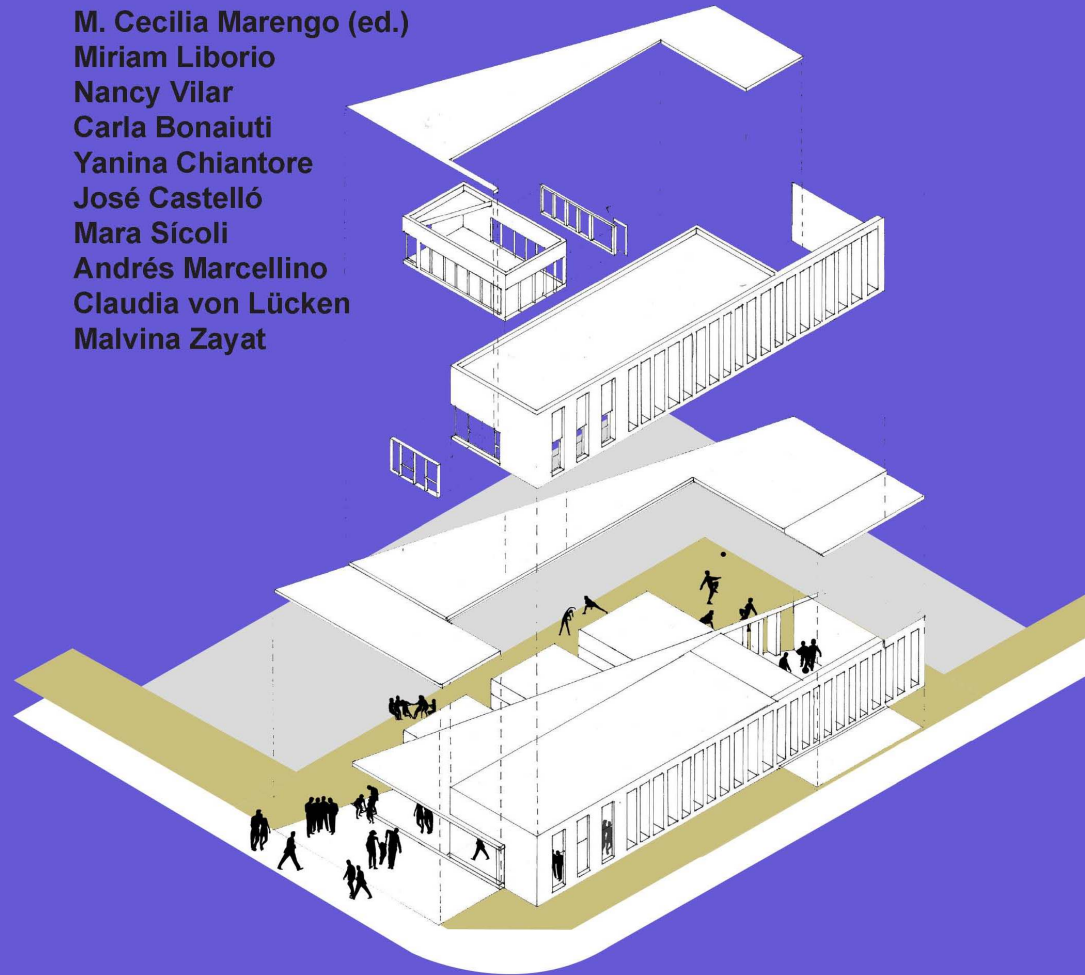


Universidad Nacional de Córdoba  
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño  
Cátedra Arquitectura 1B

M. Cecilia Marengo (ed.)  
Miriam Liborio  
Nancy Vilar  
Carla Bonaiuti  
Yanina Chiantore  
José Castelló  
Mara Sícoli  
Andrés Marcellino  
Claudia von Lücken  
Malvina Zayat



## **Prácticas en el Taller Arquitectura IB**

**Una introducción a la enseñanza del proceso de diseño  
Memorias pedagógicas 2018**

# **Prácticas en el Taller Arquitectura IB**

DOCUMENTO PARA EL TALLER

Prácticas en el Taller de Arquitectura I B:  
una introducción a las prácticas del proceso  
de diseño: memorias pedagógicas 2018 /  
María Cecilia Marengo... [et al.];  
contribuciones de Andrés Marcellino;  
Malvina Zayat; editado por María Cecilia  
Marengo. - 1a ed compendiada. - Córdoba:  
Editorial de la Facultad de Arquitectura,  
Urbanismo y Diseño de la Universidad  
Nacional de Córdoba, 2019.  
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-987-4415-44-8

1. Arquitectura. 2. Diseño de Proyecto. I. Marengo, María Cecilia, ed. II. Marcellino, Andrés,  
colab. III. Zayat, Malvina, colab.  
CDD 729

Diseño de Tapa

Andrés Marcellino - Malvina Zayat

Croquis de Tapa

Estudiante Nahuel Tracchia (2018).

Ed. Digital

M. Cecilia Marengo



### **Cátedra**

### **Arquitectura IB**

Prof. Titular: Dra. M. Cecilia Marengo

Prof. Adjunto: Mg. Miriam Liborop

Prof. asistentes:

Esp. Nancy Vilar

Arq. Carla Bonaiuti

Arq. Yanina Chiantore

Arq. José Castelló

Arq. Mara Sicoli

Arq. Andrés Marcellino

Arq. Claudia von Lücken

Arq. Malvina Zayat

Adscripto: Arq. Pablo Cabrera

Ayudante alumno: Araceli Armejo Palacios

## Contenidos

Introducción .....	7
<i>M. Cecilia Marengo, Miriam Liborio</i>	
Exploraciones con el tejido .....	19
<i>Carla Bonaiuti</i>	
Síntesis Formal - Riqueza espacial .....	30
<i>Carla Bonaiuti</i>	
Aprendizaje Abierto .....	43
<i>Claudia von Lücken</i>	
Libertad didáctica .....	49
<i>Nancy Vilar</i>	
Equilibrio natural-urbano .....	59
<i>Nancy Vilar</i>	
Gesto hacia el barrio .....	67
<i>Mara A. Sícoli</i>	
Tensiones como disparadores de la forma.....	78
<i>Mara A. Sícoli</i>	
Franjas funcionales .....	90
<i>Malvina Zayat</i>	

Edificio como filtro del verde.....	96
<i>Malvina Zayat</i>	
Juego de centralidad para organizar .....	103
<i>José Castelló</i>	
Vitalidad hexagonal para para asolear .....	111
<i>José Castelló</i>	
Entorno potenciado .....	118
<i>Andrés Marcellino</i>	
Espacios mediadores .....	129
<i>Andrés Marcellino</i>	
Curvas sutiles.....	138
<i>Yanina Chiantore</i>	
Vigas entrecruzadas.....	147
<i>Yanina Chiantore</i>	

## Introducción

**M. Cecilia Marengo, Miriam Liborio**

Partiendo de considerar que el aprendizaje del Proceso de Diseño, es el eje esencial alrededor del cual gira la asignatura Arquitectura I, presentamos la síntesis de Prácticas Pedagógicas 2018 con la intención de comunicar conceptual y expresivamente la manera en que implementamos los contenidos de la asignatura Arquitectura IB. Los artículos, elaborados por cada uno de los docentes de taller que integran la cátedra, bajo el formato de memorias pedagógicas, son un instrumento que permite socializar los aprendizajes de los estudiantes, compartir la producción de los diferentes talleres, y al mismo tiempo, mostrar cómo se transfieren los contenidos y se reelaboran las ideas en la síntesis proyectual.

La constante en todos los casos es impulsar un proceso reflexivo en la concreción de la respuesta espacial, entendiendo que las decisiones de los estudiantes no son arbitrarias, sino que responden a sus propias búsquedas innovadoras que se realizan en el espacio del taller, y están mediadas por el diálogo con el docente. En este proceso se ponen en crisis las respuestas que los estudiantes van elaborando en la formalización de sus ideas. Los docentes acompañan y aportan instrumentos técnico-metodológicos que le sirven para transitar el aprendizaje del proceso de diseño y finalmente, alcanzar la síntesis propositiva.

En primer año de Arquitectura, este recorrido es complejo. Requiere de procesos de observación, reflexión y conceptualización, para transformar sistemas de percepciones, representaciones y pensamientos lógicos, en esquemas conceptuales abstractos que estructuran el proceso creativo y se vuelcan en el desarrollo de una idea espacial.

Los diferentes casos que integran este libro, de alguna manera realizan un recorrido inverso, porque parten del objeto terminado (proyecto resuelto y materializado en la entrega final de la materia) y van desagregando las ideas y decisiones del estudiante para responder a las variables de proyecto, o ejes de trabajo que la cátedra ha establecido en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los proyectos de los estudiantes se presentan y desagregan en función de los siguientes aspectos:

- 1) Sitio, emplazamiento y forma del edificio;
- 2) Idea generadora y partido;
- 3) Espacios y usos;
- 4) Materialidad y expresión, tecnología.



*Fig. 1. Taller de arquitectura entrega final 2018.*

Los itinerarios múltiples producidos por el aprendizaje ameritan una reflexión desde el rol del docente que acompañó estos procesos. Hacer memoria, dar cuenta de lo actuado durante las prácticas, poner en palabras prácticas naturalizadas dentro del taller es un esfuerzo docente que como señala Feldman nos obliga a reflexionar sobre las rutinas incorporadas, las teorías implícitas y las experiencias habituales. En este sentido la reflexión sobre la propia práctica docente es tanto un desafío como una obligación. Esta reflexión nos permite superarnos y, evaluar y socializar debilidades y fortalezas. Este esfuerzo por dar cuenta de lo actuado, a partir del trabajo de los alumnos nos permite socializar nuestras propias prácticas, y avanzar hacia la construcción colectiva de un equipo de cátedra que año a año se fortalece superando algunas asimetrías y fundamentalmente como cuerpo docente que busca aprender del otro.

La enseñanza del diseño es una actividad comunicativa entre el docente, estudiante y el propio objeto de estudio. Este prolongado diálogo se realiza durante la cursada y esta sistematización no solo implica un esfuerzo por parte de cada docente, sino que permite que se compartan reglas, hábitos, creencias y habilita ese fortalecimiento como equipo de trabajo. Se trata de una práctica comprometida.

Las memorias que aquí presentamos también aportan al aprendizaje por resonancia, propio de la enseñanza de las disciplinas proyectuales. “La enseñanza como tentativa de conseguir una determinada calidad de comunicación con los alumnos y como mediación articuladora entre la dinámica cognoscitiva del que aprende y la dinámica de un campo de conocimiento.” Cuando se enseña, no solo se enseña el Que sino el Cómo del Qué. Visibilizar estos complejos procesos a través de esta publicación nos permite la articulación con otras cátedras tanto del nivel como de otros

niveles y poner en debate nuestro trabajo, con el solo propósito de seguir creciendo en esta tarea de introducir a los alumnos en el maravilloso mundo del diseño y de la profesión de arquitecto.

## Sobre el ejercicio de proyecto

El ejercicio de proyecto desarrollado durante el ciclo lectivo 2018, fue un Jardín Maternal con una superficie cubierta de aproximadamente 260 m<sup>2</sup>. Se localiza en Barrio Rogelio Martínez en la ciudad de Córdoba, en un barrio consolidado. Sobre la calle Wenceslao Paunero se seleccionan cuatro terrenos, dos en esquina y dos entre medianeras (tramos de manzana) todos ubicados frente al espacio verde lineal de Ciudad Universitaria y con orientación noroeste.

En la Fig. 1, se presenta la localización de los mismos y la foto aérea del área barrial, que presenta un tejido edilicio consolidado integrado por residencias de planta baja y en algunos casos de dos pisos.

El programa propuesto incluye las siguientes áreas:

1. Acceso al edificio y espacio semi-cubierto de transición (según proyecto).
2. Hall de Ingreso (30 m<sup>2</sup> más espacio de Transición en el ingreso).
3. Dirección y administración de la Institución (15 m<sup>2</sup> incluye oficina y zona de atención al público).
4. Servicios de la institución (sanitarios: 6 m<sup>2</sup>, y kitchen: 9 m<sup>2</sup>).
5. 3 Salas de 40 m<sup>2</sup> c/u, incluye sanitarios de niños y guardado en cada sala.
6. Sala integradora 80 m<sup>2</sup>, incluye guardado (en relación con hall de ingreso y espacio exterior).
7. Espacio exterior de acceso.
8. Espacio exterior de actividades integradoras/extensión.
9. Espacio exterior de extensión en relación a las salas.

El tema-problema pone en juego algunas cuestiones funcionales (de mínima complejidad) para que resuelvan los estudiantes y que son trabajadas como condicionantes de diseño. Tal es el caso de la resolución del espacio exterior de acceso (sobre calle pública) y su área de espera y transición con acondicionamiento ambiental.

El hall de acceso a la institución, y su función como mediador entre el exterior y el interior, lo público y lo privado y la clausura espacial requerida en este ámbito para la seguridad de los niños.



La sala integradora, (espacio protagónico de la institución) pensada como un lugar de encuentro y expansión de las diferentes salas del jardín, donde se deben resolver simultáneamente la circulación de los estudiantes hacia cada sala y el desarrollo de actividades colectivas y grupales. Y finalmente, la propuesta de espacios exteriores, con diferentes requerimientos de uso, algunos como expansiones directas de las salas, y otros como espacios comunes de la institución educativa y su tratamiento que incluye solados, medianeras y equipos específicos para el juego de niños.



Fig.1y 2. Planimetría de los Terrenos en barrio Rogelio Martínez, sobre calle Wenceslao Paunero. Foto satelital y planimetría.

## El aprendizaje del proyecto y algunos temas derivados

El desarrollo de nuestra actividad como docentes, está caracterizada por la masividad que presenta la matrícula de primer año. Iniciamos el curso con aproximadamente cuatrocientos estudiantes. Esta condición es un desafío para el ejercicio de la tarea docente, dado que nos exige trabajar aspectos comunes como cátedra, y a la vez responder a las particularidades propias de los proyectos de cada uno de los estudiantes (porque se trata de trabajos de desarrollo individual a diferencia otros niveles donde se realizan trabajos en grupo).

En el doble juego de masividad vs. singularidad, recorreremos algunos temas de proyecto en base a las múltiples respuestas y búsquedas de los estudiantes. Tal es el caso de:

-Las decisiones sobre el emplazamiento del edificio en el lote, que parten de la conceptualización que los estudiantes realizan de la institución a proyectar. También de las condiciones relevadas en la visita al terreno, y sus condiciones naturales en términos de vegetación, luminosidad, orientaciones, posición en la manzana. En las diferentes propuestas se puede la conceptualización y reflexión sobre el tema y el sitio, y como ha aportado en la formulación de las ideas de proyecto.

En algunos casos se avanza más allá de esa conceptualización al vincularse con el proceso de diseño y la formalización de la idea del edificio proyectado.

-El reconocimiento del tejido urbano en el sector donde se localiza la institución. El estudio de los vacíos del sector urbano de intervención, (en el ejercicio desarrollado en 2019, se trata de una plaza lineal frentista a los terrenos en barrio Rogelio Martínez) y la conceptualización de las diferentes categorías espaciales (lleno-vacío; público-privado) que es un contenido de la asignatura, se transfiere en la resolución a partir de las premisas de diseño y los primeros ideogramas sobre cómo posicionar el edificio en el terreno.



*Fig.3 Sitio y entorno.*



Fig. 4.5. Emplazamiento del edificio en el lote.

-La disposición de los accesos al edificio. ¿Cómo ingreso? ¿Cómo resuelvo el espacio de transición que vincula lo público exterior con el interior privado? La reflexión sobre esta condicionante de diseño, habilita múltiples respuestas, que demandan de un tratamiento espacial en la definición del plano de solado, los límites y los espacios de transición presentes en una institución barrial.



Fig. 6.7. Accesos al edificio y límites con el espacio exterior público.



Fig.8, 9. Detalle del acceso y de resolución volumétrica.

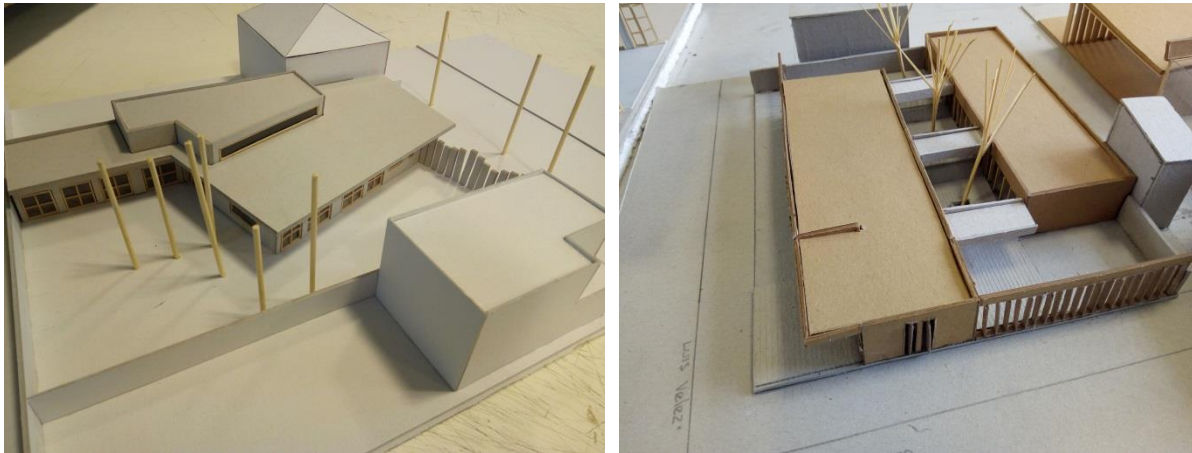


Fig. 10, 11. Estructura de llenos y vacíos en la resolución programática.

-El estudio del programa en términos cuantitativos y cualitativos. Es importante para los estudiantes el reconocimiento de los diferentes ámbitos de la institución a proyectar y de los requerimientos espaciales diferenciados que se deben proyectar en los diferentes ámbitos, en relación a los usos y funciones. El aprendizaje y propuesta de una idea volumétrica vinculada con la imagen institucional,

las funciones y los requerimientos espaciales, se conjugan con el requerimiento de síntesis y unidad en el tratamiento del volumen.

-El esquema circulatorio, el sistema de movimientos en el edificio es otro aprendizaje. Poder diferenciar las experiencias espaciales de circular y permanecer y poder proyectar las relaciones entre los diferentes espacios a partir de formular hipótesis sobre el movimiento de los diferentes actores en el edificio. Los esquemas de recorrido, generalmente se trabajan en conjunto con la idea de partido y los ajustes funcionales que se derivan de ella.



*Fig. 12, 13, 14,15. Vista de espacios interiores y detalles de resolución interior (envolventes – equipo).*

-La percepción espacial. Buscamos que el estudiante pueda imaginar y representar los espacios que está proyectando. Para ello nos basamos en croquis (exteriores e interiores) que le permiten representar los espacios y definir las cualidades ambientales. Luz, sombra, visuales, texturas, materiales, entre otros aportan definición en las ideas espaciales.



Fig. 16, 17. Resolución de límites interiores.

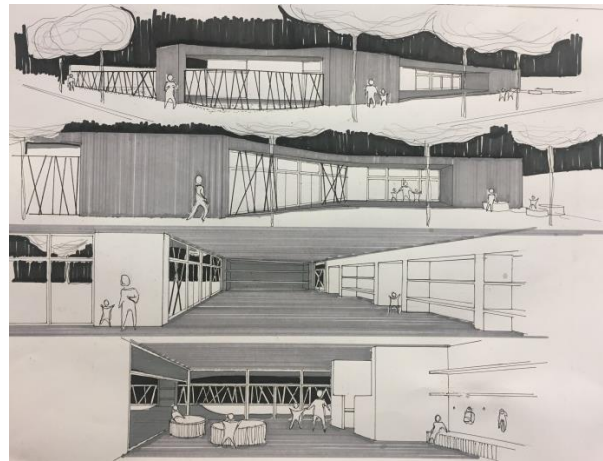


Fig. 18, 19. Croquis.



Fig. 20, 21, 22, 23. Croquis exteriores e interiores.

-Tratamiento de los planos límites, y el diseño de la envolvente con criterio de unidad de resolución. Los estudiantes exploran como se van resolviendo las diferentes situaciones de límites, (externos o interiores) y de permeabilidad tanto funcional como visual. Las estrategias que se ensayan se basan en la representación en maquetas en escala 1:50, y esquemas en corte donde se trabajan las articulaciones entre las diferentes jerarquías espaciales. Son materia de identidad en el proyecto. La aplicación de un módulo estructural o un módulo para aventanamientos que se estudia de modo de poder establecer un ritmo en la fachada del edificio.

-La resolución material del proyecto. Se aborda el sistema estructural del edificio, la propuesta de los planos de apoyo, un orden geométrico / estructural y la resolución tecnológica –constructiva, son aspectos que se resuelven en el proyecto. La integración con la cátedra de Introducción a la

Tecnología A, posibilita el trabajo en conjunto por parte del equipo docente, orientando a los estudiantes en la resolución técnico -constructiva más adecuada a su idea espacial.



Fig. 24, 25, 26. Detalles de estructura y envolvente en 1:50.

-El acondicionamiento ambiental. Creemos que uno de los aspectos centrales de la formación en Arquitectura en el nivel inicial es la comprensión de la incidencia de las orientaciones en el confort ambiental del edificio, (iluminación / ventilación cruzada). Desarrollamos trabajos de integración en el



Centro de Investigaciones en Acústica y Luminotecnia (CIAL) de la FAUD, donde los estudiantes comprueban la incidencia solar en sus proyectos, con el uso del heliodón y la maqueta a escala 1:100. A partir de verificar el comportamiento en la estación más desfavorable, reformulan el proyecto y diseñan protecciones para responder a los requerimientos ambientales. El estudio del acondicionamiento ambiental se complementa con el estudio del equipamiento en las diferentes áreas funcionales del proyecto.

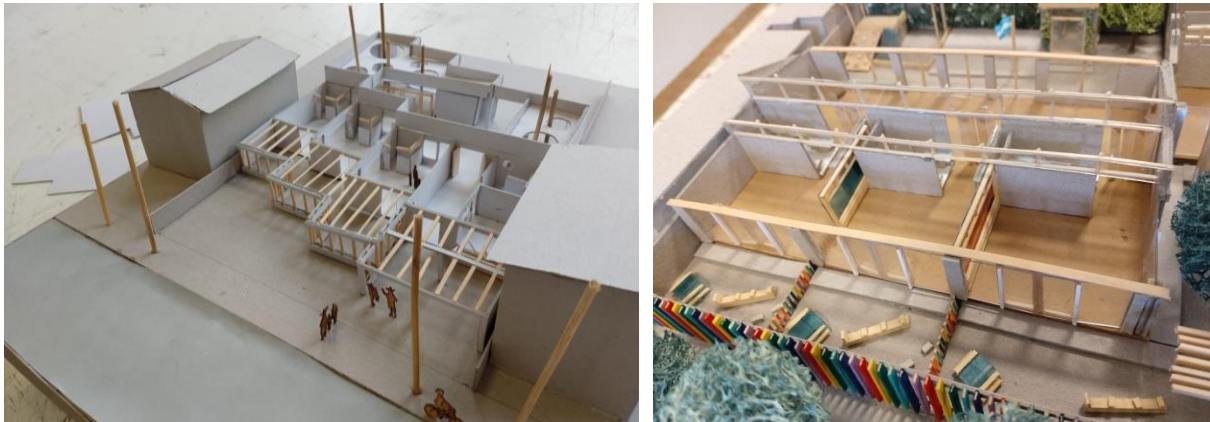


Fig. 27, 28. Detalle de organización espacial y envolventes.



Fig. 29, 30, 31. Detalle de estudio del equipamiento en las salas.

-Finalmente, el estudio del equipamiento en los diferentes ámbitos a proyectar, sus posibilidades de resolución y materialización, así como las condiciones de flexibilidad de uso que posibilitan, son exploradas en maquetas.

## Exploraciones con el tejido

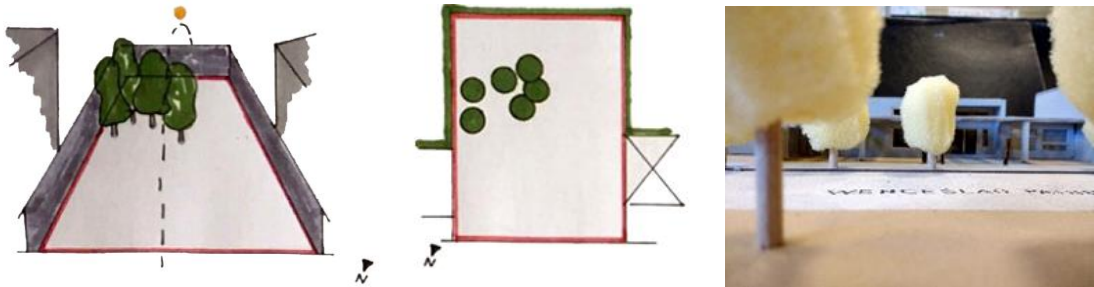
Carla Bonaiuti



*Figura 1. Vista superior de la Maqueta 1:100 del Jardín Maternal. Estudiante Camila Berna (2018).*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

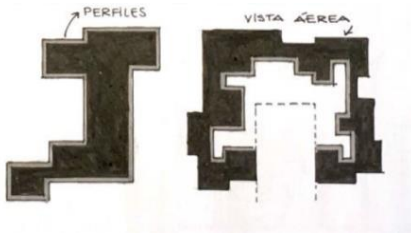
El terreno es un lote en tramo frente al parque de Ciudad Universitaria en Barrio Rogelio Martínez, de forma rectangular de 21 m de frente por 35 m de largo y con la presencia de vegetación. El emplazamiento del edificio reconoce la situación de ingreso y genera un espacio de acceso (a modo de plaza) con el objetivo de jerarquizar la institución dentro de la situación barrial, produciendo un quiebre con respecto a la línea de edificación. De esta manera y liberando las medianeras laterales, busca darle continuidad al verde desde el parque y respetar los verdes existentes dentro del lote. Esta situación genera un ensanche de vereda que favorece la ubicación del ingreso a la institución. Aparte del vacío que se suma como espacio para el barrio en la plaza de acceso, también se piensa un elemento horizontal que le da fuerza a la situación de ingreso, generando un espacio de transición con una imagen institucional importante.



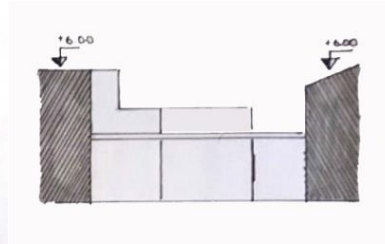
*Fig. 2 y 3. Vista del terreno desde el Parque con vegetación existente. Fig. 4. Vista desde parque.*

La forma del edificio deviene de la lectura en planta, de llenos y vacíos que se realiza del entorno ya sea de los vacíos colindantes al terreno, como así también de los perfiles de edificación. De esta lectura la alumna genera tensiones hacia el parque (que se encuentra frente al terreno) como así también a los vacíos de los terrenos colindantes.

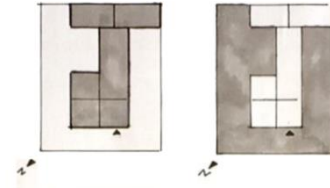
El proyecto se ubica en el centro del terreno y llega hasta la medianera de atrás, libera las dos medianeras laterales y el frente. Cada uno de los espacios liberados es un patio del Jardín Maternal que era requerimiento del programa y que tienen diferentes usos. De esta manera se busca abrir todas las áreas del programa al norte. El proceso de búsqueda desde lo formal llevó un estudio detallado por parte de la alumna hasta que consiguió un orden geométrico propio que responde a sus premisas y a la relación lleno/vacío que ella buscaba materializar.



*Fig. 5. Llenos y vacíos en relación con el entorno inmediato.*



*Fig. 6. Relación en corte del entorno inmediato con el terreno.*



*Fig. 7. Llenos y vacíos en relación a la propuesta de la alumna.*

La situación de acceso al edificio se refuerza desde lo volumétrico con las alturas que se proponen para el sector de ingreso, el retiro del proyecto de la línea de edificación, y el retranco de la puerta de ingreso generando un doble espacio de transición; uno más íntimo propio del ingreso, y otro más institucional con la gran pérgola que bordea y da carácter a la propuesta. No es menor, la búsqueda de una imagen propia a partir de la exploración de las envolventes.

### Idea generadora + Partido

La idea surge del rápido reconocimiento de las tensiones del terreno y de la fuerte presencia de masa construida en relación a los vacíos en el tejido del barrio. Hay una búsqueda y una exploración desde lo conceptual y desde lo formal, hasta conseguir respetar las tensiones y los vacíos a través de una trama y un módulo válido.

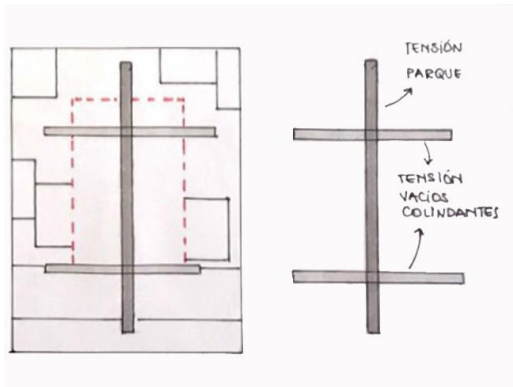


Fig. 8. Reconocimiento de las tensiones.

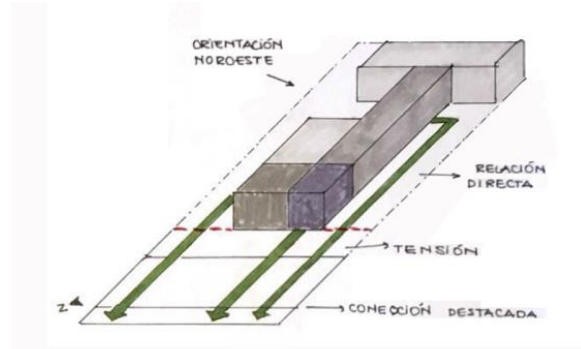


Fig. 9. Relación de las tensiones con los vacíos y el parque.

La intención es lograr la permeabilidad de los espacios, donde el lleno no se constituye como una masa sólida, sino que posibilita conectar por lo menos visualmente, los vacíos. Esta condición se da no solo a través de los espacios llenos sino también a través de los límites que conforman los patios. Esta idea se manifiesta fuertemente en la conectividad que tienen los verdes de los patios laterales con el verde del parque colindante al sitio. Si bien la idea generadora fue desarrollada desde un comienzo con mucha fuerza, la idea de partido significó un proceso de búsquedas formales y ajustes sucesivos hasta que la alumna encontró el modo más apropiado para la expresión de sus ideas.

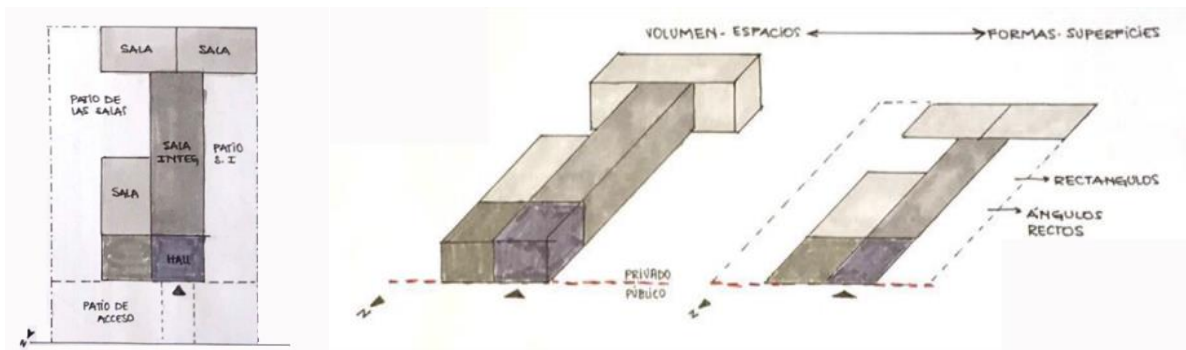


Fig. 10, 11 y 12. Idea de partido planta y axonometría. Estudio de las distintas áreas del programa en relaciones y forma.

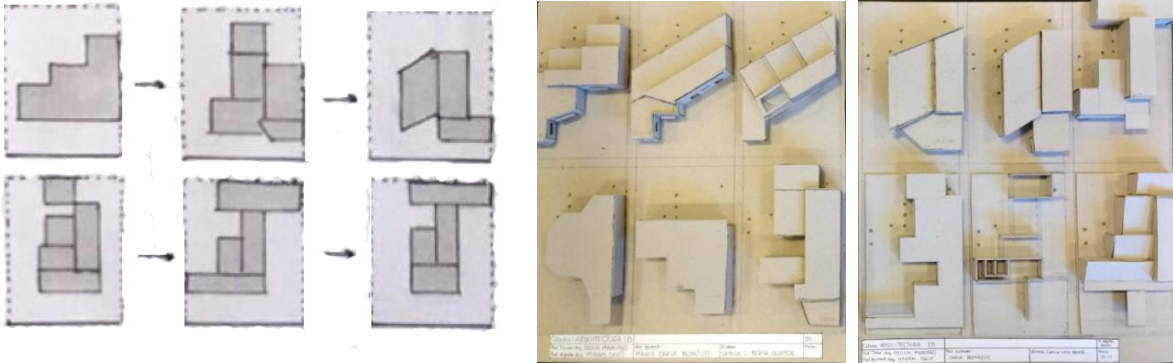


Fig. 13 y 14. Registro del proceso de la alumna en planta y en maquetas

El partido adoptado es una circulación prácticamente lineal, de la cual se desprenden los ambientes secundarios y que permite múltiples relaciones de cada área del programa con los patios. La circulación es clara, rectilínea y no se generan áreas residuales en el interior o exterior del edificio. La imagen institucional es un concepto importante que se piensa desde las primeras instancias, y se verifica en la idea de partido. Toda la propuesta adopta la misma escala, siendo la pérgola y/o espacio de transición, un elemento que se distingue del resto del barrio acentuando el programa del edificio.



Fig. 15, 16 y 17. Fotografías de las maquetas desde situación de Ingreso. Se destaca la importancia de la pérgola para dar fuerza y carácter al ingreso a la Institución.

## Espacios + Usos

Desde la situación de ingreso se reconoce la plaza de acceso como una franca ampliación de vereda de manera de generar un quiebre y un corte con el perfil de edificación existente en el entorno. En este lugar se visualiza claramente la pérgola que le da unidad y carácter al Jardín maternal reconociendo el cambio de función en el tejido del barrio. La altura del volumen de ingreso refuerza la situación del mismo. Un retranque de la puerta, genera un segundo espacio de transición donde se localiza el acceso, que se materializa en el hall de ingreso al edificio. La materialidad y el trabajo de las envolventes refuerzan esta situación.

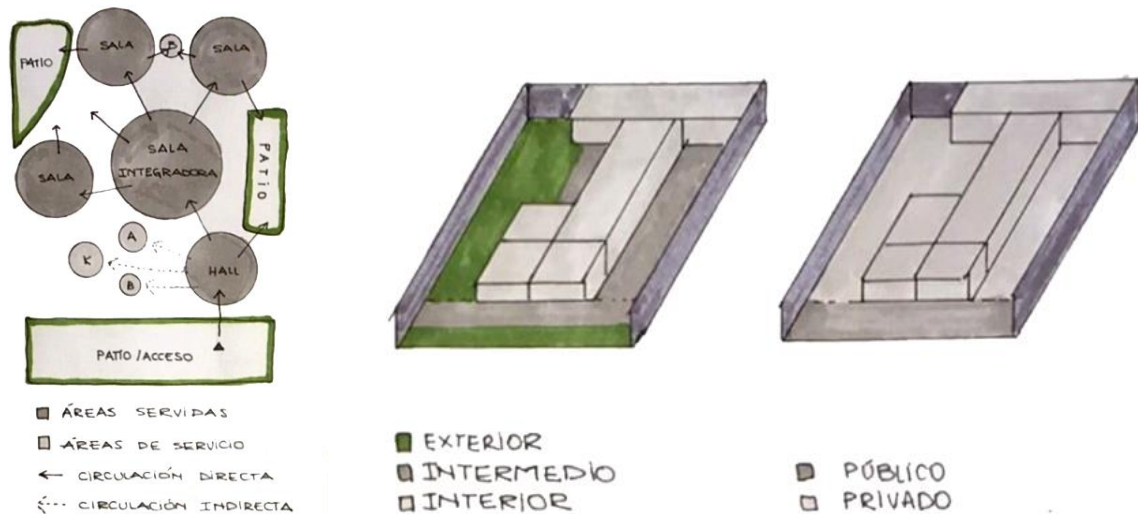


Fig. 18. Esquema de Programa. Fig. 19. Esquema de espacios. Fig. 20. Esquema de usos Público/Privado.

Los espacios interiores se organizan y se relacionan entre sí resolviendo el gradiente espacial de usos, los más públicos en relación a la situación de ingreso y los usos más privados en relación a las salas. Siempre se priorizó la permeabilidad y la conexión de los espacios interiores entre sí, como así también su vinculación con los espacios exteriores.

En el interior, los espacios se vinculan generando distintos tipos de relaciones y posibilidades de usos. Cada sala tiene su expansión a un patio donde se pueden realizar actividades lúdicas o de lectura al aire libre, como expansión de las que se desarrollan en el interior de las salas.

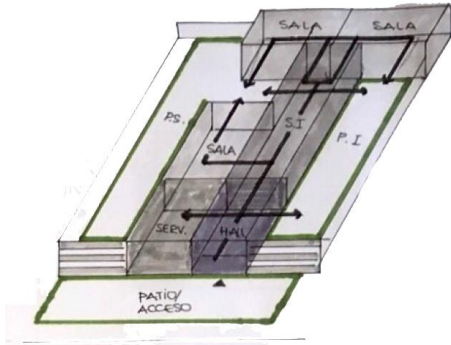


Fig. 21. Esquema de relaciones

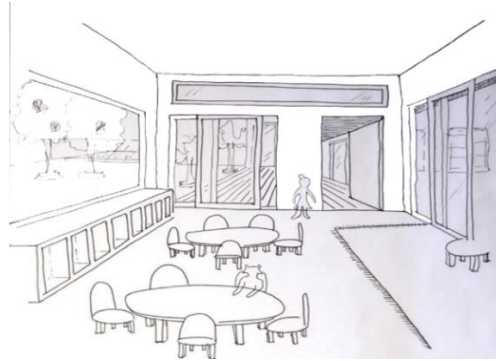


Fig. 22. Croquis Interior de una sala y sus relaciones



Fig. 23. Corte Esquemático de usuarios y privacidad con respecto a las áreas de la institución.

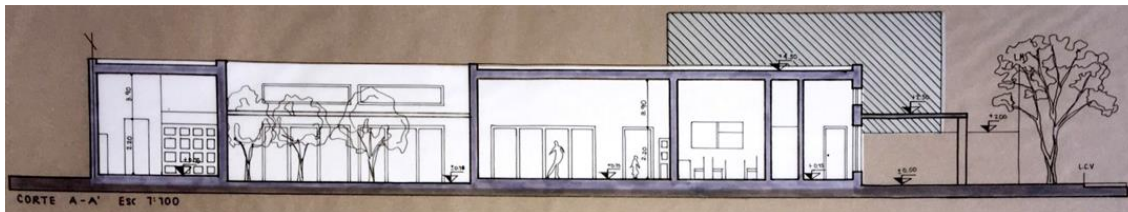
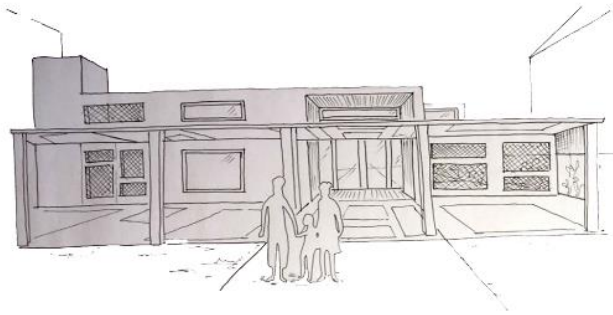


Fig. 24. Corte Técnico Longitudinal de los espacios y sus usos según esquema de la Fig. 23.

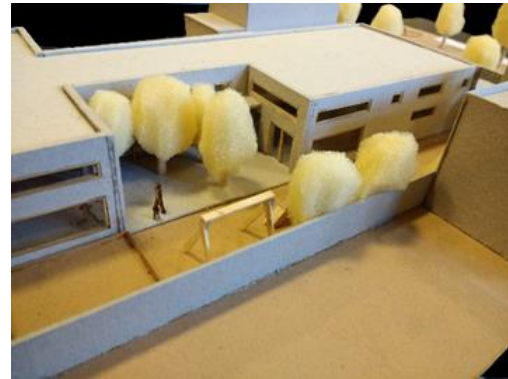


Hay una idea de relacionar visualmente los patios con el parque del frente, la presencia de un cierre pensado con relación a la materialidad respetando trama y proporciones del edificio, permite que la relación sea visual y aporta la seguridad que el Jardín maternal necesita.

Los espacios de transición entre el exterior y el interior estuvieron pensados desde un principio, buscando darle jerarquía al edificio. La calidad espacial lograda busca integrar el interior con el exterior.



*Fig.25. Croquis del Ingreso a la Institución.*

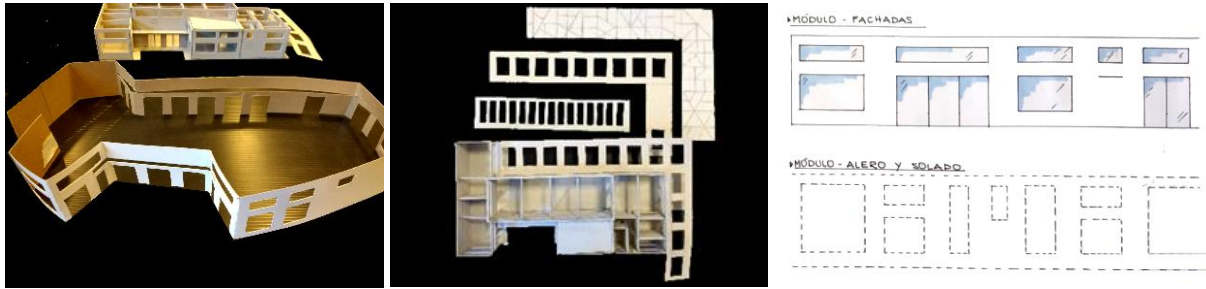


*Fig.26. Foto de salida al patio desde Sala Integradora.*

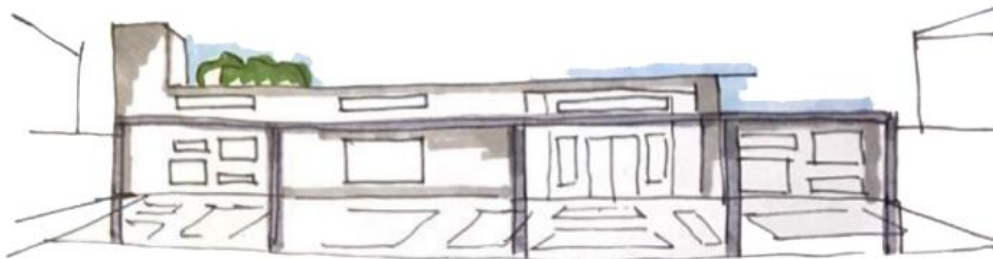
## **Materialidad + Expresión, Tecnología**

El trabajo tiene desde sus comienzos una búsqueda por lograr una materialidad que responda las premisas y con una lógica de armado tanto para los planos verticales como los horizontales. El concepto es diferenciarse del tejido colindante y reforzar la idea de institución.

La alumna trabaja con un módulo, que estudia y lo transforma en una trama que aplica a todos los planos de la fachada y que coincide con el módulo de perforaciones de la pérgola que enmarca el edificio. De esta manera resuelve con unidad la expresión de la materialidad del edificio.



*Fig. 26, 27 y 28. Proceso de estudio y búsqueda del módulo que organiza la fachada y transición. Fotos del estudio de la piel, de la pérgola y la búsqueda de un módulo con respecto a la fachada. Dibujos de la alumna en el estudio del módulo en fachada y en pérgola.*



*Fig. 29. Proceso de estudio y búsqueda modulo en Fachada principal.*

Las orientaciones fueron contempladas en todo el proceso de diseño. Se busca lograr que tanto la sala integradora como las salas, tengan orientación norte en alguna de sus caras. De esta manera, se fue ensayando hasta lograr planos más amplios a la orientación norte y con aberturas más significativas. La presencia del verde en los patios colabora en las estaciones estivales, como así también la presencia en las medianeras aporta una atmosfera propia para el jardín.

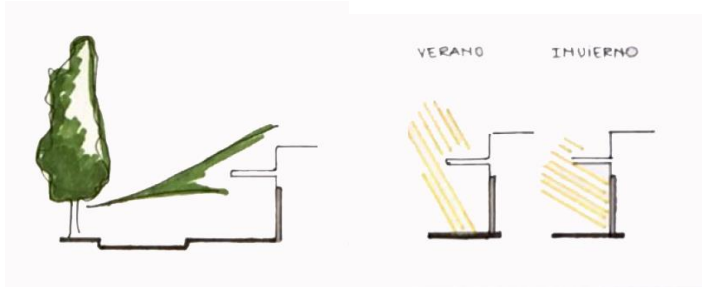


Fig. 30. La idea del verde como protección

Fig. 31. Aleros por asoleamiento

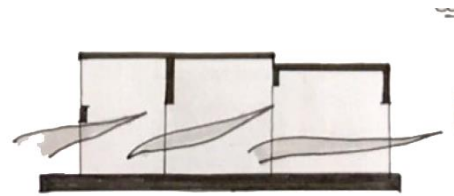


Fig. 32. Ventilación cruzada desde las primeras ideas

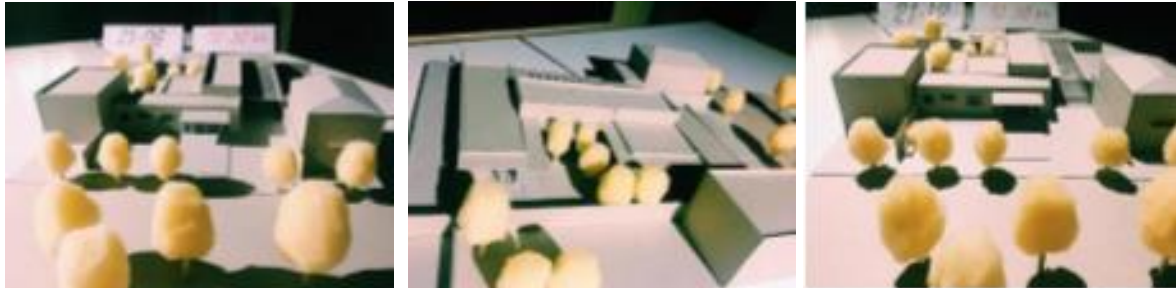


Fig. 33, 34 y 35. Fotografías tomadas en el Ejercicio del CIAL por la alumna.

El trabajo con la simulación solar empleando el heliodón (desarrollado en el CIAL - FAUD) ayudó a la alumna a reconocer distintas situaciones que debían mejorarse para favorecer el ingreso de luz solar, y otras que debían ser estudiadas con más profundidad (como las alturas de los espacios en función de la incidencia solar). El interés de la alumna por buscar en la materialidad un elemento de diseño que aporte carácter a su propuesta, que tamice la luz y otorgue calidad espacial a las salas, es el logro y acierto de este trabajo.

La estructura del proyecto responde a un módulo pensado y diseñado donde se van combinando muros portantes con estructura independiente (de manera de lograr la permeabilidad espacial buscada). Este módulo ordena el proyecto permitiendo la flexibilidad espacial del programa en algunas áreas y la permeabilidad física y visual en otras, que era una premisa a respetar.

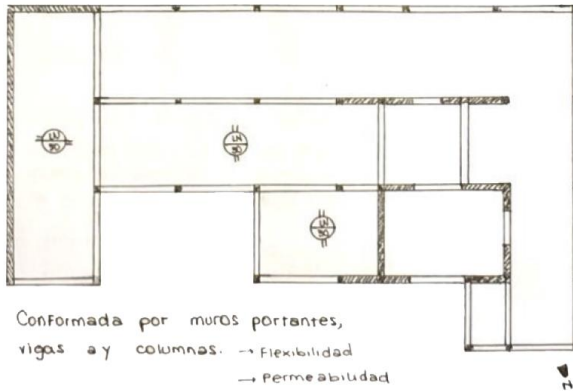


Fig. 36. Planta esquemática de estructura.

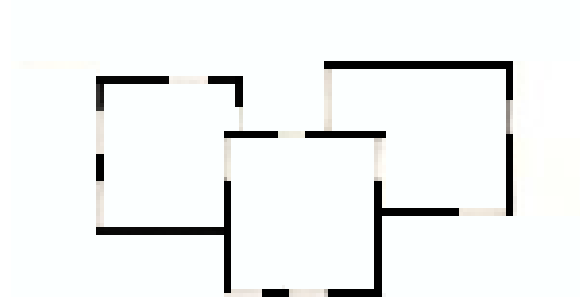
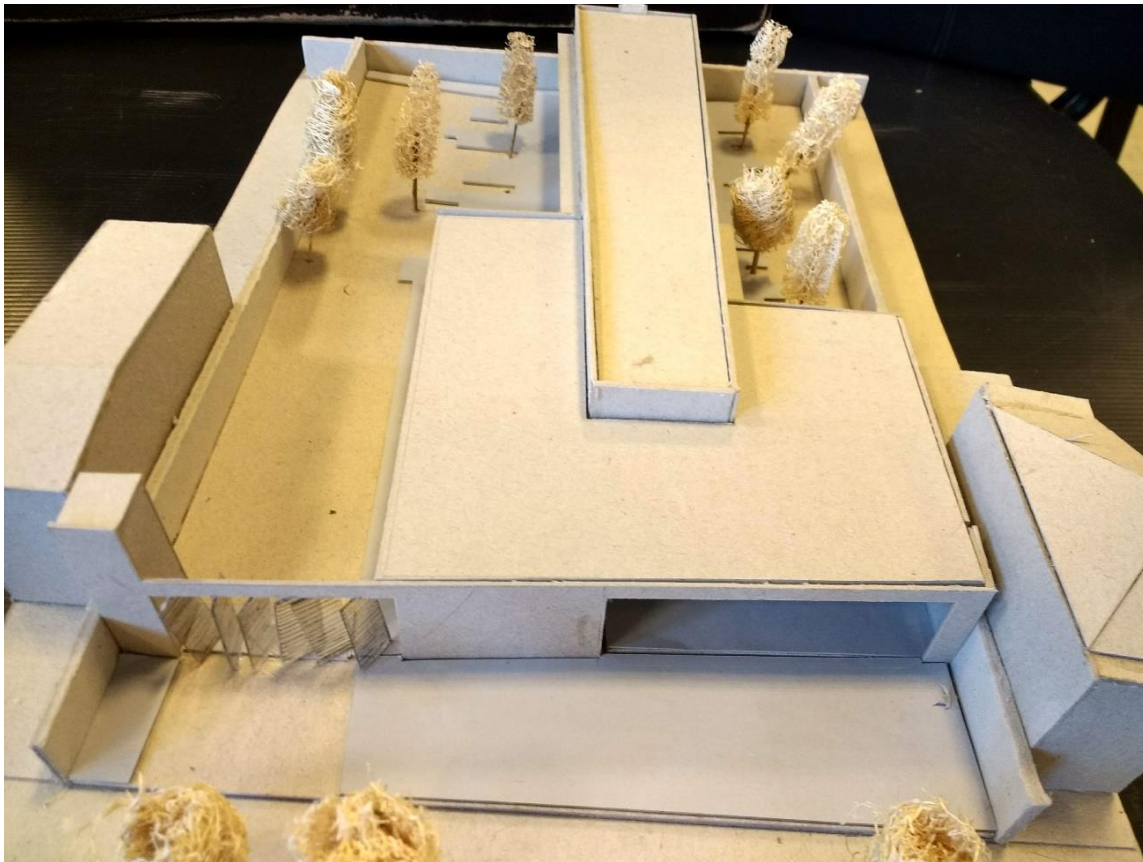


Fig. 37. Esquema de Permeabilidad.

## Síntesis Formal - Riqueza espacial

Carla Bonaiuti



*Figura 1. Vista Superior de la Maqueta. Estudiante Diego, Agudo (2018).*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

El proyecto se emplaza en un lote entre medianeras que está ubicado frente a un parque y tiene la singularidad de contar con una vegetación añosa que el alumno decide preservar. Las acciones que realiza el estudiante con respecto al emplazamiento son tres: la primera busca jerarquizar la Institución, para ello se retira de la línea de vereda generando una plaza de ingreso al edificio. Este vacío jerarquiza el edificio, dándole mayor escala y discontinuando con la trama del barrio.

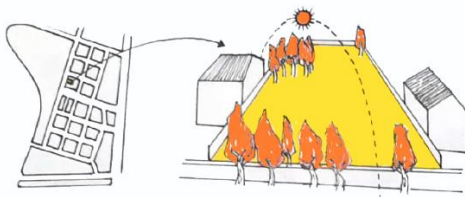


Fig. 2. Sitio de Emplazamiento.

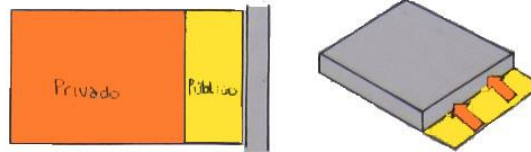


Fig.3. Relaciones Publico (plaza) – Privado (Institución).

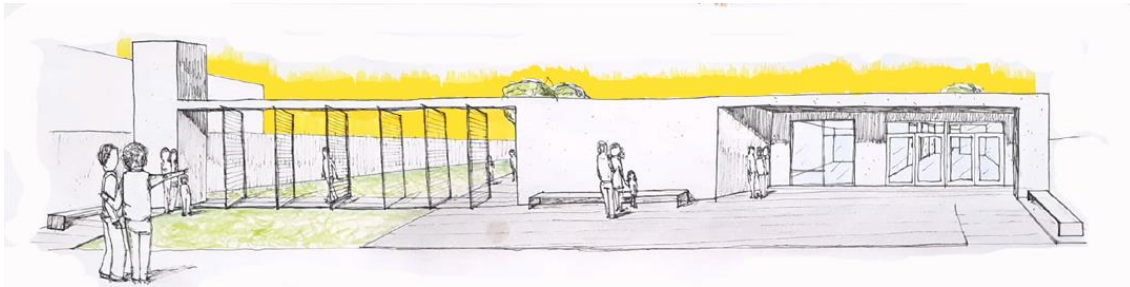


Fig. 4. Vista Plaza Acceso croquis del Estudiante.

La segunda premisa es vincular el verde existente del parque con los verdes de la institución (patio de juegos y patio institucional) a través de barreras flexibles y permeables pero que den la seguridad necesaria de control de los pequeños en el desarrollo cotidiano de las actividades propias del Jardín. De esta manera, se posibilita la relación visual entre el parque y el patio de la institución como así también, la posibilidad de los padres de ingresar / egresar en ocasiones puntuales (actos/festejos especiales) al jardín.

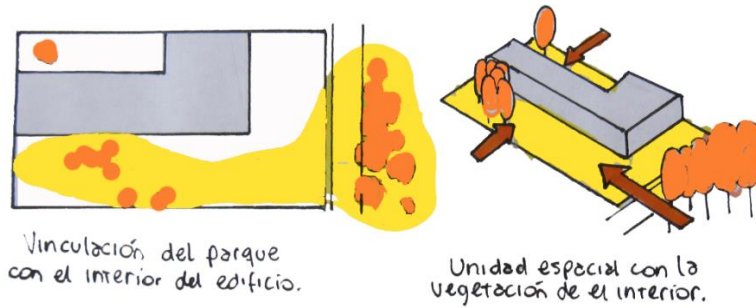


Fig. 5. Esquema de Integración verde del parque a la Propuesta.

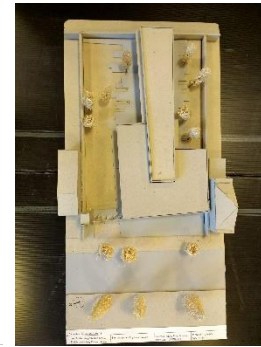


Fig. 6. Maqueta.

La tercera acción en cuanto al emplazamiento del edificio en el terreno, tiene que ver con buscar el mayor asoleamiento posible para todos los locales donde están los niños (salas y sala integradora). Esta acción lleva al alumno a intervenir con su propuesta tomando todo el largo del terreno de manera de aprovechar al máximo la orientación norte, respetando la vegetación existente.

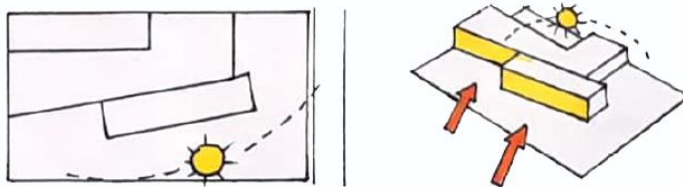


Fig. 7. Idea de Asoleamiento Planta y axonometría.



Fig. 8. Maqueta de asoleamiento en Cial.

La forma del edificio deviene de las acciones anteriores y se puede sintetizar en tres franjas lineales que van teniendo distinto espesor y escala a medida que se adentran en el terreno. La primera es un gran vacío que comienza en el parque, sigue por el espacio de acceso al edificio (plaza) y termina con el patio de juegos de la institución. La segunda es un lleno que contiene las salas y sala integradora, y la tercera que es la que se toma a la medianera sur, se conforma con espacios vacíos / lleno / vacíos y contiene el acceso, los servicios y el patio institucional.

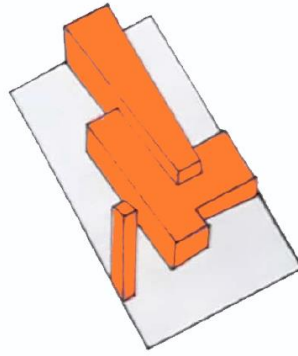
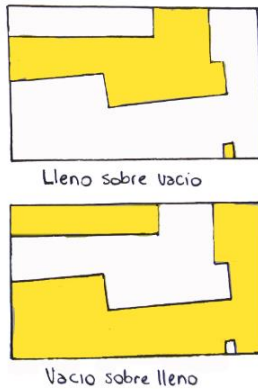


Fig. 9. Relación Llenos/vacíos. Fig. 10. Forma del Edificio.

Fig. 11. Foto Maqueta vista aérea.

### Idea generadora + Partido

La idea generadora de este proyecto surge del reconocimiento de las premisas como elemento anticipatorio o fundante a la idea y su búsqueda por materializarlas en el emplazamiento del edificio en el terreno. Una de las premisas que más fuerza tuvo para afianzar la idea generadora, fue la de integrar el verde del parque a los vacíos o espacios exteriores que el programa proponía, reforzando la idea al vincular de manera visual y simbólica la institución con el barrio a través del modo de trabajar el vacío. Para ello el alumno realiza una búsqueda morfológica en maqueta 1:200 de manera de llegar a una volumetría respete todas las premisas que formuló.

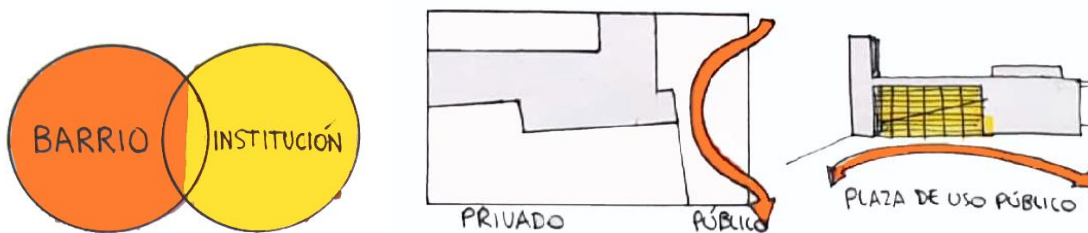


Fig. 12, 13 y 14. Esquema de las relaciones publico / privado conceptualizadas por el alumno.



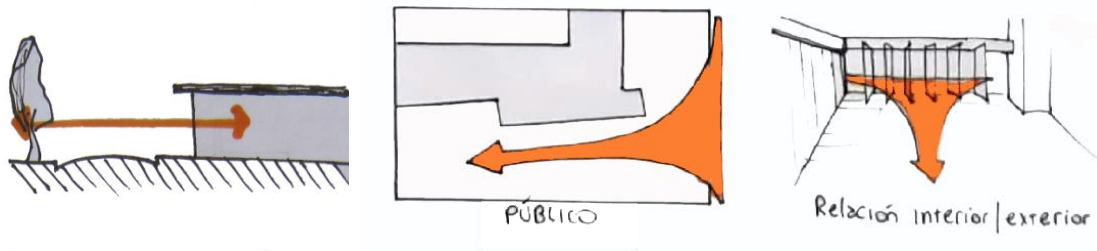


Fig. 15, 16 y 17. Esquema de las relaciones publico / privado - exterior / interior.

También es importante en la búsqueda morfológica, la premisa de trabajar el volumen con dos alturas claramente diferenciadas. Una para el sector de ingreso y sala integradora, y la otra para el área de las salas.

El alumno busca destacar dos alturas en los volúmenes propuestos de manera de reconocer desde el exterior la importancia del edificio como institución y reforzar su imagen.

Luego de esta búsqueda, el partido que adopta lo resuelve con una circulación muy clara, que integra las salas del jardín, con una sala integradora que relaciona todos los elementos más importantes del programa.



Fig. 18. Áreas del programa Fig. 19. Croquis del patio de juegos.

La idea de partido se ajusta a medida que se reconoce y analiza el programa cuantitativo (superficie) y cualitativo (relaciones espaciales). De esta manera genera un dialogo interesante entre lleno – vacío, los usos de los espacios propuestos, la cantidad de relaciones entre los espacios interiores y entre el espacio interior y espacio exterior, y la permeabilidad que posibilita la materialidad trabajada. El partido adoptado conlleva una ocupación lineal del terreno en toda su profundidad, dejando claramente solo dos espacios vacíos cada uno con una función específica, pero que, a nivel observador, se puede entender como un solo espacio con límites flexibles que ofrecen múltiples posibilidades de apropiación. Si bien cada volumen contiene un programa, la circulación es clara y no genera áreas residuales.

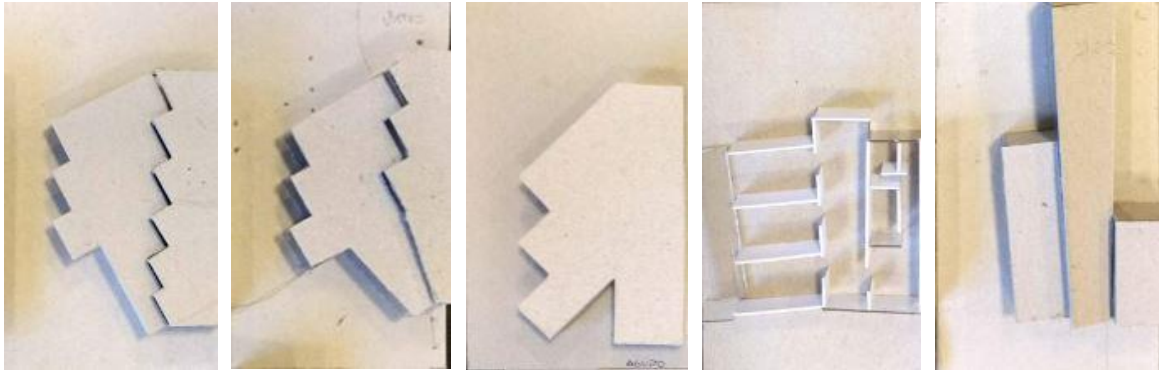


Fig. 20. Maquetas de proceso escala 1:200.

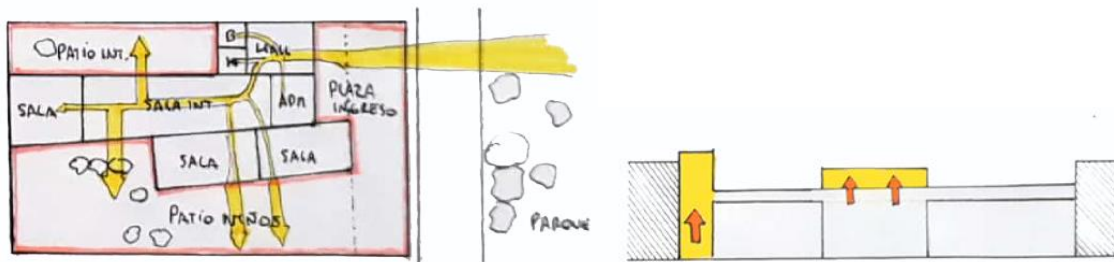
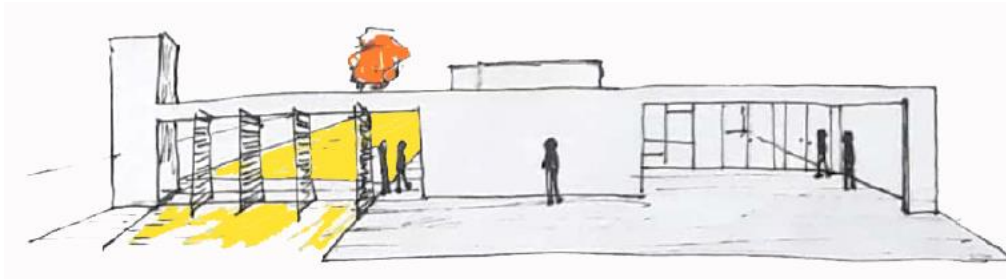


Fig. 21. Idea de Partido en planta.

Fig. 22. Idea de Partido en corte.

## Espacios + Usos

El ingreso se reconoce rápidamente ya que el edificio a partir de la línea de retiro toma una direccional que se abre hacia la plaza de acceso, generando una gran abertura a través de un pórtico que le da escala y jerarquía. Este pórtico, es el que contiene el espacio de transición entre la plaza de acceso y el hall de la institución. A partir del hall, los espacios interiores se organizan y se relacionan entre si resolviendo el gradiente espacial de usos, los más públicos en relación a la situación de ingreso y los usos más privados en relación a las salas. En esta gradación / relación de los espacios se tienen en cuenta los ingresos de los distintos usuarios, proponiendo diferentes límites.



*Fig. 23. Búsquedas y relaciones espaciales.*



*Fig. 24. Relaciones espaciales en plaza de acceso y en patio de juegos.*

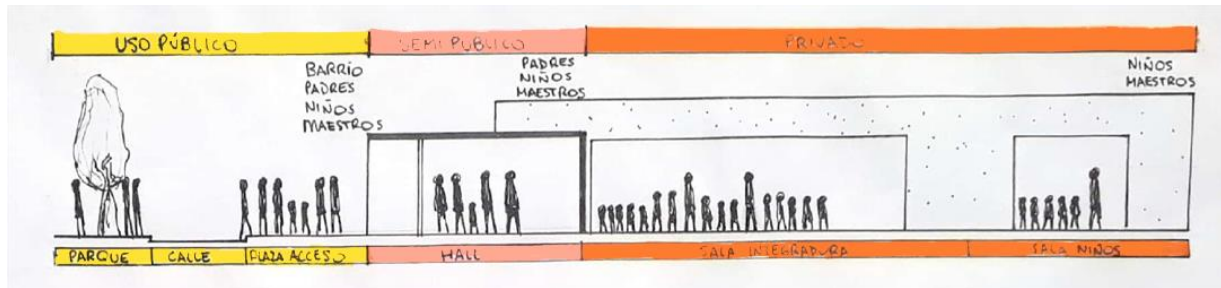


Fig. 25. Esquema en corte de los usos de los espacios y los usuarios en cada sector.

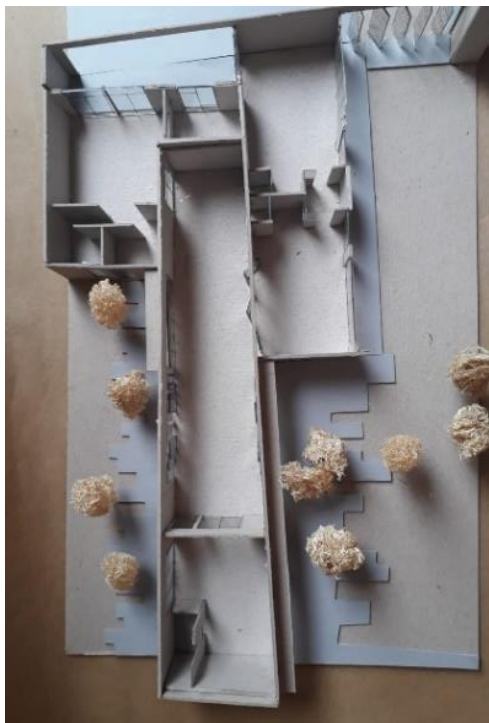


Fig. 26. Maqueta con espacios.

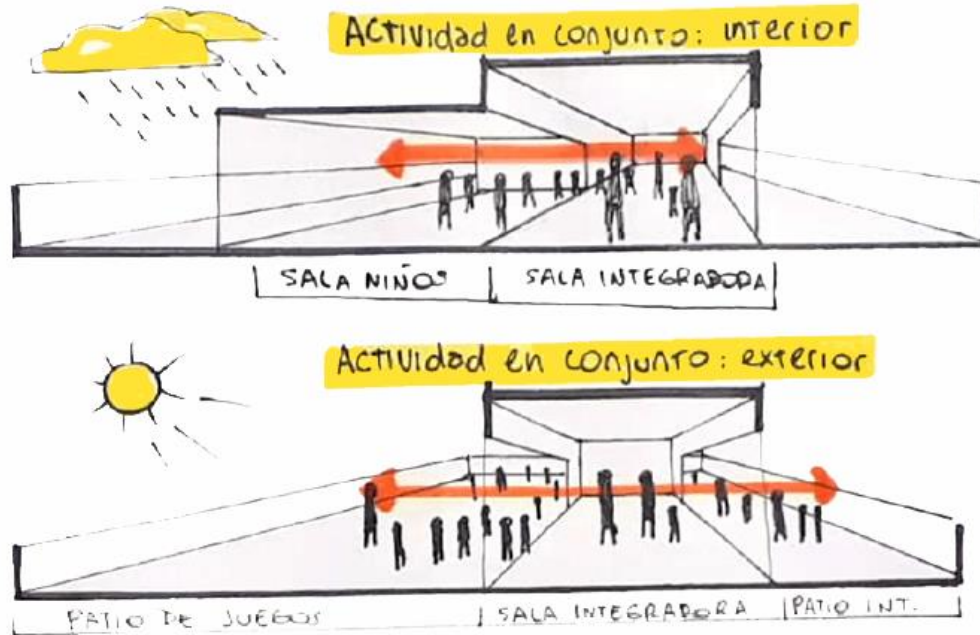


Fig. 27. Análisis del usuario y de las relaciones espaciales de la actividad.

Los espacios intermedios actúan como fueles entre el espacio interior y el espacio exterior, jerarquizando estos espacios con aleros que permiten dar protección e identidad. En el interior del edificio se busca permanentemente la referencia del espacio exterior, no solo como posibilidad de expansión de las actividades, sino también como una manera de vincular y controlar todas las áreas donde los niños están.

La idea que el espacio pueda ser permeable y tener diferentes límites que responden a distintas situaciones y posibilidades de uso, es una premisa muy importante desde la espacialidad. Esta posibilidad permite tener a las maestras un control visual de los alumnos en varios espacios del jardín.

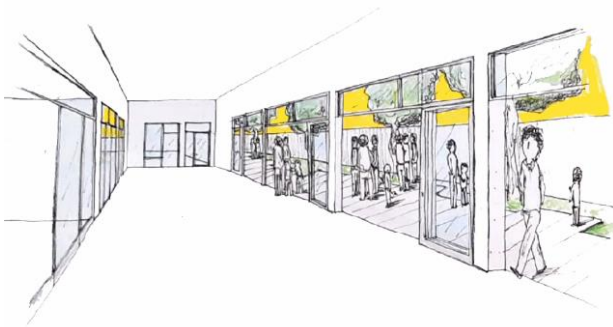


Fig. 28. Croquis de la sala integradora hacia ingreso.

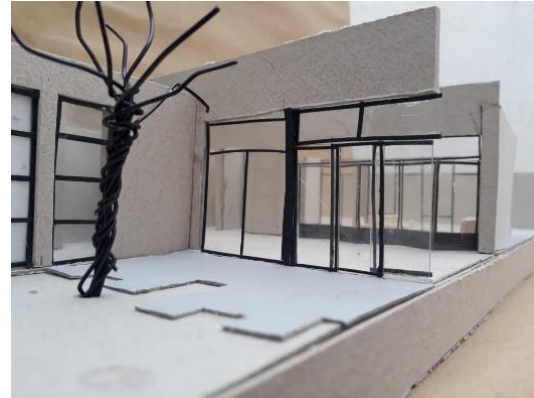


Fig. 29. Foto maqueta 1:50 de Sala Integradora.



Fig. 30. Croquis Sala Integradora en relación a los dos patios laterales.

## Materialidad + Expresión, Tecnología

El trabajo de la materialidad responde fundamentalmente a la premisa de aprovechar la orientación Norte y lograr la mayor captación solar posible de las áreas claves del programa, a través de grandes ventanales que generan una relación visual y física entre el interior y el exterior. Estos grandes paños, que dan en su mayoría al norte se encuentran protegidos por un alero horizontal que cumple la función de parasol y de espacio de transición.

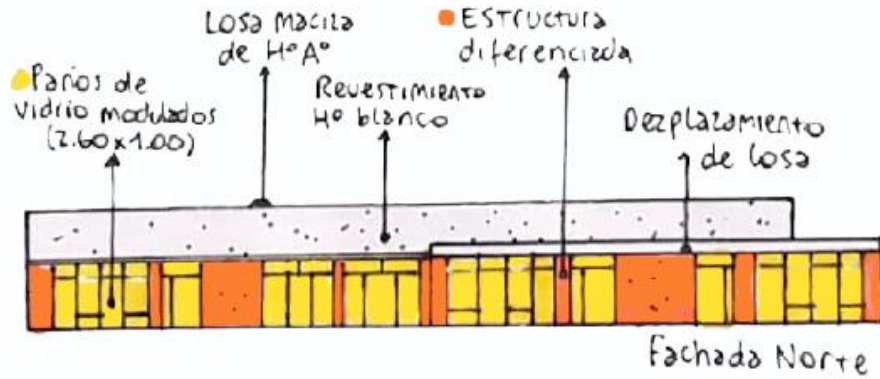


Fig. 31. Esquema de materialidad propuesta por el alumno.

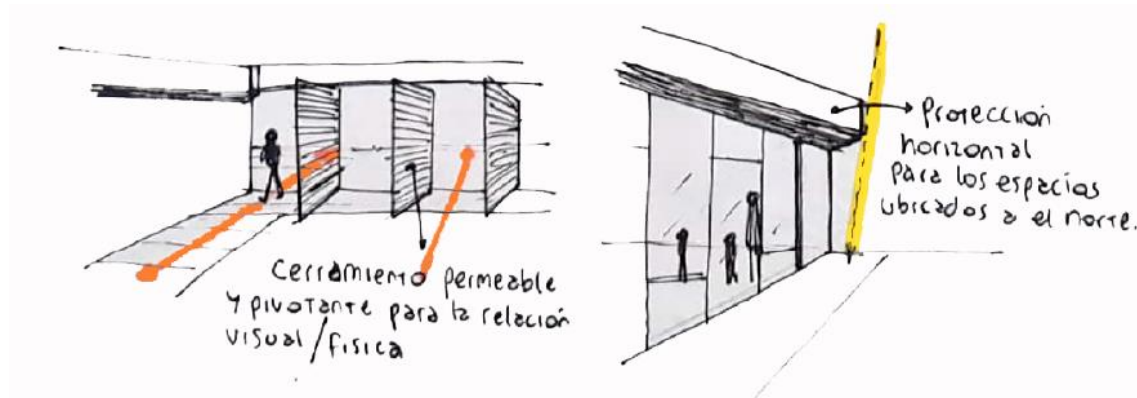


Fig. 32 y 33. Exploraciones espaciales de materialidad respetando las relaciones propuestas funcionales y de asoleamiento. Esquema cierre/vinculación patio de juegos con plaza de acceso. Alero de asoleamiento.

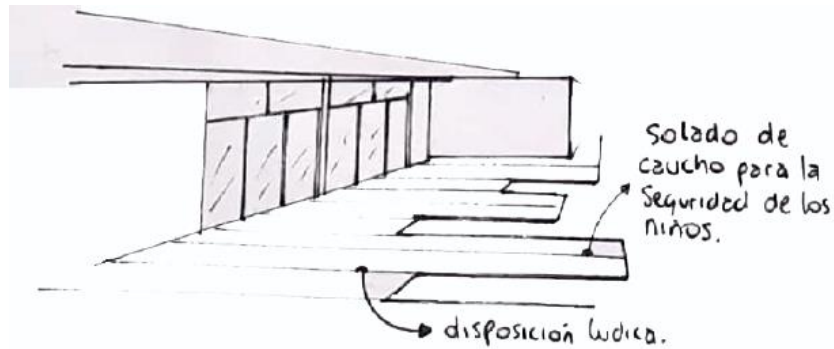


Fig. 34. Exploraciones de la materialidad para el espacio exterior de patios.

El trabajo de las envolventes llevó un estudio especial, y si bien como antes se mencionó no hay un módulo estructural, si existe un módulo de aventanamiento que se repite en las tres fachadas más importantes, para resolver las tres situaciones (ingreso al edificio, salida a patios desde sala integradora y salida al patio de juego desde salas). Con este estudio el alumno buscó darle una respuesta única e integral a su proyecto, trabajando la idea de imagen institucional.

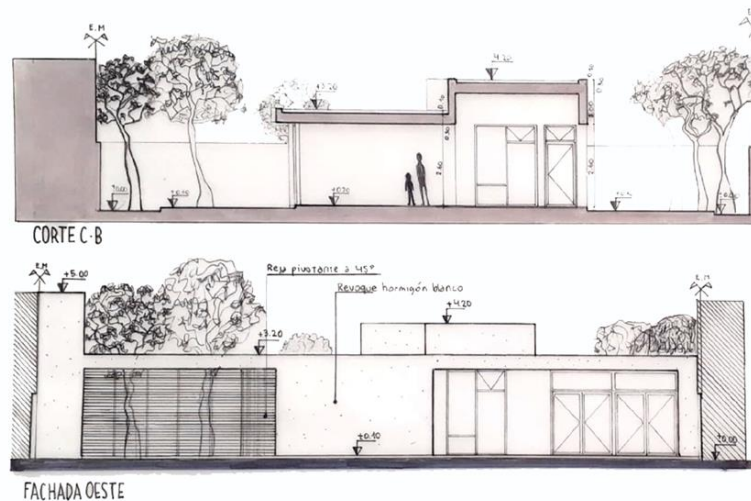


Fig. 35. Corte y Vista técnica de las exploraciones ensayadas en la Fig. 32, 33 y 34.



La estructura propuesta es de hormigón armado, un sistema independiente de columnas, vigas, planos portantes y losas macizas (ya que no hay desarrollo de grandes luces), con voladizos pequeños que generan los espacios de transición que colaboran en el confort térmico y lumínico a las diferentes salas.

Por el partido adoptado, la estructura no genera un módulo repetitivo, sino que tiene un módulo propio de acuerdo a cada ala del edificio.

La experiencia desarrollada con el heliodón en el Centro de Investigaciones Acústicas y Luminotécnicas (CIAL) de la FAUD-UNC, le permitió trabajar las transiciones con voladizos aportando sombra en verano hacia la orientación Norte. También le ayudó a reflexionar sobre el modo adoptado para jerarquizar el volumen de mayor altura con ventanas superiores, porque después de la verificación entendió que las mismas no tenían un uso concreto y eran de pequeña escala para la intención que se había propuesto.

Buscó agrandar las ventanas a nivel piso, jerarquizando el espacio a través de conexiones visuales y físicas, permitiendo grandes paños transparentes y grandes superficies opacas y de esta forma lograr un mejor manejo de la materialidad.



*Fig. 36, 37 y 38. Experiencia CIAL en verano y en invierno.*

Por último, la claridad y simpleza del partido, la búsqueda de una resolución morfológica sintética, la resolución de la materialidad pensada en su totalidad y en relación con situaciones espaciales concretas, son los elementos a destacar de esta propuesta.

## Aprendizaje Abierto

Claudia von Lücken



*Figura. 1. Vista superior del jardín maternal. Estudiante: Ma. Belén Ontivero (2018).*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

El proyecto se desarrolla en un terreno rectangular en esquina, cuyo frente menor da un gran espacio verde urbano, en dirección oeste.

La forma de ocupación resulta de la desmaterialización los vértices del terreno, aunando cuestiones de orientación y relaciones con el entorno. En el extremo sureste se ubica el espacio de acceso a la institución, sobre la calle de menor tránsito vehicular, contenida por el entorno construido. En el sector sureste del predio, se ubica el patio de uso común, en proximidad al acceso.

Hacia el espacio verde (y el norte), se abre el patio de juegos propio de las salas, ambos están vinculados por un cerramiento permeable que recompone la esquina y la línea de Edificación.

El edificio se define a partir de una única cubierta, que se recorta en forma cóncava enmarcando los vacíos y que da presencia a la institución. Los apoyos de la misma, se extienden sobre los límites del terreno, la construcción-masa se diluye en los vértices del mismo aportando porosidad al tejido.

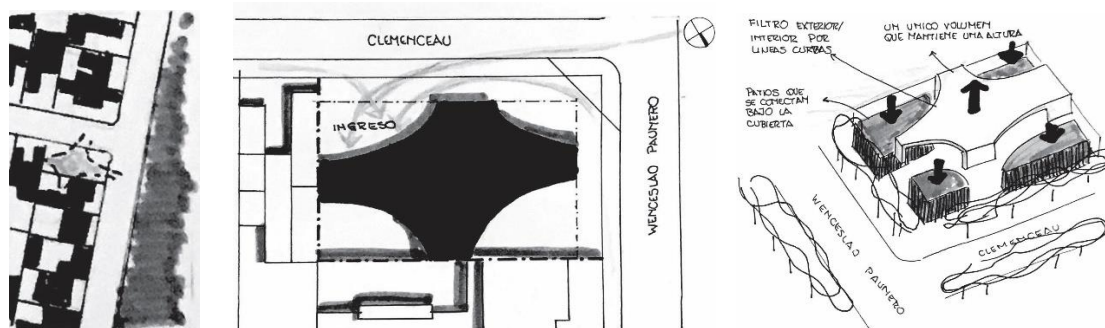
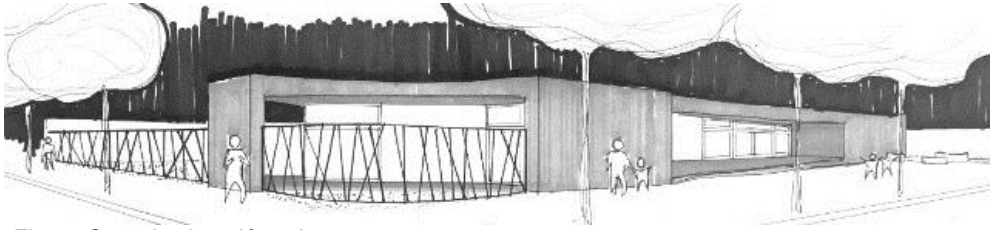


Fig. 2, 3 y 4. Esquemas de ocupación y emplazamiento.



*Fig. 5. Croquis situación urbana.*



*Fig. 6, 7. Maqueta de la propuesta en relación al tejido.*

### **Idea generadora + Partido**

El Jardín maternal, primer lugar de aprendizaje y contacto con lo externo, se conceptualiza como un espacio de contención, pero a la vez de libertad.

Basándose en esta dualidad, la propuesta busca maximizar la conexión y apertura con el exterior, en forma continua y fluida, y la extensión de la institución al barrio.

En este sentido, la institución se concibe como una caja contenedora, que desmaterializa sus esquinas, para abrirse al exterior. Se conforma así una gran cáscara uniforme que alberga el programa interno y los espacios de transición semicubiertos, a la vez que “abraza” y vincula los distintos patios.

El partido se estructura a partir del bloque que conforman las salas, éstas, como núcleo de la institución, se ubican en el centro para ser rodeadas y “contenidas” por las demás áreas pedagógicas y lúdicas, adentro y afuera (Sala integradora, patio de juegos y patio de uso común). Este bloque se rota sobre la orientación norte y se abre hacia el espacio verde mediante el patio de juegos. Sobre la contracara del bloque de salas, se desarrolla en forma paralela, la sala integradora. Esta se abre hacia el barrio, mediante el espacio de acceso. De este modo, las áreas más vinculadas con el uso público (hall de ingreso, explanada y sala integradora) se agrupan y brindan al entorno, y se mantiene una gradual relación con las áreas de mayor privacidad de usos, como las salas y el patio de juegos.

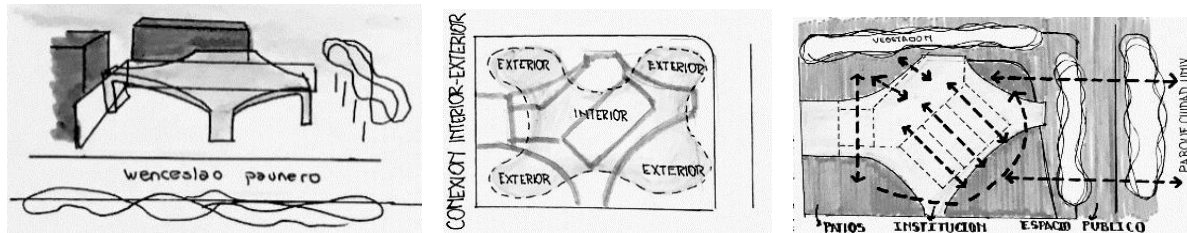


Fig. 8, 9 y 10. Esquemas de ideas y partido.

## Espacios + Usos

Desde y hacia el espacio de acceso, la institución muestra las áreas de extensión a la comunidad (sala integradora, hall y la explanada-patio de uso común) a través de planos translúcidos y transparentes, conectándose visualmente entre sí y con el contexto. Los servicios, por su mayor opacidad, se concentran sobre la medianera, para liberar la relación del hall hacia la explanada y la sala integradora, que permite apertura e integración con la plaza de acceso.

Las salas se resguardan de las áreas comunes mediante un cerramiento opaco en su límite con la sala integradora y la explanada de acceso, que conforma el equipamiento de guardado de ambos lados. Abocan su relación y transparencia hacia la expansión exterior (patio de juegos).

El sistema de circulación es lineal y la relación espacial propuesta, permite un recorrido continuo alrededor de las salas.

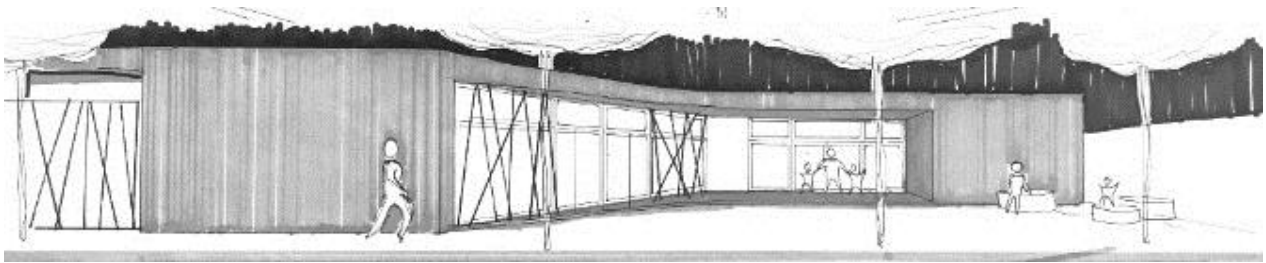


Fig. 11. Croquis plaza de acceso.

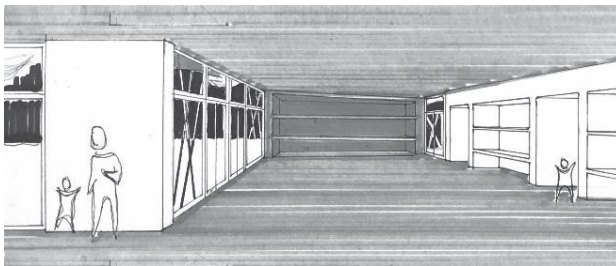


Fig. 12. Croquis sala integradora.

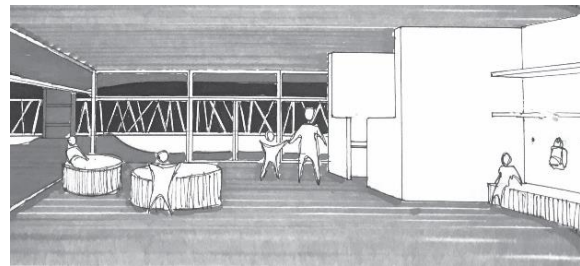


Fig. 13. Croquis sala.

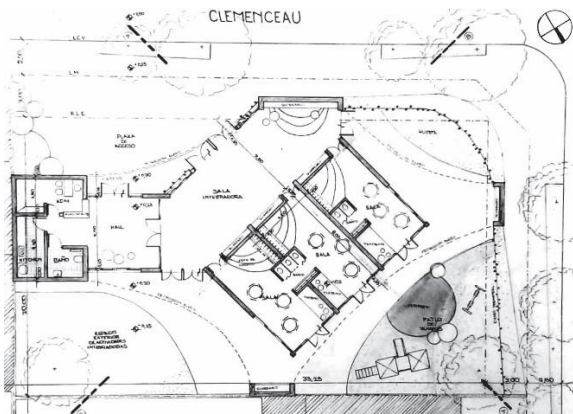


Fig. 14. Planta.

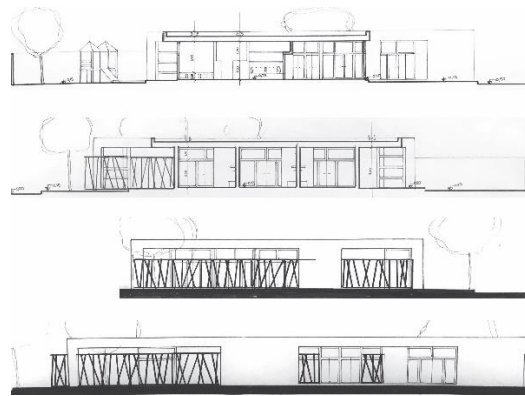


Fig. 15. Cortes y Vistas.



Fig. 16. Plaza de acceso.

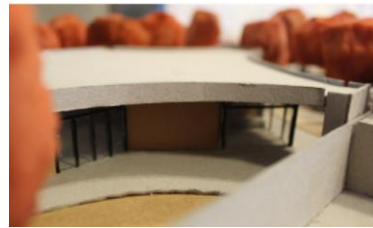


Fig. 17. Explanada.



Fig. 18. Patio de juegos.

## Materialidad + Expresión, Tecnología

Como se mencionó anteriormente, la institución se expresa en una gran cáscara conformada por la cubierta y su continuidad material en los apoyos externos (como soportes de guardado). Se elige el hormigón, por su gran durabilidad y bajo mantenimiento.

Se trata de una estructura diferenciada, que se completa con vigas, tabiques y columnas, en relación a los ejes que organizan los espacios interiores, en donde estos elementos se disimulan por su menor dimensión, o se absorben en los equipamientos de guardado. La cubierta, además de generar la transición entre el interior y el exterior, protege y controla la radiación solar, tanto de los ámbitos internos, como en los patios, brindando otros espacios semicubiertos y áreas de sombra.

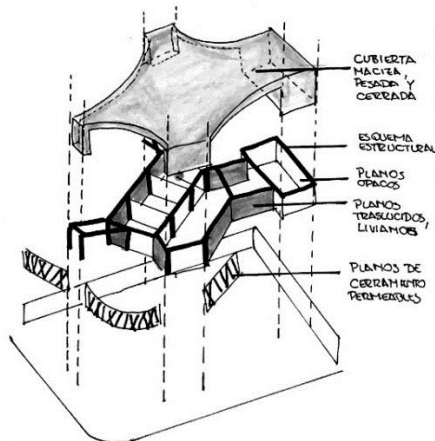


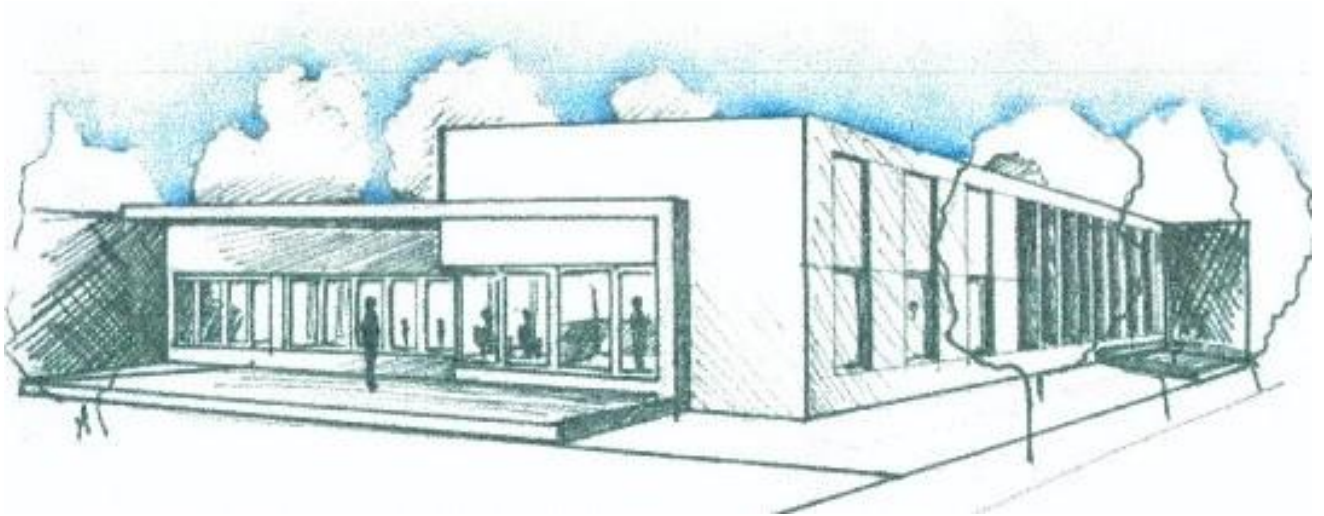
Fig. 19. Despiece axonométrico.



Fig. 20. Planos verticales.

## Libertad didáctica

Nancy Vilar



*Figura 1. Croquis de acceso al Jardín Maternal. Estudiante Nahuel, Tracchia (2018).*



## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

La propuesta surge del reconocimiento de la situación urbana del lote en esquina, con frente a la linealidad de la plaza del barrio, identificada por su frondosa vegetación arbórea, en donde tiene que emplazarse el Jardín Maternal. Con esta definición, el trazado geométrico y el tejido del barrio fueron las características fundantes en la enunciación de las premisas, para su implantación.



Fig.2 Esquema de relación lote/contexto.

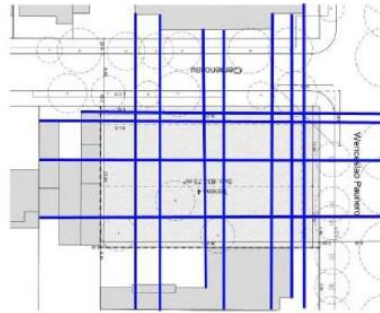


Fig. 3. Ejes estructurantes del sector del barrio.

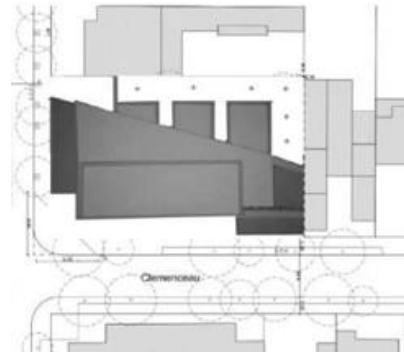


Fig. 4. Esquema de propuesta emplazada en el lote.

Con la intención de vincular las medianeras del lote y capturar la vegetación circundante, se plantea una “*triangularidad*” cuyo lado mayor se abre hacia la plaza, para capturar las visuales naturales y dejar enmarcada la institución en la trama urbana.

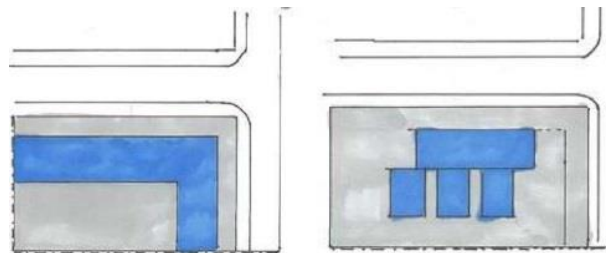


Fig.5. Esquema de relación entre medianeras.

Otra fundamentación para esta forma de emplazar el edificio, deviene de la interpretación del usuario: el reconocimiento de la necesidad de los niños de “estar en libertad”; para lo cual, utiliza esta forma como elemento que conecta el exterior urbano y el parque, con el interior de la institución, en una gradiente espacial definida por la sucesión modular de llenos y vacíos.

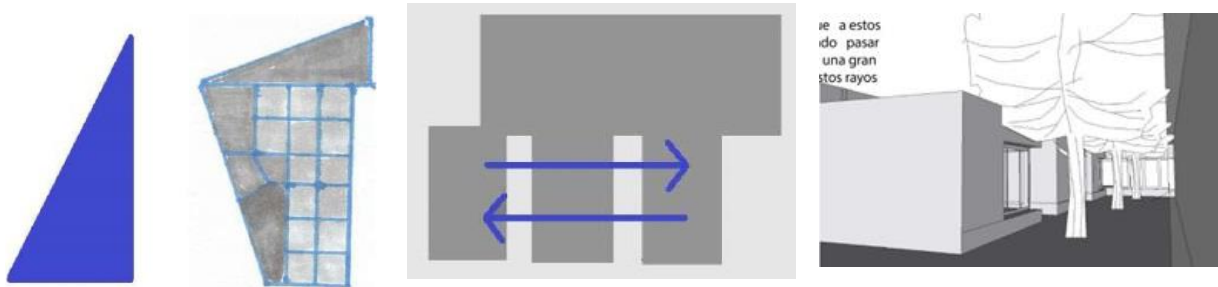


Fig.6. Esquema geométrico.

Fig.7. Esquema de la repetición de las “pastillas” (sucesión modular de llenos) y los ejes de vinculación.

Fig.8. Espacialidad y la relación de las “pastillas” entre sí y con la vegetación.

El saldo de la forma emplazada, queda entonces expresado, en un juego volumétrico que comprende tres pastillas repetidas y encastradas en un volumen mayor, un prisma de base rectangular que duplica en volumen a los otros tres aportando al edificio en su conjunto escala y jerarquía institucional. La distribución de llenos y vacíos se expresa con cierta permeabilidad, para vincularse con el barrio.

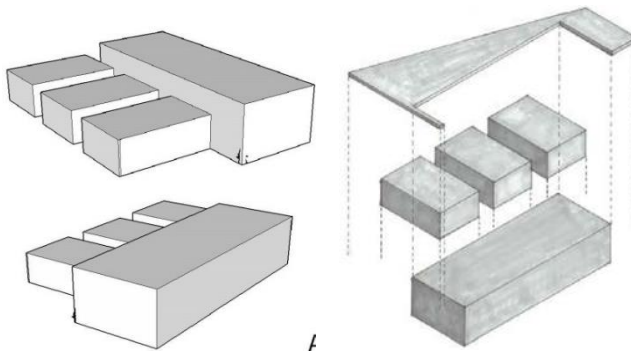
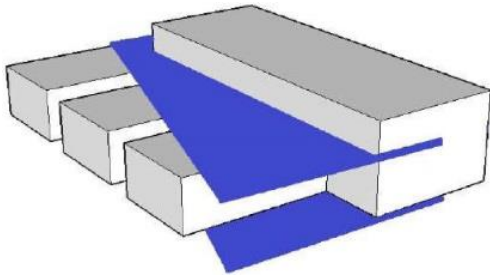


Fig. 9 y 10. Esquema geométrico de la volumetría.

El encuentro entre el volumen mayor y los tres prismas menores en superficie y cuerpo, está estratégicamente diseñado, a través, de un triángulo recurso que expresa su corporeidad mediante los planos horizontales, el superior (techo), el inferior (solado o piso), mientras que los planos verticales se desmaterializan, utilizando en algunos casos superficies vidriadas, y en otros la ausencia total de la materia, enfatizando así, la ligereza de este volumen.



*Fig. 11. Esquema geométrico y su relación con los volúmenes*



*Foto 1 y 2 Espacialidad y relación de los volúmenes con la "triangularidad".*



El jardín maternal se resuelve considerando la orientación noreste para las tres salas y la mayoría de las expansiones. Los lados mayores de la figura triangular quedan delimitados, uno de ellos, sobre la línea municipal (L. M.) con frente a la plaza, definido por el solado de ingreso a la institución y la gran marquesina coincidente con la línea de edificación (L. E.) y el otro lado del triángulo, se concreta, por una línea diagonalizada respecto de la trama ortogonal del sector, que persigue vincular las dos medianeras que constituyen el terreno en esquina.

### **Idea generadora + Partido**

La idea de partido surge de un concepto que deviene de la definición que hace del usuario a quien va dirigido el proyecto, los niños. La intención es la de vincular los niños al entorno del barrio, creando distintas situaciones de permeabilidad que permitan que se sientan en "libertad", dando respuesta a la caracterización realizada al usuario, como "el miedo de los menores a estar encerrados".

La idea parte entonces, de trabajar con el concepto de permeabilidad, abordado en una doble dimensión, la tridimensión y la bidimensión. Para el primer caso la volumetría va generando una repetición de llenos y vacíos, mientras que en la bidimensión encuentra su expresión a través de la materialidad de opacidad o transparencia de sus planos verticales.

Otra idea subyacente, es la ya mencionada triangulación, que funciona como recurso de vinculación entre las medianeras del terreno y como elemento atractor de la vegetación que se encuentra en la plaza y que entra linealmente al lote.



Fig.12. Vista superior de la maqueta con la incorporación arbórea en línea.

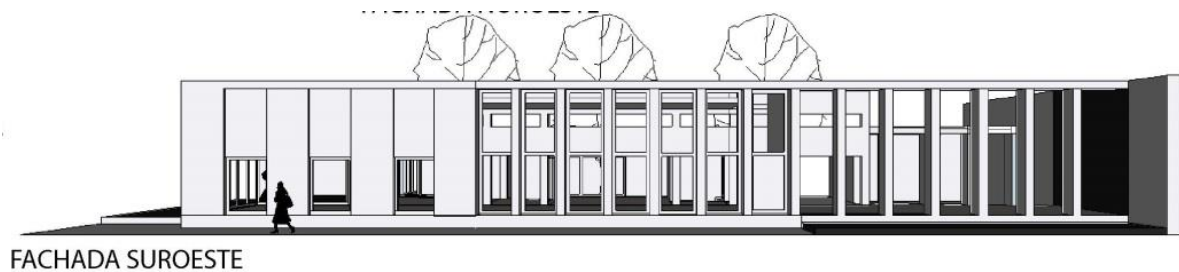


Fig. 13 y 14. En las vistas NO y SO se percibe la permeabilidad del edificio.

## Espacios + Usos

La intención o idea que prima en este aspecto es la conectividad espacial en todas sus categorías, interior/exterior, interior/interior, privado/público. La definición espacial es clara, precisa y sintética, con una postura racional, incluso en el uso y disposición del equipo.

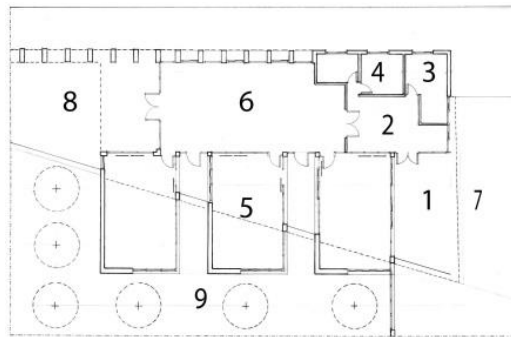


Fig. 15. Esquema de la organización funcional, de usos y espacios.

La ya definida triangularidad, arma y conecta una secuencia espacial, que inicia en la explanada del ingreso a la institución (1), sector público, y finaliza en la expansión de la Sala Integradora (8) sector privado. Ayuda además a caracterizar los tipos espaciales según el grado de cerramiento.

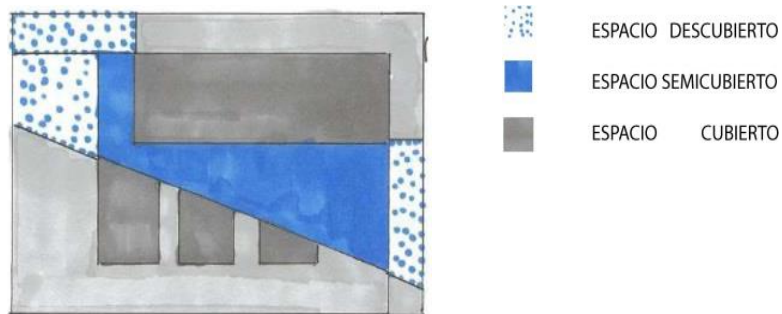


Fig. 16. Esquema de la organización espacial, según cerramiento.

Las salas (5) se repiten en un paralelismo mediado por un vacío que permite la vinculación visual y física entre las mismas. Este vacío otorga a su vez la independencia de cada una de ellas, trabajando como fuelle o diafragma que separa y une al mismo tiempo, según el caso. La distribución de los espacios en áreas servidas y de servicio es armónica y con un planteo claro y ordenado.

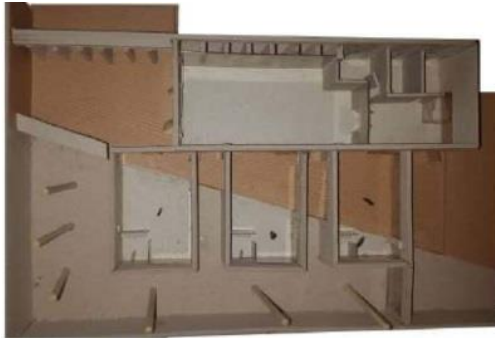


Foto 3. Vista superior, organización funcional.

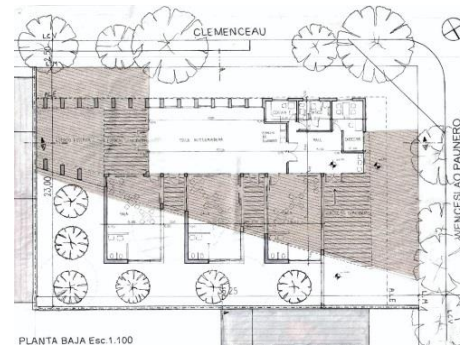


Fig.17. Planta.

El sistema de movimiento se concentra en el hall de ingreso (2) y de allí se deriva por un lado al área de las diferentes salas (5) y por otro lado, al área de los servicios (3, 4).

Es un tipo de planta compacta con una circulación centrípeta. Las jerarquías espaciales están dadas por el tipo de función que se desempeñan, así por ejemplo el hall de ingreso (2) y la sala integradora (6) cuentan con la mayor altura del conjunto, mientras que las salas (5) tienen una altura bastante menor, reconociendo la escala de los usuarios a quien va destinada la institución, los niños.

Se priorizan las continuidades espaciales entre interior - interior a través de las envolventes transparentes y entre interior - exterior a través del juego modular de aventanamientos con un planteo de trama regular. (Referencias en Fig. 15).

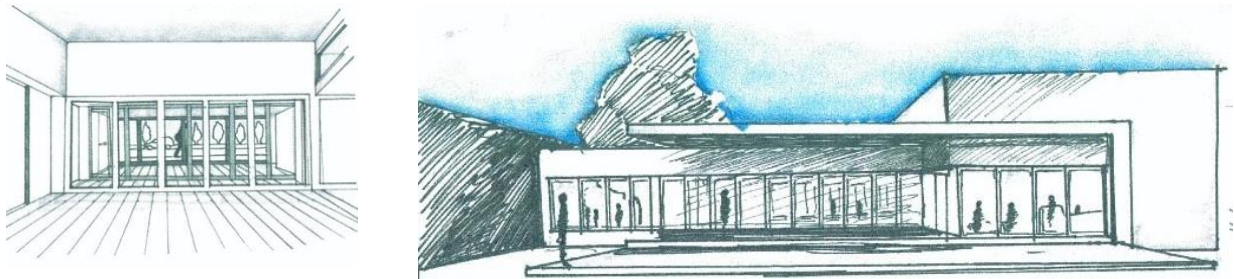


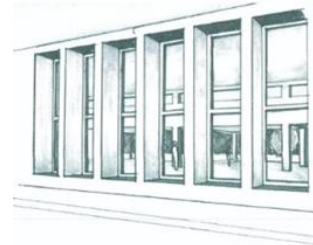
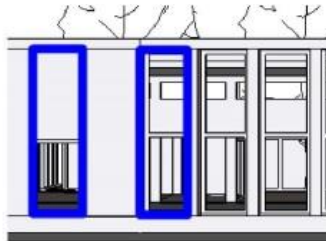
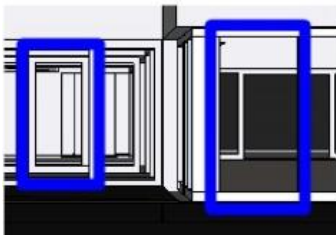
Fig.18 y 19. Croquis de las continuidades espaciales exterior/interior y viceversa. En la imagen se puede ver carácter institucional y sobriedad en la expresión del lenguaje.

### Materialidad + Expresión, tecnología

La estructura se define en cuatro volúmenes, tres con estructura indiferenciada y uno de estructura diferenciada.

Prioriza la orientación norte para todas las salas, resolviendo a una altura mayor el volumen de la sala integradora. En general, todas las ventanas cuentan con protección dadas por un rehundido, horizontal para el caso de la orientación norte y vertical para las orientaciones Este y Oeste.

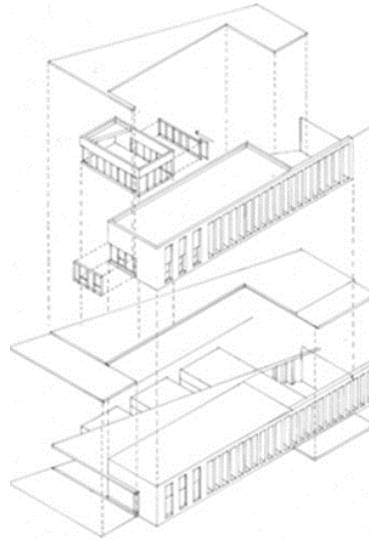
La continuidad expresiva de la envolvente se concreta con un módulo estructural de 2m x 1,30m. Los colores y las texturas son las propias de la materialidad que trabaja; el gris del hormigón para todo el edificio, excepto la triangulación. Esta se define cromáticamente en marrón para otorgarle al espacio una característica diferente, la que deviene de la temperatura cálida de dicho color.



*Fig.20, 21 y 22. Croquis de la modulación del lenguaje del edificio*



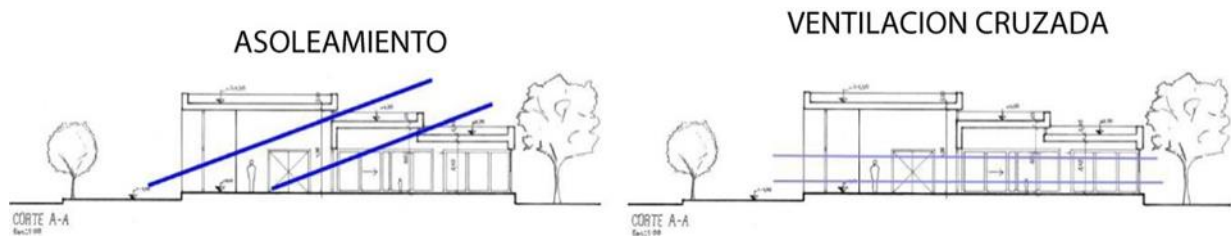
*Foto 4. Maqueta, modulación del lenguaje del edificio.*



*Fig.23. Despiece axonométrico.*

El acondicionamiento térmico del edificio se logra a través de distintos recursos, a saber: la posición de ventanas enfrentadas que permiten la ventilación cruzada. Prioriza la orientación noreste, protege las otras orientaciones e incorpora la vegetación caduca como elemento que permite pasar la radiación en otoño-invierno y proporciona sombra en primavera-verano.





*Fig. 24. Cortes esquemáticos indicativos del ingreso del sol en la orientación norte y la generación de aventanamientos que permiten la ventilación cruzada.*

## Equilibrio natural-urbano

Nancy Vilar



*Foto 1. Maquetas de estudio del Jardín Maternal. Estudiante Daliana Vidal (2018).*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

La estrategia de implantación a nivel urbano deviene del reconocimiento de la situación y la lectura realizada del contexto. Deriva en la observación de la abundante vegetación del sector, tanto en el espacio público como en el privado, hecho que determina la voluntad de relacionar en un vínculo estrecho “lo natural”, con el aporte de la vegetación y “lo urbano”, con el aporte del tejido del barrio, recreando el grano edilicio del sector. El saldo obtenido, prioriza entreteter el elemento verde del lugar, con el sólido habitable de la institución, en una composición de llenos y vacíos que se articulan generando una propuesta clara, precisa y bien definida en el perímetro de sus volúmenes tanto físicos, como virtuales.

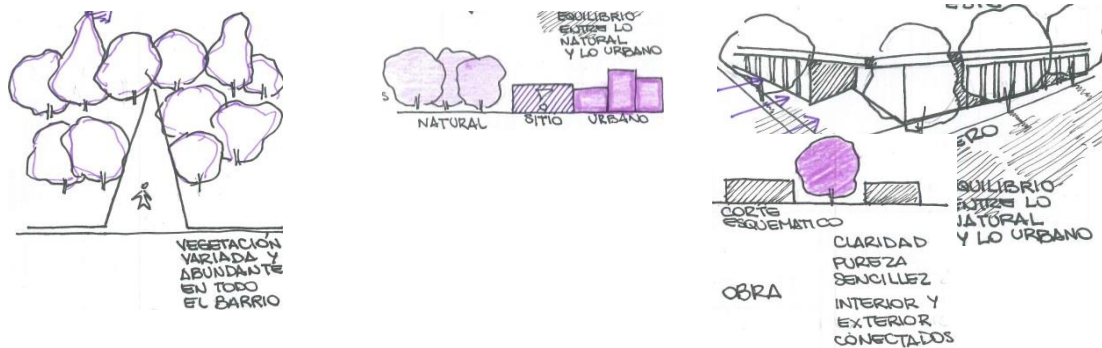


Fig. 1, 2, 3. Bocetos y esquemas de la propuesta emplazada en el lote. Relaciones entre lo natural y lo urbano.

Las características del sitio que condicionaron la implantación del jardín maternal, se centraron en la existencia de la frondosa vegetación arbórea y el movimiento del recorrido del sol en la esquina de intervención.

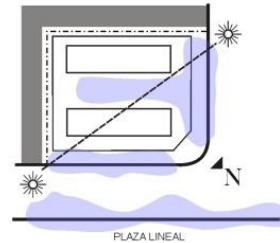


Foto 2. Situación edilicia en relación a la vegetación. Fig. 4. Esquema de la relación lote esquina y vegetación.

La lectura del conjunto de la forma emplazada, consiste en un elenco de tres volúmenes bien definidos, siendo dos de ellos sólidos y el tercero vacío, un poco menor en superficie, intercalado entre los dos anteriores. De este modo concibe la organización de volúmenes independientes pero interconectados entre sí. Esa conexión la resuelve a través de dos dispositivos de vinculación etéreos y contenidos en el volumen vacío. Estos elementos tienen la doble función antagónica de separar y unir, según la necesidad programática. Identifica como eje principal de la composición de llenos y vacíos, a los patios de expansión de cada sala, que es allí en donde se incorpora la vegetación a la propuesta.

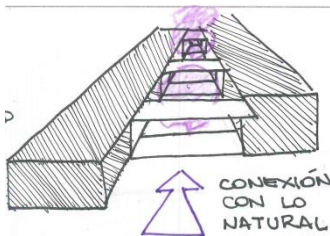


Fig. 5. Esquema volumétrico: 2 sólidos + 1 vacío que incluye la vegetación.

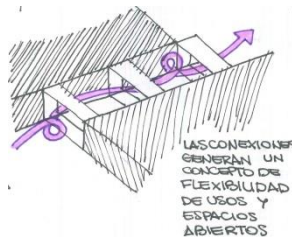


Fig. 6. Esquema de las conexiones, dispositivos etéreos, que conectan los volúmenes llenos y separa los patios entre sí.



Foto 3. Maqueta donde se visualiza el juego volumétrico.

Los volúmenes llenos son grandes prismas de base rectangular dispuestos sobre su cara mayor frente a la orientación norte, para capturar el barrido del sol en su recorrido NO a NE, priorizando las mejores orientaciones para la totalidad de sus salas.

Uno de los dos prismas sólidos, con frente a la plaza lineal y coincidente con la línea de edificación (L.E) resuelve el ingreso a través de un retranqueo, dotándole de jerarquía y carácter institucional al edificio. La vegetación de la plaza lineal entra al lote por la lateralidad del conjunto, propuesto para liberar la esquina y despejar la frontalidad del ingreso, colaborando en el carácter ya mencionado.

### Idea generadora + Partido

La propuesta busca resaltar la idea de fluidez y equilibrio en la relación del binomio urbano - natural. La intención es desmaterializar los límites que definen la división entre lo natural de lo artificial, para ello emplea el concepto de continuidad espacial, priorizando la relación entre todas las gradientes espaciales y sus respectivas actividades.

Esta premisa de articular lo natural con lo edilicio, la realiza a través de la levedad en la definición de los planos verticales- Encuentra como antecedente histórico algunos de los principios del movimiento moderno, como el de relacionar al edificio con el entorno, en una estrecha integración entre el interior y exterior.



Foto 4. Continuidad espacial y planos verticales.

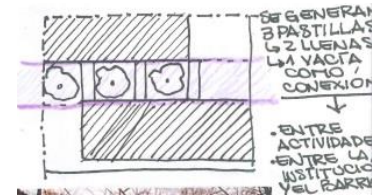
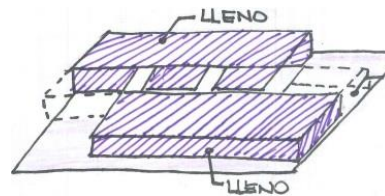


Fig. 7 y 8. Esquema de llenos y vacíos.

Otro principio observable es la simplificación absoluta de sus formas, haciéndose eco de la frase célebre “menos es más”. Encuentra como antecedente inspirador la casa Farnsworth de Mies van der Rohe, transfiriendo la sencillez y simplificación de las formas que influirá también en el lenguaje simplificado.



Foto 5. Casa Farnsworth de Mies van der Rohe.

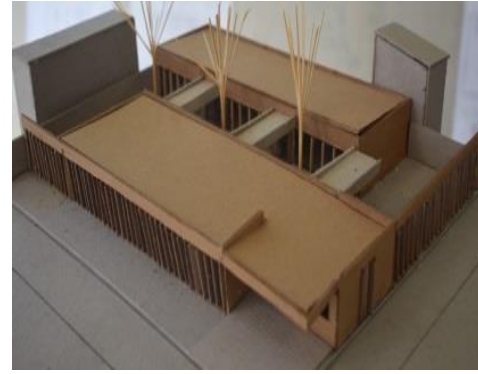


Foto 6. Maqueta de conjunto.

## **Función + Espacios**

En el juego volumétrico descrito, los dos volúmenes sólidos se corresponden con la propuesta programática planteada por la cátedra. El primer volumen que define lo urbano, sobre un extremo de él se materializa el sistema de movimiento en una sucesión de jerarquías espaciales que van, desde la explanada exterior del edificio al hall de ingreso y termina en la explanada interior, en una suerte de patio institucional. En el otro extremo y siendo la mayor parte de la superficie lo ocupa la Sala Integradora.

El otro volumen sólido y ubicado detrás del anterior, es el que contiene las salitas, que son los espacios para los niños menores. Este cuerpo se divide en su interior en 3 pequeñas celdas las cuales poseen límites verticales de separación que pueden desmaterializarse totalmente, posibilitando la integración entre las mismas. A su vez, cada una de estas celdas está conectada a la exterioridad de un pequeño patio, el cual en forma encadenada se vincula con los otros patios de las otras salitas, generando una linealidad de expansiones vinculadas por el eje ortogonal de la geometría que la contiene.

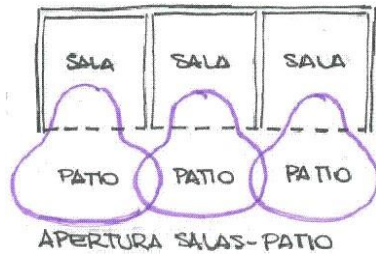


Fig.9. Esquema de relaciones espaciales int./ext. en cada sala.



Fig.10. Croquis esquemático de relaciones espaciales entre salas.

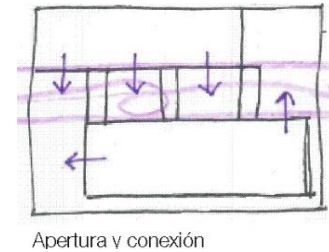


Fig.11. Esquema de relación entre volúmenes: apertura y conexión.

El tercer cuerpo definido como el volumen vacío, es el que expresa las expansiones de los dos volúmenes sólidos, o sea, las expansiones de todas las salas incluida la integradora. Convirtiéndose en la sala integradora al aire libre.

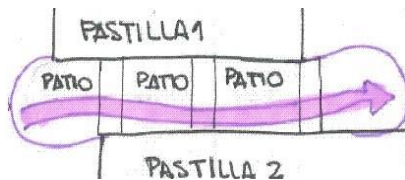


Fig.12. y 13. Esquema de la sucesión espacial de patios de las salas y las posibilidades de flexibilidad, permeabilidad y conexión que permite el volumen vacío.

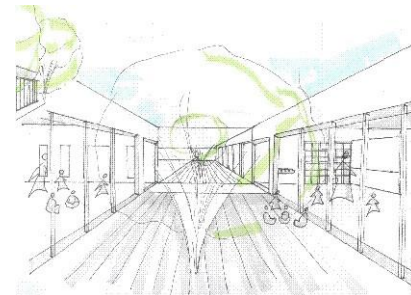
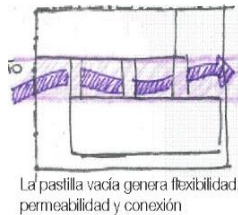
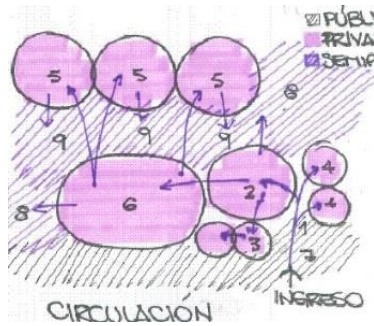


Fig.14. Croquis de relaciones espaciales entre salas.

El esquema de circulación que propone es de tipo compacta y articulada. Desde el hall de ingreso se deriva al área de servicios, o, siguiendo un gradiente de privacidad a la Sala Integradora y de allí a las

salitas, a través, de los dispositivos o elementos de conexión, que son los que dividen los patios de cada sala o los unen en un vacío único y lineal.



1. Ingreso
2. Hall de ingreso
3. Administración
4. Servicios
5. Salas
6. Sala Integradora
7. Explanada de ingreso
8. Expansión Sala Integradora
9. Expansión Salas

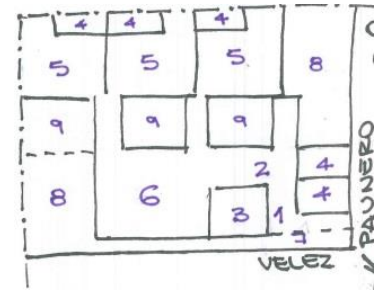


Fig. 15 y 16. Esquema de la organización funcional, de usos y actividades.

La fortaleza en el planteo del edificio se caracteriza por mantener una geometría simple de líneas puras y definidas. Lograr concretar el binomio de “separación y unión” al mismo tiempo, obteniendo la continuidad espacial, permitiendo la permeabilidad y fluidez de todos los espacios, conectando visualmente y físicamente, el interior con el exterior, de ésta manera se genera la articulación entre lo natural y lo urbano, premisa inicial de la propuesta. Estos espacios que propone permeables y fluidos resultan del tratamiento que hace de los límites verticales y la disposición secuencial y continua de dichos espacios. Se manifiesta con claridad el manejo del concepto de profundidad, concepto que deviene del campo disciplinar de la morfología, visualizándolo en la expresión del recorrido espacial y logrando las distintas instancias del “aquí”, “allá” y “más allá”.

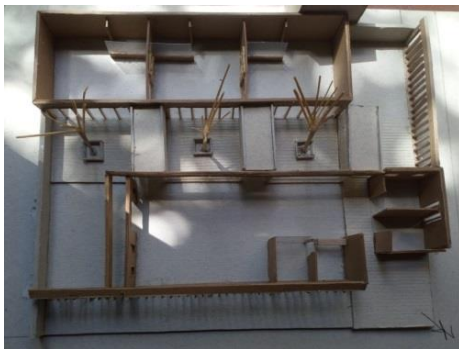


Foto 7. Vista superior organización funcional.

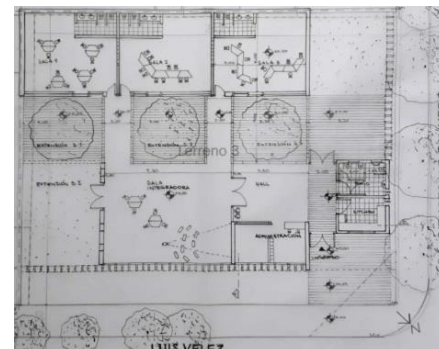


Fig. 17. Planta



## Materialidad + Expresión, Tecnología

La depuración formal y la simplicidad se hace evidente en la estructura geométrica, que se materializa en la ortogonalidad rigurosa de todos los componentes estructurales. Propone una estructura diferenciada.

Trabaja con el cono de asoleamiento NE-NO y prioriza la orientación norte para todas las salas, protegiendo la sala integradora con parasoles. Mientras que las tres salas resuelven la orientación norte con vegetación y la sombra arrojada por el volumen de la sala integradora. En la experiencia realizada en el CIAL se corrobora esta situación para cada estación del año.

Los colores y las texturas son las propias de los materiales que trabaja: hormigón, vidrio y madera.

Foto 8. Fotos de experiencia Cial.

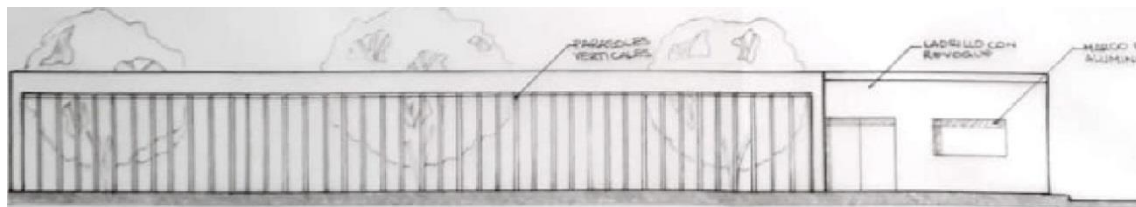
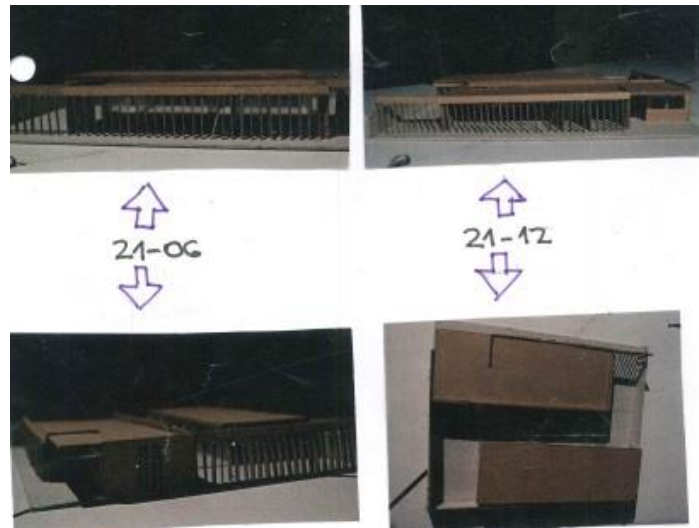


Fig.18. Vista orientación NE.

## Gesto hacia el barrio

Mara A. Sicoli



*Figura 1. Maqueta Jardín Maternal. Estudiante NancyBuezo (2018).*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

El sitio de intervención tiene forma rectangular, se localiza en esquina sobre calle W. Paunero y calle Clemenceau. En su cara más extensa limita con el barrio (consolidado) y sobre el lado menor se vincula directamente con el parque público de Ciudad Universitaria.

El emplazamiento del edificio resuelve la relación con el barrio a través de un retiro de la edificación y ubica el acceso en relación con el espacio abierto que se extiende al otro lado de la calle Paunero.

El emplazamiento del edificio prioriza el asoleamiento natural (Noroeste) de las salas, evitando que las mismas reciban la sombra arrojada por las construcciones colindantes que llegan a los dos niveles. (Fig. 2, 3, 4).

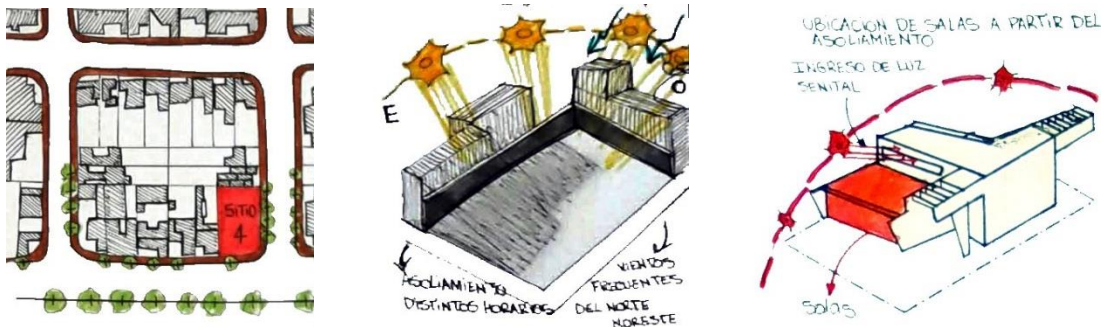


Fig. 2, 3, 4. Relación con el barrio, el parque y las orientaciones.

Desde una lectura urbana del tejido barrial (sus llenos y vacíos) propone un diálogo sobre la base de retiros de la línea de edificación. En la propuesta se observan más espacios vacíos que llenos, entre ellos: los exteriores (de uso público) que anticipan el acceso, y los interiores (de uso propio de la Institución) como el patio posterior y el patio de las salas. (Fig. 5, 6).

En palabras de la alumna, “el edificio actúa como mediador entre las dimensión pública y privada generando una mirada institucional.” Se diferencia de las construcciones existentes mediante dos volúmenes definidos por diferentes alturas: uno en forma de “T”, que contiene ingreso y servicios (y enlaza fuertemente con el barrio) y la sala integradora; el segundo de menor altura donde se localizan las salas para los niños. (Fig. 7, 8, 9).

El edificio se ata a la edificación colindante por medio de volúmenes llenos o espacios semicubiertos. Los cierres perimetrales permiten la conexión visual con el barrio (son permeables) y se resuelven límites virtuales entre espacios abiertos con diferentes usos.

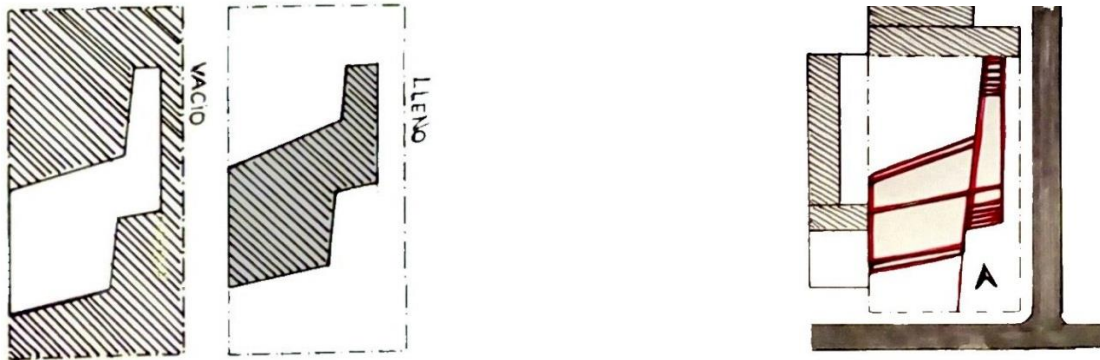


Fig. 5, 6. Vacíos sobre llenos.

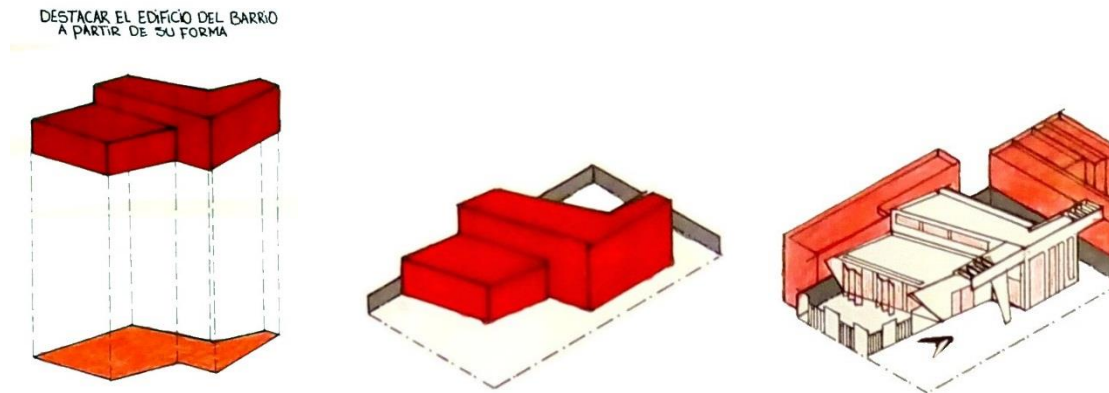


Fig. 7, 8, 9. Volumetría.

### Idea generadora + Partido

La idea surge del análisis barrial. En un ejercicio lúdico la estudiante detecta direccionales a partir de focalizar puntos de tensión e hitos importantes en el tejido, por ejemplo: Tribunales Federales, el

parque de Ciudad Universitaria; o las direcciones de ambas calles que configuran la esquina. Trabaja el terreno como una masa llena, con volumen, a la que atraviesa con dichos ejes cortándola y obteniendo de este modo la forma primaria del contenedor a desarrollar (Fig. 10,11).

Plantea premisas como: mantener una relación directa con el parque y un vínculo entre espacio exterior-espacio interior constante, priorizando las visuales y la permeabilidad. (Fig. 12,13).

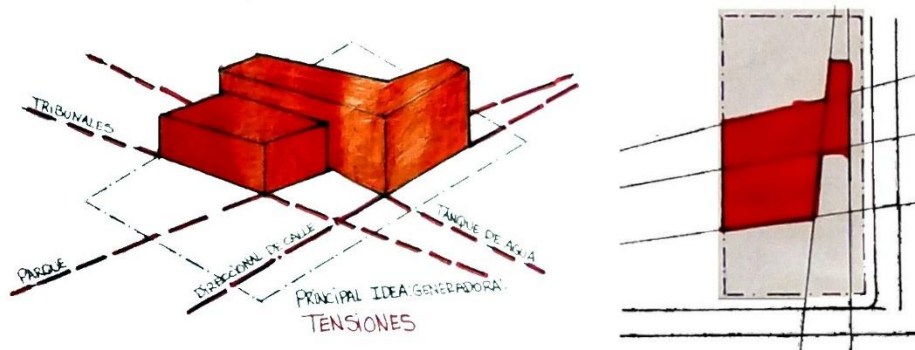


Fig. 10,11. Idea generadora - Ejes direccionales.

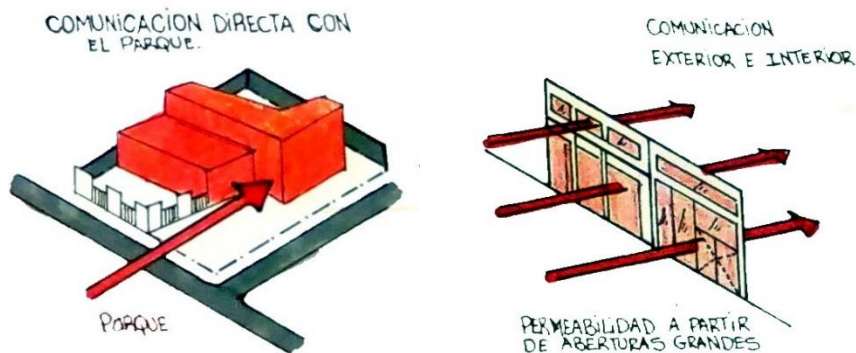


Fig. 12,13. Premisas.

La circulación en el edificio se estructura de forma lineal en peine, con un eje principal con una gradación de espacios desde lo público hacia lo privado, que posibilita las derivaciones de una forma clara. Un primer paquete de actividades se organiza con el espacio exterior de acceso, el ingreso y servicios. Sobre el segundo eje podemos encontrar el paquete del aprendizaje, con la sala integradora, las salas para los niños y sus respectivos patios. (Fig. 14).

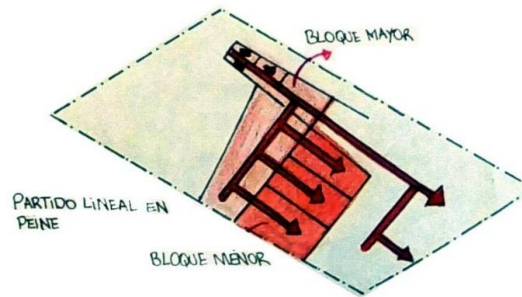


Fig. 14 Partido.

## Espacios + Usos

Los espacios que definen esta propuesta arquitectónica son fácilmente diferenciables en: llenos-cubiertos (paquetes de aprendizaje y servicios); vacíos-abiertos (patio de juegos, patio de sala integradora y espacio de acceso discriminados por su uso en públicos, semi-públicos o privados) y espacios de transición necesarios para el acondicionamiento climático y la jerarquización del edificio.

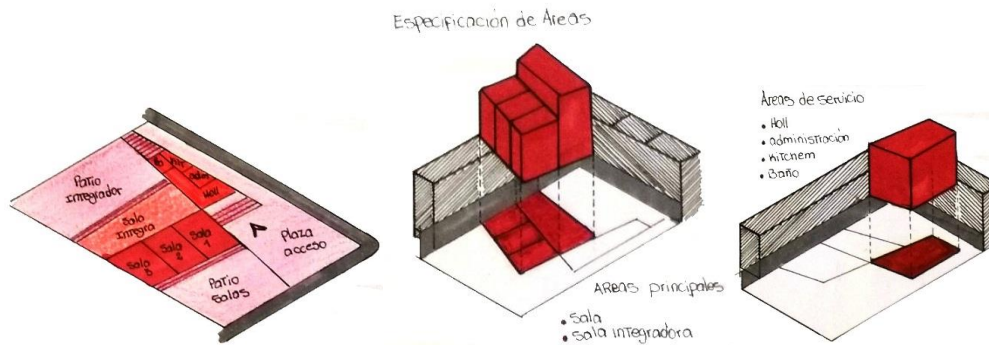


Fig. 15, 16, 17. Áreas - cubiertas – abiertas.

El estudio previo realizado por la estudiante en el taller, reconociendo en cada ámbito las actividades, los usuarios, el equipamiento necesario y el espacio requerido para su buen uso, permiten que el proyecto esté ajustado en cada una de esas instancias. Las relaciones funcionales entre los distintos ámbitos, sus escalas, la disposición y diseño de los aventanamientos, dan cuenta de este aprendizaje. (Fig. 18).

Resuelve la transición de espacios, de los más abiertos, como el espacio exterior de acceso (que enmarca al edificio, lo conecta con el barrio y a su vez lo distingue), pasando por un espacio

intermedio que se define por un voladizo para la protección en la espera, luego el hall de ingreso cubierto, con límites definidos y gradientes de permeabilidad, como el paso de un espacio público a uno de acceso semi-público controlado. (Fig. 19).

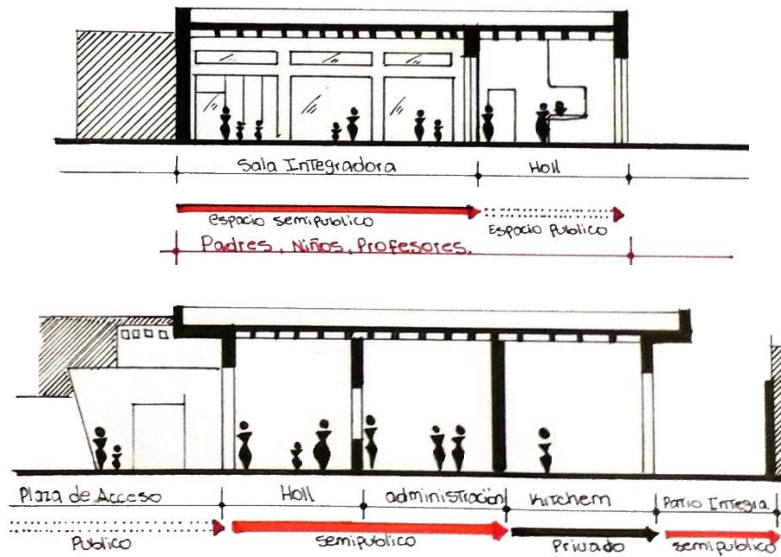


Fig. 18. Cortes de estudio.

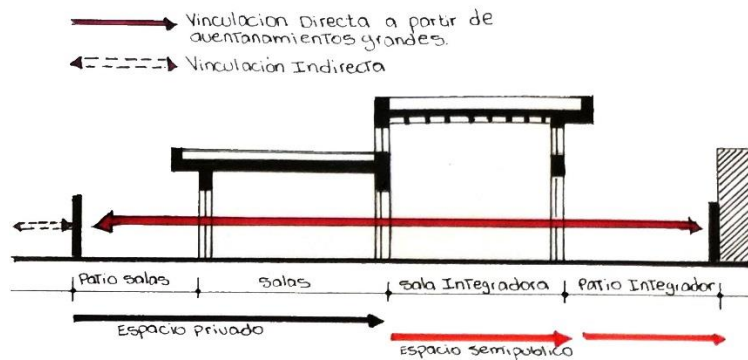


Fig. 19. Espacialidad – Vinculaciones entre espacios.

Desde el hall se puede tener una visión casi completa del edificio, ya que la premisa de transparencia y permeabilidad visual está presente en todo el proyecto; reúne los servicios y es el nexo directo con la sala integradora, a la que se accede pasando por una gran abertura de control y seguridad. De esta forma se accede a la zona de uso exclusivo de la institución.

Desde esta sala, podemos ingresar a las tres salas y a través de ellas al patio de juegos; y también al patio de expansión con el cual evidencia un vínculo fuertemente visual. La mayor altura de la sala integradora respecto de las salas, permite un aventanamiento horizontal para el ingreso de luz natural reforzando con el acondicionamiento climático la cualidad del espacio. (Fig. 20).



*Fig. 20. Espacialidad - Maqueta 1:50.*

Las salas se estructuran espacialmente acorde a los usuarios pequeños y sus necesidades, poseen menor altura y la circulación interior es lineal para no interferir en las actividades y espacios definidos para juegos, lectura y tareas de mesa, permitiendo una conexión directa con el patio de juegos por medio de un gran aventanamiento con puertas plegadizas. Entre salas plantea vanos que contienen lugares de guardado y que las enlazan visualmente.

El cerramiento del espacio abierto que es de uso exclusivo de los infantes se conforma con paños verticales opacos y paños permeables que facilitan la visión del parque que se encuentra al otro lado de la calle propiciando una relación indirecta.



El mismo tipo de cerramiento se presenta en la relación entre el patio de expansión de la sala integradora y el espacio abierto público sobre la calle lateral Clemenceau. (Fig. 21, 22).  
Se distingue un orden en la generación de espacios y sus vinculaciones, público - privado; abierto - cerrado y fluidez en la concreción de los espacios. (Fig. 23, 24).

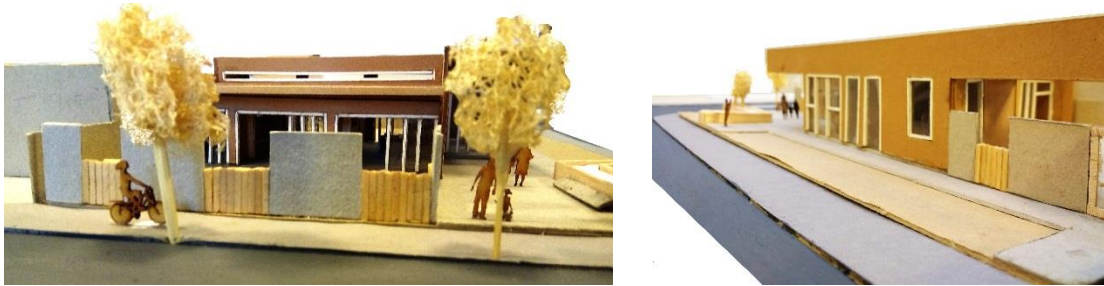


Fig. 21, 22. Espacialidad – Cerramientos al exterior – Maqueta 1:100.



Fig. 23. Corte.

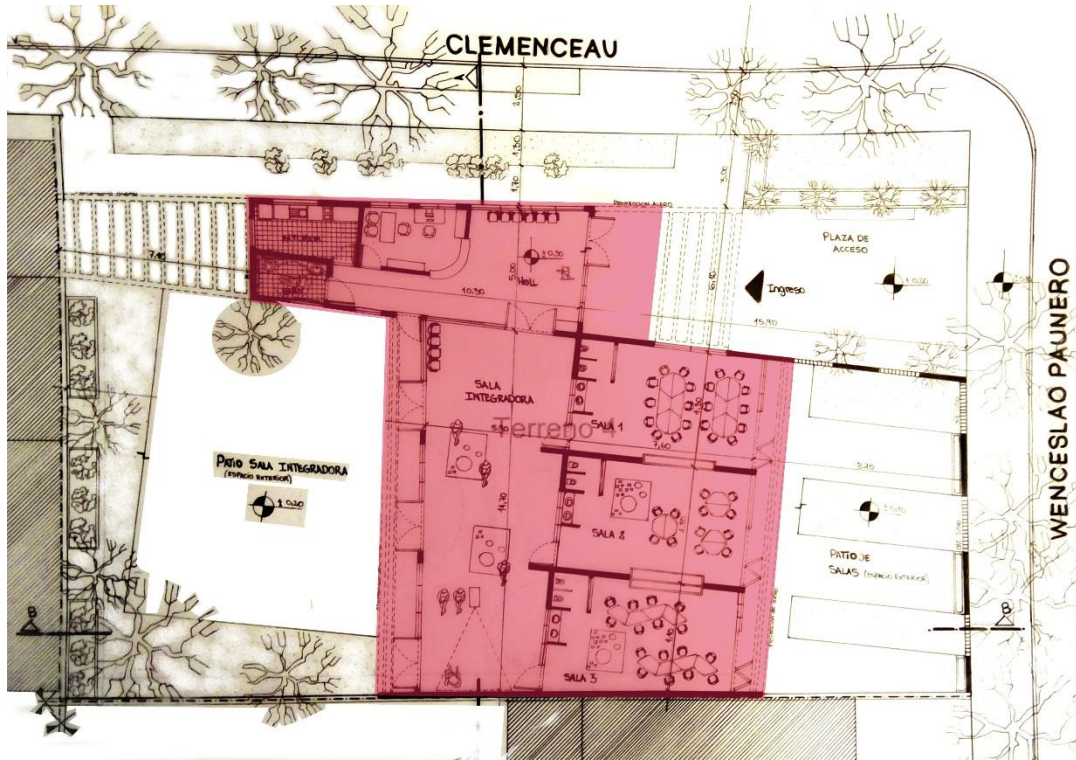


Fig. 24. Planta general.

### Materialidad + Expresión, Tecnología

Los recursos materiales que utiliza para la conformación del edificio y sus espacios pertenecen al sistema de construcción tradicional. Las envolventes y cerramientos verticales opacos se materializan con ladrillo hueco cerámico, con revestimiento de revoque grueso y fino. La elección se define desde la necesidad de que la obra tenga relación con su entorno si bien se distingue del mismo a través de la estética arquitectónica y la utilización del color.

La forma de relacionarse con la edificación existente es a través de la altura del volumen que contiene el ingreso y la sala integradora.

Las losas macizas y casetonadas así como los voladizos son de H°A. La diferencia de niveles entre las salas y la sala integradora, permite el ingreso de luz natural.

Propone aberturas de aluminio que materializan envolventes con la transparencia hacia el entorno y posibilitan fluidez espacial. (Fig. 25).

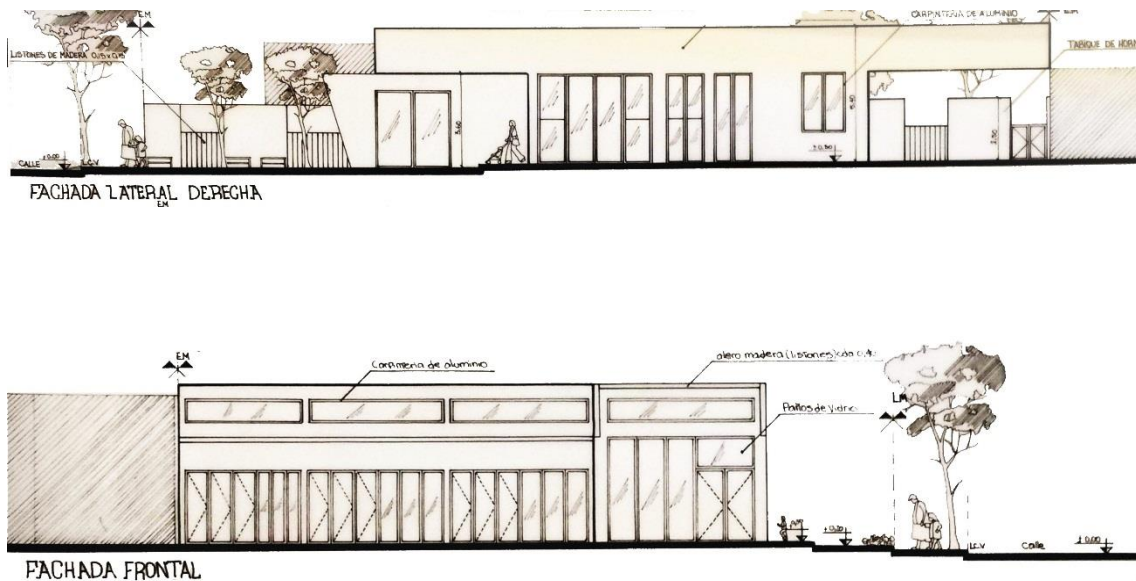


Fig. 25. Fachadas – Envolventes.

Responde al acondicionamiento climático con voladizos en el acceso y en los grandes aventanamientos, como protección al asoleamiento y a las inclemencias como la lluvia. (Fig. 26).

Los pergolados son parte de la expresión arquitectónica recomponiendo el perfil del barrio, o anticipando el ingreso. (Fig. 27).

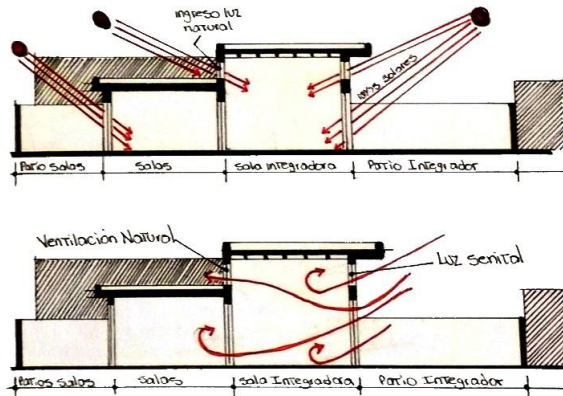


Fig. 26. Corte de estudio de Acondicionamiento climático.

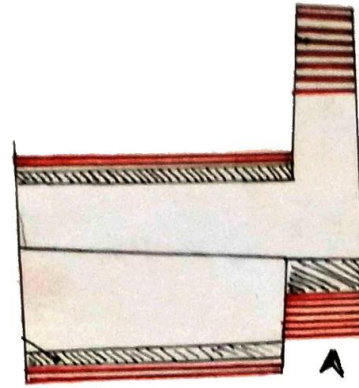


Fig. 27 Panta de techos.

La expresión del proyecto es coherente con lo que la alumna propuso en sus premisas, como necesidad de lograr espacios fluidos. Se concreta a través de grandes ventanales que posibilitan transparencia, permeabilidad y un continuo visual entre los diferentes ámbitos. Así podemos percibir el parque desde el patio posterior. (Fig. 28, 29).

La resolución estructural afianza los conceptos que la alumna desarrollo durante el proceso de diseño, es una trama de elementos filares (horizontales y verticales) sobre los ejes direccionales que definen los volúmenes y permite grandes vanos.



Fig. 28, 29. Fluidez de espacios – Maqueta 1:50.

## Tensiones como disparadores de la forma

Mara A. Sicoli

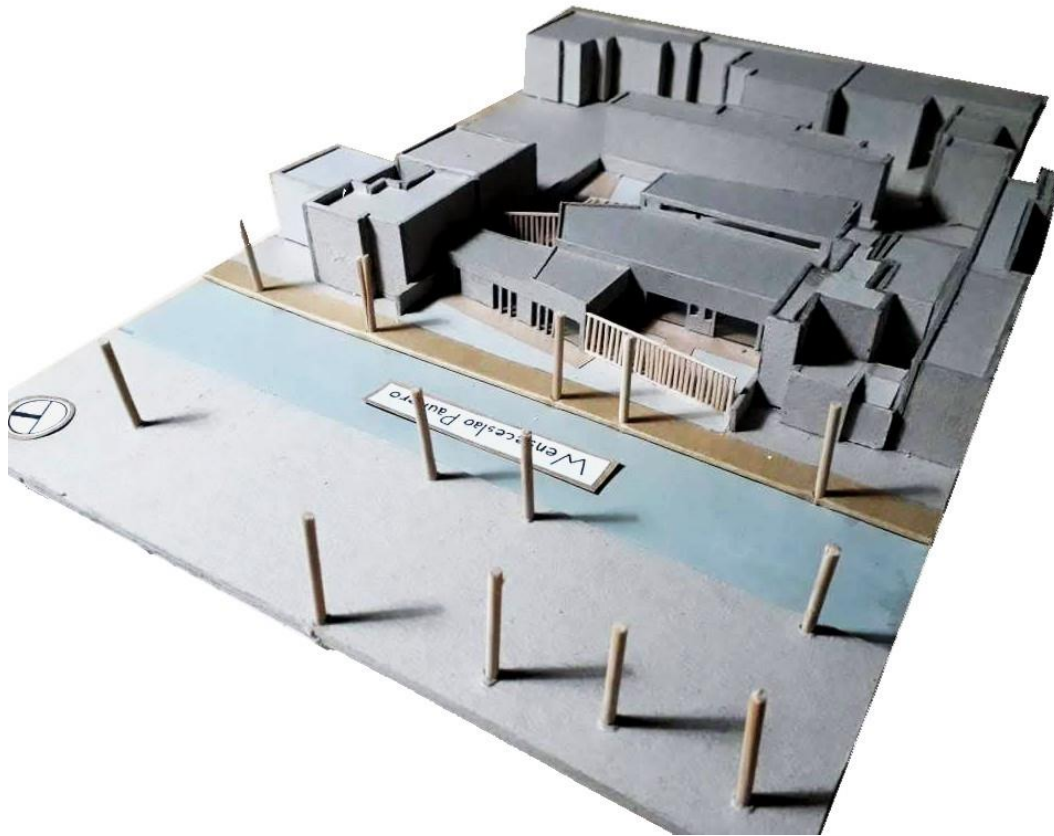


Fig. 1. Maqueta Jardín Maternal. Estudiante Nancy Chaile (2018).

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

El *sitio* de intervención es un terreno de forma rectangular en tramo sobre la calle Wenceslao Paunero, situado en relación directa con el espacio verde público anexo de la UNC. Los límites del mismo están conformados por residencias familiares de uno y dos niveles que generan un perfil urbano homogéneo. (Fig. 2, 3). Las instituciones presentes en el barrio, si bien no son colindantes al sitio tienen una fuerte presencia por su significación a nivel ciudad.

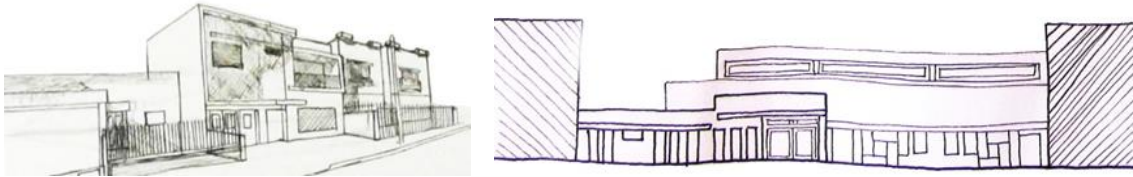


Fig. 2, 3. Perfiles. Relación con el barrio.

El *emplazamiento* soluciona la conexión de la Institución a través de su espacio de uso comunitario con el espacio público ya mencionado, en un diálogo entre el verde propio y el público, y refuerza la orientación de los ámbitos de las salas hacia el Noroeste para una mejor resolución ambiental con respecto al asoleamiento. (Fig. 4, 5).

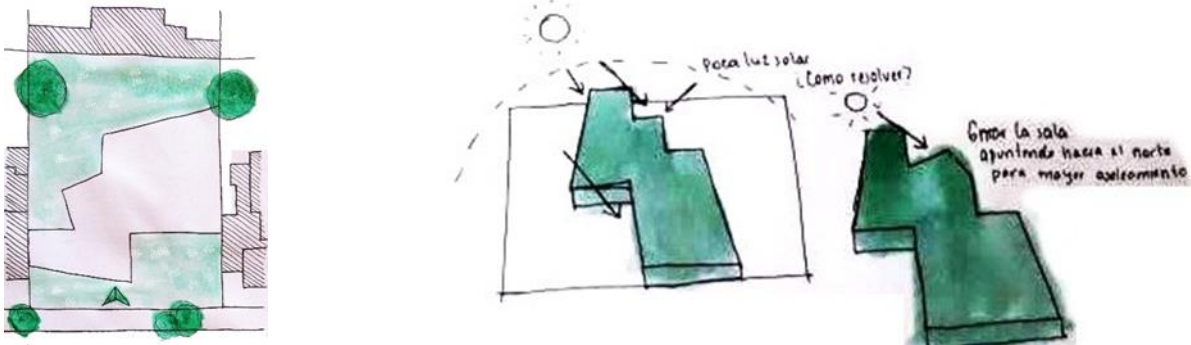


Fig. 4, 5. Emplazamiento – Búsqueda de confort climático.

El parque público colabora en la definición del Espacio Comunitario que se amplía sobre la línea de retiro, ayuda a la imagen de la institución, y permite configurar fluidez de espacios desde el ingreso hasta el patio posterior. De este modo se genera una sucesión de vacío-lleno-vacío como gesto con la lectura del entorno barrial. (Fig. 6). Los focos de tensiones y sus intersecciones definen la forma del edificio: el espacio verde público, los retiros, los perfiles colindantes, el árbol presente en el sitio, la necesidad de confort climático mediante la orientación y las líneas imaginarias de vínculo con las Instituciones. El edificio es un juego de tres volúmenes trapezoidales que se escalonan en altura y definen mediante la geometría las diferentes situaciones que cobijan. (Fig. 7).

Se ata a las construcciones vecinas pero su altura final marca la diferencia con éstas ya que no alcanza los dos niveles observados en los perfiles del barrio. La decisión de mantener el árbol existente del sitio, define y estructura el vacío que conforma el patio de expansión de la Sala Integradora. El patio de las salas configura una continuidad con el vacío del espacio comunitario del Ingreso, dos espacios abiertos limitados y controlados por un cierre perimetral permeable desde donde se puede apreciar la conexión visual entre el verde del parque y el patio posterior del jardín.

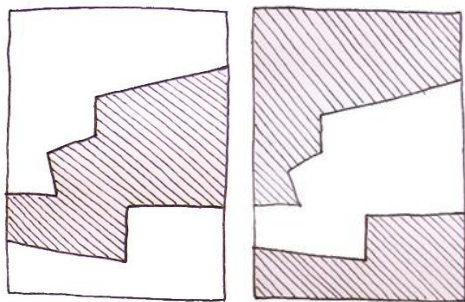


Fig. 6. Llenos-Vacíos

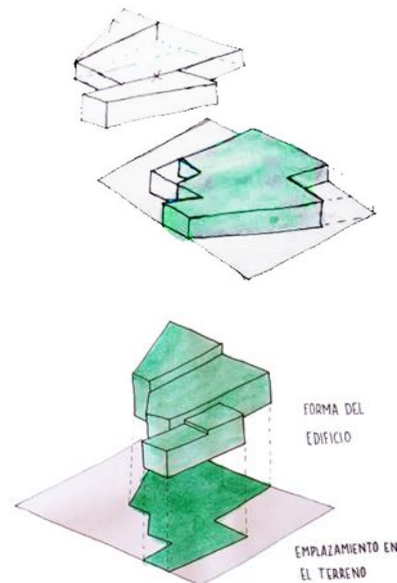


Fig. 7. Forma del edificio.

## Idea generadora + Partido

La *idea fuerza* parte de una búsqueda con líneas de tensión y las formas geométricas escalonadas que generan sus encrucijadas, como necesidad de generar *ataduras* imaginarias con el entorno ampliado, además de la fluidez espacial y la permeabilidad visual con el entorno inmediato, planteadas como premisas. (Fig. 8, 9, 10, 11). Se hizo indispensable la limpieza y elección de los ejes que ayudarían (en el proceso de diseño del estudiante), a lograr el objeto arquitectónico contenedor de actividades. (Fig. 12, 13, 14). El edificio se organiza por medio de un *partido* configurado por un eje de recorrido principal que se desarrolla perpendicular a los tres volúmenes que contienen las diferentes actividades, distribuye y vincula sus ámbitos. Sistema de circulación lineal combinado en forma de peine que acompaña la transición de lo público a lo privado, de los espacios abiertos a los cerrados, reforzado por una continuidad de visión en su desarrollo.



Fig. 8, 9. Premisas – Conexión – Fluidez.

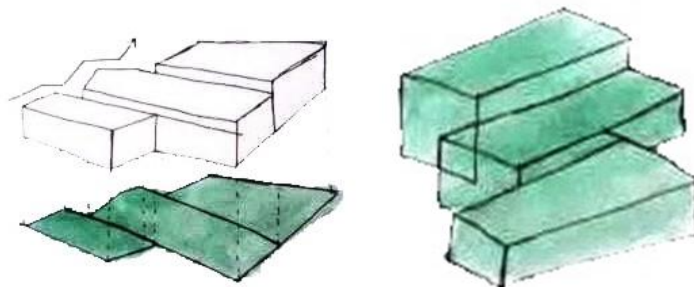


Fig. 10, 11. Tensiones – Idea Generadora.



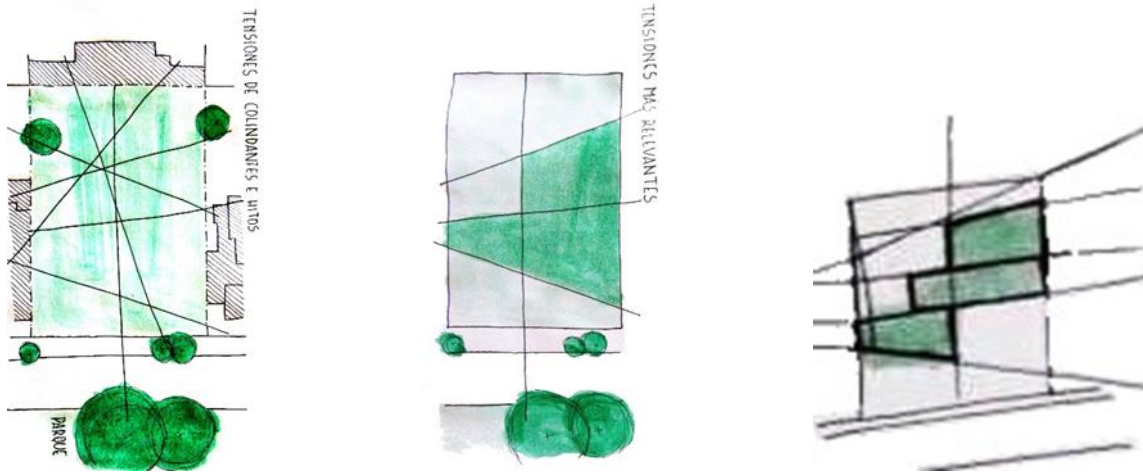


Fig. 12, 13, 14. Tensiones - Ejes direccionales – Síntesis formal.

## Espacios + Usos

Desarrolla las *relaciones funcionales* desde una búsqueda de correspondencias según los requerimientos del programa y las necesidades de los usuarios acorde a las actividades, con respuesta a los espacios interiores, intermedios, de transición, exteriores, con marcada fluidez entre ellos y permeabilidad visual como premisa de conexión con el barrio y el verde. (Fig. 15). La Idea generadora se mantiene presente en la concreción de tres módulos contenedores de diferentes alturas.

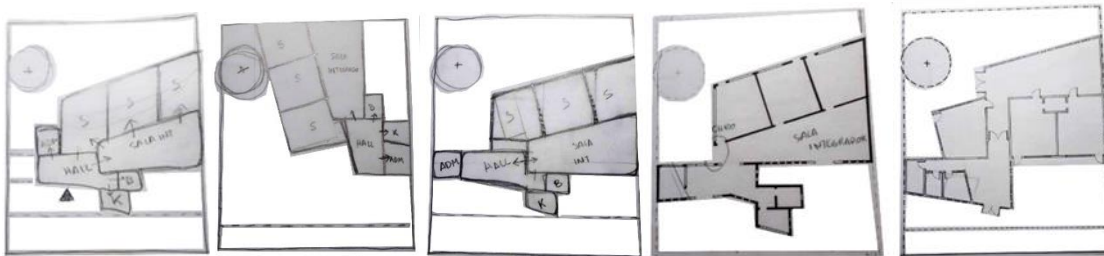


Fig. 15. Proceso de investigación y búsqueda – Relaciones funcionales – Orientaciones.

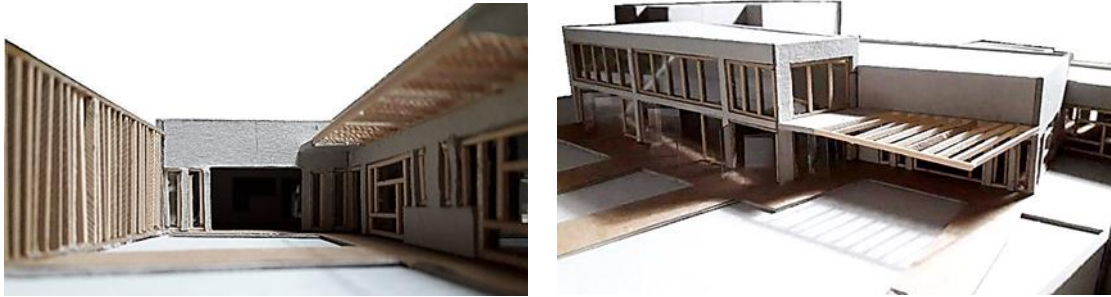


Fig. 16, 17. Maqueta 1:100 – Patio de las salas y Sala Integradora.

A los vacíos, materializados en los espacios exteriores, los proyecta para las actividades que deben incluir. La explanada de ingreso como una expansión del espacio vereda que se adentra en el sitio entre medianeras, anticipando al edificio y sirviendo a la comunidad; el patio interior expansión de la Sala Integradora contenido entre medianeras, con el único árbol existente como foco del mismo, abierto a la comunidad educativa para los eventos que así lo requieran y conectado con el Ingreso a través del eje de circulación; por último el espacio abierto para uso lúdico, expansión de las salas, que se desdobra en un patio particular para una de las salas (por la distribución dentro del proyecto), y un patio mayor para las dos salas restantes, que colinda con la explanada exterior pero se separa de ella mediante un cerramiento fijo permeable brindando la privacidad necesaria para los niños (Fig. 16, 17).

Materializa el espacio intermedio con un plano horizontal ciego que extiende mediante un semi-cubierto tipo pérgola, protegiendo y jerarquizando el ingreso, formalizando un “espacio-fuelle” entre el afuera y el adentro. La sucesión de los espacios interiores a partir del hall de Ingreso se da con un orden estudiado de acuerdo a sus relaciones más esenciales y a la necesidad de privacidad que crece a medida que nos adentramos en él (Fig. 18).

Desde el hall se accede directamente al área administrativa y de servicios generales del edificio con atención a la comunidad, pero se puede apreciar, a través de aberturas, también el patio de juegos de las salas y el patio posterior, lo que ayuda a tener una lectura casi total del proyecto (Fig. 19).

Avanzando por el eje de recorrido principal se llega al bloque de las salas, se puede acceder a ellas mediante límites formalizados por grandes aberturas plegadizas que permiten conectar las tres salas si es necesario convirtiéndolas en un gran espacio. La orientación de las salas está pesada con respecto al asoleamiento natural y prevé los recursos necesarios de protección en los casos que sea indispensable. Como ya mencionamos pueden abrirse por completo generando una continuidad espacial muy interesante con la Sala Integradora.

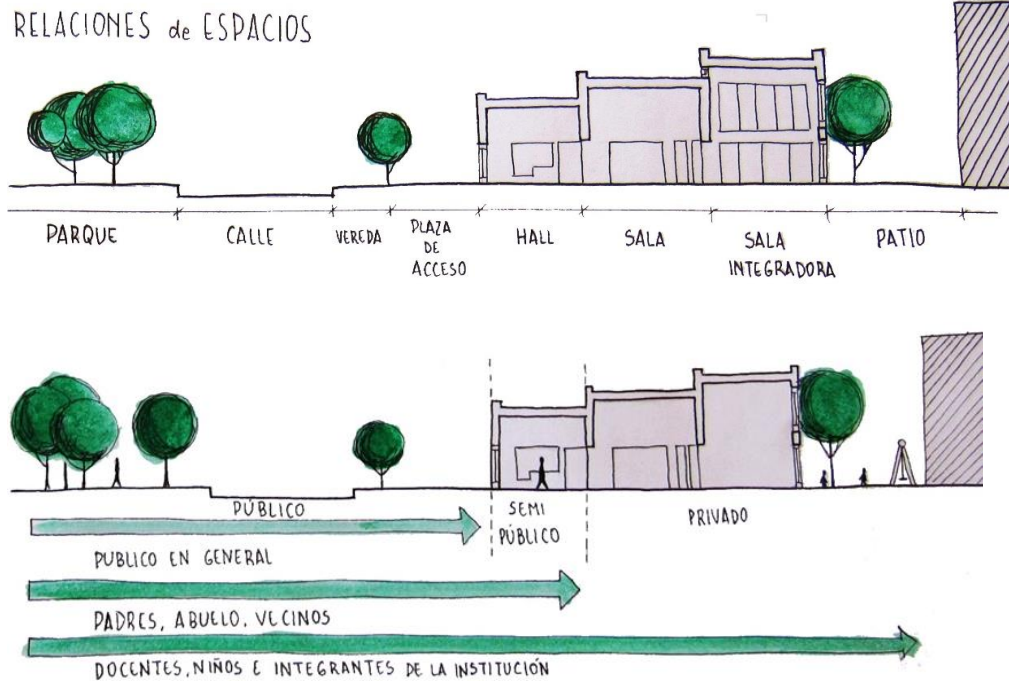


Fig. 18. Relaciones: Espacios – Usuarios – Privacidad.

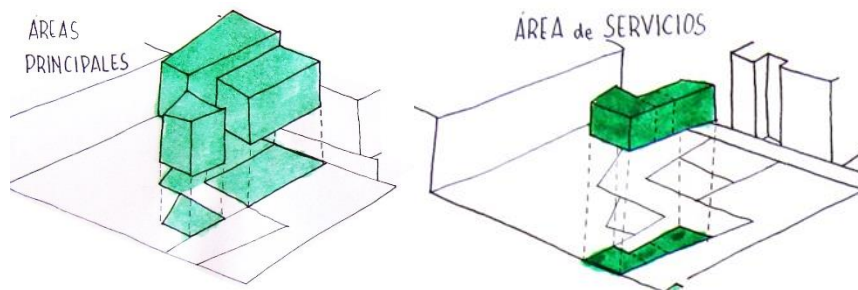


Fig. 19. Zonificación.



*Fig. 20. Espacialidad – Sala Integradora – Salas - Maqueta 1:50.*

El equipo interior prevé por medio de zonificaciones la realización de las actividades de juegos, descanso, roles, lectura y aseo. El equipamiento definido como divisorio entre dos de ellas es removible, permeable visualmente, los materiales podrían ser utilizados tanto por los niños de una como por los niños de la otra sala.

La expansión de salas, el patio de juegos limita con el espacio comunitario exterior o plaza de acceso, y el cierre que planteó la alumna sostiene la premisa de permeabilidad y fluidez. Realizado con paramentos verticales separados entre sí, el cierre perimetral permite el ingreso del afuera hacia adentro y viceversa, pero desde una vinculación visual sin dejar de lado el límite necesario para el cuidado de los niños.

Retomando el eje circulatorio, nos encontramos con la Sala Integradora diseñada para el desarrollo de actividades variadas tanto para los niños como para los adultos de la comunidad educativa, es la de mayor altura, esa elevación permite una abertura para ingreso de luz natural para mejorar el confort ambiental.

Resuelta con grandes ventanales al Patio Integrador, que posibilita contacto directo con “el afuera” y en su relación con las salas aberturas plegadizas que unifican espacios haciéndolos fluir desde donde se puede observar el patio de juegos y el parque a lo lejos, (Fluidez espacial-continuidad visual). Posee un espacio intermedio de transición para protección de la salida hacia el patio integrador que formalmente reconstituye el volumen (Fig. 20, 21, 22).

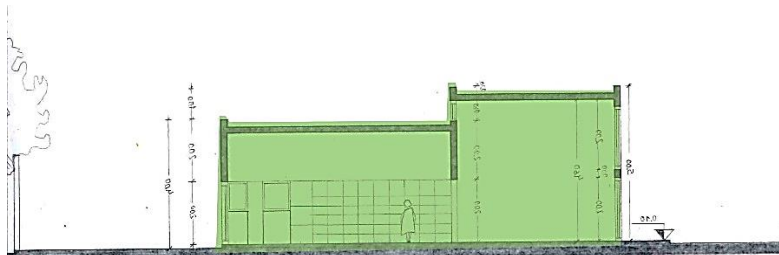
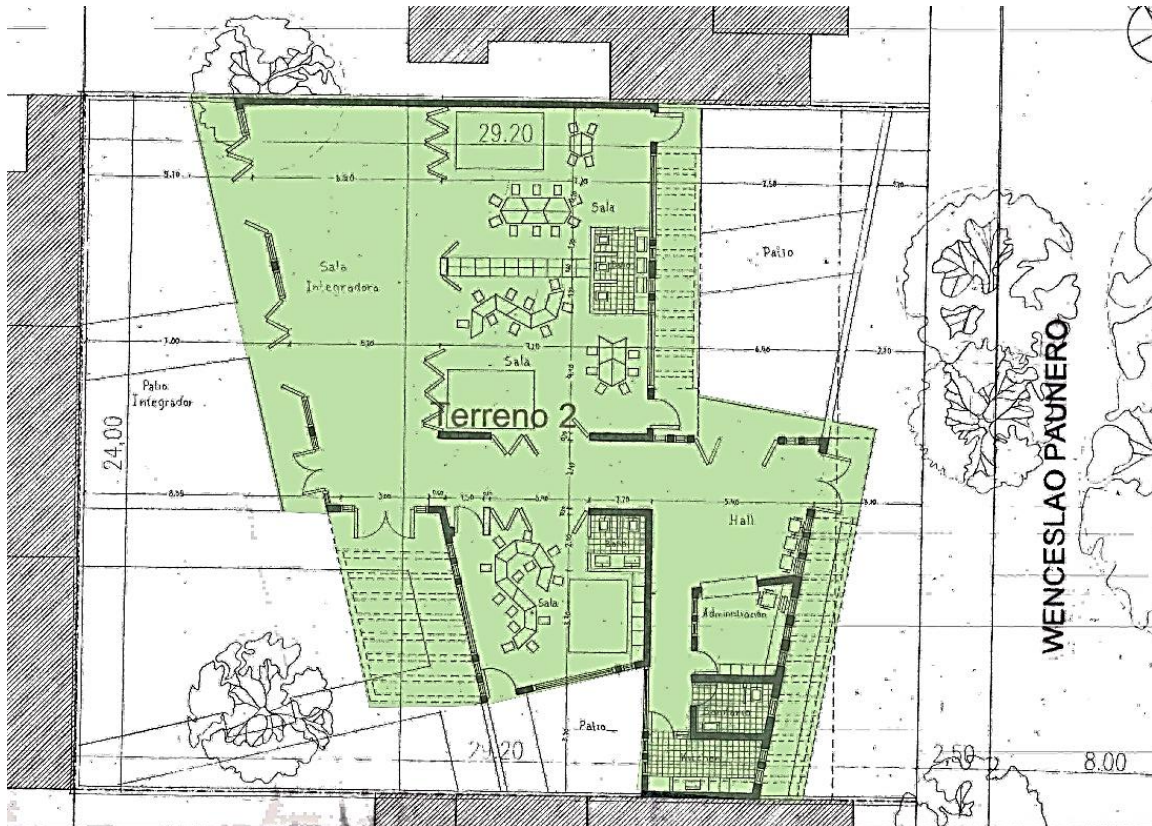


Fig. 21, 22. Piezas gráficas – Planta general – Corte.

## Materialidad + Expresión, Tecnología

La resolución tecnológica y constructiva colabora con la necesidad de expresar la fluidez espacial. Mediante el sistema de soporte logra esta premisa, permitiendo grandes vanos, aventanamientos o puertas de pliegue, que producen en la permeabilidad una visión continua desde la transparencia, desde el espacio abierto “plaza de ingreso” al “patio expansión de la sala integradora”, tanto como desde el espacio abierto “patio de juegos” al “patio expansión de la sala integradora”. De formas sencillas los espacios fluyen al igual que la mirada. (Fig. 23)

La continuidad de las direccionales que marcan los ejes de tensiones explorados en la etapa de la *idea generadora*, son la base del *sistema estructural* mixto utilizado, estructura independiente con elementos filares de H°A° para la resolución de las salas, y muros portantes sobre medianeras y el sector de servicios. (Fig. 24). La propuesta estructural contiene la forma y da sustentabilidad al proyecto.



Fig. 23. Transparencias.

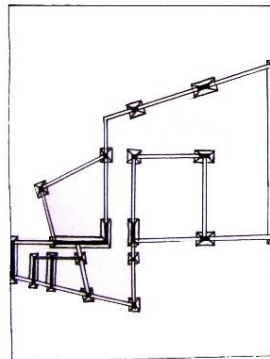


Fig. 24. Sistema estructural.

La expresión arquitectónica del proyecto es fruto del estudio y la búsqueda de la alumna para resolución de pieles, envolventes verticales y horizontales, aventanamientos y protecciones para confort ambiental, según los ámbitos, sus usos, funciones y usuarios (Fig. 25, 26, 27).

Logra de este modo un tratamiento ordenado, rítmico, pero con pautas diferenciadas según los requerimientos detectados de acuerdo a orientaciones, actividades a desarrollarse, etc.

El ingreso está protegido por un plano ciego horizontal que luego se transforma en una pérgola como protección más permeable sobre la plaza comunitaria, ambas expresiones jerarquizan el acceso al edificio.

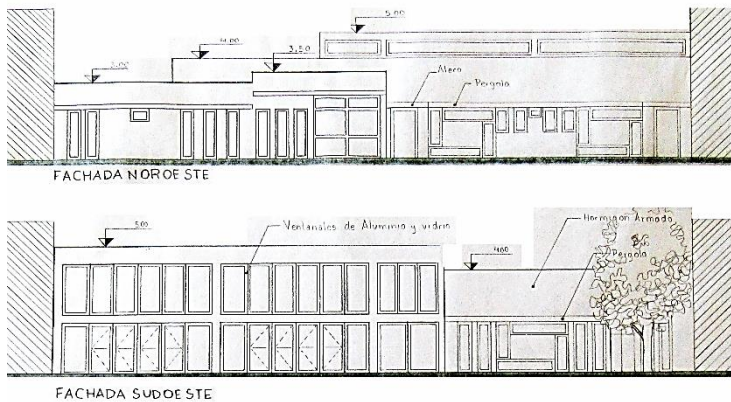


Fig. 25, 26. Expresión arquitectónica. Fachadas.



Fig. 27. Croquis.

Desde el hall de acceso podemos visualizar con anticipación los ingresos a salas y aprecia el patio posterior a través de las aberturas propuestas, donde se nota la preponderancia del árbol que decidió conservar como una premisa de proyecto.

El cerramiento de la Sala Integradora es totalmente vidriado, considerando su orientación Este, brinda un intercambio interior-externo permanente; su cubierta, la de mayor altura del proyecto, permite sobre uno de los cerramientos el despliegue de una ventana horizontal superior para ingreso de luz natural lo que ocasiona mayor calidad espacial.

El límite entre la sala integradora y las salas de los niños se configura con una gran abertura que se pliega sobre uno de los muros y permite una prolongación del espacio en caso de ser necesario, mientras que la conexión entre las propias salas se da por medio del mobiliario para guardado, que es accesible de ambos lados, potenciando ese cerramiento como diferenciado y generador de ambiente de calidad. El patio de juegos que da sobre la calle, está protegido por un cerramiento perimetral de planos verticales dispuestos de modo que permiten percibir lo que acontece del otro lado como una barrera permeable (Fig. 28, 29).

La terminación de los muros de mampostería tiene tratamiento de revoque grueso y fino, mientras los elementos de H<sup>o</sup>A<sup>a</sup> exponen el material naturalmente visto.



*Fig. 28, 29. Cierre perimetral/patio de juegos Maqueta 1:100.*



## Franjas funcionales

Malvina Zayat



Fig. 1. Vista de la Maqueta en el entorno. Estudiante Evelyn Belén Juárez (2018).

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

El edificio está ubicado en un terreno esquina entre las calles Wenceslao Paunero y Luis Vélez. Siendo la primera la más importante en velocidad y caudal de vehículos y la segunda de escala barrial con mayor tranquilidad.

Esta característica sumada a la orientación noreste de la calle Luis Vélez son las razones principales que establecen el emplazamiento del edificio (Fig. 1). Dividido en dos volúmenes de base rectangular, el mayor contiene las actividades de los alumnos en la institución (salas individuales con servicios propios y sala integradora) y el menor las actividades administrativas y de ingreso (hall, administración y servicios). Ambos volúmenes se ubican con su lado más largo paralelo a la calle, quedando el volumen de las salas hacia el Noreste y el hall de acceso con sus servicios hacia la calle más transitada: Wenceslao Paunero (Fig. 2).

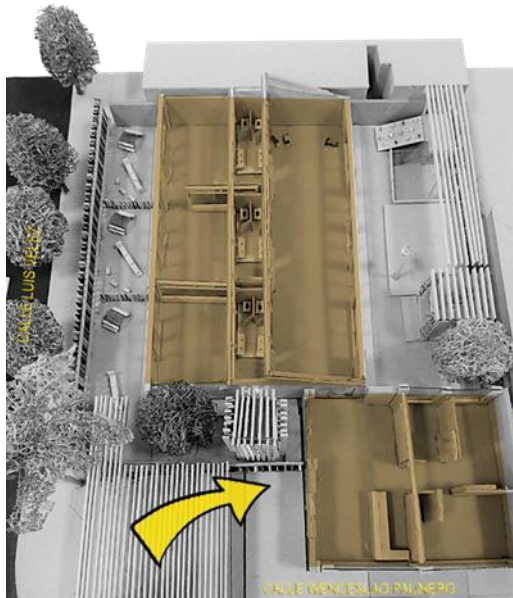


Fig. 2. Geometría del partido en el sitio.



Fig. 3. Croquis de la explanada de acceso.

La forma del edificio parte de considerar la trama ortogonal del tejido del barrio. La forma y vínculo de los dos volúmenes establece tres grandes vacíos. Por un lado, la explanada de acceso, abierta hacia el parque longitudinal sobre Paunero, en el interior del terreno el patio general propio del edificio, que

guarda una relación estrecha con la sala integradora y por último los patios propios de las salas individuales que se materializan entre la calle, separado por un cierre perimetral del terreno y las fachadas de las salas.

### Idea Generadora + Partido

Son varias las ideas que toma la alumna. Entre las más fuertes se destacan: dividir el edificio en dos volúmenes y disponer el de las salas de los niños hacia el barrio (tranquilidad) y el del acceso y actividades públicas hacia la calle Paunero con más movimiento. Privilegiar la orientación directa de las salas individuales hacia el noreste y permitir también el ingreso de luz de esta orientación al resto de los ambientes, mediante quiebres en el techo (Fig. 5).

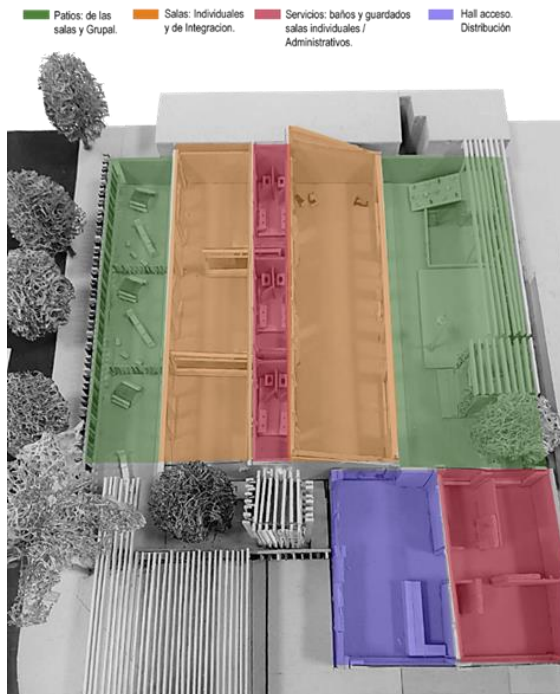


Fig. 4. Disposición funcional del programa.



Figura 5- Quiebres de los techos para permitir ingreso del sol en invierno en todos los ambientes.

Tomar líneas del tejido del barrio para establecer una continuidad armónica con el entorno, pero retraerse en el sector del ingreso mediante una explanada pública para dar jerarquía a la institución. Privilegiar la simplicidad y fácil lectura de las circulaciones interiores que coinciden en la unión de los dos volúmenes. La intención de claridad funcional está reforzada por la disposición de los espacios en forma de franjas paralelas y continuas (Fig. 4), situándose desde la calle Vélez: los patios individuales, las aulas, circulación de acceso y servicios propios de las salas, sala integradora y patio general del jardín.

## Espacio + Usos

El emplazamiento de los dos volúmenes en el sitio establece tres categorías de espacios: los *espacios interiores*, los *intermedios* o de transición y los *exteriores*. En relación a los últimos se distinguen hacia la calle Luis Vélez los patios individuales de las salas que configuran la primera envolvente del edificio mediante una sucesión de elementos verticales de colores que protegen los patios. Estos elementos configuran la primer envolvente del edificio hacia la ciudad.

Hacia la Calle Paunero, el edificio se retrae de la línea municipal generando una explanada configurada mediante una diferenciación en el piso y una amplia pérgola que delimita el espacio y protege climáticamente.

Hacia el interior del lote, se desarrolla el patio general del jardín que a su vez conforma el remate visual de la sala integradora (Fig. 6). Por ello la alumna decide recostar las actividades propias del patio hacia la medianera.

Los espacios de transición en forma de aleros, pérgolas o contenciones verticales envuelven siempre los espacios interiores, creando una transición amable entre el interior y el exterior.

La decisión de la alumna de colocar las actividades en forma de franjas sucesivas posibilita múltiples conexiones espaciales, pudiendo vincularse dos o tres salas, patios y estos con la sala integradora (Fig. 4).

La posibilidad de mantener la individualidad de los espacios o abrirlos es posible por el diseño de divisiones móviles que conforman sus laterales.

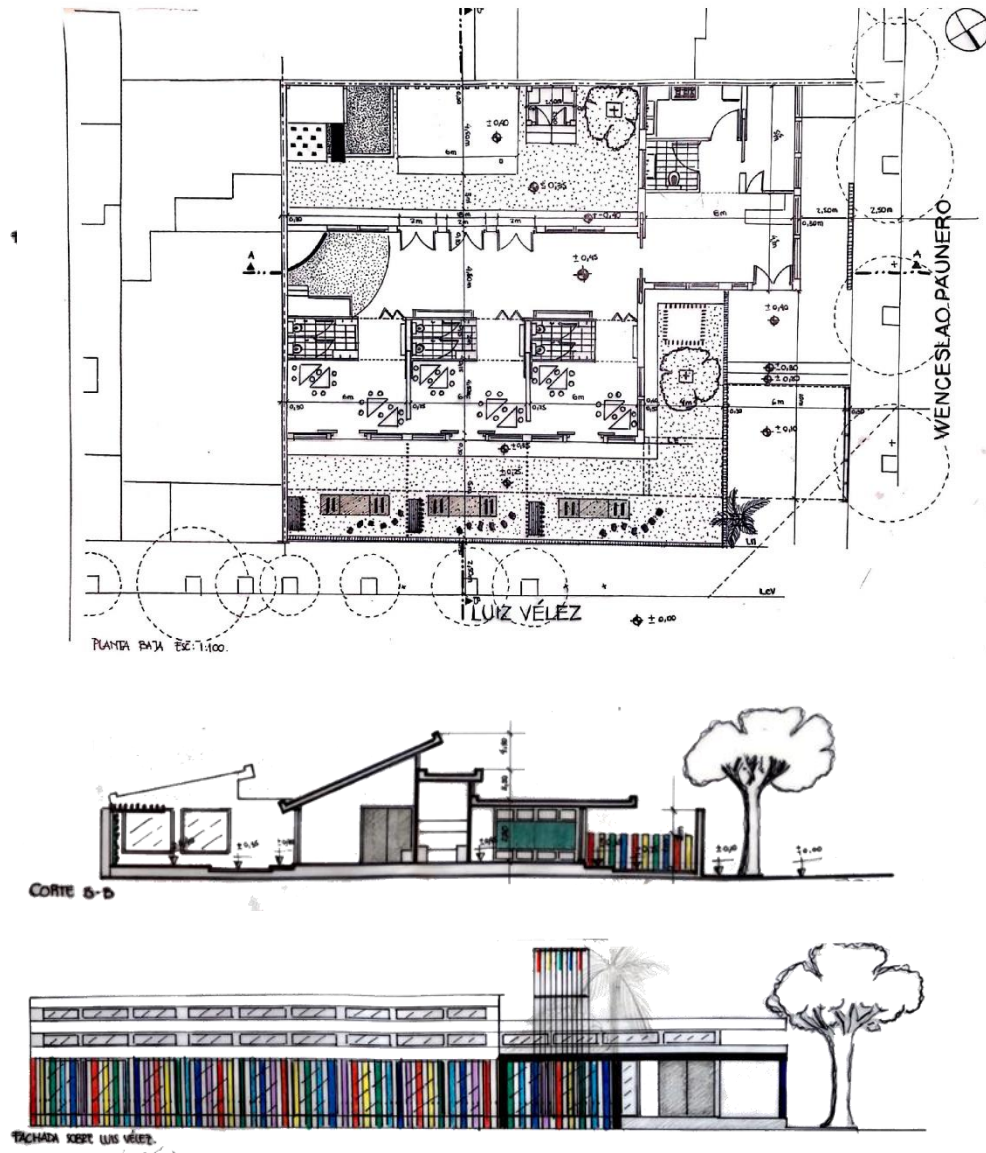


Fig.6. Planta, vista y corte del edificio.

## Materialidad + Expresión, Tecnología



*Fig. 7. Vista de la maqueta con resolución material.*



*Fig. 8. Detalle de cerramiento.*

La estructura diseñada acompaña la idea de flexibilidad espacial y posibilidad de iluminar y ventilar desde el norte los espacios (Fig. 7). Es por esto que las losas a distintas alturas se apoyan en sus lados más cortos mediante columnas y tabiques perpendiculares a ellas.

Los muros que conforman el edificio son de ladrillos cerámicos revocados y pintados en colores claros.

La separación de los patios con la vereda y la delimitación de los espacios intermedios se resuelven mediante elementos delgados metálicos y de madera (Fig. 8).

Podemos identificar entonces la elección de dos materialidades diferentes según el espacio que se trate. En el caso de espacios interiores se utilizan materiales macizos y colores claros (losa maciza, muros de ladrillo revocado) mientras que cuando se trata de espacios exteriores o intermedios los elementos elegidos son delgados y livianos, caños redondos de colores, cabios de madera, entre otros.

## Edificio como filtro del verde

Malvina Zayat



*Fig. 1. Relación del edificio con el entorno. Estudiante Camila Giuffrida (2018).*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del Edificio

El edificio se emplaza en un sitio entre medianeras, de forma rectangular con su lado más pequeño sobre la línea municipal. Con una orientación Noroeste hacia el frente, donde se sitúa un gran parque lineal de Ciudad Universitaria, que recorre la calle Wenceslao Paunero. El sitio contiene un árbol existente que será considerado por la alumna como insumo de su idea de partido. Así el emplazamiento del jardín de infantes responde a dos condicionantes: la vegetación existente y el asoleamiento, y para ello recuesta el edificio sobre el sur-oeste lo que le permite mantener el árbol y abrir las salas hacia el norte.

El edificio pretende generar una fuerte vinculación con el parque lineal sobre Wenceslao Paunero y el propio del sitio, es por esto que la fachada principal se materializa como un filtro cóncavo que abraza e introduce el verde al interior del terreno. Dos alturas de techos resuelven todo el edificio. La más alta contiene el frente, la zona administrativa, hall y sala integradora mientras que el techo más bajo contiene las tres salas individuales con su respectivo alero al norte. Las salas son tres cilindros perfectos que se diluyen en el verde de los patios y toman su forma inspirado en los árboles existentes. Suaves curvas relacionan el edificio con el verde en una intención de abrazo, con la idea de contención o involucramiento del vacío dentro del edificio. (Fig.1).

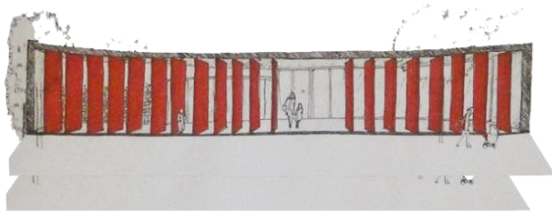
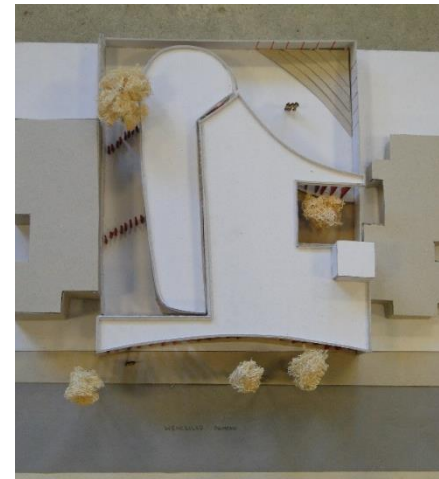
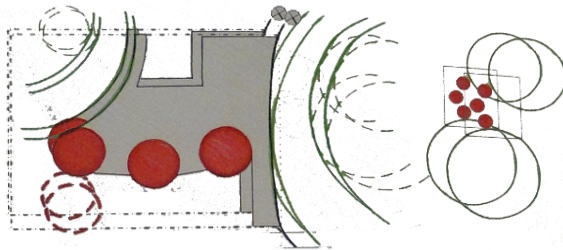


Fig.2. Fachada cóncava del edificio.





*Fig.3.Síntesis Idea de Partido .*

*Fig.4. Maqueta del emplazamiento.*

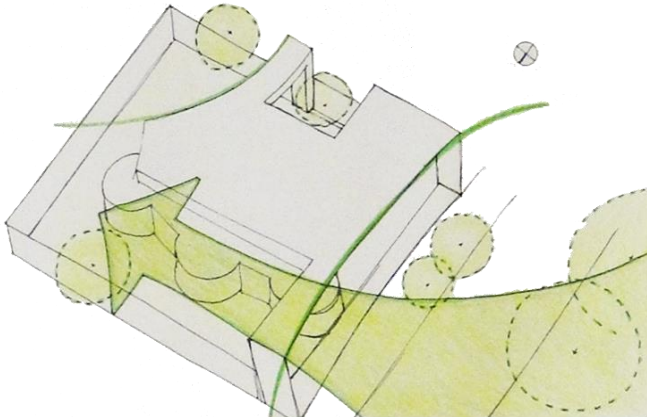
## Idea Generadora + Partido

La idea de diseño que subyace en la resolución del proyecto, es la integración fluida entre el edificio y el verde (Fig. 5). La resuelve tomando los círculos y curvas presentes en la naturaleza (forma de los árboles y vegetación) y llevándolos al edificio, a la vez que genera contención a los espacios verdes con elementos arquitectónicos. Esta constante fusión se enfatiza mediante los atrios, los planos transparentes en contacto con el verde, los espacios intermedios, los filtros y los parámetros móviles que diluyen los interiores hacia los exteriores (Fig. 3).

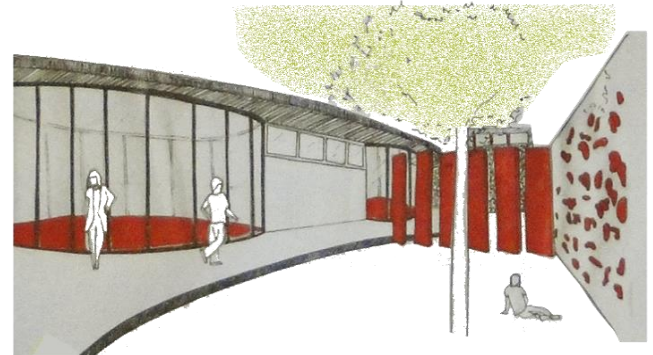
La forma del edificio adopta líneas curvas y circulares inspiradas en la copa de los árboles.

Integrándolo así al espacio verde que se encuentra frente al jardín maternal.

Otra idea que formó parte del proceso de diseño desde el comienzo fue la flexibilidad. Entendida como la posibilidad de configurar el edificio de acuerdo a las necesidades. Se materializa mediante paneles móviles entre las salas y la sala integradora, y las salas y los patios.



*Fig.5. Ingreso del Verde al edificio.*



*Fig.6. Croquis desde el patio, relación Interior/Exterior.*

## Espacio + Usos



Fig. 7. *Fluidez espacial Interior / Exterior.*

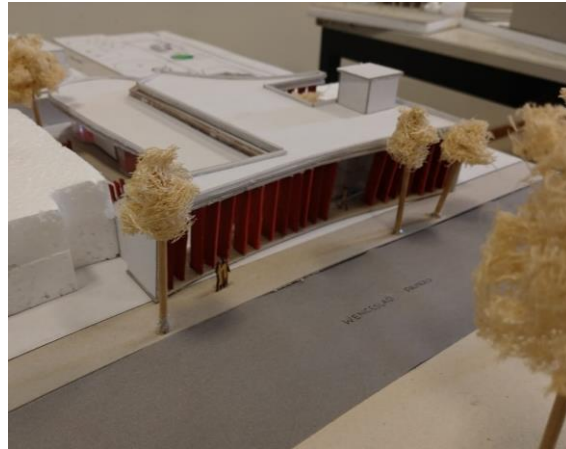


Fig.8. *Acceso al edificio con espacio de transición.*

La alumna reconoce y desarrolla espacios exteriores, intermedios e interiores. Los entrelaza y potencia una constante fluidez entre ellos.

Diseña tres espacios exteriores según las actividades que se conciben en el edificio.

-*Plaza de Ingreso*: espacio exterior de uso comunitario logrado mediante un ensanche de la vereda de forma curva. Resuelve el ingreso al edificio con una concreta imagen institucional que además permite un espacio intermedio de espera para los padres y las madres debajo de un amplio alero.

-El *patio común* de juegos, que tiene una relación directa con la sala integradora tanto en el sector del pequeño teatrino, que permite utilizar este espacio para actos al aire libre, como en el arenero que con necesidad de mayor control lo ubica entrelazado a la sala integradora.

-Los *patios individuales* tienen una configuración lineal apoyados sobre la medianera norte. La alumna aprovecha esta condición diseñando su remate visual con el verde y el planteo de juegos.

El espacio se concibe continuo con distintos grados de cerramiento (transparente, traslúcidos, filtros) que permiten la percepción de la totalidad del planteo.

Los ámbitos interiores se suceden en un orden gradual de acuerdo a la privacidad de las actividades, manteniendo una continuidad visual entre ellos.

La primera acción de la alumna en relación a la ciudad, a la calle, es generar con el propio edificio un vacío urbano mediante una amplia curva materializada con un alero y elementos de hormigón pre-moldeados verticales (Fig. 8). Así, conforma un espacio de transición entre el interior de la institución y la ciudad. Este elemento convexo abraza a los visitantes, los invita a ingresar al edificio y cautiva su atención mediante la utilización del color. Según la alumna menciona, busca “destacar con el uso de este único color situaciones y espacios significativos”. Estos parasoles rojos tamizan la luz, restringen el ingreso a los patios y protegen el ingreso del sol del este en verano.

El hall de ingreso vincula las áreas administrativas, de servicio y permite el ingreso a la sala integradora.

La relación de las salas con la sala integradora es tanto visual como física ya que los paneles pueden plegarse y proponer continuidad en los espacios. Un conjunto de puertas y tabiques móviles permiten el cierre o la conexión entre ámbitos para fusionarlos y extender las actividades de un área a su espacio vecino (Fig.9, 10).

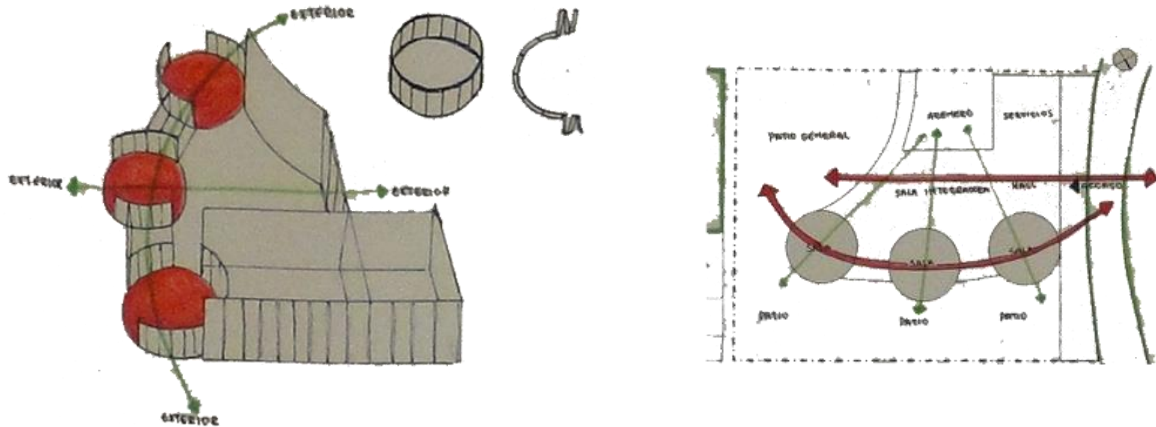


Fig.9, 10. Relación de las Salas Integradoras con espacios interiores y exteriores.

La flexibilidad de envolventes permite integrar las salas y sus patios y las salas con la sala integradora. A través de esta estrategia el proyecto explora los beneficios de la flexibilidad funcional y busca que el edificio tome múltiples configuraciones, permitiendo que sean las actividades y los usuarios quienes finalmente definan como se desarrollan las actividades.

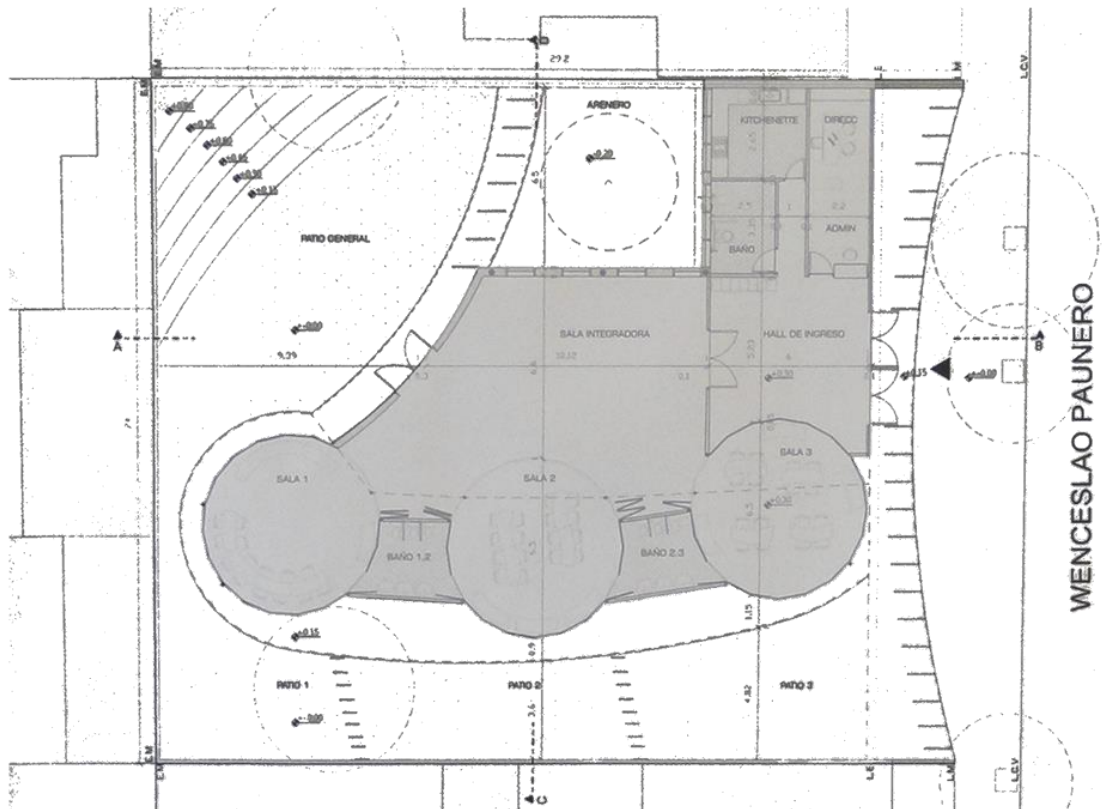


Fig.11. Planta Baja del Jardín de Infantes.

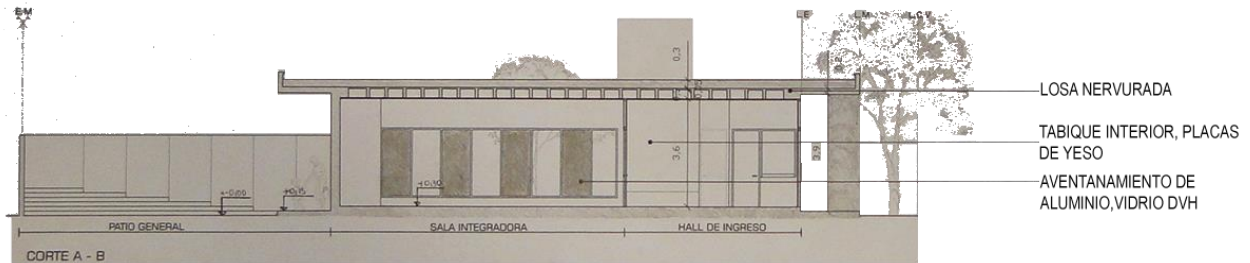


Fig. 12. Vista del Jardín de Infantes.

## Materialidad + Expresión, Tecnología

La búsqueda de la alumna de maximizar la relación entre espacios, visual y físicamente, determina la lógica del sistema estructural independiente (columnas y vigas). Entre las salas y hacia el patio emplea columnas metálicas para minimizar la sección (Fig. 13). Pero esta condición no descuida la preocupación en relación al clima y es por ello que los paños vidriados son resueltos con vidrios DVH, amplios aleros y cortinados. Además de tener ventilación cruzada en prácticamente todos los ambientes. Luego de la evaluación que el alumno hace del edificio con el heliodón (Fig. 16) durante la experiencia en el CIAL-FAUD decide colocar parasoles verticales en el ingreso (oeste y fachada sureste) para disminuir el ingreso de sol en verano.

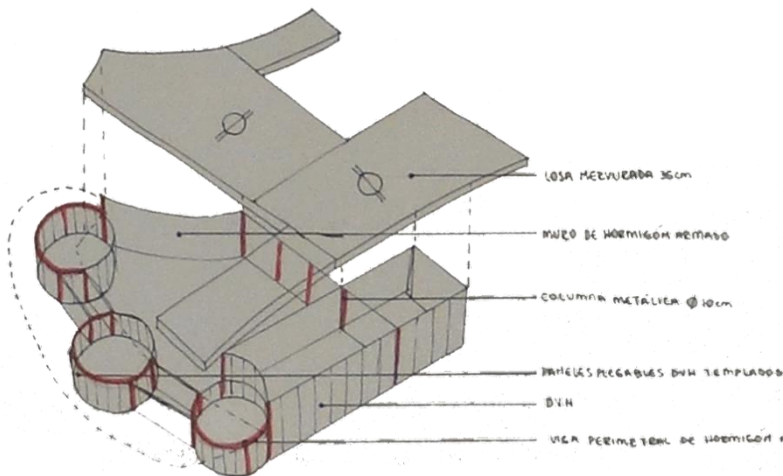


Fig. 13. Estructura de losas y columnas.

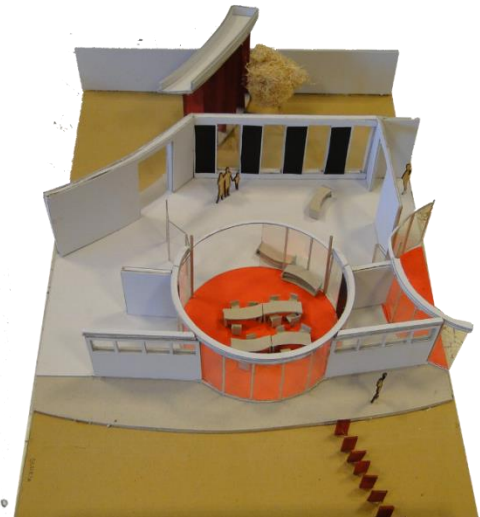


Fig. 14. Maqueta 1:50.

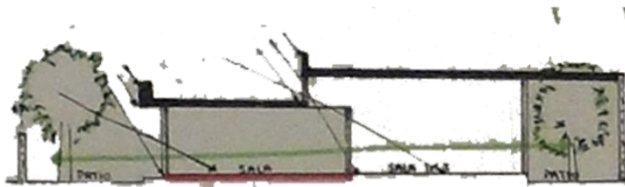


Fig. 15. Protecciones para proteger del ingreso de sol directo.



Fig. 16. Resultados arrojados por el Heliodón.

## Juego de centralidad para organizar

José Castelló

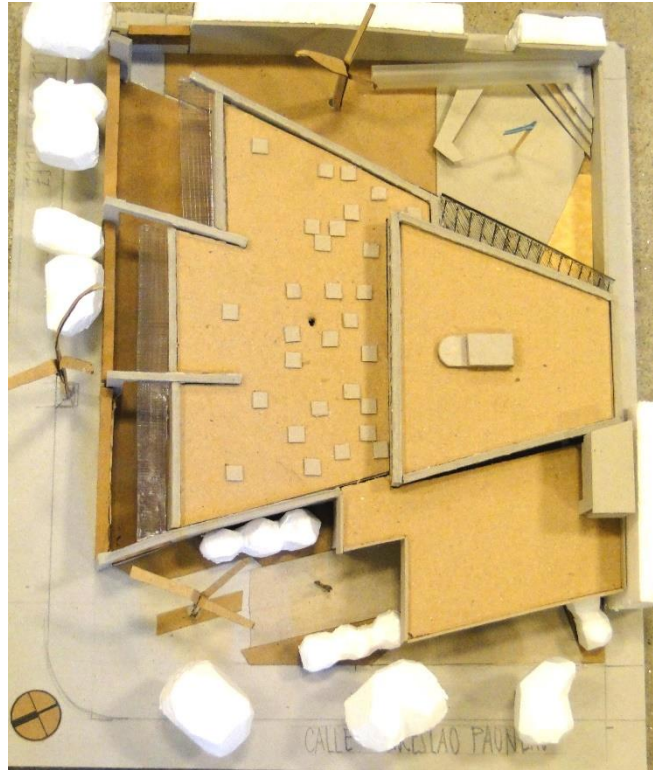


Fig. 1. Maqueta Jardín Maternal. Estudiante Marcos Gagliadi (2018).

## Sitio +Emplazamiento + Forma del edificio

El edificio se emplaza en un lote de esquina, mediante una organización central. El eje de rotación y línea de apoyo de la construcción es la medianera localizada hacia el Sur del terreno, con la intención de conformar tres vacíos: hacia el Este, el patio principal o patio de recreo común, hacia el Norte, los patios de expansión de cada una de las salas y hacia el Noroeste, la explanada de ingreso.

La forma responde a una estructura “centrífuga” para jerarquizar en ubicación y proporciones a la sala integradora, que a su vez se asocia en altura a la edificación colindante y es trama base para generar los espacios de circulación, permanencia y juegos en el exterior. La conformación del edificio se genera ponderando la expresión de los planos de cierre, percibiéndose de esta manera en unidad con los límites de los patios de las salas que dan hacia la vereda.



Fig.2. Croquis desde el ingreso.

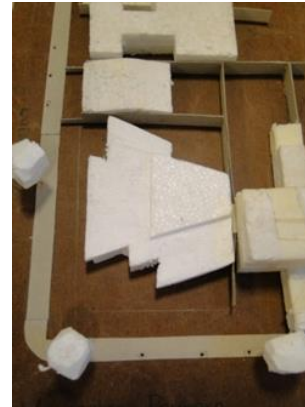


Fig.3. Maqueta de llenos y vacíos.

## Idea Generadora + Partido

Dos ideas generan la propuesta de partido en el alumno, las denomina “juego de jerarquías”. Una es irradiar las conexiones a partir de la sala integradora. Respondiendo a una forma semi-circular, y en relación a las condicionantes de orientación y a la decisión de apoyar el edificio en la medianera. Busca articular las relaciones entre las salas y las demás áreas de la institución, a través de la forma trapezoidal.

Otra idea es “compensar” la superficie edificada mediante un techo verde que cubra todo el edificio.

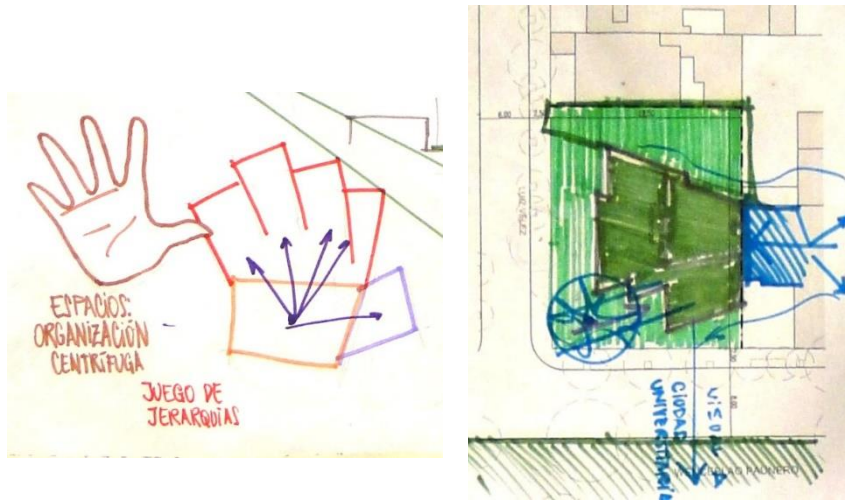


Fig.4. Bocetos de asociación de la idea generadora y del partido en el sitio.

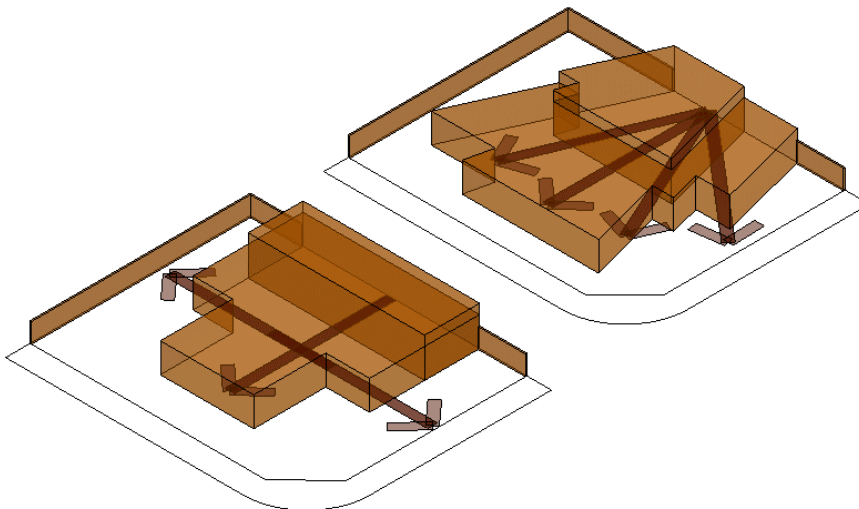


Fig. 5: Evolución del partido por la decisión de irradiar las conexiones a partir de la sala integradora.



## Espacios + Usos

La organización del programa se plantea a partir de las premisas de: continuidad visual de las actividades en el interior y la expansión de las salas hacia los patios individuales por medio de un espacio intermedio de conexión. Estos espacios intermedios climatizan las salas, ya que se ubican en el arco de incidencia solar NE/NO. Las áreas se posicionan en abanico, con gradiente desde lo más público (explanada de ingreso, hall y administración) a lo más privado, (salas con sus patios) a patio de recreo común, con centro de giro en la sala integradora, y con conexión hacia ese patio.

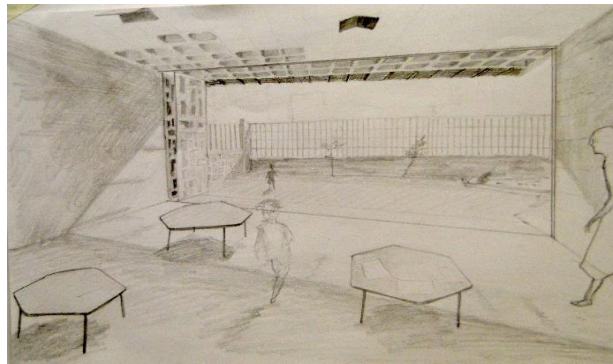
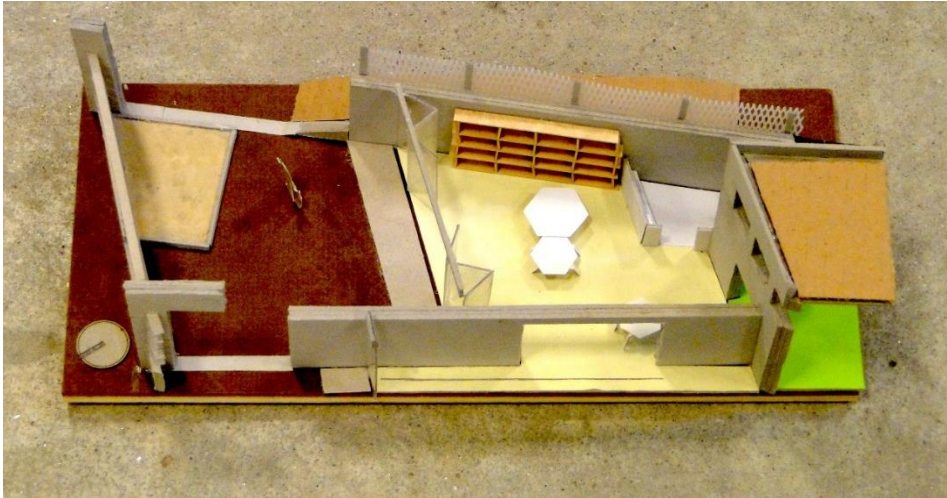


Fig. 6. Croquis de la sala y su extensión hacia patio por medio del espacio intermedio.



Fig. 7. Esquema en planta de la zonificación del programa y los espacios de conexión.



*Fig. 8. Maqueta 1:50. Relación funcional y de acondicionamiento climático entre la sala y el patio.*

En el área de ingreso/administración localiza, el sector húmedo sobre la medianera e incorpora la vegetación existente en la explanada de acceso. Este recurso es aprovechado en el patio mayor como protección de las actividades que se desarrollan en el exterior, donde utiliza las medianeras como soporte de las actividades y sobre la base del orden geométrico que estructura el proyecto, se conforman el tubo inclinado para juegos.



*Fig. 9. Croquis del ingreso en la esquina.*

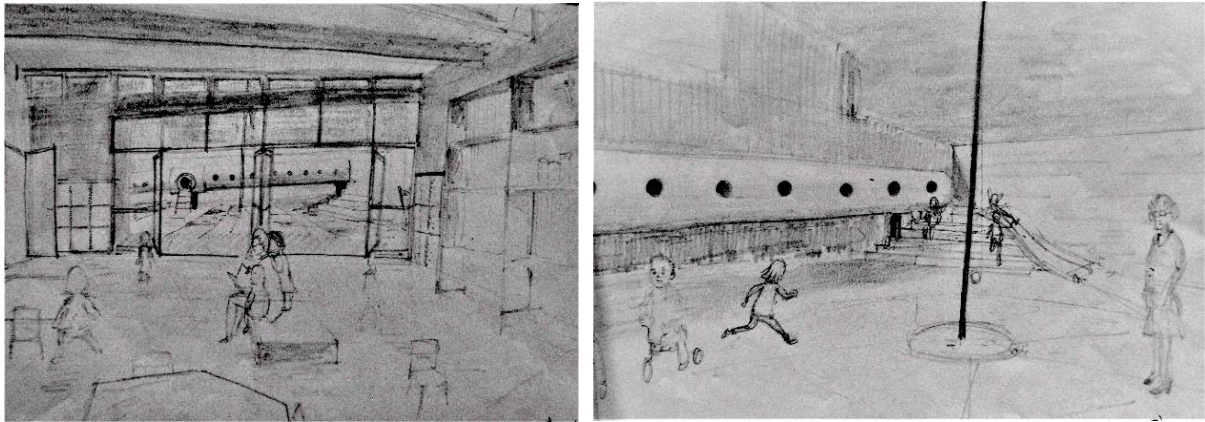


Fig. 10. Croquis de la secuencia aula integradora-patio de juegos y actos.

## Materialidad + Expresión + Tecnología

La imagen institucional que propone el alumno es de un “jardín verde”, por lo cual el recurso tecnológico que emplea se basa en el hormigón armado, tanto en la estructura como en la envolvente. La cubierta se resuelve con una losa casetonada, con la intención de mantener el criterio de continuidad que prevalece en la propuesta, con tragaluces para incrementar/regular la iluminación en las salas, que soporta un techo verde, premisa y partido tecnológico del alumno. Estas características pétreas permanecen en el interior, en donde suma, por medio del equipo, el uso del color, sobre una base de paleta de colores: saturados sobre acromáticos.

Propone una fuerte continuidad y expresión de los componentes estructurales: vigas, columnas y pantallas, mediante el sobredimensionado y la inversión de esfuerzos.

Como respuesta a las condiciones climáticas toma relevancia:

- 1) La disposición estratégica del programa en el sitio: ubicando los núcleos de servicios hacia el suroeste y las áreas servidas en todo el abanico de asoleamiento noreste/noroeste.
- 2) La alternancia de otras envolventes materiales u otras técnicas constructivas, como mallados metálicos, puertas plegadizas de vidrio, casetonados de H°A° o de ladrillos de vidrio. Todos recursos para generar el espesor adecuado del límite para aclimatar el espacio según los requerimientos de las actividades que se realizan y en base a la continuidad y la unidad de un material dominante: el H°A°.

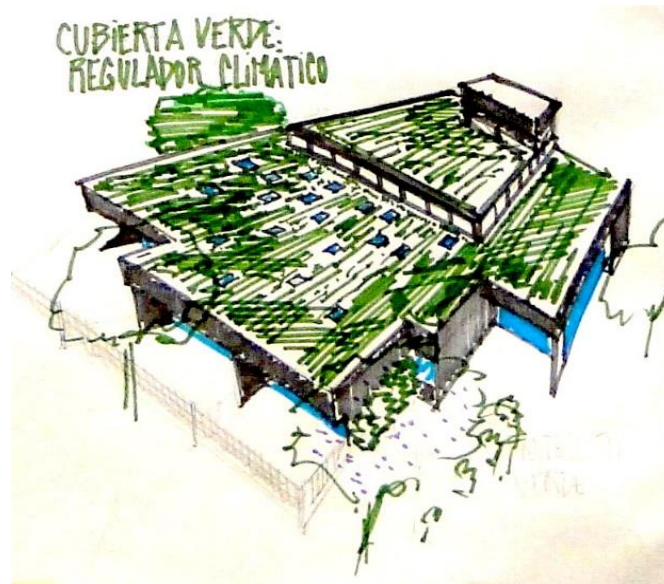
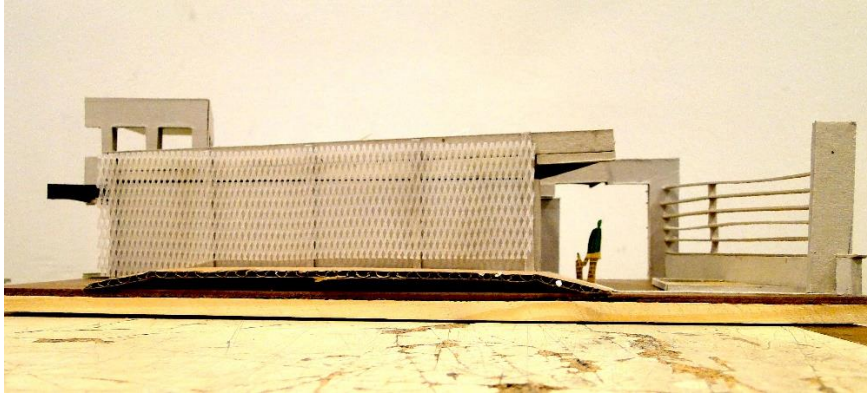


Fig.11. Boceto de la intención de la materialidad.



Fig.12. Croquis del espacio interior de las salas.



*Fig. 13. Modelo de expresión de la materialidad propuesta. Maqueta 1:50.*

## Vitalidad hexagonal para para asolear

José Castelló

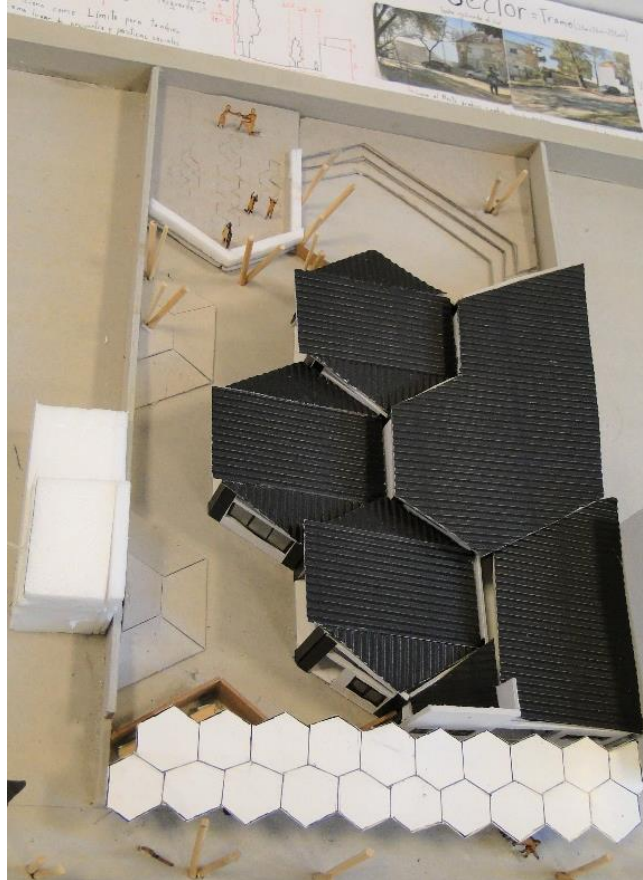
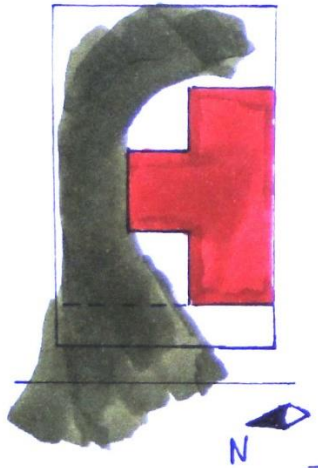


Fig. 1. Maqueta Jardín Maternal. Estudiante Jeremías Filado (2018).

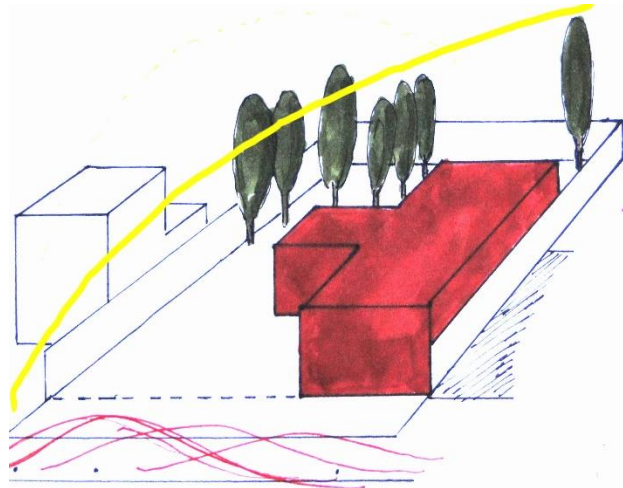
## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

En un sitio entre medianeras el alumno adosa el edificio sobre una de ellas, la que se encuentra ubicada en el SO, con el propósito de continuar con el vacío/verde existente, que se localiza al frente del terreno y que le permite “aprovechar al máximo el asoleamiento sobre las salas”. Y es por medio de una trama “vital” hexagonal, que particiona el volumen de la superficie cubierta y la semicubierta del ingreso.

Aterraza las superficies descubiertas del programa, dando como resultado una forma en pliegues: en vertical, con gesto de reducción y ampliación del vacío resultante del emplazamiento del edificio, y en los planos de cubiertas con sus tres direcciones de pendientes. Por diferencia de altura, se reconocen las distintas salas. El escalonamiento en altura continúa hacia la medianera, permitiendo diferenciar y asolear la sala integradora y el área ingreso/administración.



*Fig.2. Boceto del alumno que representa la continuidad del verde mediante el vacío.*



*Fig.3. Perspectiva en donde relaciona la forma del edificio con la medianera SO y la radiación solar.*



*Fig. 3. Maqueta del proceso que evidencia la trama hexagonal y la forma escalonada.*

### **Idea generadora + Partido**

La idea es generar un eje lineal que integre al barrio con el jardín por medio de la introducción del verde dentro del jardín, “el vacío envuelve el edificio y el verde entra y llega hasta el final del sitio”. Para lo cual el alumno opta por una trama hexagonal, que le permite aprovechar al máximo el asoleamiento por la cantidad de caras y quiebres y producir formas más flexibles y adaptables a la vegetación existente en un terreno angosto. En las intenciones hacia el interior del jardín el alumno rescata esa forma como posibilitante de alternar y conectar las actividades con mayor libertad, en relación al niño que lo habita, y en oposición a la rigidez de lo ortogonal.



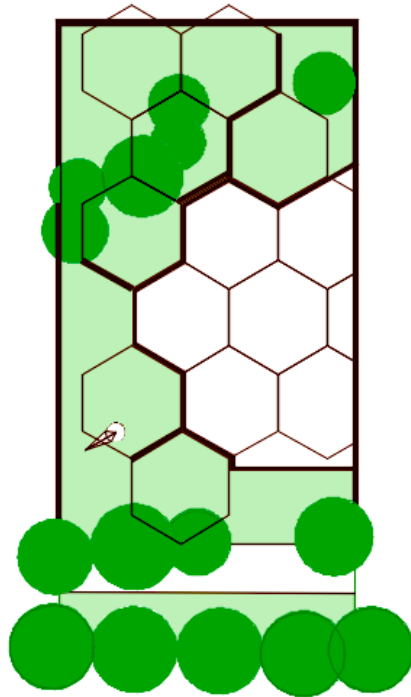


Fig. 5. Esquema en planta de la idea generadora hacia el exterior.

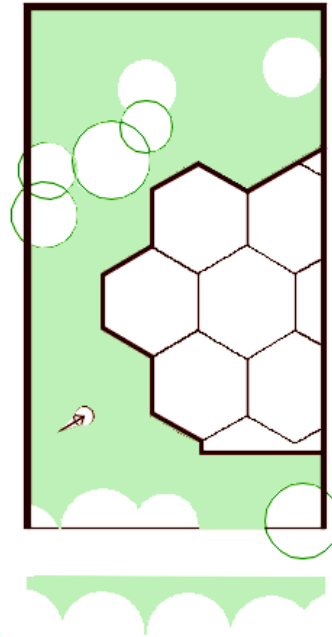


Fig. 6. Esquema en planta de la idea generadora hacia el interior.

## Espacios + Usos

El criterio para resolver la espacialidad, tanto en el posicionamiento de las áreas como los vínculos entre ellas, es resultado de hacer un relato del programa, es decir un desarrollo secuencial de las situaciones que devienen del mismo. Esta estructura de análisis de las actividades le permite determinar al alumno: 1) la condición de localización, (de público a privado), 2) los tipos de lugares (de salida, de encuentro, de trabajo, de exposición) y 3) los habitantes según la forma de comunicación (familiar, grupal, comunidad barrial), todo en un marco de referencia espacio/tiempo.

La continuidad en los pliegues de los planos verticales origina un espacio de funcionamiento más dinámico, flexible y fluido, que a su vez se percibe integrado por la continuación de la luz natural hacia norte, producto de elevar las cubiertas en esa dirección.

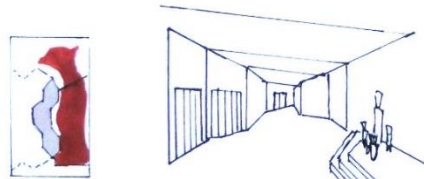
- Posibilidades de apertura



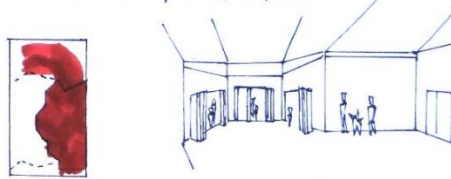
• Primera situación: Veredo/ingreso  
Nivel de acceso: Todo Público.



• Segunda situación Ingreso-Administración  
Lugar de espera, muestras de trabajos, ingreso y salida de niños, lugar de encuentros breves, etc.  
Nivel de acceso: semipúblico, padres, niños.



• Tercera situación: sala integradora, antes de ingresar  
Se pueden hacer actividades en grupo o con la comunidad.  
Nivel de acceso: privado, niños, padres ocasionalmente.



• Cuarta situación: apertura total del jardín.  
Esto se logra gracias a los cierres dinámicos que poseen las salas (tabiques móviles).  
Nivel de acceso: invitados o todo público en jornadas especiales, fiestas, etc.

Fig. 7. Bocetos en planta, croquis y texto de las situaciones desde el relato secuencial del programa.

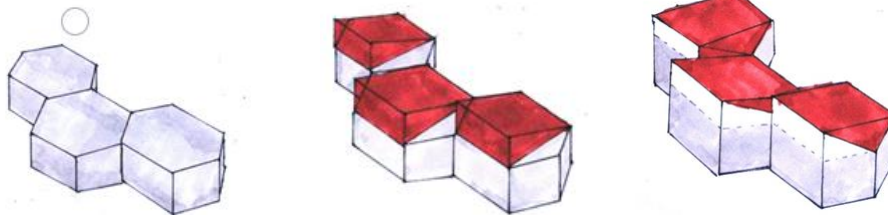
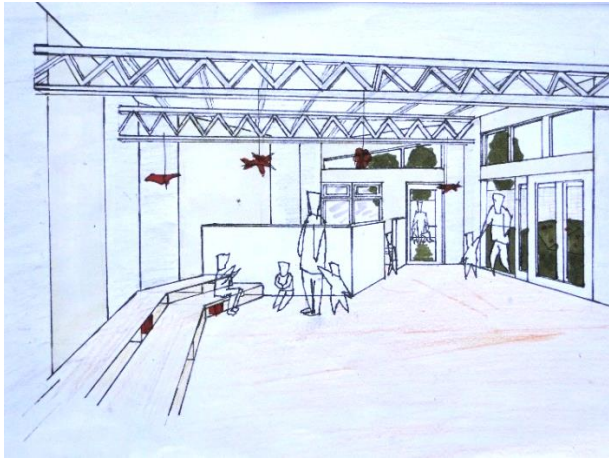


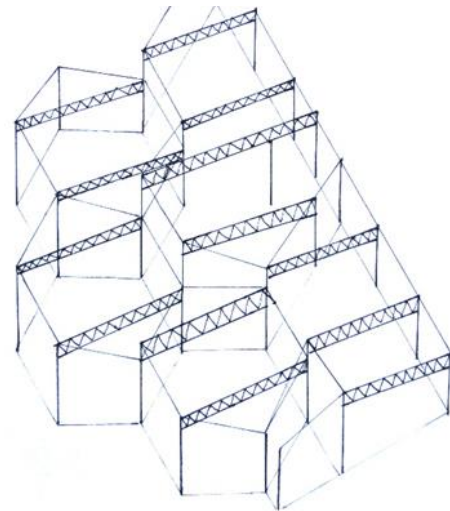
Fig. 8. Bocetos del proceso de transformación de las cubiertas en las aulas.

## Materialidad + Expresión, Tecnología

La expresión y la unidad de la materialidad son aspectos importantes en este proyecto. El sistema constructivo adoptado en la propuesta resulto de indagaciones y resoluciones en las componentes tecnológicas: vigas y cubiertas, paneles fijos y móviles, planos de pisos, con criterios de flexibilidad. La base geométrica hexagonal fue esencial para lograr el criterio estructural de: continuidad de muro en pliegues hacia el exterior y distribución de columnas en el interior, que permiten fluidez y conexión entre las salas. Con semejanza en el proceso de conformación: el pliegue, pero de distinta materialidad: la chapa galvanizada, se resuelven las cubiertas, sobre la base de las divisiones del hexágono en rectángulos y triángulos, permitiendo la entrada de la luz natural según los requerimientos del programa.



*Fig. 9. Perspectiva de la sala integradora revelando la expresión de la materialidad.*



*Fig. 10. Esquema de componentes estructurales y orden geométrico /modular.*



## Entorno potenciado

Andrés Marcellino

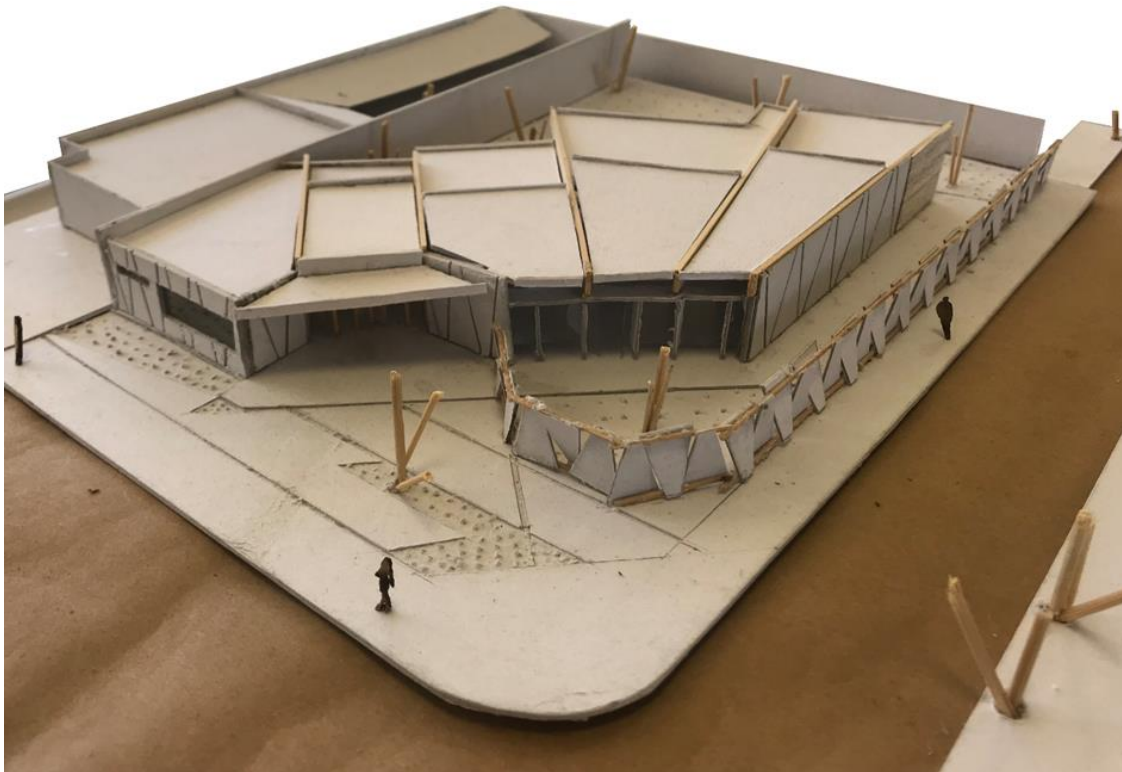


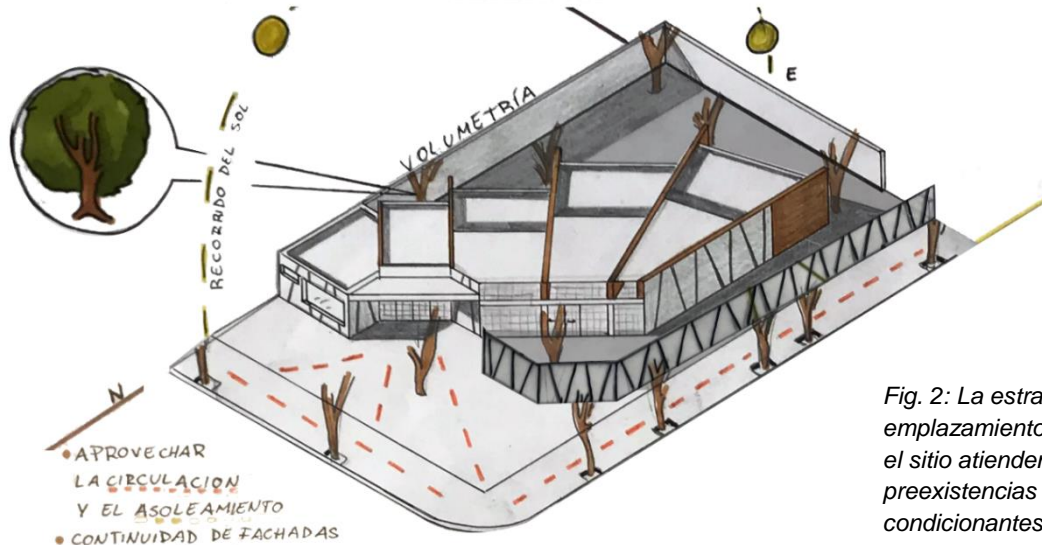
Fig. 1. Vista superior propuesta de Jardín maternal - Estudiante Leandro Rinaldi (2018). Maqueta Esc. 1:100.

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

El área del proyecto se encuentra en el Barrio Rogelio Martínez. El terreno seleccionado por el alumno es una esquina en la intersección de las calles Wenceslao Paunero y Clemenceau, y se encuentra frente a un gran espacio verde de escala barrial. La forma del solar es un rectángulo regular con su lado más corto dando hacia el espacio antes mencionado y en su interior existe un grupo de cuatro árboles.

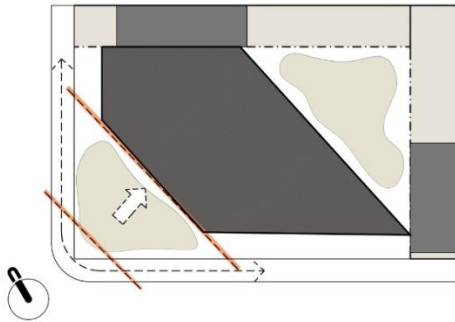
Se encuentra rodeado por edificaciones residenciales bajas (entre una y dos plantas), que conforman un tejido esponjoso y retraído de las veredas mediante una Línea de retiro de edificación frontal, generando los espacios verdes que precedan a cada edificación en forma de jardines y que junto a la añosa vegetación, le confieren a este sector de la ciudad, su calidad ambiental y paisajística que lo caracterizan.

Frente a la lectura e interpretación de estas variables, Leandro plantea emplazar el edificio de forma que atienda a cuatro premisas: 1. Enfatizar la situación de esquina en la manzana, privilegiándola como punto visible de acceso al Jardín, generando una explanada de ingreso que amplía la espacialidad cruzada de la ochava. 2. Poner en valor el carácter institucional, a través de movimientos que jerarquizan el carácter del edificio sin romper con la escala o las alturas del barrio. 3. Optimizar el confort climático a través de la correcta orientación de todos sus espacios 4. Respetar las preexistencias vegetales y potenciarlas como parte de la intervención.

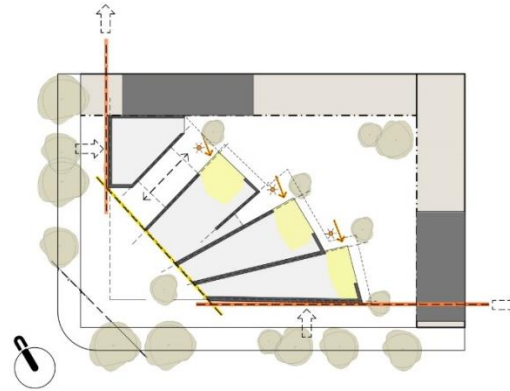


*Fig. 2: Las estrategias de emplazamiento del volumen en el sitio atienden a las preexistencias naturales y a las condicionantes del entorno barrial construido.*

Con estos objetivos, dispone un volumen de desarrollo transversal al lote (paralelo al eje oblicuo de la ochava), que se acomoda a la situación de esquina ampliando su percepción. Para adaptarse a la ortogonalidad de la trama (y no generar espacios residuales), el volumen se quiebra en sus extremos sobre una estructura proyectiva radial y se toma ortogonalmente a la medianera norte en un borde, y a la línea de retiro del frente sur en, el otro lateral.



*Fig. 3. Emplazamiento del volumen construido en relación al tejido: diagonal que enfatiza la situación de esquina y continuidad de frentes con vecinos.*



*Fig. 4. Proyección de los espacios para explotar la orientación Norte y Este para las aulas.*

La forma de emplazar la volumetría en el terreno presta especial atención a la orientación de los espacios didácticos, gana para estos la fachada norte, mientras que se ocupa de sortear la posición de los árboles existentes y rescatar este patrimonio como puntos focales, centralidades y remates, aportándole valor a sus espacios en constante conexión con el verde. El resultado es un edificio inserto en el paisaje.

### Idea generadora + Partido

En relación al tema del Jardín de Infantes, Leandro estudia y evalúa las necesidades perceptuales y espaciales que hacen a los primeros años de aprendizaje de los niños y se concentra en rescatar todas aquellas que se pueden generar desde la arquitectura. Pureza, liviandad, espacialidades envolventes y lugares que den cobijo, pero simultáneamente generen sensación de apertura y no de encierro. Libertad, Fluidéz y continuidad son nociones exploradas que guían su búsqueda en pos de una propuesta de un parvulario contemporáneo.

En relación al tema del Jardín de Infantes, Leandro estudia y evalúa las necesidades perceptuales y espaciales que hacen a los primeros años de aprendizaje de los niños y se concentra en rescatar todas aquellas que se pueden generar desde la arquitectura. Pureza, liviandad, espacialidades envolventes y lugares que den cobijo, pero simultáneamente generen sensación de apertura y no de encierro. Libertad, fluidez y continuidad son nociones exploradas que guían su búsqueda en pos de una propuesta de un parvulario contemporáneo. Estos conceptos se ven plasmados en un partido espacial en el que el volumen propuesto genera la contención requerida, a partir de un patio interior y cobija los espacios de uso infantil de los peligros de la calle, en tanto que abre otro al frente de carácter más público y social hacia la explanada de la esquina.

El partido buscado explora la liviandad y continuidad de los espacios mediante el recurso de una gran cubierta que se escalona en dos niveles para reconocer las diversas escalas de usuario y usos a los que responden sus espacios. La diferencia de nivel entre los dos planos horizontales, es absorbida con un plano vertical de carpinterías que permite constantemente obtener visiones del cielo y de las copas de los árboles circundantes. El proyecto también explota la cota cero como un gran plano noble continuo, en el cual los niños pueden disfrutar al máximo las posibilidades de continuidad espacial ente los programas de las salas, sus patios, la sala integradora y la expansión abierta con la posibilidad de fusionarse en un único espacio para extensión de las actividades diarias.

La flexibilidad, la integración y la indeterminación funcional de ámbitos compatibles son ideas que se trabajan en el partido del edificio y en el diseño de cada uno de los espacios propuestos.



Fig. 5. Croquis.



Fig. 6. Croquis.

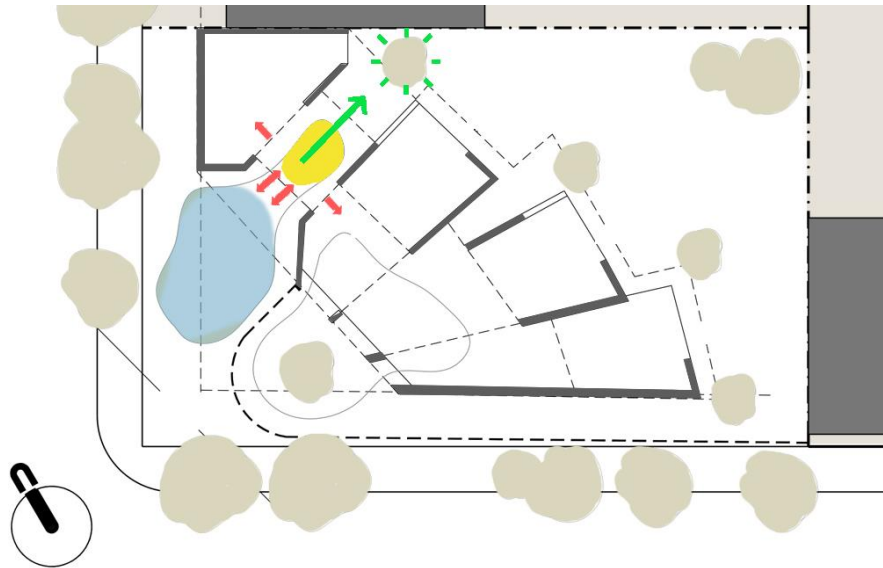


## Espacios + Usos

El sistema de espacios y usos se estructura generando gradientes de accesibilidad que van variando su carácter desde lo más público a lo específico de uso comunitario hasta lo íntimo y propio de los usuarios del jardín.

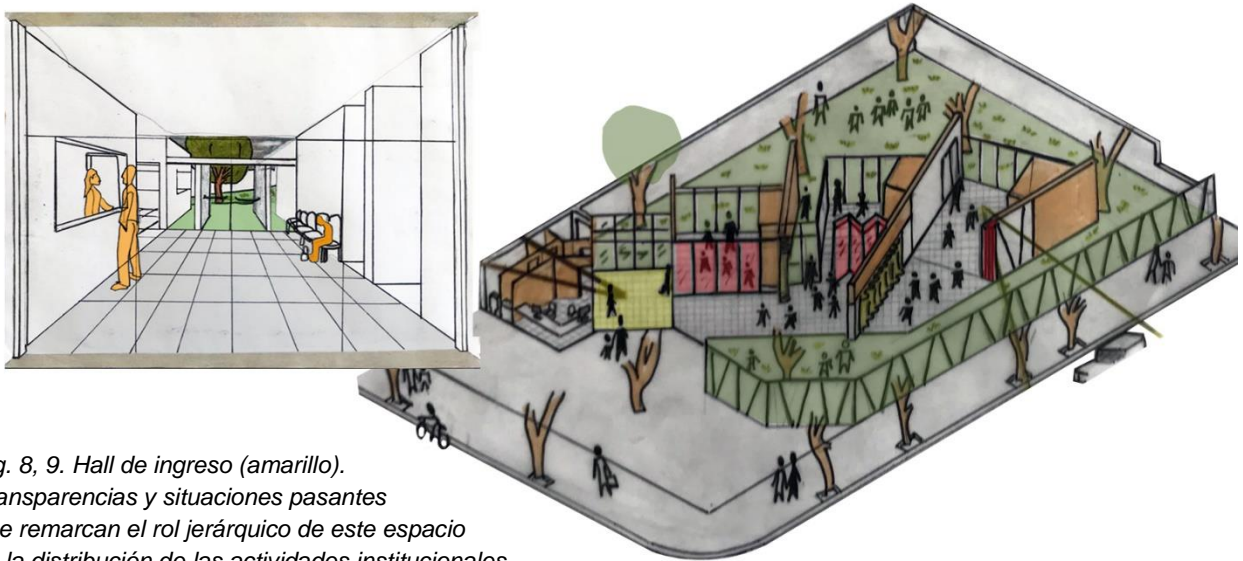
En primera instancia se plantea una gran explanada pública abierta a toda la comunidad sobre la esquina del terreno. Desde ella, se genera tensión hacia el sistema de espacios que derivan al ingreso de la institución. Allí nos recibe un espacio intermedio de transición seguido del hall de acceso -un pabellón completamente transparente y permeable que vincula- a la institución con su entorno, pero simultáneamente controla y filtra el acceso de los diversos actores.

El hall posee un rol neurálgico en el conjunto puesto que articula funcional y simbólicamente las partes. (Fig. 7, 8 y 9). Su planta en forma de cruz contribuye a marcar con claridad su rol de doble transversalidad: de frente, se abre a la explanada exterior y la vincula visualmente con el patio interno de la institución rematando en un árbol existente que se rescata como hito visual.



*Fig. 7. El hall de acceso (amarillo) se arma con una doble transversalidad para articular los espacios significativos de la explanada de acceso (celeste) y un árbol existente, y separar los paquetes programáticos de Servicios al público (específicos) y el área servida de Salas y Sala Integradora (flexibles).*

Transversalmente en el otro sentido, divide el edificio en dos alas claramente diferenciadas en su carácter: a la izquierda los servicios (con la oficina de administración como recepción de la institución, un bloque húmedo de sanitarios y kitchenette), todos ellos públicos y de apoyo a los visitantes. A la derecha del hall, se emplaza el pabellón que congrega el funcionamiento de las actividades específicas del jardín de infantes, con sus salas, la sala integradora y los patios de juego exclusivos para los niños.



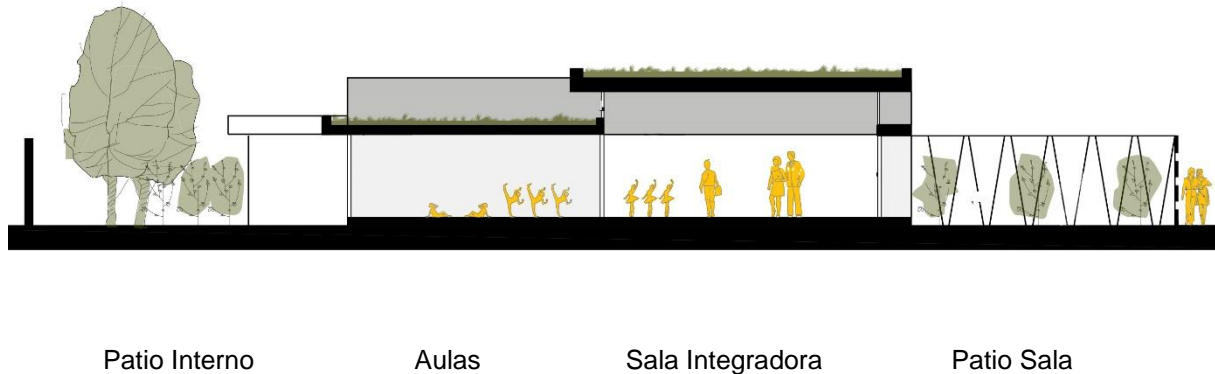
*Fig. 8, 9. Hall de ingreso (amarillo).  
Transparencias y situaciones pasantes  
que remarcen el rol jerárquico de este espacio  
en la distribución de las actividades institucionales.*

Entre el hall y la sala integradora, se interpone una esclusa/fuelle de control que sólo se abre a docentes y niños, cerrando el acceso de público al área pedagógica y limitando a ocasiones específicas, el uso de la sala por padres y otros invitados.

La sala integradora es el núcleo dinámico del edificio y oficia tanto como espacio de circulación libre, como de extensión cubierta del área pedagógica de las salitas, y es un espacio polivalente.

El edificio diseñado por Leandro propone una espacialidad continua, fluida y flexible. Parte de entender el edificio como "un todo" en el cual se generan y suceden distintas situaciones y escalas para acomodarlo a necesidades de uso más específicas. Esta intención se ve reflejada en el modo en el que se trabaja el gran plano horizontal de cobertura que integra todos los espacios, escalonado en

dos niveles para reconocer las áreas de salas, distinguiéndolas de la sala integradora, sin cortar su fluidez y posibilidad de integración.



*Fig. 10. Corte. El espacio como un continuo con niveles de contención y apertura diversos, dados por las distintas alturas. Se plantean escalas y atmósferas acordes para cada necesidad programática.*

En una aproximación a idea de flexibilidad, Leandro propone un sistema de cerramientos dinámicos (tanto para las aulas como para la sala integradora) diferenciados en su materialidad (puertas placa corredizas de madera entre ambos espacios y una cortina textil en la sala integradora). Estas no solo permiten ampliar y unificar los espacios en cuestión, sino que también posibilitan el desarrollo de actividades simultáneas. Permiten duplicar el espacio de las salas con cerramientos etéreos, con características materiales lúdicas y cambiantes, que se traducen en espacios diáfanos e ingravidos que van graduando su forma y la calidad de la luz en atmósferas translúcidas que potencian la premisa de liviandad - buscada en sus ideas de partido- no solo desde lo funcional sino desde lo perceptual y lo vivencial.

La flexibilidad de envolventes permite conformar -de forma alternada e incluso simultánea- binomios de integración espacial entre las salas y sus patios, las salas con la sala integradora o ésta con el patio interno multipropósito, en el caso de actividades abiertas al público.

A través de estos recursos, el estudiante explora los beneficios de un proyecto con flexibilidad funcional, pensando e hipotetizando las muy diversas configuraciones que el edificio podría tomar. Propone una institución con valores desde se uso, permitiendo que sea la dinámica diaria o eventual de sus destinatarios la que finalmente defina el mejor modo de apropiación de los espacios proyectados.



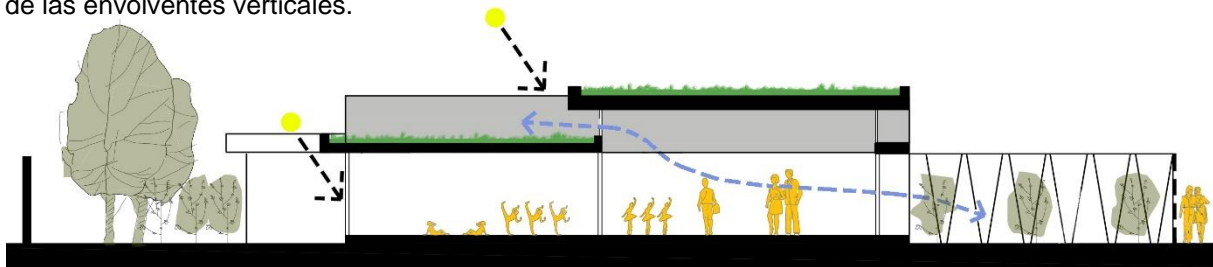
Fig. 11 y 12. Planta de Sala Integradora, Aulas y Patios. Las envolventes propuestas son flexibles y permiten generar ámbitos separados o pasantes que integran los vacíos laterales según las necesidades de los usuarios.

## Materialidad + Expresión, Tecnología

En consonancia con el partido espacial que busca fluidez y continuidad, y con el emplazamiento del edificio (con un tramo central paralelo a la ochava y sus dos extremos proyectados para llegar a los bordes), la estructura portante se resuelve en una sucesión de pórticos -de hormigón armado- dispuestos radialmente desde el centro proyectado en la esquina del terreno. A los fines de hacer que los planos concurrentes constituyan un conjunto estable, se disponen otros menores y transversales o perpendiculares y no concurrentes con los primeros.

Aprovechando la maleabilidad del hormigón ejecutado in situ como sistema constructivo (y de su posibilidad de colgar planos), los componentes estructurales son explotados de modo que buscan ponerse en evidencia a través de una expresión tectónica que diferencia claramente cada uno de las partes involucradas (columnas de vigas y de losas). En consonancia con esta lógica el proyectista propone un juego en el que los planos de losas se "apoyan" sobre el lomo de las vigas en los espacios de mayor escala y se "cuelgan" del fondo de las mismas vigas en las áreas de aulas. De este modo, el esqueleto que sostiene el edificio se constituye en el principal configurador del espacio y su forma, en tanto elemento expresivo y estético.

Ya desde la disposición de los diversos paquetes programáticos en el terreno, existe una voluntad por ofrecer respuestas a la necesidad de climatizar los espacios de modo pasivo, y se pondera el diseño como recurso que impacta en la calidad de vida. A través del desfasaje en altura de las diferentes losas, se generan planos aventanados que favorecen la ventilación cruzada y el enfriamiento en verano, así como el barrido de aire estanco, garantizando las condiciones de asepsia requeridas en un programa de jardín. Con esta premisa, las fachadas de los espacios principales de las aulas, y la administración priorizan la orientación Norte y se trabajan con aleros que controlan el asoleamiento de las envolventes verticales.



*Fig. 13. Corte. Acondicionamiento pasivo de los espacios. Protección y captación del sol en cerramiento Norte, ventilación cruzada y cubiertas verdes con inercia térmica y mayor capacidad aislante.*

El cerramiento norte del edificio se hace con una fachada troquelada de vidrio y carpinterías de aluminio que se van desdoblando en dos planos verticales perpendiculares entre sí, generando puertas-ventanas "esquineras" bajo la protección de sendos planos superiores horizontales, destinados a optimizar el norte (explotándolo por partida doble en noreste y noroeste) duplicando las posibilidades de incidencia y control solar.



*Fig. 14. Axonométrica.  
Sistema estructural + sistema de  
Cerramientos..*

En tanto que al oeste y al sur se plantean como cerramientos verticales de muros -y un cerco perimetral- unas placas trapezoidales de hormigón premoldeado que recuperan la forma de la planta y trasladan esa geometría al alzado en un intento por generar elementos de protección con una carga de síntesis formal.

Sobre el Sur se propone un cierre de doble muro de mampostería de ladrillo común con alma de poliuretano expandido. Es destacable la incorporación de la vegetación existente como un elemento natural de acondicionamiento climático, con una doble función: desde lo ornamental hasta la configuración de espacios centralizados que tensionan la atención, generando espacios de uso a la sombra y de agrado para los niños. Otro recurso vegetal explorado para el control climático, son las cubiertas verdes que -dada su gran inercia térmica-, se constituyen en elementos ideales para

absorber y retardar el ingreso de la intensa radiación solar recibida en los planos de techos del edificio.

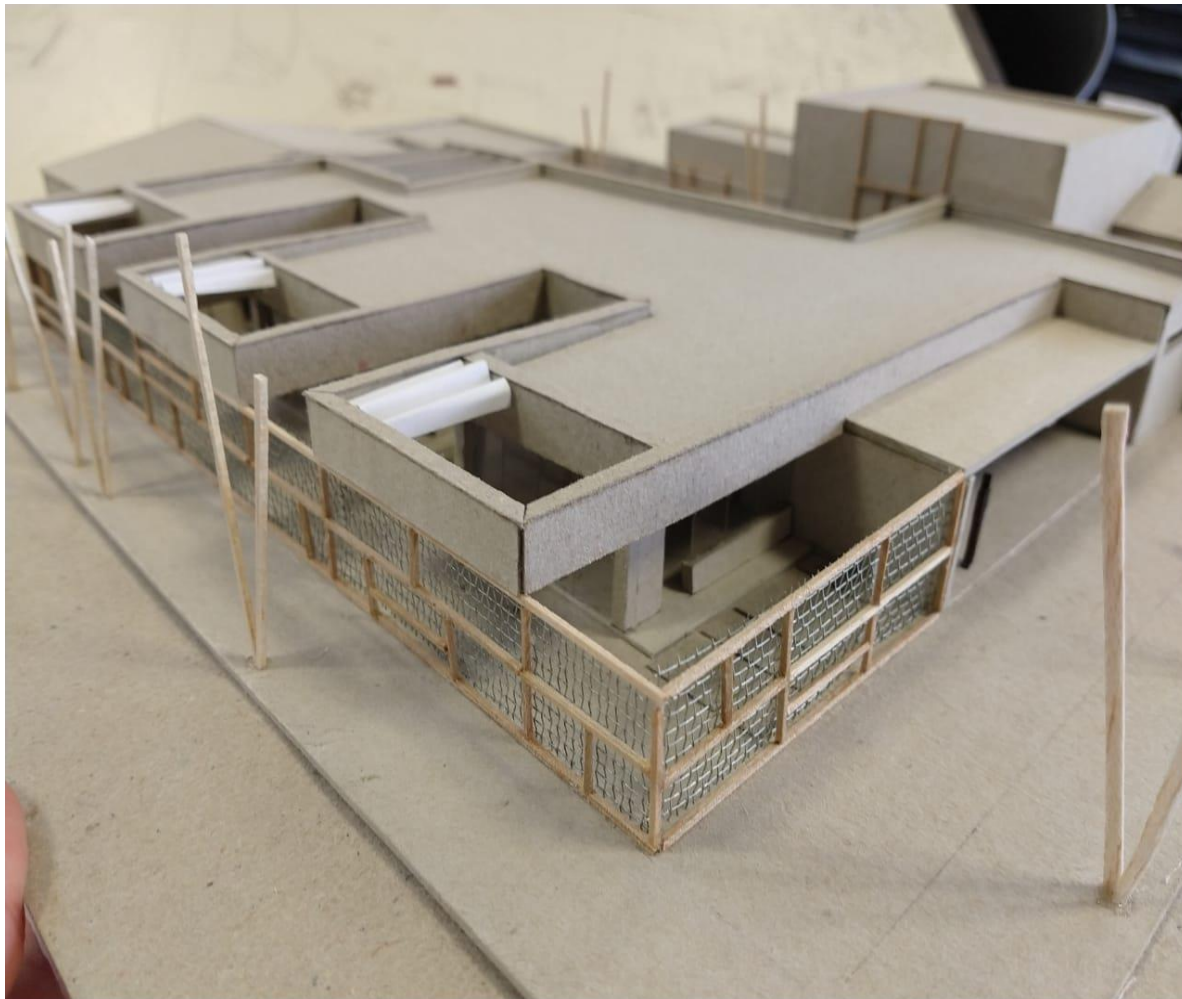


*Fig. 15 a 18. La propuesta tecnológica apoya la idea de continuidad espacial, enfatizando la limpieza de los dos planos horizontales que contienen al jardín de infantes. Maqueta 1:50.*



## Espacios mediadores

Andrés Marcellino



*Fig. 1. Perspectiva a vuelo de la propuesta del Jardín maternal. Estudiante Felipe Scaraffía. (2018)*

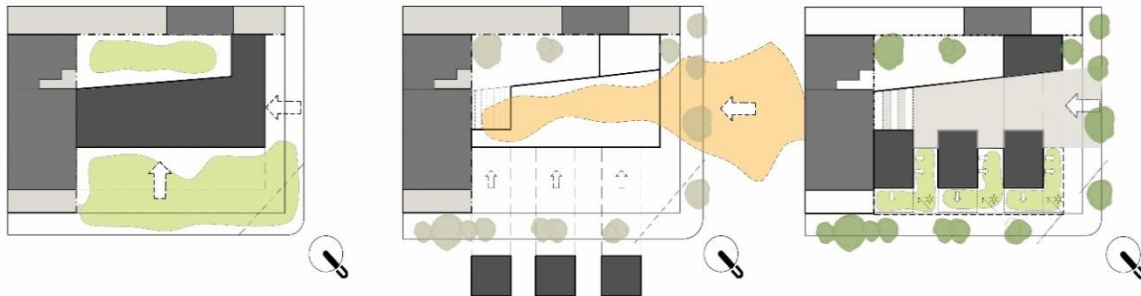


## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

En el barrio Rogelio Martínez de la ciudad de Córdoba, se eligió un terreno en esquina, de forma rectangular, caracterizado por poseer su lado más extenso abierto a la orientación norte, sobre una apacible calle secundaria, en tanto que el lateral más corto es frentista a la dinámica arteria Wenceslao Paunero y a un gran parque barrial. Al Este y Sur lindan residencias vecinas que constituyen un tejido poco denso y antecedido por jardines frontales.

El alumno dispone un volumen que se extiende en el sentido más profundo del lote (flanqueado por dos vacíos) para abrir la mayor cantidad de espacios habitables al Norte (Fig. 2). Esta fachada se pliega sobre sí misma como un peine, y genera una sucesión de encastres entre llenos y vacíos que triplican las superficies de contacto interior-externo (Fig. 3). Este recurso proyectual permite multiplicidad de orientaciones a los principales ámbitos y mejores condiciones de habitabilidad, ventilación cruzada e iluminación natural.

El edificio, pondera el vacío urbano del parque y arma el ingreso a la institución sobre calle Paunero en el extremo oeste. De modo gradual -a modo de embudo- busca canalizar el espacio verde, hacia el interior del terreno en secuencia: de vacío urbano/calle a explanada pública de acceso, de transición a hall de ingreso, de sala integradora a expansión semi-cubierta de la misma. Todo en un continuum espacial que marca el carácter de la institución pública: un edificio transparente abierto a su comunidad. (Fig. 4)



*Operaciones de emplazamiento en el terreno.*

*Fig. 2. Disposición de la masa construida sobre eje longitudinal con vacíos en sus laterales.*

*Fig. 3. sistema de canalización y apertura de los espacios troncales hacia el parque urbano.*

*Fig. 4. Encastre de llenos y vacíos para optimizar condiciones de asoleamiento y ventilación.*

## Idea generadora + Partido

Felipe reflexiona sobre el rol del jardín de infantes/centro de educación temprana, como una institución pública de carácter dual, ambivalente: conceptualizándolo como un edificio abierto y capaz de construir comunidad en el barrio en el que se emplaza, al mismo tiempo que involucra un programa con la responsabilidad de cuidar, contener y cobijar a los niños en su primera instancia de socialización y aprendizaje. Estas ideas -en principio poco compatibles- son amalgamadas a través de conceptos y recursos como los de "escudo protector", y "diafragmas mediadores", que se transforman en centro de sus búsquedas proyectuales.

Para dirimir entre estos dos polos, el alumno, plantea un objeto dual que interpela los límites entre lo abierto y lo contenido, lo público y lo íntimo específico. A partir de su forma y del diseño de sus límites/bordes, el edificio gradúa el carácter y la intensidad de las relaciones dadas con la calle, la plaza y el tejido social del barrio.

El partido resultante se organiza en dos bloques contrapuestos pero enlazados. El mayor de éstos, se plantea como un espacio totalmente permeable visualmente y con control de acceso según las necesidades de cada ocasión. El otro bloque, se constituye con un frente limitado hacia la calle secundaria, buscando la tranquilidad y privacidad que el barrio le puede aportar al sector de las aulas y sus patios propios, conformando un paquete envuelto en un diafragma casi impermeable que impide el acceso desde el exterior y tamiza las visuales desde su entorno. En la materialización de estos diafragmas de contención es que el partido encontrará elementos de anclaje con el barrio en el que se inserta, espacios mediadores climáticos y ámbitos que hacen a la identidad de la propuesta.

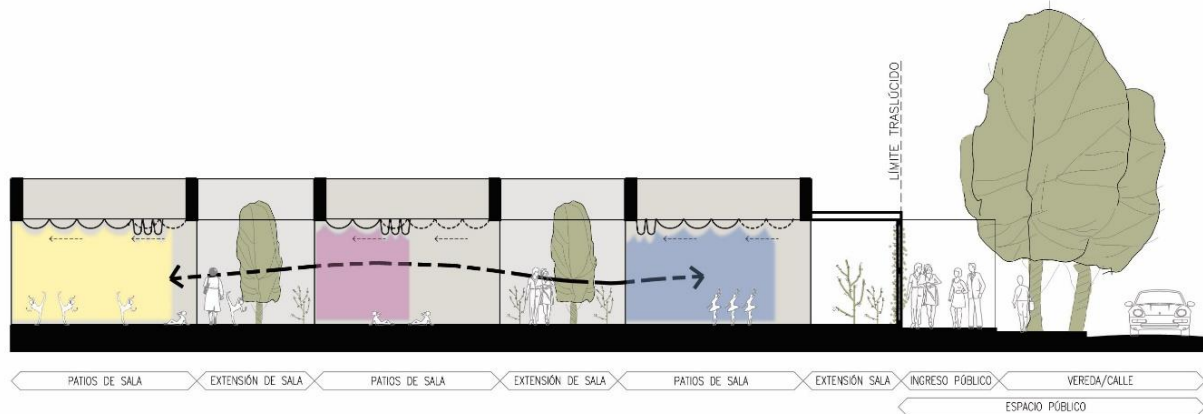


Fig. 5. La estructura y las envolventes de los patios se constituyen en dispositivos espaciales mediadores con su entorno. Protegen a los infantes y conforman el frente del edificio.

## Espacios + Usos

La función y organización de los espacios se plantea en dos franjas que remarcan la conceptualización hecha por el alumno del jardín maternal como institución. Se organizan las distintas escalas de espacios para cada función, desde lo más público en relación a la calle Wenceslao Paunero, dejando lo más privado en el flanco lateral noreste. En el espacio exterior, un ensanchamiento de la vereda, conforma la explanada de acceso al jardín maternal que se relaciona con la calle y la plaza del barrio. El pórtico de acceso es un espacio de transición que contiene las puertas del edificio, y remarca el carácter de la institución: un gran techo abierto que posibilita un numeroso cobijo, mientras invita a entrar. En sus proporciones se destaca el ancho, como una boca que se abre al entorno y su altura achaparrada, aporta escala humana sin resignar jerarquía al vínculo del interior con el barrio. Al ingresar, nos encontramos con el hall distribuidor -el primer dispositivo espacial mediador- que relaciona el acceso con el área administrativa de oficina, y área de sanitarios para las visitas. La particularidad del hall propuesto radica en su forma –que mediante una ligera diagonal hacia el interior- continúa las líneas de la explanada, penetrando la edificación y atravesándola hasta la sala integradora, que así mismo, sigue con esta misma línea de tensión hasta el fondo del terreno en un área semi-cubierta de expansión pergolada. Esta proyección y continuidad de líneas permite transformar el modo en que se percibe toda la secuencia espacial, como un único gran ambiente. El gran vacío cubierto central y protagonista de la propuesta, sólo es dividido transversalmente por ligeros diafragmas de carpinterías vidriadas, a los fines funcionales de clausurar el acceso físico por parte de adultos ajenos a la institución en los horarios de clases, sin resignar la posibilidad de percibirlo como un todo.

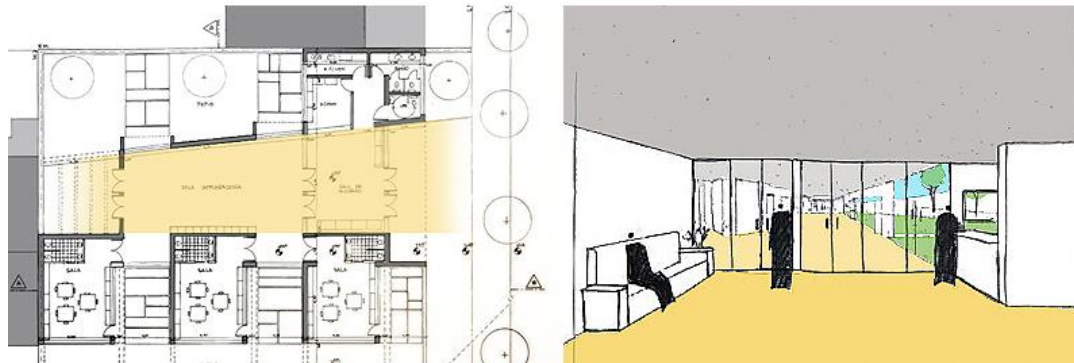


Fig.6 y 7. Esquema de programa en planta y croquis. La secuencia espacial Plaza-Calle-Explanada-Hall-Sala Integradora, configura un continuo donde el concepto de público se refleja en un espacio integrado al barrio.

En la sala integradora, esta voluntad de apertura se refuerza –ya sea con fines perceptuales de integrarla y ampliarla o con el objetivo de facilitar el control visual de los niños desde las diversas locaciones en sus exteriores–, se perfora transversalmente con dos grandes vanos que la abren al patio norte y al patio sur en su flanco opuesto (Fig. 8). De esta forma la Sala Integradora, se plantea como un espacio cubierto que dialoga con su entorno, atando los vacíos que la rodean. Sobre el conjunto de espacios abiertos al Norte (tres pequeños patios para expansión de las aulas) se abre visualmente, mientras al gran claustro sur lo hace funcionalmente, para transformarlo en un ámbito de extensión de las actividades congregacionales de la sala (recreo de todos los niños del jardín, clases de gimnasia, actos de padres y otras destinadas a usuarios numerosos).



Fig. 8. Planta Noble. Apertura transversal de la Sala Integradora a los patios frontales y al claustro interno.

Las tres aulas constituyen el núcleo más específico del programa y componen un bloque permeable, de uso exclusivo propio del jardín. En ellas el acceso se limita a los niños y sus docentes. Se plantean como células autónomas en su funcionamiento y separadas entre sí por patios. Con esta disposición buscan captar la mayor cantidad de luz natural posible, en tanto que ofrecen más frentes ventilables. En su funcionalidad interna no buscan vincularse con la Sala Integradora, puesto que localizan sus núcleos de baños generando una franca separación con ésta; restringiendo el vínculo a sus respectivas puertas de ingreso. Con un deliberado carácter opuesto, estas aulas se plantean como espacios de doble apertura hacia sus propios patios, entendiéndolos como espacios de gran potencialidad para el desarrollo de las actividades de enseñanza, aprendizaje y juego al exterior. El patio se trabaja como vacío y como espacio intermedio, que se va adecuando a las bondades climáticas de Córdoba, cubriéndose y filtrándose parcialmente según las necesidades de cada estación. Con medios mecánicos flexibles y también con la vegetación, el proyecto explota la oportunidad de transformar espacios abiertos en semi-cubiertos de transición que no sólo se usarán la mayor parte del año, sino que en las diversas estaciones oficiarán de mediadores climáticos como una segunda piel para las envolventes exteriores de las aulas.

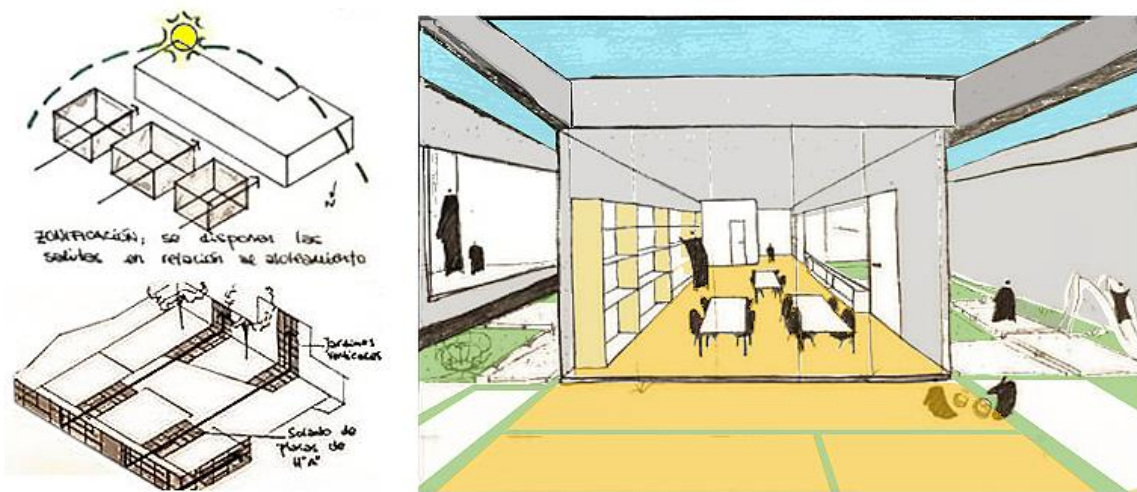


Fig. 9, 10. Las aulas son la unidad espacial sobre la cual se plantea la optimización funcional y climática. Se plantea el patio como un espacio pedagógico.

## Materialidad + Expresión, Tecnología

En la resolución estructural del edificio, Felipe plantea un conjunto modulado con precisión, lo cual le confiere su racionalidad constructiva: seis pórticos con vigas invertidas de hormigón armado, se suceden paralelamente para conformar los tres módulos que sostienen las losas de pequeñas luces.

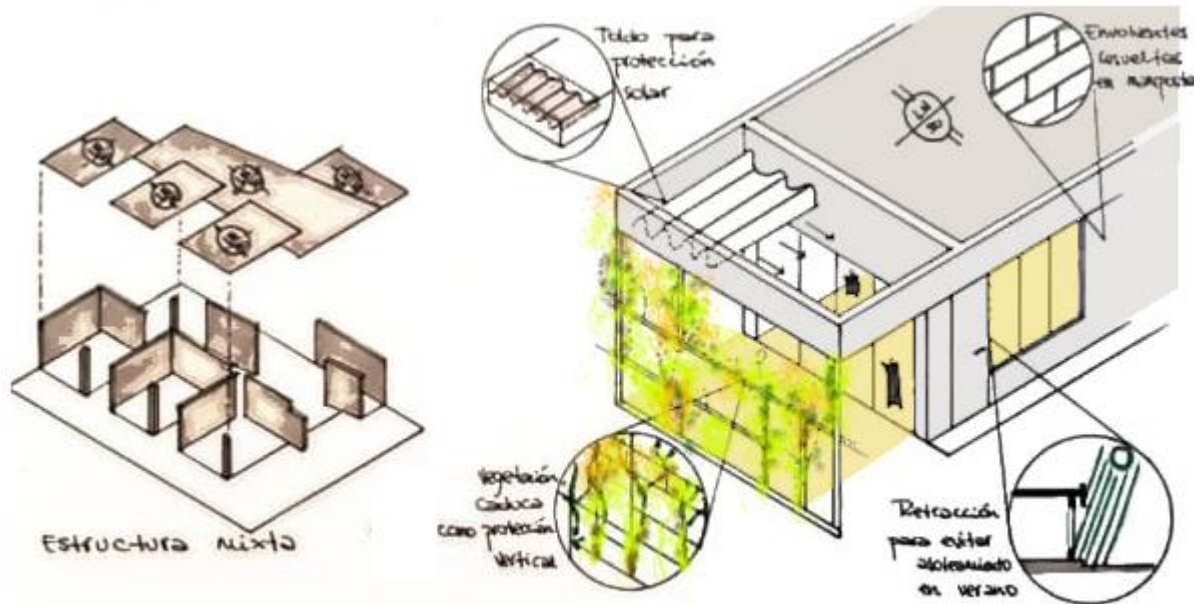


Fig. 11. Esquema estructural y despiece de los elementos de control climático, de control visual y seguridad a la calle. La propuesta genera espacios para uso de los niños, que operan como fuelles a su entorno urbano y su contexto social.

Éstos alojan los espacios de las tres aulas y el bloque que reúne la administración con servicios de kitchenette y baños. La sucesión fragmentada/alternada de estos módulos, se arriestra transversalmente a través de un plano de losas de grandes luces que cubre la Sala Integradora, vinculando funcionalmente las Salas con un espacio para circular y alojar congregaciones de grupos más nutridos, aportándole su carácter amplio y plural al espacio de la Sala Integradora. Existe una relación directa entre la forma del edificio y su potencialidad para generar espacios habitables de gran calidad. La misma volumetría emplazada, y las características geométricas de su

fachada en peine (con encastres de llenos y vacíos) le confieren a las salas, un amplio abanico de orientaciones, optimizando las posibilidades de iluminación y ventilación de todos sus ámbitos (incluidos los de servicio), como así también posibilitan la ventilación cruzada entre los flancos opuestos de estos espacios pedagógicos.

En el diseño de las envolventes se destacan las soluciones propuestas para el control climático, y la síntesis alcanzada por el alumno al generar una serie de complejos dispositivos tecnológicos y espaciales que resuelven integralmente las condiciones de habitabilidad y confort térmico, de modo sustentable. Felipe propone soluciones que trascienden la mera aplicación de un recurso sobre una envolvente particular para generar verdaderos "dispositivos espaciales" de intermediación y control climático. La solución del alumno consiste en "despegar" de las envolventes protegidas los dispositivos de control climático con una distancia suficiente para otorgarle al borde protegido un espesor habitable. Los espacios intermedios de transición entre el interior y el exterior actúan como fuelles climáticos y espacios de uso frecuente al mismo tiempo.

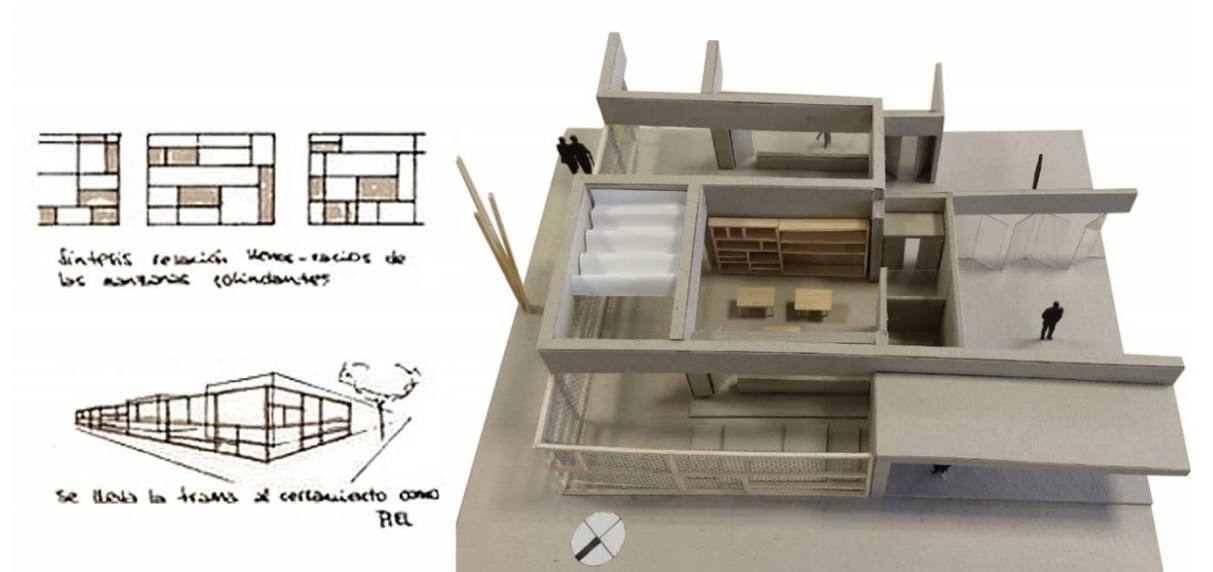


Fig. 12. En la materialización de los diafragmas contenedores el partido encuentra elementos de anclaje con el barrio en el que se inserta, espacios mediadores climáticos que hacen a la identidad de la propuesta. Maqueta 1:50.

El alumno logra el armado de estos dispositivos intermedios, trabajando con la estructura de vigas portantes de las losas de las aulas. Estas vigas se prolongan sobre los patios, delimitan virtualmente las aristas del vacío y son soporte de una envolvente liviana y móvil: un toldo retráctil que se cierra en los meses estivales transformando los patios abiertos en galerías a la sombra, permitiendo que los niños se apropien de un espacio ventilado pero protegido del sol. En tanto en las temporadas de otoño e invierno, el toldo se repliega para permitir que el sol del Norte penetre por los amplios ventanales, consiguiendo el efecto invernadero que contribuye a aclimatar los espacios de las aulas. El tratamiento del plano horizontal superior se ve complementado por el diseño de una trama vertical - que remite a los diseños neoplasticistas de Mondrian- y sirve de soporte a enredaderas y otra vegetación, que configura jardines verticales caducos. Estos tamizan la radiación solar en verano, no levantan temperatura y contribuyen al control de la humedad de estos patios / espacios intermedios. Estos límites -que a su vez aportan seguridad física y contención visual- terminan de imprimirle su carácter institucional distintivo al edificio, en tanto que permiten generar una fachada urbana dinámica que varía a lo largo de todo el año, ofreciendo un carácter cambiante que lo emparentan con el barrio de Rogelio Martínez y sus clásicos jardines.



## Curvas sutiles

Yanina Chiantore

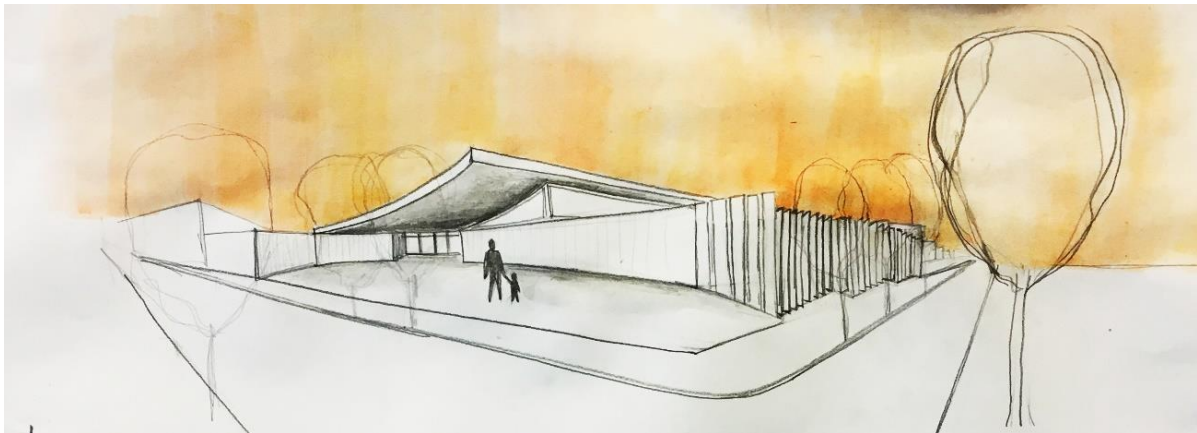


Fig. 1. Maqueta y perspectiva de la propuesta del Jardín maternal. Estudiante Guadalupe Morellato. (2018)

## Sitio + Emplazamiento – forma del edificio

### EMPLAZAMIENTO / FORMA DEL EDIFICIO



Fig. 2, 3, 4, 5. Esquemas de emplazamiento del edificio.

El sitio es un lote en esquina entre las calles Luis Vélez y Wenceslao Paunero, la esquina con orientación Noroeste. Sobre la calle Velez, la propuesta recompone el tejido colindante de la manzana, proyectando una fachada curva que conforma el ingreso al edificio. Con el este ensanchamiento de la vereda y la incorporación de retiro verde genera una plaza de acceso a la institución.

El emplazamiento es central, recostado sobre la medianera Sudoeste dejando dos vacíos uno hacia la calle colindante al parque lineal y otro hacia medianera. Este último patio se encuentra contenido hacia la calle por el ingreso y los servicios, por lo que la forma final del edificio es una "L".

En la volumetría general se mantienen las alturas y perfiles de los edificios colindantes. Una sutil curvatura de la sala integradora que asciende para obtener iluminación natural le otorga el carácter institucional.

## Idea generadora – partido

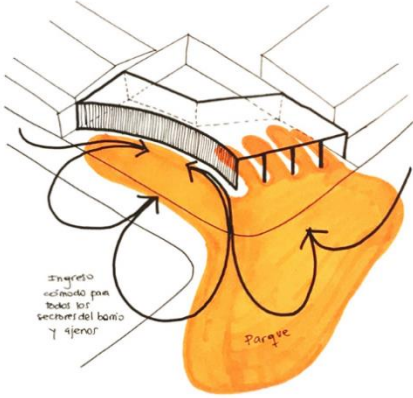


Fig. 6. Idea y vinculaciones con el entorno.



Fig. 7. Idea y entorno.

La alumna se plantea la premisa de incorporar el espacio verde en la institución, y prioriza las salas con sus respectivos patios para tener una conexión directa con el mismo. El tratamiento permeable de los límites del patio y de las salas y la leve inclinación de los techos hacia la vegetación, materializa la idea de embudo o dársenas que comprimen la plaza para que la presencia de la naturaleza alcance a todos los espacios de la institución. Esta idea se ve reforzada con la luz directa del noroeste que inunda todas las actividades del jardín llenándola de vida y alegría.

El partido plantea la premisa de que la sala integradora integra y a la vez distribuye, en consecuencia, se resuelve como un partido central ausente de circulación ya que las aulas se abren hacia las salas integradoras a partir del pleno contacto de una de sus caras.

## Espacios + Usos

Guadalupe plantea un edificio cerrado que divide los espacios públicos de aquellos propios de la institución, pero genera integración entre los espacios propios permitiendo fluidez para desarrollar todas las actividades en libertad. La ausencia de límites opacos promueve ganas de jugar, relacionarse y aprender de los infantes. El esquema circulatorio se configura como un peine, la sala

integradora resuelve la circulación entre el hall de acceso y las salas. En ellas cada grupo de niños y docentes desarrollan actividades y a partir de un recorrido en paralelo acceden de forma equitativa a todos los espacios de la institución.

La propuesta brinda una amplia plaza que recibe y contiene a los padres y niños. Marca un claro acceso al edificio dividiendo con contundencia los espacios públicos de los que pertenecen a la institución. De esta forma, y con control del acceso del hall (que funciona como fuelle entre lo público y lo privado) resguarda las actividades propias de los niños.

Luego de atravesar el muro curvo, la propuesta brinda un primer patio en donde se desarrollan las actividades de expansión con la comunidad como las actividades grupales (aquellas que incluyen a todos los niños del jardín). Este claustro se complementa con la sala integradora donde se realizan las mismas actividades, pero esta vez en el interior.

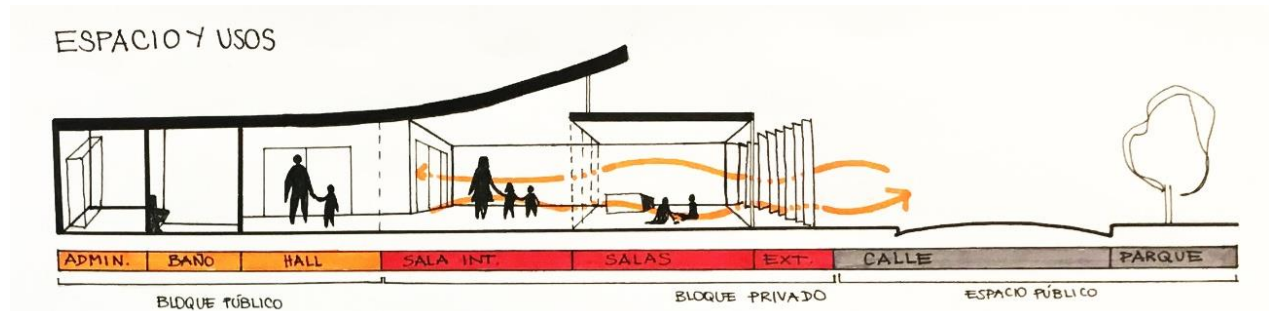


Fig. 8. Esquema de organización espacial.

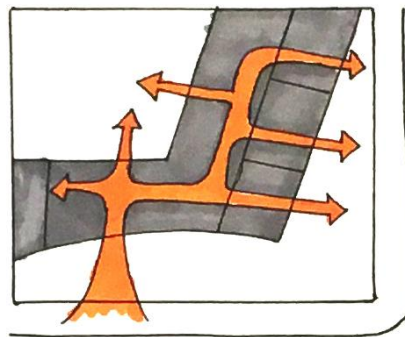


Fig. 9. Diagrama de movimientos.

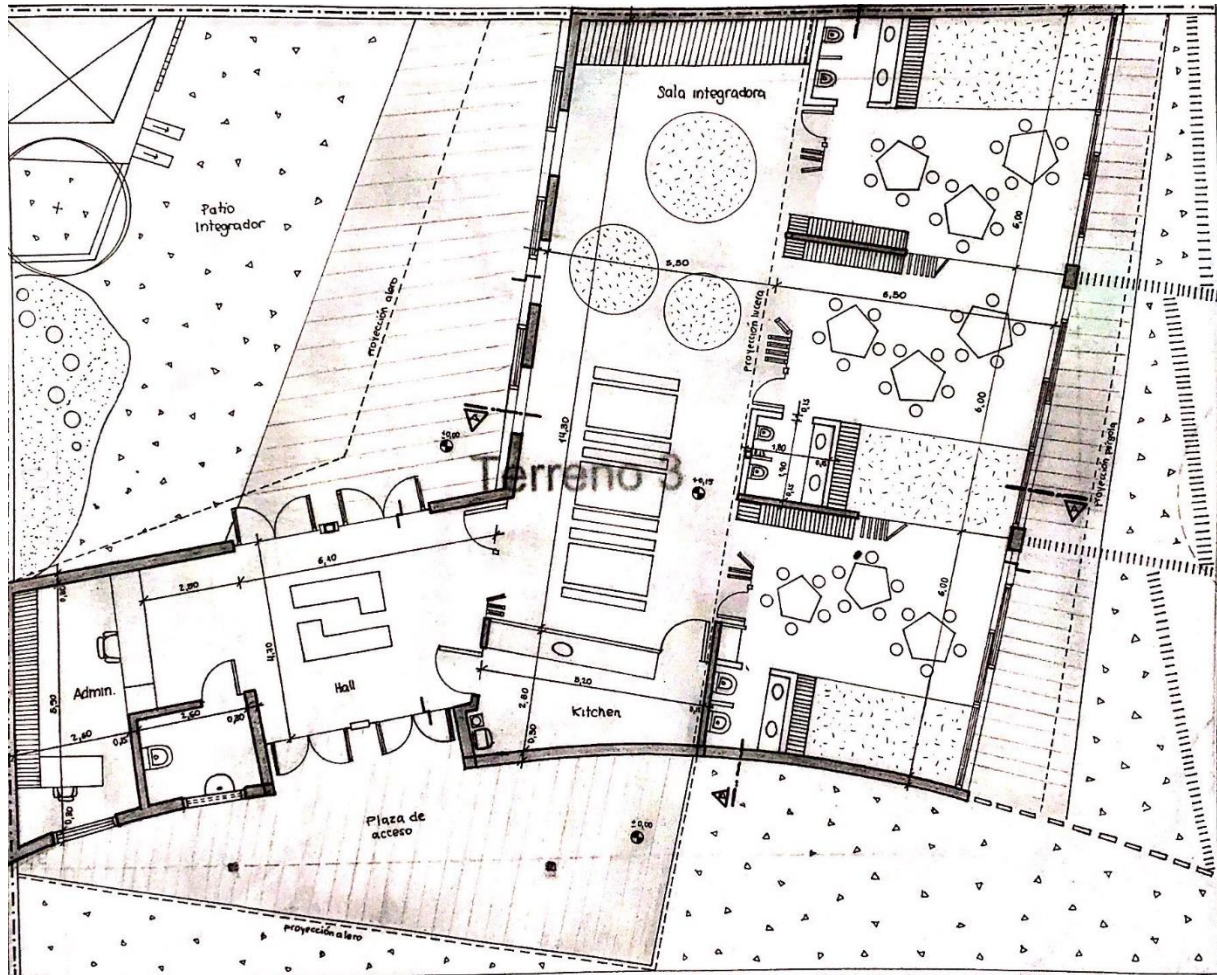


Fig. 10. Planta general.

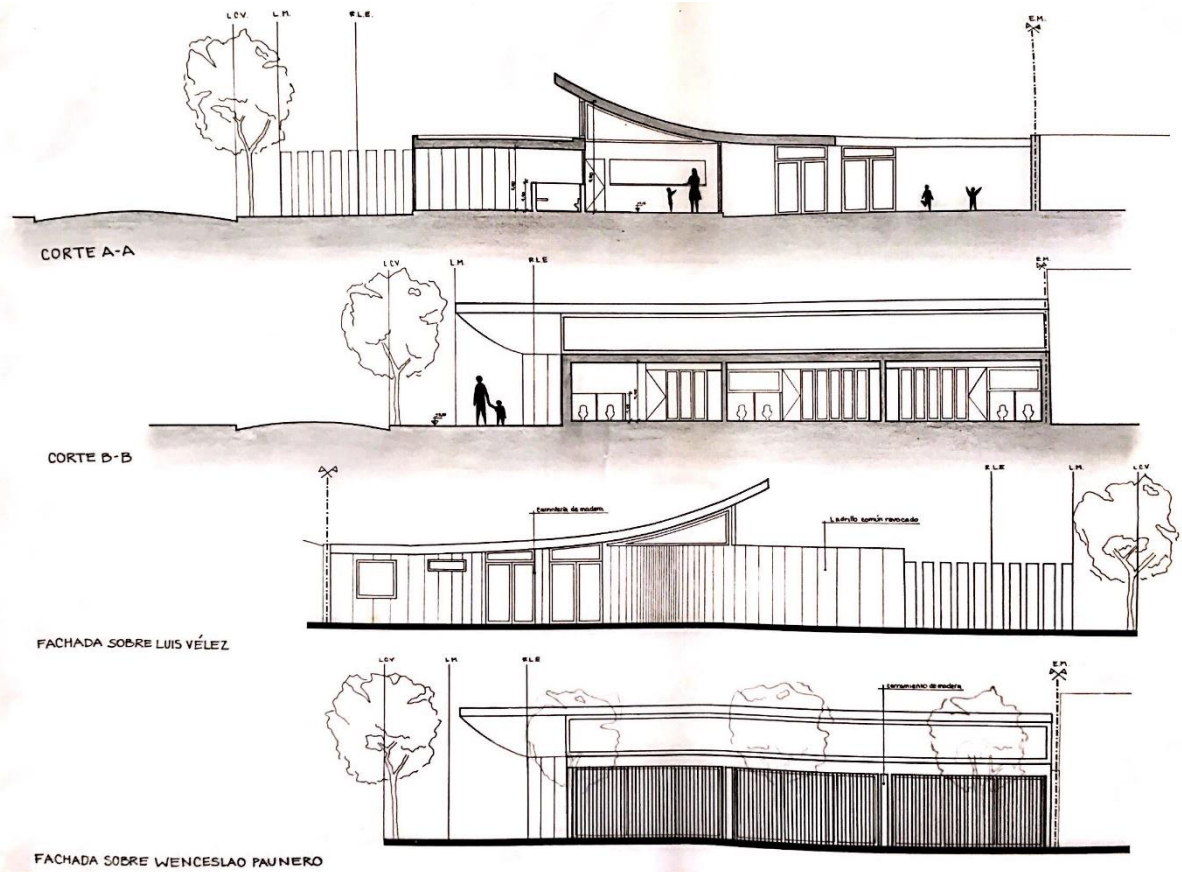


Fig. 11. Cortes y fachadas.

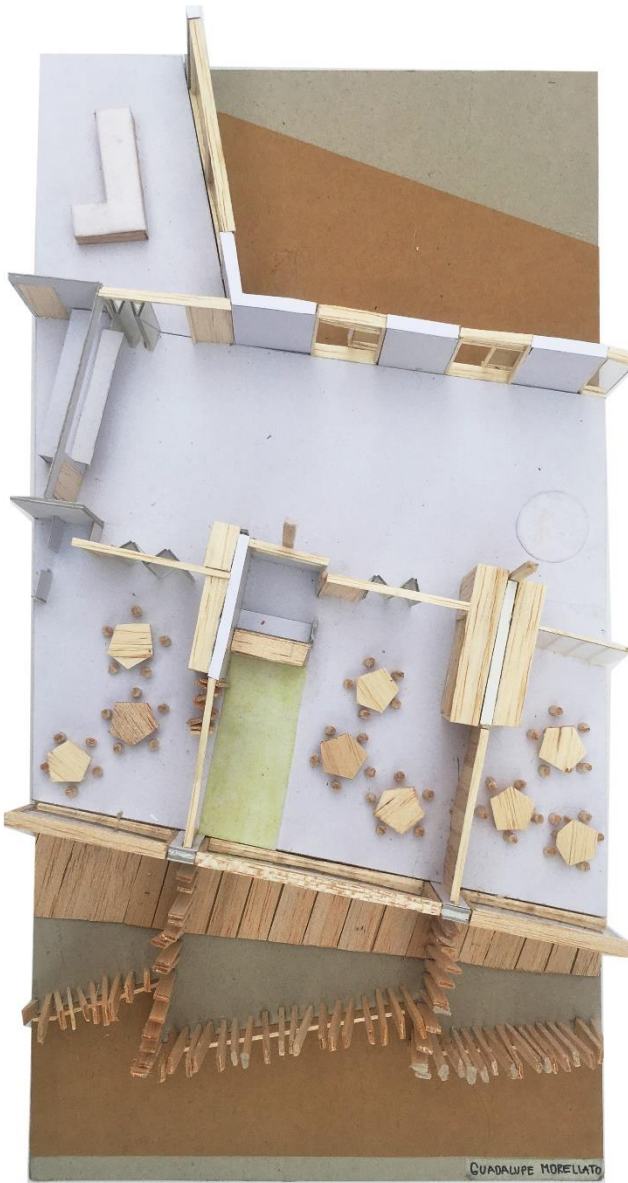


Fig. 12. Despice interior.

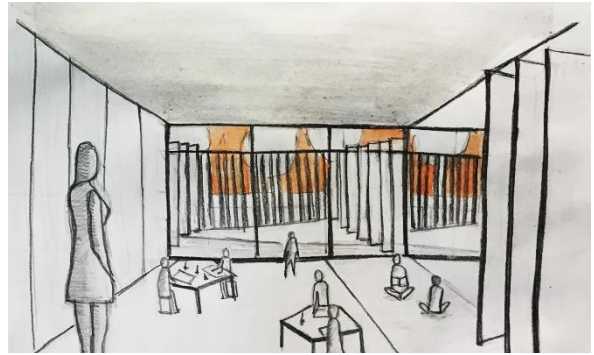


Fig. 13, 14, 15. Resolución de espacios interiores.

## Materialidad + Expresión, Tecnología

La materialidad refuerza la división de los espacios públicos y privados a partir de un muro curvo de mampostería que marca el ingreso. En el otro sentido, los límites son permeables lo que aporta fluidez espacial. Las relaciones espaciales entre lo público y lo privado, se resuelven a partir de un entramado de tablas de maderas, y entre los patios y las salas, a partir de vidrio y puertas corredizas que permiten que una misma actividad se desarrolle tanto en el interior como en el exterior.

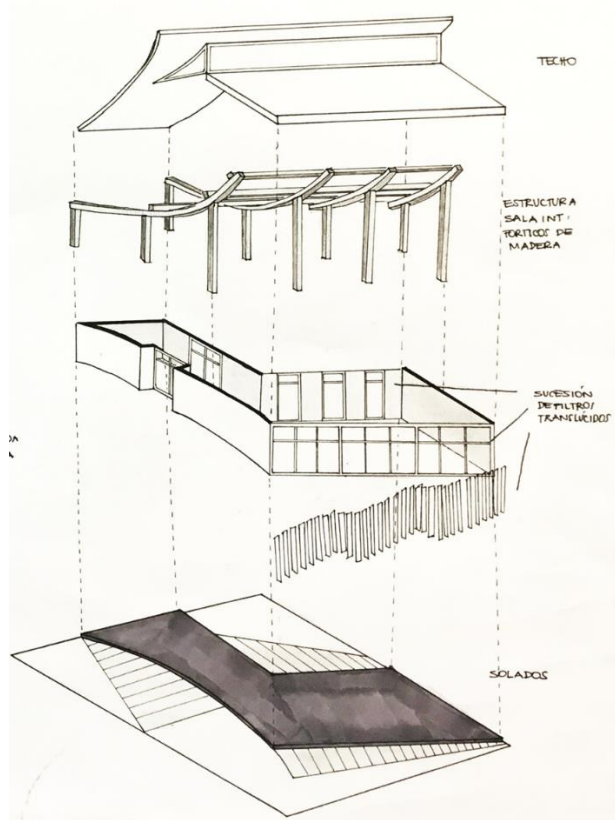


Fig. 16. Despiece axonométrico.

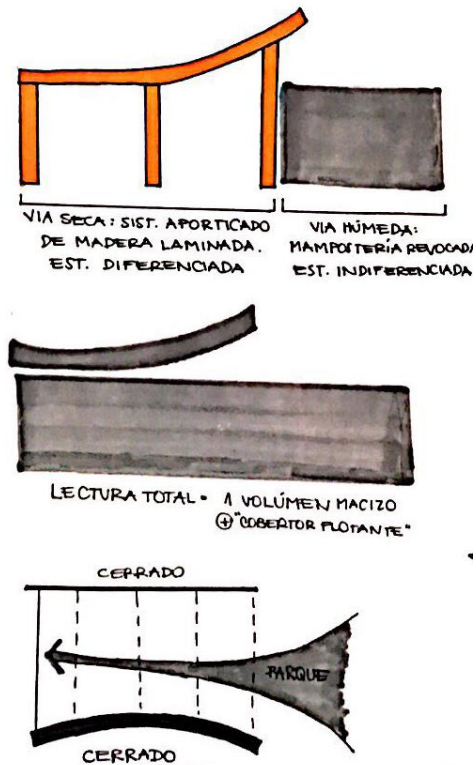


Fig. 17. Esquemas de estructura y materialidad.



Esta misma respuesta se materializa en la relación entre la sala integradora y el patio de expansión. En este caso, se alternan con paños opacos que protegen al espacio interior de la orientación sud este. Los límites de los espacios interiores entre sí, se resuelven a partir de planos de madera móviles que permiten la integración total de los espacios.

La estructura se resuelve con un sistema independiente que permite que el gran techo curvo se desprenda de los planos verticales y le aporte jerarquía a la institución. Este funciona como sombrilla que protege los planos vidriados de la radiación norte y genera un espacio intermedio entre la sala integradora y su patio. Extendiéndose más allá del plano curvo, protege el ingreso de la institución.

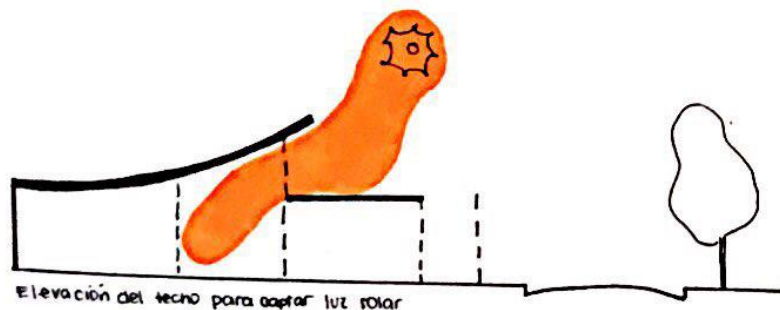
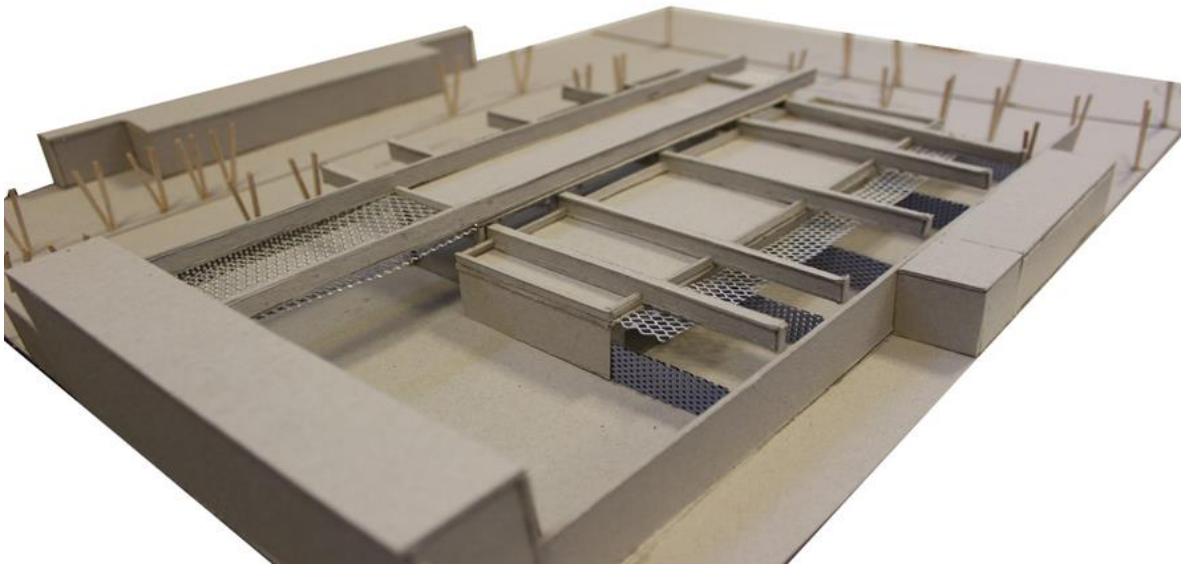


Fig.18, 19, 20. Experiencia en el CIAL con el heliodón.

## Vigas entrecruzadas

Yanina Chiantore



*Fig. 1. Proyecto de Jardín maternal. Estudiante Micaela Meza (2018).*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

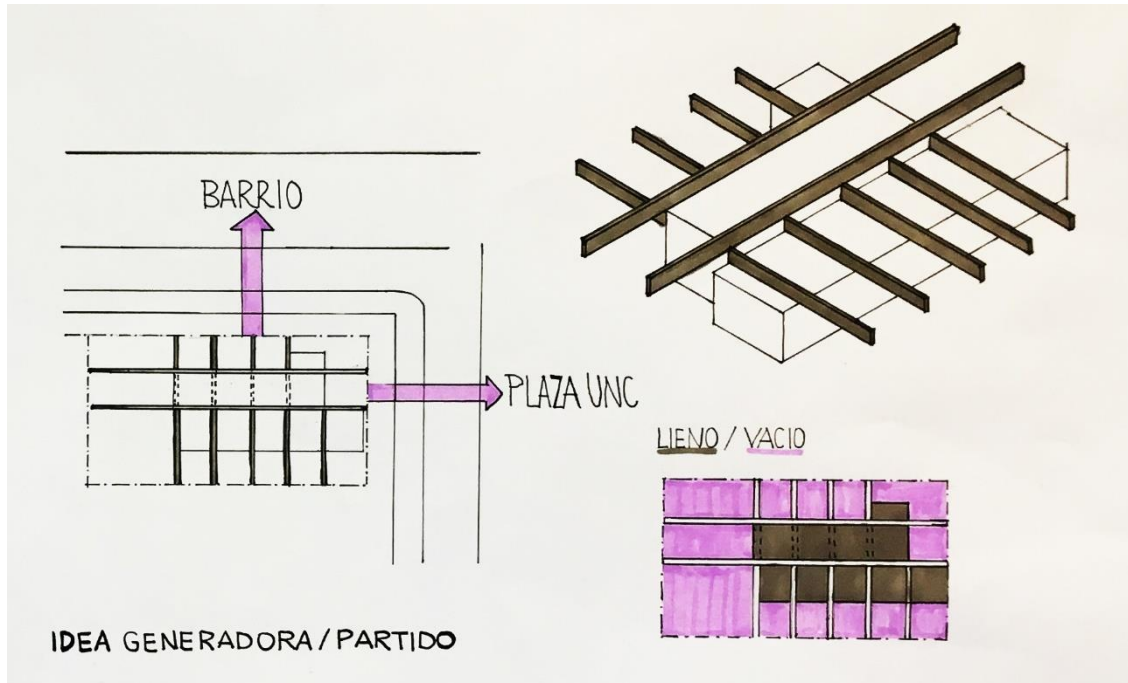


Fig. 2. Esquemas de emplazamiento.

Sobre un lote en esquina de forma rectangular se emplaza un edificio compacto de igual forma, que acompaña la proporción del lote y se desarrolla en franjas longitudinales en el siguiente ritmo: vacío-lleno-lleno- vacío.

Como se trata de un sitio en esquina, adopta dos criterios diferentes para cada una de las calles: sobre la más angosta, sitúa el acceso de la institución a través de un vacío que actúa como nexo de la institución y el espacio verde; sobre la otra calle, de carácter más barrial también se trabaja a partir del vacío, pero proponiendo un espacio de uso comunitario y de expansión de la sala integradora. Esto genera una interfase de conexión con el barrio, sobre la calle menos transitada. En ambos, se incorpora el espacio verde entre la línea de edificación y la línea municipal como espacio de uso que cualifican la relación entre el barrio y la institución.

La propuesta es armónica en relación con su entorno. En cuanto a las alturas, también mantiene la ortogonalidad de la trama en damero del barrio. Propone un pleno contraste en cuanto a los grados de cerramientos con el barrio residencial (donde domina el lleno) adoptando planos transparentes que remarcan el carácter institucional.

### Idea generadora + Partido



*Fig. 3. Idea de organización.*

La idea surge de la disposición de vigas entrecruzadas en dos direcciones que se adaptan al tejido ortogonal del barrio. El proceso de diseño se centró en estudiar cómo los elementos estructurales por sí mismos podían sistematizar el partido. El proceso de Micaela ha sido un proceso de búsqueda de alternativas: ha explorado con diferentes materialidades (cabreadas de madera, reticulados metálicos y vigas de hormigón) y ha explorado las respuestas de diferentes referentes de la arquitectura latinoamericana.

El proceso de ideación se consolida a partir de la toma de decisión sobre la materialidad de hormigón. Se definen vigas rectangulares y en sentido vertical que ordenan la jerarquía de los espacios interiores. El proceso posterior fue de síntesis para lograr que la totalidad de las variables de arquitectura se puedan subordinar a la idea. La riqueza de este proceso radica en la fuerza de la toma de decisión fundada en todos los caminos explorados previamente.

Las dos direcciones de las vigas generan un partido en trama. En la dirección longitudinal al terreno se desarrollan las actividades comunitarias y grupales del jardín, en la dirección perpendicular se desarrollan las actividades específicas de los niños en salas y los patios.

## Espacios + Usos

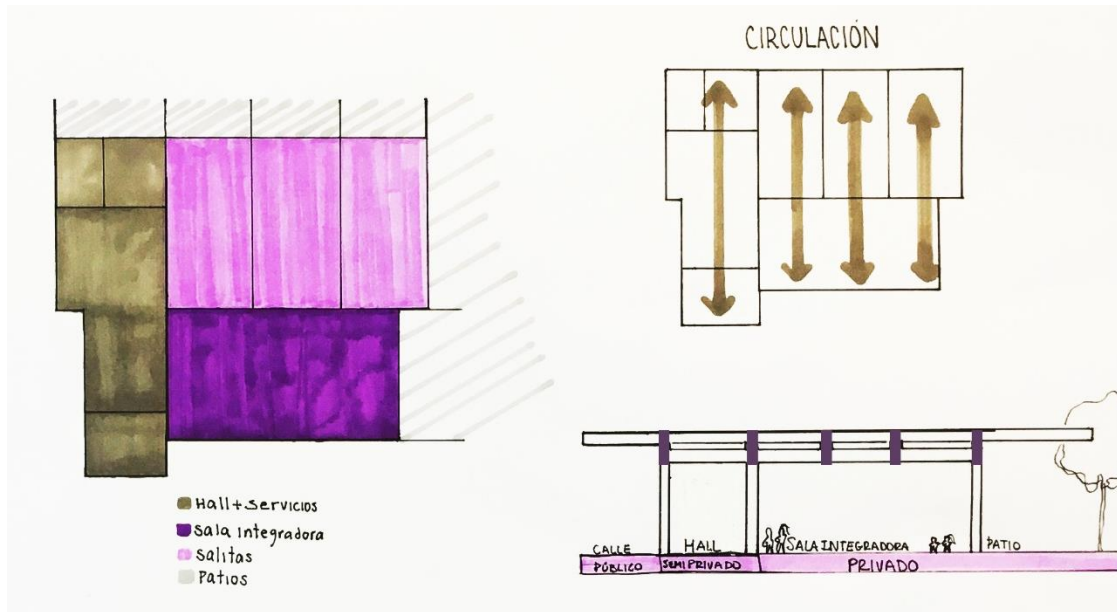


Fig. 4. Esquema de organización de funciones y circulaciones.

Los espacios se expanden más allá de sus límites por la proyección de las vigas y de esta manera se responde al requerimiento que las actividades se puedan desarrollar tanto en el interior como en el exterior. Las vigas longitudinales extienden el hall hasta el espacio verde y la sala integradora hacia la medianera, por la que este sistema espacial lineal cruza longitudinalmente todo el sitio y se sintetiza en un esquema circulatorio lineal. En la otra dirección se resuelven las actividades de cada una de las salas, crecen hacia las medianeras, pero también pasan por debajo de la sala integradora llegando hasta la otra vereda. Estos dos sentidos de las actividades con figuran el partido en trama antes mencionado.

Los espacios donde se realizan las actividades grupales tienen una altura mayor que promueve la integración de las actividades, pero también permite que el sol ingrese desde el norte, mejorando las cualidades ambientales de todos los espacios. Las salas al tener una altura menor ayudan a contener a los niños generando intimidad en las actividades propia de cada grupo.

La relación entre lo público y lo privado se resuelve de dos maneras distintas. Desde parque a través de una plaza seca que promueve la llegada de los niños y los padres. La proyección de las vigas



*Fig. 5. Croquis de ingreso a la institución.*



*Fig. 6. Croquis de los patios propios de las salas.*

configura el único ingreso a través del hall a la institución que propone una doble clausura para proteger a los infantes después de su llegada. Pero desde la calle lateral no existe un ingreso puntual, los límites son mucho más permeables, una sucesión de espacios secuenciales que llegan a las salas que se cierran hacia las visuales del exterior para proteger a los niños en sus espacios de juego. En este caso los límites son móviles para que la institución se pueda abrir hacia el barrio y recibir a los padres los días de festejos, o de actividades de extensión que la institución promueve.

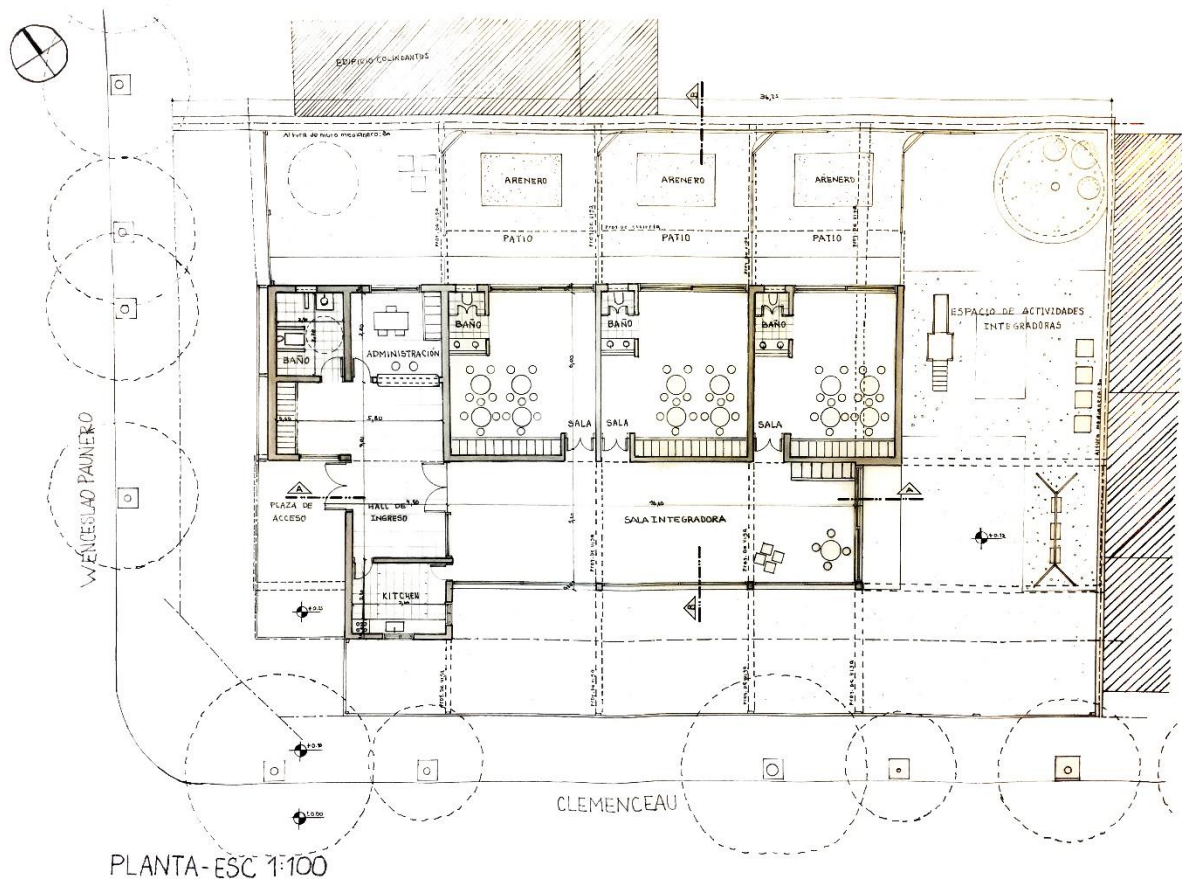


Fig. 7. Planta.

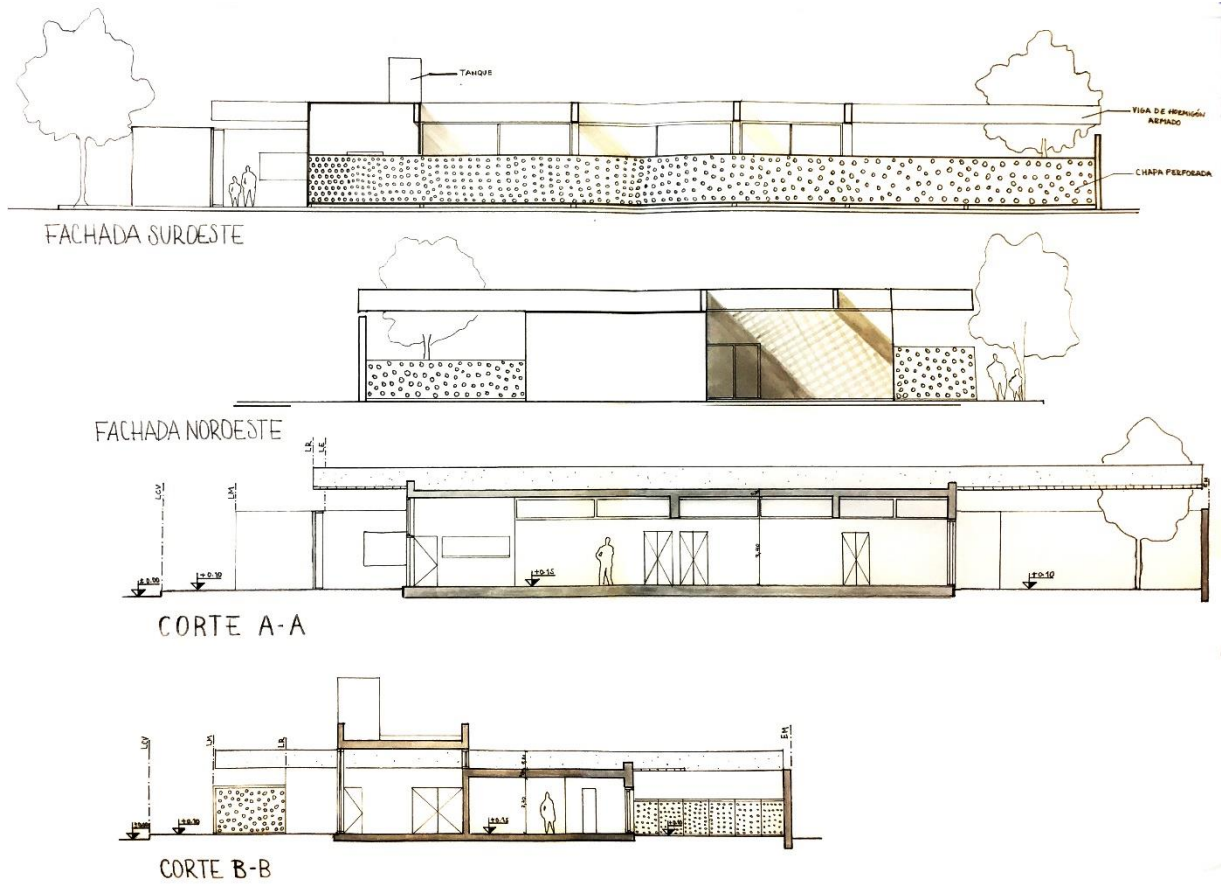


Fig. 8. Cortes y fachadas.





*Fig. 9, 10. Maquetas de salas con prolongación hacia patio propio y detalle de equipamiento.*

## Materialidad + Expresión, Tecnología

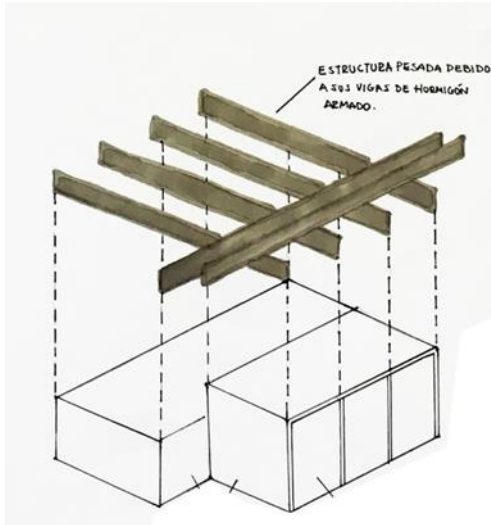


Fig. 11. Esquema estructural.

Fig. 12. Espacio exterior de sala integradora.

El énfasis de la propuesta se da a partir de la importancia que asumen los elementos constructivos. Estos, se definen por vigas continuas de hormigón armado con voladizos que configuran los espacios y le dan fuerza a la idea. La materialidad (desde el exterior) se conforma con estos elementos estructurales, planos translúcidos (metal desplegado) y transparentes (carpintería de aluminio) que configuran el cierre perimetral y delimitan los espacios abiertos. En el interior, los límites de las salas son muros portantes.

En cuanto al asoleamiento, el edificio prioriza la orientación norte para las salas, pero garantiza el sol del invierno en la sala integradora por un cambio de altura de los techos. Las protecciones de verano están otorgadas por elementos planos materializados por estructura metálica y metal desplegado.



Consideramos que el aprendizaje del Proceso de Diseño es el eje esencial alrededor del cual gira la asignatura Arquitectura I. Presentamos, aquí, la síntesis de las Prácticas Pedagógicas de 2018 con la intención de comunicar conceptual y expresivamente la manera en que implementamos los contenidos en la cátedra Arquitectura IB – FAUD - UNC. Los artículos, elaborados por cada uno de los docentes de taller que integran este espacio académico, bajo el formato de memorias pedagógicas, son un instrumento que permite socializar los aprendizajes de los estudiantes, compartir la producción de los diferentes talleres, y al mismo tiempo, mostrar cómo se transfieren los contenidos y se reelaboran las ideas en la síntesis proyectual.

La constante, en todos los casos, es impulsar un proceso reflexivo en la concreción de la respuesta espacial, entendiendo que las decisiones de los estudiantes no son arbitrarias, sino que responden a sus propias búsquedas innovadoras que se realizan en el espacio del taller, y están mediadas por el diálogo con el docente.

Las memorias aportan al aprendizaje por resonancia, propio de la enseñanza de las disciplinas proyectuales. Se trata de un intento por conseguir una determinada calidad de comunicación con los alumnos como mediación articuladora entre la dinámica cognoscitiva del que aprende y un campo de conocimiento específico. Esta publicación nos permite visibilizar estos complejos procesos y promover la articulación con otras cátedras tanto del nivel como de otros niveles y poner en debate nuestro trabajo, con el solo propósito de seguir creciendo en esta tarea de introducir a los alumnos en el maravilloso mundo del diseño y de la profesión de arquitecto.

