

Grupo “Serenio” - AULA TERRITORIO

ESTRATEGIA GENERAL

El proyecto se implanta en un contexto de baja densidad y una fuerte **importancia del entorno natural**. Por ello, consideramos que la relación entre las construcciones y el paisaje juega un rol fundamental. En este marco, la estrategia proyectual se basa en la **fragmentación del programa** en unidades dispersas, en lugar de concentrarlo en una única estructura compacta.

Esta decisión promueve una manera particular de habitar el espacio: los desplazamientos entre las distintas áreas llevan a los usuarios a estar en **contacto continuo con su entorno**, fomentando un vínculo más estrecho entre los estudiantes y la naturaleza. También promueve el aprendizaje a través de la **experiencia y la interacción con el entorno**, generando una mayor **conciencia** del contexto en el que se insertan. La disposición fragmentada de los espacios fomenta actividades al aire libre, permitiendo que los niños se desenvuelvan en un ambiente que potencia su **curiosidad y exploración**.

Dentro del proceso de implantación, se llevó a cabo un análisis del terreno para identificar las **áreas libres de vegetación** y evitar la intervención sobre árboles y otras especies existentes. **Se aprovecharon las zonas vacantes** para potenciar la vegetación, optimizando las visuales desde los espacios programáticos y, en algunos casos, protegiendo las construcciones de la radiación solar directa. Además, se tomó la decisión de elevar la estructura del suelo para **minimizar la huella sobre el ecosistema natural** y generar espacios ventilados debajo.

El proyecto incorpora una estrategia de accesibilidad basada en la infraestructura existente, aprovechando el acceso desde la ruta como ingreso principal. En este punto se genera un filtro de entrada, unificando el acceso peatonal y en bicicleta, y limitando el ingreso de motos, autos y otros medios motorizados.

CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

El proyecto busca destacar la belleza intrínseca de la **funcionalidad expuesta**, priorizando materiales y sistemas constructivos que respondan a necesidades reales sin ornamentos superfluos. La **simplicidad, serialización y eficiencia** definen una propuesta arquitectónica que, sin renunciar a la calidad espacial ni a la relación con el entorno, resuelve cada componente con la mínima cantidad de recursos, siempre **teniendo en cuenta las necesidades y características del sitio de emplazamiento**.

Se trata de una arquitectura que pone en valor la relación con el contexto, la eficiencia de los procesos y la optimización de los materiales, demostrando que la sostenibilidad y la funcionalidad pueden ir de la mano sin perder identidad ni expresividad.

Una de las principales características del proyecto es la **separación entre los volúmenes funcionales**, que albergan los espacios programáticos, **y las cubiertas** modulares ubicadas por encima, concebidas como elementos independientes de protección climática y autosuficiencia.

Los programas, al estar dispuestos en volúmenes individuales, reciben sombra de las cubiertas y permiten la circulación de aire y de los usuarios en todas sus caras. Esta disposición maximiza la ventilación cruzada y optimiza la iluminación natural en función de la época del año y del día, **reduciendo la necesidad de sistemas artificiales de climatización e iluminación.**

SISTEMA MODULAR: ADAPTABILIDAD, EFICIENCIA Y RAPIDEZ CONSTRUCTIVA

Debido a los criterios sustentables del proyecto, las características del sitio y las necesidades del programa, se adopta un **lenguaje constructivo flexible**, basado en la repetición de módulos que pueden reconfigurarse según distintas necesidades sin perder identidad ni eficiencia. Se trabaja con una modulación basada en el módulo estándar de 1,22 x 2,44 metros, lo que permite optimizar el uso de materiales como chapas y tableros fenólicos, minimizando desperdicios y acelerando el proceso de montaje.

El proyecto está diseñado para permitir una **ejecución progresiva, adaptándose a diferentes disponibilidades económicas y requerimientos a lo largo del tiempo.** Gracias a su sistema modular, se garantiza:

- **Flexibilidad en el crecimiento**, permitiendo ampliaciones sin afectar el diseño original.
- **Optimización de costos**, evitando inversiones iniciales elevadas y facilitando el financiamiento en distintas etapas.
- **Una arquitectura que evoluciona con sus usuarios**, adaptándose a nuevas necesidades sin perder coherencia formal ni funcional.

CUBIERTAS MODULARES: PROTECCIÓN Y AUTOSUFICIENCIA

Cada cubierta es también un módulo que se repite, de construcción liviana, en seco y desmontable, que busca optimizar el **confort térmico y lumínico** en los espacios programáticos mediante su orientación estratégica y su capacidad de protección solar pasiva, minimizando el sobrecalentamiento sin necesidad de dispositivos mecánicos.

En cuanto a su funcionamiento, están diseñadas principalmente para **la recolección y reutilización del agua de lluvia, así como para el soporte de paneles y termotanques solares**, asegurando el máximo aprovechamiento de los recursos naturales.

Están compuestas por dos planos inclinados, diseñados para cumplir distintas funciones:

- **Un plano con inclinación óptima para paneles solares**, asegurando el máximo aprovechamiento de la energía solar, con una orientación prioritaria hacia el norte.
- **Un plano con pendiente mínima para el escurrimiento del agua**, garantizando una recolección eficiente del agua de lluvia.

En la unión entre ambos planos se dispone una canaleta central, que recoge el agua y la dirige hacia los tanques de reserva para su posterior reutilización.

Además de su funcionalidad, estas cubiertas generan **espacios intermedios habitables** que refuerzan la idea de una arquitectura **abierto y flexible**. Los programas se vinculan con estos espacios de manera adaptable, permitiendo ampliar su superficie hacia ellos en días de clima favorable.

CONTENEDORES PROGRAMÁTICOS

Los contenedores programáticos se reducen a lo mínimo e indispensable para garantizar un uso confortable y flexible. Cuentan con un diseño que permite regular la iluminación, ventilación y protección solar mediante **mecanismos simples y económicos**.

Se incorporan postigos regulables compuestos por tableros fenólicos, coincidentes con las aberturas, que permiten distintos gradientes de apertura según las necesidades climáticas. Además, permiten el cerramiento total de las unidades cuando no están en uso, garantizando la seguridad de los elementos en su interior.

Cada uno de estos contenedores está **diseñado de forma modular**, utilizando placas fenólicas enteras tanto para los cerramientos como para los postigos y cubiertas. Esto minimiza los cortes y desperdicios, aumentando **la velocidad de ejecución y la adaptabilidad del proyecto**. Las aberturas también mantienen dimensiones estandarizadas, asegurando serialización y facilidad constructiva.

Las combinaciones de aberturas y módulos ciegos (abierto – cerrado) se organizan en función del uso específico de cada contenedor, permitiendo siempre la ventilación cruzada, la conexión visual y la correcta iluminación uniforme de los espacios, garantizando un ambiente confortable con la menor intervención tecnológica posible.

El concepto del proyecto se traduce en un **recorrido** entre los módulos a través de pasarelas, que no es solo un tránsito funcional, sino una **experiencia espacial** que potencia la **conexión** con el entorno. La arquitectura no impone límites rígidos, sino que propone una **relación fluida** entre el interior y el exterior, incentivando la **interacción con el paisaje**.