

Grassi, Valentina

Estación Argüello: Escuela Argüello

**Tesis para la obtención del título de
grado de Arquitecta**

Director: Santillán, José Ignacio

Documento disponible para su consulta y descarga en Biblioteca Digital - Producción Académica, repositorio institucional de la Universidad Católica de Córdoba, gestionado por el Sistema de Bibliotecas de la UCC.



[Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.](#)

TESIS **2023**
Estación Argüello

ESCUELA **ARGÜELLO**

Autores

Grassi Valentina

Tutores

Titular de cátedra, Arquitecto José Santillán

Jefe de trabajo práctico, Arquitecta Valentina Machado

Agradezco a la facultad de arquitectura de la Universidad Católica de Córdoba, a profesores, compañeros y a mi familia por acompañar y guiar mi camino profesional y desarrollo personal.









ÍNDICE

ELECCIÓN DE SITIO

p. 11

ANTECEDENTES

p. 17

PROCESO DE DISEÑO

p. 25

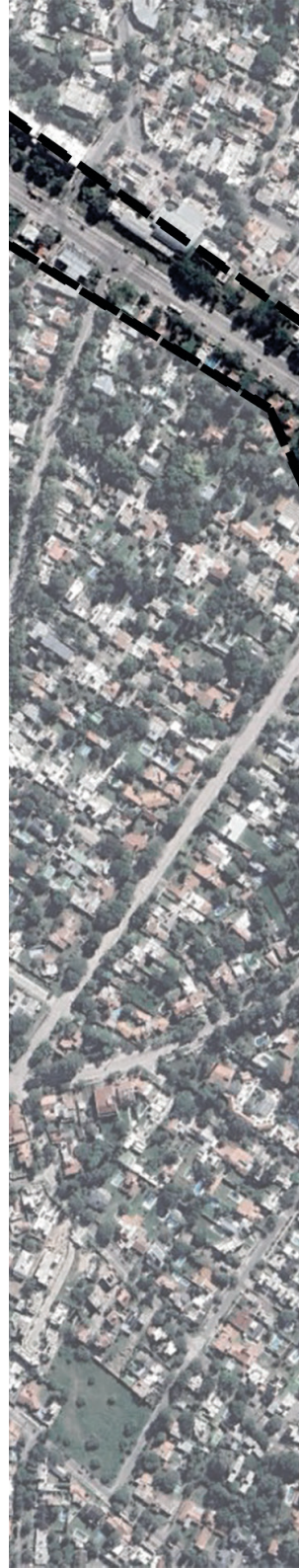
PROYECTO FINAL

p. 31

elección de sitio

Barrio Arguello, Ciudad de Córdoba

El proyecto se encuentra situado en el lote ferroviario del barrio Arguello, sobre la avenida Ricardo Rojas. Continuando con la idea principal del parque de formar una **TIRA INSTITUCIONAL** se proyectó al edificio como parte del sistema que se vincula gracias a su **HORIZONTALIDAD Y SIMPLEZA**.





¿de qué manera beneficio a la comunidad?

Mejora del entorno y la imagen del barrio/ su presencia brinda un aspecto innovador al lugar y se convierte en un hito del sector, haciendo de éste un espacio de interés y concurrencia.

Ofrece educación de calidad a los vecinos/ se incorpora como un elemento más entre los espacios educativos del lugar, como la universidad, y fomenta la inclusión social ya que atrae estudiantes de distintos estratos sociales.

Cohesión barrial/ el instituto forma parte de la tira institucional del barrio que nace en el CPC Arguello y fortalece la identidad del mismo como barrio, y crea una comunidad unida y comprometida con su hábitat.

Ofrece educación de calidad/ apuesta por un futuro a nivel educativo e intenciona la integración entre la ciudad y el espacio verde.

Revaloriza el sistema verde y la conciencia ambiental/ se convierte en un gran atractor y vinculante entre la Plaza, el parque y la institución, demostrando la convivencia y resiliencia de los edificios con la naturaleza.

integración



comunidad



bosques nativos



antecedentes



Munkergard School/ Arne Jacobsen

El proyecto se concibe como una de las **primeras escuela de una sola planta de Dinamarca**. La idea principal fue construir un complejo educativo para un gran número de niños que tenga todas las ventajas de una escuela pequeña. En base a dicho concepto, se logró dividir al complejo en conjuntos de dos aulas adyacentes, cada una con su propio patio o jardín, para brindar una sensación de intimidad y bienestar **-así como un constante vínculo hacia el espacio exterior-**

El complejo consta de una **cuadrícula rectangular** de edificios de una sola planta -con aulas- unidos entre sí por pasillos transversales con paredes de vidrio. **Mientras que las aulas especiales, instalaciones, biblioteca, oficinas, están ubicadas en un edificio a un lado del complejo.**

Además de la luz de las ventanas de altura completa en las paredes que dan a los patios, **la luz del día entra a través de los triforios orientados al sur en los techos a dos aguas**, iluminando la parte trasera de las aulas.

Prácticamente todo en la escuela ha sido diseñado por Jacobsen -interiores, equipamiento, escritorios , sillas, iluminación, cortinas, jardines y patios-

La escuela tiene un aspecto sencillo, una sensata **distribución e intimidad**. **Su apariencia simple y humana** es el resultado de las proporciones cuidadosamente calculadas del complejo. El resultado es un edificio que contribuyó al elegante diseño escolar de los años cincuenta.

Ubicación: Copenhague
Tipología: Educativa
Año: 1957



Escuela en Campinas/ UNA Arquitectos

La escuela posee una composición que busca **priorizar el espacio de encuentro** -entendido como un lugar de expansión social- así como a las circulaciones y al gran patio central.

El proyecto es el resultado de un programa piloto del gobierno de Brasil para la construcción de escuela utilizando como **estructura elementos prefabricados de concreto. Recubierto por una piel** -fachada traslúcida de plástico veneciano- que le cambia todo el aspecto. Logrando que de día posea características de una fachada ligera y transparente, y de noche el volumen se transforma

en un referente dentro de su contexto urbano, **simulando ser una lámpara del lugar. Se encuentra en una zona residencial, cuyo lote y forma del terreno determinan la del edificio.**

Sus espacios funcionales poseen **un ritmo ordenado** que se van ordenando y apilando para dar forma al volumen. **Concibiendo al patio abierto central como lugar de esparcimiento hacia el sistema verde y vida estudiantil**, siendo esta una idea principal del mismo.

Ubicación: Sao Paulo
Tipología: Educativa
Año: 2004



Facultad de arquitectura/ Vilanova Artigas

En la obra es fundamental reconocer la **importancia y fuerza que se le otorga al atrio central**, no solo como una manera de distribuir y ordenar las funciones del edificio, sino también como la idea de **continuidad espacial** que es acompañada vinculando los niveles por dicho patio y un sistema de rampas, que buscan priorizar el **espacio de circulación como un lugar de encuentro y de relaciones sociales** -base y eje fundamental en un centro educativo como tal-

La pedagogía es acompañada por la **arquitectura**, haciendo de aquellos

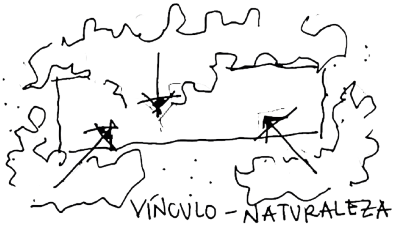
espacios libres un lugar para fomentar la actividad entre las personas, además de sus capacidades cognitivas dentro del aula.

El edificio escolar contiene un atrio central que representa el poder de la colaboración, una rampa principal que atraviesa el edificio y tragaluces. El atrio fue diseñado tanto para albergar eventos políticos y culturales como para fomentar la conversación. **Las aulas están dispuestas alrededor del borde exterior del edificio.**

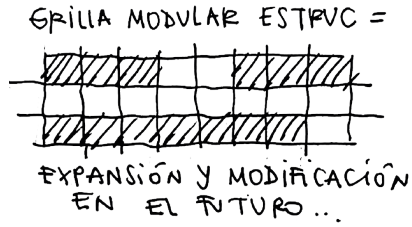
Ubicación: Sao Paulo
Tipología: Educativa
Año: 1968

proceso de diseño

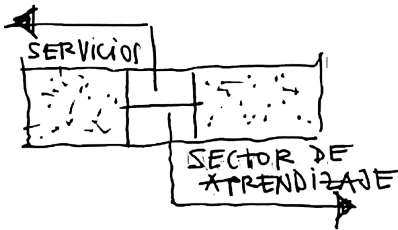
Estrategias de diseño



Criterio principal: vínculo con la naturaleza y la educación como nuevos modelos educativos.



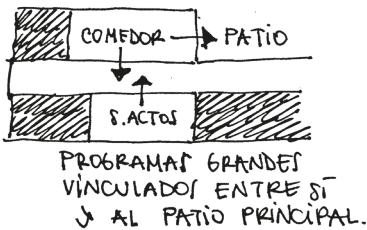
Grilla que permite acompañar el crecimiento de la institución según el ritmo de la ciudad.



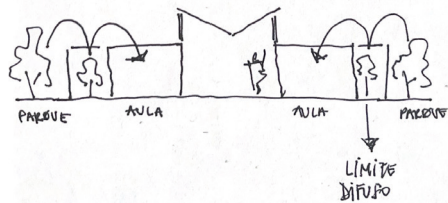
Dos alas: sector servicios y sector aprendizaje. Programa distribuido según usos.



El pasillo como perspectiva infinita hacia la naturaleza.

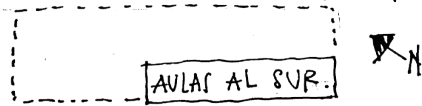


Programas grandes en constante vínculo.

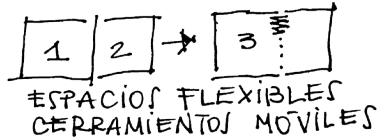


Límite interior - exterior trabajados de manera que se generan espacios de transición y límites difusos.

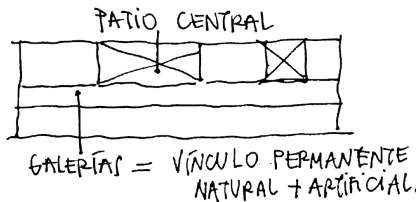
APROVECHAMIENTO DE ORIENTACIÓN



Ubicadas al sur y con cerramientos horizontales que controlan el ingreso de luz solar y difusa al espacio de estudio.



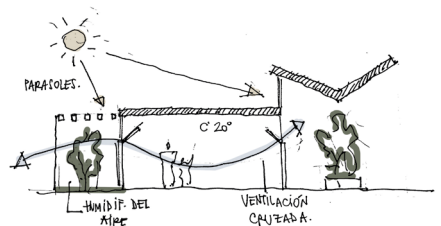
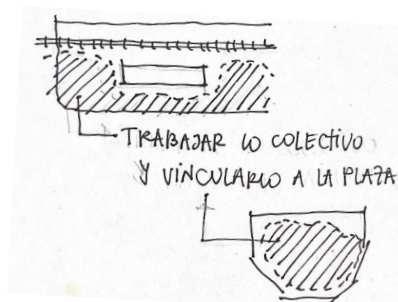
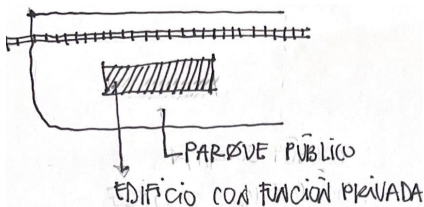
Aulas flexibles que permiten actividades según necesidades particulares.



Patio central y galerías actúan como espacios pasantes. Permiten expansión de aulas y talleres al exterior.

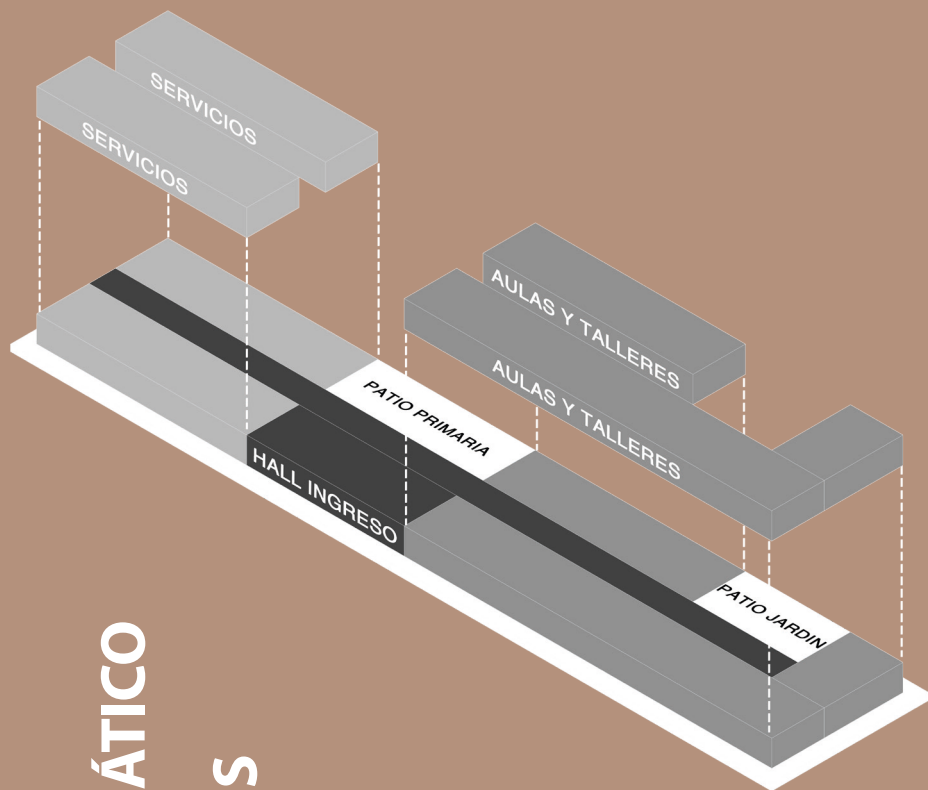


Estacionamiento pensado en función al ingreso de servicios y parada que agiliza el tráfico sobre la avenida.



Arquitectura bioclimática, conciencia ambiental y educativa.

DESPIECE PROGRAMÁTICO SEGÚN FUNCIONES



Programa escuela primaria Arguello

AREA	AMBIENTE	SUPERFICIE
Accesos	Ingreso principal	125
	Ingreso jardin	20
	Ingreso servicios	15
Recreativa	Patio principal	320
	Patio jardin	160
	Galería	440
	Huertas-patios intermedios	350
Servicios	Sanitarios alumnos	100
	Sanitarios maestros	25
	Gabinete psicopedagogía	10
	Gabinete enfermería	15
	Gabinete conserje	10
	Sala de máquinas	10
	Depósitos	25
	Sala espera padres	15
	Sala para cuidado de niños	10
	Sala maestros primaria	40
	Sala maestros jardin	20
	Biblioteca	32
	Sala de actos	124
	Comedor escolar	160
Cocina y depósito	30	
Administracion	Directivos primaria	15
	Directivos jardin	15
	Secretaría admin.	30
Aprendizaje	Aulas primaria x6	60
	Aulas jardin x2	60
	Talleres x3	60
Parking	Estacionamiento	585
	Drop off	225

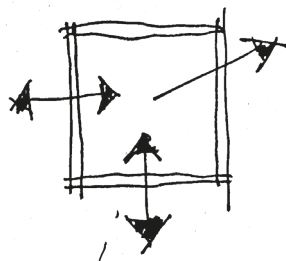
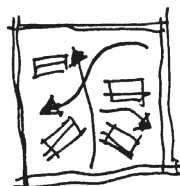
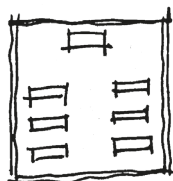
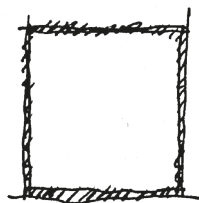
Trascender los antiguos modelos educativos

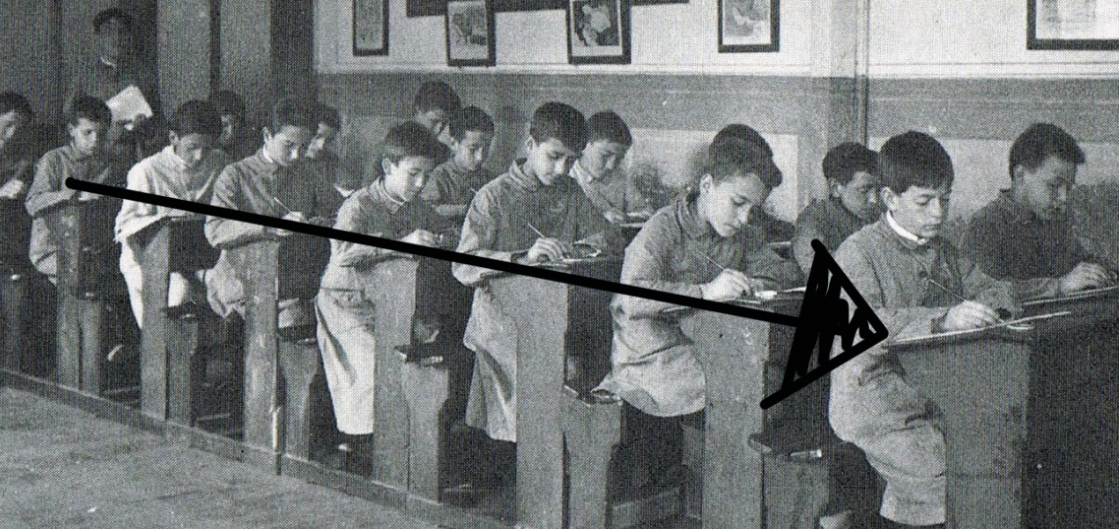
A lo largo del tiempo, los modelos educativos y sus pedagogías han experimentado cambios significativos, reflejando las evoluciones sociales, culturales y tecnológicas.

En el pasado, la educación se caracterizaba por un **modelo unidireccional**, donde el maestro era la figura central y el conocimiento se transmitía de manera lineal. Dichas características eran evidentes incluso en los diseños de las aulas y sus mobiliarios. Sin embargo, en la actualidad, se ha producido un **cambio hacia metodologías más interactivas y centradas en el estudiante**. La pedagogía ha evolucionado para reconocer la importancia del **aprendizaje colaborativo**, el **pensamiento crítico** y la **adaptabilidad en un mundo en constante cambio**.

La inclusión de dichos enfoques pedagógicos han exigido a la arquitectura a evolucionar con ellos. Reconociendo los espacios educativos como nuevos lugares para compartir conocimientos a través de proyectos, aprendizajes activos y colaborativos, y trabajos experienciales - reconociendo que **la aplicación práctica del conocimiento contribuye a un aprendizaje más efectivo**.

La tecnología, la diversificación de metodologías y la valoración de habilidades prácticas han sido impulsores clave en esta transformación, marcando un cambio hacia la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos de un futuro cada vez más complejo.





¿cómo influye la arquitectura en la educación?

La calidad del diseño y las características espaciales que transmiten las tipologías educativas son fundamentales para el desarrollo de las capacidades cognitivas y destrezas de los alumnos, así como su conducta y **relación entre sus pares y el medio ambiente**. Es por ello que al momento de diseñar ésta tipología es fundamental comprender y reconocer los nuevos roles que tiene tanto la arquitectura, como los maestros, alumnos y la naturaleza - y la relación intrínseca que entre ellos se produce-

Actualmente los profesores ya no son considerados la fuente de información como en las décadas anteriores, sino que su rol es ser guías y colaboradores hacia con los integrantes de la escuela, **la relación profesor - alumno cambió para siempre, y de la misma manera lo hizo la arquitectura educacional**.

Por otro lado, la influencia que produce la arquitectura en los estudiantes es inevitable; es un factor asociado a la calidad formativa, tanto personal como en relación con el otro. El bienestar que supone para los equipos directivos, profesores y alumnos genera un **sentimiento de pertenencia a una institución sólida con valores que ya de por sí emanan del entorno, y en compromiso con el mismo**.

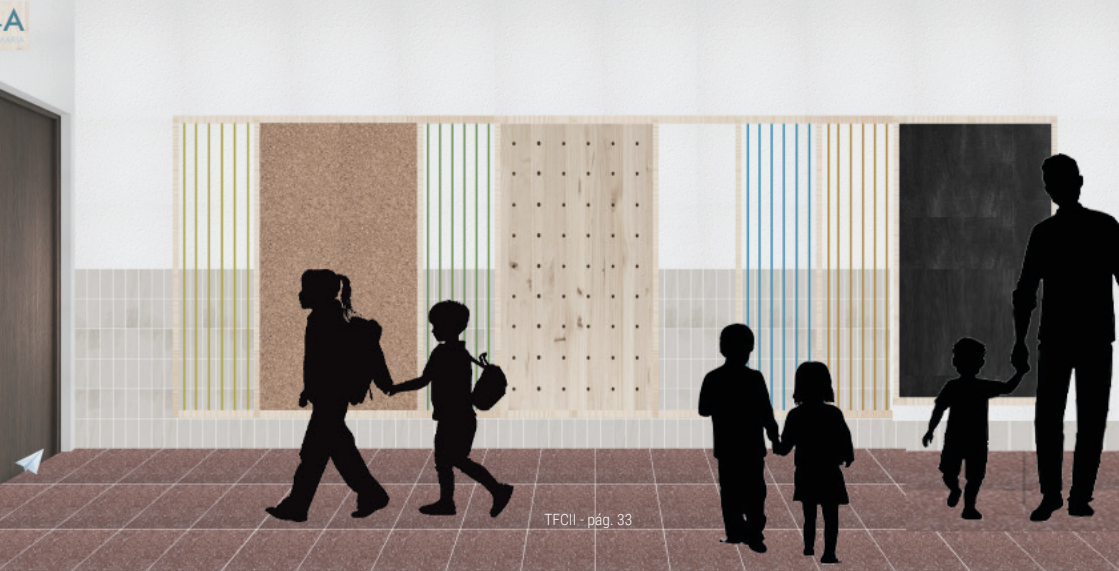
Todo centro destinado a la educación es también un punto de encuentro, de convivencia con el ambiente, de relaciones entre pares, en el que no solo se enseña y se comparten conocimientos, sino que también se aportan hábitos, rutinas y costumbres que serán aplicadas fuera de la institución.

El concepto de la nueva escuela ha fomentado la colaboración y el trabajo en equipo, creando una mayor sensación de comunidad educativa, que se había perdido tras las escuelas herméticas y cerradas de los 90.

Sabemos que la educación y los planes de estudios van a cambiar. Entonces, **¿cuál es la mejor manera de proporcionar una instalación que pueda cambiar a lo largo de su vida?**

El aprendizaje debe trascender el aula. Las condiciones de iluminación, las transparencias y la sensación que provocan los espacios abiertos y en constante vínculo con la naturaleza, invitan a la concentración, la atención y, por ende, el aprendizaje de los alumnos, que, en definitiva, es uno de los aspectos más importantes en un centro educativo. Las condiciones atmosféricas y de espacio donde se desenvuelven los alumnos, deben incentivar a cada uno de ellos.

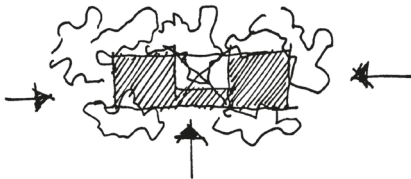
la arquitectura como herramienta educativa y los colegios del futuro...



Naturaleza y arteficio

Involucrar el aspecto artificial a la naturaleza y el sistema verde siempre fue un punto de partida, la posibilidad de llevar adelante un proyecto arquitectónico que no solo permita convivir con la naturaleza, sino también, **ponga en valor lo preexistente y potencie un determinado sector de la ciudad** es un aspecto muy importante para lograr la armonía y resiliencia del edificio en el tiempo.

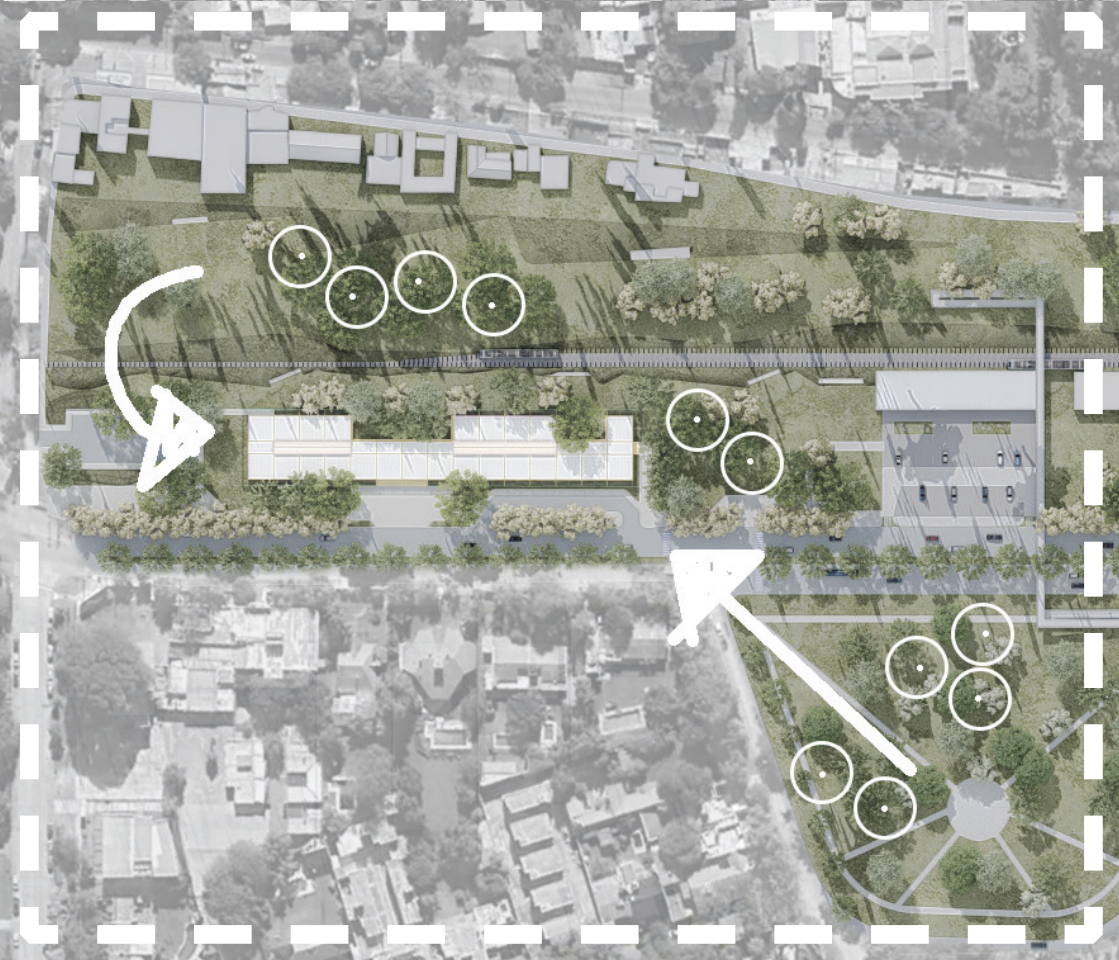
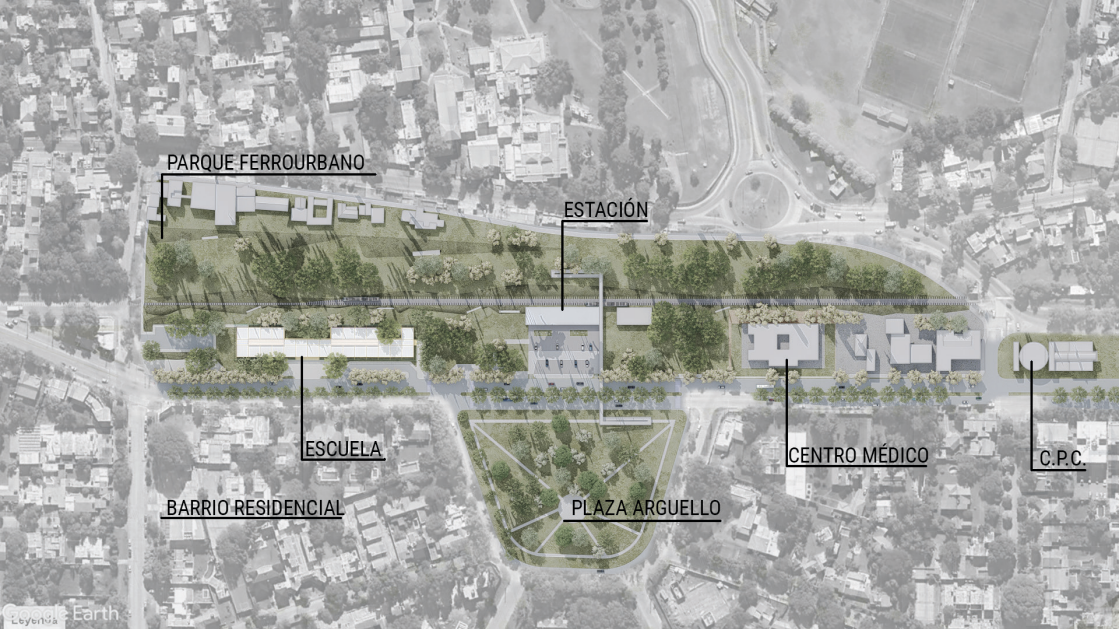
Fomentar proyectos que se mantengan amigables con el entorno y sean capaces de adaptarse al **contexto cambiante** del mundo en el que vivimos, acompañando su crecimiento y evolución, nos permiten comprender y respetar lo que estuvo allí desde un principio, la naturaleza.



APROPIACIÓN DEL
PAISAJE AL EDIFICIO



EL SISTEMA VERDE
APOYABA LA ESTRUCTURA

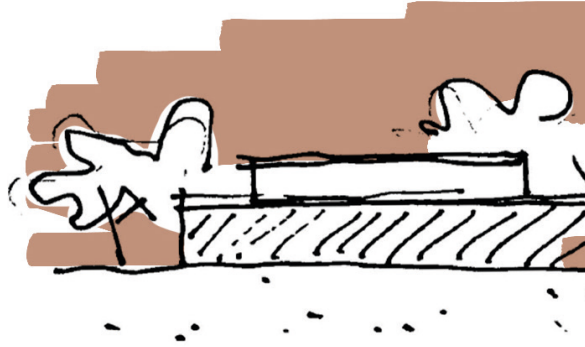


proyecto final

Memoria descriptiva

El proyecto de escuela propuesta está atravesada por la intención de crear espacios, desde la arquitectura, cuyo eje central es el respeto y la conexión hacia con la naturaleza y la comunidad que lo utiliza. Gracias a su implantación lineal y de baja altura, fortalece la idea inicial de mantener la horizontalidad del parque en el que se encuentra. A su vez, se mimetiza con el entorno buscando generar un contraste entre lo artificial y lo natural, que ponga en valor la naturaleza existente del sector. De esta manera, el volumen se implanta entre los árboles de los bosques nativos y vincula ambos aspectos en una misma atmósfera.

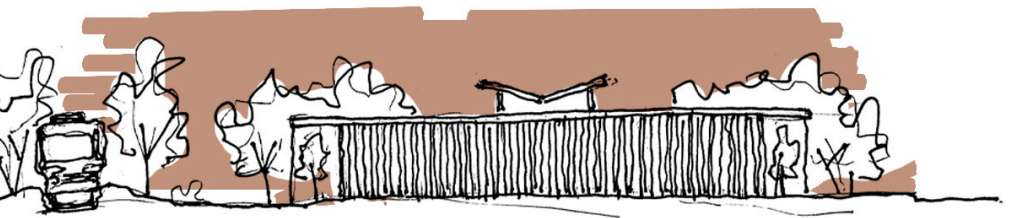
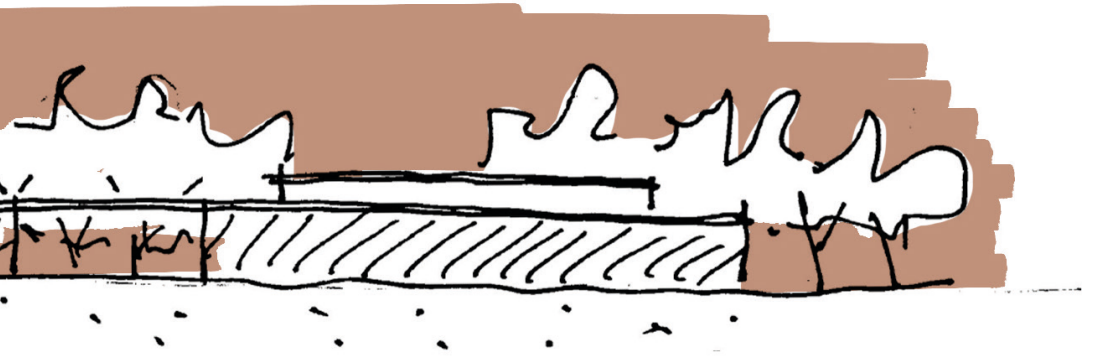
Su diseño surge a partir de una grilla estructural que modula todo el conjunto, simplificando las instalaciones y el sistema estructural, de manera tal que su forma trascienda y acompañe el crecimiento del barrio. Su modulación permite adosar nuevos espacios, en sus laterales, en caso de ser necesarios en el futuro. Pensado como un juego de llenos y vacíos -siendo los vacíos entendidos como patios- en donde mis vacíos configuran mis llenos.



Se logra una circulación clara a través de su gran galería se extiende de extremo a extremo aludiendo a una perspectiva infinita hacia la naturaleza.

El ingreso principal se conecta directamente al gran patio central que articulan todo el edificio y lo dividen en dos alas, el ala de aprendizaje a la derecha y el de servicios complementarios por la izquierda.

A su vez, todo el conjunto se encuentra rodeado por un perímetro de patios intermedios que actúan como espacios de transición entre el adentro y el afuera, generando un límite difuso entre lo público y lo privado- y la naturaleza.







Imágen peatonal del ingreso desde Av. Ricardo Rojas





Imágen del pasillo hacia comedor y patio





Imágen pasillo del ala de aprendizaje





Imágen comedor escolar





Imágen interior del taller de arte





Imágen interior de aulas de primaria





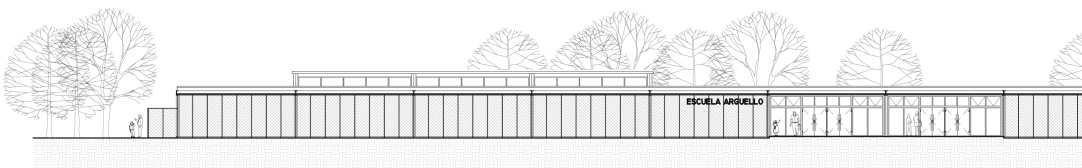
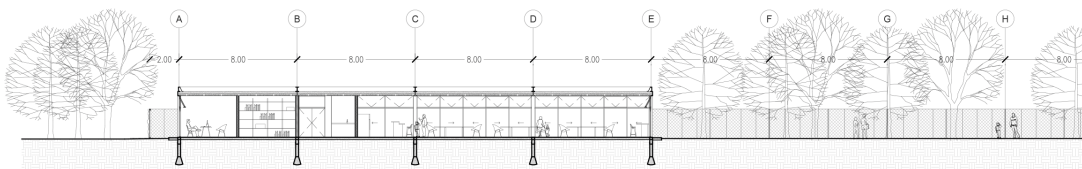
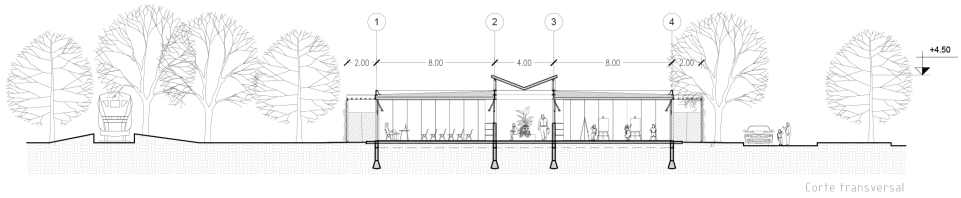
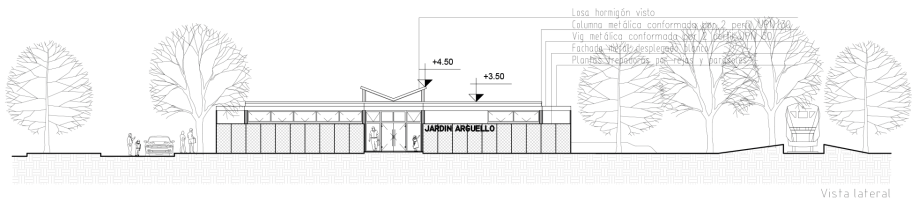
Imágen interior del aula con paneles móviles

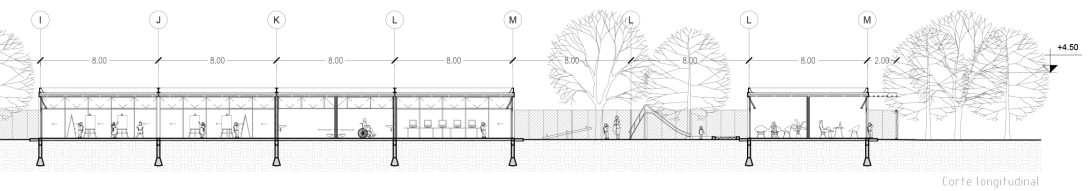




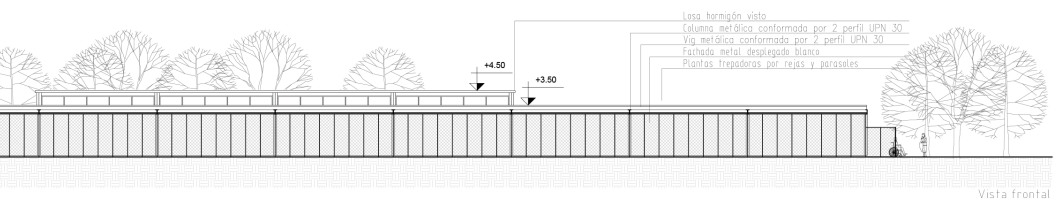
Imágen de patio primaria

Vistas y cortes



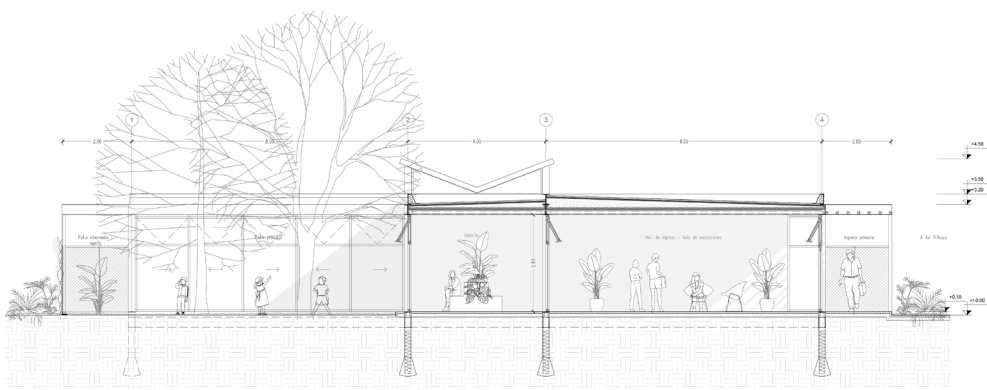
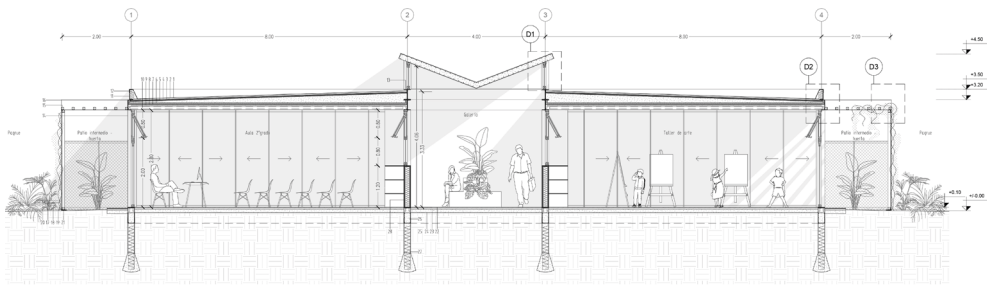


Corfe longitudinal



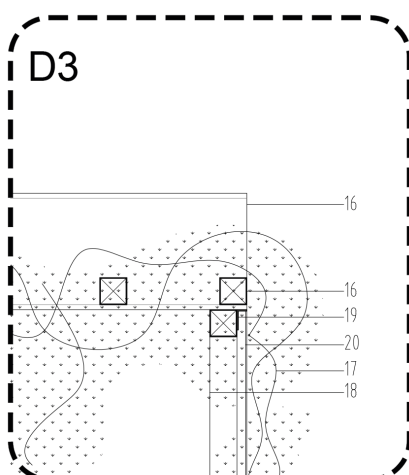
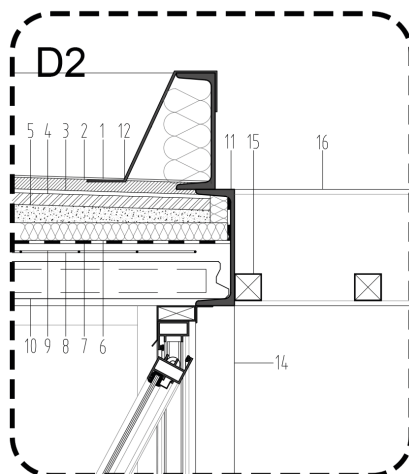
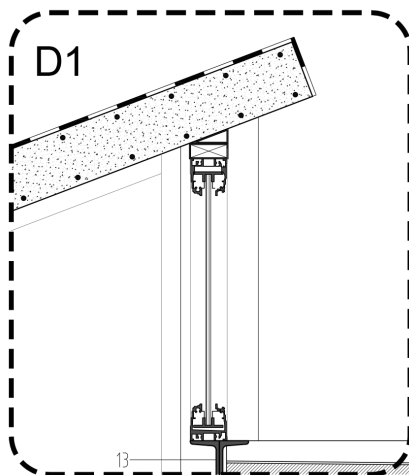
Vista frontal

Cortes transversales constructivos



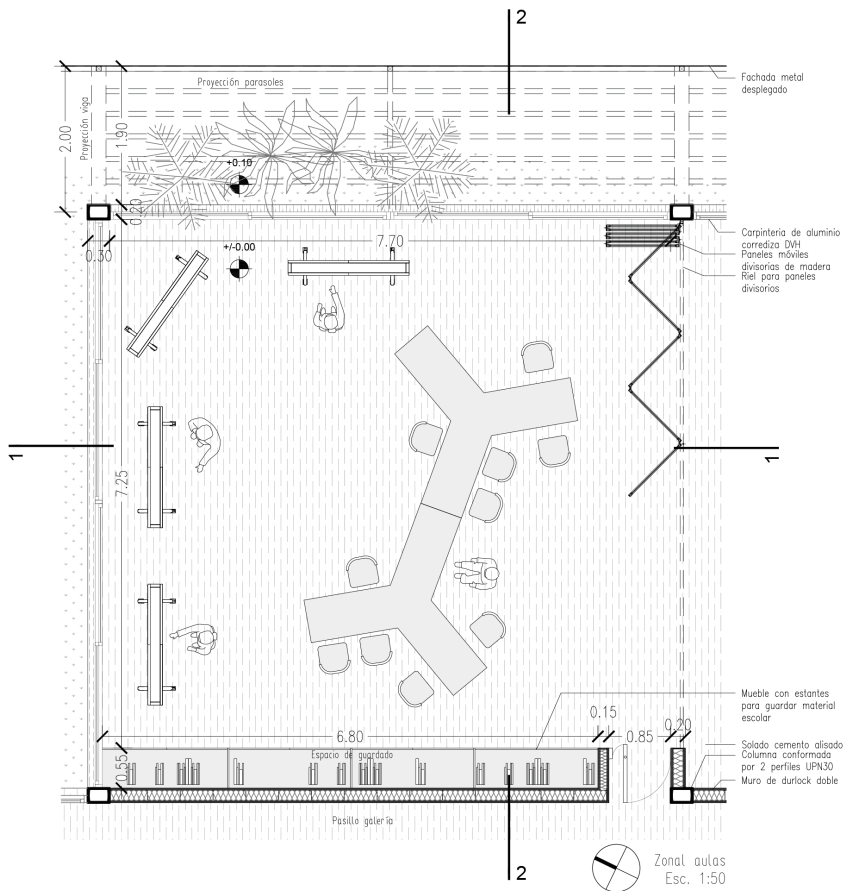
Detalles constructivos

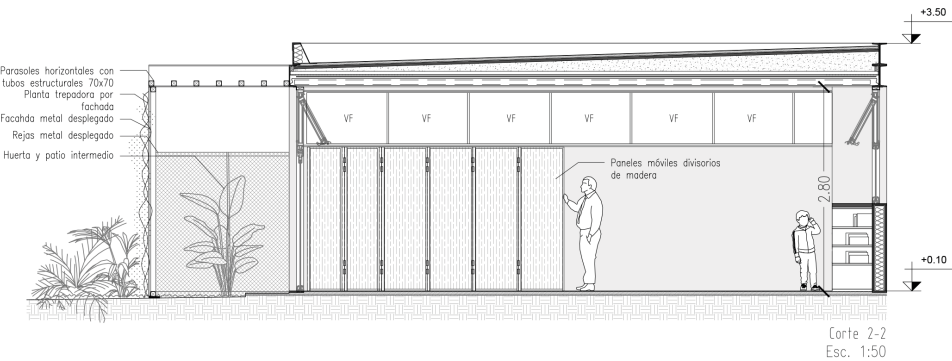
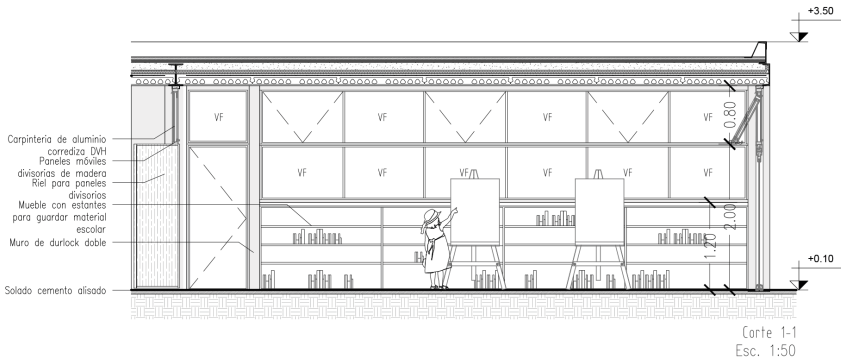
1. Baldosas cementicias
2. Mortero de asiento 1:3
3. Doble membrana asfáltica tipo SICA
4. Carpeta de nivelación 1:3 (cemento y arena gruesa)
5. Carga de pendiente :1:3:3(cemento, cal, arena gruesa y perlitas de poliestireno expandido)
6. Aislación térmica poliestireno expandido de 3mm
7. Barrera de vapor: 2 manos de pintura asfáltica base solvente
8. Carpeta de compresión mortero de asiento 1:3
9. Malla electrosoldada 15x15 diam.5
10. Losa hueca pretensada
11. Perfil UPN 30 contención
12. Babeta de chapa galvanizada doblada
13. Viga compuesta por dos perfiles UPN30
14. Columna rectangular compuesta por dos perfiles UPN30
15. Parasol horizontal conformado por tubo estructural 70x70
16. Viga perfil UPN30
17. Planta trepadora
18. Subestructura parasol vertical, tubo estructural 70x70
19. Marco L Frame 50x50x5mm
20. Malla desplegada MetalScreen modelo Córdoba
21. Base de hormigón para anclaje de subestructura
22. Solado de cemento alisado - aislación hidrófuga
23. Contrapiso 10cm
24. Carpeta niveladora de concreto
25. Tierra compactada
26. Viga riostra de H°A° armadura s/ cálculo
27. Fundación profunda pilotes
28. Muro de durlock



Zonal de aula

Tipología - taller de arte





Nuevos modelos educativos

Reflexión personal

La arquitectura educativa es una tipología que busca seguir evolucionando para lograr adaptarse a las necesidades de las nuevas generaciones de estudiantes y avances tecnológicos.

Involucrar en éste tipo de instituciones al mundo artificial con el natural de manera que ambos convivan en un mismo ambiente, es lo que creo yo que será el puntapié hacia una arquitectura resiliente que perdure en el tiempo.

La incorporación de la naturaleza en el corazón de las aulas es una declaración de compromiso con la conexión intrínseca entre el aprendizaje y el entorno natural. Esta conexión no solo embellece el espacio educativo, sino que también busca fomentar una apreciación más profunda por el medio ambiente desde los primeros años de formación académica.

Tanto la flexibilidad espacial que le otorga dinamismo como la construcción en seco y un sistema modular optimizan tiempos y brindan mejores resoluciones espaciales, potenciando la calidad educativa.

Así como la arquitectura se convierte en una herramienta que manifiesta el compromiso con la sostenibilidad y las futuras demandas educativas y comunitarias.

Los nuevos modelos educativos representan más que simples edificios con aulas, son la imagen de un futuro comprometido con el entorno y con aquellos que lo habitan. Son la muestra de como la educación trasciende las aulas y se convierte en un proceso continuo de aprendizaje.

-Grassi Valentina

Muchas gracias.

