialidade da fachada buscou alcançar uma escala amigável ao bairro.

Os mezaninos e os telhados, visualizados como três grandes lajes horizontais, são complementados por guarda sóis verticais coloridos que percorrem quase toda a extensão do complexo.

The Garzón School
The Garzón School (TGS) é um projeto que foi implementado em um terreno de 38 hectares na Costa Dorada do Uruguai. Seu design biofílico criou um campus que se conecta com a natureza, colocando o aprendizado fora da educação tradicional.

A escola busca estimular a curiosidade e a aprendizagem ativa. Os alunos são protagonistas de sua educação por meio de seis zonas de aprendizagem: Topo da montanha, Caverna, Fogueira, Manancial, Aprendizagem prática e Movimento, cada uma apoiando diferentes modalidades de aprendizagem e promovendo a autonomia.

O uso de materiais sustentáveis e locais no projeto arquitetônico buscou reforçar o cuidado ecológico. As áreas distintas da paisagem promovem, neste caso, a identidade e a colaboração, enquanto a arquitetura homenageia a tradição uruguaia com praças de tijolos e vegetação nativa.
O campus projetado buscou favorecer uma aprendizagem autodirigida, onde a curiosidade floresce por meio da exploração. A "aldeia da aprendizagem" em uma floresta de eucaliptos dá início à jornada de cada aluno. Os espaços integrados ao ambiente promovem o bem-estar, e os edifícios sustentáveis, construídos em madeira com técnicas japonesas, garantem durabilidade e conexão com a paisagem. Trata-se de um modelo educacional transformador, onde a escola é o parque e o parque é a escola.

Escola Moorlands
O projeto da Escola Moorlands está localizado em Canelones, Uruguai. Este empreendimento foi realizado em etapas, implantado em um ambiente natural, que integrou a topografia e a paisagem ao seu projeto. A instituição buscou criar espaços inovadores que facilitassem um aprendizado moderno e adaptável, seguindo a tendência do Innovative Learning Environments.

A proposta incluiu salas de aula flexíveis que estimulam a criatividade e o trabalho em equipe, adaptando-se às necessidades educacionais. Foi concebido um edifício integrado à paisagem e um pátio central para atividades ao ar livre. Além disso, foi projetado um acesso comum que organiza os diferentes níveis de ensino e duas áreas externas para a expansão do uso educacional.

O salão Flow, de grande versatilidade, adapta-se a diversas atividades por meio de mobiliário flexível e elementos modulares, com uma área destinada ao esporte, que complementa a formação académica e o bem-estar dos alunos.

O concreto armado e a madeira, juntamente com um enfoque na sustentabilidade, foram fundamentais na proposta. As chaminés proporcionam luz natural e a fachada microperfurada confere fluidez e um caráter distinto que reflete a essência do Colégio Moorlands, destacando suas cores vibrantes que simbolizam a identidade da instituição e enriquecem a experiência educacional, criando um espaço estimulante e acolhedor.

Índice

012 **Textos Institucionales**

Christian Asinelli 014
Pablo Bartol 015

017 **Innovación en espacios de aprendizaje**
Entornos e infraestructura educativa en América Latina y el Caribe en el siglo XXI. Por Zaida Muxí Martínez, Alessandra Cireddu, Carlos Hernández y Sofía Valenzuela. Tecnologico de Monterrey

Antecedentes 018
La innovación espacial para una educación del siglo XXI 022
Aspectos de diseño que inciden en el aprendizaje 029
Evaluación de la innovación espacial para el aprendizaje 035
Fuentes consultadas 047

050 **Casos de estudio**

Argentina
Centro de Desarrollo Infantil N° 8 “Rayito de Sol” 057
Colegio Montessori Luján 067
Escuela Rural de las Escaleras 077
Escuela Técnica Roberto Rocca 087
Jardín Las Flores 097
Tempo Almafuerte 107
Jardín de infantes N° 292 “Juanito Laguna” 117

Bolivia
Internado Campus Agropecuaria, Instituto Tecnológico Sayarinapaj 129

Brasil
Arena Castanheiras 141
Beacon School 151
CAMB Escola Caminho Aberto 163
Centro Educativo Unificado Parque do Carmo 175
Children Village 187
Escola Casa Fundamental 197

Chile
Colegio Puerto Varas 209
Escuela Rural de Melirrehue 219
Jardín Infantil Bambú 229
Jardín Infantil Ombú Afuera 241
Liceo Mariano Latorre 251

Colombia
Centro Etno Educativo Walirumana 263
Colegio Distrital Gerardo Molina 273
Colegio Pies Descalzos 283
Escuela Montessori 293
Institución Educativa Rural Siete Vueltas 303
Jardín Infantil Campo Verde 313
Reciclaje Colegio 29 de Noviembre 325
21 Preescolares del Atlántico 335

Costa Rica
Escuela Finca La Caja 347

Ecuador
Aularios UEPM (Unidad Educativa Marista) 359
Espacio de Aprendizaje Com. Nueva Esperanza 371
Unidad Educativa del Milenio Paiguara 383

España
Colegio Imagine Montessori School 395
Escuela Arimunani 405
Escuela Infantil A Baiuca 415
Escuela Infantil en Vereda de Estudiantes 425
Escuela Reggio 435

Guatemala
Escuela San Felipe Chenlá 449

Haití
Escuelas Resilientes a Terremotos y Ciclones 461

México
Casa del Niño Indígena 473
Colegio María Montessori Mazatlán 483
Escuela Pública Primaria Rural José M. Morelos 493

Paraguay
American School of Asunción STEAM 505

Perú
Escuela Infantil Comunidad de Cerro Colorado 517
Escuela Inicial Alto Anapati 529
Escuela primaria y secundaria El Huabo 541

Uruguay
Colegio Los Pilares 553
Escuela N° 300 Colonia Nicolich 565
Escuela N° 319 República Popular China 575
Garzon School 585
Moorlands School 595

605 **Conclusiones**

617 **Sumarios** English - *Português*

