

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



## Prácticas en el Taller Arquitectura 1B

Una introducción a la enseñanza del proceso de diseño  
Memorias pedagógicas 2017

# Prácticas en el Taller Arquitectura IB

DOCUMENTO PARA EL TALLER

M. Cecilia Marengo (ed.)  
Myriam Chuit  
Miriam Liborio  
Nancy Vilar  
Carla Bonaiuti  
Yanina Chiantore  
José Castelló  
Mara Sicoli  
Andrés Marcellino  
Claudia von Lücken



**Una introducción a la enseñanza del proceso de diseño  
Memorias pedagógicas 2017**

Prácticas en el Taller Arquitectura I B: una introducción a la enseñanza del proceso de diseño / María Cecilia Marengo ... [et al.] ; contribuciones de Yanina Chiantore ; Claudia von Lücken ; editado por María Cecilia Marengo. - 1a edición para el alumno - Córdoba : Editorial de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba, 2018.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-4415-20-2

1. Arquitectura . 2. Diseño Arquitectónico. I. Marengo, María Cecilia II. Chiantore, Yanina, colab. III. von Lücken, Claudia, colab. IV. Marengo, María Cecilia, ed.  
CDD 720

#### **Cátedra**

#### **Arquitectura IB**

Prof. Titular: Dra. Arq. M. Cecilia Marengo

Prof. Adjunto: Arq. Myriam Chuit

Prof. asistentes:

Mg.arq. Miriam Liborio

Esp. arq. Nancy Vilar

Arq. Carla Bonaiuti

Arq. Yanina Chiantore

Arq. José Castelló

Arq. Mara Sicoli

Arq. Andrés Marcellino

Arq. Claudia von Lücken

Adscripta: Agustina María Caligaris

Ayudantes alumnos:

Abel Gallardo - Juliana Vieyra

Guido Biasotto - Federico Rodriguez

Carla Ramos - Sergio Benejam

Natalia Silvestro Martínez - Pablo Cabrera

Diseño de Tapa  
Yanina Chiantore

Croquis de Tapa  
Claudia von Lücken

Ed. Digital  
M. Cecilia Marengo



## Contenidos

Arquitectura IB como Taller de Arquitectura	
<i>M Cecilia Marengo, Myriam Chuit</i> .....	7
La geometría que diferencia	
<i>Mara A. Sicoli</i> .....	15
Recomposición simbólica de la esquina	
<i>Mara A. Sicoli</i> .....	23
El asoleamiento como desafío	
<i>Carla Bonaiuti</i> .....	32
El vacío como propuesta	
<i>Carla Bonaiuti</i> .....	41
Velos espaciales	
<i>Nancy Vilar</i> .....	50
Curiosidad compositiva: un concepto y dos ejes	
<i>Nancy Vilar</i> .....	59
Suaves inclinaciones triangulares hacia el sol	
<i>Yanina Chiantore</i> .....	66
Muro de actividades	
<i>Yanina Chiantore</i> .....	74

Pliegues para asolear y asociar	
<i>José Castelló</i> .....	80
Formas en elevación para captar el sol	
<i>José Castelló</i> .....	87
Elegante y Elevado	
<i>Claudia von Lücken</i> .....	92
Una Institución, dos usos	
<i>Claudia von Lücken</i> .....	100
Integrando el Jardín, la escuela y la plaza	
<i>Miriam Liborio</i> .....	106
Abrazos espaciales	
<i>Andrés Marcellino</i> .....	112
Espacios encastrados	
<i>Andrés Marcellino</i> .....	122

## Arquitectura IB como Taller de Arquitectura

**M Cecilia Marengo, Myriam Chuit**

La cátedra está integrada por el equipo docente: la Profesora Titular, la Profesora Adjunta, ocho Profesores Asistentes a cargo de sus respectivas Comisiones y los Estudiantes.

El Taller de Arquitectura IB es el ambiente fundamental que vincula y relaciona contenidos teóricos - prácticos, equipo docente y estudiantes, organizados en comisiones. No sólo es el ambiente fundamental que resume la relación estudiantes/equipo docente/contenidos, sino que integra y articula en la Síntesis, el objeto de estudio que es el espacio habitable y significativo.

El Taller es el ámbito interactivo de participación, de la reflexión crítica y la práctica; es el espacio físico de integración vertical y horizontal. Es el lugar de la producción individual y la producción colectiva, docentes y alumnos, exponen dibujan, reflexionan, emiten juicios, toman decisiones, se relacionan con otros. Es facilitador del proceso de enseñanza aprendizaje. Convierte al mismo en un proceso participativo, que se caracteriza por:

- propiciar el rol activo y protagónico del que aprende,
- proponer actividades basadas en las necesidades del que aprende ,
- incorporar diferentes miradas simultáneas y,
- ofrecer oportunidades para la expresión.

Las comisiones de trabajos prácticos, son los espacios de vínculo entre teoría y práctica a través de la reelaboración y puesta en común de clases teóricas y de la realización de ejercicios de transferencia, proyectuales, exploraciones, ensayos. Cada comisión a cargo del profesor/a es el ámbito de la exploración y la investigación, es el que permite estimular el

autoaprendizaje, el descubrimiento y llevarlo a la práctica, posibilitando idear y proponer creativamente, conceptualizar, abstraer.

Los estudiantes, como sujetos principales de la dinámica de aprendizaje, determinan un perfil de cátedra que varía año tras año, incorporando las transformaciones contextuales y obligando al desarrollo de una docencia comprometida y flexible.

El equipo docente se caracteriza por su diversidad en cuanto a formación, conocimientos especializados y aspiraciones, presentando pluralidad de pensamiento y modos en la acción académica y desempeños profesionales.

Enseñar y aprender adquieren un carácter embrionario en la asignatura. Como docentes iniciamos un proceso en el que los estudiantes se van formando para la organización de tareas, la identificación de los campos posibles de indagación y búsqueda, el reconocimiento de las etapas en el proceso de diseño y el delineado de los fines; como también nos interesa formar en los aspectos éticos, conductuales y de comportamientos del estudiante.

El aprendizaje del Proceso de Diseño, es el eje esencial alrededor del cual gira la asignatura (Arquitectura I). Simula la tarea que el arquitecto desempeñará como profesional: no es un proceso lineal, sino indicativo, orientado, ritmado por los propios requerimientos en su desarrollo y signado por los propios descubrimientos. Se orienta a formar a estudiantes capaces y con herramientas para solucionar problemas. Propuestas que surgirán de la reflexión sobre la realidad y la relación de Arquitectura-Ciudad entendida como sistemas conformados por subsistemas tecnológicos, funcionales, morfológicos y significativos, que sobrepuestos, dan como resultado una unidad que es más que la suma de partes.

La manera en que proponemos aprender es haciendo arquitectura, lo cual requiere que el estudiante desarrolle diferentes procesos de conceptualización, de transformación de los sistemas de percepciones, de representaciones y de pensamientos lógicos, en estructuras y esquemas conceptuales abstractos y que comprenda también, desempeños cognitivos y operativos. Estos procesos de abstracción, que realizará de manera embrionaria, son la dificultad fundamental a la cual nos enfrentamos como equipo de cátedra. Comenzar a abstraer requiere de sucesivas aproximaciones, en procesos de análisis-síntesis, que hacen a

la lectura e interpretación de la arquitectura; a la formación de un pensamiento relacional y a la elaboración de estructuras mentales sistémicas u orgánicas.

De este modo, en el quehacer proyectual del Taller, se toman como herramientas de trabajo ciertas síntesis conceptuales tales como: un “continuum espacial”, de lo público a lo institucional, del espacio urbano al espacio arquitectónico; “el hombre como medida de todas las cosas”, incorporando una dimensión métrica, pero también social y política en la definición de los espacios. El abordaje simultáneo de las variables desde las distintas miradas posibilita que el resultado que sea, por ende, fuertemente conceptual y no una sumatoria de partes.

## Organización de los contenidos

La Cátedra a través de aproximaciones sucesivas (que no son lineales en el aprendizaje del proceso de diseño) organiza los contenidos en dos etapas para crear la base teórica, práctica y actitudinal que se volcará en el diseño del objeto-espacio arquitectónico. Se desarrollan dos ejercicios académicos (UT1, UT2) con complejidad progresiva en el abordaje de los contenidos y en los niveles de profundidad de las variables que intervienen en el proyecto.

La Unidad Temática 1, tiene como objetivo introducir en el pensamiento disciplinar. Para ello y basándonos en diferentes ejemplos bibliográficos de arquitectura para la educación inicial, se introduce al estudiante en la interpretación de la obra de arquitectura. Esta primera etapa está signada por la construcción de conocimientos y saberes colectivos. Se va pasando, con distintos niveles de focalización, de la noción al concepto, del hecho a la conciencia de las variables, de la percepción a la idea. En un crecimiento signado por las propias experiencias espaciales, la confrontación, la comparación, la analogía y otros procesos del conocimiento, permiten leer, interpretar y posteriormente proponer abstracción en el hecho arquitectónico y urbano.

Es también, una etapa herramental/procedimental, que le permite al estudiante contar con elementos básicos acerca de la arquitectura y el diseño arquitectónico, familiarizarse con las modalidades de enseñanza y desarrollar las actitudes necesarias en el aprendizaje para

afrontar la segunda etapa. Se aprende a comunicar ideas, a partir de la expresión gráfica de conceptos, la confección de maquetas, el dibujo técnico, el desarrollo de paneles síntesis, entre otros. Es una etapa de adaptación, introductoria a las nuevas modalidades en la enseñanza-aprendizaje donde el asumir las responsabilidades como estudiante universitario implica actitudes de compromiso, cumplimiento, asistencia, dedicación, participación, integración con los otros; objetivos cuyos resultados alcanzados son evaluados para continuar con la etapa siguiente.

La Unidad Temática 2, aborda el diseño de una institución barrial de baja complejidad programática, inserta en un contexto consolidado de la estructura urbana. En esta segunda etapa se continúan desarrollando y profundizando los contenidos conceptuales, procedimentales, herramientas pero el desafío de la enseñanza y del aprendizaje se centra en la transformación de las ideas en objetos materiales, a través del “aprender haciendo” o sea diseñar objetos arquitectónicos y comprender el proceso que implica ese diseñar. Consiste en el abordaje de una práctica de diseño sistemática y formal, en un nivel cualitativamente más complejo de aproximación, en el cual intervienen simultáneamente, los distintos factores que hacen al objeto arquitectónico y al proceso de diseño. Complejidad no refiere al tamaño del edificio a proyectar, sino que refiere al manejo simultaneo de las variables intervinientes en el objeto y al número de relaciones (o referencias) físicas y /o conceptuales que se espera que incorpore el estudiante. Al reconocimiento conceptual de la idea de arquitectura y su transferencia al diseño, se combina el abordaje de competencias y destrezas para la producción de hechos arquitectónicos. Aquí se busca desarrollar técnicas de transferencia desde un punto de vista conceptual, formal o procedimental, respecto de otras asignaturas del nivel. En esta etapa se intensifica la dinámica del Taller donde los docentes asumen el rol de facilitadores, o sea, ser quienes crean las condiciones de aprendizaje y orientan el mismo, y los estudiantes comienzan a asumir autónomamente sus responsabilidades y la gestión del conocimiento, reflexionando sobre su propio proceso. Esta reflexión refiere al proceso de avance y de retroalimentación que caracteriza todo proceso de producción y creatividad potenciada y multiplicada a través de la experiencia en comisión e inter-comisiones.

## Prácticas pedagógicas en la enseñanza del proceso de diseño

A continuación, se presenta una síntesis de la producción final del Taller de Arquitectura IB, desarrollada por los estudiantes en las distintas comisiones en el año 2017. En sucesivas reuniones con el equipo docente, nos propusimos releer (en el sentido de volver a mirar) el trabajo que desarrollamos cotidianamente. Nos motiva reflexionar sobre la enseñanza del proceso de diseño en el nivel inicial, desde una perspectiva que permita objetivar y presentar las decisiones de los estudiantes durante su propio aprendizaje del proceso de diseño, donde el rol del docente es acompañarlo y orientarlo para que pueda tomar sus propias decisiones que le permitan avanzar en la construcción de una práctica proyectual reflexiva.

El formato elegido es a modo de “memorias descriptivas pedagógicas”, que difiere de la presentación usual de un proyecto de arquitectura, en el sentido que están elaboradas y relatadas por los propios docentes. A la vez que presentan información sobre el proyecto y se respaldan en la propuesta académica de la cátedra, interpretan y comunican las decisiones de los estudiantes durante el proceso de materialización de su idea. En un proceso dialéctico, teoría- práctica, ideas-conceptos, logros-debilidades, intentan exponer y hacer visibles las búsquedas y elecciones de los estudiantes, en relación con la problemáticas a la que el edificio debería dar respuesta. La memoria pedagógica se constituye así como una herramienta didáctica, que reúne variadas respuestas de diseño ensayadas en el Taller atendiendo a los condicionantes del sitio y la situación urbana donde se localiza el edificio a proyectar, las orientaciones, los requerimientos del programa de la institución como por ejemplo grados de integración y separación entre actividades, sistema de movimientos, relaciones entre diferentes tipos de espacios (cubiertos – de transición – exteriores) y grados de privacidad, así como aspectos referidos a la materialización, propuesta tecnológica, orden estructural y significativo, entre otros. Se describen las decisiones del estudiante en la elaboración de su respuesta proyectual y se ofrece un texto común que facilita el intercambio entre las diferentes comisiones que integran el Taller.

La presentación de los diferentes proyectos de los estudiantes, se realiza desde cuatro ejes que se proponen como fundantes en la propuesta pedagógico-didáctica comunes a todas las comisiones y puntos de partida en la enseñanza del proceso de diseño en Arquitectura IB.

1. Sitio, Emplazamiento + Forma del Edificio.  
Aborda las decisiones del estudiante en relación a cuales fueron los criterios que prevalecieron para el emplazamiento del edificio en el terreno. Las relaciones que se establecen con los diferentes límites medianeros, en función de la posición del terreno en la manzana (situaciones de esquina o tramo), la relación con los límites de las edificaciones colindantes, o vegetación existente, la prevalencia de los criterios de orientación para la ubicación de los diferentes ámbitos, la conformación de llenos y simultáneamente de los vacíos. Los criterios de localización del ingreso a la institución, el espacio de acceso y relaciones con el espacio público urbano.
2. Idea generadora + Partido.  
Describe cual es la idea de diseño que subyace en la resolución del proyecto, y las búsquedas del estudiante para poder materializarla y los espacios significativos que le dan identidad a la propuesta.
3. Espacios + Usos  
Presenta la organización espacial-funcional, el criterio de organización de actividades y movimientos internos en el edificio; las relaciones que se establecen entre diferentes categorías espaciales, sucesiones, jerarquías y escalas. Se trata de explicitar las búsquedas proyectuales realizadas en corte-maqueta, resolver simultáneamente funciones, actividades, equipo, las relaciones espaciales en las tres dimensiones del proyecto y su expresión en la resolución de los diferentes tipos de límites y la expresión en el todo.
4. Materialidad + Expresión, Tecnología.  
Identifica con qué recursos el arquitecto conforma el espacio y sus relaciones: materiales constructivos que utiliza y su combinatoria para dar expresión al proyecto (formas, alturas, remates, recursos geométricos y expresivos, texturas, colores, transparencias, opacidad). Presenta la respuesta a los condicionantes climáticos (orientaciones, iluminación y ventilación natural) y el orden estructural que organiza el proyecto (modulación, sistema de ordenamiento de espacios, luces entre apoyos; columnas, vigas, entre otros)

Los trabajos seleccionados muestran cómo el estudiante propone una solución regida por criterios y no una respuesta inconsciente al problema de diseño, cómo se posiciona ante el medio, lo real y lo proyectivo, cómo trae a la conciencia las causales y probables consecuencias de su accionar, así también: cómo intenta transparentar y comunicar sus propios mecanismos y herramientas proyectuales, desarrollando aspectos que apuntan a un mejor manejo y mayor número posible de variables, desde las profundas y creativas, hasta las más objetivas.

## El ejercicio de proyecto

El ejercicio de proyecto desarrollado durante el ciclo lectivo 2017, fue un Jardín Maternal con una superficie cubierta de aproximadamente 260m<sup>2</sup>, localizado en Barrio San Martín en la ciudad de Córdoba, en terrenos en esquina y entre medianeras (tramos de manzana) todos ubicados frente a la Plaza de los Burros. En la fig. 1, se presenta la localización de los mismos.

El programa propuesto incluyó las siguientes áreas:

1. Ingreso, con acceso al edificio, espacios de transición y hall de ingreso.
2. Dirección y administración de la Institución, con oficina y zona de atención al público.
3. Servicios de la institución (sanitarios y kitchen).
4. Salas de niños (tres en total con sanitarios de niños y guardado en cada sala).
5. Sala integradora (en relación con hall de ingreso y espacio exterior).
6. Espacio exterior de acceso al edificio.
7. Explanada para actividades integradoras.
8. Espacio exterior de juegos de niños en relación directa con las salas.

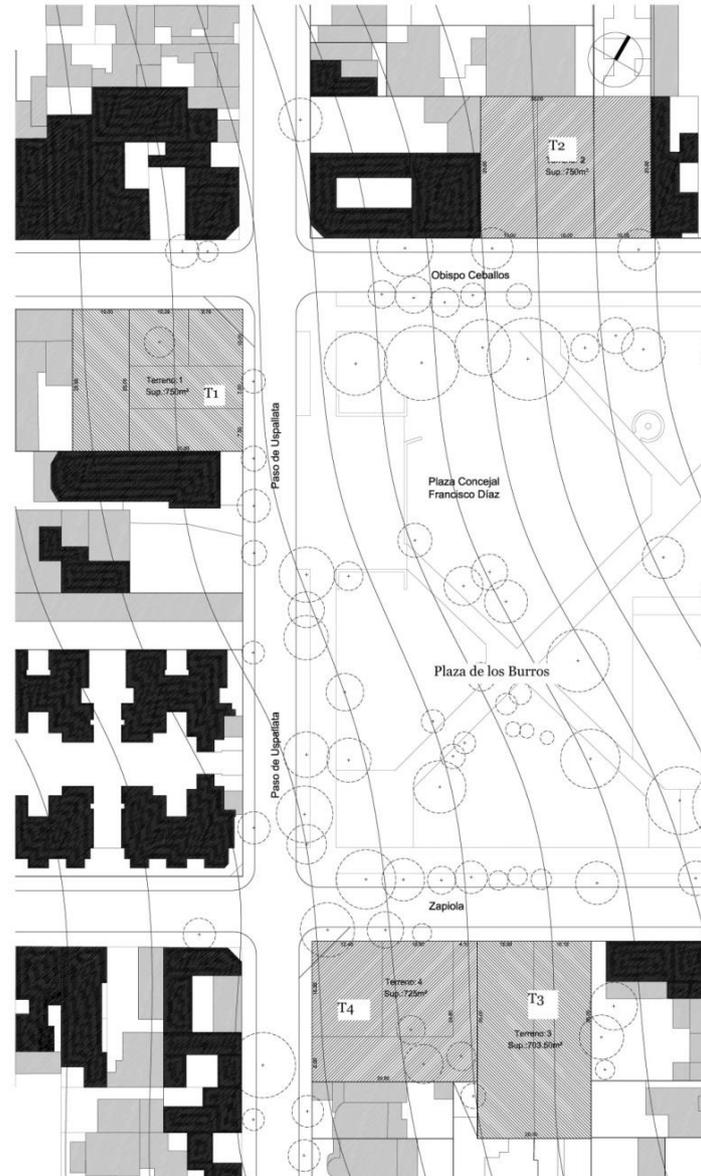
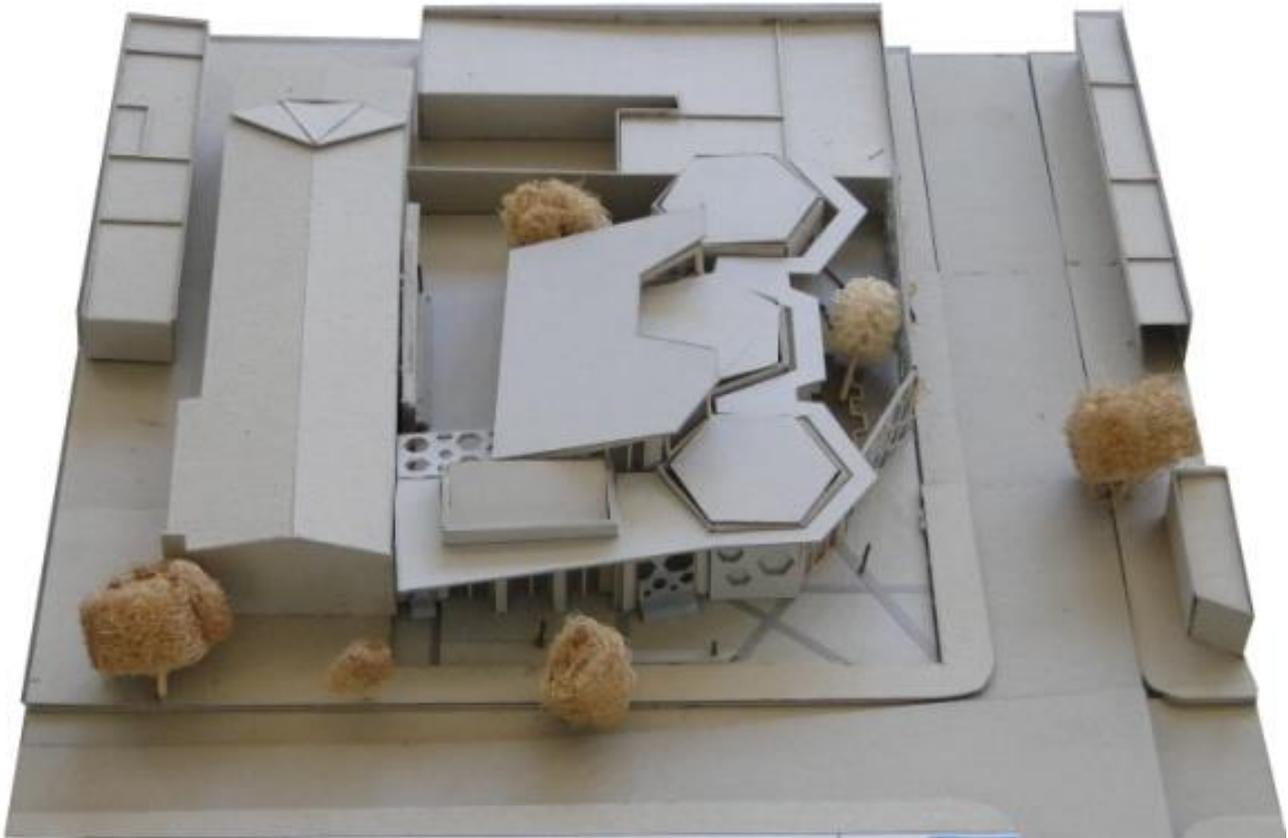


Fig.1. Planimetría de los Terrenos en barrio San Martín, frente a la Plaza de los Burros

## La geometría que diferencia

**Mara A. Sícoli**



*Fig.1. Vista superior del Jardín maternal. Estudiante: Virginia Sol Gonzalez (2017)*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

El sitio a intervenir por la alumna es una esquina de forma cuadrangular, tiene relación directa con la Plaza de los Burros y colinda con una capilla (institución barrial). El emplazamiento del edificio resuelve la necesidad de conectar el espacio público barrial con el espacio de uso comunitario de la institución, la conexión del verde de la plaza con el verde existente en el sitio y la relación de los espacios de las salas orientados hacia el norte para mejor iluminación.

El edificio se define por la relación entre los puntos de tensión que conforman: la plaza, los retiros y las alturas de los edificios colindantes, la ochava en la esquina, el árbol existente y la orientación norte como solución para el confort climático. Esto configura una “masa maleable”, como expresa la alumna, que se perfora y genera con igual importancia, llenos y vacíos que dan forma al edificio. (Fig. 2-3-4)

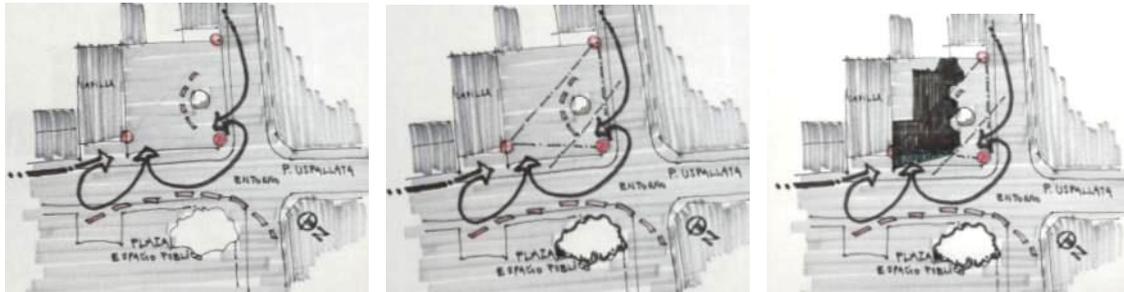


Fig. 2, 3, 4. Puntos de tensión - Ejes direccionales – Forma.

La vinculación con la plaza como espacio público significativo, determina la posición del ingreso sobre la calle de mayor tránsito (Uspallata) que se ubica contiguo a la capilla. Vincula el retiro de ésta con una diagonal sobre la ochava, la amplía y cede espacio al entorno urbano próximo. Genera de este modo un vacío, a modo de plaza de ingreso de uso público, que se anticipa desde la calle lateral (Obispo Ceballos) lo vincula con el barrio y le da imagen institucional.

En la volumetría general propuesta, mantiene las alturas y perfiles de los edificios colindantes y se diferencia con una mayor altura en el volumen central, inclinando la cubierta para obtener iluminación natural.

El árbol existente, indica una centralidad en el patio-expansión del bloque de las salas y estructura la disposición de las mismas, que se ubican hacia el norte/noroeste.

La forma del edificio es una “L” que se diferencia fuertemente del contexto existente. (Fig. 4-5). Es un juego dinámico de volúmenes aislados de geometrías puras (a base de hexágonos, rectángulos, trapecios), unidos entre sí por una cubierta en voladizo, como una cinta horizontal que se vincula a los edificios colindantes.

El cierre perimetral configura un límite permeable entre dos espacios abiertos, el patio lúdico de uso de las salas y el espacio público de la plaza de ingreso, que permite visuales controladas.

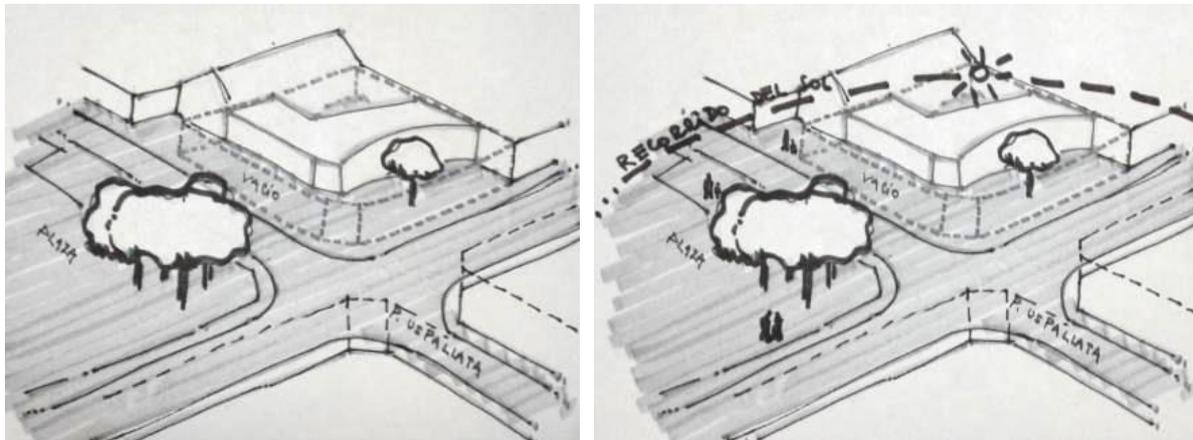


Fig. 5-6. Síntesis de la forma del edificio.

## Idea generadora + Partido

La *idea* surge de tomar los hexágonos como “contenedores” en su forma y su sumatoria como una construcción de “tramas”. Ambos conceptos ponderan la forma hexagonal como integradora y simbólicamente fuerte, tanto para usuarios como para la naturaleza existente en el sitio (disparadores). (Fig.7) El *partido* se organiza a través del agrupamiento de espacios dinámicos en relación a un eje de referencia que estructura la distribución y vinculaciones. El sistema de circulación es lineal en forma de peine. (Fig. 8) El volumen del espacio cubierto está flanqueado por dos espacios abiertos de características diferentes, uno de uso comunitario como expansión de la sala integradora y otro como continuidad de las salas de uso limitado a los niños que se conecta visualmente con la plaza.

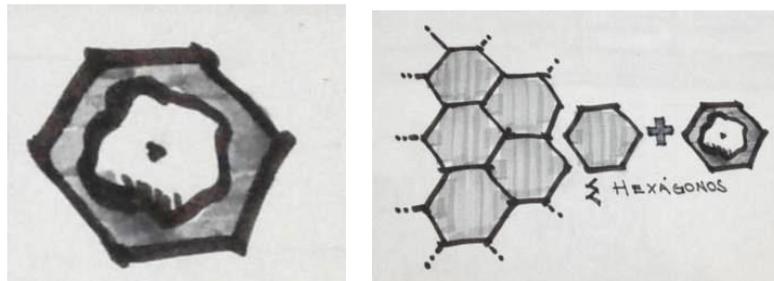


Fig. 7. Hexágonos, contención y trama

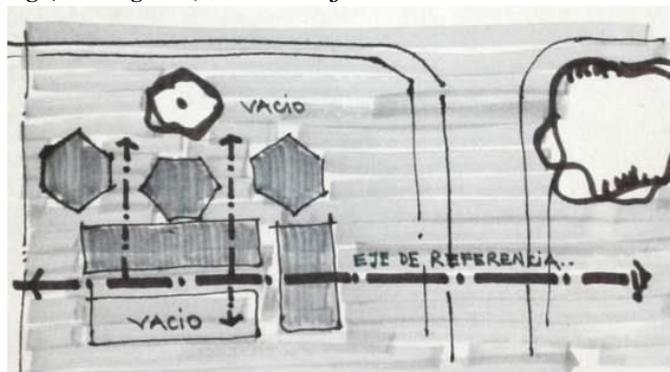


Fig. 8. Esquema de partido

## Espacios + Usos

Reconoce y desarrolla espacios exteriores, intermedios e interiores, responde a los requerimientos del programa y necesidades de los usuarios (Fig. 9), los organiza según los grados de privacidad en respuesta a las premisas e idea generadora.

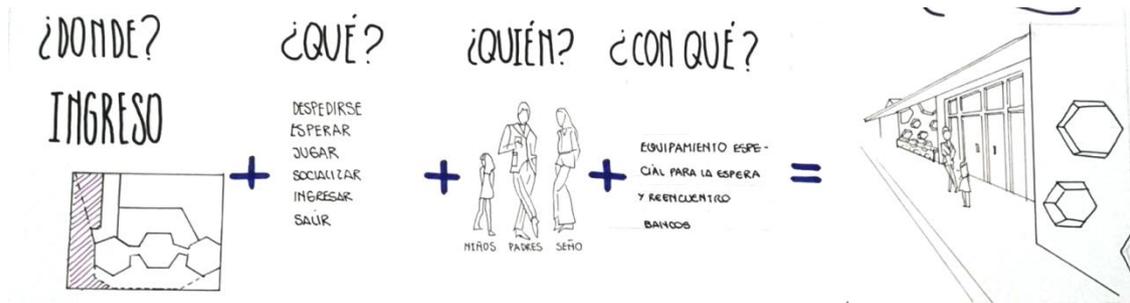


Fig. 9. Proceso de investigación.

Diseña tres espacios exteriores según las actividades que se conciben en cada uno: espacio exterior de uso público al frente del edificio (Plaza de ingreso); espacio exterior de uso comunitario recostado sobre medianeras (explanada abierta a la comunidad educativa); y espacio exterior de uso lúdico que limita con la calle lateral (patio en continuidad con las salas limitado a los niños). Prioriza la relación de los mismos con la plaza del barrio, a través de permeabilidades y transparencias, como parte de las premisas.

En la configuración del espacio intermedio toma la línea de retiro de la edificación colindante (capilla), es la antesala del ingreso. Configura el nexo exterior - interior (entorno urbano/plaza de ingreso - hall de ingreso/edificio institucional), plantea un espacio público de estancia protegida por una cubierta horizontal.

Los ámbitos interiores se suceden en un orden gradual de acuerdo con la privacidad de las actividades, logran continuidad visual, amplia iluminación, confort climático y la espacialidad necesaria para el desarrollo de las mismas. (Fig. 10)

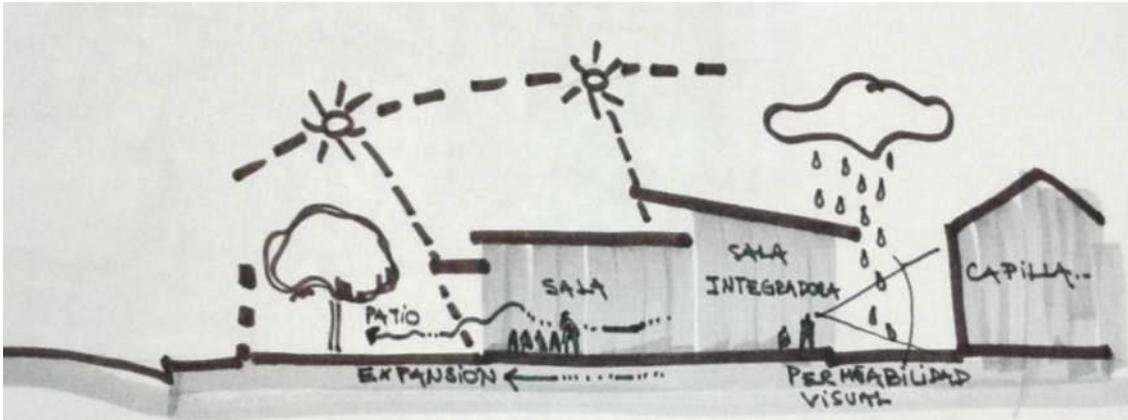


Fig. 10. Esquema de corte de espacios propuestos.

El hall de ingreso conforma el espacio interior de mayor relación con la comunidad y agrupa las actividades secundarias y de servicio (administración, sanitarios, etc.), con aberturas permeables, conecta física y visualmente con la sala integradora. Esta sala, es un espacio desarrollado para contener actividades múltiples, (aprestamiento de los niños, actividades para la comunidad, flexibilidad de usos). El contacto con el espacio exterior explanada, se resuelve por medio de un cerramiento de grandes aberturas transparentes, que permiten la vinculación adentro-afuera por continuidad visual. La elevación de la cubierta de la sala integradora para el ingreso de luz natural del norte crea un ambiente confortable y significativo. (Fig. 11)

Articula los ingresos a las salas mediante espacios conexos, fuelles, que permiten también la salida al patio de juegos posibilitando fluidez en la comunicación entre ámbitos. Las tres salas hexagonales se encuentran al final del sistema de movimientos manifestando la necesidad de privacidad y se orientan convenientemente al norte buscando asoleamiento natural. Se muestran como elementos significativos por su búsqueda formal. En su interior el equipamiento garantiza el desarrollo de actividades como lectura, juego de roles, tareas de mesa, guardado, e higiene, entre otras.

Las salas se disponen a modo de herradura como contención del árbol existente en el patio de juegos dándole mayor relevancia. El cierre perimetral configura un recinto contenedor de actividades al aire libre y presenta ahuecamientos que permiten una mirada parcial de adentro hacia el barrio, se transforma en límite y vinculación a la vez.



*Fig. 11. Maqueta 1:50 de situaciones espaciales.*

## **Materialidad + Expresión, Tecnología**

Una trama de base ortogonal con tres hexágonos anexos determina la lógica del sistema estructural independiente (columnas y vigas). Se elige por la flexibilidad para solucionar la dinámica en la organización de los volúmenes y la transparencia en la mayoría los planos verticales de cierre con el exterior (continuidad visual e iluminación).

Las envolventes verticales se resuelven con mampostería de ladrillos comunes no portantes con terminaciones de revoque grueso y fino, pensada desde la idoneidad de la mano de obra, y la conservación de la misma en el tiempo. Son mayormente permeables con aventanamientos que permiten un diálogo interior-externo. Algunos muros contienen horadaciones que remiten a la figura hexagonal como un recurso expresivo y se repiten en la losa que protege un tramo de la explanada comunitaria.

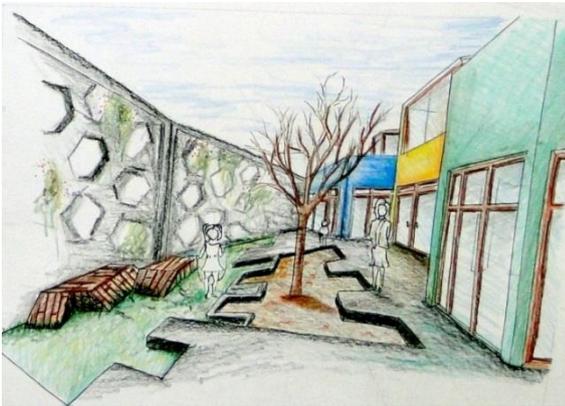
Los colores juegan un papel primordial en las terminaciones. El alumno se basa en la teoría del color, en sus palabras: “Según la teoría del color el significado de cada pigmento se refleja en las personas.” (Azul/ tranquilidad; Amarillo/diversión; Verde/ naturaleza). (Fig. 12)

El cierre perimetral, conforma un límite permeable, plantea el uso de pre-moldeados de hormigón jugando con una trama de base hexagonal. Contiene una barrera vertical verde en su cara interior propuesta como límite, control ambiental y parte del aprendizaje ecológico de los niños. (Fig. 13)

La propuesta contempla protecciones a través de una cinta continua como alero perimetral que protege el ingreso, enlaza las salas y une todo el edificio atándose a las construcciones colindantes.

En la sala integradora la elevación e inclinación de la cubierta horizontal permite el ingreso de luz natural. La prolongación de la misma genera un alero hacia el norte que protege el asoleamiento y otro hacia el sur que lo protege de las precipitaciones.

Las aberturas y su conexión con ambos espacios exteriores (explanada - patio de juego), facilitan ventilación cruzada norte-sur. Estas decisiones de proyecto crean calidad espacial.



*Fig. 12. Croquis hacia el patio de juegos*



*Fig. 13. Maqueta. Cierre perimetral sobre patio de salas.*

## Recomposición simbólica de la esquina

Mara A. Sícoli



*Fig. 1. Vista superior del Jardín maternal. Estudiante: Candela, Huergo Kolomi (2017)*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

El edificio se localiza en un sitio de esquina, con relación directa hacia la plaza del barrio y de forma casi cuadrada. El emplazamiento del edificio está pensado para vincularse con el espacio público de la plaza y orientar las salas hacia el noreste (Fig. 2, 3, 4).

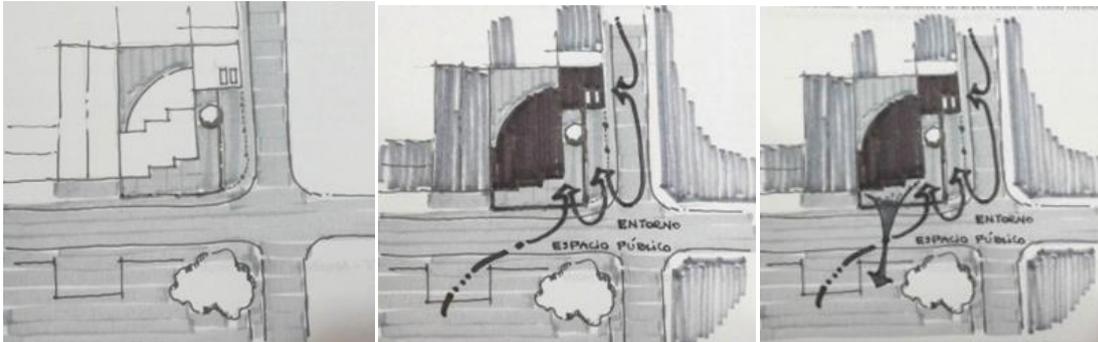
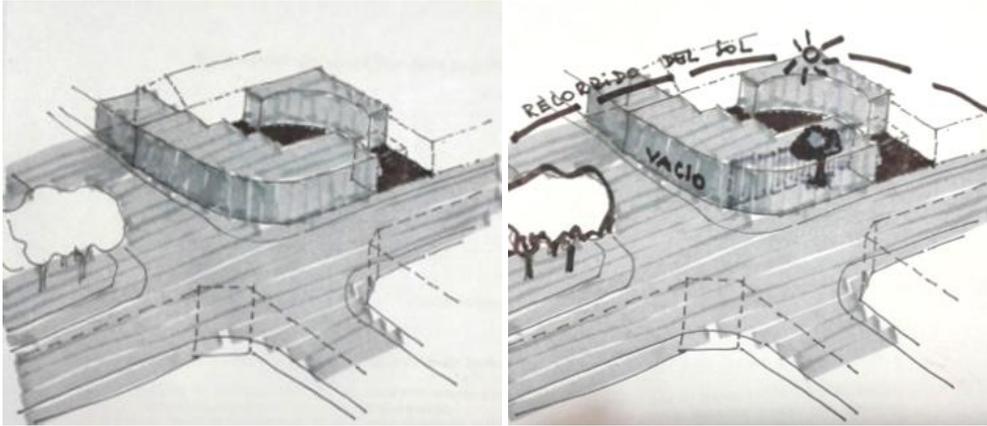


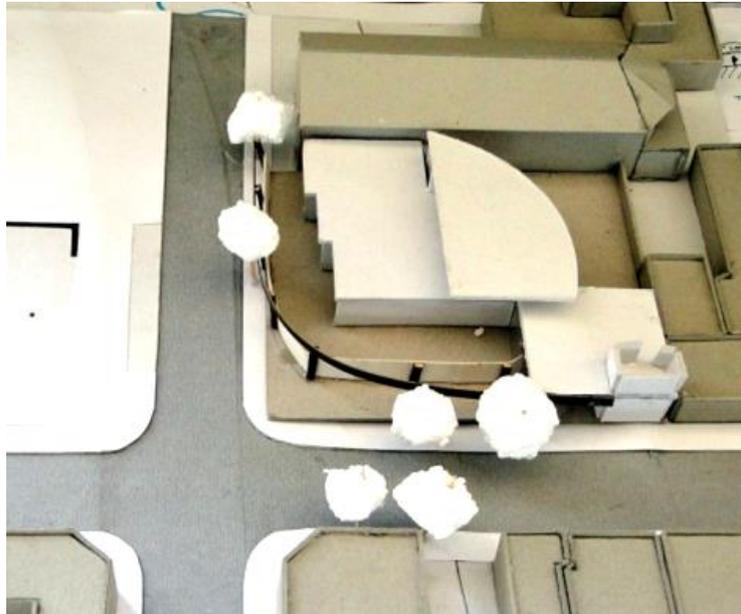
Fig.-2, 3, 4. Relación con el barrio, la plaza y las orientaciones

Recompone el tejido en la relación de llenos y vacíos. Genera un vacío sobre la esquina que se divide en dos sectores con usos diferenciados, uno propio del edificio (jardín maternal) y uno público-exterior que configura como plaza de ingreso. Este último se ubica sobre la calle lateral de menor tránsito, reconociendo la situación urbana y buscando mayor seguridad en los desplazamientos de los niños. De esta forma, jerarquiza el ingreso y potencia su relación con el barrio. El edificio resuelve los desniveles existentes en el sitio, con plataformas escalonadas y una rampa para permitir mayor accesibilidad. Preserva el árbol existente como memoria de lo natural y delimita un vacío sobre las medianeras, éste conforma una explanada de uso comunitario. Ambos ahuecamientos en la masa de la esquina denotan preponderancia de vacíos sobre llenos y definen el volumen de la institución. (Fig. 5, 6.) La forma del edificio sintetiza el juego de acople de tres volúmenes, en el encastre entre figuras rectangulares y un círculo fraccionado que se revela en el volumen de la sala integradora y se recompone por medio de una gran viga curva como unión simbólica con el barrio, proporciona así una imagen institucional al proyecto. En palabras de la estudiante:

“...círculo que se materializa con una viga, la cual unifica la propuesta otorgándole imagen institucional de unidad y dinamismo”. (Fig. 7)



*Fig. 5, 6. Vacíos sobre llenos*

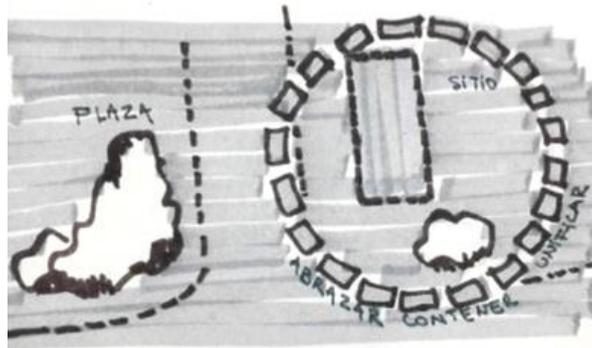


*Fig.7. Volumetría - Maqueta 1:200*

Se integra con las edificaciones existentes en el entorno respetando alturas y perfiles colindantes, hacia la capilla con volúmenes prismáticos escalonados y mediante el bloque del ingreso hacia al edificio contiguo en la otra medianera. El volumen de la sala integradora se diferencia por altura y forma, busca significar un espacio multifunción articulador de ámbitos y donde se desarrollan actividades diferenciadas. El cierre perimetral configura un límite que marca la diferencia entre dos espacios abiertos, es en parte permeable y permite conexión indirecta con el barrio y la plaza.

## Idea generadora + Partido

Explora y desarrolla la idea generadora de abrazar para contener y unificar que sintetiza a través de la expresión esquemática de un círculo que encierra figuras rectangulares y dispara el desarrollo de la forma. (Fig. 8) En sus palabras plantea “ejes sustentables” como premisas: mantener visuales hacia la plaza; escalonar de volúmenes; respetar el árbol existente; y unificar por medio de un elemento simbólico.

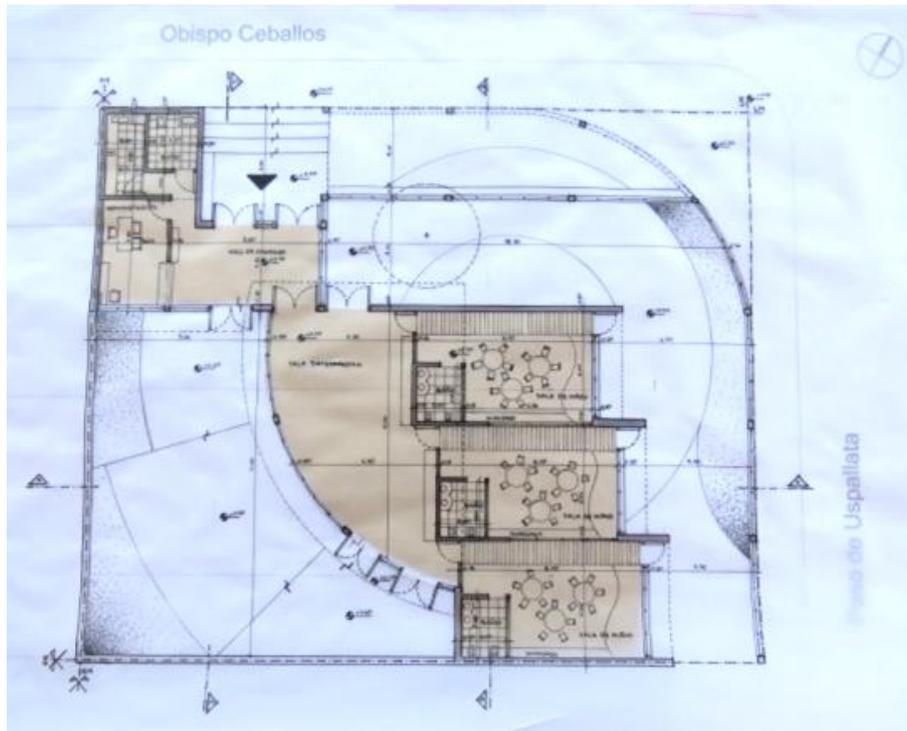


*Fig.8. Idea generadora. Círculo Contenedor*

Resuelve el partido con sucesión de espacios desde lo público a lo privado, acorde a los requerimientos del programa. Los estructura en paquetes como resultado de una búsqueda por organizar ámbitos según relaciones espaciales, actividades, usos y demanda de superficies (ingreso, servicios, aprendizaje). Cada uno de los espacios cubiertos de la

institución mantiene relación directa con los espacios exteriores priorizando las visuales (ingreso-plaza de ingreso; la sala integradora-explanada; salas-patio de juegos). La vinculación se da por un sistema de circulaciones implícito.

## Espacios + Usos



*Fig. 9. Planta general*

La propuesta arquitectónica diferencia cuatro sectores, dos corresponden a espacios cubiertos-llenos (aprendizaje y servicios) y dos que configuran los espacios abiertos-vacíos (patios) propios de la institución y plaza de ingreso. (Fig. 9)

Cada ámbito se diseña en función de las actividades que contiene. Se verifica en las relaciones de escala de los espacios, en su equipamiento, la resolución de niveles de piso y los aventanamientos que proporcionan iluminación y ventilación natural. (Fig. 10)



*Fig. 10. Fachadas*

Se percibe un sistema espacial con orden paulatino de lo público a lo privado, del uso comunitario al específico de los niños, con fluidez de espacios semi-cubiertos, cubiertos y abiertos, y con mucho interés en las transparencias y las visuales. (Fig. 11, 12)

Se reconoce un espacio exterior (plaza de ingreso) que es el conector entre el espacio público del barrio y la institución, contenido virtualmente por una línea de columnas y una viga curva. Está pensado para permanencia de la comunidad, posee un asiento lineal como equipamiento fijo, una rampa para personas con capacidades diferentes y escalones que conducen hacia la plataforma del ingreso y enfatizan su jerarquía. Este está previsto bajo una

cubierta con perforaciones que permite el ingreso de luz solar, es un espacio intermedio anterior al hall, que persuade a entrar. (Fig. 13)



Fig. 11. Espacialidad - Maqueta 1:50

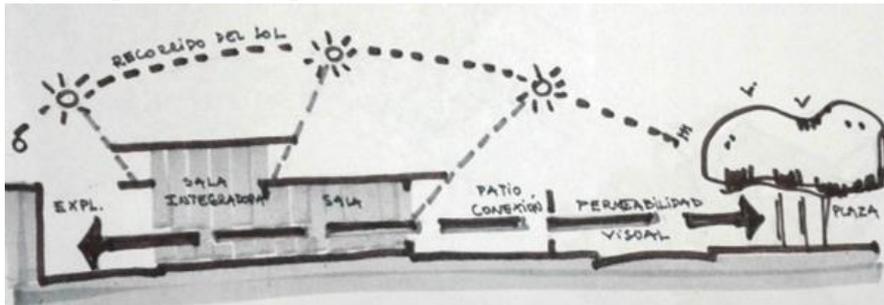


Fig. 12. Espacialidad – Esquema de corte



Fig. 13. Plaza de ingreso - Maqueta 1:100

El hall como ámbito de encuentro social, posibilita una visión amplia de los demás espacios dado su tratamiento de envolventes con grandes vanos, aglutina las actividades de servicio resueltas en una pastilla recostada sobre medianera. Tiene contacto directo con la explanada de uso comunitario y con el sector de aprendizaje, comunicado a través de una puerta vidriada que es un límite por seguridad de los niños.

La relación de la sala integradora con la explanada es de permeabilidad visual a través de una envolvente vidriada. Su cubierta se eleva para recibir mayor asoleamiento del noroeste. Desde ella se puede acceder a las salas, volúmenes de menor altura, escalonados en su ubicación para resolver el asoleamiento natural. En las salas plantea una circulación lineal que permite el desarrollo de las actividades y dispone transparencias visuales que permiten relación directa con el espacio exterior de expansión donde se desarrollarán actividades lúdicas (patio de juegos).

## **Materialidad + Expresión, Tecnología**

El criterio estructural responde a las búsquedas de transparencias y vinculaciones visuales (público-privado) y al bienestar climático para el desarrollo de las actividades.

La estructura es mixta, columnas y vigas que conforman pórticos y muros portantes en situaciones particulares, se basa en una trama con predominio sobre un eje (sureste-noroeste) y en el sentido opuesto, resuelve con elementos filares (columnas) o muros portantes obedeciendo a la dinámica de la forma del edificio.

Plantea cubiertas planas de losa, al igual que los voladizos que materializa como protección climática y como recurso de diseño en las salas (hacia el patio de juegos) y en la sala integradora. Propone variación en los niveles de cubiertas que colaboran con el ingreso de luz natural a los diferentes ámbitos. (Fig. 14)

Potencia las envolventes para generar ambientes ricos formalmente y con calidad ambiental. Logra perforaciones en muros perimetrales y amplios aventanamientos en busca de una continuidad visual desde la institución hacia el espacio público barrial (Fig. 15).

Realza elementos puntuales de las envolventes con un color único en busca de crear unidad en la lectura e imagen institucional, en tanto que opta por una materialidad en las envolventes con clara intención de acompañar lo percibido en el barrio. Establece la columnata y la viga exterior como una síntesis simbólica de reconstruir la esquina a la vez que la vacía y la ofrece al barrio. (Fig. 16)



Fig. 14. Secuencia espacial - Maqueta 1:50



Fig. 15. Patio-Salas-Envolvente perimetral



Fig. 16. Ingreso - Croquis de la estudiante

## El soleamiento como desafío

Carla Bonaiuti



*Fig. 1. Vista superior del Jardín maternal. Estudiante: Aguilar, Facundo (2017)*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

El emplazamiento del edificio en un terreno entre medianeras, rectangular, con el lado mayor sobre la línea municipal, responde a dos premisas: relacionar el espacio público del Jardín con la plaza barrial que se ubica al frente del terreno y recomponer el tejido colindante de la manzana, proyectando una fachada continua, aunque con quiebres, donde se reconozca la imagen institucional del edificio (Fig. 2, 3, 4).

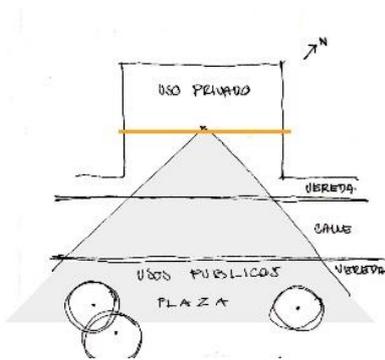


Fig. 2. Esquema relacion Plaza

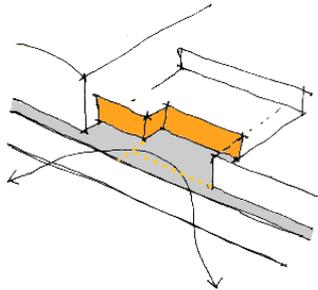


Fig. 3. Axonométrica



Fig. 4. Maqueta Final Ingreso

La relación llenos y vacíos, se organiza generando patios continuos lineales paralelos a la calle, que albergan distintas actividades y se encuentran ubicados en el proyecto en dos situaciones contrapuestas; los espacios públicos en relación al vacío contiguo a la vereda (plaza de acceso y explanada de la sala integradora), y los espacios de usos más privados, en relación al vacío interior del proyecto, patio del Jardín (Fig. 5, 6, 7).

De esta manera, la forma del edificio responde al programa de usos y actividades. Tres volúmenes que se relacionan entre sí, compartiendo un orden a través de una trama geométrica, que surge de la lectura del entorno y genera una apertura o quiebre en la situación de ingreso con la intención de jerarquizar la relación del edificio con la calle, acentuando el rol de la Institución respecto a los edificios colindantes.

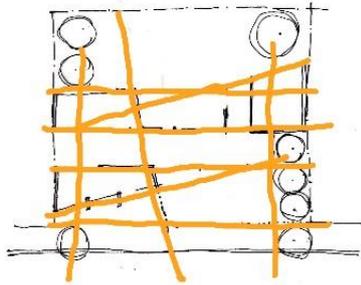


Fig. 5. Trama geométrica

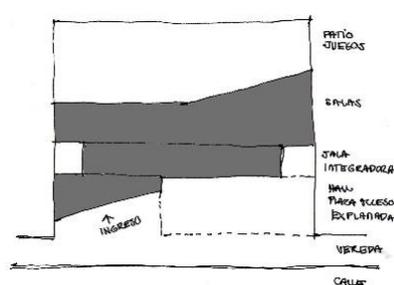


Fig. 6. Lleno / Vacio

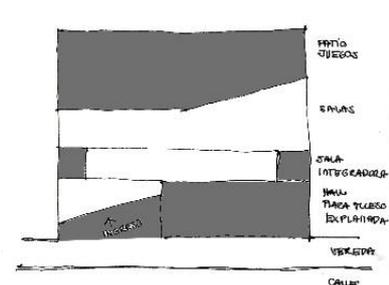


Fig. 7. Vacio / lleno

## Idea generadora + Partido

La idea generadora de este proyecto responde a la intención de resaltar la institución con respecto a los edificios colindantes, para enfatizar el cambio de función dentro de la trama urbana. A ello se suma, la intención de relacionar la función del jardín maternal vinculada con la plaza barrial. Una de las primeras acciones que se realiza, es retirar el edificio de la línea Municipal para generar un vacío que produce una ruptura dentro del tejido colindante, ya sea morfológica como de usos.

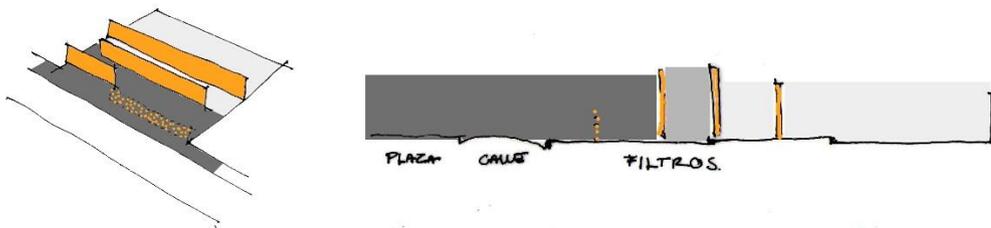


Fig 8, 9. Idea generadora Filtros en axonométrica y corte conceptual

El partido se organiza en tres volúmenes fácilmente identificables. Cada volumen tiene una morfología propia dentro de la unidad del conjunto, que responde a la búsqueda del norte

como mejor orientación para la mayor cantidad de actividades del programa. Los volúmenes se conectan por un sistema de circulación legible y ordenada. El proyecto está pensando como franjas lineales que acompañan los gradientes espaciales de usos (de lo más público a lo más privado) y que ocupan todo el ancho del terreno. El ingreso se ubica en franca relación con la vereda y la plaza de acceso, y se genera un quiebre con respecto a la edificación colindante para jerarquizarlo (Fig. 10, 11).

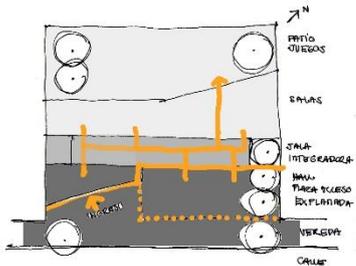


Fig. 10. Partido - Esquema Circulación

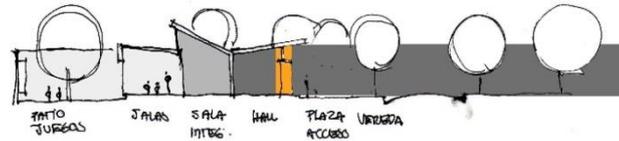


Fig. 11. Corte Esquemático gradientes espaciales

Los ajustes propios del partido, a medida que se van incorporando más variables, van llevando a un ajuste de superficies y a entender el proyecto como una unidad formal, más allá de la intención de identificar claramente cada volumen

## Espacios + Usos

La función y organización de los espacios se piensa en franjas que van respetando los volúmenes propuestos, organizando las distintas escalas de espacios para cada función, desde lo más público en relación a la calle, a lo más privado en el interior del terreno. (Fig. 12, 13). El espacio de uso social está en relación con la situación de ingreso al edificio. En ella encontramos como espacio exterior, la plaza de acceso al Jardín Maternal y la expansión de la sala integradora (espacio contenido por un plano permeable). Ambas se relacionan con la

vereda, la calle y la plaza de barrio, aunque cada una tiene características propias respecto a sus requerimientos de actividades, usos y equipamientos.

El espacio de transición acompaña el ingreso al edificio y funciona como vínculo entre el exterior y el interior, se jerarquiza con la materialización de un voladizo que remarca el ingreso al edificio, como así también un gran pórtico que contiene la puerta de ingreso. Dentro del edificio, nos encontramos con el hall de ingreso que se relaciona en un solo espacio con las actividades de oficina, baños y kitchenette.

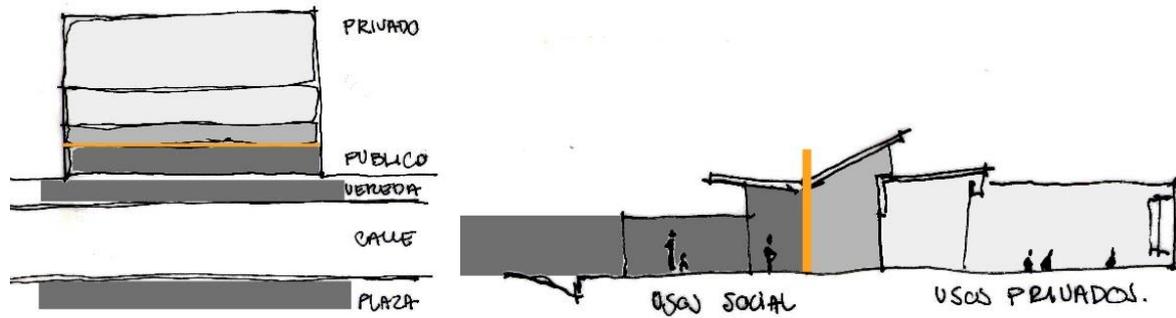


Fig. 12, 13. Esquema espacios según gradientes de privacidad en planta y corte

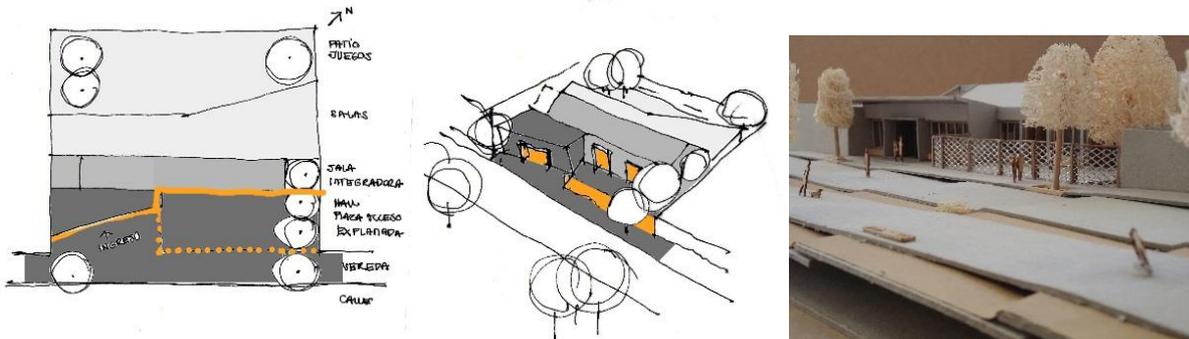


Fig. 14, 15, 16. Planta y Axonometría de Gradientes de Usos Público /Privado. Vista Ingreso Jardín

La sala integradora (espacio de uso comunitario) se relaciona con la expansión hacia el exterior y con las salas de tres años (espacio de uso más privado). Los espacios de uso más privado, se integran con las salas (espacios interiores), el patio de juegos (espacio exterior) y los espacios de transiciones entre el adentro y el afuera. Estos se generan de dos maneras: por perforaciones en el techo en las situaciones puntuales de ingreso/egreso o por el recurso de generar cubiertas que avanzan sobre la línea de muro respetando la trama geométrica (Fig. 17).



*Fig. 17. Corte Maqueta 1:50 donde se visualizan las relaciones entre las distintas áreas.*

Si bien hay una búsqueda de diferenciar los grados de privacidad en la propuesta, hay una intención de relacionar física y visualmente los distintos espacios utilizando planos, permeables, transparentes, traslucidos y opacos en función de los usos y el equipamiento. Pensar que todos los espacios se pueden relacionar visualmente, es un aporte a la seguridad en la institución, los planos no se piensan como límites verticales, sino como posibilitantes de equipamientos fijos, tales como antepechos que se diseñan como bancos, estanterías, o áreas de guardado.

## Materialidad + Expresión, Tecnología

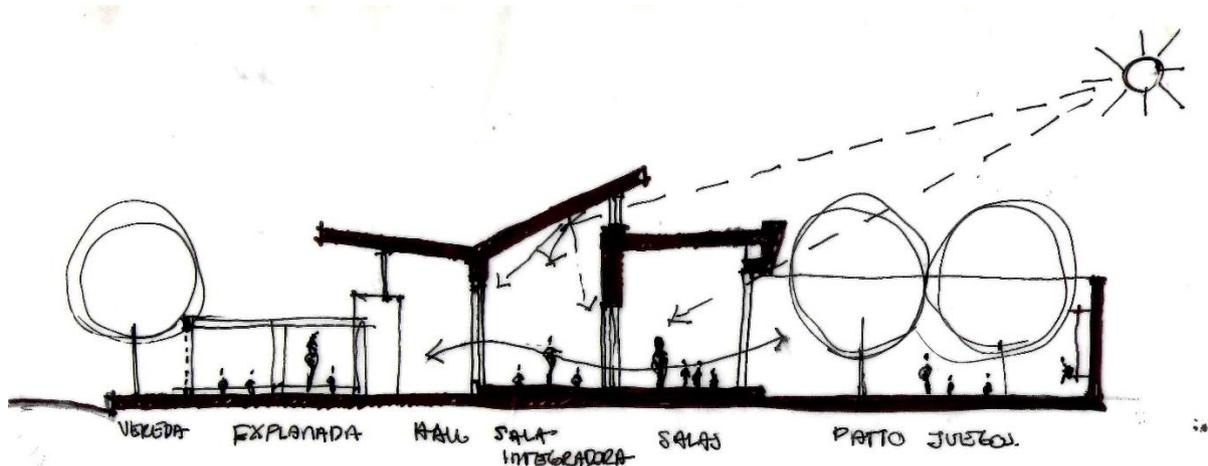
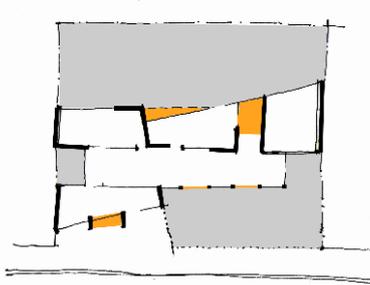


Fig. 18. Corte esquemático de asoleamiento en Sala Integradora

La estructura respeta la forma del edificio. El sistema estructural responde a planos portantes en los dos sentidos que colaboran rigidizando el mismo. En los espacios que se necesita generar mayores relaciones funcionales, se utilizan columnas de hormigón.

La materialidad tiene relación con las funciones de los espacios: en los de uso más público, la transparencia posibilita mejores relaciones funcionales y busca optimizar la orientación con la inclinación de los techos. A medida que los espacios son de uso más privado y chequeando la orientación, se genera otra relación de paños vidriados y paños opacos, respondiendo al uso de las salas y a los equipamientos necesarios para la actividad. Los paños vidriados se materializan con carpinterías de aluminio, algunas fijas y otras corredizas garantizando la ventilación cruzada de los ambientes.

Se generan espacios de transición necesarios, en la relación exterior-interior. Se materializan de diferentes maneras, según la situación de cada transición. En el sector de ingreso, con un voladizo de la losa de hormigón del volumen del hall. En la salida de la sala integradora al patio de juegos, con perforaciones en la losa y con un voladizo creciente de la misma en relación al muro. (Fig. 19, 20, 21)



*Fig. 19, 20. Planta Espacio de Transición e Ingreso - Transición salida Patio*



*Fig. 21, 22. Volumetría y Corte Maqueta 1:50*



*Fig. 23, 24. Transiciones / equipamiento fijo / área de juegos*

La inclinación de los techos que genera el espacio de transición y una pequeña rotación del volumen de Ingreso, se utiliza con la intención de realzar la Imagen institucional para este proyecto, que se complementa con el retiro de la línea municipal del edificio para dar lugar a la plaza de acceso.(Fig. 22,23,24).

La experiencia del CIAL (Centro de Investigaciones acústicas y luminotécnicas – FAUD – UNC) colaboró en la reflexión sobre el diseño de los aventanamientos con respecto a las actividades de cada espacio, buscando la mejor relación uso-orientación. También sirvió para pensar los patios como espacios significativos en términos de usos.

Se buscó generar atmosferas propicias según la estación del año para el adecuado desarrollo de actividades lúdicas y de aprendizaje, con la utilización de vegetación para crear áreas de sombras en los sectores de juegos de niños, y ampliando las posibilidades de uso según las distintas estaciones.

## El vacío como propuesta

Carla Bonaiuti



*Fig. 1. Vista superior del Jardín maternal. Estudiante: Ahumada, Martin (2017)*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

El terreno es un lote esquina frente a la plaza de barrio San Martín, de forma cuadrada. El emplazamiento del edificio respecto al mismo, reconoce esta situación y genera un vacío que se vincula con la plaza, situando en ese punto la plaza de acceso al Jardín Maternal. Se prioriza el ingreso a la Institución desde la calle Paso de Uspallata, que es la calle con menor circulación vehicular generando un ensanche de vereda y priorizando la seguridad de los niños en el ingreso/egreso al Jardín. El volumen de ingreso se ata al tejido colindante, y respeta la Línea Municipal para enfatizar el contraste entre el tejido colindante y el vacío de la plaza. De esta manera, se va desgranando la fuerte presencia del tejido lleno y se fusionan con el vacío de la plaza.



Fig. 2, 3, 4. Relación con la plaza Vista desde la plaza hacia la propuesta – Vista de la Plaza de acceso

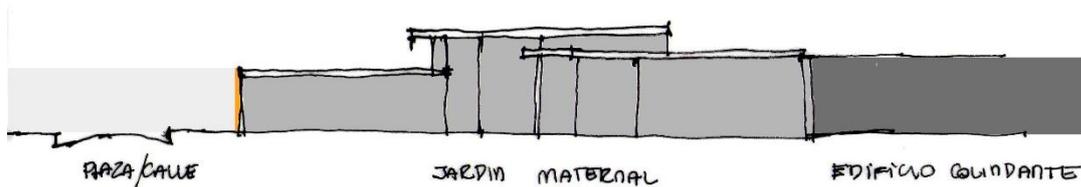


Fig. 5. Corte Esquemático relación Manzana (lleno) / Plaza (vacío)

La forma del edificio deviene de la lectura en planta, de llenos y vacíos que se realiza del entorno. Esta lectura lleva a trabajar con volúmenes independientes que se relacionan entre sí, generando distintos vacíos (patios) de diferentes usos y escalas. La manera de relacionar los volúmenes responde a un orden geométrico que el alumno propone y estudia, siempre buscando acentuar la relación vacío / masa construida.

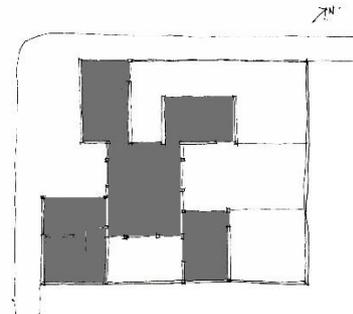
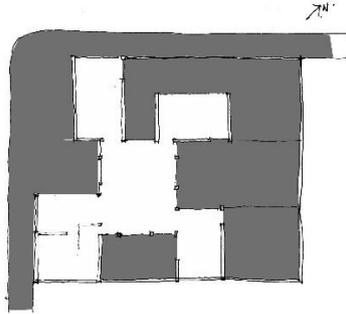
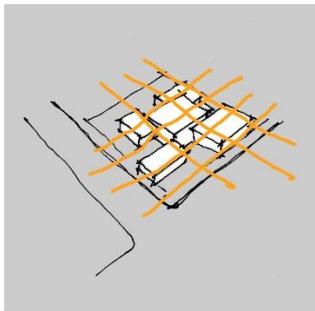


Fig. 6, 7, 8. Axonometría lleno / vacío. Vacío / lleno

Lleno / vacío

Se reconoce la esquina generando vacíos y situaciones que ayudan a favorecer el carácter institucional del edificio respecto al tejido colindante. La situación de acceso, se refuerza desde lo volumétrico con gestos arquitectónicos como ser las diferencias de alturas entre los volúmenes y el retranco de los mismos de la línea de retiro, poniendo especial atención al manejo de las envolventes (transparencias).

## Idea generadora + Partido

El reconocimiento de la conformación del tejido colindante (tejido compacto, terrenos angostos y patios dispuestos sin un orden) desde una lectura planimétrica, da elementos concretos para comenzar a elaborar premisas.

El fuerte contraste entre la masa construida de la manzana y el vacío de la plaza es un elemento determinante para la idea generadora, que se traduce en una búsqueda conceptual

/espacial de lleno - vacío, que genera tensiones y situaciones que se vinculan entre si potenciando las distintas relaciones posibles entre el programa de arquitectura, los usos, las necesidades y la materialidad.

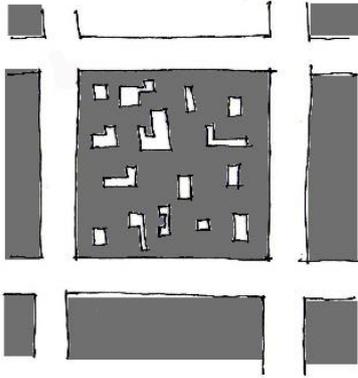


Fig. 9. Manzana tipo del Barrio

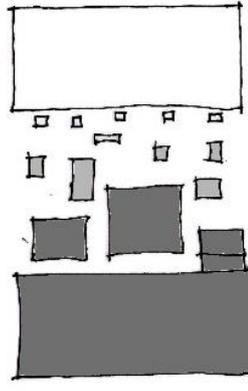


Fig. 10 Lectura Conceptual

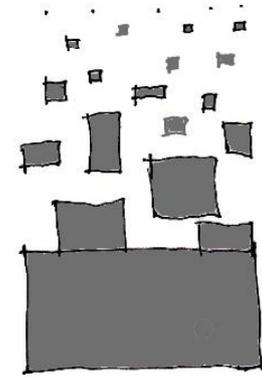


Fig. 11. Idea Conceptual Lleno / vacío

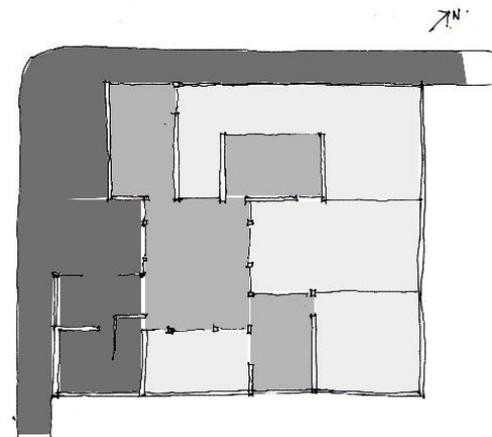


Fig. 12. Esquema de Usos Propuesto



Fig. 13. Vista superior de la Propuesta

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 correcto entre lleno – vacío, escala del vacío en relación con el lleno y usos relacionados o contiguos entre el espacio interior y el espacio exterior.

El partido adoptado conlleva a una ocupación mayor del terreno en cuanto a la superficie construida. El espacio vacío del patio de juegos, se solapa con la explanada de la sala integradora. Si bien cada volumen contiene un área del programa, la circulación es clara y no genera espacios residuales.

Luego de la internalización de todas las variables mencionadas, se realiza una exploración formal donde se verifica esta idea, que no solo contempla el tejido colindante, sino que también busca emplazarse y tener gestos hacia la plaza barrial frente al sitio.

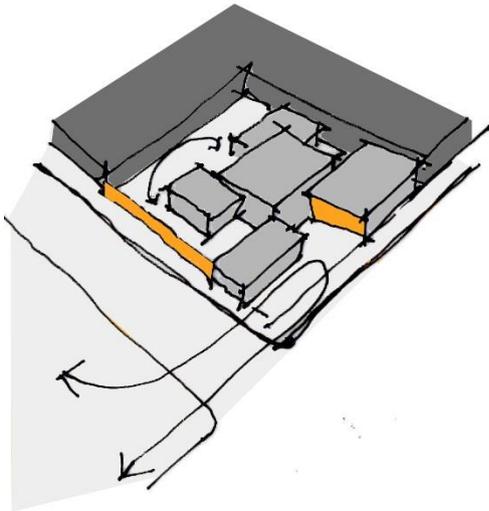


Fig. 14 Relación vacío/plaza – vacío/patio



Fig. 15. Vista superior de la Propuesta



La lectura de espacio exterior, intermedio e interior, se reconoce fácilmente en las maquetas de estudio y en las relaciones volumétricas de las cajas programáticas, como así también la materialidad propuesta.

Ya adentro del edificio, se vinculan los espacios interiores y los exteriores generando distintos tipos de relaciones y posibilidades de usos de acuerdo a la escala de los vacíos. Cada sala tiene su expansión a un patio más íntimo donde se pueden dar actividades lúdicas o de lectura al aire libre, como expansión de la misma. El cierre del perímetro de la esquina que es vacío, se piensa como una membrana que tiene distintas expresiones de acuerdo a como se materializa la función. La explanada de la sala integradora se encuentra dentro del patio de juegos y se delimita por la diferenciación de solados.

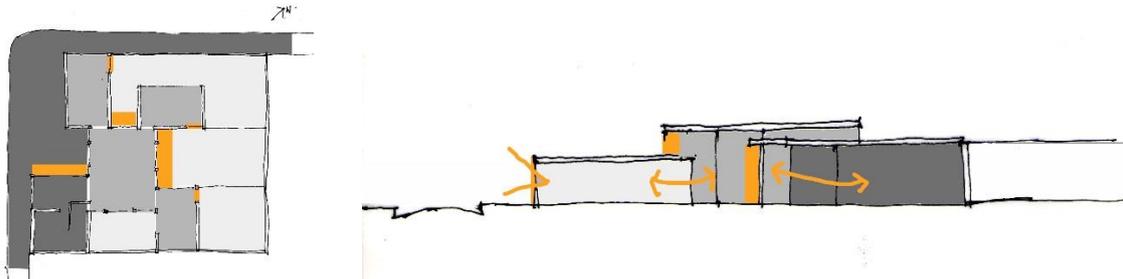


Fig. 21. Espacio Exterior / transición / Interior en planta y Corte

## Materialidad + Expresión, Tecnología

Desde el inicio, el trabajo de planos transparentes, planos opacos o semi-opacos fue una premisa importante a investigar, no solo con respecto a las orientaciones, sino entendiendo la calidad espacial que esa materialidad genera y logrando diferenciarse del tejido colindante. La búsqueda de distintos planos de acuerdo a las orientaciones de las salas, y la organización de las actividades, como así también la altura de los volúmenes de acuerdo a los usos y las orientaciones, fue un tema permanente de estudio. Lograr mayor altura en los espacios de usos comunes, cerrar las salas a la situación de ingreso y abrirlas francamente al patio, estudiar las alturas de los espacios en función de la incidencia solar y buscar en la

materialidad un muro que tamice la luz y otorgue calidad espacial a las salas, son los logros de este trabajo.



Fig. 22. Vista desde la Plaza



Fig. 23. Vista Ingreso



Fig. 24. Vista desde sala integradora



Fig. 25. Tratamiento de muro

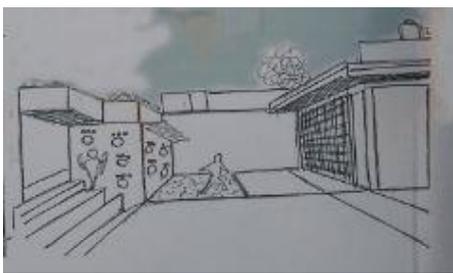


Fig. 26. Croquis del alumno de la misma situación

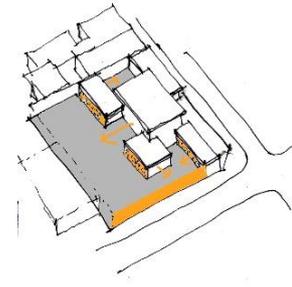


Fig. 27. Axonometría

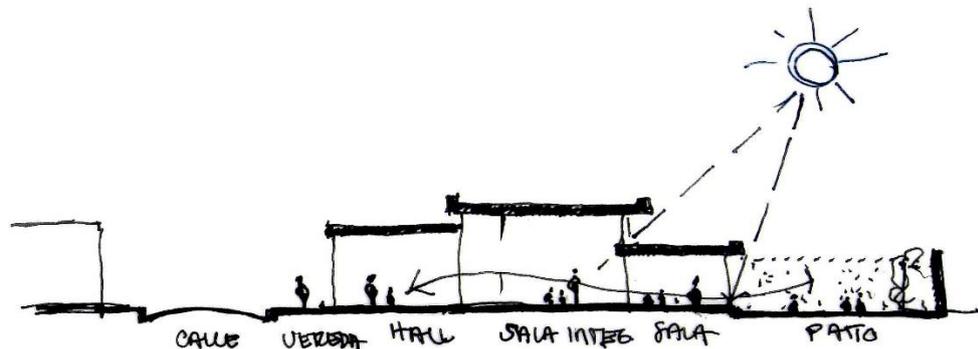


Fig. 28. Corte esquemático de asoleamiento y relaciones de salas

El planteo estructural es simple: estructura de Hormigón independiente de columnas, vigas y losas nervuradas, con voladizos para lograr mayor confort térmico según la orientación. La estructura respeta un módulo,  $\frac{1}{2}$  módulo que se repite y  $\frac{1}{4}$  módulo que genera un orden en la unión de los distintos volúmenes, como también en el aventanamiento de los paños vidriados.

La experiencia de CIAL le permitió trabajar las transiciones con voladizos de distintos anchos en función de la protección necesaria para cada orientación en verano y la exploración tecnológica para lograr una materialidad interesante buscando el confort térmico a las salas. Se prioriza en todos los espacios la ventilación cruzada para dar mayor confort a la sala integradora y a las salas del jardín.



*Fig. 29. Asoleamiento Invierno*



*Fig. 30. Asoleamiento Equinoccio*



*Fig. 31. Asoleamiento Verano*

## Velos espaciales

Nancy Vilar

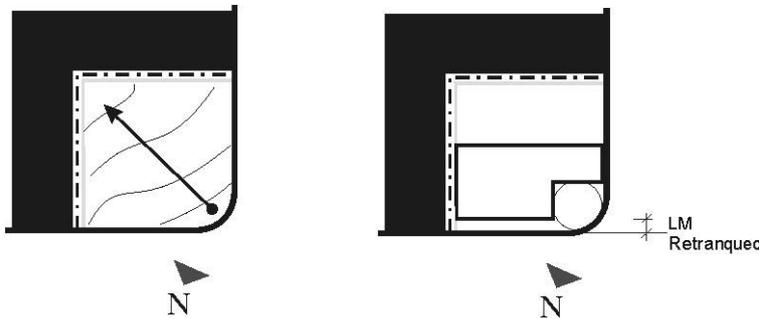


*Fig. 1. Visa superior del Jardín maternal. Estudiante Eugenia Scolari (2017)*

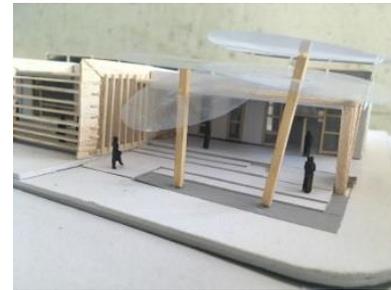
## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

La estrategia de implantación a nivel urbano deviene del reconocimiento de la situación y la lectura realizada del contexto, como derivación de un profundo análisis del sector.

La resultante de la forma emplazada es consecuente con las premisas planteadas, tales como el reconocimiento de la importancia de situarse en una esquina condicionada por el desnivel y tener el frente norte a la plaza del barrio. La respuesta es a través de un sólido o volumen regular que se retrocede de la L.M. y se socava sobre la esquina.



*Fig. 2. Condicionantes del sitio y emplazamiento*



*Fig.3. Vista del socavado de esquina*

El juego compositivo de llenos y vacíos genera una transición entre el espacio público abierto de la plaza y el espacio privado abierto, del patio interior del edificio. Lo resuelve con el planteo de cuatro volúmenes dos de ellos sólidos donde se desarrollan las actividades al interior y los otros dos vacíos donde se resuelven sus expansiones.

En el emplazamiento la diagonalización de los muros del sur persigue un doble fin, por un lado hacer un estrangulamiento del hall de ingreso para dar lugar al rebasamiento de la explanada que se produce en el exterior e interior simultáneamente y que están comunicadas. Y por otra parte dejar lugar, para conservar la vegetación existente en el lote.

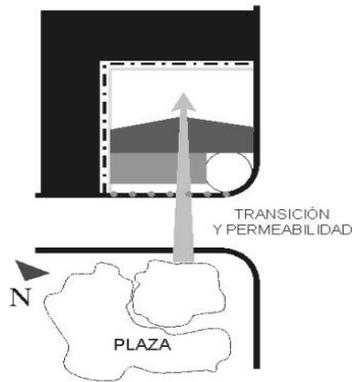


Fig. 4.

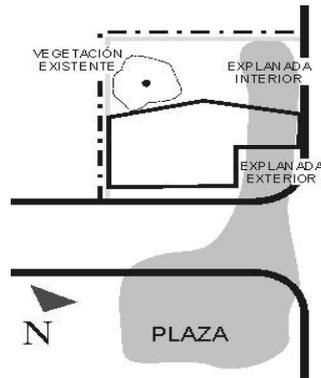


Fig. 5.



Fig. 6.

Fig. 4. Esquema de transición desde el espacio abierto-público de la plaza, al espacio abierto-privado del patio interior del edificio

Fig. 5. Rebasamiento de la explanada sobre el exterior público y sobre el exterior privado.

Fig. 6. Vista del conjunto emplazado y Esquema de corte del retranqueo y la transición permeable de los límites verticales

## Idea generadora + Partido

Reformula creativamente la conceptualización que hace del tema-problema. Las ideas fundantes de la propuesta se centran en una síntesis sobre la función, el usuario, el espacio y la localización urbana; de tal modo que las intenciones se resumen en la creación de límites porosos, buscando generar espacios vinculados con el barrio, en donde se fusione la actividad interior del jardín maternal con los acontecimientos de la plaza pública del mismo. Genera una complicidad del espacio público con el espacio privado, siendo el espacio de transición el nexo que los comunica y lo logra a través de los distintos grados de permeabilidad en la superposición de los límites (planos verticales).



FUSIÓN BARRIO / EDIFICIO

*Fig.7. Esquema de integración del edificio con la plaza del barrio*

Otra idea relevante en la propuesta es el reconocimiento del carácter institucional. Lo materializa a través del vaciamiento de la esquina, la jerarquización en altura con respecto a los edificios colindantes y la integra con la paleta cromática del entorno inmediato.



*Fig.8. Jerarquización de la esquina*



*Fig.9. Fusión espacial público/privado*

## Espacios + Usos

En el juego volumétrico descrito, los dos volúmenes sólidos se corresponden con la propuesta programática planteada por la cátedra, son las áreas servidas, las salas; en donde se diferencian en proporción y tamaño la sala integradora de las salitas para los niños. El conjunto se articula y relaciona con el contexto, a través del 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 del patio institucional. Propone una circulación de tipo compacta y articulada

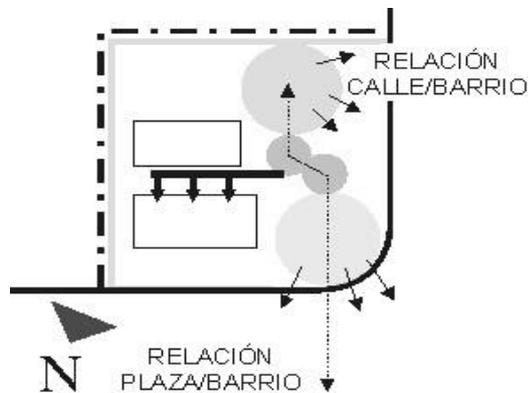


Fig.10 Definición de áreas y circulación

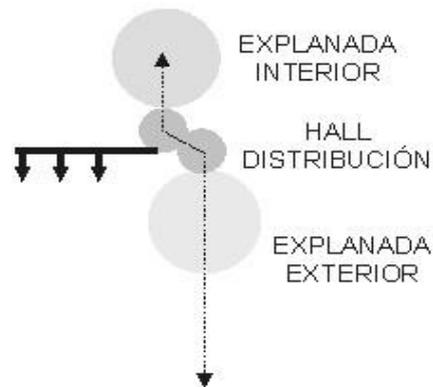
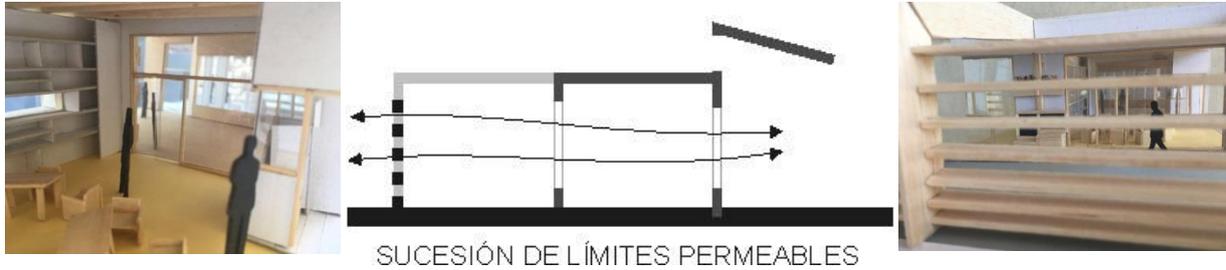


Fig. 11. Esquema del Sistema de Movimiento

La fortaleza en el planteo del edificio se caracteriza por mantener una geometría simple que se adapta a los desniveles del terreno y una gran permeabilidad y fluidez de todos los espacios, conectando visualmente y en algunos casos físicamente, el interior con el exterior, de ésta manera se logra introducir la plaza al patio del jardín maternal, aunque siempre manteniendo la diferenciación entre el sector público del privado. Estos espacios que propone permeables y fluidos deviene 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”.



*Fig. 12, 13, 14. Demuestran el efecto de profundidad y la consecuente continuidad espacial*

El equipamiento contribuye a la permeabilidad anteriormente definida, es a través de él que se dividen y conectan las salas. El equipamiento forma parte de la piel del edificio y adquiere distintos espesores según la función que cumplen ya sea de guardado, de desarrollo de actividad, o meramente de división. Hay otro equipamiento que es móvil y que se adapta a las distintas actividades que se desarrollan en la institución.



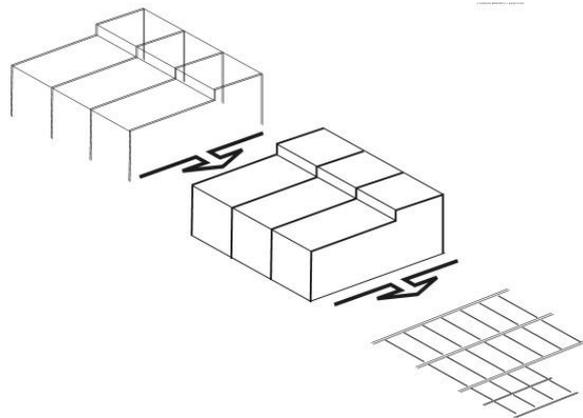
*Fig. 15. Secuencia y continuidad espacial*



*Fig. 16, 17. Definición del equipamiento fijo y móvil*

## **Materialidad + Expresión, Tecnología**

El conjunto se resuelve con una estructura modular de 3,80m, y genera una sucesión de “costillas metálicas”.



*Fig. 18. Esquema de geometría y estructura en “costillas metálicas”.*

La envolvente edilicia y su implicancia en la interioridad espacial, queda definida en términos cualitativos (por ejemplo: estéticos, perceptuales) y cuantitativos (por ejemplo: intensidad lumínica, ventilación) entre otros.

El espacio se define con una paleta cromática cálida que viene dada del color de los mismos materiales utilizados, por ejemplo el empleo de madera combinado con una terminación revocada blanca para los interiores. En el exterior se destaca la estructura metálica y el hormigón.

Trabaja con la temperatura ambiente y las orientaciones, en donde prioriza la ventilación cruzada que garantiza la renovación del aire y la regulación térmica en verano. Para ello utiliza aberturas localizadas en muros opuestos, genera espacios intermedios como las galerías, a modo de dispositivos de transición entre el interior y exterior.

Las orientaciones son trabajadas de distinto modo, al Norte, prioriza la protección horizontal en las aberturas para la radiación del sol de verano. Las protecciones del ingreso y la explanada se resuelven con un gran voladizo de hormigón, mientras que la sala integradora cuenta con una faja corrida de ventana rehundida, estrategia utilizada luego de la verificación en la simulación modélica con el Heliodón y las salas de los niños quedan definidas por un emparrillado que busca generar una atmósfera particular.

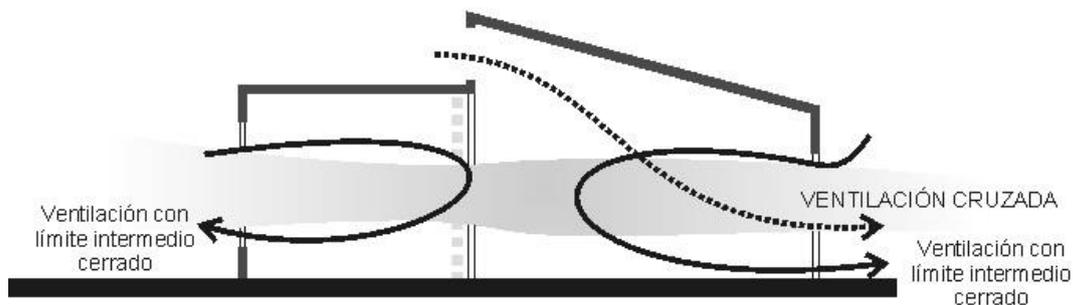


Fig. 19. Esquema de modos de ventilación según estén ambientes integrados o separados.



Fig. 20 Materialidad del conjunto



Fig. 21. Tonalidad según los materiales



Fig. 22. Detalle de parasoles

En las orientaciones este y oeste, los aventanamientos son protegidos por una sucesión de parasoles verticales que incluyen un sistema de rotación, el cual permite controlar la intensidad de la iluminación.

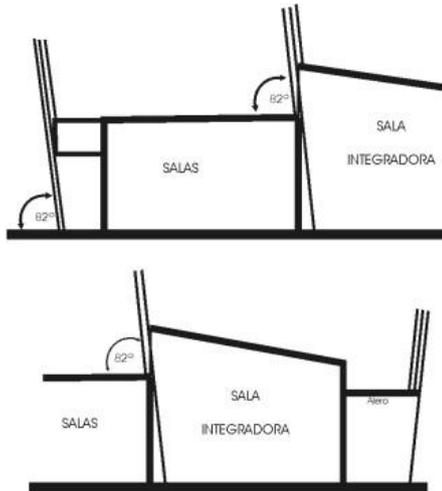


Fig. 23. Esquema de corte de protecciones para orientaciones- Fig.24. Experiencia asoleamiento en CIAL

## Curiosidad compositiva: un concepto y dos ejes

Nancy Vilar



*Fig. 1. Vista superior del Jardín maternal. Estudiante Juan Manuel Sarquis (2017)*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

Un concepto y dos ejes son los que definen la propuesta en el siguiente ejemplo que se corresponde con un lote de tramo, localizado frente a la plaza y al lado de la esquina. El jardín maternal en este caso se resuelve considerando la orientación norte que se presenta reclinada sobre un costado y al fondo del terreno. Es a través de la geometría proyectiva y teniendo en cuenta la orientación norte que se trazan dos líneas que organizan y dividen los llenos y vacíos. Una de ellas, se expresa como un eje central o "eje principal que ordena" a la vez que arma y divide, y relaciona al conjunto con la plaza, mientras que otro eje (eje secundario) de menor intensidad pero con igual fuerza compositiva se extiende en proyectiva sobre la línea municipal (L.M) tensionando la línea de edificación (L.E) y dando lugar así a la aparición de un receso sobre la trama determinada por la línea municipal.

RELACIÓN LOTE/CONTEXTO

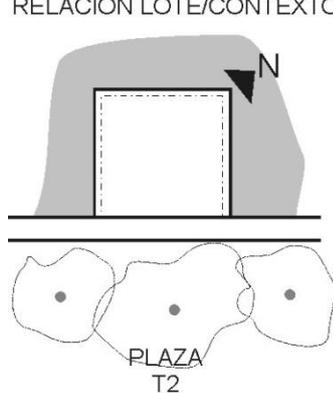


Fig. 2. Esquema de relación lote/contexto

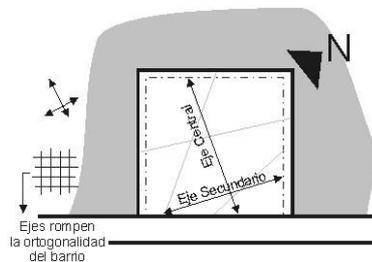


Fig. 3. Ejes estructurantes

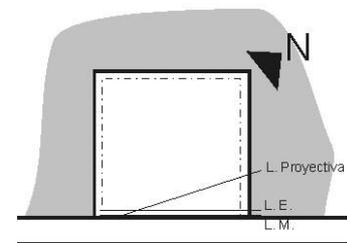


Fig. 4. L.M y de Edificación (L.E)

La forma volumétrica se concreta en dos cuerpos sólidos (los llenos) de distintas proporciones pero con igual protagonismo formal, uno adquiere mayor altura que el otro, porque es quien dialoga con el galpón colindante, mientras que el segundo un poco más bajo, se relaciona con la perpendicularidad del norte.

El volumen de mayor cuerpo se vincula con la plaza y define una continuidad de espacialidad pública, mientras que el de menor porte lo hace con el interior del propio lote y define el sector más privado de la institución. Se visualiza como fortaleza la síntesis que logra hacer en el tratamiento de los volúmenes, es decir, en la distribución de los llenos sobre el vacío, sin embargo, este hecho se traduce como debilidad ya que los vacíos se perciben como espacios residuales, o como lo que queda luego de haber emplazado el lleno, pudiendo dar lugar a una práctica proyectual de tipo objetual.



Fig. 5. Vista superior del conjunto volumétrico

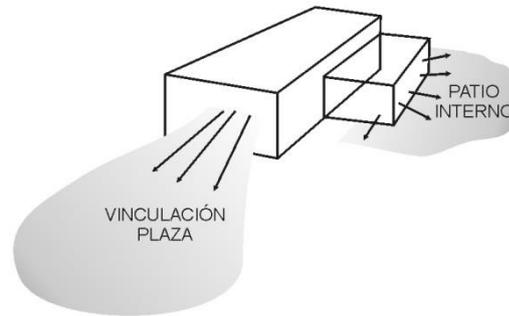


Fig. 6. Esquema volumétrico de vinculaciones espaciales

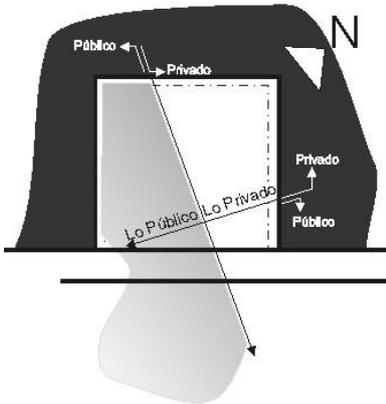


Fig. 7. Esquema de cuadrantes público/privado

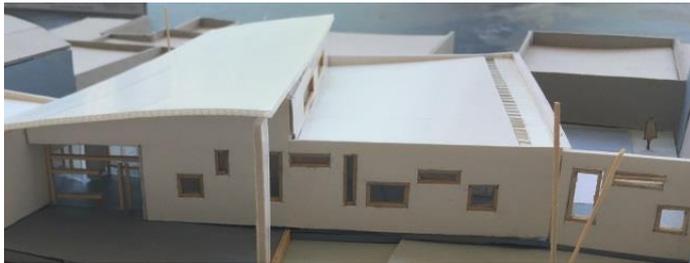
La dupla de ejes delimita al lote en cuatro cuadrantes respecto de la espacialidad pública/privada, siendo en sentido vertical más público hacia el SO y más privado hacia el NE. En el otro sentido, en el horizontal es más público hacia la plaza y más privado hacia el fondo del lote.

## 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 despertar la curiosidad en ellos.

La idea parte entonces, de trabajar con el concepto de "curiosidad" y el doble modo de abordarlo es a través de la expresión volumétrica en el emplazamiento urbano y el efecto perceptual en el recorrido espacial a nivel peatonal. El primero lo define seleccionando para implantar dicha volumetría la utilización como recurso de diseño dos ejes que vienen de la geometría proyectiva y que rompen con el trazado regular del contexto del barrio. El segundo modo de afrontarlo es a través de la definición que hace en el tratamiento del límite, de los planos verticales que conforman la espacialidad de las distintas salas y sus expansiones. Busca en los mismos realizar perforaciones más bien de orden plástico con aventanamientos de distintas dimensiones y a diferentes alturas.



*Fig. 8. Perforaciones de orden plástico*



*Fig.9. El edificio "curiosamente" rompe con la trama ortogonal del barrio*

## Espacios + Usos

La intención o idea que prima en este aspecto es la austeridad espacial y la economía de equipo, entendiendo a este enunciado como la definición de espacios limpios, precisos y sintéticos, con una postura racional, incluso en el uso y disposición del equipo que también se presenta a través de líneas puras, que arman y separan las distintas salas y generan una "contención permeable".

El ya definido eje central, divide al lote en dos áreas bien marcadas, una más bien pública que comprende la explanada, el hall de ingreso, la Sala Integradora con su expansión y los servicios y otra área más privada constituida por las salitas y sus respectivas expansiones. Este eje determina una clara gradiente espacial, que se desarrolla en una secuencia sucesiva de lo público, semipúblico y privado, y se da desde la plaza hacia el interior del lote.

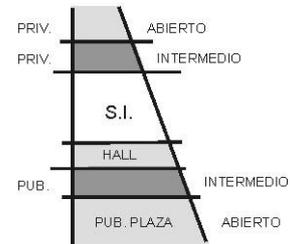
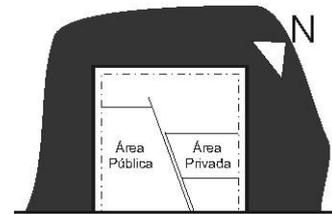


Fig.10. Vista superior de la organización funcional, de usos y espacios.

Fig. 11. Esquema de áreas de uso y de secuencia espacial público / privado

El sistema de movimiento se concentra en el hall de ingreso y de allí se deriva por un lado al área de las diferentes salas y por otro lado, al área de los servicios. 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 y la sala integradora cuentan con la mayor altura del conjunto, mientras que las salitas de los niños 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 compositivo de aventanamientos con un planteo casi lúdico.

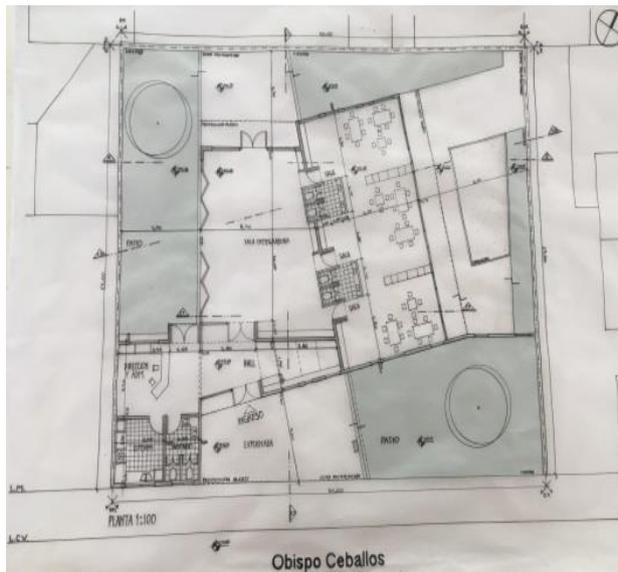


Fig.12. Planta general del conjunto

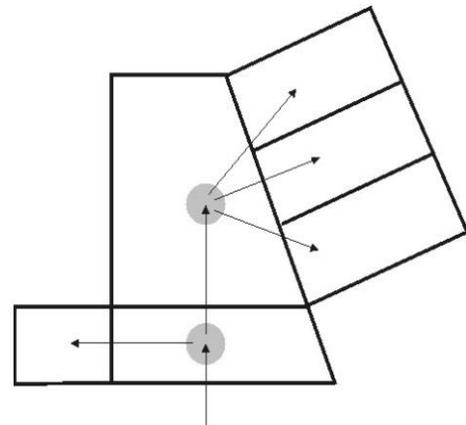


Fig. 13 Esquema de circulación



Fig. 14. Esquema de corte con espacios a diferentes alturas, según actividad.

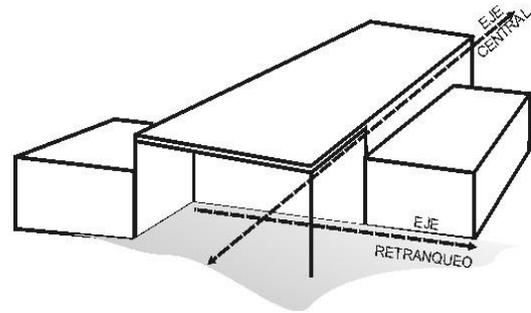


Fig.15. Permeabilidades y continuidades espaciales del conjunto edilicio

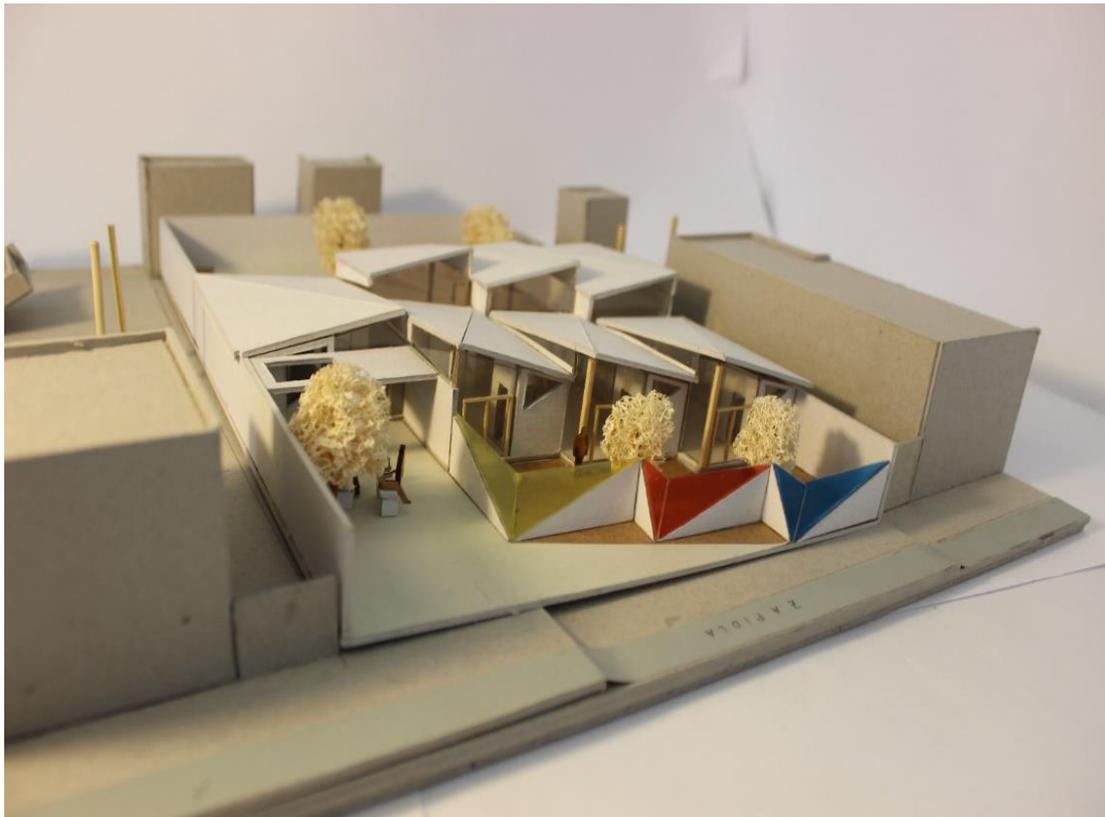
## Materialidad + Expresión, Tecnología

La estructura se define en tres volúmenes, dos con estructura indiferenciada y uno de estructura diferenciada; el de las salitas trabaja con dos luces distintas un módulo de 3,80m y otro de 2,10m en donde apoya la losa. El volumen de los servicios tiene una luz de 5,5m. Prioriza la orientación norte para todas las salas, resolviendo a una altura mayor el volumen de la sala integradora. Todas las ventanas de ésta orientación cuentan con protección horizontal de aleros, mientras que las de la orientación Este y Oeste a través del rehundido producen la protección vertical.

Los colores y las texturas son las propias de la materialidad que trabaja; el color marrón de la madera para aberturas, divisorios entre salas y equipamiento y el revoque como terminación de los muros pintado de color blanco.

## Suaves inclinaciones triangulares hacia el sol

**Yanina Chiantore**



*Fig.1. Vista superior del Jardín maternal. Estudiante: Valentina Martinetto (2017)*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

El terreno es rectangular con el lado angosto sobre la plaza. El edificio es compacto y ocupa la franja central del lote, dejando vacíos hacia la plaza y el fondo del terreno. Sobre el frente, se localizan las salas y el ingreso de la institución. Las salas aprovechan la orientación norte y el patio, las visuales hacia la plaza. Cada sala está desplazada hacia el interior del terreno y genera un retranqueo sucesivo respecto de la línea municipal. La contraposición entre estrechas veredas del barrio y el ensanchamiento define claramente el ingreso al edificio, este vacío se vincula con la escuela colindante. La altura de la edificación y las suaves inclinaciones de los techos refuerzan el carácter institucional.

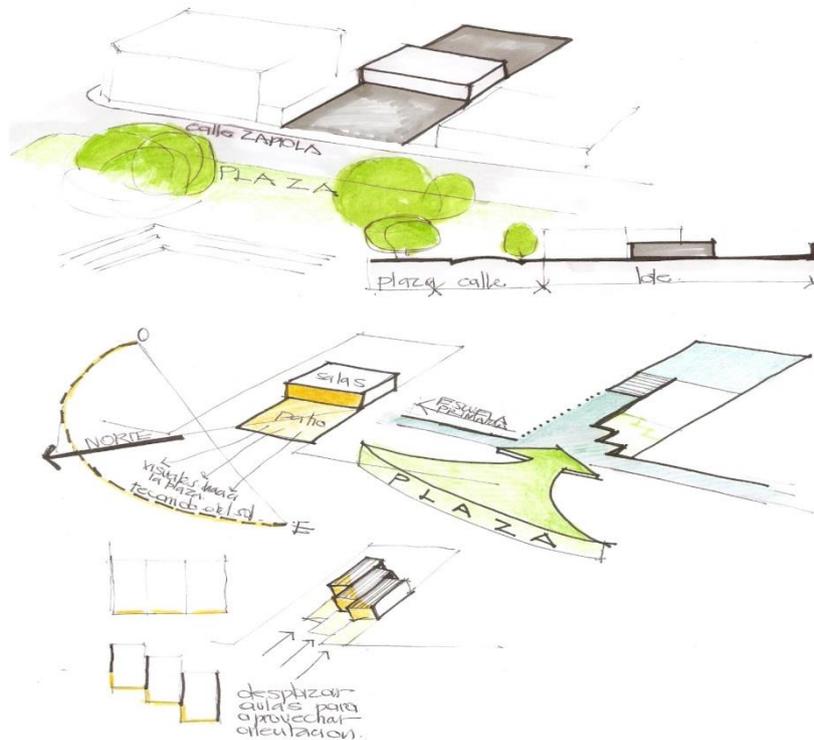


Fig.2 Ideas de implantación del edificio

## Idea generadora + Partido

La propuesta se estructura con una sucesión de espacios organizados a través del hall que funciona como rótula urbana entre los espacios exteriores de la plaza y el acceso, como espacios públicos con las actividades propias del jardín. La articulación resuelve la intención de vincular la plaza a lo largo de toda la profundidad del terreno angosto, lo logra a partir del adecuado manejo de las actividades de los espacios y a través de un meticuloso ajuste en las dimensiones interiores de las salas para poder proporcionar más ancho al espacio de ingreso. Si la idea generadora integra la secuencia espacial en sentido longitudinal del lote, el partido articula los espacios en sentido transversal, esta integración se condensa en el hall de la institución. La riqueza del proyecto es diseñar a partir de la configuración/vinculación de los espacios exteriores, en vez de comenzar por cajas articuladas sobre un terreno, lo cual es una herramienta inédita para un alumno de primer año.

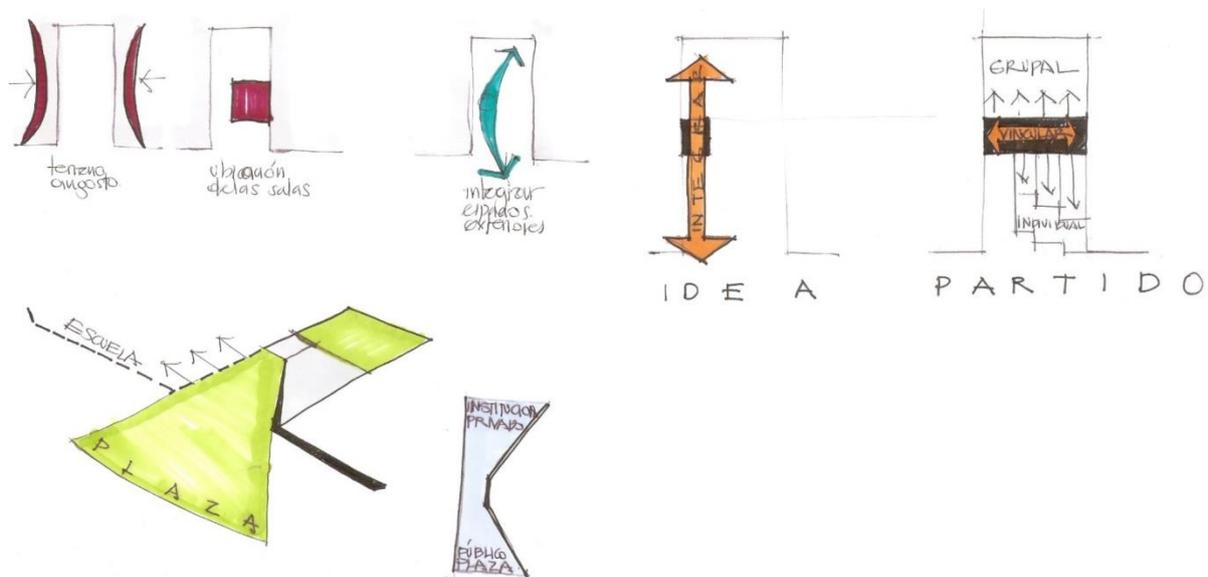


Fig. 3. Síntesis de ideas de partido

## Espacios + Usos

El hall de acceso de la institución es un triple nexo entre: la plaza y la institución; lo público y lo privado; interior y el exterior. Este hall funciona como una esclusa que a partir de la clausura selecciona el ingreso de los diferentes usuarios a partir de la articulación espacial de diferentes actividades que se desarrollan en la guardería. Esto es posible a partir de la flexibilidad de la Sala Integradora y de la explanada.

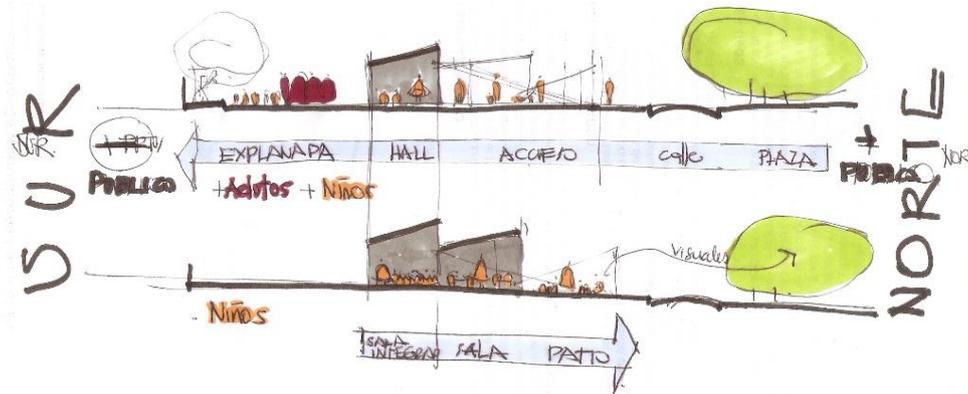


Fig. 4. Corte de organización de actividades / espacios

Los espacios se estructuran a partir de un binomio articulado en la relación adentro / afuera. Al acceso le corresponde el Hall cuya actividad es ingresar y reunirse; a las aulas le corresponden los patios de juegos, cuya actividad es aprender jugando; a la sala integradora, le corresponde la explanada, cuyas actividades es integrar las distintas salas entre sí, y a los alumnos con los padres y abuelos.

El sistema circulatorio se define casi exclusivamente en dirección norte-sur. Desde el norte hacia el sur se define el recorrido principal del acceso a la institución que generar un gradiente entre público y lo privado. La secuencia empieza en la plaza, confluye en el acceso, atraviesa el hall y llega a la explanada. En el sentido contrario y desde la sala integradora se

realizan actividades propias de cada sala: parten de la sala integradora, atraviesan las salas y terminan en los patios de juegos con visuales hacia la plaza.

El sistema circulatorio se refuerza con la integración espacial en dirección norte sur. Los límites opacos son las separaciones entre las aulas y las dos medianeras, sobre las cuales se apoyan los servicios y el equipamiento que sirve de apoyo a las actividades principales. Estos planos que ordenan las actividades funcionan como dársenas que posibilitan la autonomía de las aulas y el acceso de la institución. El hall y la Sala integradora conectan las actividades transversalmente.

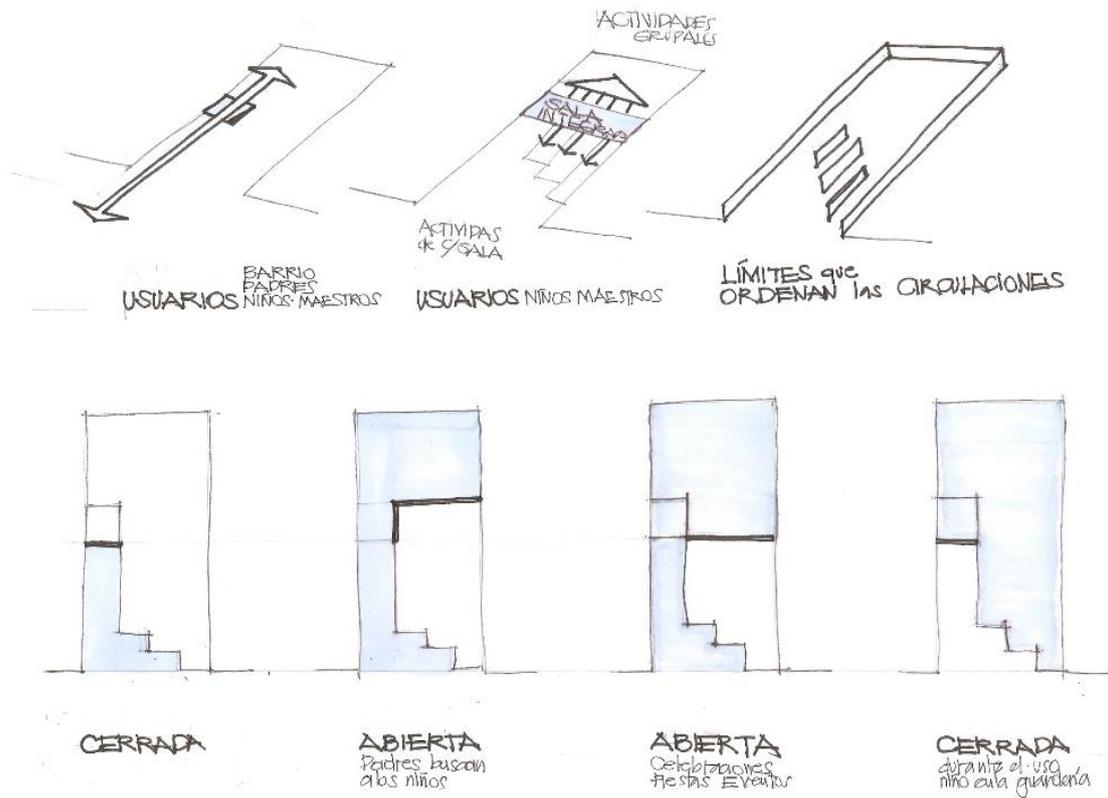


Fig. 5. Límites y clausuras espaciales

## Materialidad + Expresión, Tecnología

En búsqueda de un mejor aprovechamiento de la luz y de la radiación solar del norte para sala integradora y las salas se realizan las siguientes modificaciones a un volumen compacto. La primera acción es elevar sala integradora, luego cada sala se desplaza sucesivamente hacia el norte y para finalizar los techos se pliegan en triángulos para que sea posible captar la luz que proviene del este. Estas leves inclinaciones diagonales que rompe con la dura disposición funcional de los espacios interiores.

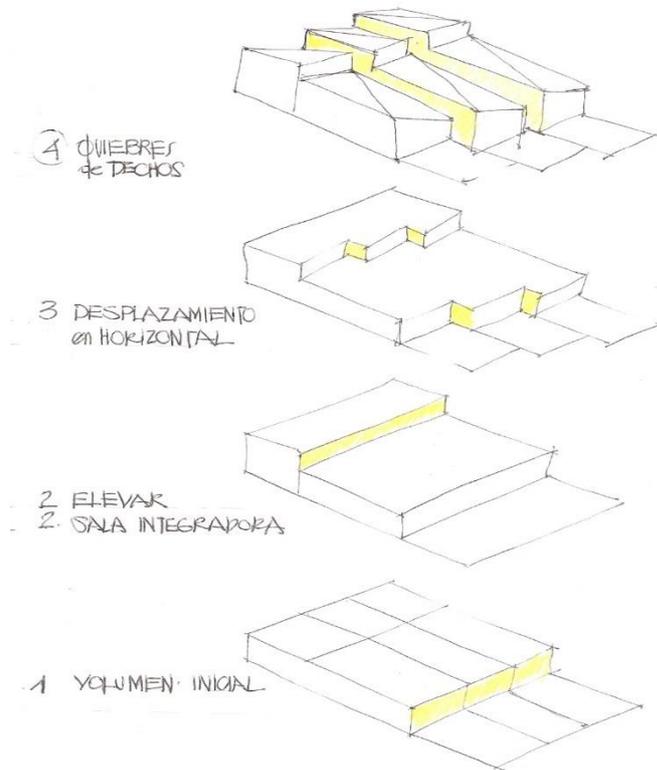


Fig.6. Ensayos volumétricos del edificio

Los módulos estructurales se desarrollan paralelos a la línea de medianera y los planos resistentes coinciden con las divisiones de las aulas. Las triangulaciones están dadas por la subdivisión de los techos, sin afectar la trama ortogonal de la propuesta.

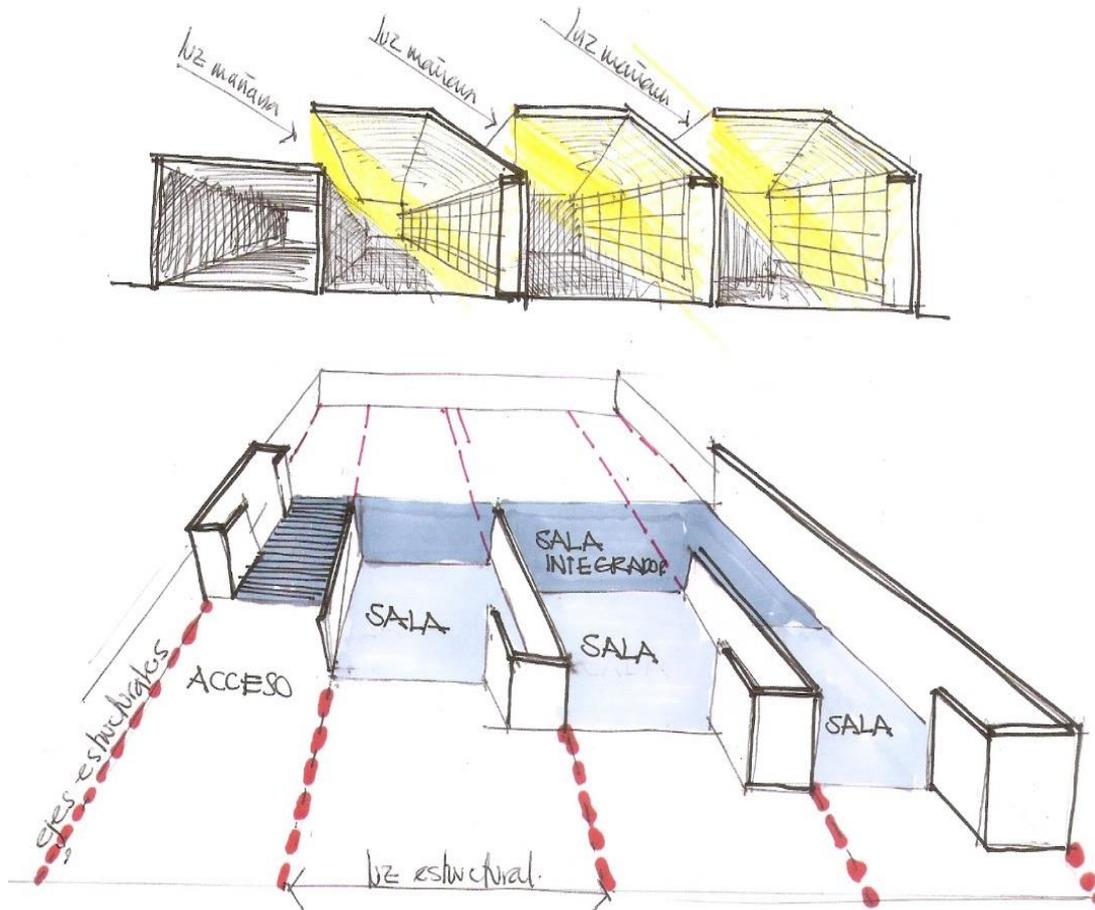


Fig.7. Módulos estructurales

El tratamiento geométrico de los planos verticales y los solados acompañan a los techos y ayudan a la síntesis e imagen institucional de la propuesta. Las fachadas interiores vidriadas refuerzan la fluidez espacial

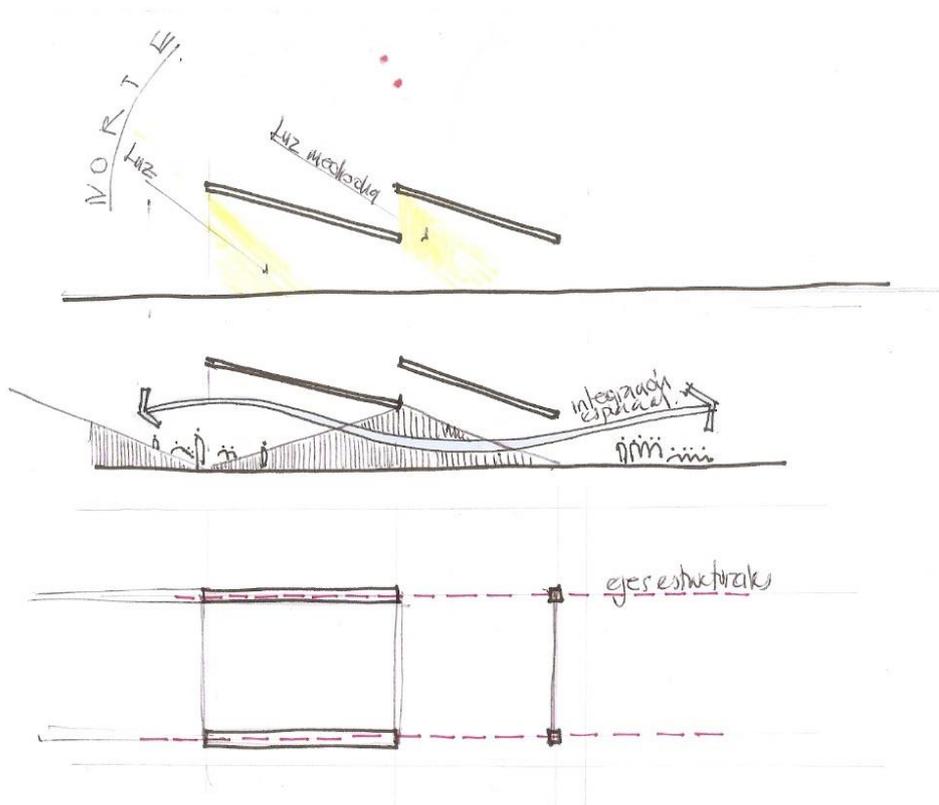
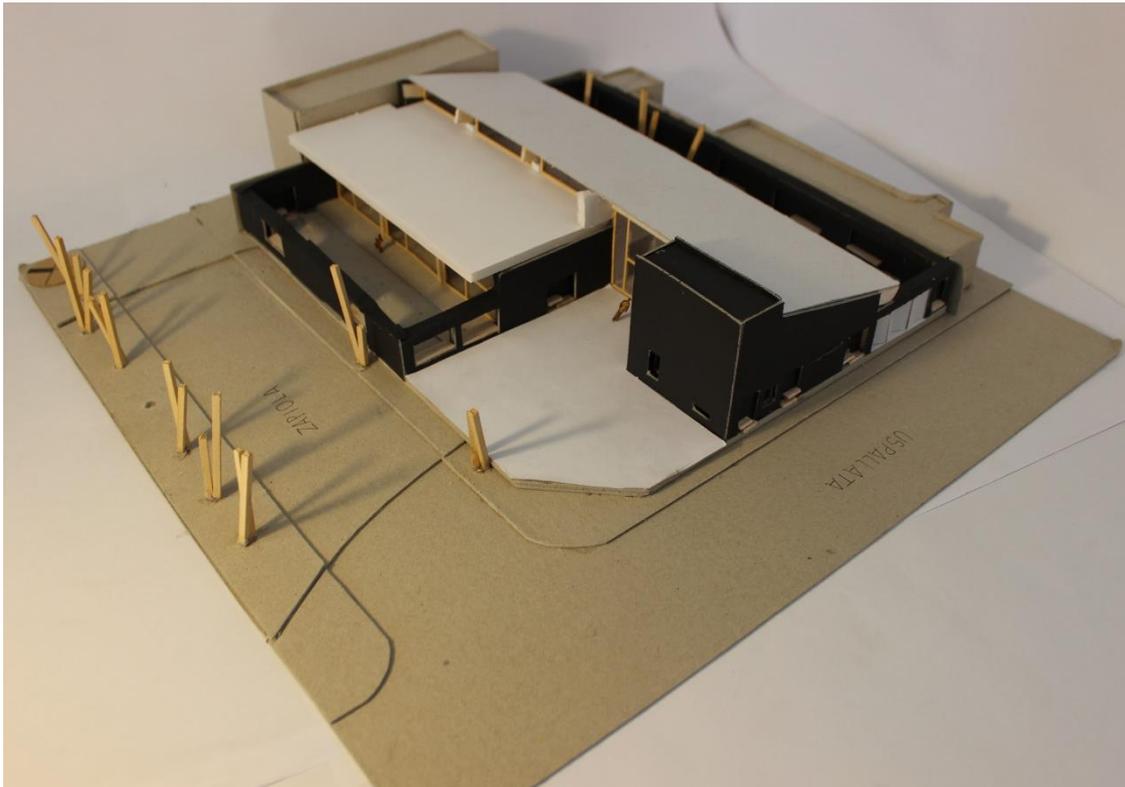


Fig. 8. Tratamiento de planos y fluidez espacial

## Muro de actividades

**Yanina Chiantore**



*Fig.1. Vista superior del Jardín maternal. Estudiante: Camila Martínez (2017)*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

El sitio es un terreno rectangular entre las calles Uspallata y Zapiola, frente a la Plaza de los Burros en el Barrio San Martín. El proyecto reconoce la situación de esquina a través de un vacío que configura el acceso a la institución. Así mismo, detecta una dinámica diferente en ambas calles y da una respuesta diferencial: hacia la plaza (frente) sitúa los patios de las salas y sobre la calle Uspallata, materializa la línea municipal de la misma manera que las viviendas continuas y características del barrio.

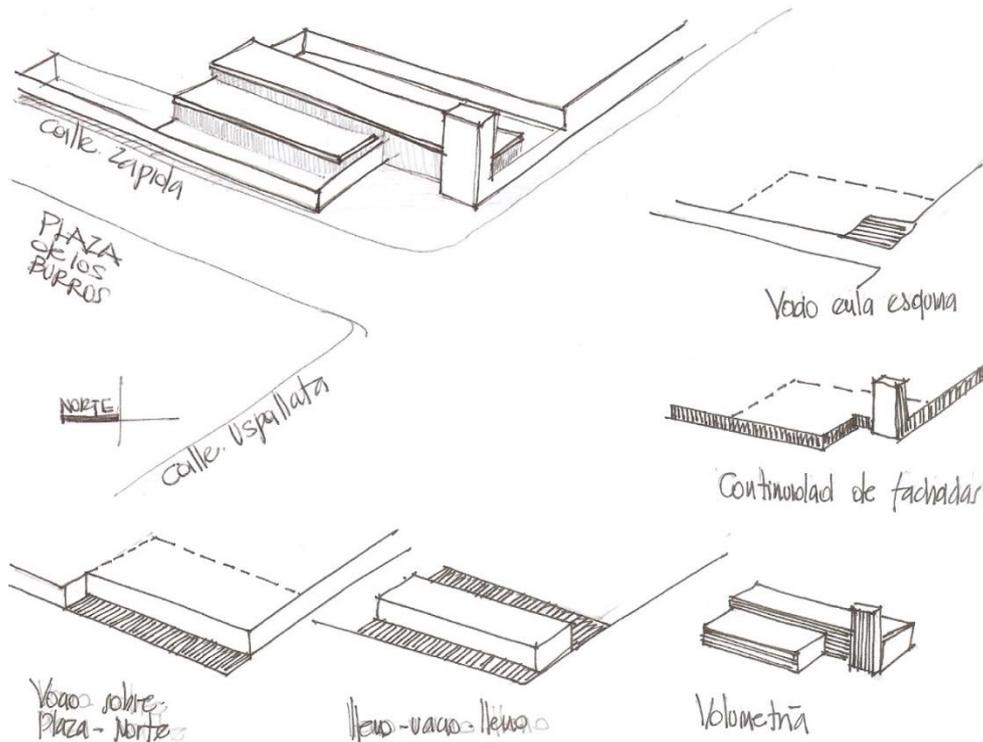


Fig.2. Esquemas de emplazamiento

El edificio se emplaza en la franja central del terreno en dirección a la calle Zapiola, deja dos espacios exteriores hacia la plaza sitúa los patios y acceso, sobre medianera la explanada y la extensión de la sala integradora. La forma del edificio se sintetiza en dos volúmenes de diferentes alturas para aprovechar la radiación solar norte en la sala integradora y para jerarquizar el acceso y el volumen del tanque de agua que se sitúa en esquina, jerarquizar el acceso y reforzar el carácter institucional.

### **Idea generadora + Partido**

La idea es un muro plegado que configura en su totalidad los límites del terreno y contiene los espacios interiores y exteriores. Este único plano se recuesta sobre las medianeras, se abre para generar el acceso de la institución, se ahueca para contener actividades, se perfora para permitir las visuales y sobre él se asientan dos techos que contienen los espacios interiores. El partido está determinado por los dos volúmenes longitudinales: el primero contiene las actividades integradoras como el hall de acceso con sus servicios y la sala integradora, el otro volumen contiene las salas en donde se desarrollan actividades particulares de cada grupo de niños.

### **Espacios + Usos**

Se trabaja en el diseño de los espacios exteriores e interiores como una totalidad que está contenida en su perímetro por un muro de actividades. Este plano excluye la plaza seca en la esquina desde donde se abre el ingreso de la institución. El primer espacio es el hall, que es el núcleo funcional y única circulación del proyecto. A través del mismo se puede expandir a la explanada para realizar actividades de extensión y celebraciones que incluye a los padres y a comunidad. El hall permite el ingreso de los niños y los maestros a los espacios de juegos, socialización y enseñanza propios de la guardería. La sala integradora tiene la capacidad de reunir las actividades de las tres salas a modo de patio techado, a través de ella se llega a cada una de las salas donde se realizan actividades en grupos reducidos de alumnos. Cada sala

tiene patios para realizar juegos al aire libre, desde los cuales se abren las visuales a la plaza. De esta manera el recorrido empieza desde la plaza y concluye con visuales hacia la plaza.

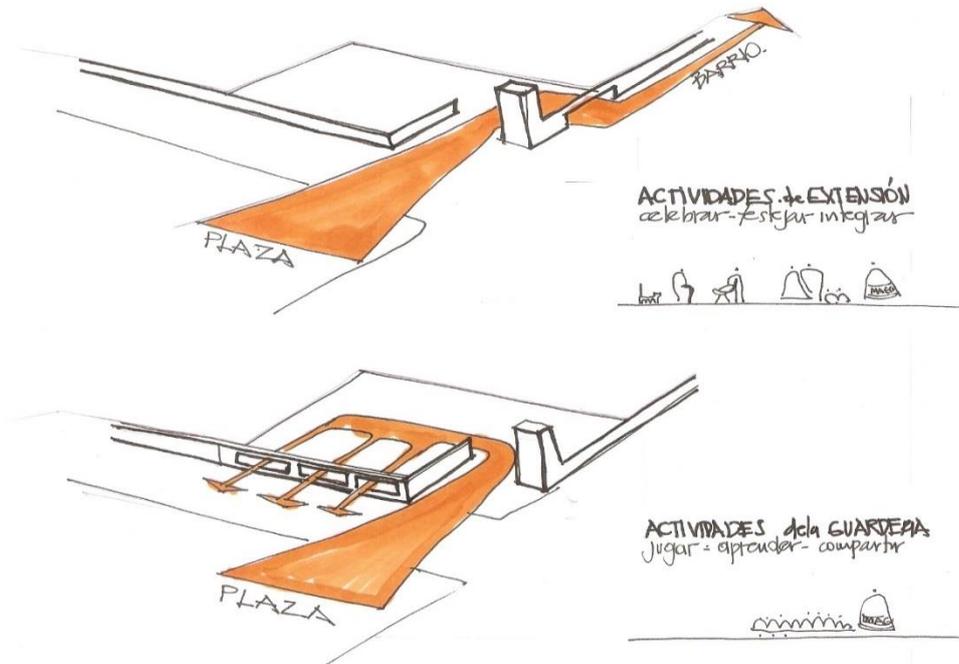


Fig.3. Esquemas de organización de actividades

Los usos del espacio plantean a partir de los siguientes pares dialecticos: abierto-cerrado, público-privado, exterior-interior y grupal-individual. Lo abierto es la plaza de acceso en la esquina, el resto de los espacios intramuros tienen diferentes grados de clausura según la actividad que se realice. En la esquina sobre la calle Uspallata se localizan los usos públicos de la institución: la plaza de acceso, el hall y la explanada, dan la posibilidad de actividades relacionadas con la comunidad (padres, hermanos, abuelos, tíos de los niños) y con el barrio en general. La volumetría general determina los espacios interiores exteriores. Y por último las actividades de sala-patios como actividades individuales se localizan sobre la calle Zapiola

con visuales hacia la plaza. Estas diferencias permiten a los espacios que se complementan, se expanden, se integren generando usos flexibles y permitiendo que los espacios se adapten a las necesidades de cada actividad.

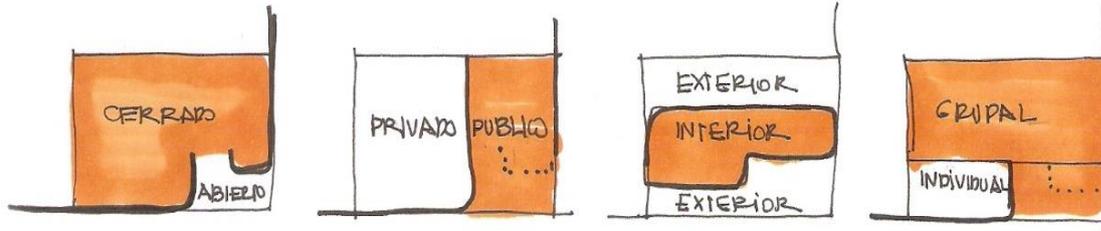
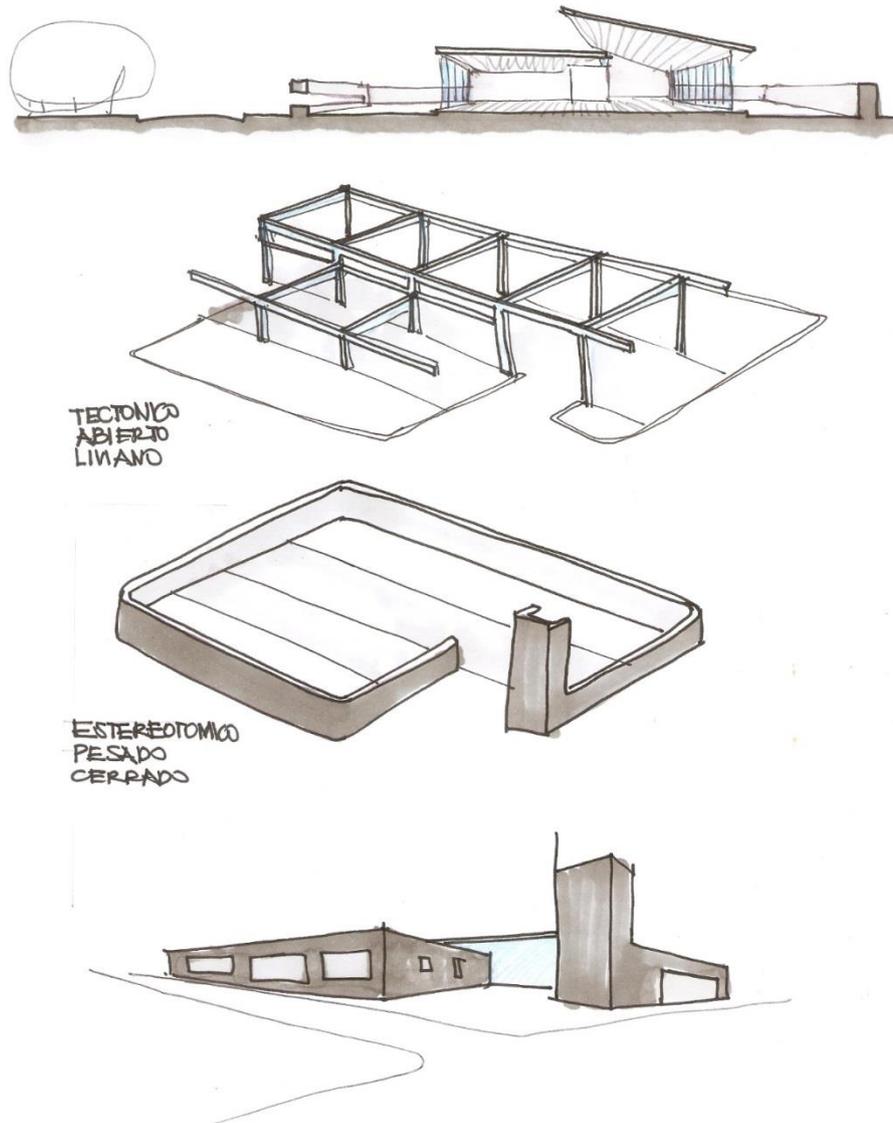


Fig.4. Esquemas de usos y tipos de espacios

## Materialidad + Expresión, Tecnología

Para aprovechar la orientación norte, se levanta el techo de la sala integradora. De esta manera todos los espacios protagónicos tienen radiación solar directa. La dimensión de los aleros hacia el norte fue ajustada en el simulador solar Helalio (CIAL- FAUD) para que permita la entrada de luz en el invierno cubriendo los paños vidriados en el verano.

La materialidad es una dualidad entre el muro estereotómico y materiales tectónicos para los interiores ya sean los techos y divisiones interiores entre las salas y la sala integradora. Por ello el proyecto se expresa desde lo público como pesado y cerrado, y en el interior con espacios más livianos, que contienen la flexibilidad que el programa propone y la calidez que la actividad requiere. Los cerramientos hacia el exterior (excepto aquellos limitados por el muro) son en general vidriados, esto es posible en un clima templado como el de Córdoba por el adecuado posicionamiento del edificio con respecto al norte y el manejo de las protecciones horizontales. La estructura se apoya en el muro perimetral y genera apoyos intermedios a partir de una estructura independiente.



*Fig.5. Esquemas de materialidad y orden estructural*

## Pliegues para asolear y asociar

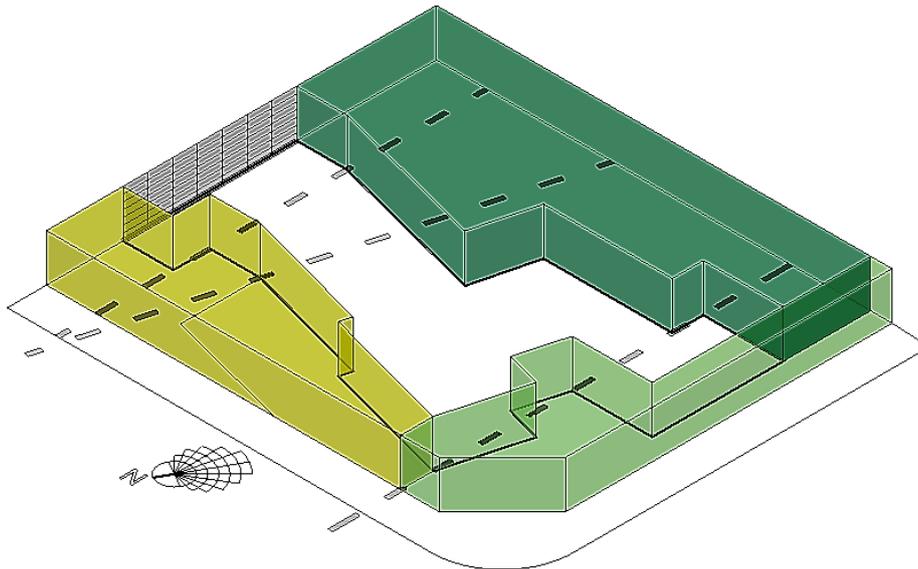
José Castelló



*Fig.1. Vista superior del Jardín maternal. Estudiante: Héctor Cuadrado (2017)*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

En un terreno de proporciones próximas al cuadrado, el alumno opta por conformar tres vacíos con significado: sobre la esquina, la explanada; en el frente hacia la plaza, el ingreso y los patios de recreo de cada aula; y el que ocupan los árboles existentes en el sitio (el patio de recreo posterior). Propone una forma escalonada y oblicua a la trama ortogonal dominante y en paralelo a la dirección norte, con la intención de aprovechar el mayor asoleamiento sobre el área educativa. Esta intención se ve expresada también en cómo se alza el edificio formando un volumen plegado en la cubierta, que se asocia a “pequeñas casitas”, y en contraste con el perfil urbano dominante en el entorno. La diferencia está en la forma del hall: horizontal y muy transparente, sobre una base en cuña con la intención de articular el vacío mediante el gesto de reducción y ampliación.



*Fig. 2. Esquema de ubicación de los vacíos y de los ejes estructurantes*

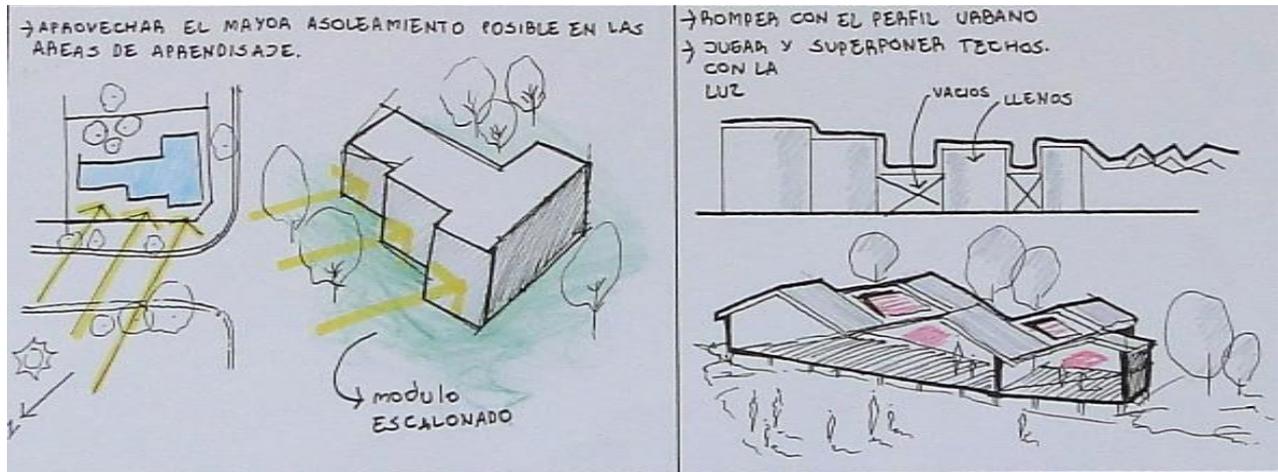


Fig. 3. Primeras ideas de ocupación y de conformar según el perfil urbano existente

## Idea generadora + Partido

La idea parte de relacionar las áreas verdes existentes, en el sitio y su entorno, con el proyecto de una de manera “fluida”. El alumno plantea como premisas continuidades interiores/externas en las distintas direcciones del sitio, como por ejemplo, vincular la plaza con la superficie determinada por los árboles, que se localizan en el sitio. Esta relación se estructura en un recorrido lineal, que amplía y desvía su trayectoria espacial por medio de la forma oblicua que propone el edificio.

Una imagen institucional asociada a la idea agrupar “casitas para los niños”, y de proponer las cualidades y las sensaciones que produce “la naturaleza”, incubaron la geometría y la materialidad del partido. Propone una cubierta de pliegues, una estructura liviana y filar, que permite flexibilizar las relaciones, y una pequeña elevación del edificio con la intención de jerarquizar la institución y resolver los controles que esta demanda.

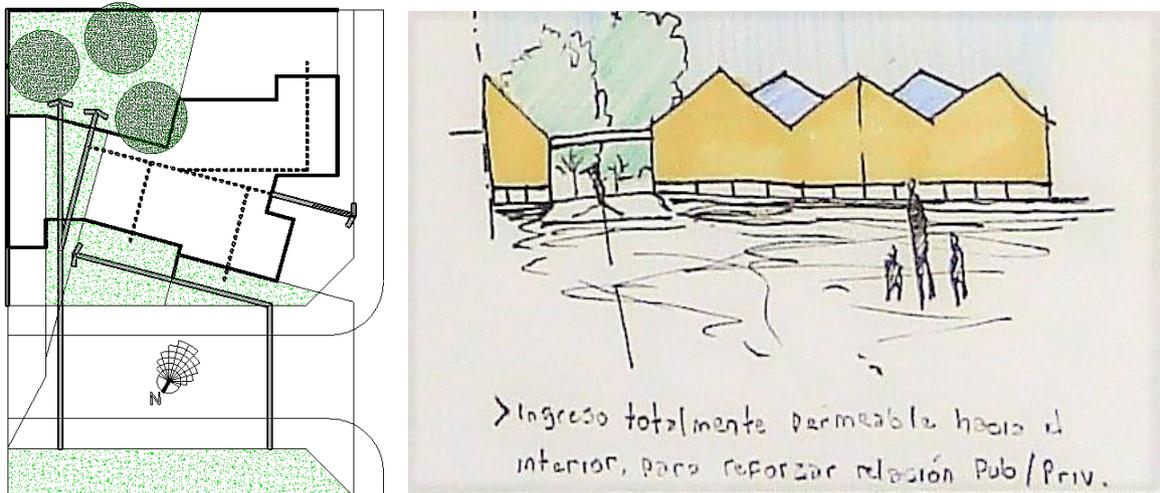


Fig. 4, 5. Idea generadora/esquema del partido en planta y en vista

## Espacios + Usos

Los criterios para resolver la espacialidad son resultantes de un análisis perceptual del programa y de indagar sobre los tipos de vínculos entre los usuarios de la institución. Propone alternativas en la resolución de las envolventes, según las actividades, se varía la altura del plano piso y los grados de permeabilidad del plano vertical.

En el interior, la continuidad en pliegues de la cubierta y la transmisión de su peso al suelo mediante perfiles metálicos, origina un espacio más flexible y fluido, integrado mediante las cualidades de la luz natural del norte. Las actividades se estructuran en función de las áreas verdes de juego, el asoleamiento de las salas y de un sistema circulación lineal que vincula el ingreso. Propone una gradación público/privada en los usos y, según la actividad, los límites van de más transparente a más opaco. El equipo cumple un rol importante en la idea de configurar espacios fluidos: con un carácter de juego fijo y de formas circulares en la sala integradora y su expansión hacia el patio de recreo. Es móvil en el tratamiento de solado en las salas y enlazado a la medianera y alrededor de los árboles en el patio de recreo.

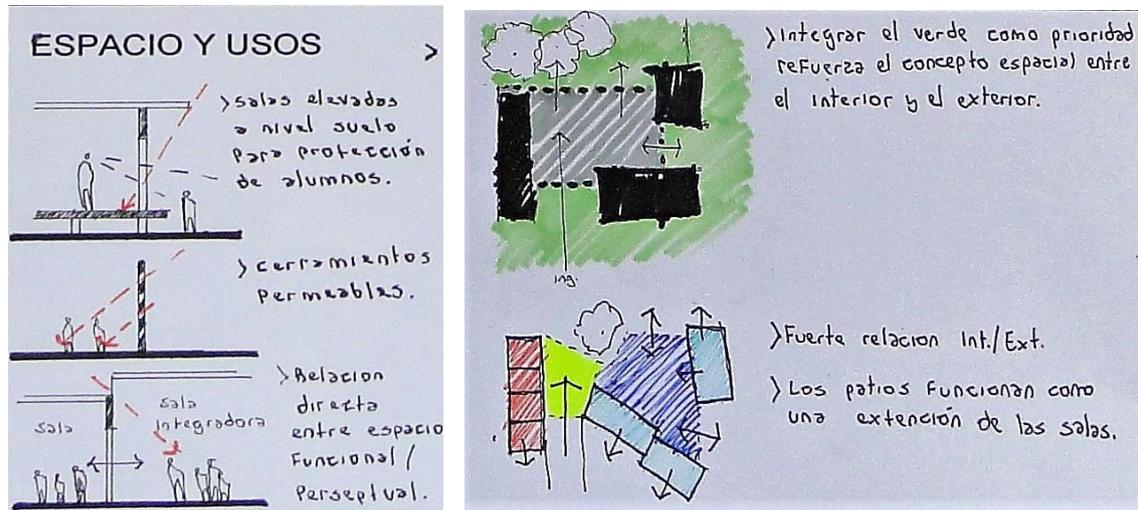


Fig. 6, 7. Esquemas perceptuales en corte y búsqueda de la Organización espacial

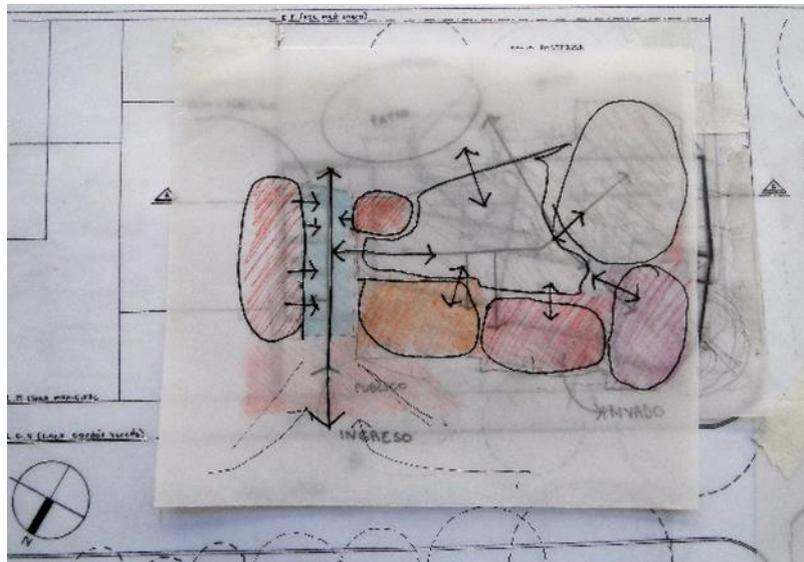


Fig. 8. Superposición de los vínculos que se plantea el programa

## Materialidad + Expresión, Tecnología

La expresión y la unidad de la materialidad son aspectos esenciales en este proyecto, se desarrolla no solo a partir de la expresión natural y textural de la madera, sino también mediante el uso del color intencionado en áreas de ingreso, juego etc. Resuelve el acondicionamiento ambiental de las salas y de los espacios intermedios, las resoluciones técnicas adoptadas son: aleros y parasoles verticales según la orientación, y planos plegadizos en el interior, y en unidad con la materialidad propuesta: madera, metal y vidrio, El sistema constructivo adoptado en la propuesta resultó de indagaciones y resoluciones en las componentes tecnológicas: vigas y cubiertas, paneles fijos y móviles, planos de pisos, con criterios de flexibilidad mediante la elección de un sistema por vía seca, quedando pendientes aspectos no resueltos, como son las condiciones de desagües pluviales en las cubiertas plegadas o un ajuste en módulos y luces estructurales que habría permitido una mayor síntesis en la expresión de la morfología final.



*Fig. 9,10. Croquis de recorrido, con la expresión de unidad de la materialidad*

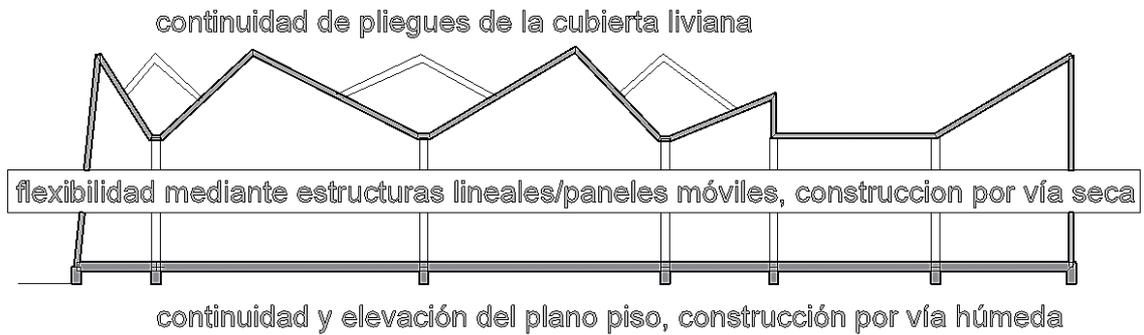
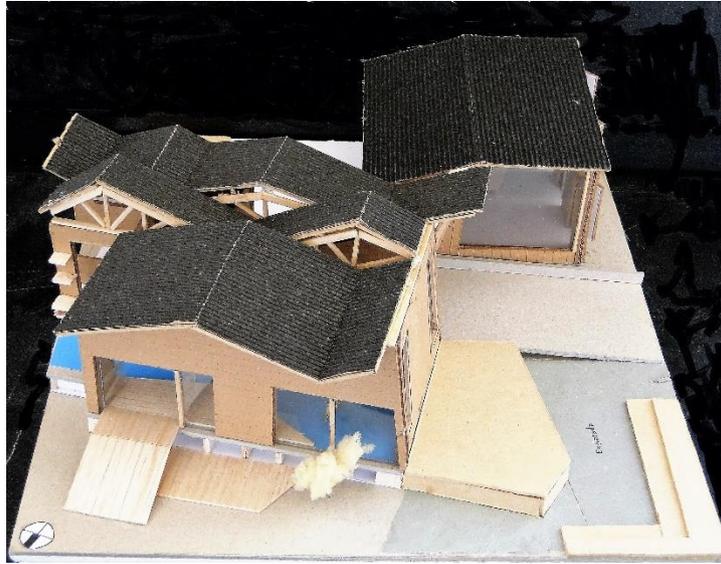


Fig. 11, 12. Resolución y criterios tecnológicos

## Formas en elevación para captar el sol

José Castelló



Fig.1. Vista superior del Jardín maternal. Estudiante: Lautaro, Escudero (2017)

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

En un terreno entre medianeras, (con fachada orientada al sureste) el edificio se emplaza con la intención de generar un vacío hacia el sector N/NE, para favorecer un arco de incidencia solar sobre las aulas. Se estructura en base a dos tramas: una perpendicular a la dirección norte y otra, ortogonal, que es referencia a la estructura urbana del sector, y hacia el SO del sitio, se adosa a la medianera. Mantiene la altura dominante de la edificación que limita la calle Obispo Ceballos y propone jerarquizar la sala integradora al levantarla mediante una cubierta a dos aguas, que le permite a su vez: una iluminación/ventilación cruzada y un equilibrio volumétrico con el galpón localizado en el sitio colindante. La forma es resultado de la decisión de combinar una base muy precisa: el cuadrado, en una posición central y girado a la dirección norte/sur, con volumetrías fracturadas: diagonales/planos oblicuos, según la relación de tamaño y de conexión propuesta en el programa arquitectónico. Logra una trama concatenadas de llenos/vacíos. Define con carácter público la explanada, y hacia lo más privado ubica los patios de cada una de las salas. El ingreso se resuelve con un espacio intermedio que se localiza en centro del sitio y que materializa la línea municipal.

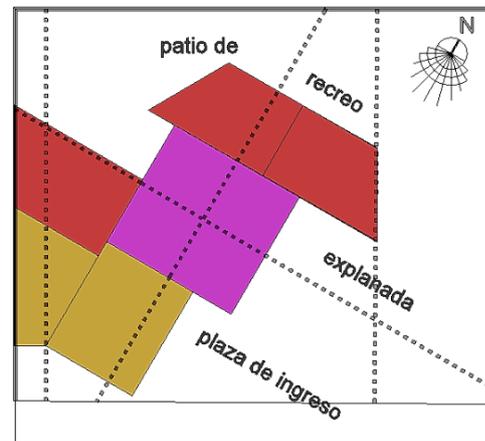


Fig. 2 Tramas del emplazamiento.

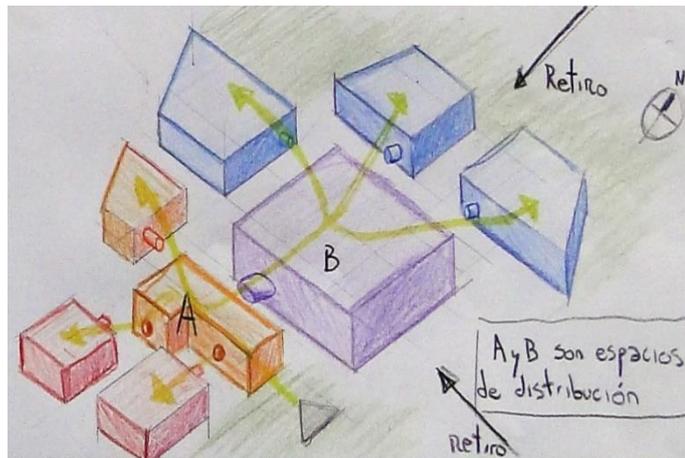


Fig. 3. Esquemas de organización

## Idea generadora + Partido

La decisión de hacer una sala integradora central y singular, que organice la institución fue la idea que precedió las operaciones proyectuales de: asoleamiento directo a la sala, integración formal y de usos con las otras salas y que funcione vinculando entre sí todos los espacios interiores: salas, área administrativa y exteriores: patios de juego y explanada. El aspecto significativo de la propuesta es que partiendo de un esquema central logra, mediante el análisis de las asimetrías que le propone el sitio, derivarla en una propuesta "más compleja, desequilibrada y de juego de sombras" (frase del alumno).

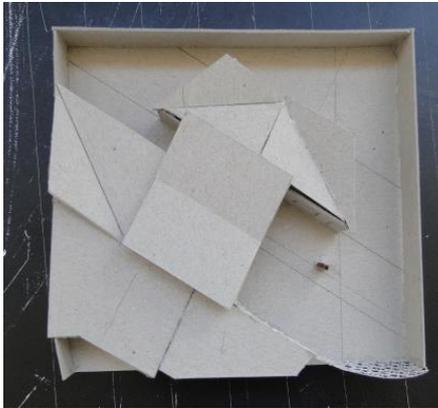


Fig. 4. Vista superior de maqueta

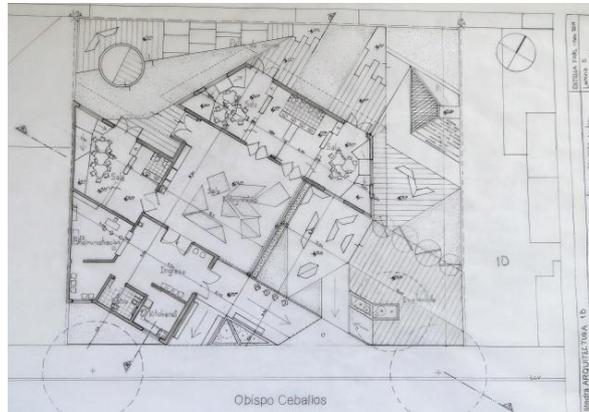


Fig.5. Planta del edificio

## Espacios + Usos

El programa se organiza mediante dos decisiones complementarias: 1) La vinculación directa de todos los ámbitos con la sala integradora, generando una circulación perimetral, de figura cuadrada, que va intercalando las actividades propuestas, mediante los ingresos a las distintas salas y las salidas hacia los patios y la explanada. Articula esta sala con el patio de juegos por medio de luces y sombras que regulan el asoleamiento. Para un óptimo funcionamiento resuelve una mayor altura para lograr una iluminación y ventilación cruzada. 2) Una gradiente publico/privado de localización de áreas de ingreso, administración, sala

integradora, explanada, salas y patios. Propone actividades de juegos en patios de recreos, teniendo en cuenta su situación según las condicionantes. Ofrece usos diversos mediante el cambio de pavimentos; en el patio mayor, un arenero de base circular localizado en el centro para lograr mayor tiempo de asoleamiento, según la altura de las medianeras que lo limitan. Resuelve los patios en relación directa con las salas y con juego de niños.

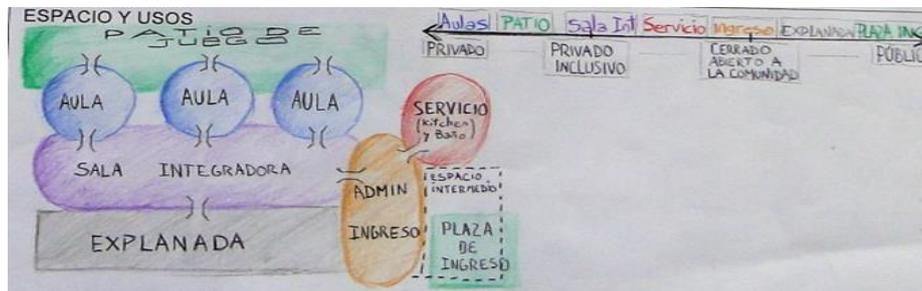


Fig.6. Organigrama funcional

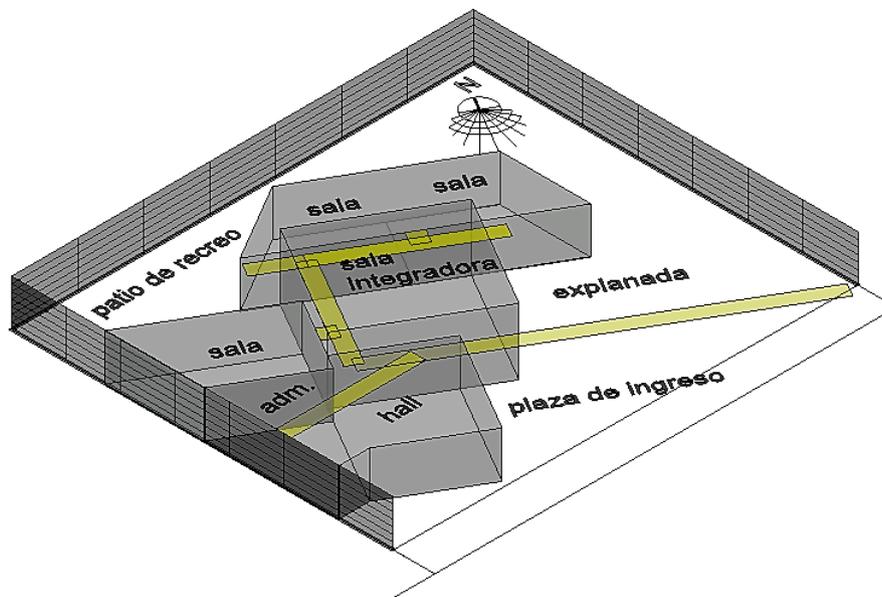
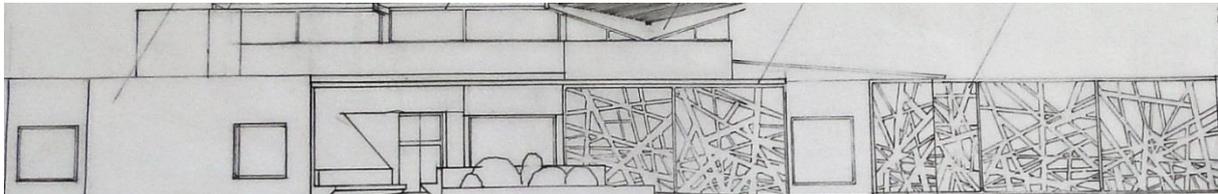


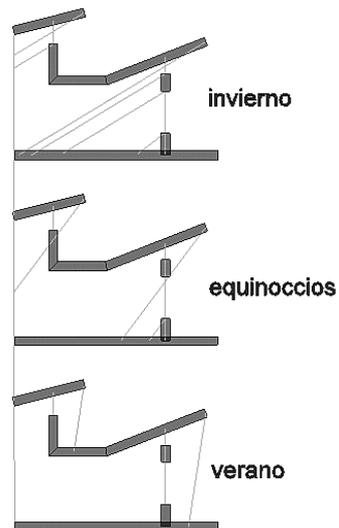
Fig.7. Esquema de circulación

## Materialidad + Expresión, Tecnología

Establecer criterios en la materialidad y en la estructura, como: el orden modular, encuentros de sistemas constructivos, expresión significativa de las componentes constructivas: cubiertas, vigas, planos verticales interiores y exteriores, y según las formas de los ámbitos, son los aciertos que se detectan en la resolución tecnológica. Como también, el diseño de los aventanamientos, para resolver los requerimientos ambientales de las salas, mediante un proceso de indagación y transferencia de soluciones referentes del tema.



*Fig.8. Fachada*



*Fig.9. Esquema del asoleamiento en las salas*

## Elegante y Elevado

Claudia von Lücken

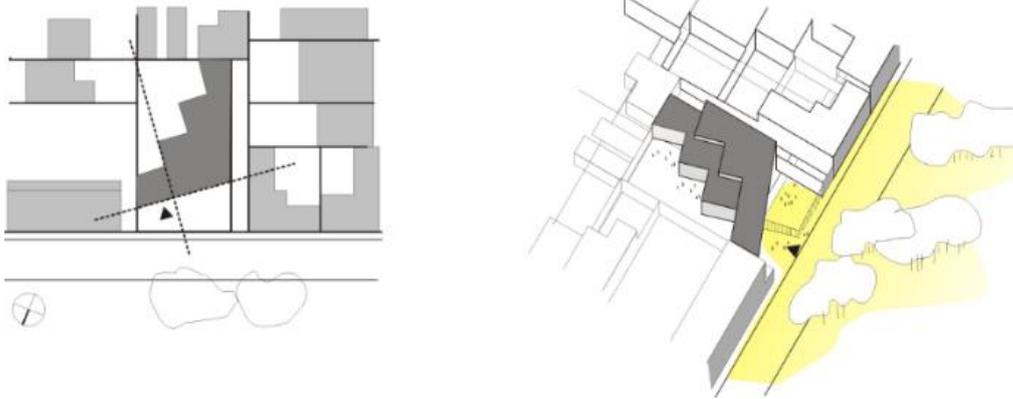


*Fig.1. Vista superior del Jardín maternal. Estudiante: Francina Borghi (2017)*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

El proyecto se desarrolla en un terreno estrecho y profundo entre medianeras, cuyo frente de orientación norte da a la plaza.

La forma de ocupación del sitio se gesta a partir del reconocimiento de los espacios exteriores (vacíos). Se enfatiza la relación de la institución con el entorno, a través de un vacío frontal, como extensión a la comunidad y como ruptura de la continuidad de las edificaciones sobre la línea municipal para generar amplitud. En este retiro se conforma la plaza de acceso y la explanada, cuyo límite obligado de control, marca y dirige el ingreso al edificio. Por otro lado, se genera un vacío interno y lateral, en relación al aprovechamiento de la orientación noroeste, de carácter y uso más reservado.



*Fig. 2. Esquema del terreno y el emplazamiento del edificio*

En consecuencia, la forma del edificio se desarrolla en forma de ele, conformando un frente continuo y transparente que jerarquiza la imagen institucional, y se repliega y recorta sobre una de las medianeras hasta el fondo del terreno. La geometría, si bien es ortogonal, se rota respecto al orden regular del tejido, siguiendo con la intención de contraste para enfatizar la

institución, a la vez que las diagonales sirven de recurso para establecer situaciones de cierre y apertura, como abrir el ingreso hacia la calle.



Fig. 3. Volumetría propuesta

## Idea generadora + Partido

Las premisas, se basan en generar espacios dinámicos, fluidos e integrados al ambiente exterior, y vincular la institución con el entorno, pero a la vez brindar protección y seguridad. Se adopta un partido en suerte de “L” que se estructura a través de una disposición *escalonada* de las salas, produciendo quiebres en respuesta a la idea espacial y para graduar la relación entre los ámbitos de uso comunitario/ carácter público y áreas de uso exclusivo de los niños (salas y patio de juegos).

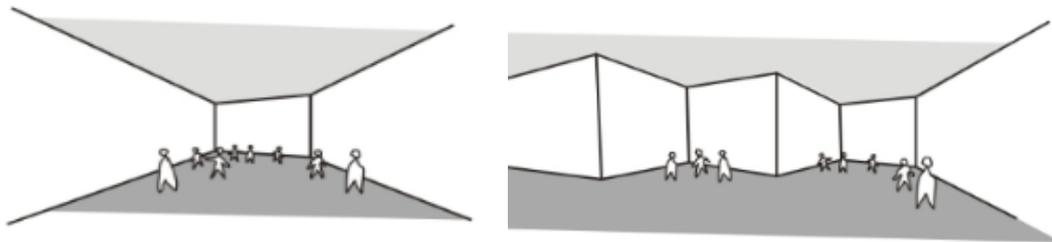
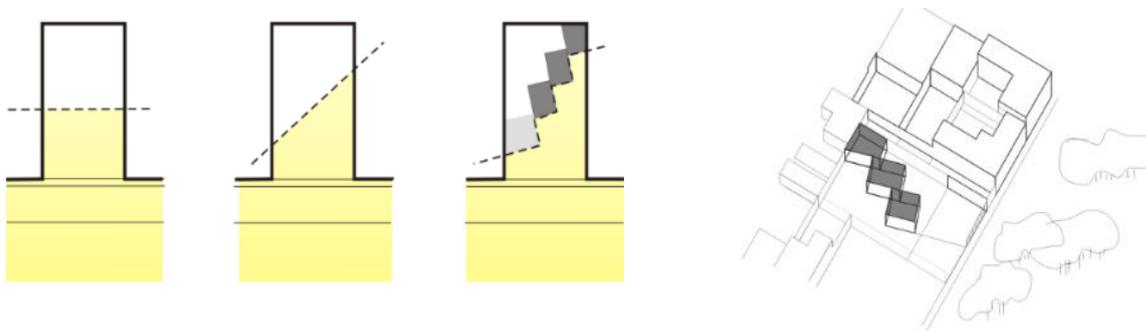
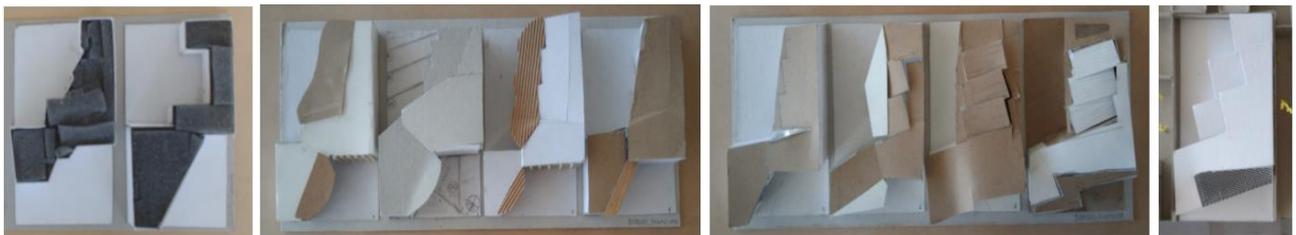


Fig. 4, 5. Croquis de ideas espaciales

Las áreas de acceso (plaza, hall, servicios) y de extensión comunitaria (sala integradora y explanada), se ubican al frente del terreno en relación a la calle. Las salas se orientan al noreste, y se desfazan en forma gradual y ascendente (desde el hall) hacia el fondo del terreno, generando así, espacios dinámicos que se expanden y contraen, según las relaciones funcionales. En este sentido, la sala integradora se recorta y reduce en función de los ingresos a las salas, y toma mayor dimensión hacia la explanada para lograr una franca expansión y relación con el entorno. El patio de juegos (de extensión de las salas) se acota en relación al ingreso y se abre hacia el fondo del terreno para generar mayor privacidad.



*Fig. 6,7. Croquis de alternativas de ocupación del sitio*



*Fig. 8. Exploraciones volumétricas*

## Espacios + Usos

La distribución de las áreas, sumado la resolución de los límites, permite la conexión visual entre y a través de los distintos espacios, logrando integrar el interior y el exterior y ofreciendo permeabilidad visual con el entorno. Desde el espacio de ingreso se abarca gran parte de la institución a través del filtro que delimita la explanada.

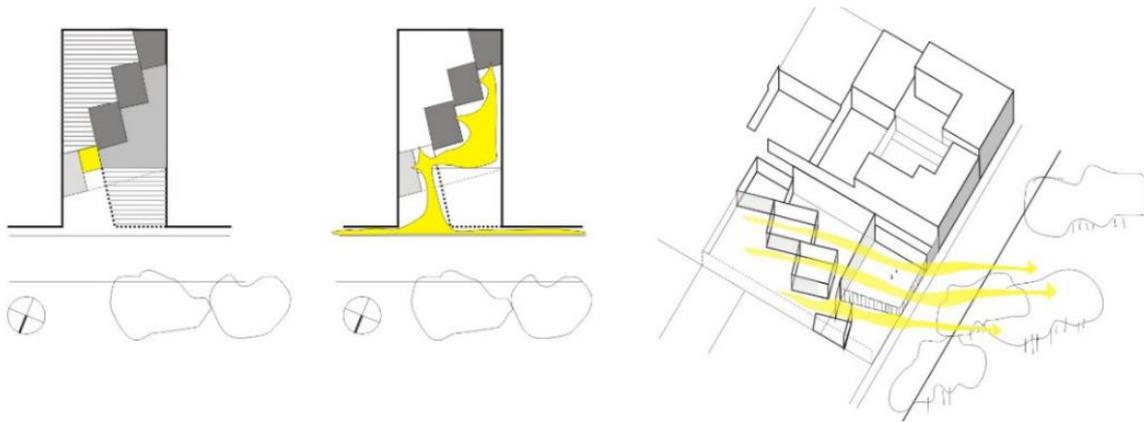
Los servicios se concentran y desarrollan sobre la medianera, canalizando el acceso desde el exterior y despejando el hall hacia el patio. El plano transparente que configura el ingreso al edificio y límite de la sala integradora se retrae quedando perpendicular a la medianera y contenido bajo una gran cubierta que alberga las áreas de uso común y articula el interior - exterior generando continuidad. La cubierta se despeja de las salas para jerarquizar la situación de acceso y la sala integradora. Se reclina hacia el área de servicios para mantener la proporción de los espacios y la unidad del edificio.

En la sala integradora, la diferencia de alturas respecto de las salas permite, a través de un perímetro transparente, el ingreso de luz y la percepción del exterior, además del amplio frente que la vincula con la explanada.

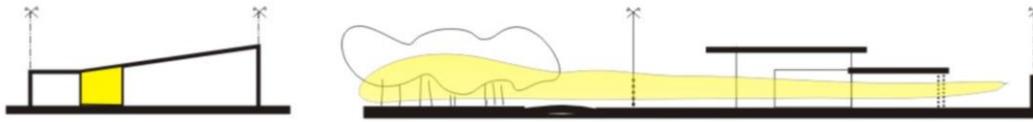
A partir de las diagonales y quiebres, se genera un sistema de movimiento fluido, que reduce su caudal hacia el hall, como forma de control en los ingresos a las salas optimizando la superficie de circulación.

Las salas se resuelven en forma individual, pero bajo criterios comunes. Expanden al patio sobre todo el lateral noreste, aprovechando la orientación a través de un cerramiento transparente y flexible que permite una amplia integración. La proyección de la cubierta de las salas acompaña la extensión de las actividades al aire libre, a la vez que sirve de protección solar en verano. Por su parte, el equipamiento de guardado resuelve las envolventes y protege las salas al suroeste.

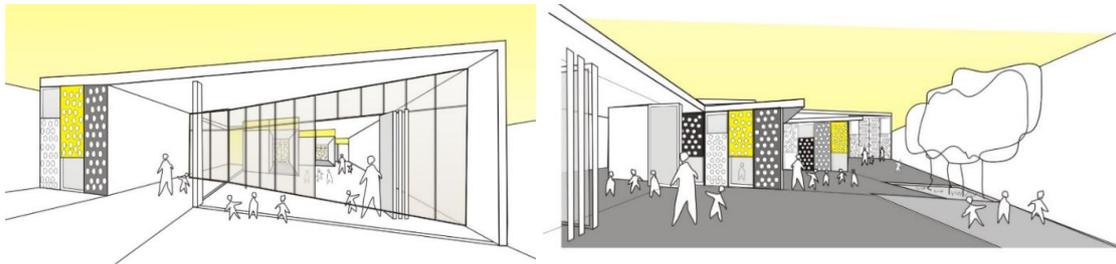
Las dos primeras salas, relacionan visualmente el patio con la sala integradora permitiendo que la plaza se visualice desde el interior como en los exteriores controlados.



*Fig.9, 10, 11. Esquema funcional, de circulación y continuidades*



*Fig.12. Integración espacial en corte*



*Fig.13, 14. Croquis de articulación entre espacios exteriores, de transición e interiores*



Fig.15. Ingreso al edificio



Fig. 16. Salas y patios de extensión de actividades



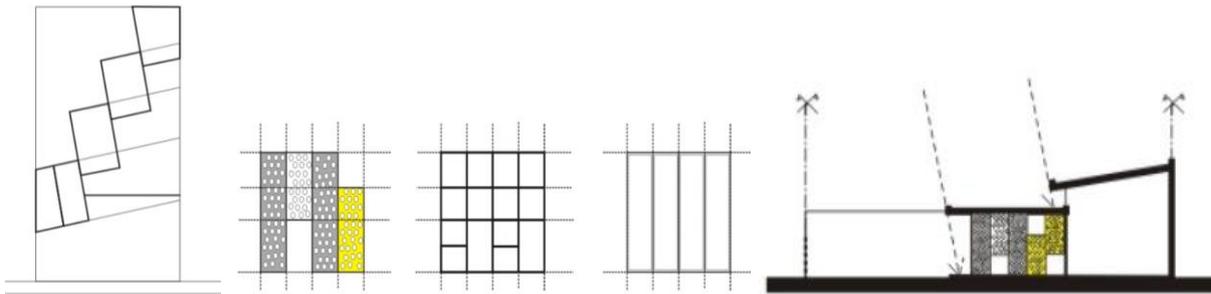
Fig. 17. Planta



Fig. 18, 19 Vista y cortes

## Materialidad + Expresión, Tecnología

Dentro de las formas y espacios dinámicos, se logra un orden estructural a partir de determinar los ejes principales del proyecto en función de las dimensiones de las salas, que se establecen como módulo. Los ejes no solo organizan el sistema estructural, sino también la configuración de los espacios exteriores a través de solados, planos verticales, etc. En cuanto a la resolución tecnológica, se opta por una estructura diferenciada de vigas, tabiques y columnas, que permite la apertura de grandes vanos, en respuesta a la espacialidad y flexibilidad interior -exterior propuesta. La resolución diferenciada de las envolventes, en función a las orientaciones y grados de privacidad, mantiene una misma lógica modular, otorgando unidad al conjunto.



*Fig. 20, 21, 22. Organización modular en planta y cortes*



*Fig.23, 24. Detalles de maqueta 1:50*

## Una institución, dos usos

Claudia von Lücken

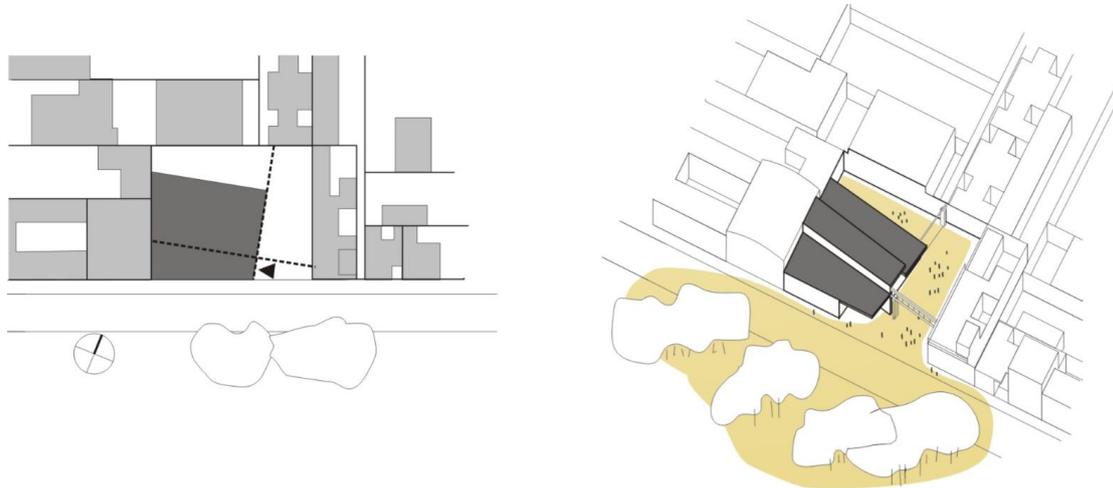


*Fig.1. Vista superior del Jardín maternal. Estudiante: Victoria Calmels (2017)*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

Dentro de un ancho terreno entre medianeras frente a la plaza barrial, la ocupación se concentra sobre una medianera liberando el fondo y un espacio lateral para ganar la radiación solar norte-noreste. Conformando en parte, la línea municipal, vinculándose a las edificaciones colindantes. El espacio vacío lateral se integra con la plaza de acceso y, en continuidad con la explanada hasta el fondo el terreno. Acentúa el carácter de la institución, perforando el tejido denso, permite aprovechar las visuales hacia el frente-plaza y brindarse al espacio público a través de una fachada.

El edificio de base rectangular, se rota inclinándose hacia el norte y generando la apertura de la explanada hacia la vereda. Se divide funcionalmente en tres tiras de distintas alturas con cierta homogeneidad con el tejido del entorno.



*Fig.2, 3. Vista superior del Jardín maternal y vinculación con la plaza*

## Ideal Generadora +Partido

Se pondera la importancia del espacio exterior para las actividades de aprendizaje de los niños y la extensión de la institución hacia la comunidad. Esta idea se traduce en conectar los diferentes tipos de espacios exteriores para poder ampliar sus usos y maximizar la vinculación con el espacio público, teniendo en cuenta los distintos grados de privacidad requeridos en cada actividad.

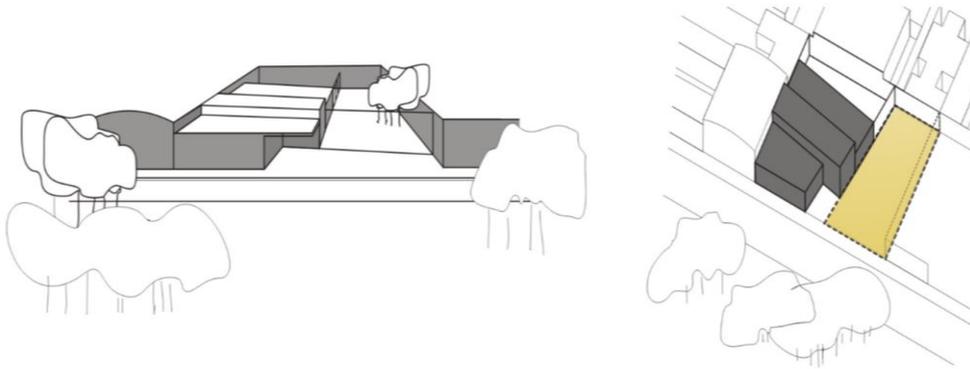
El partido es compacto para generar la continuidad del vacío y versatilidad de usos en el espacio al aire libre.

A partir de un eje se establece la división entre la actividad propia de jardín, y el posible uso comunitario. Mediante distintas leyes de clausura en la organización espacial puede funcionar de manera independiente y simultánea optimizando las actividades en la institución.

Los espacios cubiertos se organizan en tiras paralelas y se desarrollan linealmente sobre la vereda graduando la relación entre lo público y lo privado. Los espacios exteriores rodean y acompañan las distintas funciones del edificio. De este modo, la plaza de acceso se integra en el frente -como parte de la primera tira que alberga hall de acceso y los servicios de la institución. En la franja intermedia se encuentra la sala integradora y la explanada (continuidad de la plaza de acceso). Hacia el fondo se disponen las salas, orientadas al norte-noroeste, resguardadas de la calle y vinculadas directamente al patio de juegos. Este se conforma como una tira más, en correspondencia al volumen de las salas, quedando protegido detrás del edificio.



*Fig.4. Esquemas de estructura de llenos- vacíos*



*Fig.5, 6.Vista de espacios abiertos y axonometría de las diferentes categorías de espacios*

## **Función + Espacios**

La propuesta enfatiza la flexibilidad del espacio exterior a través de cerramientos dinámicos, que delimitan y amplían sus funciones y su uso comunitario, y define una relación más rotunda entre el interior y el exterior.

La plaza de acceso se genera como un amplio ensanche de vereda, primer gesto hacia el espacio público. El área de transición del ingreso al edificio se ubica en relación directa con la vereda y con autonomía de la plaza.

El edificio propone una organización lineal, el sistema de movimiento se estructura con dos cintas (paralelas), una externa en relación a lo público, y otra interna, que se conectan en el hall de acceso.

Las salas, por su parte también pueden integrarse entre sí conformando un único espacio lúdico. La flexibilidad exterior que permite ampliar el patio de juegos, también está presente en el interior.

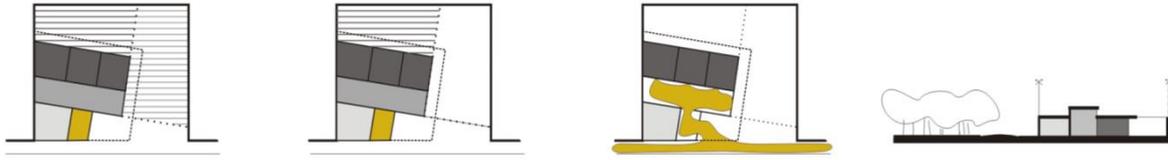


Fig.7, 8. Esquemas de las diferentes categorías de espacios y corte



Fig.9, 10. Croquis exterior e interior

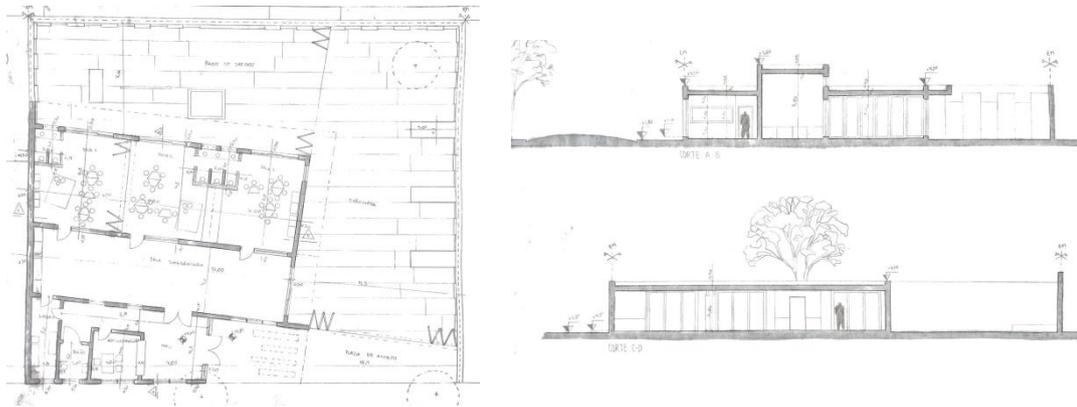
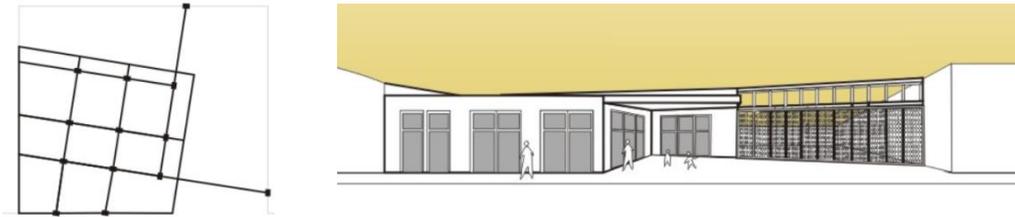


Fig.11, 12. Planta y Cortes

## Tecnología + Materialidad

La estructura se organiza a partir de una trama en función de las tiras funcionales y el ancho de las salas y se resuelve a través de un sistema diferenciado.

El edificio se concibe como un volumen macizo, y se diferencia del vacío protagonista, donde la institución adquiere mayor permeabilidad.



*Fig.13, 14. Esquema modular y vista*



*Fig.15, 16. Vista superior de maqueta y espacio lateral abierto*

## Integrando el Jardín, la escuela y la plaza

Miriam Liborio



*Fig.1. Vista superior del Jardín maternal. Estudiante: Estudiante Paula Tavoloni (2017)*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

Desde la Cátedra ponemos especial énfasis en la inserción del objeto arquitectónico en el sitio urbano elegido para el ejercicio. A través de una serie de operaciones el alumno va descubriendo la indisoluble interacción entre este sitio y la forma del edificio. Estas operaciones toman en cuenta las condicionantes derivadas del lugar: a) posición del terreno en la manzana; b) orientaciones; c) características geométricas del lote (forma, tamaño, proporciones); d) perfil edilicio colindante: altura y tipo edificación; e) relaciones contextuales visuales desde y hacia el entorno; f) relación entre la superficie ocupada y la libre (lentos y vacíos) g) vegetación existente; h) pendiente, entre otras.

En el caso del proyecto que reseñamos, se trata de un terreno entre medianeras ubicado frente a la Plaza Concejal Francisco Nicolás Díaz en Barrio San Martín. El terreno colinda con el I. P. E. M. 103 “Esteban Echeverría”. La superficie del lote es de aproximadamente 700 m<sup>2</sup> y la orientación de la fachada sobre la calle Zapiola es Noroeste con visuales hacia la Plaza.



Fig. 2. Ubicación del lote en el tejido urbano

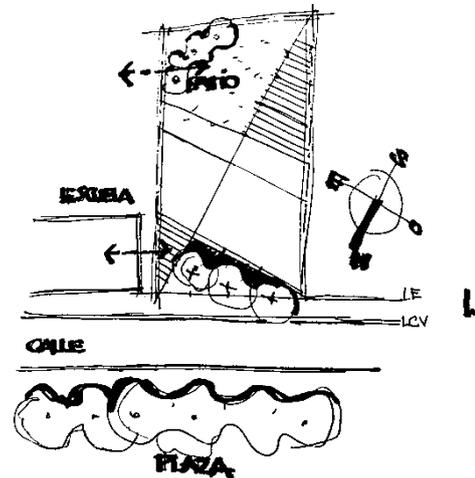


Fig. 3. Inserción del edificio en el lote

Es notorio, que tanto la orientación como la colindancia con la escuela son las condicionantes que influyeron en las primeras decisiones respecto del emplazamiento del edificio en el lote y cómo incide en las primeras premisas proyectuales: integración con la plaza, aprovechamiento de las mejores orientaciones y una eventual conexión con la escuela

## Idea generadora + Partido

En coincidencia con las primeras premisas, el partido logra dar respuesta a tanto los requerimientos cuali-cuantitativos del programa como las condicionantes derivadas del sitio. Organiza con claridad los ámbitos y logra un equilibrio importante entre los tres subssistemas del Programa: enseñanza, áreas administrativas y servicios. La idea de diseño que subyace en la resolución del proyecto es la de integración armónica de los espacios didácticos: salas, sala integradora, patio y galería.

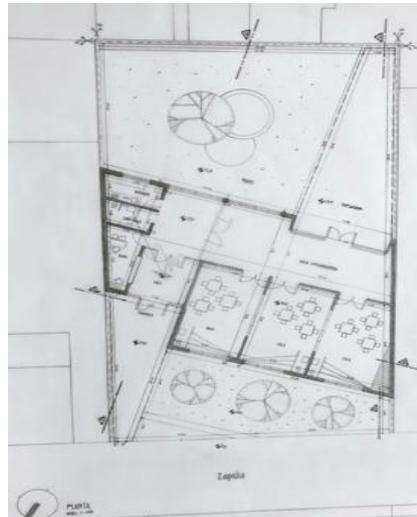


*Fig. 4. Idea de partido. Relación entre las áreas*

## Espacios + Usos

En concordancia con la idea de partido buscó la gradualidad en la transición los espacios públicos, semipúblicos y privados. Para llegar a esta solución, la alumna se centró en la comprensión integral de lo solicitado: un jardín maternal para niños de tres años. La preocupación permanente por los usuarios-destinatarios, se convierte en la fortaleza principal del proceso donde se manifiesta una sensibilidad especial al considerar el diseño arquitectónico como un acto de servicio hacia la habitabilidad humana.

El ingreso al edificio se resuelve a través de un espacio exterior equipado para la espera de los papás y un espacio intermedio resuelto a través de una pérgola. El hall de ingreso vincula las áreas administrativas, de servicio y permite el ingreso a la sala integradora. Las múltiples actividades que allí se desarrollan relacionan el ingreso a cada sala y se vincula con el patio del jardín a través de una pérgola. La circulación fluye por todo el cuidando la privacidad de los espacios didácticos. Todo el proyecto se ajusta al programa, no existiendo discrepancias entre lo solicitado y lo propuesto.



*Fig. 5. Planta*

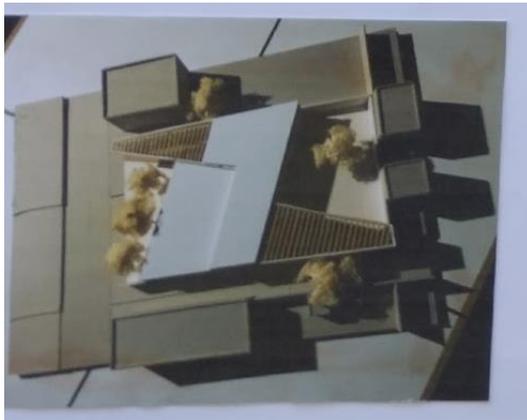
## Materialidad + Expresión, Tecnología

Los recursos materiales utilizados son propios de un alumno de primer año y están en directa relación con lo instrumentado por la cátedra de Introducción a la Tecnología. Son materiales tradicionales por vía húmeda. Solo los espacios intermedios: pérgolas, utilizan tecnologías por vía seca.

La respuesta al clima y a las orientaciones fue verificada en CIAL con el uso del heliodón. El orden estructural responde a una retícula ortogonal de vigas continuas.



*Fig. 6. Corte maqueta 1:50*



*Fig. 7, 8. Estudios de asoleamiento con empleo del heliodón, en CIAL-FAUD*

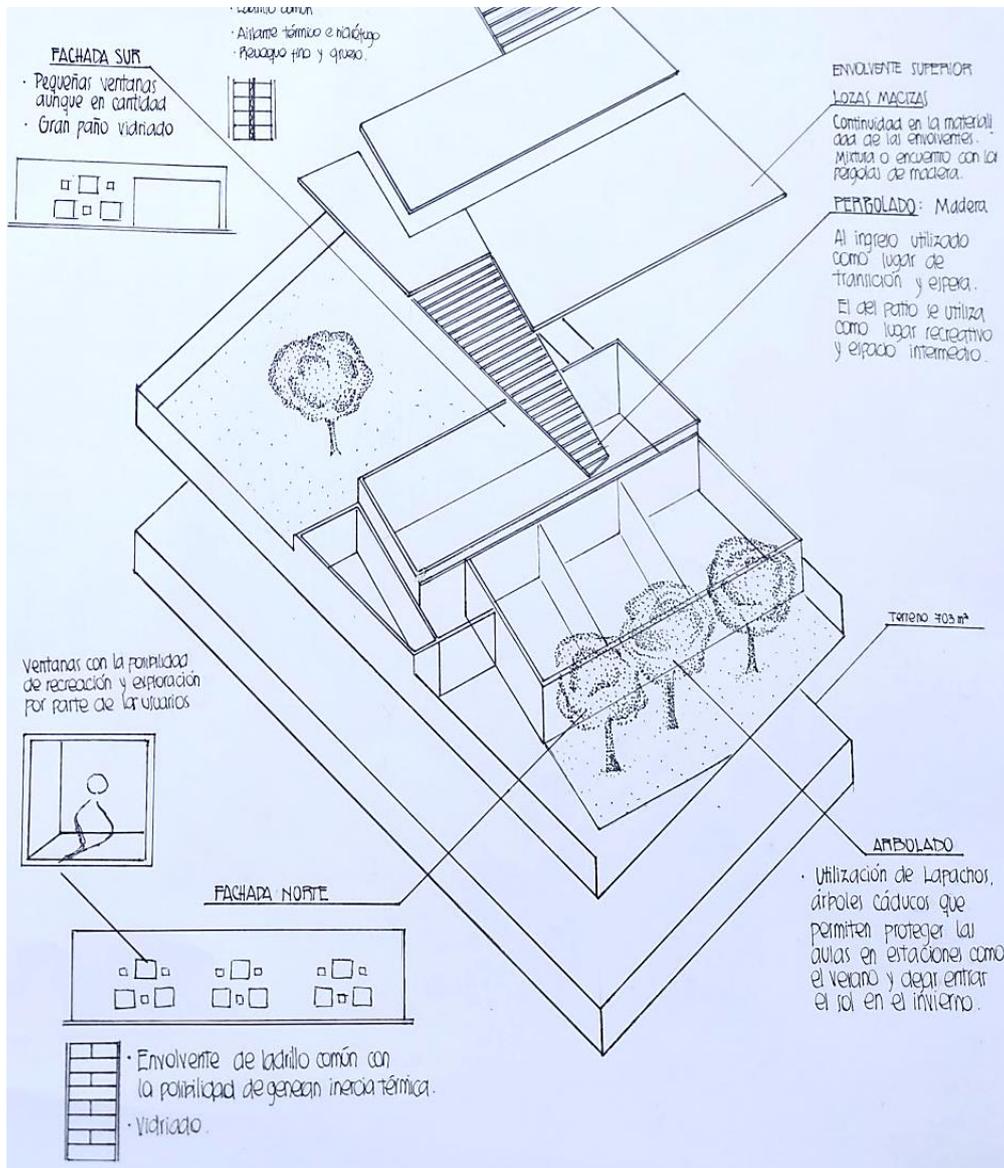


Fig. 9. Axonometría

## Abrazos espaciales

Andrés Marcellino



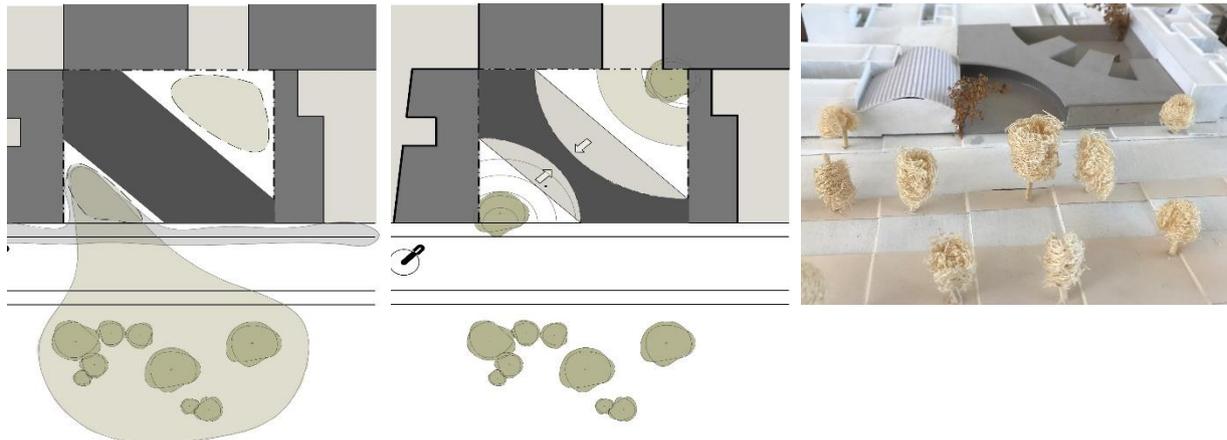
*Fig.1. Vista superior propuesta de Jardín maternal - Estudiante Ana Clara Pinasco. (2017) Maqueta Esc:1:100*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

El terreno se emplaza en barrio San Martín, en una manzana frente a la plaza de los Burros, y se encuentra a mitad de cuadra, por lo que su condición es de tramo. El solar es regular y caracterizado por poseer el más largo de sus lados sobre el frente a la calle -con orientación Sudeste- en tanto, que el Norte queda diagonalmente al fondo del lote.

Su entorno se ve rodeado por un tejido de edificaciones bajas de una a dos plantas -que no superan los 4 y 6 metros de altura máxima- por lo cual, no arrojan sombras importantes sobre el sitio. Entre las edificaciones vecinas se destacan al sudoeste, un galpón que alberga un taller automotor –incompatible con la actividad a desarrollar en el centro de educación temprana- y un conjunto de viviendas de baja densidad linda al Noreste.

Las veredas angostas del barrio plantean una dificultad a la cual hacer frente, puesto que no permiten la reunión de grandes cantidades de padres en los horarios pico de llegada y salida de niños del centro educativo.



*Fig. 2, 3 y 4. Emplazamiento diagonal del volumen construido. Tensión de fachadas, expansión al entorno y penetraciones*

Frente a estas variables del sitio, Ana Clara propone generar un volumen cruzado de una esquina a su diagonal opuesta en el terreno (sentido Este-Oeste), obteniendo dos vacíos contrapuestos a cada lado del lleno. De magnitudes equivalentes, pero de carácter de significativamente diferenciado: el vacío del frente es abierto a la vereda -ideal para extenderla en una plazoleta de llegada- que marca y jerarquiza el ingreso a la Institución; mientras que al otro lado del volumen, el vacío interno conforma un gran patio contenido por las medianeras y la fachada interna del edificio, que queda estratégicamente orientada al Norte pleno.

## Idea generadora + Partido

Para la estudiante, las nociones de Docilidad y Contención son inherentes al programa de un jardín de infantes, de modo que propone trabajar los frentes que dan a los vacíos -doblando sus fachadas en dos gestos cóncavos contenedores- que se suavizan mediante formas curvas para abrazar sutilmente tanto a los niños, sus familiares y la comunidad. De este modo, la curva del frente genera un ensanche de la vereda, hasta conformar una explanada que -a modo de rótula- articula el vacío de la plaza con la institución, invitando a movernos en el sentido de la envolvente traslúcida (que separa explanada de sala integradora) hasta arribar al ingreso de la institución.

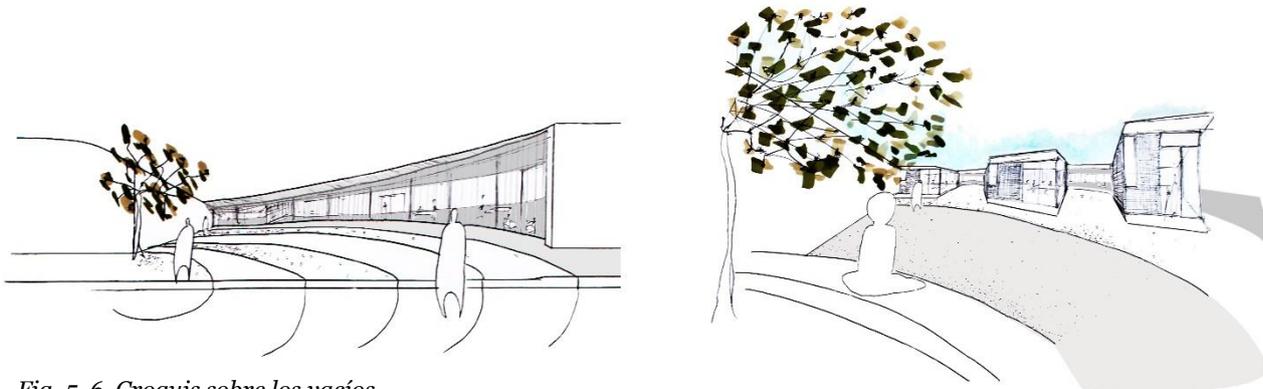


Fig. 5, 6. Croquis sobre los vacíos

Esta explanada, que en el funcionamiento diario vincula la vereda, con el hall de ingreso, eventualmente puede vincularse con la sala integradora y convertirse en una plazoleta para extensión de actividades de la institución hacia la comunidad.

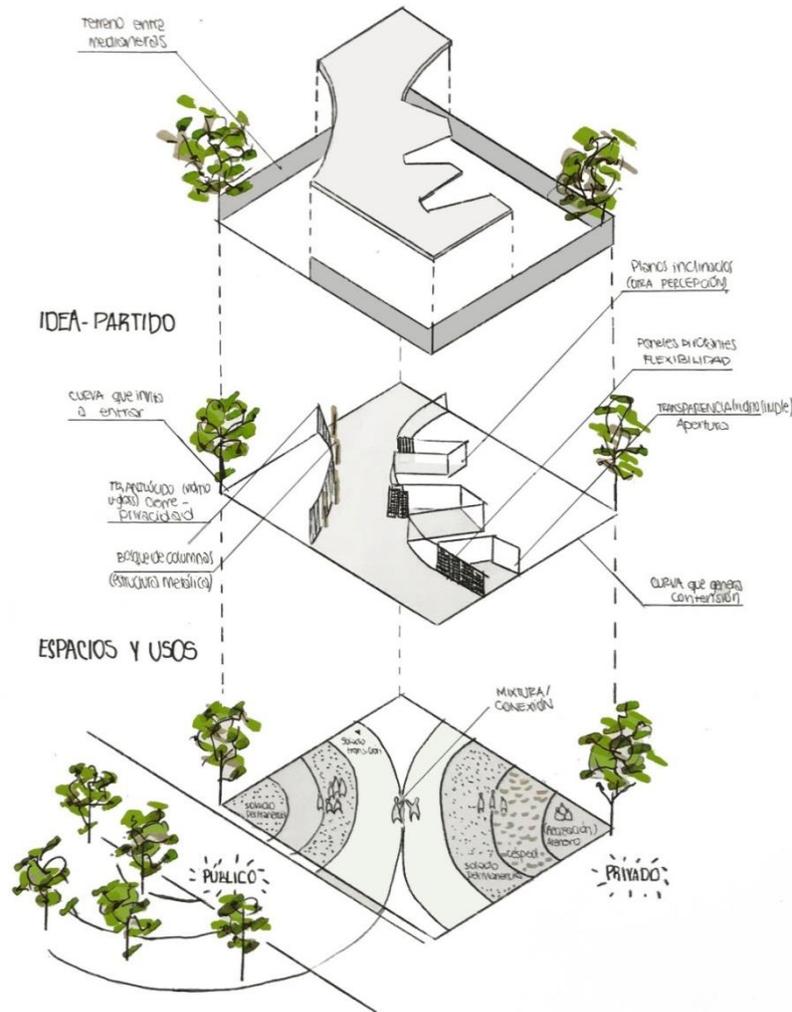
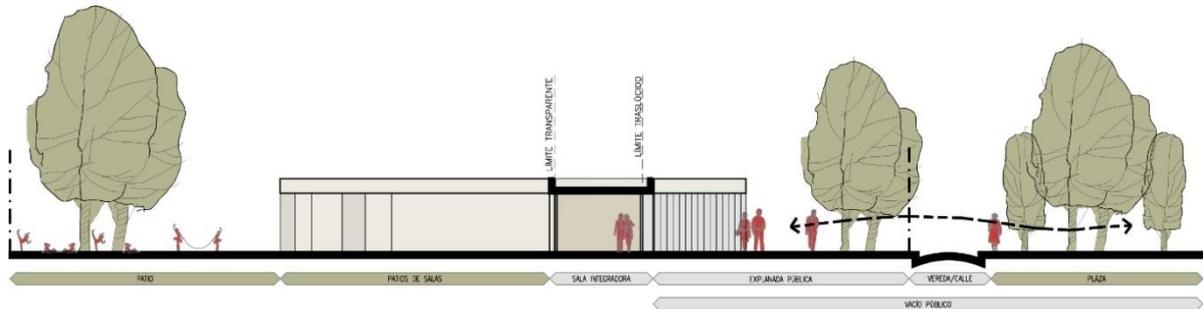


Fig. 7. Axonométrica decapada: confinadas entre tres medianeras, dos curvas contrapuestas se tensan para generar ámbitos de contención

En tanto, la curva del frente interno contiene todos aquellos ámbitos que necesitan ser resguardados. Los organiza en torno al gran patio central, permitiéndoles iluminarse y ventilarse en condiciones equivalentes. A modo de dentados radiales sobre la fachada interna, se introducen vacíos que generan subpatios más específicos de cada sala. Frente a esta dualidad público-privado, el volumen construido oficia de suave transición entre las dos tensiones, como un gran espacio continuo bajo un mismo plano horizontal que -según el evento- se abre a uno de estos frentes contrapuestos para cubrir las necesidades de usos. El proyecto también explota la cota cero como un gran plano noble continuo, sobre el que se cruzan y diluyen gradualmente los dos polos en sutiles transiciones espaciales y funcionales. La flexibilidad entre espacios compatibles es otra de las claves exploradas.

## Espacios + Usos

El proyecto propone una espacialidad continua, fluida y flexible. Entiende el edificio como un único espacio que se acomoda a muchas necesidades. Esta noción se refleja en el modo en el que trabaja los dos planos horizontales que contienen el espacio: el plano de piso y el plano de techo. En el primero, explota la cota cero como un gran "piano nóbile" continuo, sobre el cual se cruzan y diluyen gradualmente los distintos ámbitos, en sutiles transiciones funcionales. En tanto que el plano horizontal de techado, se forma por una única superficie continua -de altura constante en todo el edificio-. Con estas operaciones, remarca sus ideas de homogeneidad y unidad espacial.



*Fig. 8. El espacio como un continuo con distintos grados de cerramiento (transparentes + traslúcidos) que permiten la percepción de la totalidad del planteo.*

En relación a la noción de continuidad, en este proyecto se destaca el modo en que se trabaja el sistema de movimientos. El edificio -además de contenernos- nos invita a fluir por sus suaves formas. Ya desde el vacío urbano, una piel de membrana translúcida nos lleva a un vacío institucional que sutilmente nos invita a movernos y guarecernos bajo el espacio intermedio generado por un gran alero protector (continuidad de la única losa con la que se resuelve todo el edificio) y bajo este plano horizontal, el parvulario nos abre sus puertas. Allí nos recibe el hall de acceso, un espacio de transición que congrega todos los servicios abiertos al público: la oficina de administración como recepción de la institución y el bloque de servicios que nuclea sanitarios y kitchenette como apoyos a los visitantes.

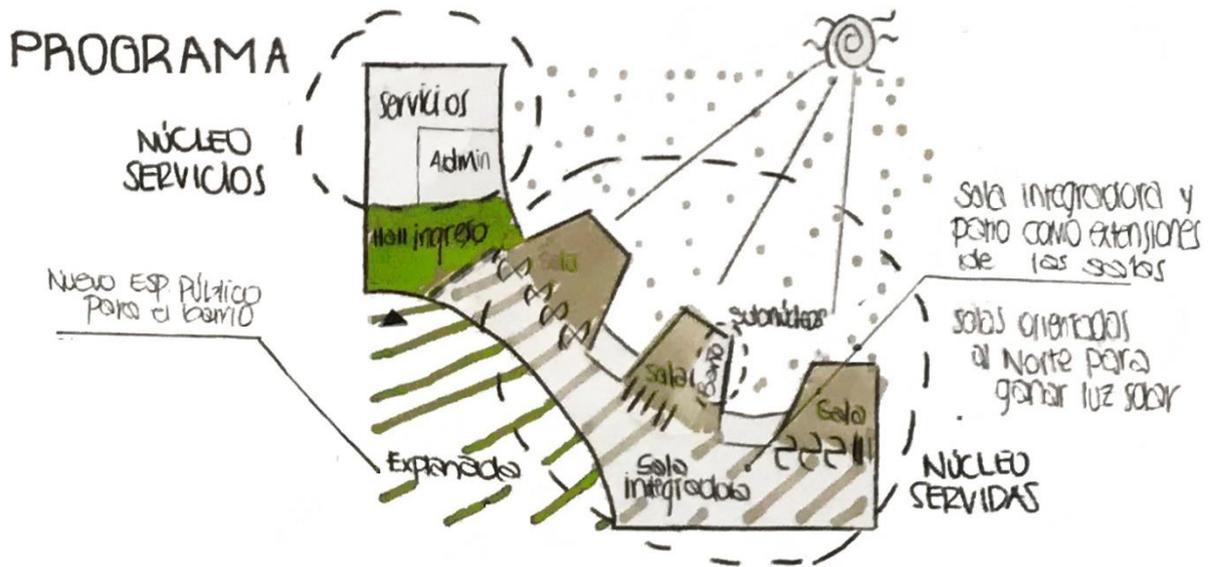


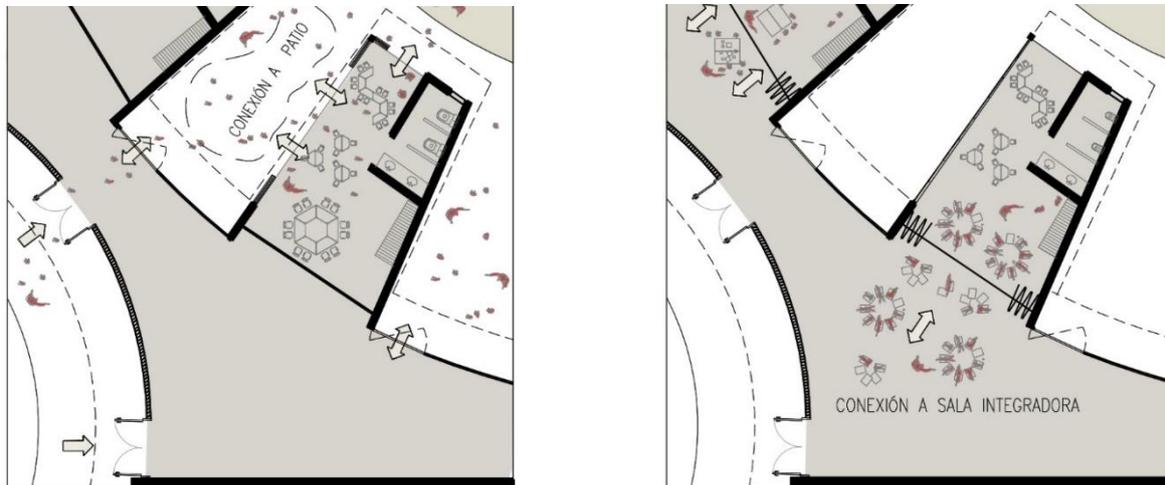
Fig.9. El hall de acceso articula dos paquetes programáticos: el de servicios al público (específicos) y el área servida de salas ysala integradora (flexibles)

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 -limitando a ocasiones específicas- el uso de la sala por padres y otros.

La disposición de las demás funciones de los espacios se piensa en consonancia con la forma del edificio, y por ello, organiza un sistema de gradientes que va desde lo público a lo interno propio del jardín, en un sistema de tiras diagonales que van acomodándose a la volumetría propuesta.

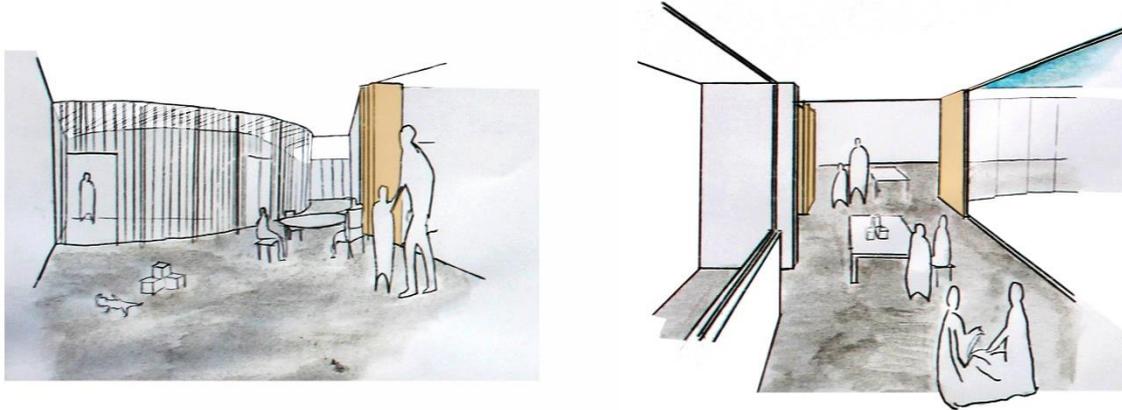
Tras reflexionar en numerosas búsquedas sobre los usos que dan origen a cada una de estas "frangas programáticas", la alumna concluye en que las actividades en este tipo de edificio, no son estáticas sino que varían diariamente (en los distintos horarios) o inclusive estacionalmente y que por lo tanto el espacio no puede ser estático: se debe acomodar a fechas de actos, actividades atípicas y sacar partido de las variaciones estacionales donde el clima se vuelve un aliado para que los usos interiores se desarrollen en relación al sol otoñal o bajo una apacible sombra primaveral.

El proyecto contempla estos requerimientos y los traduce en posibilidades y flexibilidad. Con este fin, propone un sistema de límites flexibles que funcionan como esclusas. Un conjunto de puertas/tabiques móviles permiten el cierre o la "conexión" entre ámbitos para fusionarlos y extender las actividades de un área a su espacio vecino.



*Fig. 10, 11. Plantas A y B sector Salas y Sala Integradora: se configuran de múltiples modos de acuerdo a las necesidades*

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 la Explanada pública multipropósito en el caso de actividades abiertas al público.



*Fig. 12, 13. Croquis sector salas y sala integradora: integración espacial flexible (sistema de esclusas en marrón)*

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 definen la configuración.

## **Materialidad + Expresión, Tecnología**

Respondiendo al partido espacial y a la forma del edificio, la estructura portante se resuelve radialmente desde dos centros contrapuestos. El cruce de los pórticos de las dos proyecciones, sumado a planos portantes transversales y a los planos medianeros (no concurrentes), garantizan la estabilidad del complejo sistema.

La propuesta plantea un correlato entre las ideas espaciales de continuidad y liviandad buscadas; y la tecnología empleada para fortalecerlas. Recursos como la combinación de sistemas secos (columnas metálicas de menor sección e incidencia visual); con losas y vigas de hormigón armado surgen de responder a esta inquietud. El estudio del espacio interior

desde la maqueta 1.50 permitió visualizar la aparición de vigas que seccionaban los interiores, para lo cual, se propuso aprovechar la posibilidad del hormigón armado de invertir vigas que sólo se manifiestan al exterior.



*Fig. 14. Maqueta 1.50. La propuesta tecnológica apoya la idea de continuidad espacial, enfatizando la limpieza de los dos planos horizontales que contienen al jardín de infantes*

La materialidad también tiene directa relación con su intención de dotar a la propuesta de continuidad expandiendo la percepción del espacio, a través de la generación de un gran continuo -incluso en aquellas áreas que deberían generar cierres- para resguardar la intimidad de los niños. En el caso concreto del frente entre la sala integradora y la explanada pública exterior, estudia la idea de velos materiales translúcidos dispuestos como diafragmas espaciales que no cortan la secuencia perceptual. Este concepto se materializa en una fachada de vidrio U Glass, que posibilita generar una situación de translucidez que insinúa la dinámica, los colores y los movimientos de lo que sucede adentro, sin revelarlo de manera explícita para cuidar a sus usuarios niños.

Como respuesta al clima, se pondera el diseño como recurso de climatización pasiva que impacta en la calidad de vida y se disponen estratégicamente los programas, para que el núcleo de servicios funcione como fuelle térmico al sobrecalentamiento del edificio por radiación sobre su medianera oeste; priorizando el confort térmico en los espacios servidos. Con esta premisa, las fachadas de los espacios principales de salas, sala integradora y administración priorizan la orientación norte y se trabajan con aleros que controlan el asoleamiento de sus envolventes verticales.

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 caduca como elemento natural de acondicionamiento climático, con una doble función: desde lo ornamental hasta la configuración de áreas protegidas del sol estival y de los vientos invernales. Un par de Sauces llorones, se proponen como recursos de diseño para determinar nuevos usos y potenciar la calidad de los vacíos propuestos.

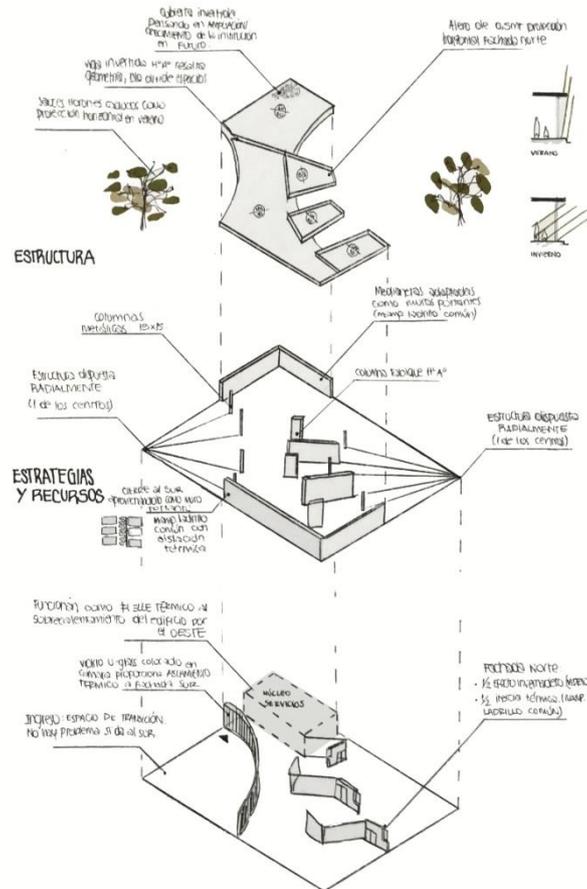
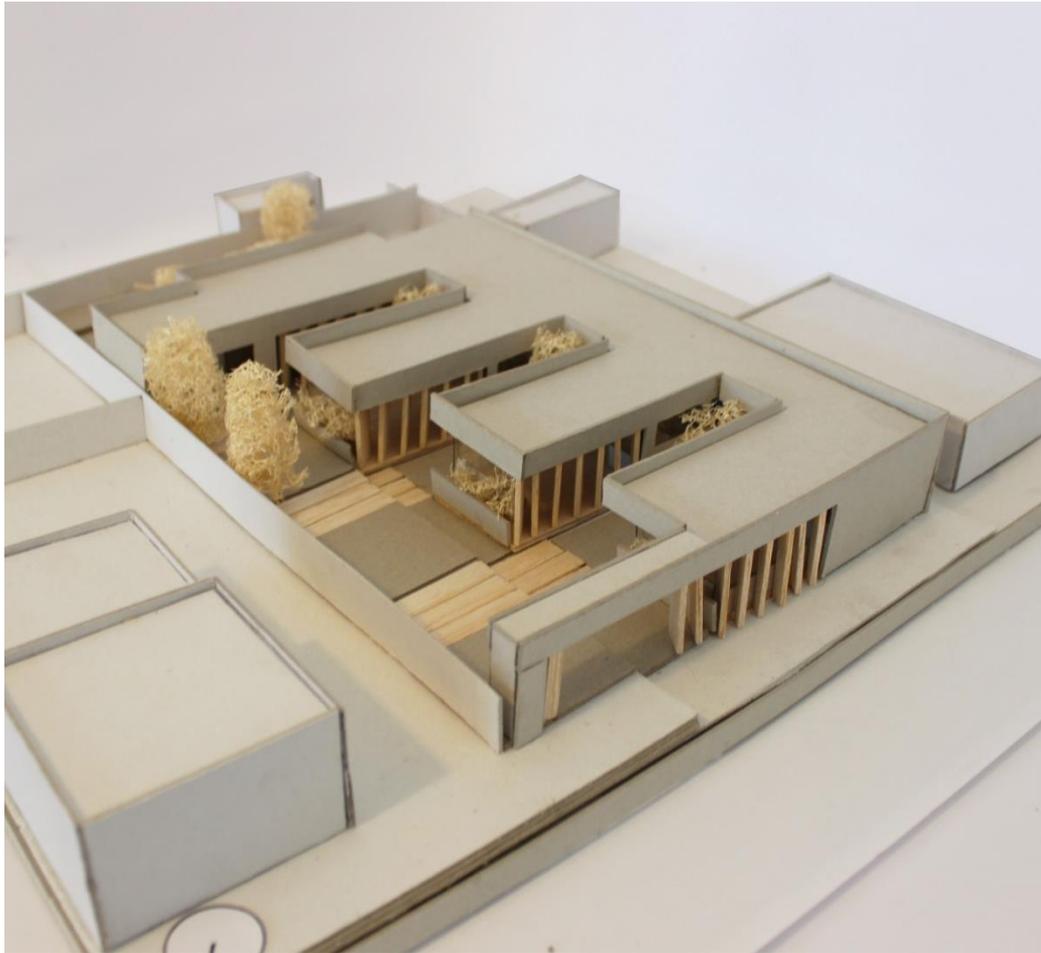


Fig. 15. Axonométrica decapada: Planteo radial de la estructura portante. Sistema de cerramientos livianos

## Espacios encastrados

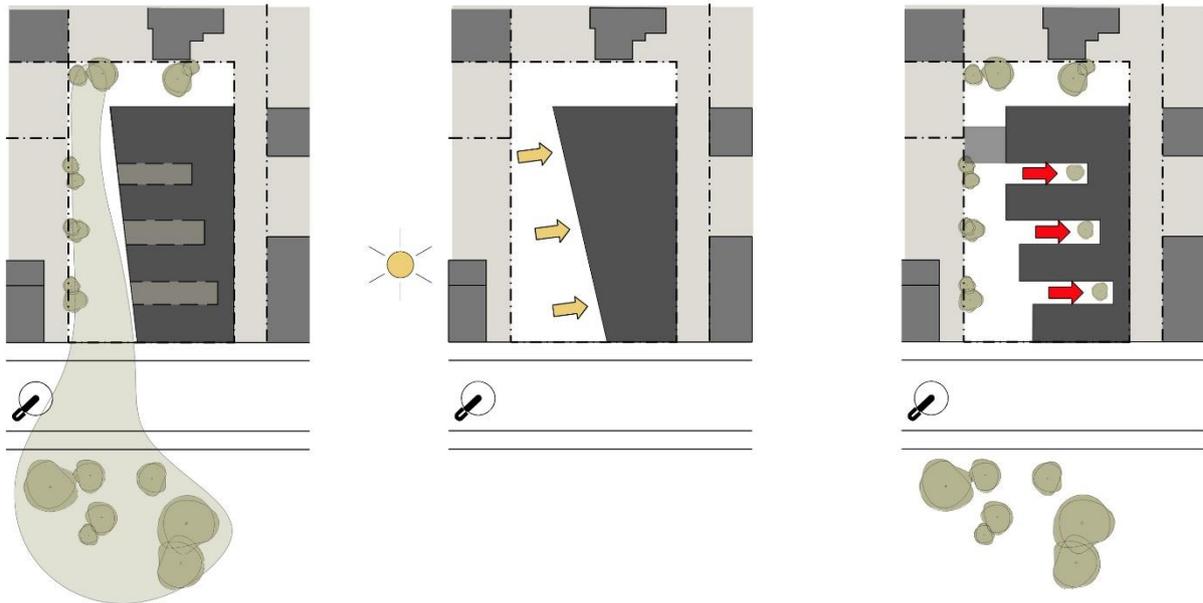
**Andrés Marcellino**



*Fig. 1. Vista superior del Jardín maternal. Estudiante Pía Milesi (2017)*

## Sitio + Emplazamiento + Forma del edificio

El proyecto se emplaza sobre un terreno regular de tramo, caracterizado por su extensión en profundidad y por poseer el menor de sus lados a calle Zapiola frente a la plaza de los Burros en Barrio San Martín. Sobre la medianera noreste linda con una escuela de dos plantas que arroja sombra sobre el terreno, mientras que al sudoeste se encuentra con el vacío de una servidumbre de paso que no lo afecta de modo considerable, pero deja este flanco expuesto. Frente a esta situación, la alumna plantea una estrategia que parte de trabajar el vacío urbano de la plaza calle y canalizarlo -a modo de embudo- hacia el fondo del terreno. Esto permite generar un nuevo frente sobre la profundidad interior del lote y explotar desde la volumetría propuesta, la orientación más deseable del Noreste.



*Fig. 2, 3, 4. Operaciones de emplazamiento en el terreno. Fig 2. Canalización de las propiedades espaciales de la plaza al interior del conjunto. Fig. 3. Ganancia solar. Fig. 4. Continuidad del vacío dentro de la volumetría propuesta, permite optimizar sus condiciones de habitabilidad*

La nueva fachada interna se pliega sobre sí misma a modo de peine, generando un diálogo de encastres entre llenos y vacíos. Esta operación permite triplicar las superficies de contacto entre el interior y exterior, generando multiplicidad de orientaciones para cada espacio y permitiendo dotar equitativamente todos los ámbitos del proyecto con mejores condiciones de habitabilidad (iluminación, ventilación y relación con espacios exteriores).

## Idea generadora + Partido

Partiendo de conceptualizar el “jardín de infantes”, como un programa capaz de hacer aportes al barrio en el que se inserta, al mismo tiempo en que se integra y nutre de este entorno, se propone un edificio polivalente que indaga los límites entre lo público y lo institucional. A partir de su forma y de dispositivos espaciales varios, el edificio gradúa el sentido de las relaciones propuestas con la calle, la plaza y el tejido social del barrio.

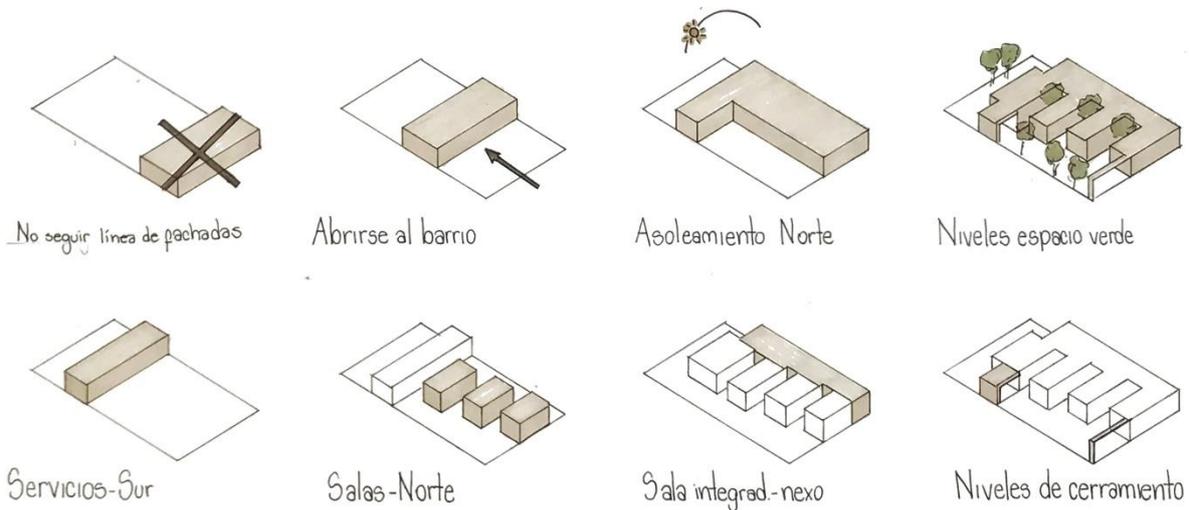


Fig. 5. Exploraciones del partido espacial y síntesis de las decisiones

El “Cobijo”, es la otra idea generadora explorada para la propuesta de un partido espacial. Se busca que la institución funcione abierta al barrio o cerrándose a como si se tratase de un cofre que resguarda a los infantes. Por ello se investiga sobre tipos lineales, claustrales y otros, que involucran acoger al destinatario; concluyendo en un esquema lineal en peine que genera pequeños patios “claustrales a escala de los niños” entre sus brazos.

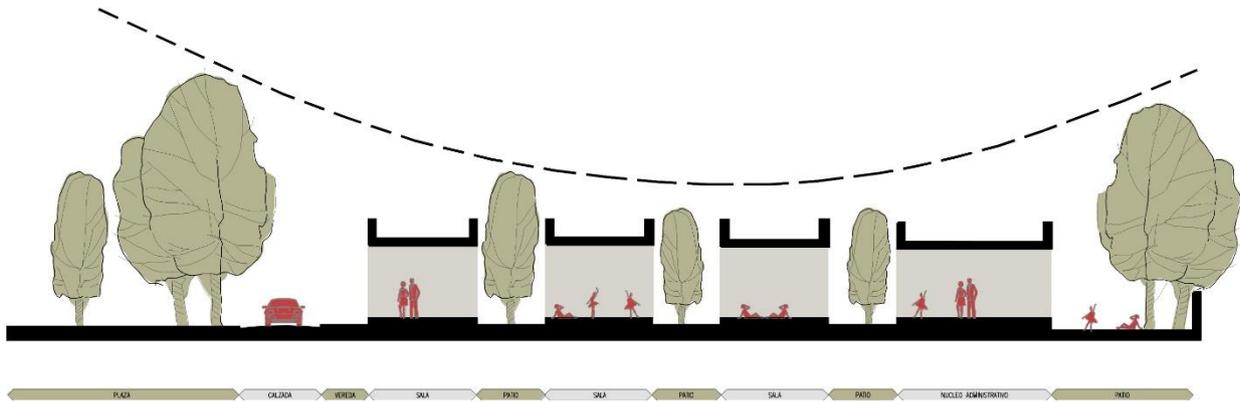
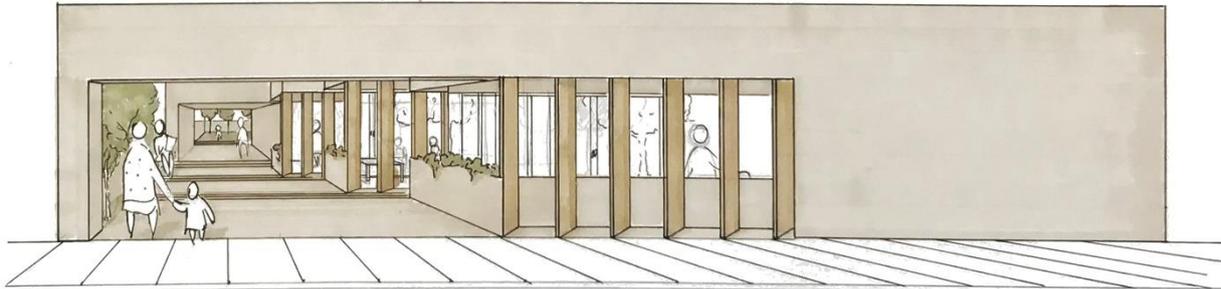


Fig. 6. Exploraciones del partido espacial y síntesis de las decisiones

Sobre estos espacios de patios, la propuesta genera un plus en el diseño del vacío como escenario donde se recrea la naturaleza -sumándole al tratamiento de las variables de orientación, luz y aire-, el componente vegetal como un cualificante más de dichos ámbitos. Se entienden los patios como parte del todo y desde ellos, se generan atmósferas que se transmiten sucesivamente a los espacios intermedios e interiores, entendiendo que el aprendizaje de los niños requiere de una gradualidad que involucra todas las categorías espaciales.

## Espacios + Usos

El gran vacío lineal destaca como medular en la propuesta volumétrica y se constituye como la explanada de acceso que propone involucrar a los usuarios en la vivencia de la totalidad del planteo a partir de un recorrido, que nos conduce desde el frente en la calle hasta el fondo del terreno -atando todos los vacíos a su paso- y rematando en el fuelle semi-cubierto del hall de ingreso. Este espacio, remarca y jerarquiza el acceso y el sentido de circulación, generando un paseo frente a las áreas de enseñanza, y se constituye como una "plaza puertas adentro" de la institución: una explanada de encuentro y sociabilización para los padres que esperan a sus hijos.



*Fig. 7. Croquis del vacío central de ingreso al edificio*

La Explanada como espacio abierto protagonista, encuentra su correlato como espacio cubierto convocante en la Sala Integradora, y entre ambos, estructuran paralelamente el edificio en el eje de la profundidad. En su desarrollo se van tejiendo mutuamente a través de los pequeños patios y las salas, para finalmente rematar (al fondo del terreno) en un gran patio que las integra como escenario de expansión para alguna multitudinaria actividad eventual.

En el caso de las unidades funcionales de las aulas, determina su diseño a partir de dos factores: las orientaciones, buscando la mejor respuesta climática para este espacio de aprendizaje; y por las relaciones con sus programas vecinos, procurando que sus actividades se potencien con las cualidades de sus espacios colindantes. Siguiendo estos criterios,

propone -al este- expandir las salas con una apertura funcional a un patio íntimo "claustro de escala infantil" factible de abrirse al espacio de la explanada o de resguardarse mediante puertas practicables. Al norte las cierra funcionalmente, pero las abre de forma protegida al asoleamiento, mediante una ventana corrida enmarcada por el espesor de un alero superior y un cantero con vegetación. En tanto que sobre el lateral oeste filtra la radiación solar directa, la inercia térmica por acumulación y las miradas desde la calle, disponiendo equipamientos de guardado, parasoles y servicios sanitarios que actúan como fuelles al agresivo impacto sobre del clima cordobés sobre esta envolvente. Finalmente, al sur abre funcionalmente las aulas al interior de la Sala integradora.



Fig. 8. Esquema de programa en planta "Generar un espacio público donde el concepto de público traspase la funcionalidad propia del Jardín maternal, proyectando un espacio del cual sentirse parte, totalmente integrado al barrio y a la plaza" (Memoria de Pía Milesi 2017)

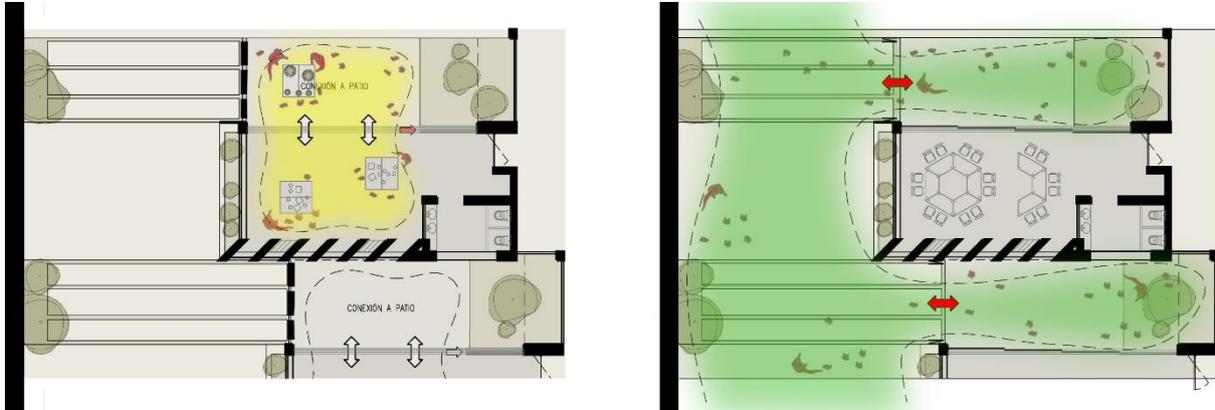
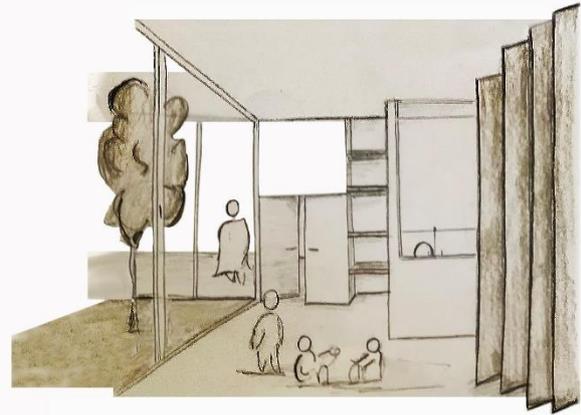
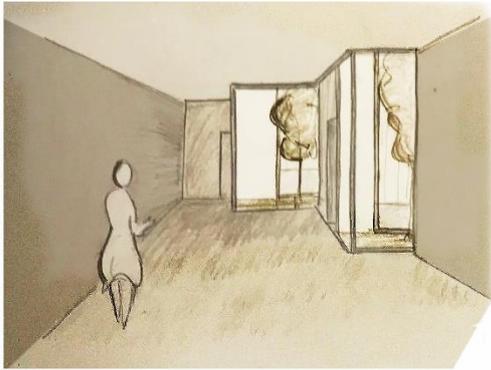


Fig. 9, 10, 11, 12. Plantas y Croquis: las salas son la unidad espacial sobre la cual se plantea la optimización funcional y climática



## Materialidad + Expresión, Tecnología

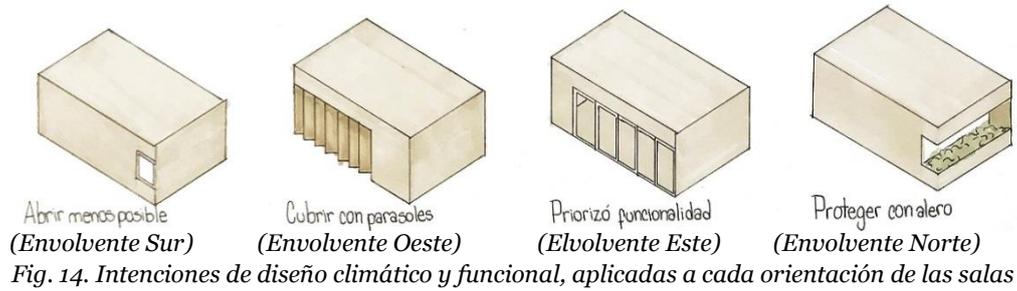
Apelando a la versatilidad, resistencia y nobleza del hormigón armado visto, propone hacerlo el centro de su propuesta tecnológica/constructiva. Resuelve estructura, envolventes laterales y solados exteriores con este material y lo combina con vegetación en el exterior y con pisos de madera en el interior para suavizarlo y conferirle la calidez que el programa y sus usuarios requieren.



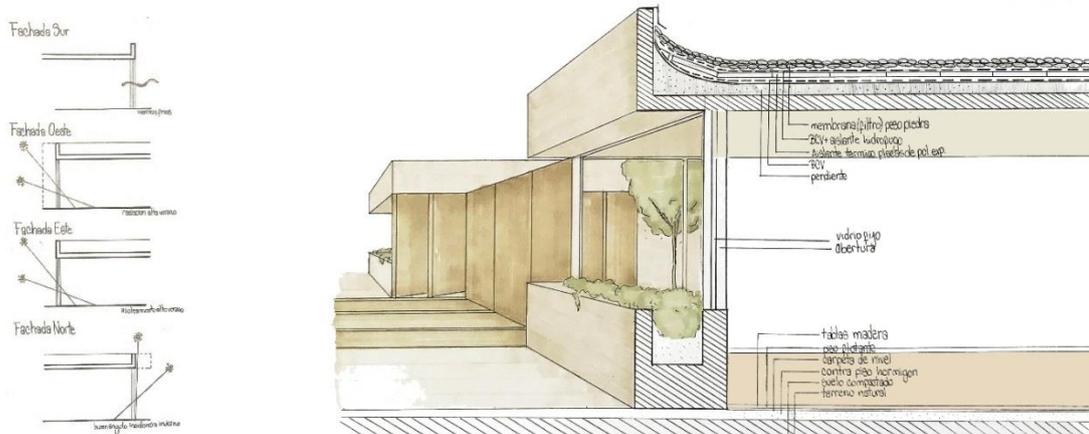
*Fig. 13. Maqueta 1:50 explorando el impacto de la estructura en la configuración del espacio. Estudio del asoleamiento de las distintas envolventes, propuesta de aperturas/cierres y filtros según orientaciones*

En la resolución estructural del edificio, la alumna plantea un conjunto de gran racionalidad constructiva: 8 pórticos con vigas invertidas de hormigón armado, se suceden paralelamente para conformar los 4 módulos que sostienen las losas de pequeñas luces. Estos módulos alojan los espacios de las 3 aulas y 1 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 y aportándole su carácter espacial distintivo a la propuesta.

Frente a las condicionantes climáticas, propone como primera estrategia general, dotar a todas las salas de equidad de condiciones; para lo cual, las orienta idénticamente en busca de iluminación natural a lo largo de todo el día y privilegiando la ventilación pasiva.



La fachada encastrada permite un amplio abanico de orientaciones en cada sala, a su vez requiere de un análisis pormenorizado para desarrollar estrategias específicas de la envolvente, para ofrecer el comportamiento óptimo para su orientación. Trabajándolas con grados de apertura controlada, engrosando el espesor de sus bordes (en forma de cancheros, aleros, espacios de guardado o parasoles), se posibilitan las vinculaciones con otros espacios.



Otro criterio significativo adoptado -en el planteo de una climatización pasiva y sostenible del edificio- es la ventilación cruzada propuesta en todas las salas. Mediante un aventanamiento transversal, se generan corrientes que renuevan el aire manteniendo suaves brisas constantes, aportando a la sensación de confort térmico en estos espacios de intenso uso.



La publicación sintetiza la producción final del Taller de Arquitectura IB, desarrollada por los estudiantes en las distintas comisiones en el año 2017. En sucesivas reuniones con el equipo docente, nos propusimos releer (en el sentido de volver a mirar) el trabajo que desarrollamos cotidianamente. Nos motiva reflexionar sobre la enseñanza del proceso de diseño en el nivel inicial, desde una perspectiva que permita objetivar y presentar las decisiones de los estudiantes durante su propio aprendizaje del proceso de diseño, donde el rol del docente es acompañarlo y orientarlo para que pueda tomar sus propias decisiones que le permitan avanzar en la construcción de una práctica proyectual reflexiva.

El formato elegido es a modo de “memorias descriptivas pedagógicas”, que difiere de la presentación usual de un proyecto de arquitectura, en el sentido que están elaboradas y relatadas por los propios docentes. A la vez que presentan información sobre el proyecto y se respaldan en la propuesta académica de la cátedra, interpretan y comunican las decisiones de los estudiantes durante el proceso de materialización de sus ideas, en el nivel inicial de formación en Arquitectura.

