

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño de Interior

**Red de espacios educativos: El mercado y Colegio como
vinculo social, ampliación Colegio La Inmaculada**
Proyecto de Investigación

Nicholas Aaron Berger Rosales

Arquitectura

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Arquitecto

Quito, 28 de diciembre de 2020

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño de Interior

HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

**Red de espacios educativos: El mercado y Colegio como
vinculo social, ampliación Colegio La Inmaculada**
Proyecto de Investigación

Nicholas Aaron Berger Rosales

Nombre del profesor, Título académico

Cristina Vargas García, March

Quito, 28 de diciembre de 2020

Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluida la política de propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en las Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el reposito virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos:	Nicholas Aaron Berger Rosales
Código:	00126466
Cedula de Identidad:	1715435994
Lugar y fecha:	Quito, 28 de diciembre de 2020

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

Unpublished Document

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

El proyecto plantea la posibilidad de responder a características programáticas y morfológicas en el contexto urbano de Quito a través de elementos de transición provocando interacciones y movimientos estructurados por una trama o tapiz y la propuesta de la calle y la plaza como dichos espacios. Se propone implantar el nuevo Colegio para La Inmaculada junto con un mercado para el sector la González Suárez. Su diseño se rige a partir de una malla establecida en donde el módulo o unidad básica del módulo inicia con el pupitre individual de estudio. El proyecto también propone vincular a sus usuarios generando en ellos sentido de propiedad y pertenencia de tal manera que el orden lógico y estructurado se rompe y da apertura a nuevas interacciones e intenciones.

Abstract

This project establishes the possibility to attribute programmatic and morphological characteristics in Quito through transitional elements causing interactions and movements determined by a tapestry within the archetype of street and square. The proposal for the new La Inmaculada School together with the market for the González Suárez area. The design is established by its mesh where the module or basic measuring unit starts with the individual study desk. The project also proposes to link its users, generating in them a sense of ownership and belonging in such a way that the logical and structured order is broken by new interactions and intentions.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO	9
Introducción	9
Concepto: principio arquitectónico	10
Trama Urbana	11
CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE SITIO	12
Llenos y vacíos	14
Construido vs. Natural	15
Barrios y zonas.....	16
Hitos.....	17
Contraste histórico mediante accesos	18
Público vs. Privado	19
Ocupación parcelaria	20
Flujos peatonales y vehiculares	21
Viario	22
CAPÍTULO 3: PROGRAMA	23
Público	25
Semi público	26
Privado	27
CAPÍTULO 4: PARTIDO	28
CAPÍTULO 5: PLANIMETRIA	31
Implantación	32
Planta de accesos 1.....	33
Planta de accesos 2.....	34
Axonometría	35
Plantas adicionales.....	36
Cortes	37
Elevaciones	39
Vistas interiores	41
Vistas Exteriores.....	43
REFERENCIAS	45

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	14
Ilustración 2	15
Ilustración 3	16
Ilustración 4	17
Ilustración 5	18
Ilustración 6	19
Ilustración 7	20
Ilustración 8	21
Ilustración 9	22
Ilustración 10	24
Ilustración 11	29
Ilustración 12	29
Ilustración 13	32
Ilustración 14	33
Ilustración 15	34
Ilustración 16	35
Ilustración 17	35
Ilustración 18	36
Ilustración 19	36
Ilustración 20	37
Ilustración 21	37
Ilustración 22	38
Ilustración 23	38
Ilustración 24	39
Ilustración 25	39
Ilustración 26	40
Ilustración 27	40
Ilustración 28	41
Ilustración 29	42
Ilustración 30	42
Ilustración 31	43
Ilustración 32	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	25
Tabla 1	26
Tabla 1	27

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

Introducción

“El espacio público es la esencia de la ciudad o, incluso, según algunos autores, es la ciudad misma o, dicho de otra manera, la ciudad es el espacio público por excelencia.” (Carrión, 2003)

-Oriol Bohigas-

El proyecto se plantea a partir de la idea del cambio, sin dejar a un lado el pasado se busca innovar y mejorar para el futuro, el futuro de nuestras ciudades y de quienes las habitan. Esta idea no deja de lado las instituciones educativas. Sin duda alguna, estos espacios de mucha importancia se han visto expuestos a situaciones nuevas, para las que muchos no estaban preparados, debido a la reciente pandemia.

A partir de un análisis urbano se concluye que existe una desconexión entre los barrios aledaños al sector (González Suárez, La Floresta y Guápulo). Dicho esto, se pretende resolver características morfológicas y programáticas generando: espacios de transición, un umbral o portal para el sector y un mercado para el centro educativo en donde la comunidad puede interactuar. De esta manera la forma en la que se utilizan los espacios y la pertenencia que le damos proporciona el cambio que necesita.

Concepto: principio arquitectónico

La tesis doctoral de Antonio Armesto “El aula sincrónica” publicada en 1993, en donde habla sobre la obra de José Antonio Coderch, expone la idea de la arquitectura como un resultado de la construcción formal o lógica con elementos y reglas que la componen. Y de esta manera expone como éstas responden a ideas arquetípicas.

Se expone la idea de patrones compuestos por su morfología en donde la relación entre ellos son las que los determina. “Los elementos no son partes simples sino conjuntos estructurados, totalidades concretas, sistemas, que poseen su propia identidad e individual y en relación a esa condición compleja de estructuras, poseen también de valencias libres que hacen aptos para ser cambiados.” (Armesto, 1993: p.60)

Uno de los principios relevantes es el del Damero o tapiz, donde se propone un desarrollo en principio horizontal con alta densidad que se define por una cuadrícula, modulada y precisa, con elementos lógicos y reglas. La cuadrícula lo que define los espacios llenos y vacíos de la edificación. Esta modulación se agrupa con respecto a principios preexistentes, formales y programáticos, por lo que no hay definición de elementos jerárquicos.

La circulación tiene un rol importante dentro de este orden. Tiene la intención de ocupar mayor espacio, presentado como programa no definido, y por consecuencia, hay mayor libertad, movimiento, y encuentros entre usuarios. Es así como se da un segundo concepto con relación a la calle y la plaza.

Trama Urbana

La modulación y la malla surgen a partir de factores como el contexto en el que las posibilidades de encuentro son principales. Se consideran algunas definiciones y delimitaciones sobre la calle y la plaza. Para Louis Kahn, los elementos que delimitan lo urbano, son la calle, la plaza y la escuela. Por otro lado el psicopedagogo y dibujante Francisco Tonucci, a pesar de no ser arquitecto, determina que el espacio ideal de aprendizaje es la calle.

Para Kahn, la calle es un elemento lineal de distribución que conecta dos o más puntos en un espacio, con posibilidades de usos múltiples. La plaza, es un espacio público de encuentro y diversión, los objetivos individuales se pierden por la búsqueda de metas colectivas. (Giurgola, 1996)

Para Tonucci, la importancia de la calle proporciona encuentros en donde las interacciones humanas son más valiosas que la propia idea de educación tradicional dentro del aula. (Tonucci, 2015)

Los elementos permiten la posibilidad de encuentros de interacciones y entrelazados, desde lo micro, (por ejemplo el programa) hasta lo macro, (la ciudad, los barrios).

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE SITIO

¿Qué hacer ante estos enormes vacíos, de límites imprecisos y vaga definición?”

-Ignasi Solá-Morales-

Ignasi Solá-Morales en su texto *Terrain Vague*, comenta como a partir de la segunda guerra, la fotografía tiene una función principal en la conceptualización de la ciudad. El poder de transmisión que tenía una imagen antes de la guerra, en el que se recibían pautas o sensaciones para construir un imaginario de ciudad, es remplazado a partir del año 1970 por espacios vacíos que evocan memorias del pasado, en lugar de pensar en el presente. A este fenómeno, Morales lo llama “*Terrain Vague*”. Estos vacíos urbanos, a través de la fotografía, toman un papel en el que definen la experiencia de la metrópoli. “la fotografía comunica las afecciones, es decir, aquellas experiencias que de lo físico pasan a lo psíquico convirtiendo el vehículo de las imágenes fotográficas, en el medio a través del cual establecemos estos lugares, vistos o imaginarios, un juicio de valor.” (Morales, 1995: p.125).

Terrain Vague tiene un rol paradójico, se contradice en sí misma. Morales lo define: por un lado, la palabra *terrain* hace referencia a la idea de una porción del suelo aprovechable que ya tiene algún tipo de definición, mientras que *vague* tiene algunas interpretaciones. Hace referencia a las olas, al oleaje, al movimiento y la inestabilidad. Esto abre el campo a interpretar la traducción literal de vacío con expectativa o libertad, “Vacío, por tanto, ausencia, pero también como promesa, como encuentro, como espacio de lo posible, expectación” (Morales, 1995: p.126). Es por lo cual se produce esta paradoja, dentro de una porción de suelo definido donde hay una

ausencia de definición y de forma. “La relación entre la ausencia de uso, actividad, y el sentido de libertad, de expectativa”, es fundamental para entender toda la potencia evocativa que los terrain vague de las ciudades tienen.” (Morales, 1995: p.126).

Ciertamente la interrogante inicial implica mucha reflexión y análisis ya que se considerará al lote de la propuesta como un Terrain Vague de su época. Para esto el análisis del sitio buscará comprender la potencia del vacío urbano como umbral y puente en un contexto social y urbano.

Llenos y vacíos



Ilustración 1

Comprendemos la importancia y el rol que tiene un redondel, como un espacio lleno ya que el acceso es difícil a pesar de ser percibido como un espacio sensorial abierto.

Construido vs. Natural



Ilustración 2

La ubicación del lote actúa como un puente entre lo natural y lo construido.

Podemos ver como la masa verde no es predominante en la zona urbana. Sin embargo, estas áreas verdes ya sean por su privacidad o por topografía no son accesibles.

Barrios y zonas

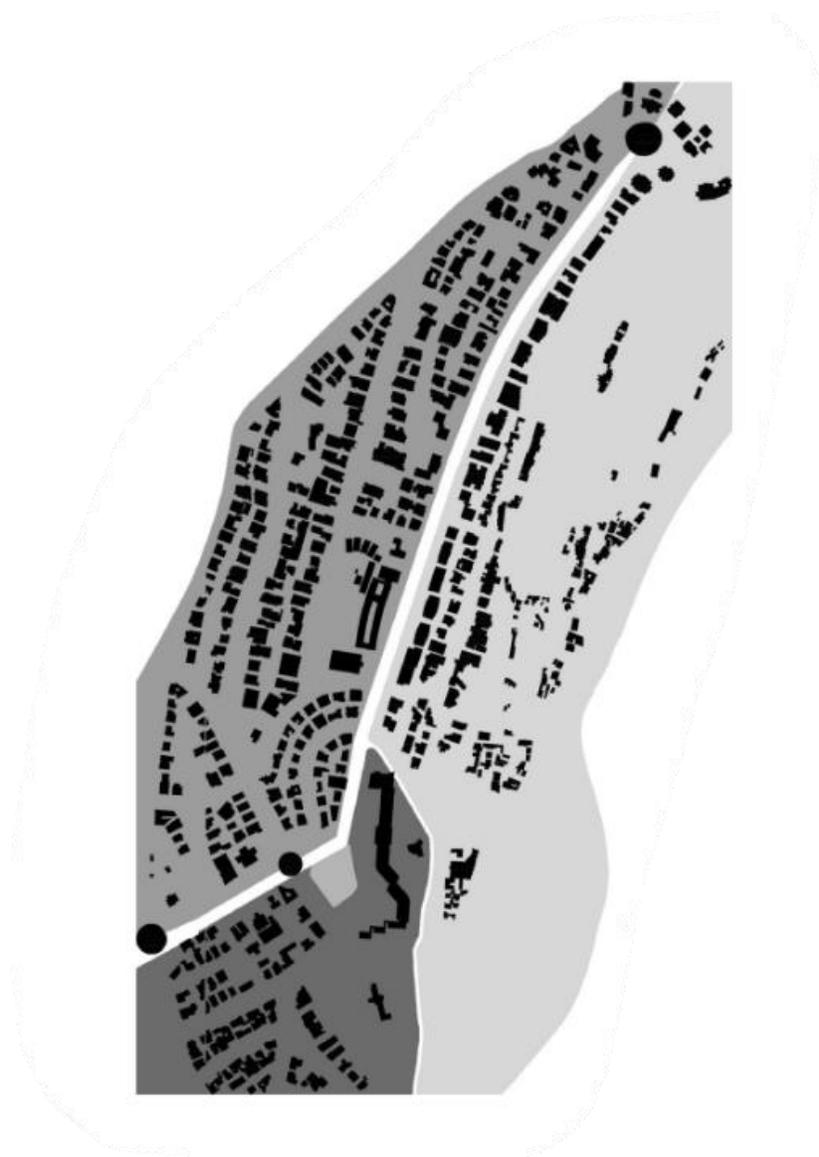


Ilustración 3

El lote actúa como codo entre los tres barrios que encontramos en el sector. Así podemos determinar la morfología de manzanas, sectores con mayor poder económico.

Hitos

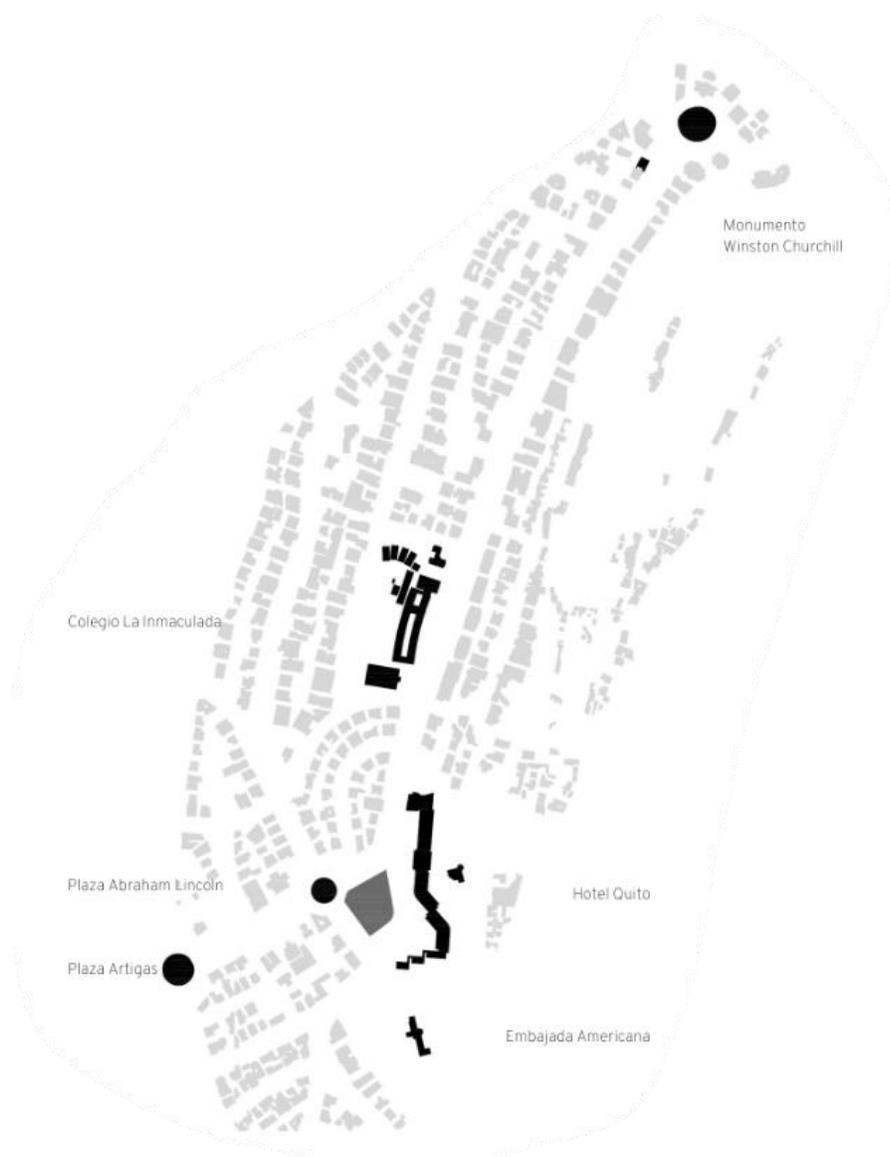


Ilustración 4

Podemos observar que en un contexto histórico no son muchos los hitos que marcan este sector, más allá del Hotel y el Colegio.

Sin embargo, existen lugares que se han desarrollado y que con el tiempo y la ocupación tienden a cambiar su función de hito, por ende no son fijos.

Contraste histórico mediante accesos

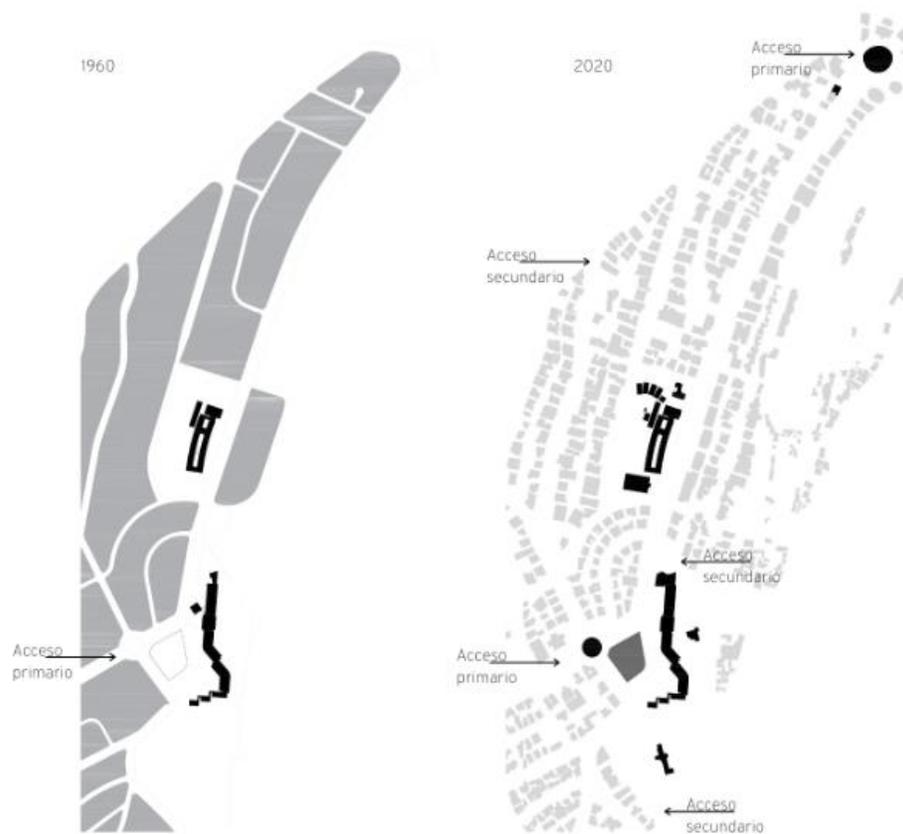


Ilustración 5

Este salto en el tiempo entre 1960 y 2020 nos permite comprender como las construcciones tanto del Hotel como las del Colegio, determinan el planteamiento parcelario para el futuro. Estas pautas se dan a partir de la ubicación de accesos, ya que estos son los puntos de confluencia.

Público vs. Privado

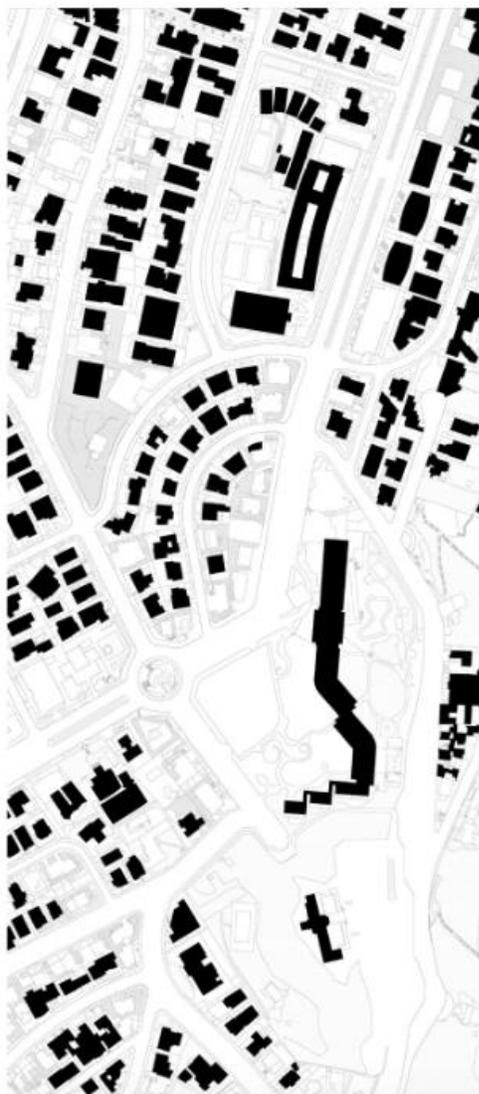


Ilustración 6

A nivel de planta baja comprendemos que el sector presenta gran desarrollo comercial. Esto acelera el uso peatonal y genera conexión con los barrios aledaños, dando un sentido de identidad a los usuarios para salir a caminar, y así proporcionar usos distintos al espacio público.

Ocupación parcelaria

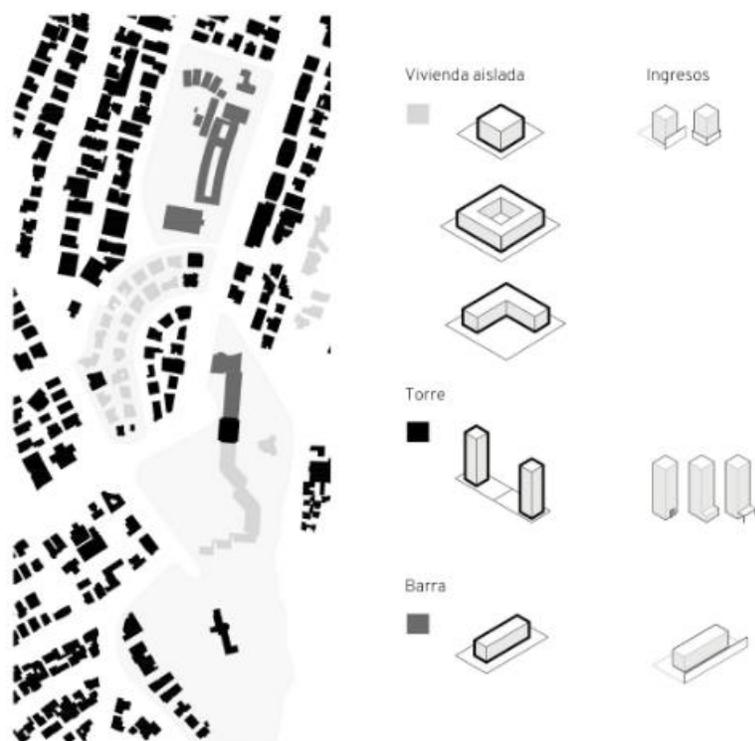


Ilustración 7

Se identifican tres tipologías diferentes: la predominante es la torre, seguida por la vivienda aislada y las barras. También, con el tiempo podemos ver como el cambio en el sector ha sido influenciado por su tipología volumétrica, la de ingresos y la relación entre lo natural y artificial, en la escala del lote.

Flujos peatonales y vehiculares



Ilustración 8

Podemos ver como el redondeo limitante actúa como filtro, en este caso, limita el acceso al transporte público de mayor escala. Esto da apertura al peatón a apropiarse de la zona, como se ha mencionado anteriormente, así se podrá recorrer los espacios. De igual manera podemos ver los espacios en donde hay mayor permanencia, por parte del peatón.

Viario

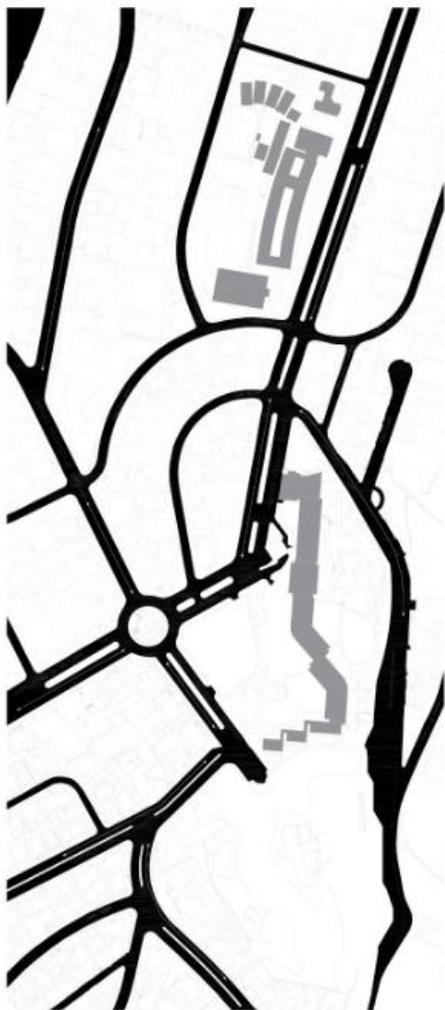


Ilustración 9

La Av. González Suárez se entendió como una vía de acceso rápido, esto es por la reciente conexión con el túnel Guayasamín. Por esta misma razón, la Avenida también cumple con la función de límite. Para el sector no es apropiado esto, ya que su uso predominante es el residencial y por lo tanto no considera al peatón como actor principal.

Podemos interpretar que a partir de lo construido, la vía toma un rol mecánico, mientras que hacia la quebrada se conserva la idea de un chaquiñán.

CAPÍTULO 3: PROGRAMA

Se cuestionan las ideas preexistentes con respecto a los espacios educativos o colegios. A través de los años se han planteado distintas metodologías y por supuesto estas esperan proporcionar los mejores resultados académicos. Para ello, se plantean diversos espacios en donde la función de este acompañará a estudiantes en su proceso del conocimiento. El diseño espacial y programático serán responsables de presentar soluciones inclusivas tanto en el ámbito académico como en el del sector. Se toma como punto de partida el lote como un umbral para los sectores de la Floresta, Guápulo y González Suárez, en donde este podrá actuar no solo como articulador urbano, sino como articulador social.

Como se ha visto anteriormente el uso de elementos autónomos dentro de una agrupación genera vacíos o espacios sin definición. A través del juego entre lo público y lo privado se definirán zonas y sus usos, de esta manera se podrán agrupar como una sola entidad generando así puntos de interés, conocimiento e interacción tanto en niños como en usuarios de los distintos sectores.

Al interpretar al lote como un Terrain Vague como lo hace Solá-Morales “son islas interiores vaciadas de actividad, son olvidos y restos que permanecen fuera de la dinámica urbana” (Morales, 1995: p.127). Por esto se plantea un mercado de verduras, este elemento programático y espacial es fundamental ya que proporcionará a todos los usuarios un sentido de propiedad por la edificación, el lote, el barrio y los sectores. No sólo se implantará una unidad educativa con un programa que incentive el aprendizaje, sino que la misma proporcionará los espacios iniciales en donde el conocimiento adquirido se propagará en todos y no solo en un aspecto académico.

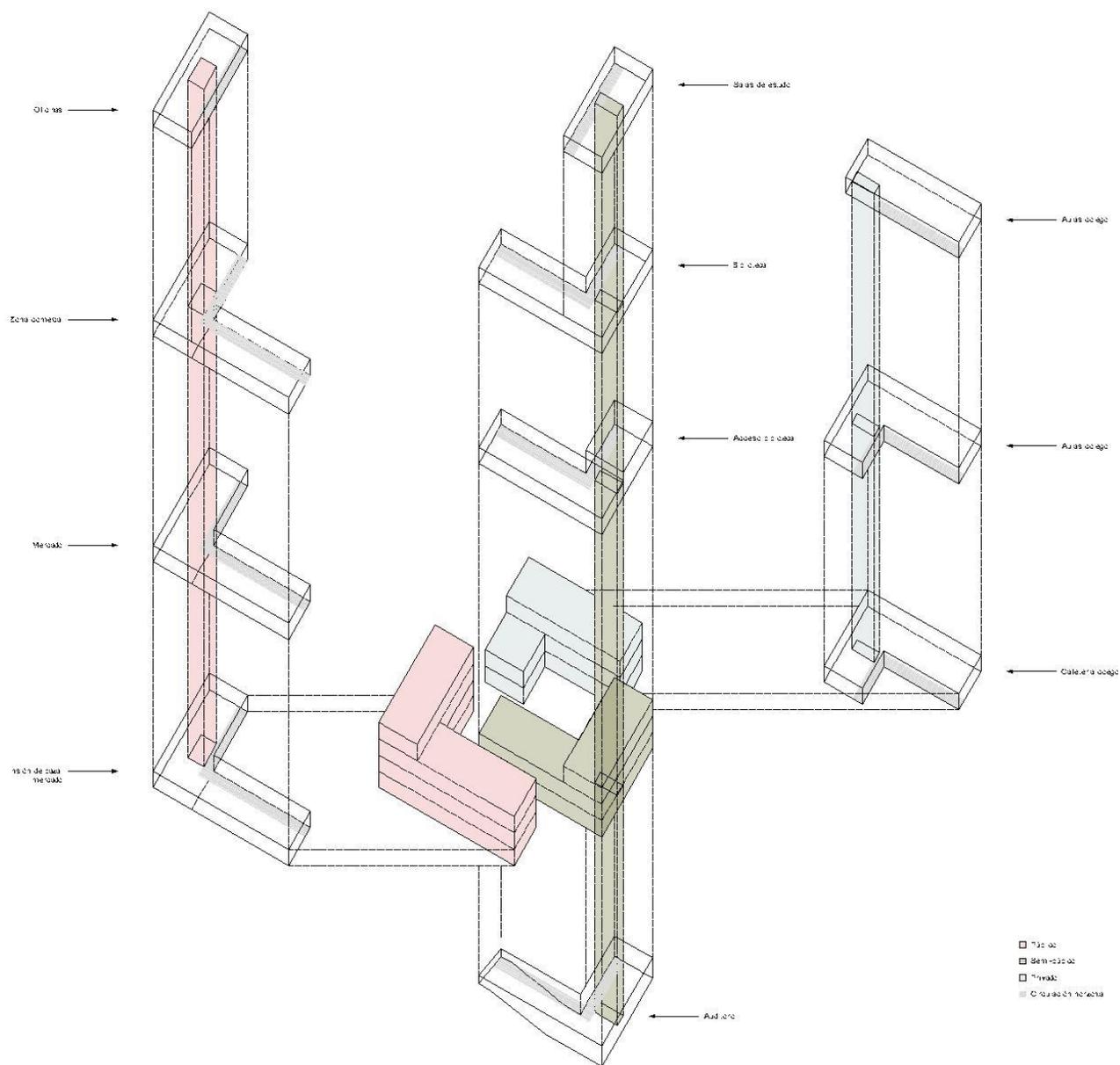


Ilustración 10

Público

Las áreas públicas se definen como zonas abiertas dentro de un periodo de tiempo determinado.

En esta área el corazón será el mercado. Este elemento tendrá el rol de la "calle". La autonomía de cada uno de los espacios es imprescindible ya que ellos no dependen de articulador para fomentar el intercambio social.

Tabla 1

Área	Espacios	Cantidad	Área m2	Área total m2	Caracterizticas
Auditorio	Foyer	1	120	120	Espacio para uso colectivo. Independiente. Grandes alturas. Relaciones espaciales en sección, superposición.
	Graderio	1	260	260	
	Escenario	1	120	120	
	Camerino	2	12	24	
	Sala de ensayo	1	50	50	
	Back stage	1	30	30	
	Sala de proyección	1	30	30	
	Sala de musica	1	80	80	
	Servicios	4	6	24	
	Bodegas	2	6	12	
TOTAL				750	
Mercado	Plaza	1	30	30	Sentido de pertenencia, Abierto
	Locales comerciales	6	12	72	
	Zona de reuniones	3	16	48	
TOTAL				150	
Cafetefra	Comedor	1	150	150	Independinte, Espacio comun. Iluminación natural
	Exterior cubierto	1	80	80	
	Bar	1	20	20	
	Cocina	1	60	60	
	Servicios	4	10	40	
TOTAL				350	
Oficinas	Areas de trabajo	1	30	30	Iluminación, ventilación. Contacto
	Mantenimiento	1	40	40	
	Bodegas	2	5	10	
TOTAL				80	
Plaza de acceso	Plaza de acceso exterior	1	200	200	Inclusivo, inicio
TOTAL				200	

Semi público

Las áreas semi públicas se definen como zonas de uso compartido con estudiantes.

La biblioteca como fuente del conocimiento será el paraguas de esta zona. Para esto, su programa diverso se adaptará y moldeará los espacios aledaños.

Tabla 2

Área	Espacios	Cantidad	Área m2	Área total m2	Características
Acceso	Plaza exterior	1	40	40	Corazón, multifuncional. Calle
	Hall de acceso	1	60	60	
	Pátio	1	50	50	
TOTAL				150	
Biblioteca	Hall acceso	1	100	100	Cultivo de conocimiento. Área colectiva, espacios altos. Iluminación natural para espacios de lectura. Lugar de encuentro, aprender con el entorno. Remate de calle
	Área de lectura	2	50	100	
	Sala de lectura	1	80	80	
	Cuartos de estudio	2	12	24	
	Aulas grupales	1	12	12	
	Área de estudio personales	3	2	6	
	Lectura silenciosa	1	60	60	
	Laboratorios de trabajo	1	30	30	
	Estanterías	1	40	40	
	Referencias digitales	5	1	5	
	Recepción	1	10	10	
	Oficina	2	3	6	
	Deposito de libros	1	15	15	
Servicios	4	3	12		
TOTAL				500	
Talleres	Taller	1	90	90	Abiertos, conexión exterior. Iluminación
	Taller	1	90	90	
	Taller	1	90	90	
	Almacenamiento	3	10	30	
TOTAL				300	
Laboratorio tecnologico	Sala de computo	2	26	52	Silencio, área comun
	Sala de reuniones	2	10	20	
	Coworking	1	40	40	
	Sala de presentaciones	1	38	38	
TOTAL				150	

Privado

Las áreas privadas se definen como zonas de uso exclusivo para estudiantes, en donde la seguridad de los usuarios como sus pertenencias, son prioridad.

En esta área privada en la que el programa educativo prima, se plantea al patio como fuente y nexos de todas las partes.

Tabla 3

Área	Espacios	Cantidad	Área m2	Área total m2	Características
Aulas	Teóricas	10	30	300	Generar distintas áreas de trabajo individual. Iluminado
	Arte	3	30	90	
	Musicales	3	30	90	
	Digitales	2	30	60	
	Multiuso	2	30	60	
TOTAL				600	
Aulas macro	Multiuso	1	60	60	Estaciones de trabajo grupal. Movimiento, encuentro
	Presentaciones	1	60	60	
	Musicales	2	60	120	
	Digitales	1	60	60	
				300	
Laboratorio ciencias	Laboratorio científico	2	45	90	Mobiliario marca y moldea el espacio
	Laboratorio tecnológico	1	45	45	
	Laboratorio experimental	1	30	30	
	Almacenamiento	1	35	35	
TOTAL				200	
Talleres plásticos	Aula instrumentales	1	40	40	Iluminación natural, ventilación. Conforran calle
	Aula plásticas	1	40	40	
	Aula musical	1	40	40	
	Artes escénicas	1	40	40	
	Almacenamiento	4	10	40	
TOTAL				200	
Pátio	Hall/Claustro	1	150	150	Manipular suelo
TOTAL				150	
Sala de estudio	Salas grupales	4	12	48	Silencio, privacidad. Iluminación. Conexión exterior.
	Salas individuales	5	2	10	
	Área exterior	1	8	8	
	Estantería libros	1	6	6	
	Referencias digitales	3	1	3	
TOTAL				75	
Sala de reuniones	Sala de reunión grande	2	12	24	Espacio íntimo
	Sala de reunión pequeña	1	6	6	
TOTAL				30	
Oficina profesores	Sala de reuniones	1	12	12	Espacio íntimo
	Área exterior	1	8	8	
	Áreas de trabajo	3	16	48	
	Servicios	2	6	12	
TOTAL				80	
Área administrativa	Dirección general	1	15	15	Espacio íntimo
	Secretaría	1	5	5	
	Sala de reuniones	1	10	10	
TOTAL				30	

CAPÍTULO 4: PARTIDO

Espacios de reunión y aprendizaje, conformación urbana por plazas públicas. El partido arquitectónico pretende vincular el mercado con el nuevo colegio del sector. Es así como estas dos actuarán como vínculo social para reforzar el sentido de pertenencia de cada uno de los usuarios del sector. Tomando en cuenta las organizaciones de Kahn, con respecto al humano en sociedad, la calle y la plaza son espacios públicos y de recreación. Por ende, se plantea una secuencia de plazas que no solo permiten la fluidez y permeabilidad del espacio público, sino que prolonga y proporciona un remate oportuno para la Av. González Suárez.

Se presenta, entonces, una malla correspondiente a los ejes ortogonales del terreno de 80cm x 80 cm. A partir de esta malla se generan módulos, secuencia y múltiplos. De esta manera la combinación de ellos formará la figura de fondo del proyecto.

A partir de lo mencionado, se busca que el vacío o espacio negativo genere estas plazas que serán contenidas por barras articuladas en sí mismas. Las tres barras articuladas responden a los ejes ortogonales establecidos por el contexto, estas se emplazan de tal manera que producen un recorrido fluido por todo el proyecto.

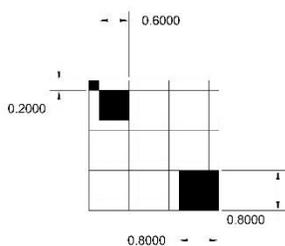


Ilustración 11

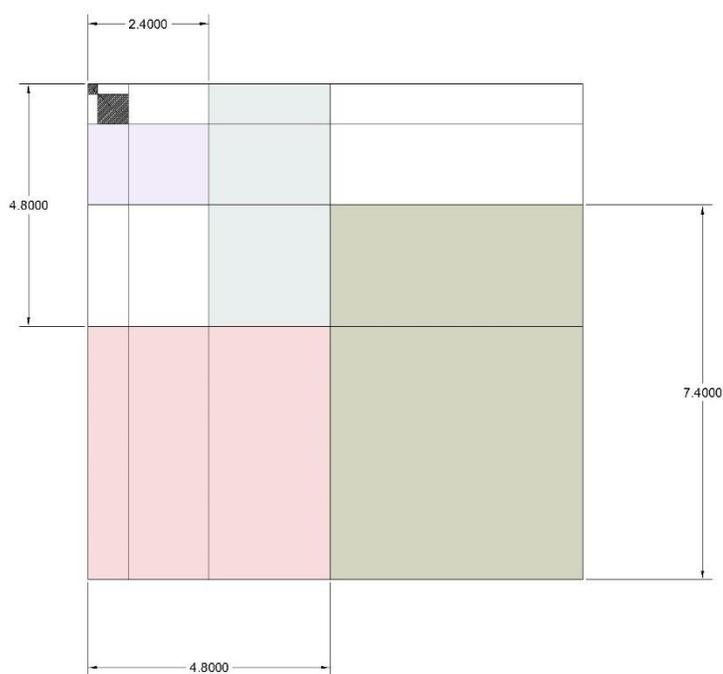


Ilustración 12

La trama plantea un orden rígido en donde se considera al pupitre como unidad mínima. A partir de eso se establece un ritmo de 0.20cm, 0.60cm. Esto también hace referencia al uso correcto y oportuno de los materiales locales. A pesar de ser una malla regular en ambas

direcciones, se generaron posibilidades interesantes en donde se establecen distintos espacios a partir del tamaño.

CAPÍTULO 5: PLANIMETRIA

“La educación nos enseña como convivir, a relacionarse con otras personas, a saber negociar, a ayudar a personas con dificultades, a tener un enfoque creativo en todo, por ende todo es parte de la educación”

-Herman Hertzberger-

Implantación

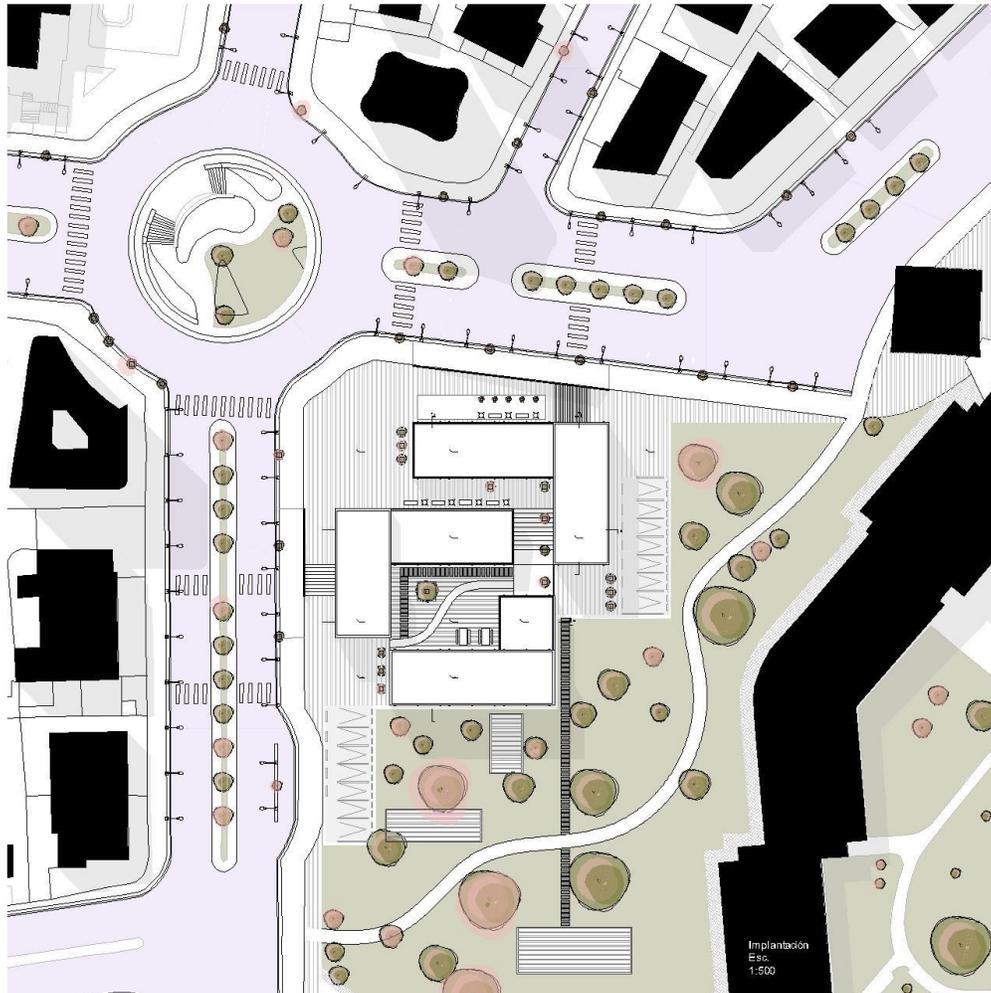


Ilustración 13

Planta de accesos 1

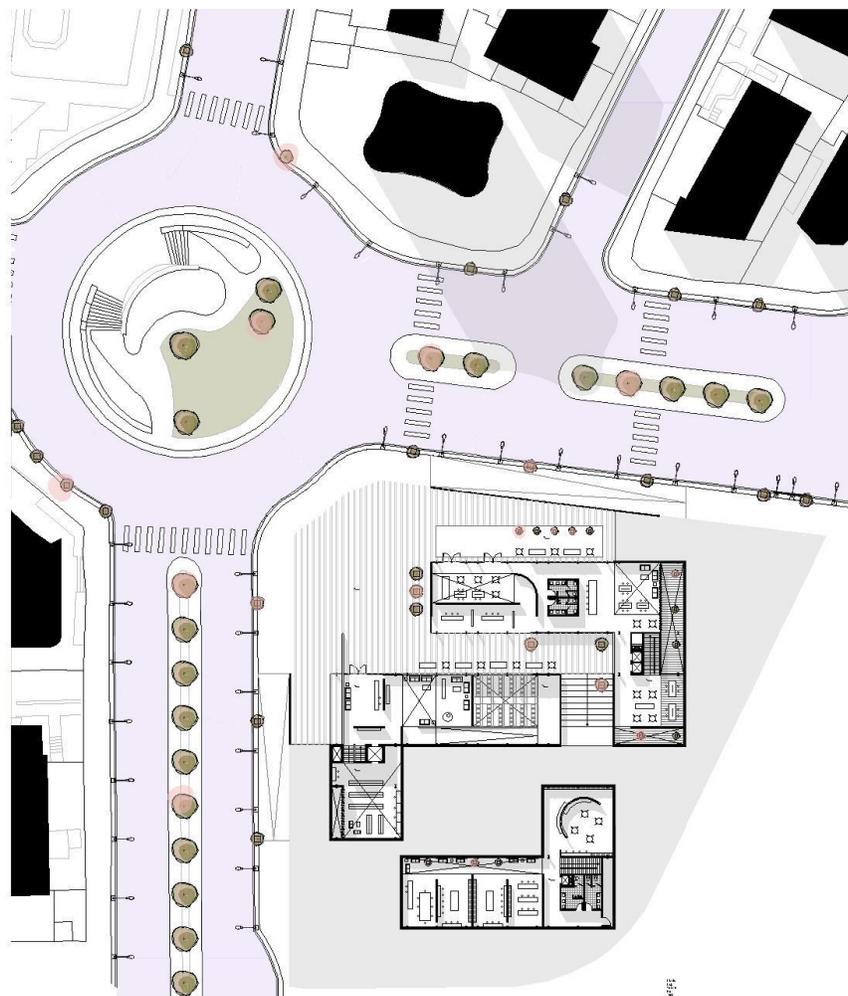


Ilustración 14

Planta de accesos 2



Ilustración 15

Axonometría



Ilustración 16

Plantas adicionales



Ilustración 17

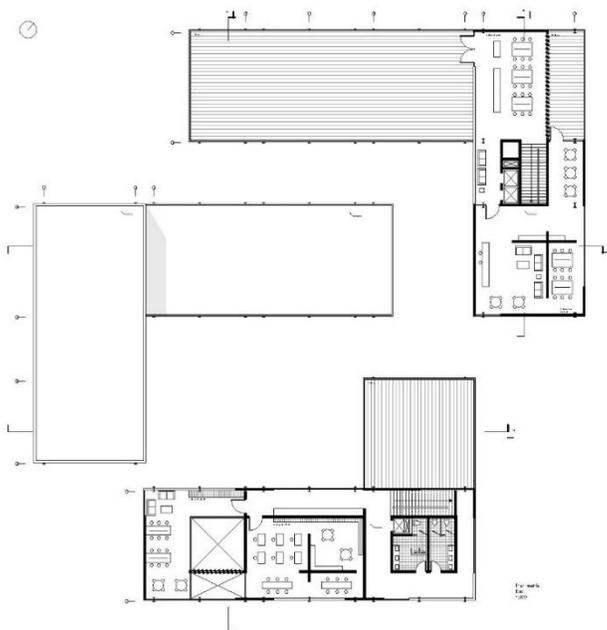


Ilustración 18

Cortes



Ilustración 19

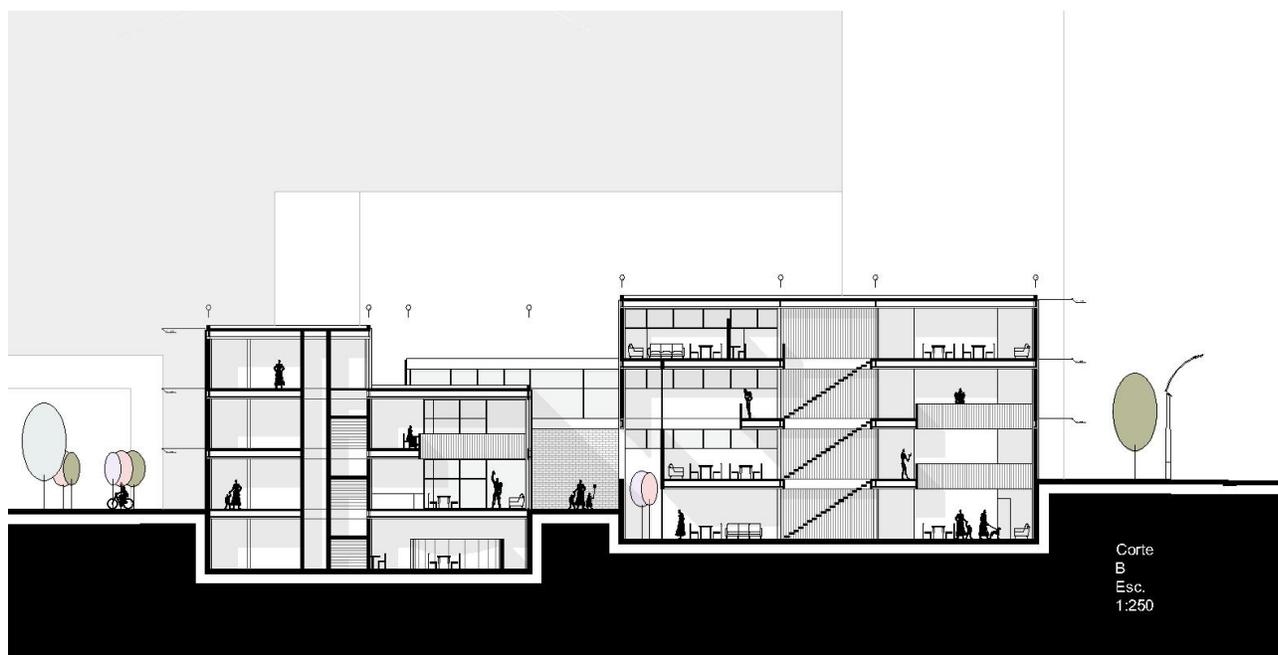


Ilustración 20

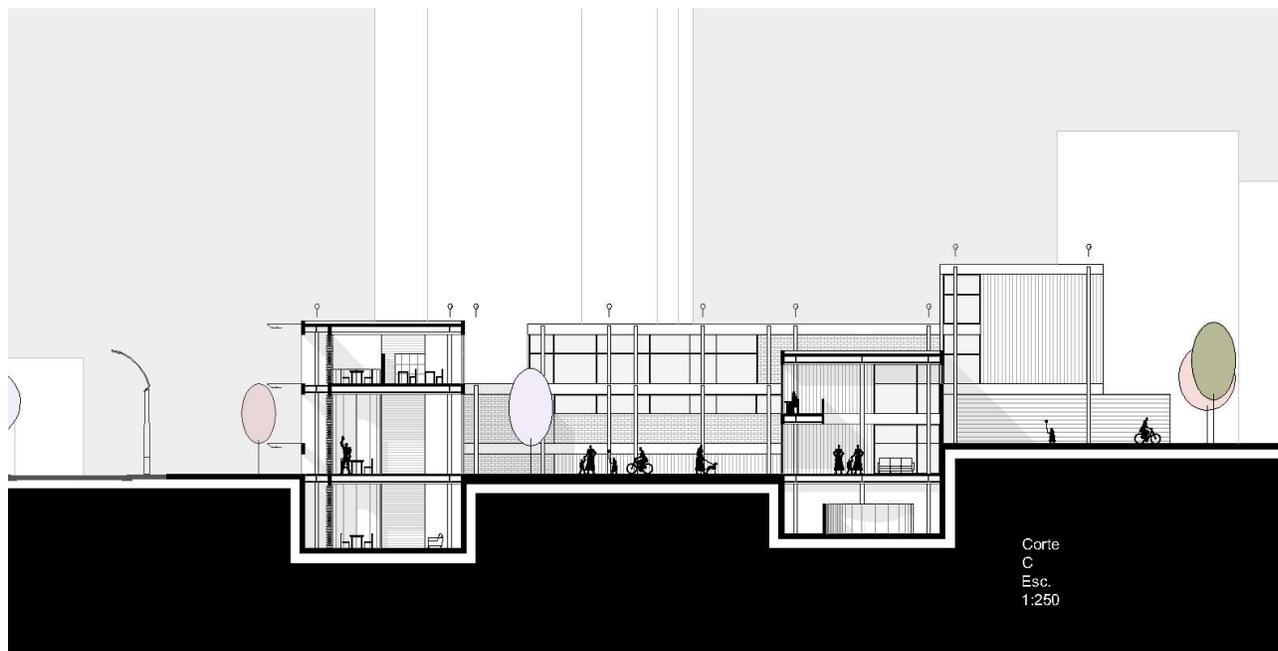


Ilustración 21



Ilustración 22

Elevaciones

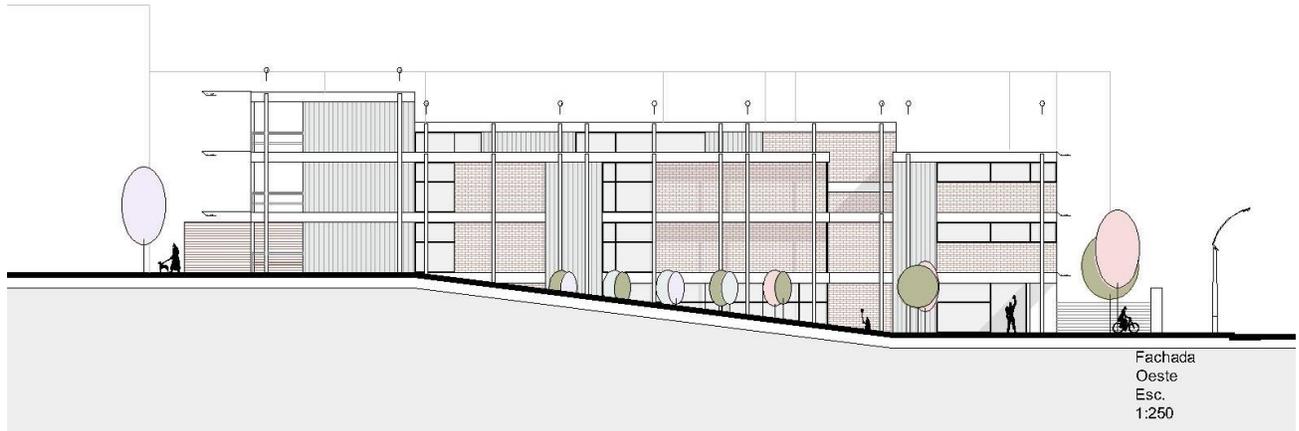


Ilustración 23

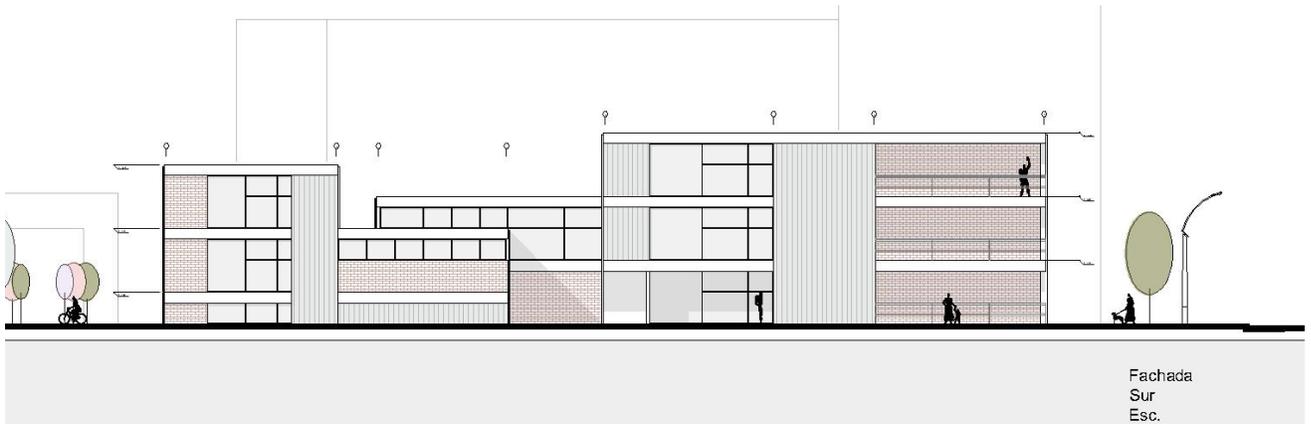


Ilustración 24

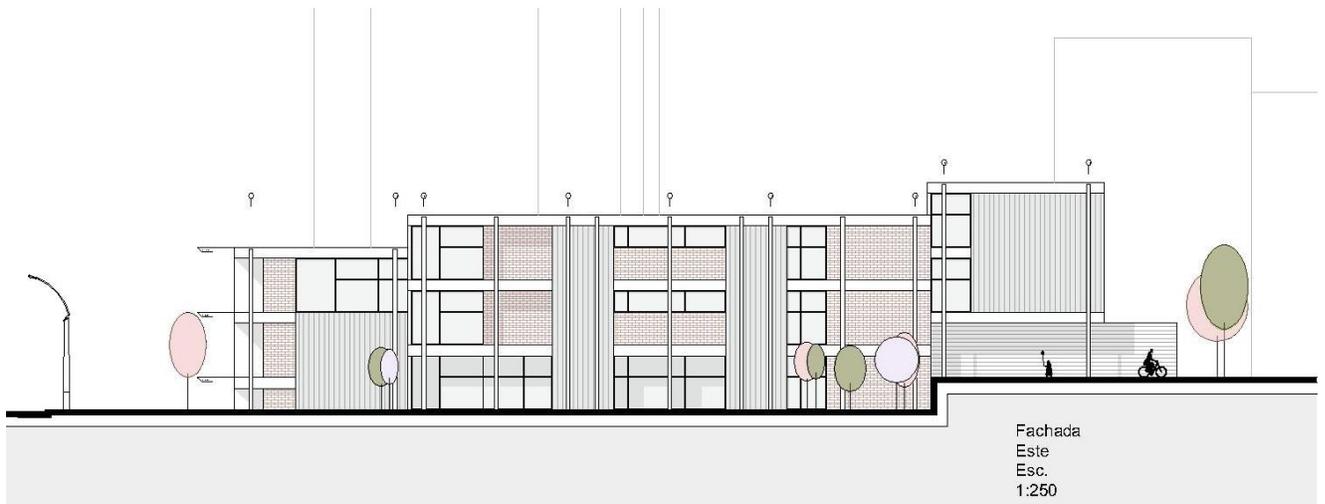


Ilustración 25

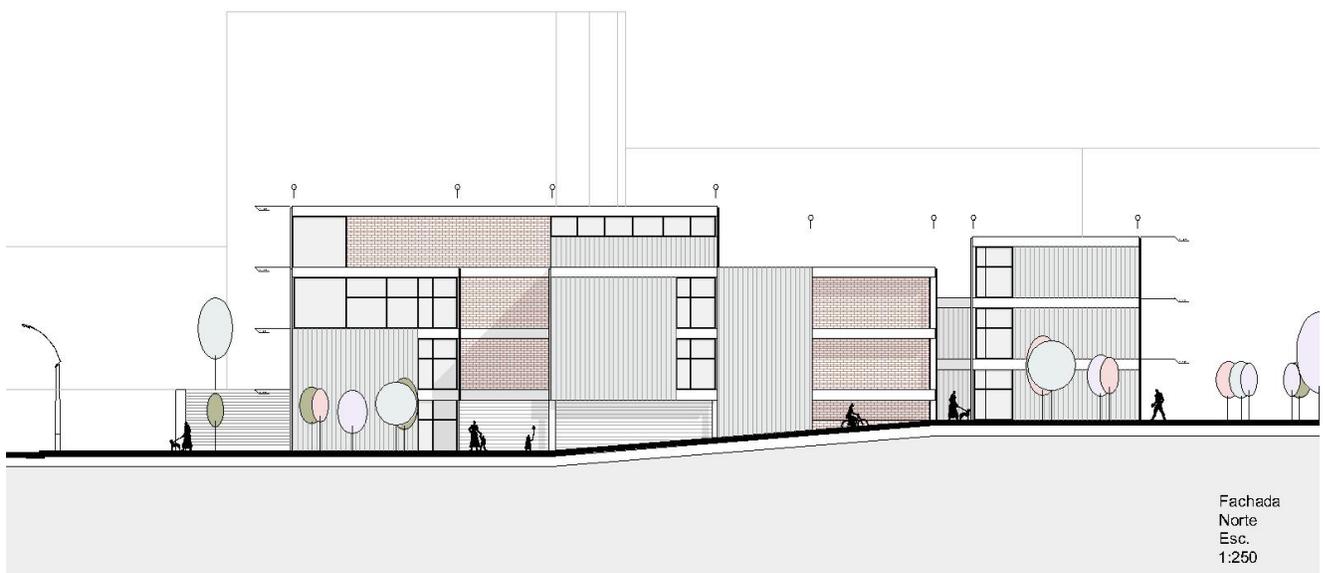


Ilustración 26

Vistas interiores



Ilustración 27

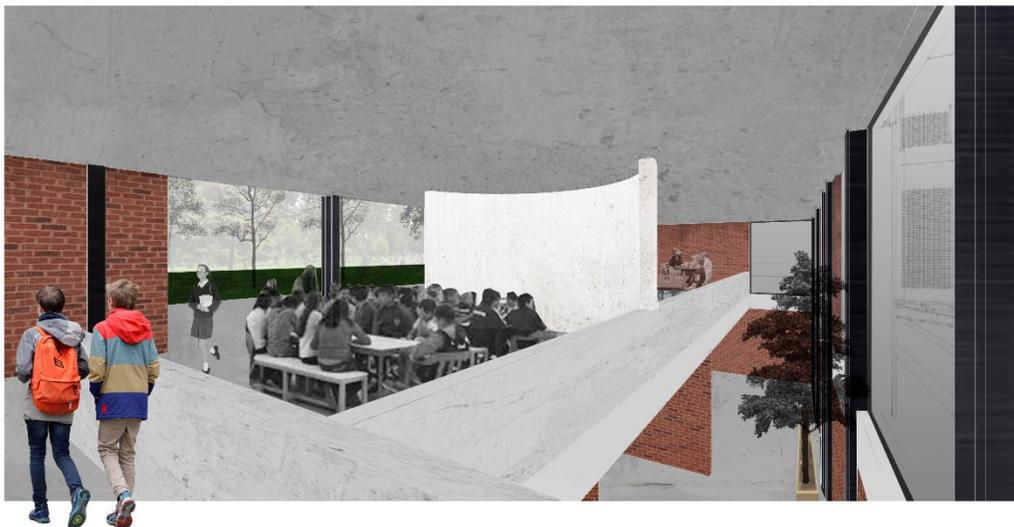


Ilustración 28



Ilustración 29

Vistas Exteriores



Ilustración 30



Ilustración 31



Ilustración 32

REFERENCIAS

- Al, S., Sari, R., & Kahya, N. (2012). A Different Perspective on Education: Montessori and Montessori School Architecture. *ScienceDirect*, 46, 1866-1871.
- Armesto, Antonio. 1993. *El Aula Sincrónica. Un ensayo sobre el análisis en arquitectura.* Universidad Politécnica de Catalunya. Departamento de Proyectos Arquitectónicos.
- Carrión, F. 2003. *Espacio Público: punto de partida para la alteridad.* Universidad Latinoamericana de Ciencias Sociales sede Ecuador (FLACSO). Quito, Ecuador
- Giurgola, R. (1996). *Louis I. Kahn. Obras y proyectos.* Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Hertzberger, H. (1991). *Lesson For Students In Architecture.* 010 Publishers. Rotterdam
- Hertzberger, H. *Space And Learning.* Rotterdam: 010 Publishers, 2008.
- Llanos Herreros Sánchez, M. (2018). *Arquitectura y Pedagogía; Comparación entre los Colegios Alemanes de Madrid y Valencia.* Valencia: Universitat Politecnica de Valencia.
- Morales, I (1995). *Terrain Vagues. Naturaleza Y Artificio. El Ideal Pintoresco En La Arquitectura Y El Paisajismo Contemporáneos,* 123-132.
- Tonucci, F. (2005). *Citizen Play As Welfare Parameter For Urban Life.*
- Tonucci, F. (2015). *La Ciudad De Los Niños.* Barcelona: GRAÓ