



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

Centro de Idiomas UCSG

AUTORA:

Guayaquil Salazar Arantxa Gabriela

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ARQUITECTA**

TUTOR:

Arq. San Andrés Lascano Gilda Melissa. Mgs.

Guayaquil, Ecuador
19 de marzo del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CERTIFICACIÓN:

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Guayaquil Salazar Arantxa Gabriela**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecta**.

TUTOR (A)

f. _____
Arq. San Andrés Lascano Gilda Melissa. Mgs.

DIRECTORA DE CARRERA

f. _____
Arq. Naranjo Ramos Yelitza Gianella. MCs.

Guayaquil, a los 19 del mes de marzo del año 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Guayaquil Salazar Arantxa Gabriela**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Centro de Idiomas UCSG** previo a la obtención del título de **Arquitecta**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 19 del mes de marzo del año 2019

AUTORA

f. _____
Guayaquil Salazar Arantxa Gabriela



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Guayaquil Salazar Arantxa Gabriela**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Centro de Idiomas UCSG**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 19 del mes de marzo del año 2019

AUTORA

f. _____
Guayaquil Salazar Arantxa Gabriela

Documento [Memorias - Arantxa Guayaquil.docx](#) (D48235649)
 Presentado 2019-02-22 15:58 (-05:00)
 Presentado por arantxa.gye@gmail.com
 Recibido gilda.san_andres.ucsg@analysis.orkund.com
 Mensaje Memorias [Mostrar el mensaje completo](#)

0% de estas 6 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

+	Categoría	Enlace/nombre de archivo	
+		Memoria Descriptiva-LOPEZ N..docx	<input type="checkbox"/>
-	Fuentes alternativas		
+	Fuentes no usadas		

66%
1 Activo
0 Advertencias.
Reiniciar
Exportar
Compartir

66% # 1 Activo
 Centro de Idiomas de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, está ubicado en la parroquia urbana satélite La Puntilla (

Archivo de registro Urkund: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / Memoria Descriptiva-LOPEZ N..docx 66%
 Centro de Idiomas para la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en la parroquia Urbana La Puntilla

GAD Samborondón, 2015) a la altura del km 2,5 de la vía Samborondón. El macrolote, de configuración rectangular, posee las medidas un fondo de 338 m aproximadamente y un ancho de 75 m, con un área de 3 hectáreas. Sus límites son el río Daule al oeste, la calle Santa María al este, el colegio La Moderna al norte y La urbanización Tornero del Río hacia el sur, sin embargo, para el proyecto se destina 1 hectárea para el proyecto, cuyo Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) es del 30% (3000 m2) y el Coeficiente de Utilización de Suelo (CUS) es de 1.20 (3600 m2), se permite un máximo de 4 pisos y una altura de 20 metros.

Según la Ordenanza de Edificaciones Para la Parroquia Urbana Satélite La Puntilla, los retiros mínimos indicados para el proyecto son 5 metros de retiro frontal, 2 metros de retiros laterales y 3 metros de retiro posterior. Para las plazas de estacionamientos se requieren una cada 20 m2 del área de construcción. (GAD Samborondón, 2015)

En el contexto inmediato al terreno, el uso de suelo urbano se clasifica en residencial, educativo, deportivo, comercial, áreas verdes y servicios. Se escogió un área de estudio en el cual por medio de la observación se pudo conocer que las actividades predominantes son el residencial con un 36,3% y educativo con 15,7%. (Anexo 1, pg.) El usuario que reside en el sector es de estrato social de clase media alta y alta que habita dentro de las ciudadelas cerradas y condominios. También existe la presencia de estudiantes de colegio, La Modera y Crear, los cuales crean un flujo de vehículos y personas en horarios matutinos y vespertinos.

El acceso al terreno en la vía Samborondón que es en el kilómetro 2.5, donde se ingresa través de dos vías secundarias, la calle La Moderna y la calle Celeste Blacio rematando en la calle Santa María. La accesibilidad en el sector varía según el usuario, en el caso de los estudiantes de colegio como empleados de servicio van a pie a sus diferentes destinos. El auto privado es el mayor medio de transporte utilizado por los habitantes del sector. Al no existir el ingreso de buses urbanos, el único transporte masivo que posee la zona es el Sambo Trolley, cuyo recorrido es desde la av. Samborondón, ingresando por la calle Moderna continuando el trayecto hacia la calle Santa María y retornando por la calle Celeste Blacio CITATION EIU18 \l 12298 (El Universo, 2018). Sin embargo, es específicamente para habitantes del sector.

La vegetación del terreno varía por diferentes especies de árboles, a la altura de la calle Santa María existen Almendros con un aproximado de 4 metros y Leucaena con 4,5 metros de altura. En las cercanías del río Daule, existen árboles de variadas especies entre ellos Samanes, con una altura aproximada de 7 metros y copas de 15 metros.

Agradecimiento

Le agradezco a Dios que me permitió cumplir esta meta. A mis padres y hermanos por su respaldo absoluto. Mis tíos, que siempre se preocuparon por mi desempeño en la carrera. A mis amigos, que acompañaron durante todos estos años. A Omar por ser mi apoyo incondicional en este proceso y por último, pero no menos importante, a mi tutora por ser una excelente guía a lo largo del proyecto.

Dedicatoria

Se la dedico a mis padres, Sandra y Jorge.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Arq. Naranjo Ramos Yelitza Gianella. MCs.

DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

Arq. Durán Tapia Gabriela Carolina. Mgs.

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN ESPECIAL

f. _____

Arq. Forero Fuentes Boris Andrei. Mgs.

OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN

Arq. San Andrés Lascano Gilda Melissa. Mgs.

TUTORA

Índice General	
Resumen	12
Introducción	13
Objetivos	
Objetivo general	
Objetivos específicos	
Análisis de sitio	14
Condicionantes	15
Conclusiones	16
Análisis tipológico	17
Concepto	18
Estrategias de intervención	19
Partido arquitectónico	20
Planimetría	
Plano de ubicación	21
Plan maestro	22
Implantación de cubierta con contexto inmediato	23
Implantación de planta baja con contexto inmediato	24
Planos acotados	25-28
Planos amoblados	29-32
Plano de Cubierta	33
Secciones	34-36
Elevaciones	37-40
Secciones constructivas y detalles constructivos	41-46
Renders	47-50
Memoria descriptiva	51-52
Memoria técnica	53-54
Solución estructural	
Criterios de instalaciones	
Solución y secuencia constructiva	55
Bibliografía	56
Anexos	
Uso de suelos	57
Programa arquitectónico	58

Índice de planos

Plano de ubicación	21	D4: Jardinera	
Plan maestro	22	D5: Cimentación	
Implantación de cubierta con contexto inmediato	23	Sección constructiva 3	44
Implantación de planta baja con contexto inmediato	24	D6: Vidrio cámara de biblioteca	
		Sección constructiva 4	
Planos acotados		D7: Remate de losa de mezzanine	
Planta Acotada nivel +/- 0,00	25	Sección constructiva 5	45
Planta Acotada nivel +3,96	26	D8: Pasamanos de vidrio	
Planta Acotada nivel +7,92	27	D9: Pasamanos y escalera	
Planta Acotada nivel +11,88	28	D10: Arranque de escalera	
		Sección constructiva 6	46
Planos amoblados		D11: Cercha de losa	
Planta Amoblada nivel +/- 0,00	29	D12: Puerta de vidrio	
Planta Amoblada nivel +3,96	30		
Planta Amoblada nivel +7,92	31		
Planta Amoblada nivel +11,88	32		
Plano de cubierta	33		
Secciones			
Sección A-A'	34		
Sección B-B'			
Sección C-C'	35		
Sección D-D'			
Sección E-E'	36		
Sección F-F'			
Elevaciones			
Elevación este	37		
Elevación oeste	38		
Elevación norte	39		
Elevación sur	40		
Secciones constructivas y detalles constructivos			
Sección constructiva 1	41		
D1: Mampostería y Novalosa			
D2: Fachada de acero corten	42		
Sección constructiva 2	43		
D3: Remate de cubierta			

Resumen

El presente documento consiste en la elaboración del Centro de Idiomas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. La propuesta a continuación expone el proyecto académico que tiene como propósito de proveer un espacio que permita la creación de un ambiente de calidad que satisfaga las necesidades y favorezca tanto a los estudiantes universitarios y profesionales dispuestos en aprender una lengua extranjera y profundizar el idioma español. El diseño inicial se concibe a través del aprovechamiento de las oportunidades y problemáticas del contexto inmediato que se conocen después de un exhaustivo análisis de sitio. Se propone que la relación entre el sector y el usuario sea simbiótica, dando como resultado un beneficio para ambos elementos mediante la arquitectura. La simbiosis se presenta en el proyecto a través del vínculo que poseen los elementos entorno, forma, espacio y función, que son bases para la concepción de la idea arquitectónica. Esta correlación empieza en el entorno donde existen tanto objetos naturales y construidos generan directrices para la concepción formal dando como resultado volúmenes adaptados al medio, donde se permite la creación de espacios que integren y jerarquicen funciones.

Palabras clave: *Idiomas, estudiantes, beneficio, simbiosis, contexto, arquitectura.*

Introducción

El proyecto arquitectónico del Centro de Idiomas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil busca ofrecer un espacio especializado en el campo de las lenguas extranjeras y españolas. Tanto profesionales, como estudiantes internos y externos de la comunidad universitaria tendrán el acceso a la instrucción mediante nuevas metodologías y actividades que se relacionen estrechamente con el idioma a tratar. La idea del proyecto se basa en la creación de un espacio adecuado para el desarrollo de nuevas competencias que permita que la amplia oferta académica sea de calidad y de nivel internacional.

Objetivo general

Diseñar un edificio en función de Centro de Idiomas de la UCSG en un terreno ubicado en la vía Samborondón, que brinde las cualidades necesarias para la capacitación de los estudiantes a través de espacios interiores y exteriores que creen un beneficio con el contexto inmediato y el usuario por medio del concepto de simbiosis.

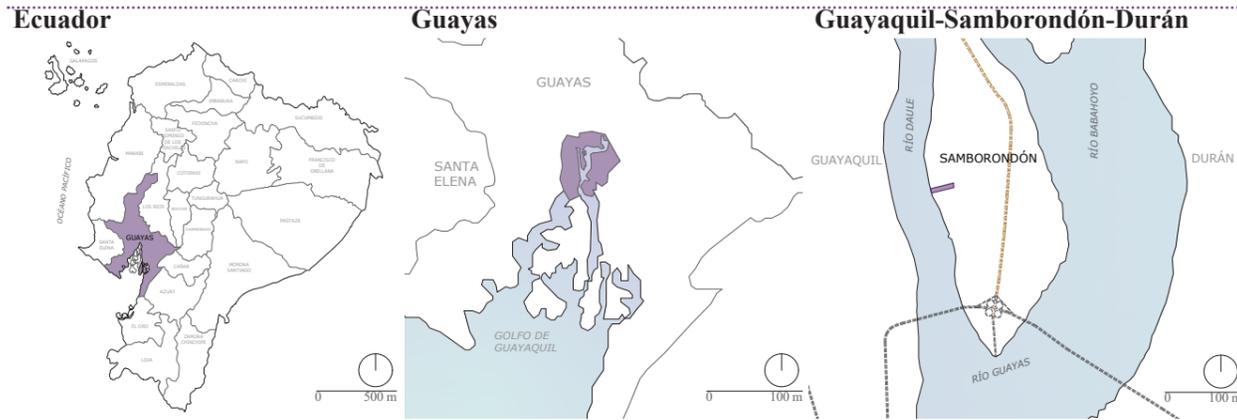
Objetivos específicos

Integrar el contexto natural para el desarrollo de actividades que permitan el aprendizaje dinámico mediante espacios abiertos

Diseñar espacios aptos que faciliten la enseñanza del idioma para alcanzar una comprensión profunda de la cultura del país y los orígenes de la lengua a estudiar.

Crear áreas verdes que se relacionen directamente con los elementos naturales aprovechando el confort que proporcionan al usuario.

Análisis de sitio



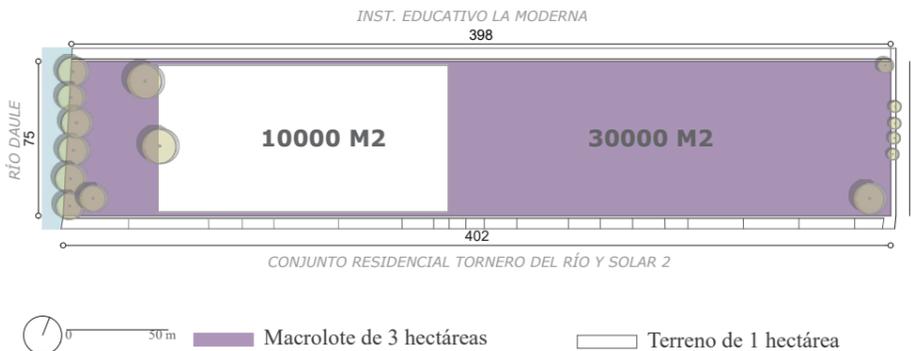
Ubicación de Provincia de Guayas Ubicación de Guayaquil-Samborondón-Durán Terreno Vía Samborondón Vía Gye-Durán

Ubicación del terreno con respecto al sector



El terreno que será utilizado para el proyecto de Centro de Idiomas de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, está ubicado en la parroquia urbana satélite La Puntilla, en el Km 2,5 de la vía Samborondón, con una dimensión de 3 hectáreas.

Terreno - Km 2,5 vía Samborondón



Área del terreno: 10000 m²
 COS: 30% (3000 m²)
 CUS: 1.20
 Número máximo de pisos: 4
 Altura máxima: 20 metros
 M² máximos de construcción: 3600 m²
 Retiro frontal: 5 m
 Retiro lateral: 2 m
 Retiro posterior: 3 m
 (Retiros mínimos)

Fuente: GAD del cantón Samborondón.

Usos de suelo - Hitos

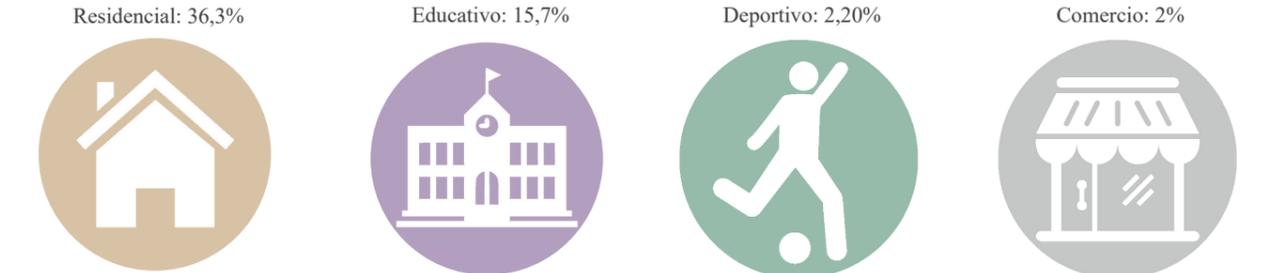


Accesibilidad

1 - 638 m de distancia desde la vía Samborondón (A pie, Auto privado, Sambo trolley)

2 - 801 m de distancia desde la vía Samborondón (Parada de bus Coop. Panorama, Coop. Santa Ana CISA)

Actividades predominantes



*Otras actividades 43,8% Fuente: Anexo 1, tabla de cálculo de usos de suelo

Análisis de sitio

Condicionantes

Asoleamiento:
Carencia de sombras arrojadas al terreno por distancia de edificaciones próximas.

Vientos:
Los vientos son predominantes del suroeste

Colegio Crear y Colegio La Moderna causan un gran flujo de personas en el horario matutino (6:45 am - 2 pm)

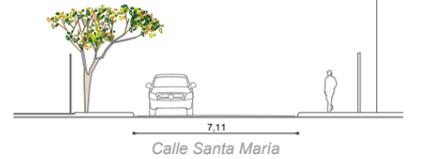
La Moderna posee ingreso de vehículos al campus.

Existen árboles Samanes en las cercanías del río. Existe bambú en el inicio del terreno y la acera hay varios árboles de almendro y leucaena

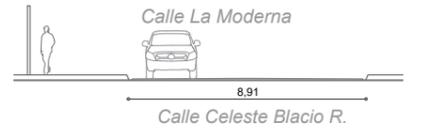
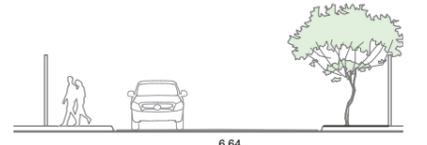
	Samán Copa de 15 metros aproximadamente Altura de 7 metros aproximadamente
	Almendros Copa de 6 metros aprox, altura de 4 metros.
	Leucaena Copa 2,5 m aprox, altura 4,5 metros



Vía límite del terreno posee dos carriles, cada uno en ambas direcciones.
Carril de 3 metros c/u



Las 2 únicas vías de ingreso al terreno son de clasificación secundaria. Su capacidad es de 1 auto en cada dirección



El único transporte masivo que tiene un recorrido hacia el terreno es el Sambo Trolley, pero es específicamente para habitantes del sector. No existe transporte público de buses que ingresen.

Corte del terreno

Sección A-A"



Imagen A: Vista aérea sobre el río Daule (Terreros, J. 2018)



Imagen B: Vista del colegio La Moderna (Guayaquil, A. 2018)



Imagen C: Vista de la acera del terreno. (Guayaquil, A. 2018)



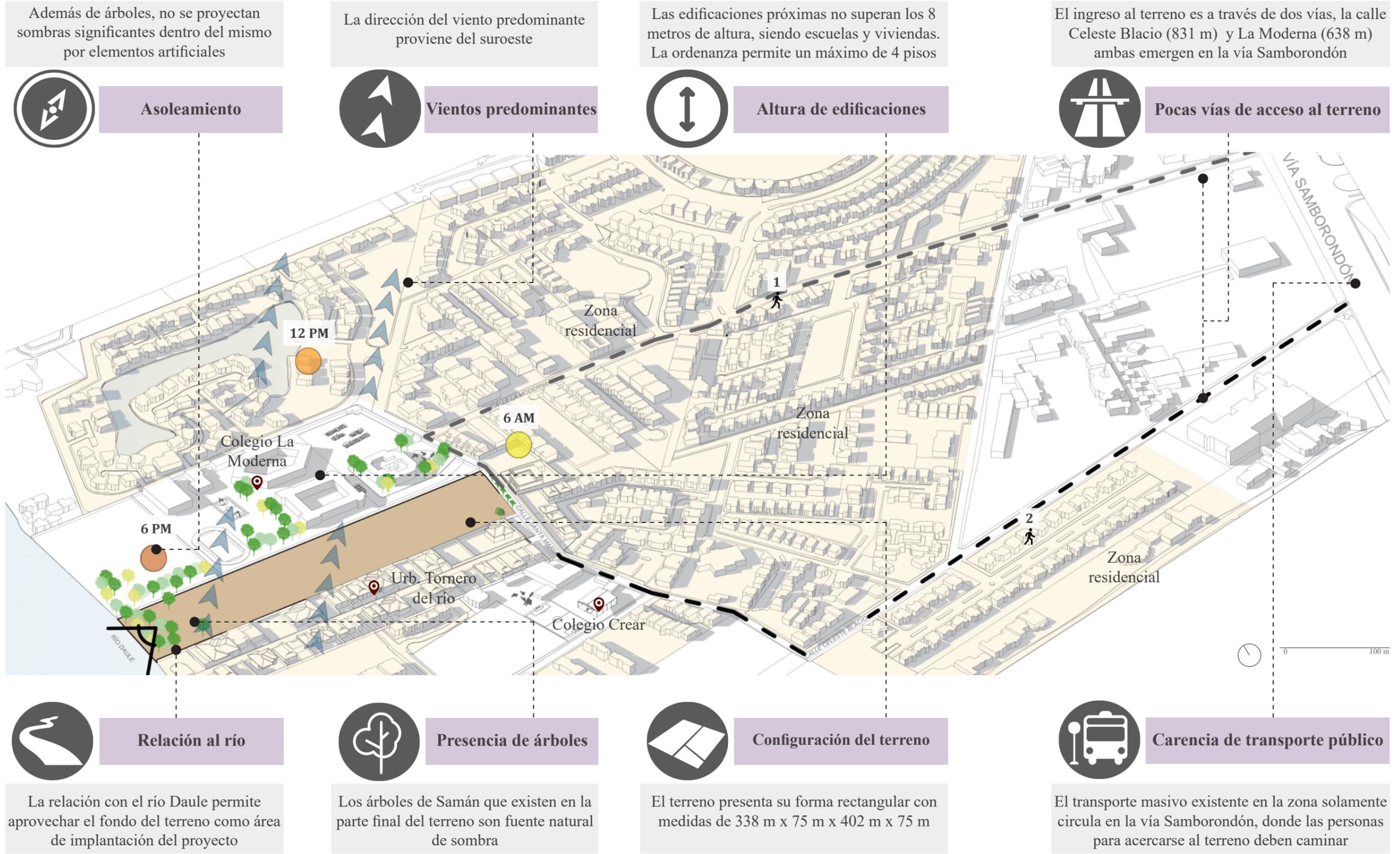
Imagen D: Terreno en su estado actual. (Guayaquil, A. 2018)



Imagen E: Vista exterior del colegio Crear (Guayaquil, A. 2018)

Análisis de sitio

Diagnóstico



Análisis tipológico



Imagen 1: Elevación lateral, Archdaily 2017

Albion Library - Perkins+Will - Canadá

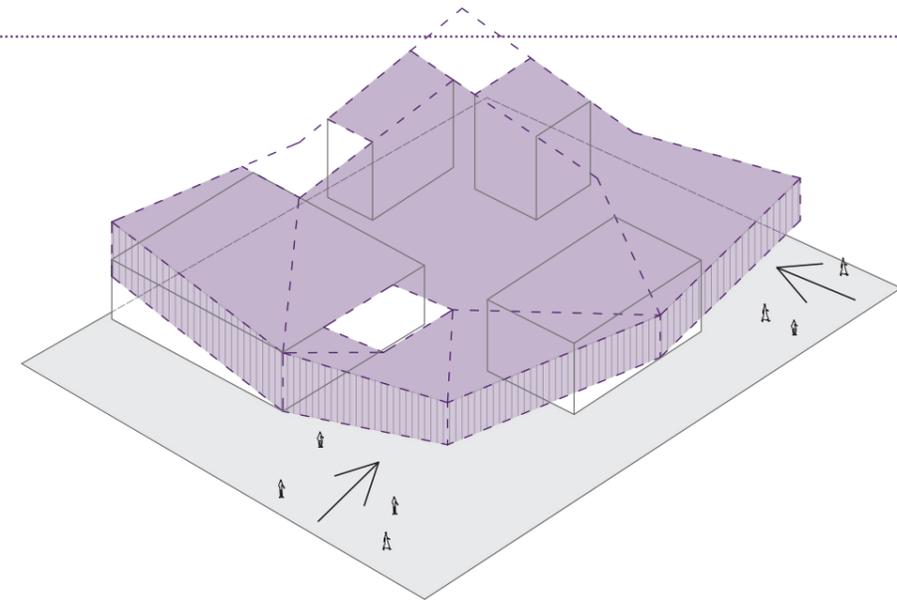
Área de 8839,2 m². Inaugurado en el 2017. Es una biblioteca pública conformada por pabellones y patios internos unificados por la cubierta y fachada.



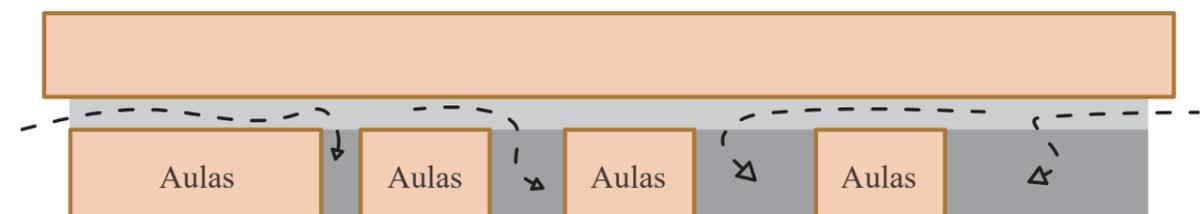
Imagen 2: Elevación frontal, Archdaily 2015

Centro de Idiomas de la Universidad de Valencia - ARKÍTERA SLP - España

Área de 3885 m². Inaugurado en el 2013. Forma parte del campus de la universidad de Valencia, esta conformado por 2 prismas rectangulares que se comunican a través de un pasillo que se abre en espacios de reunión.

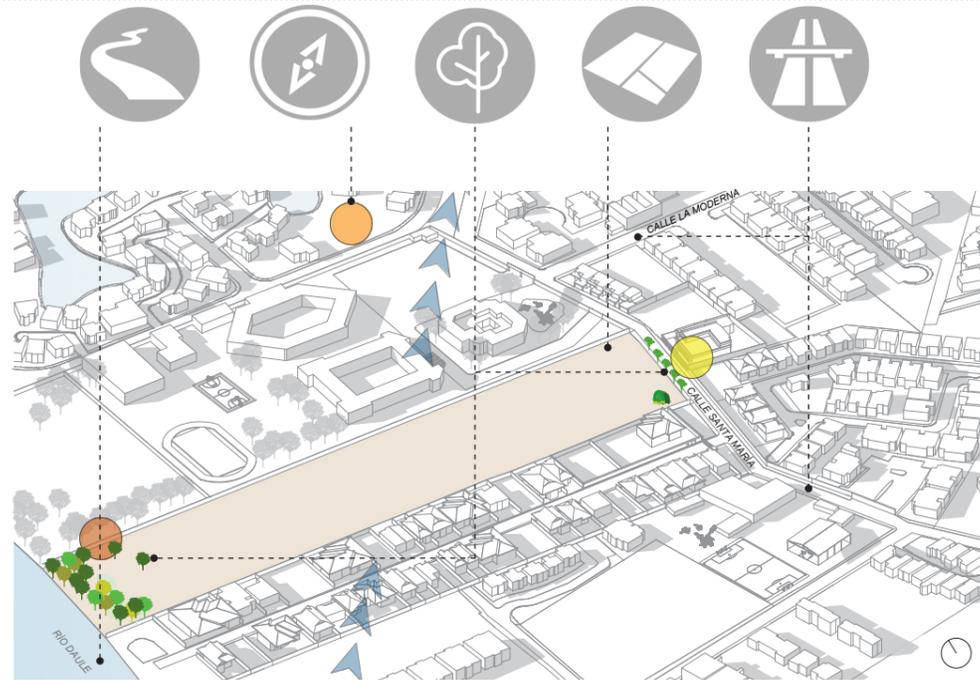


La biblioteca se creó por la necesidad de tener espacio público de calidad para el sector por los múltiples patios internos y pabellones de lectura. De este proyecto se extrae la idea de usar la cubierta como elemento unificador de los volúmenes que permite la creación de áreas internas y marca los ingresos en las convergencias de los planos.



La propuesta se define como un lugar para el intercambio de experiencias por lo que de este proyecto se extrae la idea de romper con la sensación de pasillos largos mediante la ubicación de vacíos que sirvan como terrazas

Concepto



El contexto presenta problemas y oportunidades y se propone aprovechar lo que el medio provee y utilizarlo con el propósito de cumplir las necesidades del usuario creando un beneficio a través de la arquitectura.

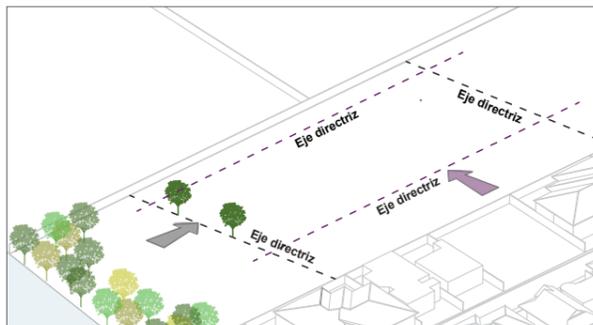
Se plantea el concepto de la **simbiosis** al conocer que se define como cualquier asociación en la que sus miembros son beneficiados.

Simbiosis

Se define como cualquier asociación en la que sus miembros se benefician unos de otros. (Espasa-Calpe, 2005). Se aplica la simbiosis en la arquitectura de manera que se aproveche la relación de los elementos fundamentales que conforman un proyecto arquitectónico y que son claves para el beneficio del usuario.

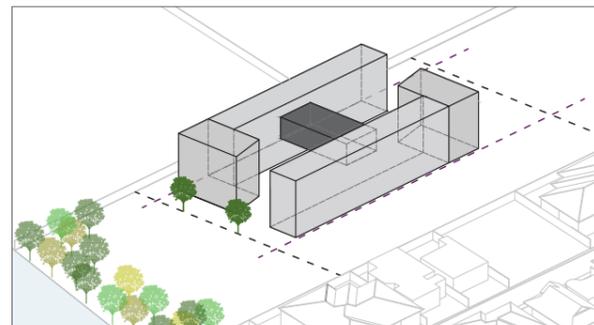
Entorno

Los elementos naturales y construidos crean directrices que guían el proyecto



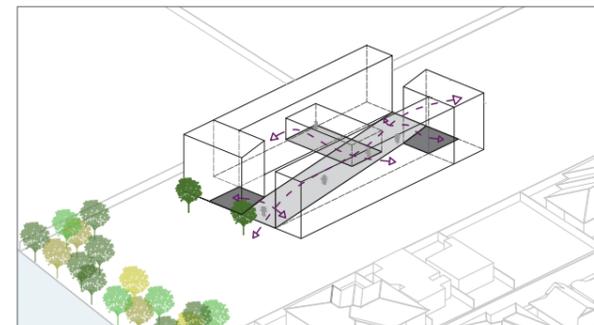
Forma

Creación de volúmenes adaptados e inspirados en el medio inmediato donde se implanta el proyecto



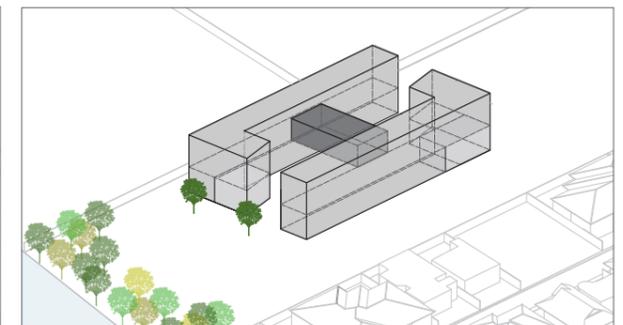
Espacio

Espacios integradoras para el desarrollo del usuario y crecimiento personal



Función

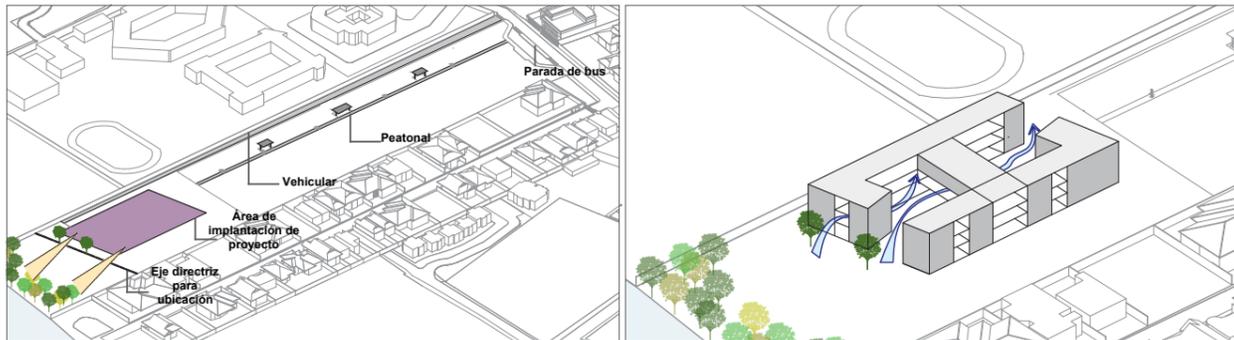
Vinculación de las diferentes funciones donde se cree un beneficio mutuo



CENTRO DE IDIOMAS UCSG

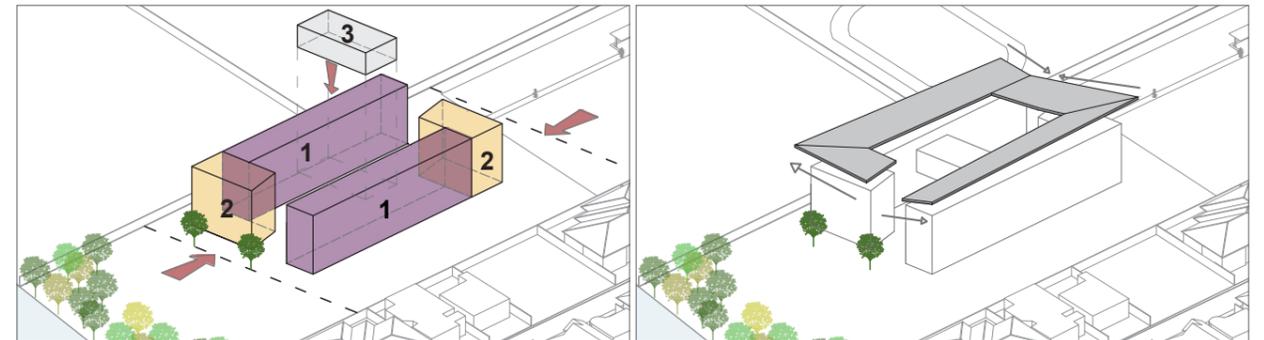
Estrategias de Intervención

ENTORNO



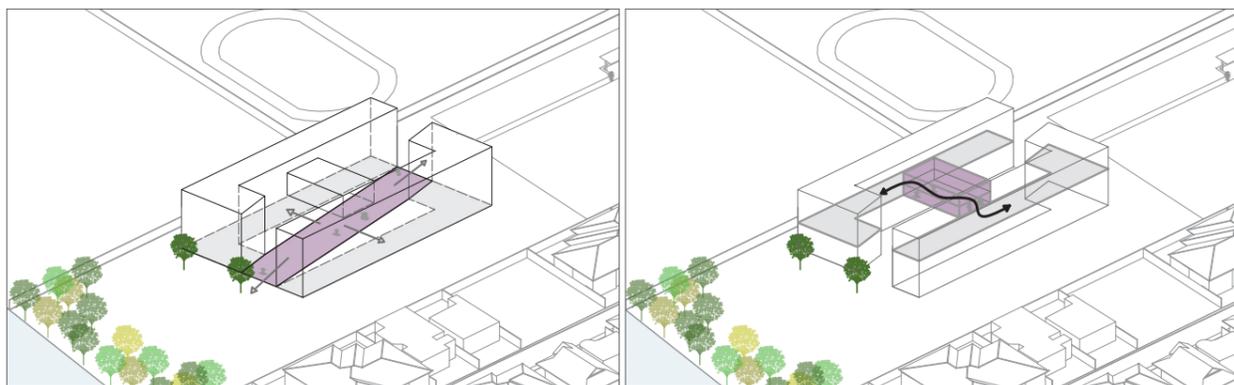
1. Implantar el proyecto en las cercanías del río **2.** Concebir espacios abiertos hacia el suroeste para aprovechando visuales a este por la ubicación de 2 árboles crear un recorrido de viento interno y potencializarlos de Samán que se mantendrán y conectar el edificio con mediante pasillos que se abren del interior y al exterior una vía peatonal con descansos con protección solar/ favoreciendo el confort en espacios de agrupación para lluvia; también se crea una vía vehicular que funciona los usuarios como acceso particular e ingreso a la zona de servicio para el edificio previniendo el congestionamiento de la vía principal.

FORMAL



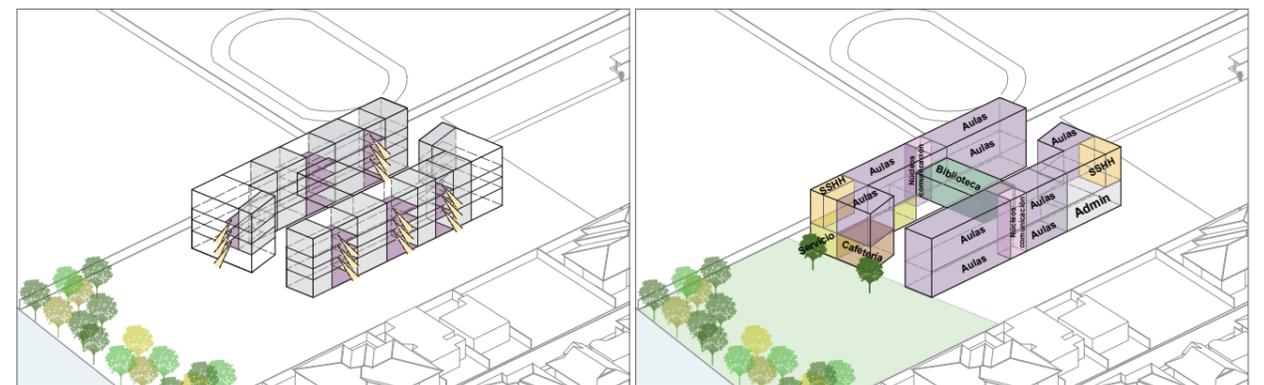
3. Se establecen dos (1) volúmenes rectangulares **4.** Se propone una cubierta que cree un vínculo entre alargados aprovechando la configuración longitudinal del los volúmenes longitudinales remarcando el ingreso terreno permitiendo crear un recorrido interior y rematar principal, invitando al usuario a través de la acoplación cada uno por un (2) prisma rectangular transversal de de los planos inclinados y separandolos, aperturando el base inclinada que sigue el eje creado por la ubicación de proyecto hacia el contexto natural. La cubierta permite los árboles de Samán. Se propone unificar los volúmenes la relación directa con la propuesta de doble fachada que longitudinales por un (3) prisma rectangular ubicado en servirá como protección climática. el centro como núcleo de integración para el usuario.

ESPACIAL



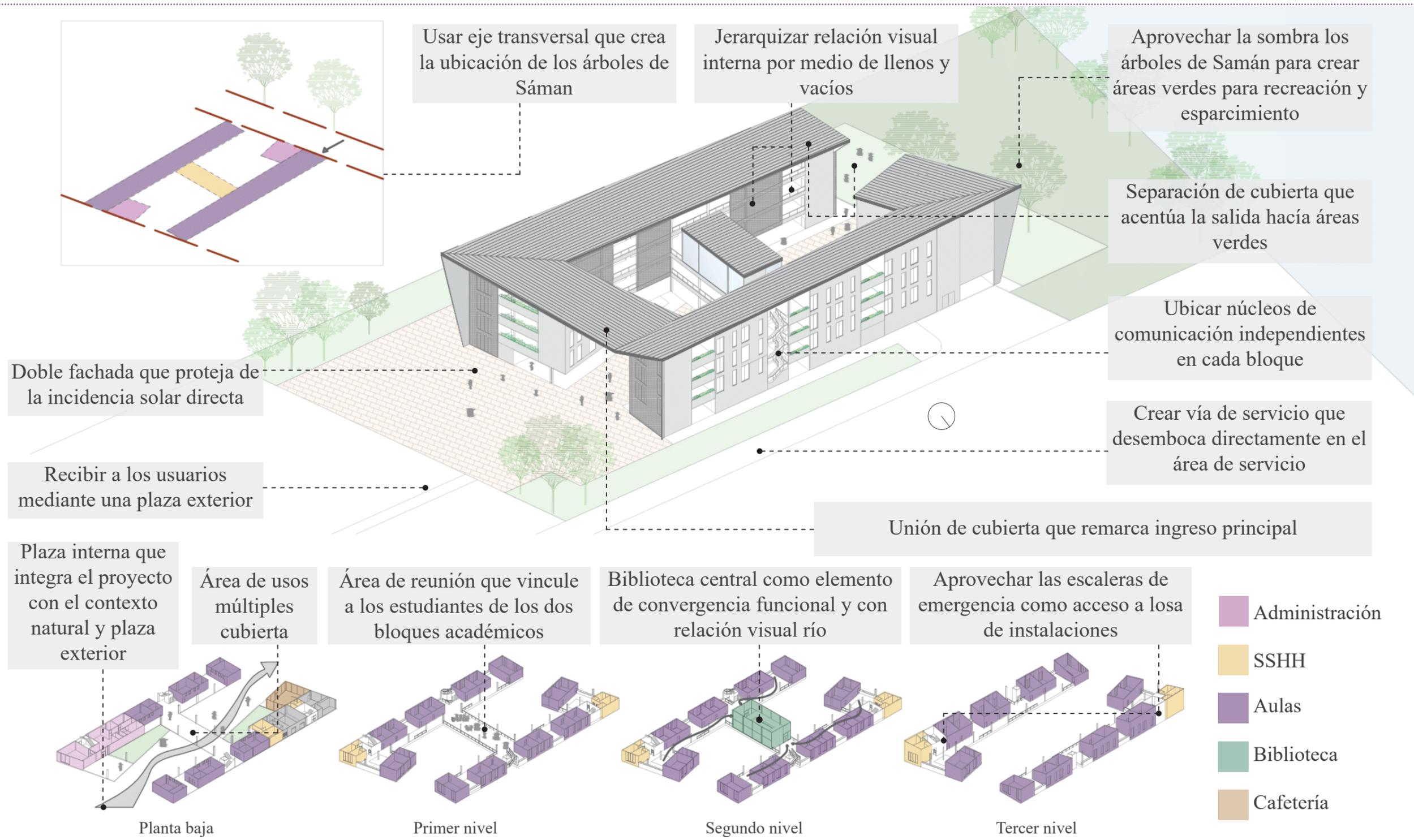
5. Aprovechando la ubicación de los volúmenes **6.** El volumen central que permite la integración se genera una plaza interna que sirve como área de volumétrica favorece la concepción de espacios que distribución para el proyecto y crea un recorrido libre sirvan de transición, reunión y aprendizaje beneficiando para el usuario desde el ingreso principal hacia áreas al estudiante. verdes que se benefician por la presencia de los árboles.

FUNCIONAL

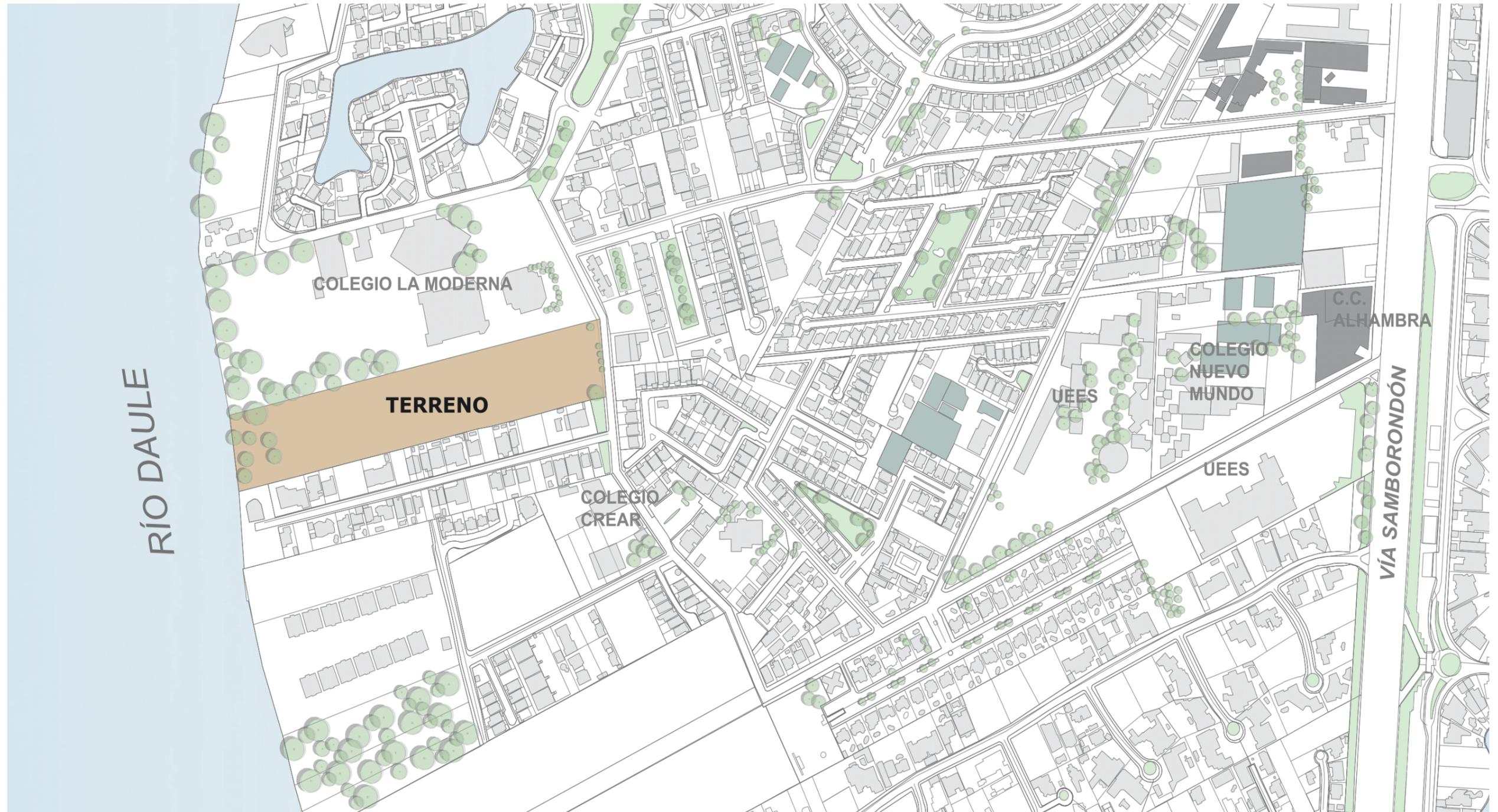


7. Agrupar las aulas en niveles superiores y crear áreas comunes de reunión que se vinculen con el exterior por su relación de afinidad. visualmente y optimicen las relaciones académicas y personales de los estudiantes.
8. Jerarquizar las funciones del proyecto agrupándolas
 -Separar las zonas de servicio del ingreso principal
 -Agrupar las áreas de aprendizaje
 -Integrar zona de cafetería con áreas verdes
 -Relacionar la administración con el ingreso principal

Partido arquitectónico



Plano de ubicación



ESCALA 1:4000

CENTRO DE IDIOMAS UCSG

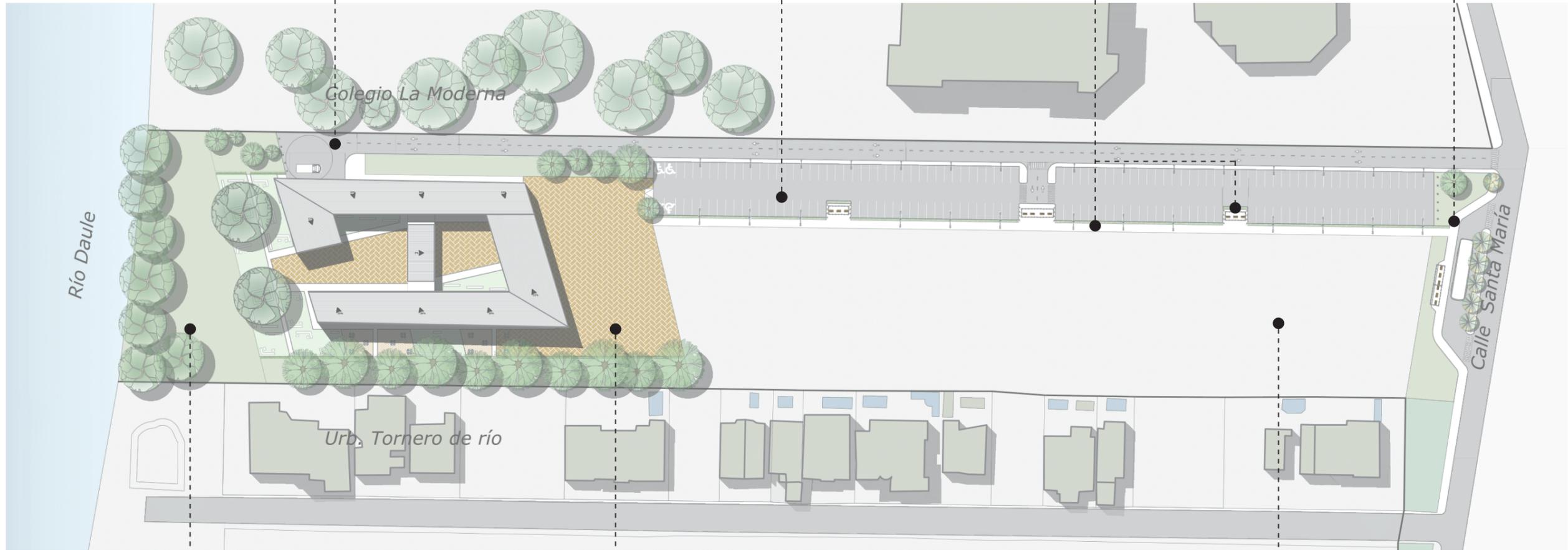
Master Plan

Vía de servicio con un carril en cada sentido, con sección de 6 metros

Estacionamiento ubicado en el norte del terreno para tener una sola vía de ingreso vehicular y mayor control

Vía peatonal con descansos cubiertos para protección del usuario y separación de estacionamientos por vegetación media

Paradero de bus por medio de berma respetando los árboles existentes en la acera



Área verde natural

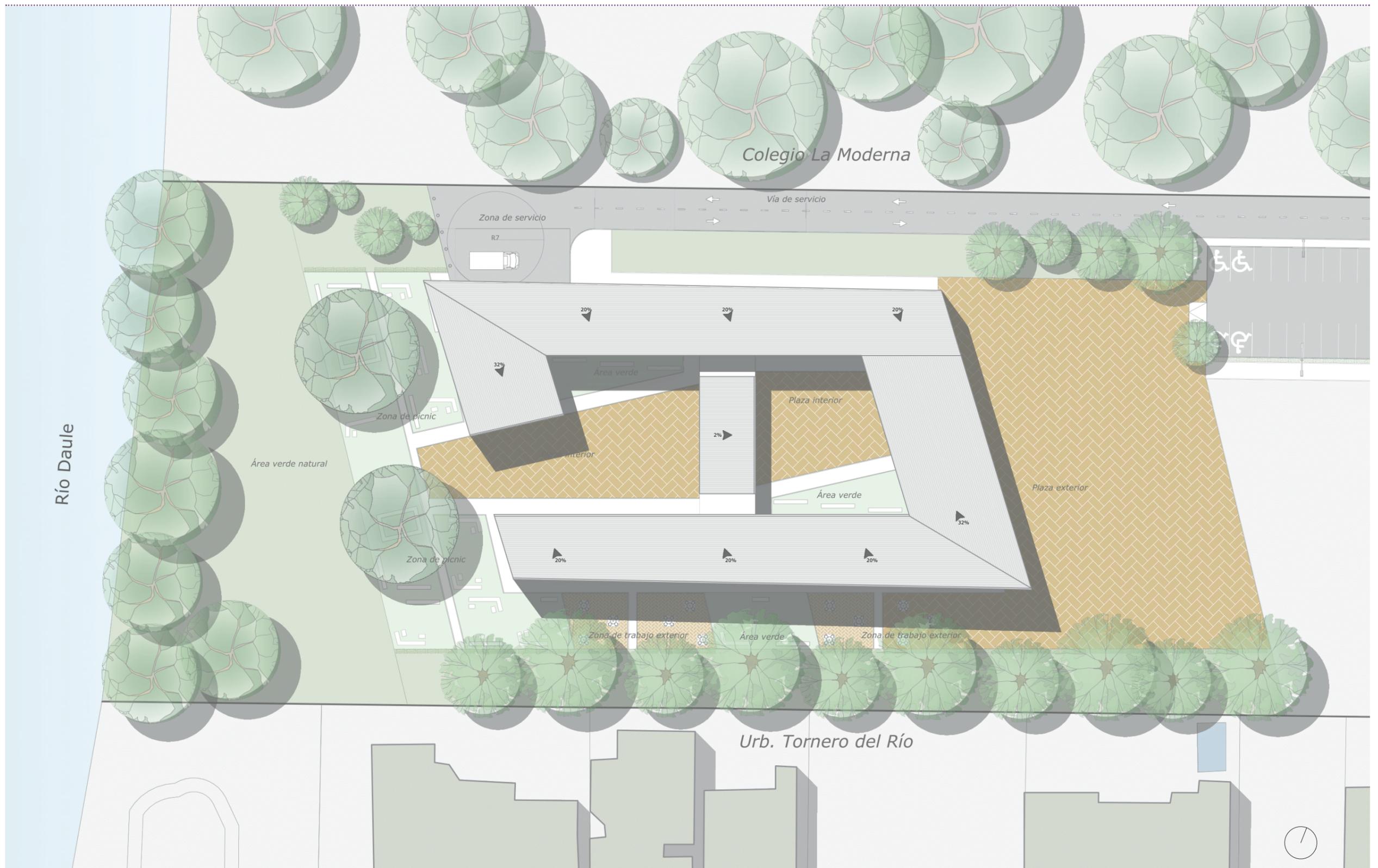
Plaza exterior de ingreso principal

Terreno libre para proyectos futuros

ESCALA 1:1000

CENTRO DE IDIOMAS UCSG

Implantación de cubierta con contexto inmediato



ESCALA 1:500

CENTRO DE IDIOMAS UCSG

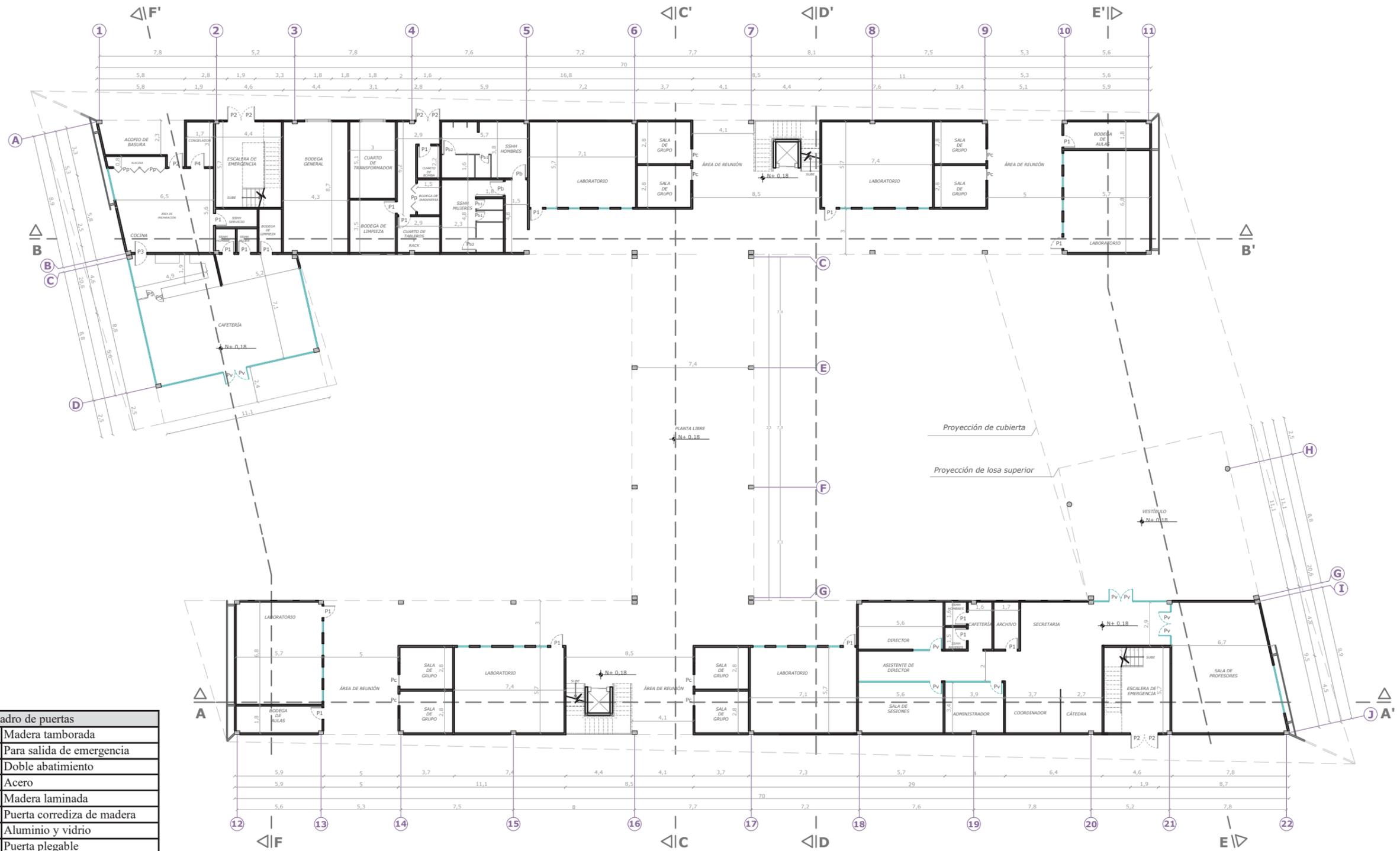
Implantación de planta baja con contexto inmediato



ESCALA 1:500

CENTRO DE IDIOMAS UCSG

Planta Acotada + 0,18



Cuadro de puertas		
P1	0,8x2 m	Madera tamborada
P2	0,9X2 m	Para salida de emergencia
P3	0,8x2 m	Doble abatimiento
P4	0,9X2 m	Acero
P5	0,48x0,9 m	Madera laminada
PC	0,80x2 m	Puerta corrediza de madera
PV	0,80x2 m	Aluminio y vidrio
PP	A medida	Puerta plegable
PB	0,95X2	Acero con rejilla
PB1	0,65X1,70	Acero
PB2	0,90x1,70	Acero

Planta Acotada +3,96



Cuadro de puertas		
P1	0,8x2 m	Madera tamborada
P2	0,9x2 m	Para salida de emergencia
P3	0,8x2 m	Doble abatimiento
P4	0,9x2 m	Acero
P5	0,48x0,9 m	Madera laminada
PC	0,80x2 m	Puerta corrediza de madera
PV	0,80x2 m	Aluminio y vidrio
PP	A medida	Puerta plegable
PB	0,95x2	Acero con rejilla
PB1	0,65x1,70	Acero
PB2	0,90x1,70	Acero

Planta Acotada +7,92



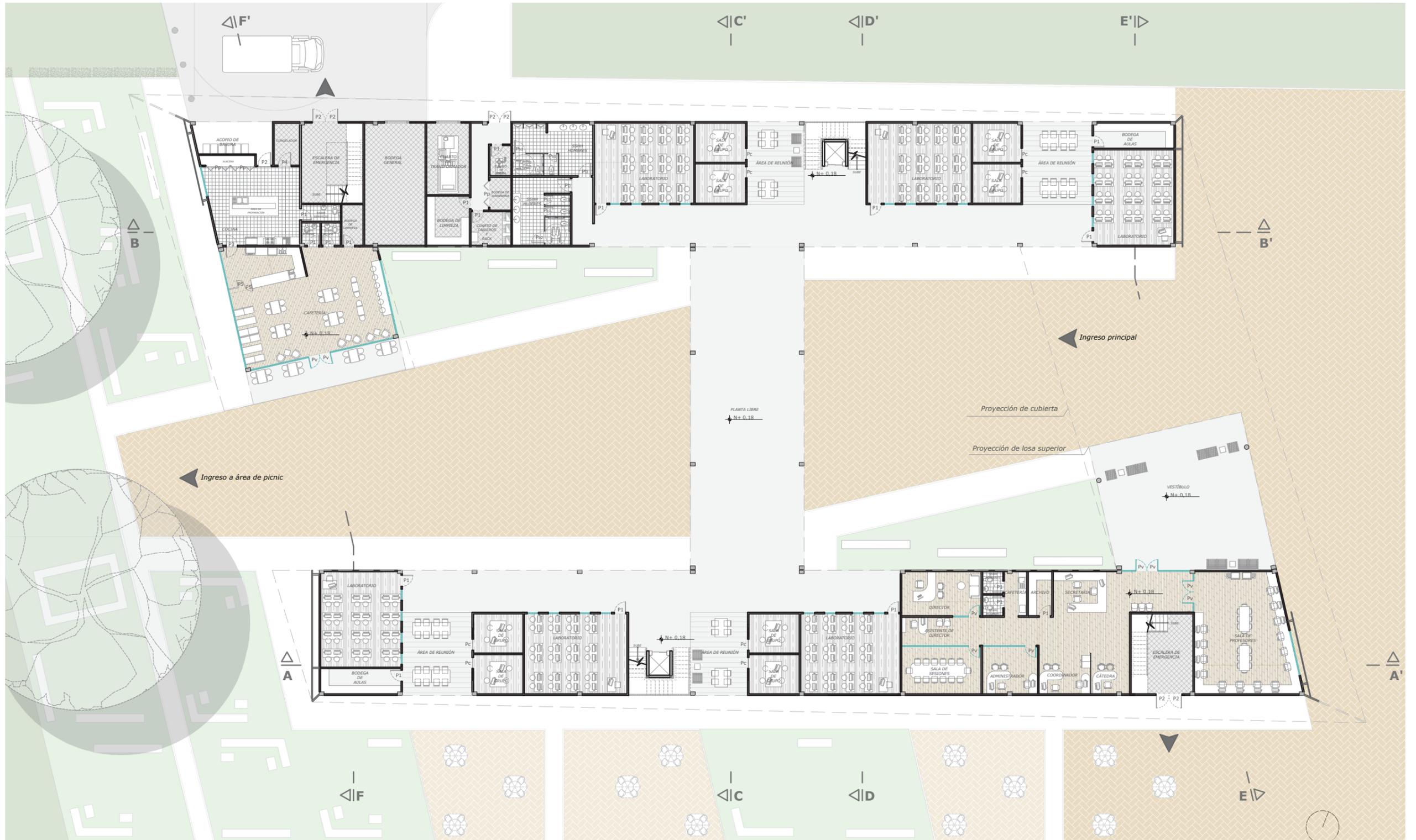
Cuadro de puertas		
P1	0,8x2 m	Madera tamborada
P2	0,9x2 m	Para salida de emergencia
P3	0,8x2 m	Doble abatimiento
P4	0,9x2 m	Acero
P5	0,48x0,9 m	Madera laminada
PC	0,80x2 m	Puerta corrediza de madera
PV	0,80x2 m	Aluminio y vidrio
PP	A medida	Puerta plegable
PB	0,95x2	Acero con rejilla
PB1	0,65x1,70	Acero
PB2	0,90x1,70	Acero

Planta Acotada +11,88



Cuadro de puertas		
P1	0,8x2 m	Madera tamborada
P2	0,9X2 m	Para salida de emergencia
P3	0,8x2 m	Doble abatimiento
P4	0,9X2 m	Acero
P5	0,48x0,9 m	Madera laminada
PC	0,80x2 m	Puerta corrediza de madera
PV	0,80x2 m	Aluminio y vidrio
PP	A medida	Puerta plegable
PB	0,95X2	Acero con rejilla
PB1	0,65X1,70	Acero
PB2	0,90x1,70	Acero

Planta Amoblada + 0,18



ESCALA 1:250

CENTRO DE IDIOMAS UCSG

Planta Amoblada +3,96



ESCALA 1:250

CENTRO DE IDIOMAS UCSG

Planta Amoblada +7,92



ESCALA 1:250

CENTRO DE IDIOMAS UCSG

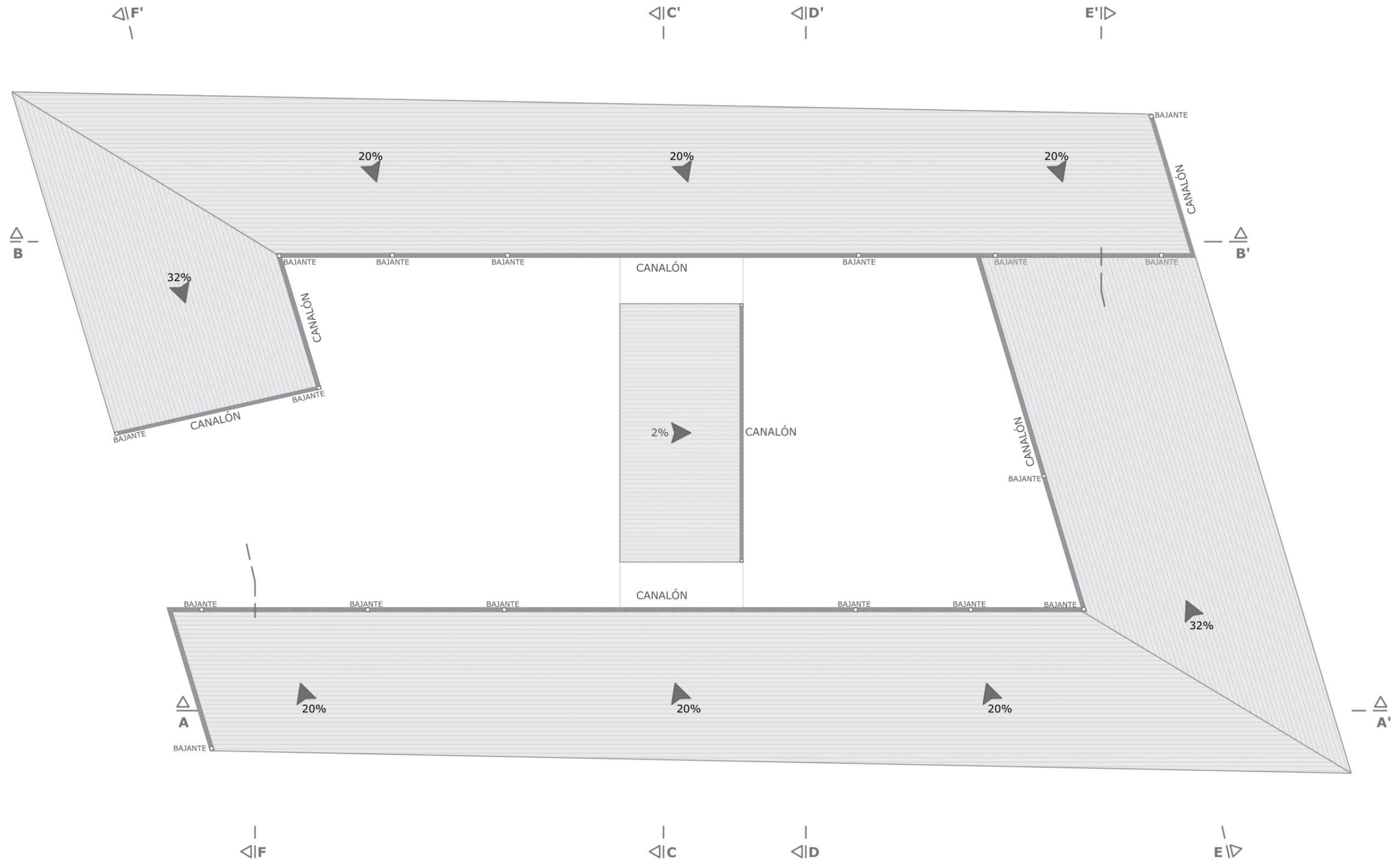
Planta Amoblada +11,88



ESCALA 1:250

CENTRO DE IDIOMAS UCSG

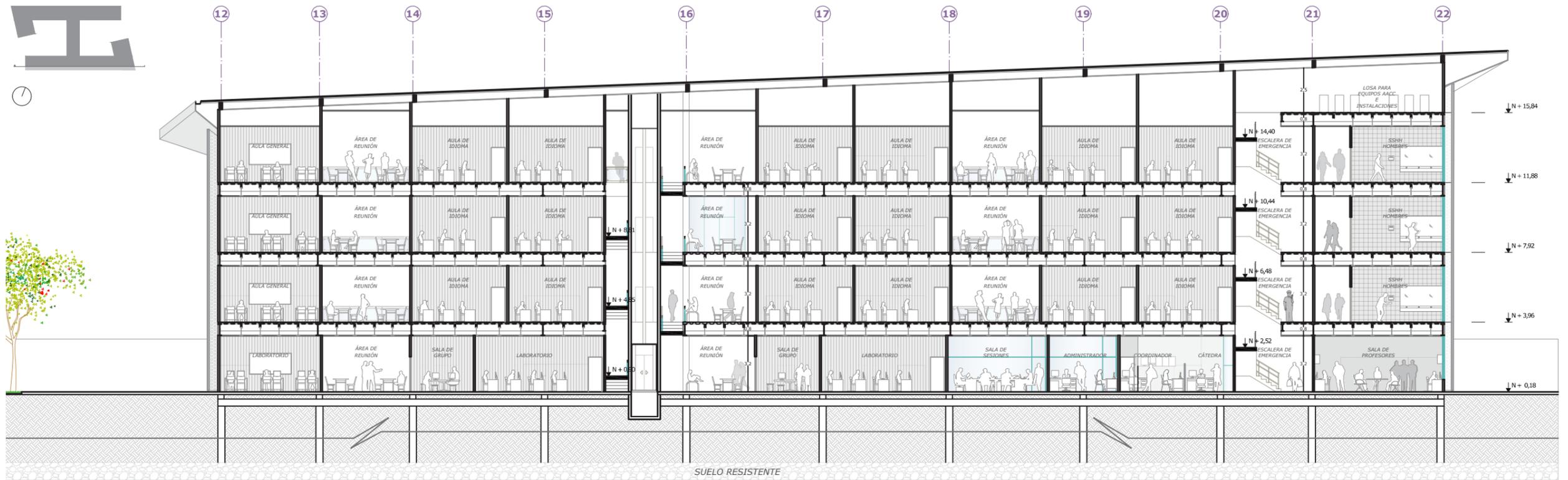
Plano de Cubierta



ESCALA 1:250

Secciones

Sección A-A'

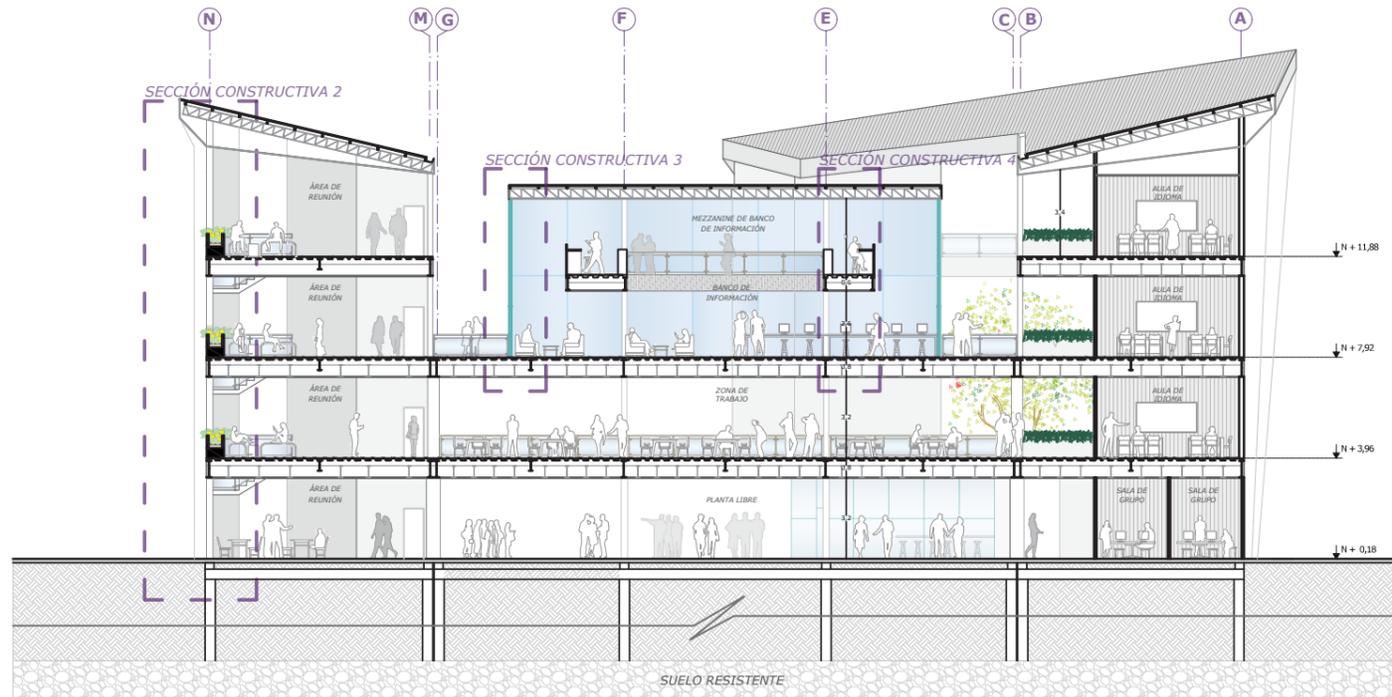
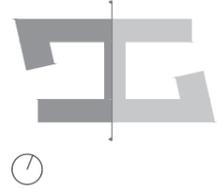


Sección B-B'

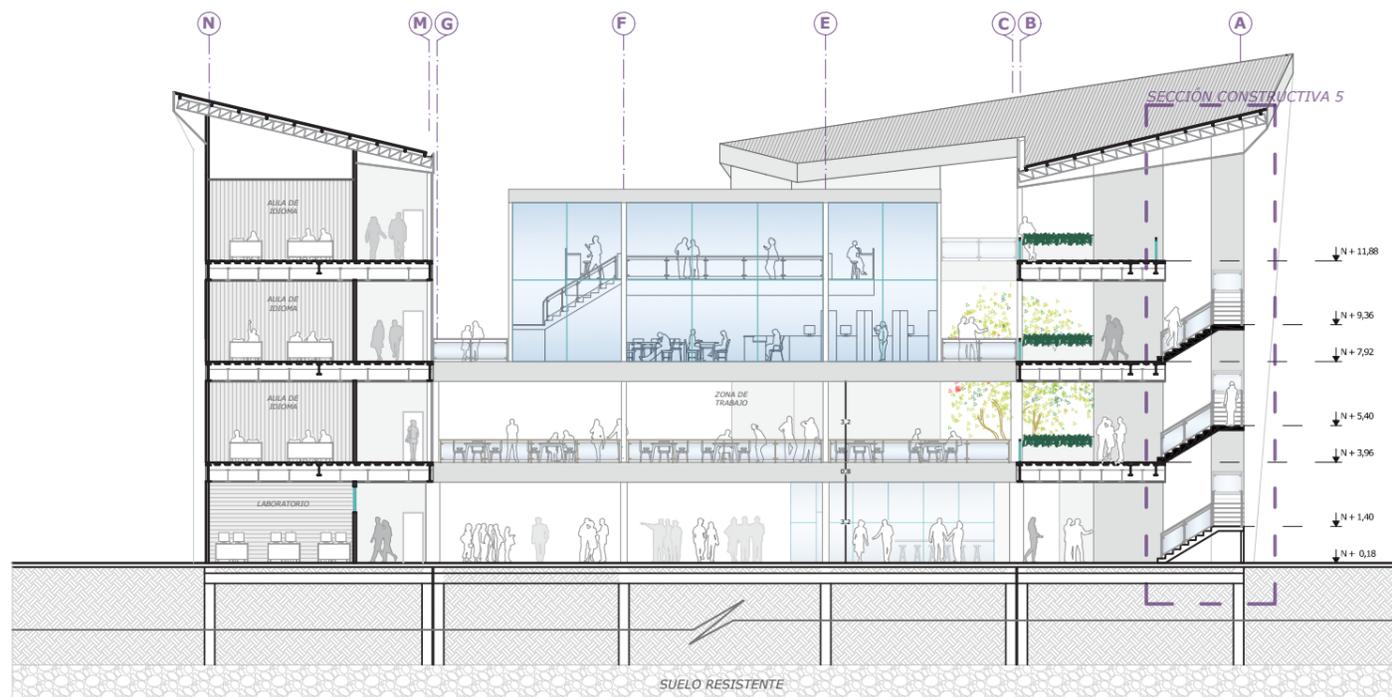
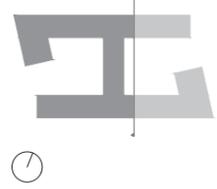


Secciones

Sección C-C'

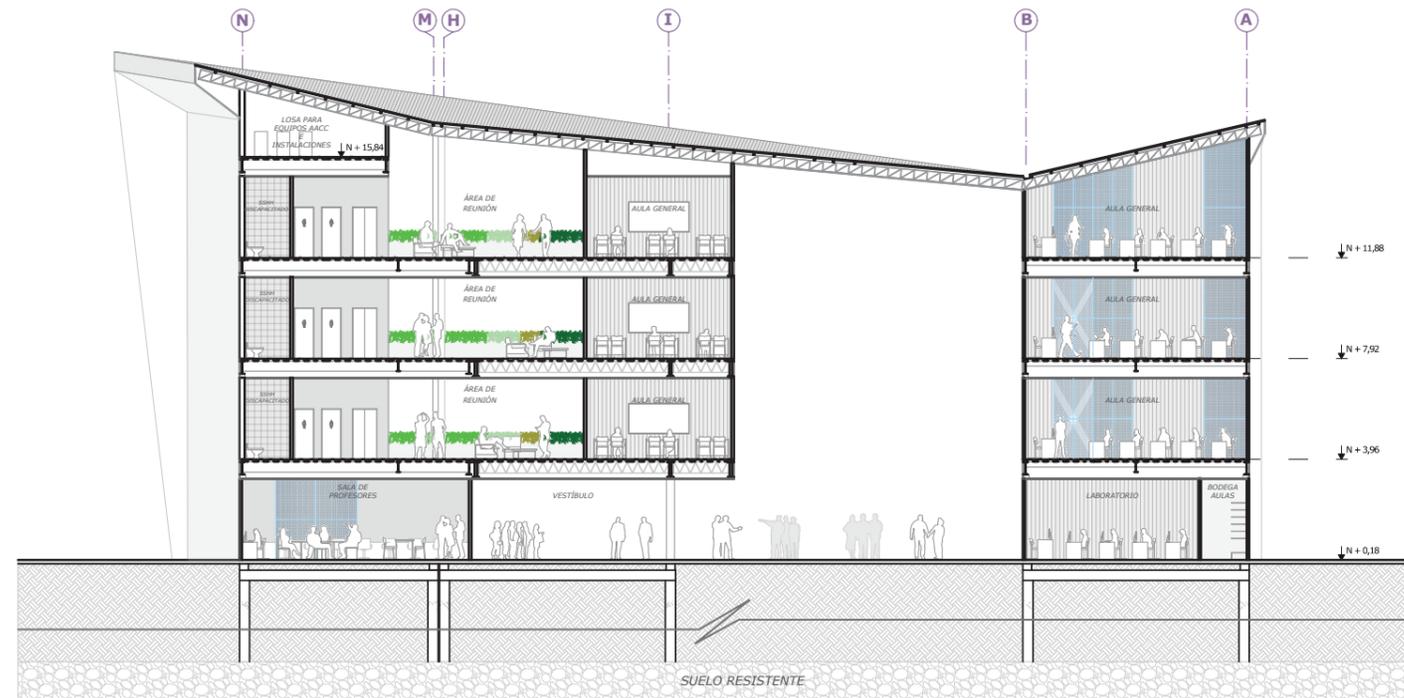
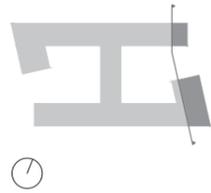


Sección D-D'

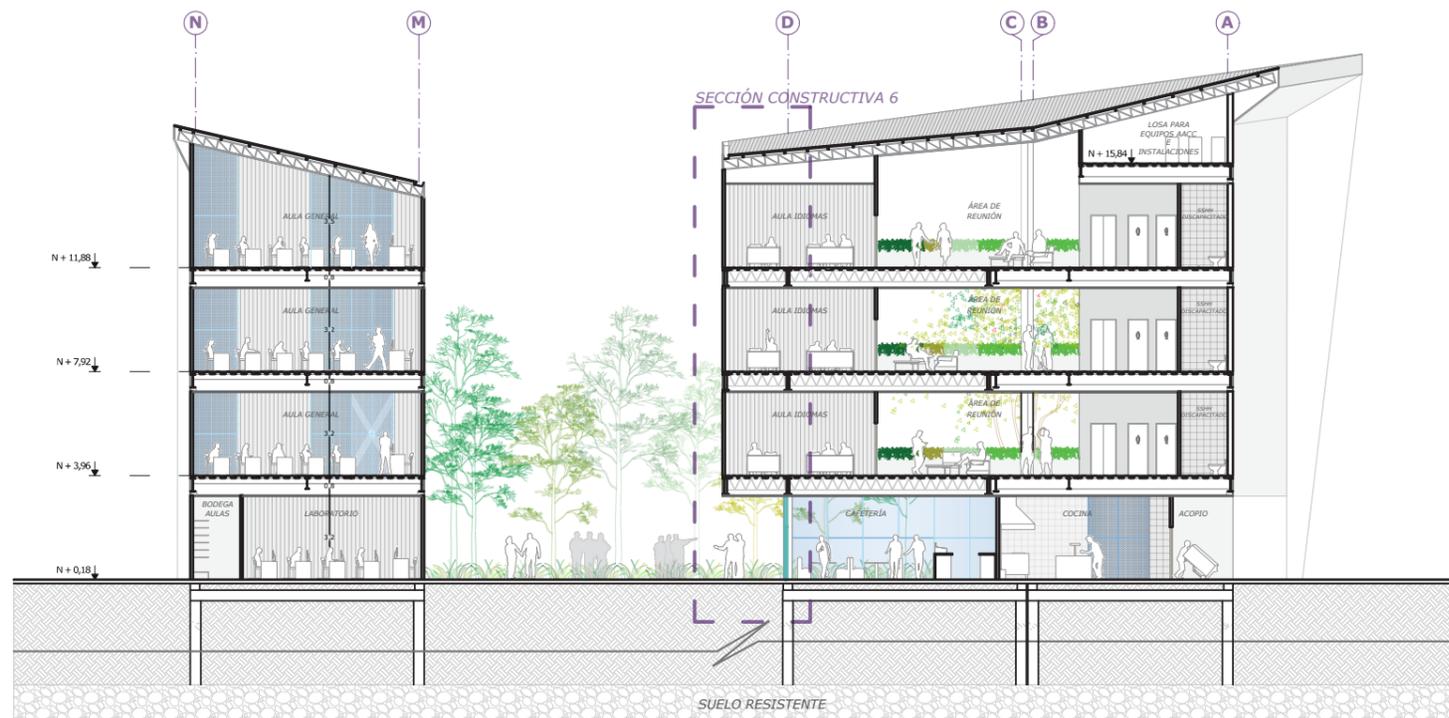
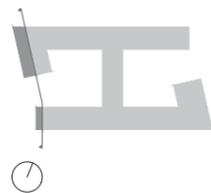


Secciones

Sección E-E'

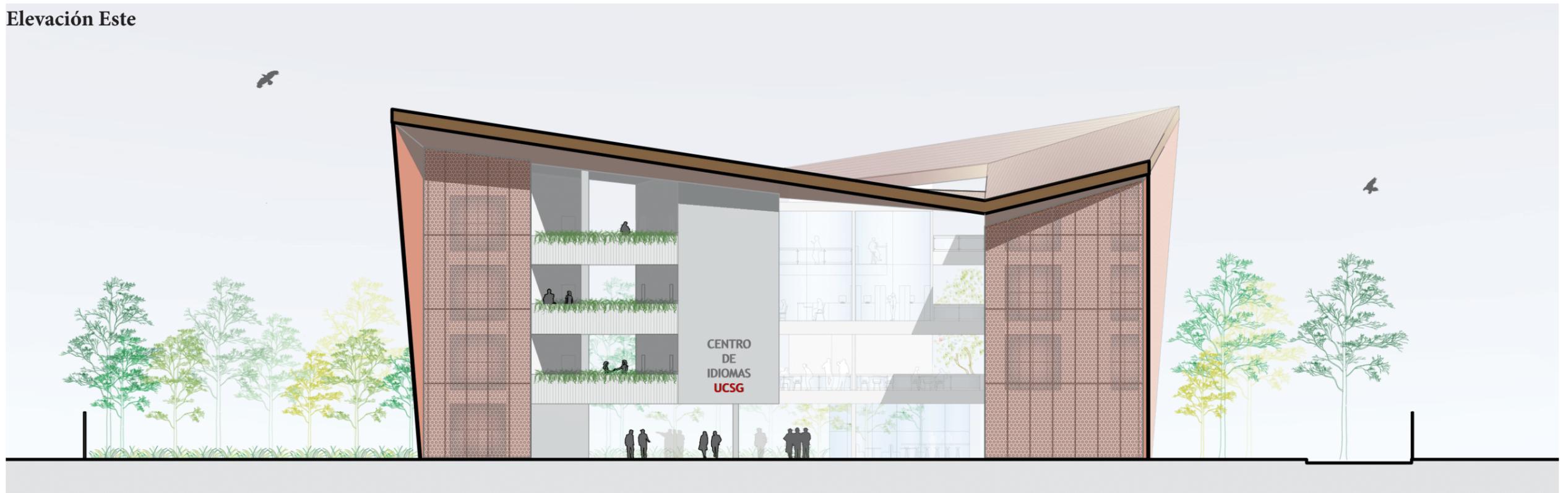


Sección F-F'



ESCALA 1:250

Elevación Este



ESCALA 1:250

CENTRO DE IDIOMAS UCSG

Elevación Oeste



ESCALA 1:250

Elevación Norte



ESCALA 1:250

Elevaciones

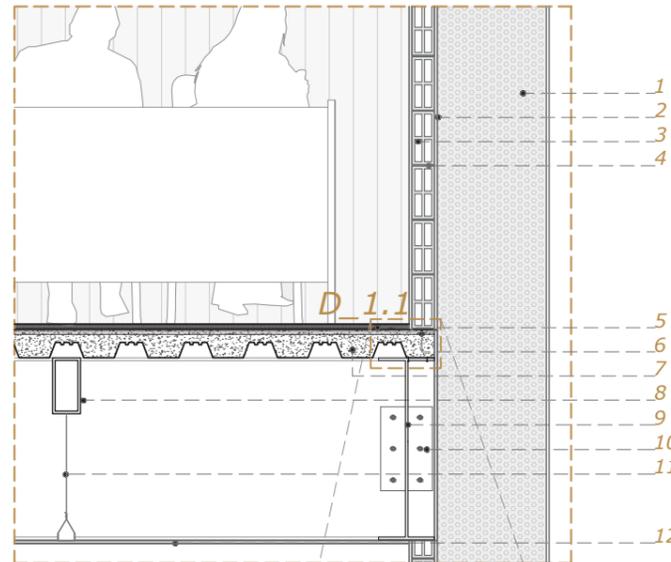
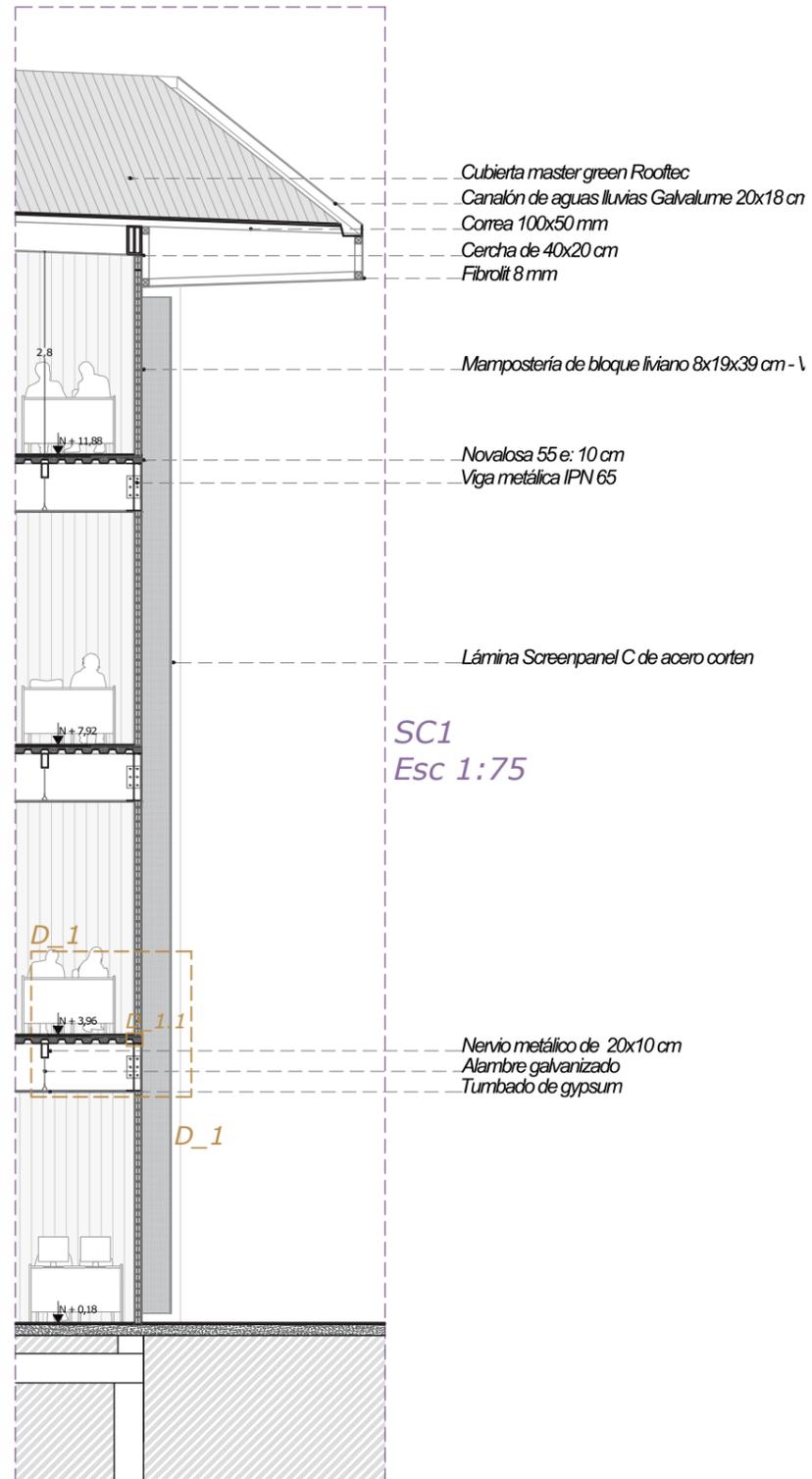
Elevación Sur



ESCALA 1:250

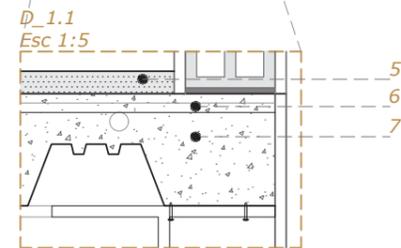
CENTRO DE IDIOMAS UCSG

Sección Constructiva 1



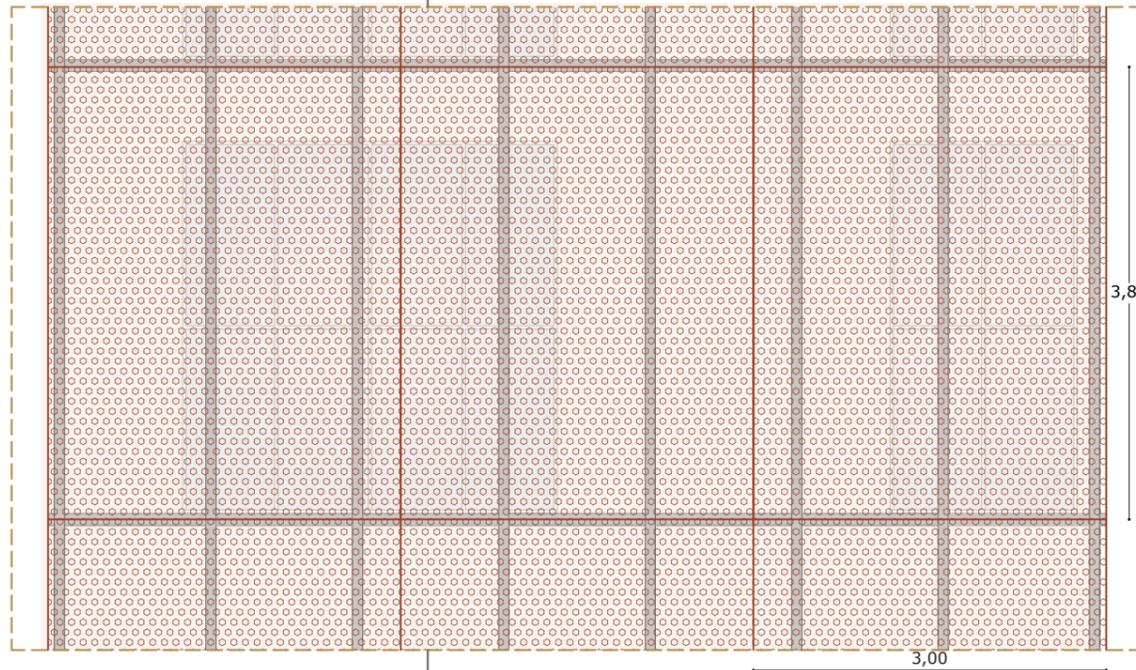
D_1 Mampostería y Novalosa
Esc 1:20

1. Lámina Screen panel e: 1 mm
2. Enlucido e: 1 mm
3. Bloque liviano de hormigón 8x19x39 cm
4. Mortero de fijación
5. Recubrimiento de porcelanato e: 2 cm
6. Malla electrosoldada de varilla 8 mm
7. Novalosa 55 e: 10 cm
8. Nervio de 10x20 cm
9. Viga metálica IPN 65
10. Proyección de placa de anclaje
11. Alambre galvanizado
12. Cielo raso de gypsum

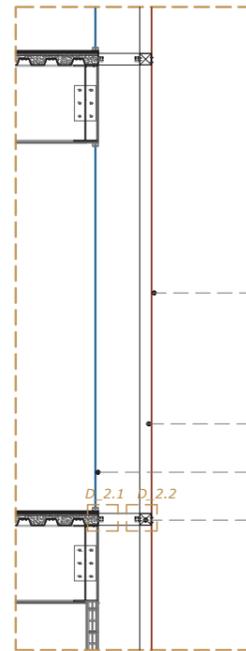


Detalle 2

*D_2 Elevación frontal
Esc 1:50*

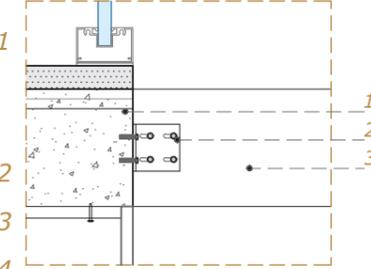


*D_2 Sección
Esc 1:50*



1. Lámina Screen Panel HD e: 1mm
4. Perfil metálico de 8x10 mm
5. Vidrio templado e: 10 mm
6. Perfil cuadrado de 100x100 mm

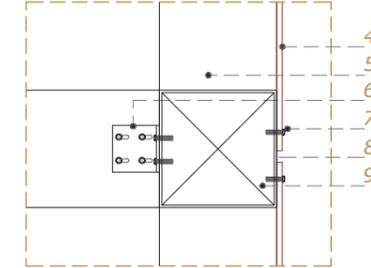
*D_2.1
Esc 1:5*



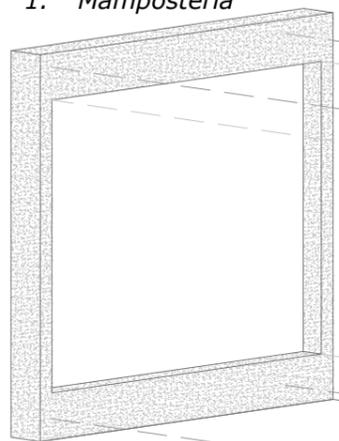
D_2.1,2.2 Anclaje de Fachada

1. Novalosa 55 e: 10 cm
2. Escuadra de fijación a losa
3. Perfil de 100x100 mm
4. Panel ScreenPanel HD Acero corten
5. Perfil vertical 80x100 mm
6. Escuadra de fijado de perfilera
7. Perno autopercutor
8. Junta de dilatación
9. Perfil horizontal de 100x100 mm

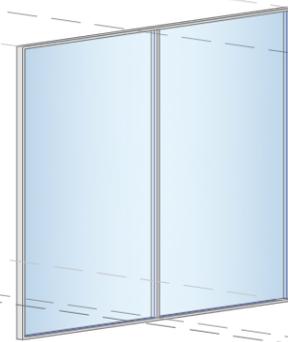
*D_2.2
Esc 1:5*



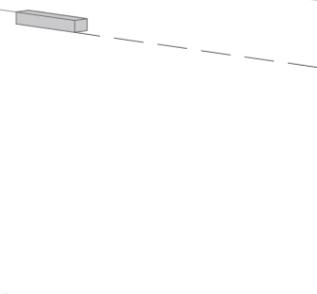
1. Mampostería



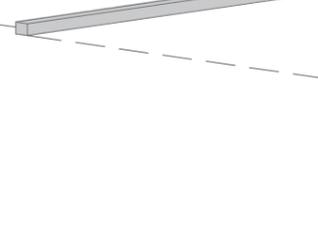
2. Ventanal



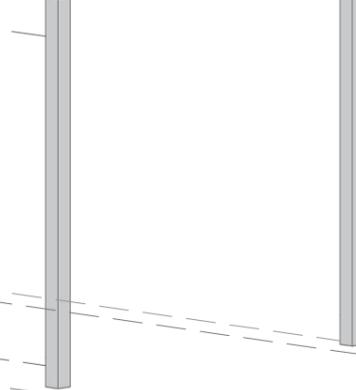
3. Perfiles de suspensión



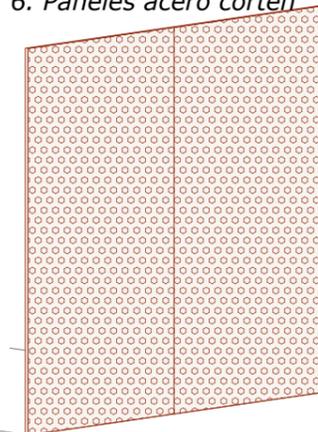
4. Perfiles horizontales



5. Perfiles verticales

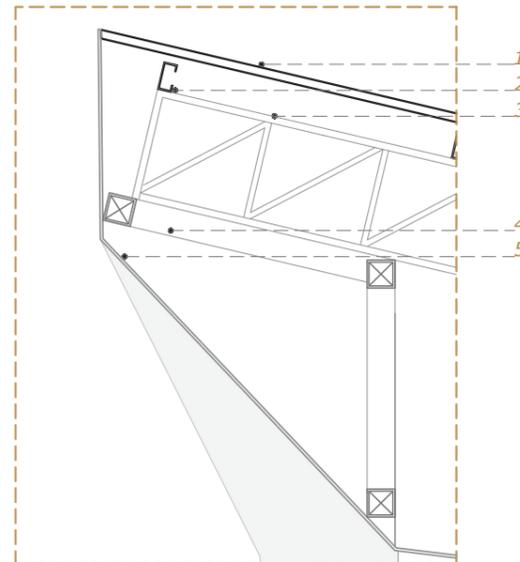
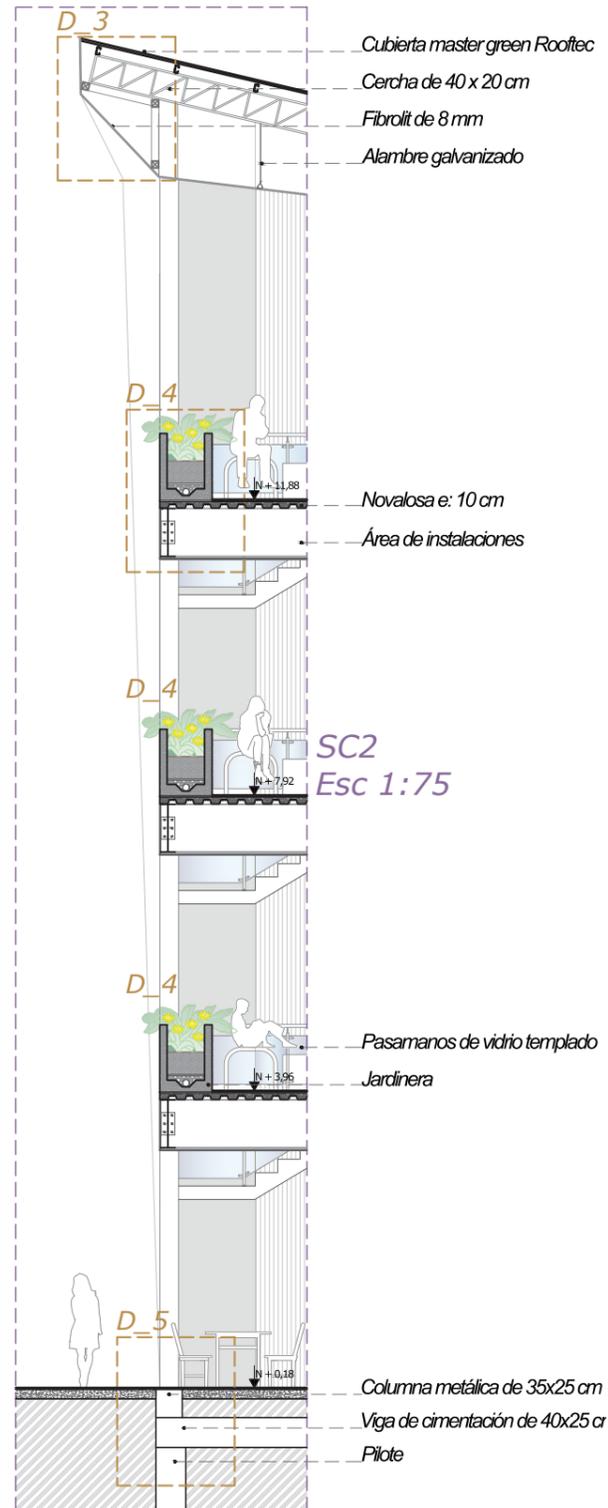


6. Paneles acero corten



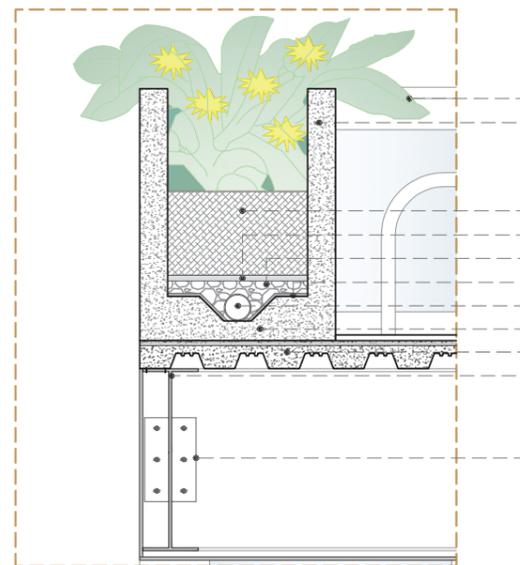
*Axonometría explotada
Esc 1:75*

Sección constructiva 2



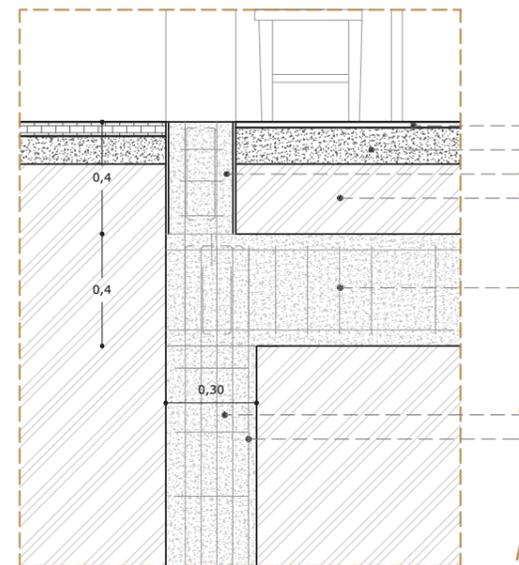
D_3 Remate de cubierta
Esc 1:20

1. Cubierta Mastergreen Rooftec
2. Correa 100x50 mm
3. Cercha de 40x20 cm
4. Perfil cuadrado 100x100 mm
5. Recubrimiento de fibrolit e: 8 mm



D_4 Jardinera
Esc 1:20

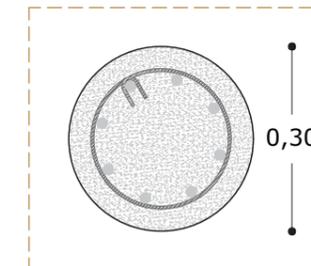
1. Plantas herbáceas
2. Muro de hormigón de 10 cm espesor
3. Tierra vegetal 30 cm de espesor
4. Geocompuesto drenante 1 cm espesor
5. Grava
6. Impermeabilizante
7. Tubería PVC de drenaje
8. Contrapiso de hormigón 2% pendiente
9. Novalosa 55 e: 10 cm
10. Viga metálica IPN 65
11. Proyección de placa de anclaje



D_5 Cimentación
Esc 1:20

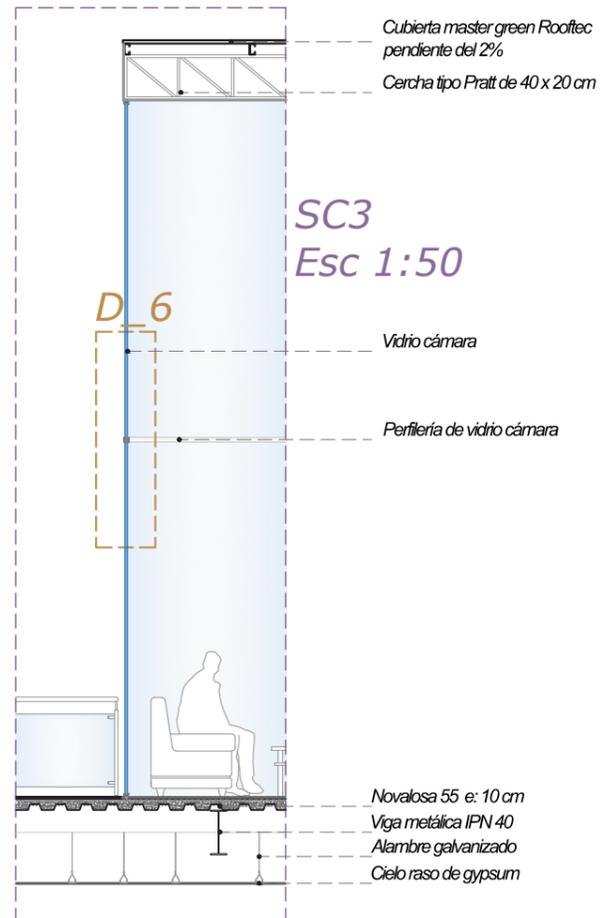
1. Recubrimiento de porcelanato 2 cm espesor
2. Contrapiso de hormigón de 10 cm espesor
3. Columna metálica de 35x25 cm
4. Material compactado
5. Riostra de amarre de hormigón armado
6. Pilote de hormigón de 30 cm de diametro
7. Armadura de 10 mm

Planta de pilote
Esc 1:10

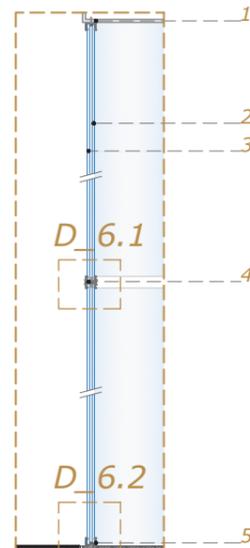


PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

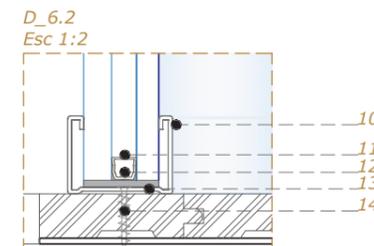
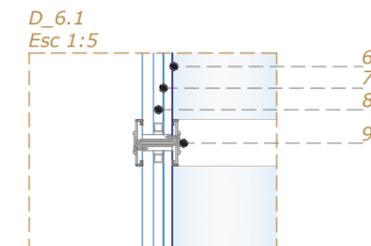
Sección constructiva 3 y 4



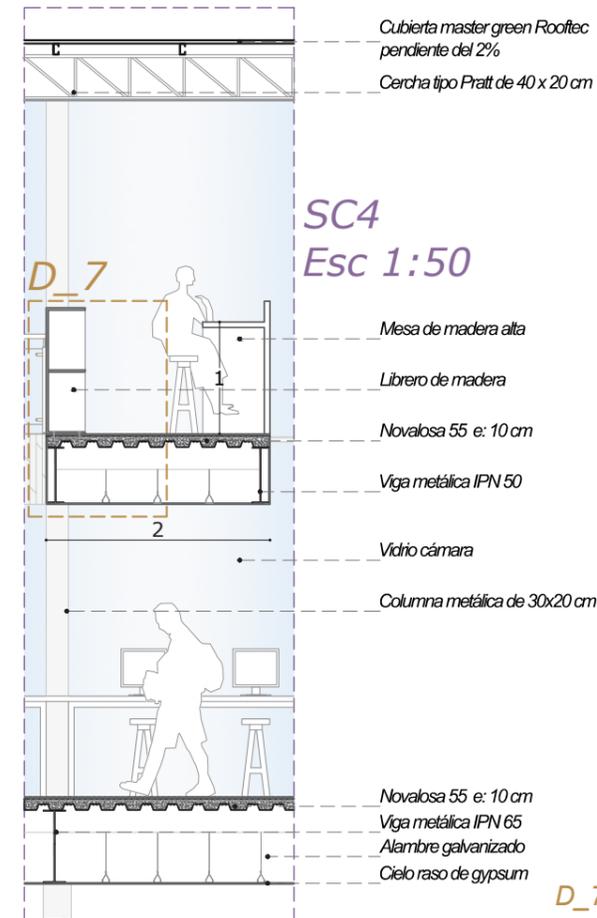
D_6 Vidrio cámara de biblioteca D_6.1,6.2 Componentes de vidrio
Esc 1:20



1. Perifería de aluminio
2. Vidrio laminado 8 mm
3. Vidrio templado 10 mm
4. Perifería de unión
5. Perifería de aluminio



6. Lamina de protección rayos UV
7. Lamina de protección rayos gama
8. Cámara de aire inerte
9. Perfil de aluminio para unión
10. Perfil de aluminio
11. Perfil separador de vidrios
12. Desecante
13. Silicón
14. Tornillo autoperforante

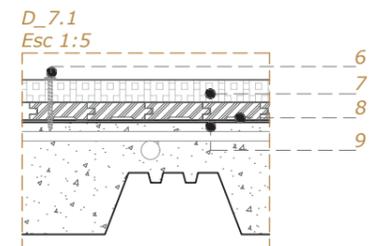
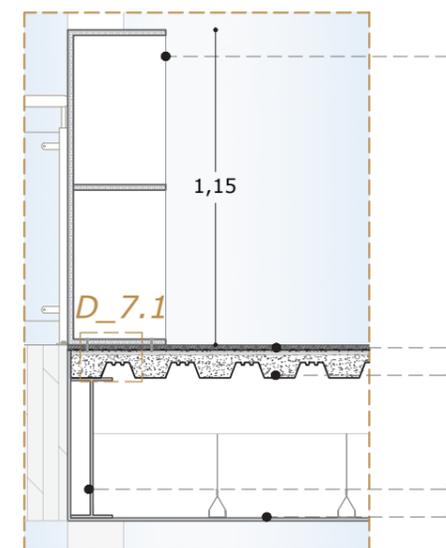


D_7 Remate de losa de mezzanine
Esc 1:20

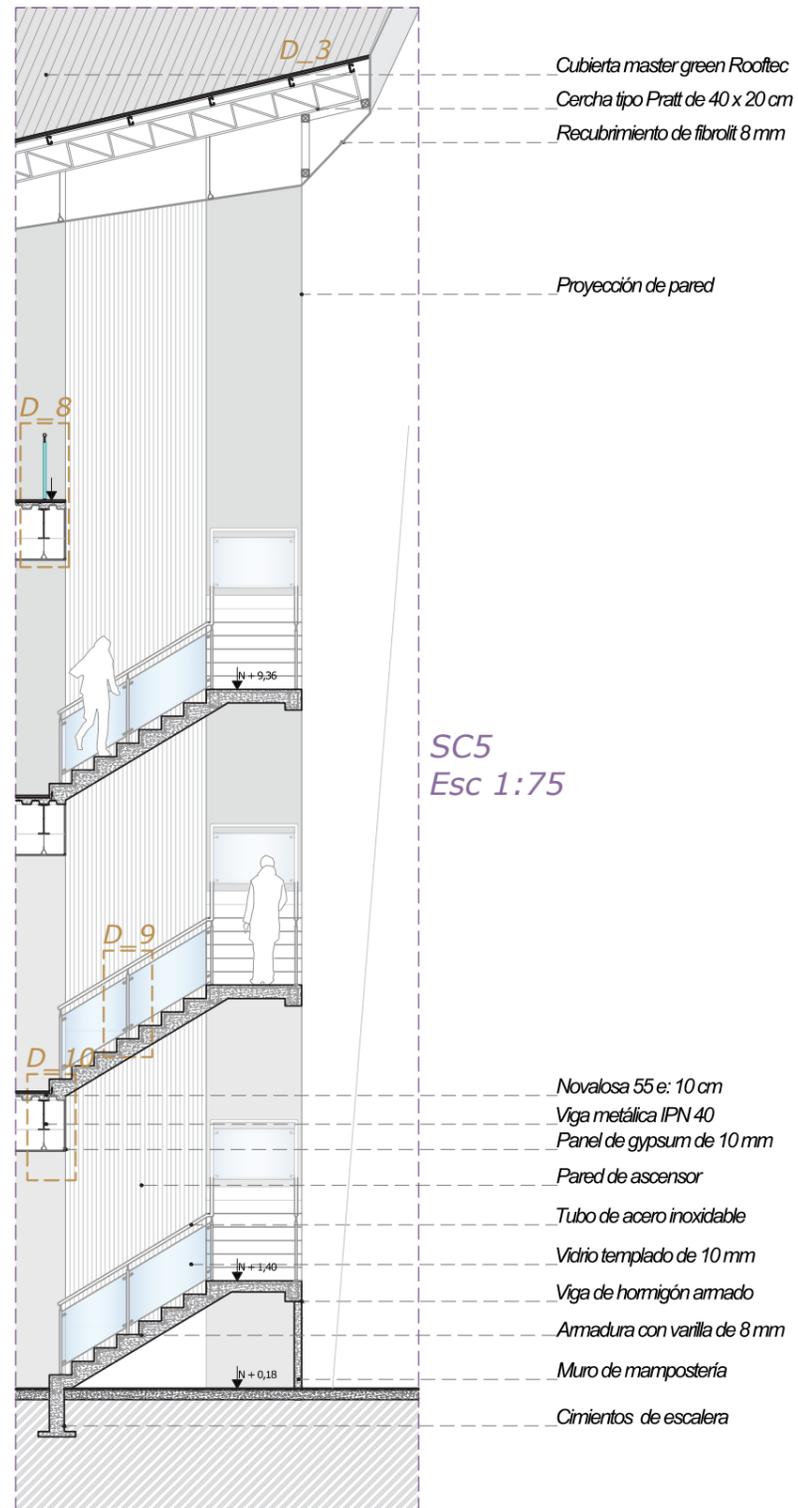
1. Librero de madera empotrado
2. Contrapiso de duela de madera e: 15,8 mm
3. Novalosa 55 e: 10 cm
4. Viga IPN 50 para volado de 2 m
5. Cielo raso de gypsum

D_7.1 Contrapiso

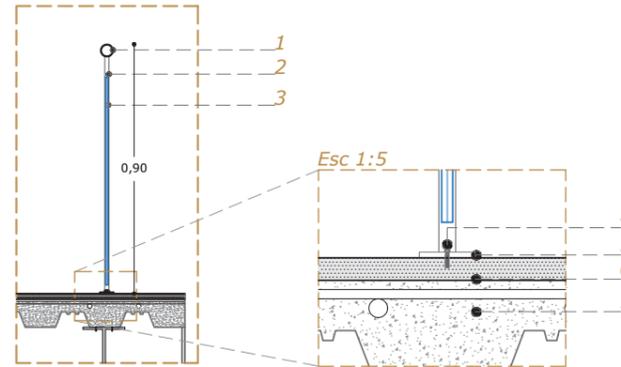
6. Tornillo galvanizado para madera 2"
7. Tira de madera de librero de e: 2 cm
8. Duela de madera e: 15,8 mm
9. Aislante de espuma e: 2 mm



Sección constructiva 5

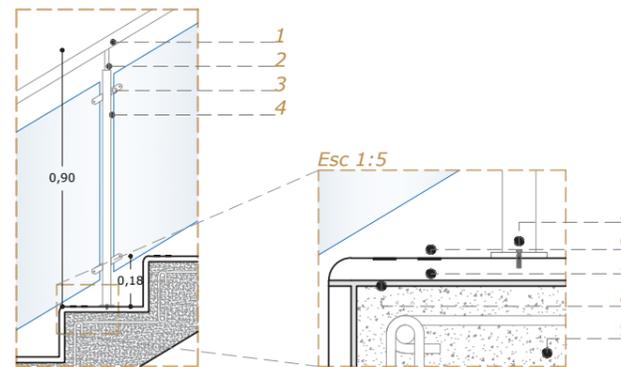


SC5
Esc 1:75



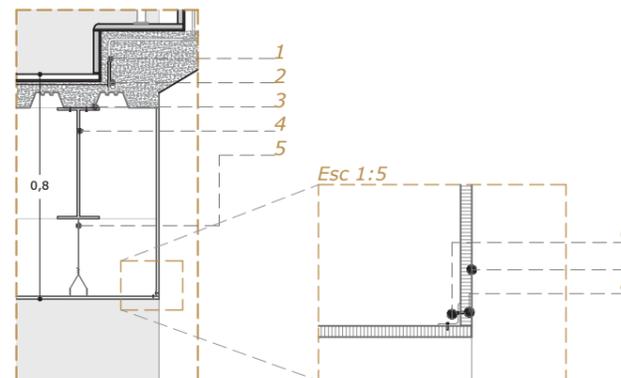
D_8 Pasamanos de vidrio
Esc 1:20

1. Tubería Fujinox - Acero inoxidable d: 42,2 mm
2. Tubería Fujinox - Acero inoxidable d: 15,9 mm
3. Vidrio templado 10 mm
4. Perno de anclaje $\frac{5}{8}$ "
5. Platina de 5x5 cm
6. Porcelanato de 2 cm espesor
7. Novalosa de 10 cm espesor



D_9 Pasamanos y escalera
Esc 1:20

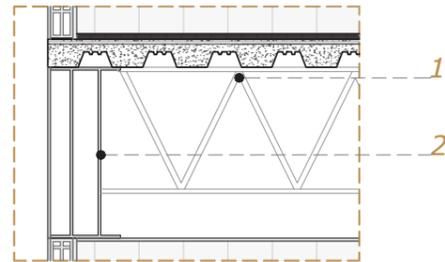
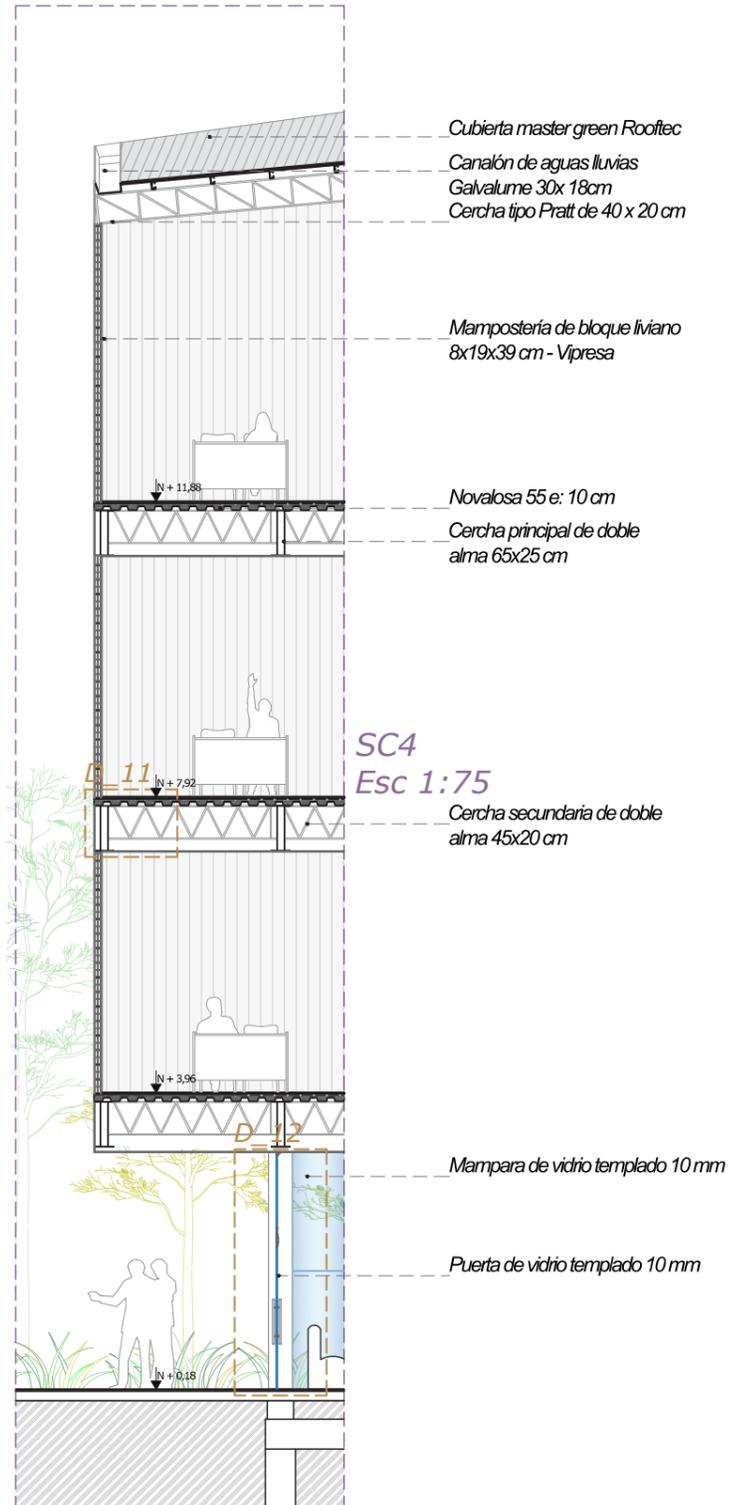
1. Tubería Fujinox - Acero inoxidable d: 42,2 mm
2. Tubería Fujinox - Acero inoxidable d: 15,9 mm
3. PISA vidrio redondo
4. Separación de 1 cm para vidrio templado 10 mm
5. Perno de anclaje $\frac{5}{8}$ "
6. Ranuras antideslizantes
7. Recubrimiento de granito e: 2 cm con corte redondeado
8. Mortero de fijación
9. Hormigón armado



D_10 Arranque de escalera en losa
Esc 1:20

1. Armadura de escalera - varilla de 8 mm
2. Traslape de armadura de escalera y losa
3. Novalosa 55 y malla electrosoldada
4. Viga metálica IPN 40
5. Alambre galvanizado
6. Perfil metálico "L" de 20x20 mm
7. Panel gypsum de 10 mm con acabo de losa
8. Tornillo punta de broca

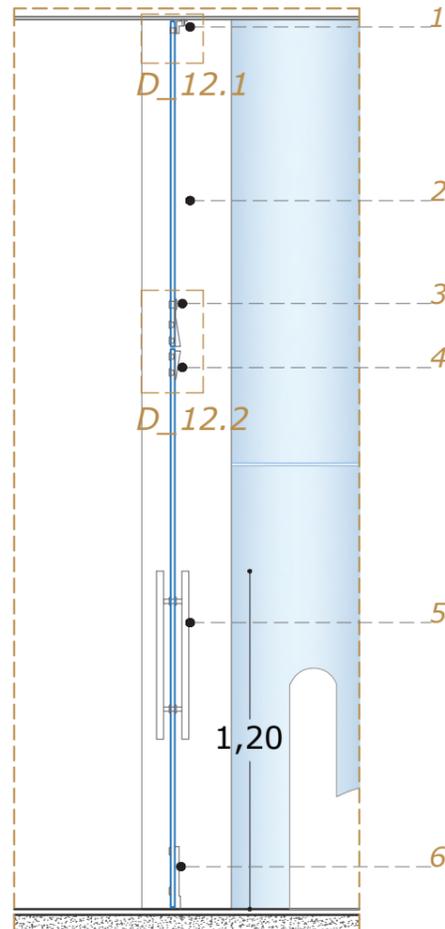
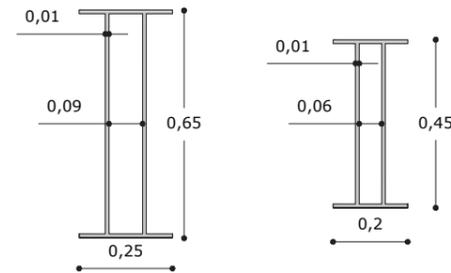
Sección constructiva 6



D_11 Cercha estructural
Esc 1:20

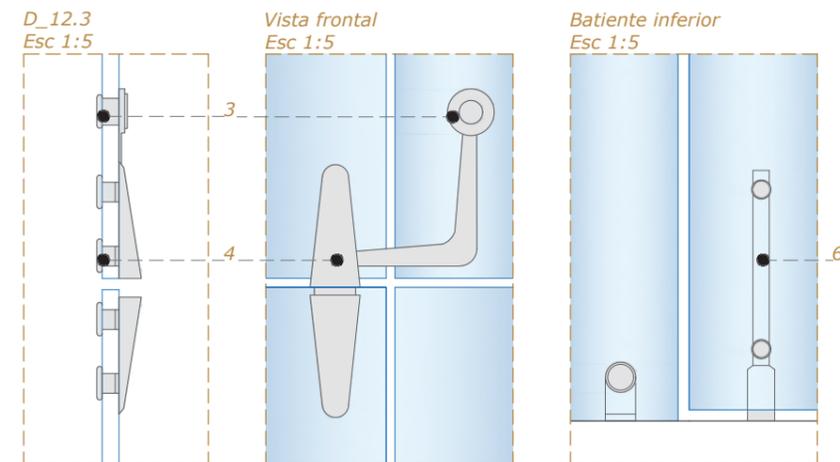
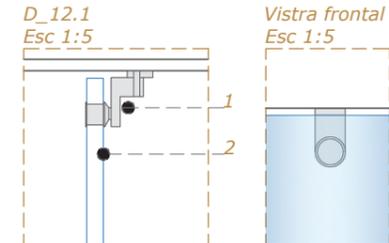
1. Cercha secundaria de doble alma 45x20 cm
2. Cercha primaria de doble alma 65x25 cm

1. Cercha principal Esc 1:5
2. Cercha secundaria Esc 1:5



D_12 Puerta de vidrio
Esc 1:20

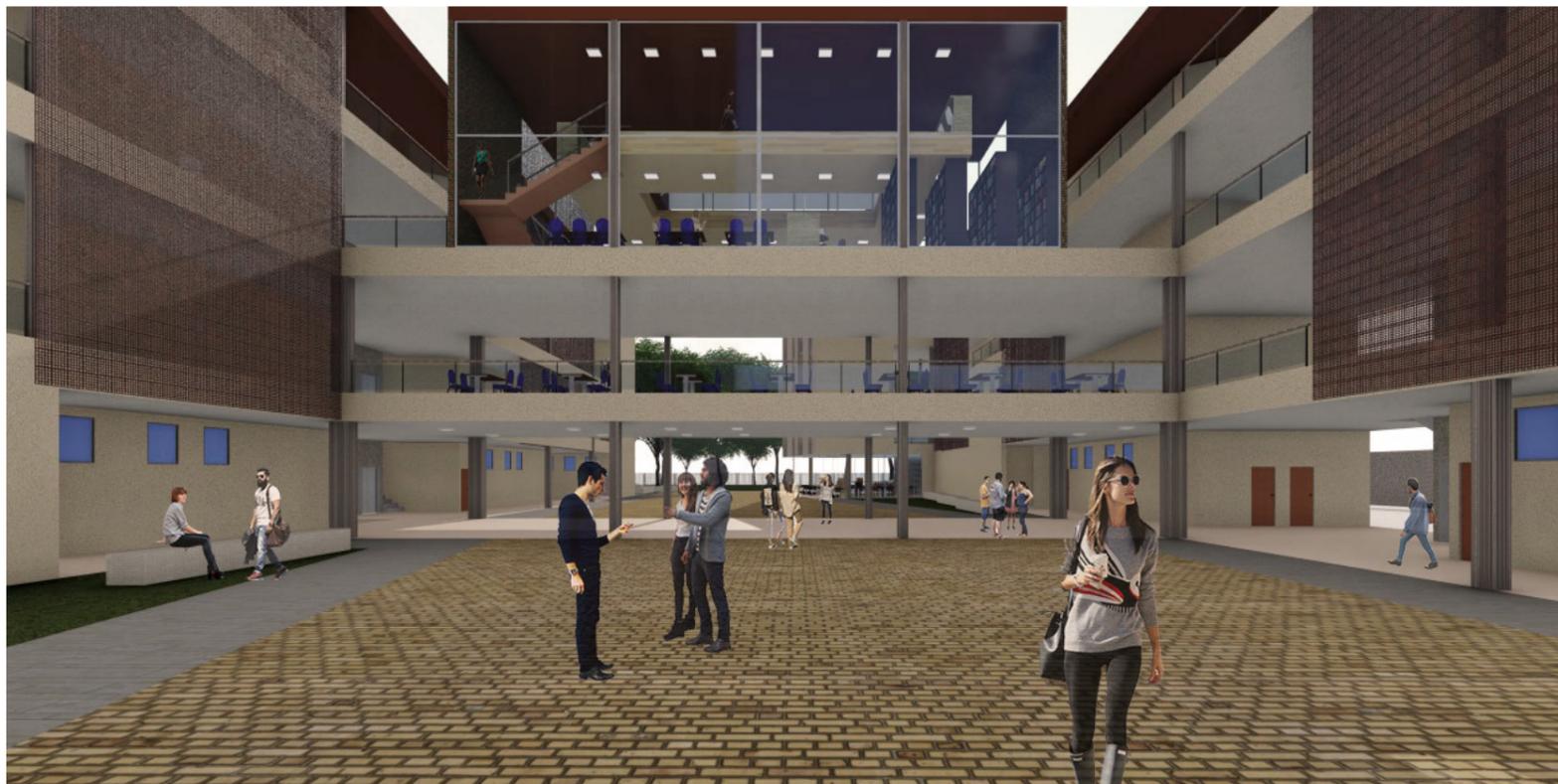
1. Conector de muro de vidrio de acero inoxidable
2. Vidrio templado e: 10 mm
3. Herraje de batiente de acero inoxidable
4. Herraje de soporte superior de acero inoxidable
5. Tubo de haladera de acero inoxidable r: 2,5 cm
6. Herraje de batiente inferior de acero inoxidable



Renders



Ingreso principal



Plaza interior

Renders



Zona de cafetería e ingreso hacia áreas verdes



Área verde proyectada relacionada con el río

Renders



Banco de información

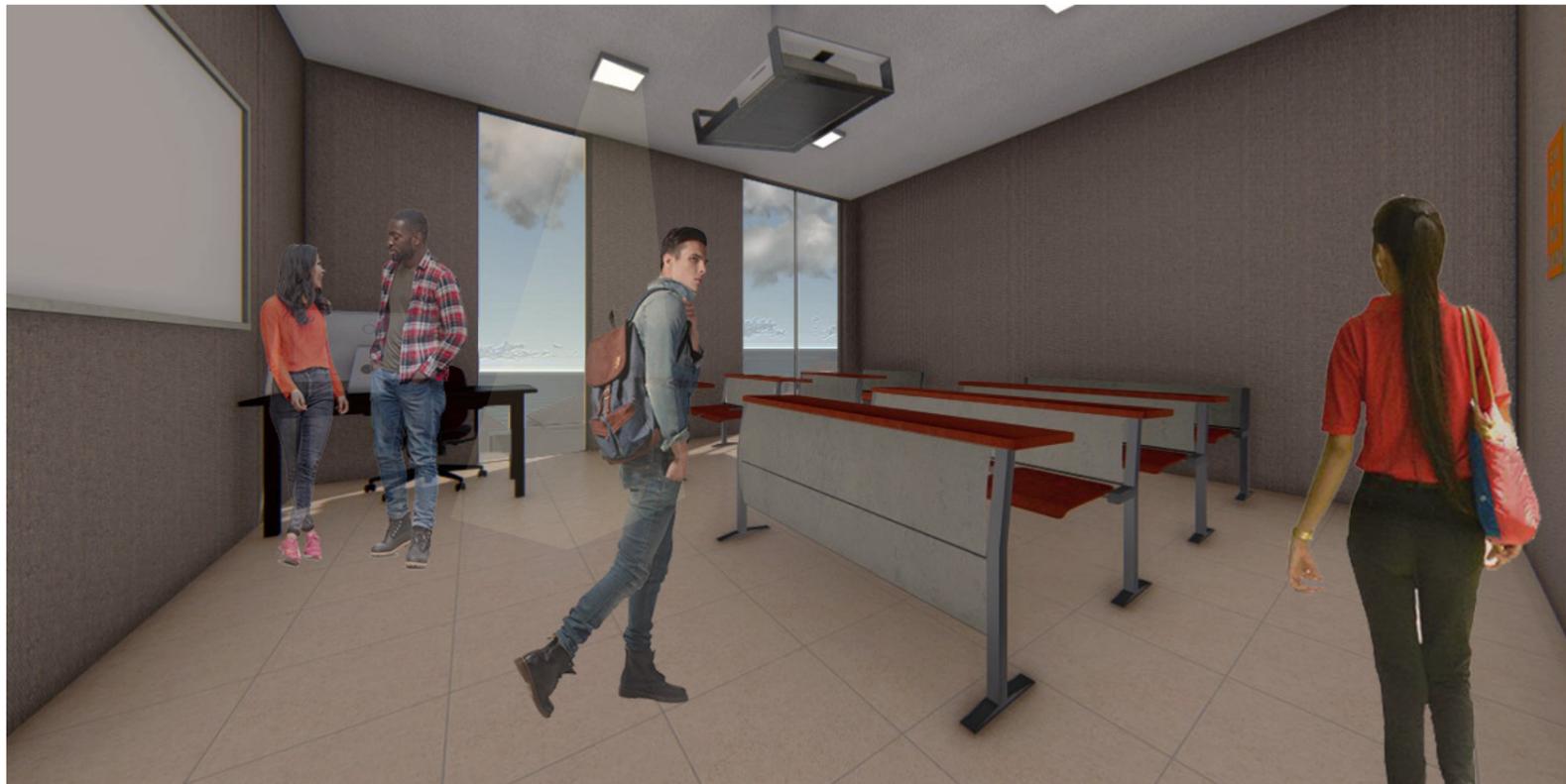


Pasillo de bloque de aulas

Renders



Aulas en fachada sur - 8 AM



Aulas en fachada sur - 5 PM

Memoria descriptiva

El terreno donde se implanta el proyecto arquitectónico de Centro de Idiomas de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, está ubicado en la parroquia urbana satélite La Puntilla (GAD Samborondón, 2015) a la altura del km 2,5 de la vía Samborondón. El macrolote, de configuración rectangular, posee las medidas un fondo de 338 m aproximadamente y un ancho de 75 m, con un área de 3 hectáreas. Sus límites son el río Daule al oeste, la calle Santa María al este, el colegio La Moderna al norte y La urbanización Tornero del Río hacia el sur, sin embargo, para el proyecto se destina 1 hectárea para el proyecto, cuyo Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) es del 30% (3000 m²) y el Coeficiente de Utilización de Suelo (CUS) es de 1.20 (3600 m²), se permite un máximo de 4 pisos y una altura de 20 metros.

Según la Ordenanza de Edificaciones Para la Parroquia Urbana Satélite La Puntilla, los retiros mínimos indicados para el proyecto son 5 metros de retiro frontal, 2 metros de retiros laterales y 3 metros de retiro posterior. Para las plazas de estacionamientos se requieren una cada 20 m² del área de construcción. (GAD Samborondón, 2015)

En el contexto inmediato al terreno, el uso de suelo urbano se clasifica en residencial, educativo, deportivo, comercial, áreas verdes y servicios. Se escogió un área de estudio en el cual por medio de la observación se pudo conocer que las actividades predominantes son el residencial con un 36,3% y educativo con 15,7%. (Anexo 1, pg.)

El usuario que reside en el sector es de estrato social de clase media alta y alta que habita dentro de las ciudadelas cerradas y condominios. También existe la presencia de estudiantes de colegio, La Modera y Crear, los cuales crean un flujo de vehículos y personas en horarios matutinos y vespertinos.

El acceso al terreno en la vía Samborondón que es en el kilómetro 2.5, donde se ingresa través de dos vías secundarias, la calle La Moderna y la calle Celeste Blacio rematando en la calle Santa María. La accesibilidad en el sector varía según el usuario, en el caso de los estudiantes de colegio como empleados de servicio van a pie a sus diferentes destinos. El auto privado es el mayor medio de transporte utilizado por los habitantes del sector. Al no existir el ingreso de buses urbanos, el único transporte masivo que posee la zona es el Sambo Trolley, cuyo recorrido es desde la av. Samborondón, ingresando por la calle Moderna continuando el trayecto hacia la calle Santa María y retornando por la calle Celeste Blacio (El Universo, 2018). Sin embargo, es específicamente para habitantes del sector.

La vegetación del terreno varía por diferentes especies de árboles, a la altura de la calle Santa María existen Almendros con un aproximado de 4 metros y Leucaena con 4,5 metros de altura. En las cercanías del río Daule, existen árboles de variadas especies entre ellos Samanes, con una altura aproximada de 7 metros y copas de 15 metros.

En relación al asoleamiento del terreno, el trayecto del sol durante el día incide sobre los lados cortos que están orientados al este-oeste teniendo mayor exposición. En los lados más largos del terreno, norte-sur, recae menor incidencia solar. Los edificios circundantes que no superan los 8 metros de altura y los árboles existentes no arrojan sombras grandes que incidan dentro del terreno. Los vientos predominantes provienen del suroeste al noroeste.

Después del análisis de sitio, al conocer las problemáticas y oportunidades que tiene el terreno se propone aprovechar lo que el contexto provee y utilizarlo con el propósito de cumplir y satisfacer las necesidades del usuario a través de un proyecto arquitectónico que cree un beneficio tanto con el contexto y usuario, siendo en este caso el estudiante. El concepto de la simbiosis se aplica ya que este se define como cualquier asociación en la que sus miembros se benefician unos de otros. (Espasa-Calpe, 2005).

Se aplica la simbiosis en la arquitectura de manera que se aproveche la relación de los elementos fundamentales que conforman un proyecto arquitectónico y que son claves para el beneficio del usuario. Estos elementos son entorno, forma, espacio y función. Por en el entorno existen objetos que sirven como ejes directrices para la forma y da paso a la creación volúmenes inspirados y adaptados al medio, donde se permite la creación de espacios que permitirán integrar y jerarquizar las funciones dentro del proyecto.

En primera instancia se toma la decisión de implantar el proyecto cercano a los dos árboles de samán ubicados en el lado oeste del terreno aprovechando su sombra para la creación de áreas verdes que permitan la integración del estudiante con el medio natural preexistente, también se propone continuar con dichas áreas de interacción en el lado sur del terreno creando un ambiente de calidad y tranquilidad que beneficie tanto el proyecto como la ciudadela Tornero del Río mediante una barrera de vegetación, con árboles de Guayacán. Se propone una vía de servicio en el lado norte del terreno, hacia el colegio La Moderna para evitar la contaminación auditiva en áreas residenciales por el paso de camiones que ingresen principalmente de noche. El ingreso principal se establece en lado este del terreno a través de una plaza exterior que continúa a través de una plaza interior que funciona como espacio integrador tanto para ingresar las áreas interiores como exteriores.

En el aspecto formal se parte al establecer dos volúmenes rectangulares alargados aprovechando la configuración longitudinal del terreno permitiendo crear un recorrido interior y rematados cada uno por un prisma rectangular transversal de base inclinada que sigue el eje creado por la ubicación de los árboles antes mencionados, remarcando el ingreso en las fachadas este y oeste. Se propone la unificación de los volúmenes longitudinales a través un prisma rectangular ubicado en el centro como núcleo de integración.

Memoria descriptiva

El programa funcional del proyecto se divide en tres bloques. En los bloques norte y sur, que se dividen en 4 niveles se alojan principalmente los espacios de aprendizaje. En el nivel inferior se ubican los laboratorios y salas de grupos que están relacionadas con áreas de reunión. En cada uno de los niveles superiores existen aulas de idiomas, de estudios generales y salas de grupo privadas. La descarga de las aulas se establece a través de 1 pasillo que remata en varias áreas de reunión a lo largo del piso para que los estudiantes puedan interactuar después de clases.

Ambos bloques poseen núcleos de comunicación vertical, uno principal compuesto por escaleras con ascensor y uno de emergencia para cumplir con la norma del Cuerpo de Bomberos al tener una distancia máxima de 25 metros entre escaleras desde cada espacio del piso donde se encuentre el usuario, cuya salida desemboca en zonas exteriores del proyecto.

Se destacan en el bloque norte las zonas administrativas con los espacios de coordinación, cátedra, administrador, sala de sesiones, sala de profesores, director y secretaría, relacionadas directamente con un vestíbulo que remarca ingreso al ser la zona más pública para el proyecto, al recibir a personas interesadas en información del pensum educativo. En el bloque sur se ubicaron las zonas de servicio, como acopio, bodegas general, cuarto de máquinas, generador y bombas, integradas con la vía de servicio y la zona de cafetería integrada con las áreas verdes relacionadas con el río y cuya cocina se conecta directamente con el área de acopio de basura. Dichos espacios de integración se diseñan siguiendo el eje que conciben los árboles y se crean camineras que rematan en áreas con mobiliario proyectado para la reunión y descanso. Se decide no proyectar recorridos en camineras en los últimos 30 metros del terreno pero se permitirá el tránsito en dicha área.

El tercer bloque central, que se propone como elemento de conjugación formal entre los volúmenes laterales del proyecto, tiene la función de banco de información cuyo acceso se da a través de los bloques laterales en el tercer nivel y su ingreso se establece en ambos lados para que su uso aprovechado por todos los usuarios. Se destaca por ser un elemento acristalado que permita las visuales tanto dentro como fuera del proyecto y la presencia de un mezzanine aprovechando la altura que se propone. Las proyecciones del volumen central permiten la creación de un área de trabajo común en el segundo nivel y una planta libre que se usará para diferentes actividades que promueva el centro de idiomas.

La cubierta de los bloques principales funciona como elemento unificador de ambos volúmenes, jerarquiza el ingreso principal a través de la prolongación de la cubierta y remarca la apertura del proyecto hacia el lado del río al mantener separados los volúmenes desde esa fachada.

Memoria técnica

Acondicionamiento del terreno

El proyecto se implanta en las cercanías del río. Se mantendrán todos los árboles existentes en esa zona y se implantarán más en el área que limita con la ciudadela Tornero del Río para la creación de una barrera vegetal. Se ubicará la vía de servicio en la lateral norte del terreno con un nivel -0,20 cm en relación al edificio. El parqueo forma parte del macro lote y se creará una berma con una parada de bus proponiendo peatonales que conecten la calle Santa María con el emplazamiento del proyecto.

Cimentación

El cantón de Samborondón está compuesto en gran mayoría por suelos aluviales (GAD Samborondón, 2012) de poca resistencia, por lo que se proponen pilotes de hormigón de 30 cm de diámetro, cuya profundidad exacta se determinará después del adecuado estudio topográfico del terreno. Sin embargo, por la cercanía al río, los suelos blandos se deciden este tipo de cimentación profunda para asegurar las bases del edificio.

Solución estructural

La estructura del edificio funciona como 5 elementos independientes de pórticos de vigas y columnas metálicas que requieren de juntas constructivas ubicadas y están ubicadas en los ejes G-C y B-C. Se utilizan columnas metálicas que son rellenas de hormigón para mayor resistencia para salvar luces de 5 y 8 metros. En planta baja se ubican columnas de 35x25 cm y los tres niveles superiores son de 30x20 cm. Las vigas cargadoras son vigas metálicas IPN de 65x25 cm en luces de 8 metros y 50x20 para luces de 5 metros, se proyecta una viga intermedia de 40x15 cm y los nervios de 20x10 con un espaciado máximo de 1.20 metros para evitar que las losas vibren. En la zona de la cafetería y el vestíbulo se presenta una luz de 11 metros que se salva a través de un tramado de cerchas de doble alma para el soporte de las losas superiores, dicho tramado se compone de cerchas de 65x30 cm ubicadas en el perímetro de la losa y 45x20 cm en función de amarre.

Losa

El contrapiso de planta baja es de hormigón simple con espesor de 8 cm y en los niveles superiores se usa el sistema de Novalosa con una placa metálica de 55 mm, la capa de comprensión de hormigón armado con espesor de 10 cm. Se apoya sobre el sistema metálico de vigas nervadas. Sobre las zonas higiénicas del nivel +11.88 se proyecta una losa para la instalación de compresores de AACC y tanque de agua.

Pisos

El acabado de la losa en las aulas, laboratorios y salas de grupo es de porcelanato beige de 50x50 cm con espesor de 2 cm y en el banco de información, mezzanine, cafetería, administración de duelas de madera de 2 cm de espesor con un sistema de machihembrado. Dentro de los baños y cocina se usará cerámica antideslizante de 25x25 cm. En la zona de servicio y dentro del área de las escaleras de emergencia se utilizará hormigón pulido.

Paredes

Se usan muros de mampostería de bloque liviano de hormigón tanto en paredes interiores como exteriores, además de ubicar dos muros portantes en el nivel de la biblioteca que ayuden al soporte de la cubierta. El acabado exterior de las paredes es de hormigón visto enlucido y hormigón visto texturizado en diferentes paños. En el interior se pintan las paredes para darle un acabado uniforme en las aulas. Dentro del área de la cafetería se utilizan bloques de arcilla vistos.

Escaleras

Las escaleras principales en cada bloque son de hormigón armado que se sostiene por pilaretes embebidos en las paredes del ascensor cuyo remate y arranque a partir del nivel +3,96 está apoyado en una viga intermedia de 40x15 cm. Se proyectan 22 peldaños con una huella de 30 cm y contrahuella de 18 cm y dos descansos de 1.30x1.30 m. Cada peldaño tiene ranuras antideslizantes y el barandal es de acero inoxidable y vidrio. Las escaleras de emergencia tienen las mismas características, variando el barandal siendo únicamente de tubos metálicos.

Antepechos

Los antepechos ubicados hacia las fachadas son rematados por una jardinera y hacia el interior del proyecto se usan antepechos de vidrio templado con tubos de acero inoxidable frente a las zonas de reunión y trabajo. En el remate del pasillo que limita las aulas se usa un enchape de acero corten perforado empotrado.

Vanos y vidriería

Se proyectan mamparas y puertas de vidrio templado en el área de la administración y la cafetería. En la zona del banco de información se utiliza el sistema de muro de vidrio cámara, cuya composición es de un vidrio templado de 10 mm en el exterior y un vidrio interior con doble lamina para protección UV e infrarrojo de 8 mm, con una cámara de aire inerte de 8 mm. El mismo tipo de vidrio se aplica en los ventanales de las aulas ubicadas en fachadas norte y sur para mantener una temperatura confortable en el interior. Los vanos ubicados en fachadas este y oeste son de vidrio templado de 10 mm.

Memoria técnica

Cielo raso

Se utiliza como cielo raso paneles de gypsum de 1,21 x 62 cm con espesor de 10 mm y un acabado de losa, se suspenden con alambre galvanizado dejando un área para instalaciones de 0,65 cm. En la cubierta del banco de información se deja la estructura vista.

Envolvente

Las fachadas este y oeste tienen una doble fachada compuesta por paneles de acero corten perforado screen panel de Hunter Douglas con un espesor de 1 mm, dividida en paños de 3x3.86 m suspendida 50 cm de la fachada con perfilaría de tubos metálicos de 10x10 cm y 10x8 cm. Existe un sustento lateral de la doble fachada que nace desde el nivel de planta baja y continúa hasta llegar a la cubierta, tiene una perfilaría de 15x10 cm y está recubierto de enchapado de acero corten macizo.

Cubierta

La cubierta tiene una estructura de cerchas de 40x20 cm donde se apoyan correas metálicas de 10x5 cm, sosteniendo la cubierta Master Green de Rooftec con un espesor de 3.65 mm y ancho útil de 1005 mm. Se escogió este material de cubierta por su composición de doble placa de acero y aislante de poliuretano interior que aporta en el control de temperatura. Se ubican dos canalones de aguas lluvias perimetrales con dimensiones de 20x18 cm y 30x18. Las bajantes de aguas lluvias se ubicarán en las fachadas internas del edificio.

Criterios de instalaciones

Instalaciones sanitarias

El sistema de AAPP ingresa al terreno a través de las tuberías creadas para la urbanización del terreno, la cual permite el paso del agua hacia la cisterna con dimensiones adecuadas para abastecer el edificio en los núcleos establecidos para las zonas húmedas y se ubica en la zona de servicio y a través del cuarto de bombas permitirá la distribución del agua a todo el edificio.

En el sistema AASS, las áreas húmedas se encuentran agrupadas en lugares específicos en los niveles superiores lo cual permitirá establecer un sistema de bajantes ubicadas en las paredes exteriores direccionadas hacia un pozo séptico que se ubica distante del edificio para evitar la contaminación del ambiente por malos olores.

El sistema de AALL, después de la descarga a través de los canalones y bajantes se plantea el escurrimiento de las aguas lluvias a través de rejillas en el piso de la plaza hacia cajas de registro.

Instalaciones eléctricas

Al realizar la conexión con la acometida del sistema eléctrico de la zona con el cuarto de transformador, permitirá la distribución de la electricidad a todo el edificio y las instalaciones se las ubicarán en la losa. Utilizando iluminación led suspendida en los cielos rasos y estructura de cubierta en el caso del banco de información.

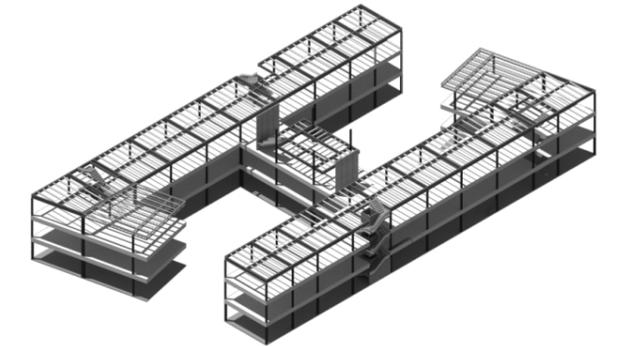
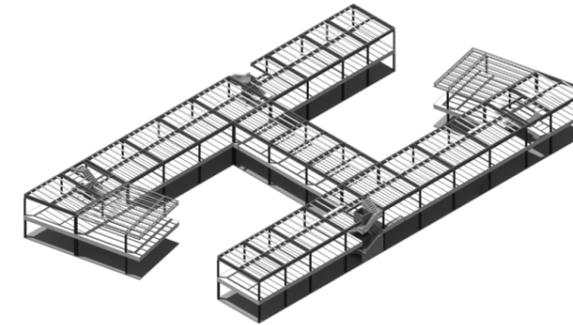
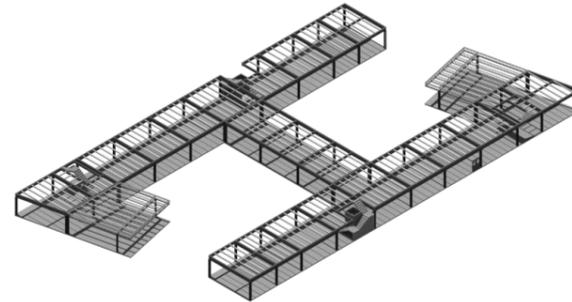
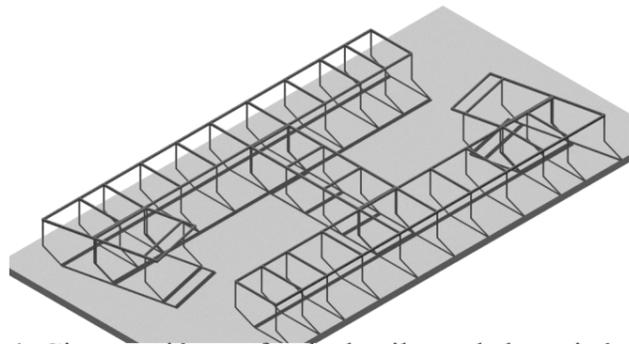
Aire acondicionado

El sistema de climatización se propone de manera independiente en cada aula, laboratorio, salas de grupo a través de un sistema de Split que permita el uso del aire en los momentos donde el espacio vaya a ser utilizado. Se ubican los compresores en una losa proyectada sobre los baños del nivel +11,88 cuyo ingreso es a través de la escalera de emergencia.

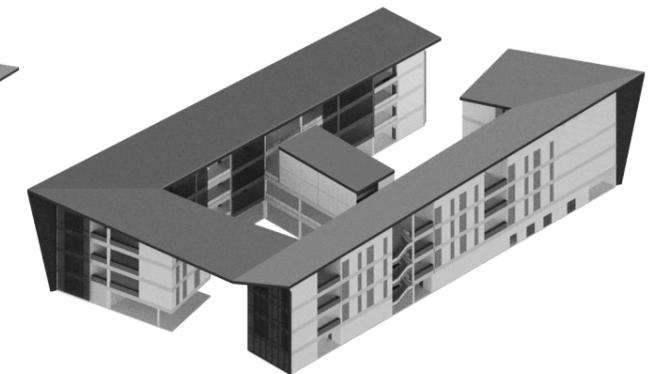
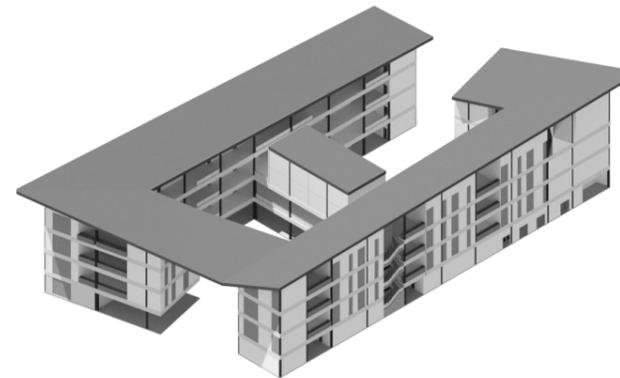
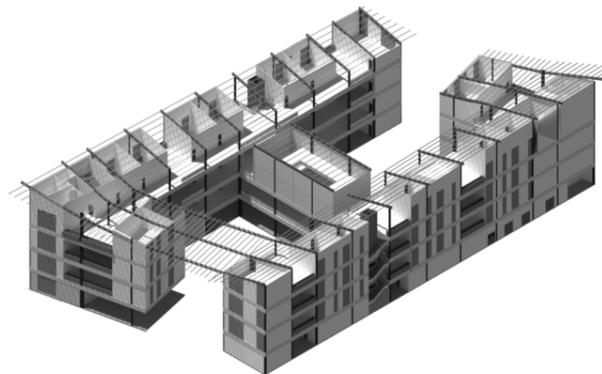
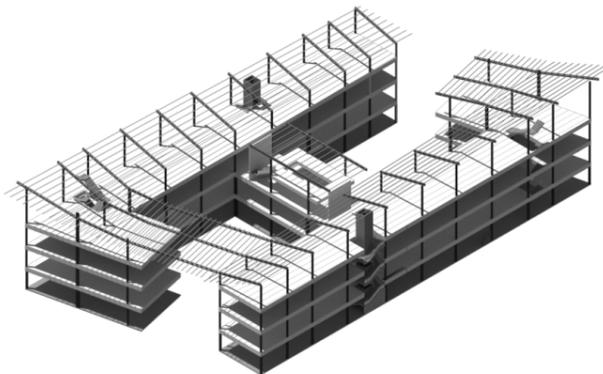
Instalaciones especiales

Los racks se encuentran ubicados en planta baja, cuyo sistema de cableado pasa a través de losa. Se propone sistema de cámaras de vigilancia, detectores de humo y sistema contra incendios. Donde cada sistema cumpla las normativas y especificaciones establecidas por el encargado.

Solución y secuencia constructiva



1. Cimentación profunda de pilotes de hormigón 2. Contrapiso de hormigón simple, columnas de 30 cm de diámetro, riostas de amarre metálicas de 35x25 cm, vigas cargadoras de 65 65x25 cm y 50x20 cm. Vigas intermedia de 65x25 cm y 50x20 cm. Vigas intermedia de 45 cm. Cerchas 45x15 cm. Estructura de losa segundo nivel. 45x15 cm. Estructura de losa tercer nivel.
3. Losa de primer piso, vigas cargadoras de 65 65x25 cm y 50x20 cm. Vigas intermedia de 65x25 cm y 50x20 cm. Vigas intermedia de 45 cm. Cerchas 45x15 cm. Estructura de losa segundo nivel. 45x15 cm. Estructura de losa tercer nivel.
4. Losa de segundo piso, vigas cargadoras de 65 65x25 cm y 50x20 cm. Vigas intermedia de 65x25 cm y 50x20 cm. Vigas intermedia de 45 cm. Cerchas 45x15 cm. Estructura de losa segundo nivel. 45x15 cm. Estructura de losa tercer nivel.



5. Losa de tercer piso, vigas cargadoras de 65x25 cm y 50x20 cm. Vigas intermedia de 45x15 cm. Estructura de cubierta con cerchas y correas.
6. Mampostería de hormigón, ventanales y muros cortina de vidrio cámara. Antepechos espesor de hormigón y pasamanos de vidrio y acero inoxidable.
7. Cubierta Mastergreen Rooftec de 3,65 mm de
7. Envoltente Screen Panel de acero corten perforado de Hunter Douglas y soportes para cubierta y doble fachada con enchapado de acero corten macizo.

Bibliografía

ARKÍTERA SLP. (Septiembre de 2015). Plataforma arquitectura. Obtenido de Centro de Idiomas de la Universidad de Valencia: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/774063/centre-didiomes-de-la-universitat-de-valencia-arkitera-slp>

El Universo. (31 de Mayo de 2018). Buses Sambo Trolley pasan por sector escolar. El Universo.

Espasa-Calpe. (2005). Diccionario de la lengua española.

GAD Samborondón. (2012). PDyOT del cantón Samborondón 2012-2022. En G. Samborondón.

GAD Samborondón. (2015). Ordenanza de Edificaciones Para la Parroquia Urbana Satélite La Puntilla. Samborondón.

Hunter Douglas. (2013). Screen Panel. Obtenido de https://www.hunterdouglas.cl/ap/uploads/cl/productos/productos_archivo_descarga_122.pdf

Kubiec. (s.f.). Tubería de acero inoxidable Fujinox. Obtenido de <file:///C:/Users/Arantxa%20Gye/Downloads/Catalogo-fujinox-decorativo.pdf>

Neufert, E. (2009). Neufert, el arte de proyectar arquitectura. 16° edición.

Perkins, Will. (Julio de 2017). Archdaily. Obtenido de Albion Library: <https://www.archdaily.com/875091/albion-library-perkins-plus-will-canada>

Uso de suelo



Perímetro Total	Residencial	Comercio	Áreas verdes	Educativo	Cuerpos de agua	Deportivo	Terreno	Servicios	Vacíos	Vías
88,27	32,04	1,77	1,33	13,82	1,22	1,92	3	0,095	1,15	31,93
100%	36,3%	2,0%	1,5%	15,7%	1,4%	2,2%	3%	0,11%	1,30%	36,17%

Programa de necesidades

Zona	Espacio	Mobiliario	Usuarios		Área (m2)			Observaciones	Fuente
					M2	Cantidad	Total		
Área académica	Aulas de idiomas	15 mesas y sillas individuales para estudiantes, escritorio de profesor, proyector	15	Fijos	30	40	1200	1,80 m2/estudiante	Universidad técnica de Pereira: http://blog.utp.edu.co/informatebien/2013/09/24/asignacion-de-espacio-por-estudiante/
	Laboratorio	Mesas con computadoras para investigación	20	Fijos	46	6	276	2,30 m2/estudiante	
	Banco de Información	Liberos para 6000 ejemplares, 1 meson de bibliotecaria con computadora, archiveros y silla. Mesas y sillas de estudio.	30	Eventuales	112,5	1	112,5	7 m2 cada 1000 ejemplares / 2,35 m2 incluyendo mesa, silla y circulación	Planificación de edificios bibliotecas - César Martín Gavilán
	Aulas de estudios generales	Mesas y sillas de estudio. Computador, pantalla y proyector	30	Fijos	50	8	400	1,80 m2/estudiante	Universidad técnica de Pereira:
	Salas de grupo	Mesas y sillas de estudio. Computador, pantalla y proyector	4	Fijos	10	4	40	2,30 m2/estudiante	
	Salas de grupo	Mesas y sillas de estudio. Computador, pantalla y proyector	6	Fijos	15	2	30	2,30 m2/estudiante	
Área administración	Director de Instituto y Asistente	Escritorios con sillas respectivas con computadoras dos sillas para atención, y pequeña sala de estar	2	Fijos	22	1	22		Ministerio de Obras públicas Chile,2011
	Coordinador Académico y asistente	2 escritorios con sillas respectivas con computadoras, dos sillas para atención	2	Fijos	12	1	12		
	Administrador y asistente	2 escritorios con sillas respectivas con computadoras, dos sillas para atención	2	Fijos	12	1	12		
	Control de cátedra	Escritorio, silla y computadora, 2 sillas para recibir	1	Fijos	10	1	10		
	Sala de sesiones	Mesa de reunión para 15 personas con respectivas mesas	15	Eventuales	21	1	21	1,3 m2/ Persona	
	Información	Mostrador, con escritorio para encargado	1	Fijos	4	1	4		
	Secretaría	escritorio, silla y computadora, 3 sillas para sala de espera	2	Fijos	12	1	12	Secretaría con espera para 3 personas	
	Área de docentes	escritorios individuales de trabajo con computadoras, sillas, archivadores	30	Eventuales	40	1	40	1,3 m2/ Persona	
	Archivo (vivo/muerto)	Archivadores	3	Eventuales	8,64	1	8,64		
	Cafetería	Mesón con máquina de café, microondas y pequeña nevera	2	Eventuales	8,64	1	8,64		
	SSHH	Inodoro, lavabo, urinario y accesorios respectivos	1	Eventuales	2,25	2	4,5	1 baño por sexo cada 100 persona	
Servicio	Bodega general			Eventuales	20	1	20		
	SSHH	Inodoro, lavabo, urinario y accesorios respectivos, incluyendo baño para discapacitado		Eventuales	41	4	164	1 inodoro c/100, 1 lavabo c/60, 1 urinario c/35 - Superficie por pieza m2: Lavabo (0,60) Inodoro (0,60) Urinario (0,50)	El arte de proyectar - Neufert
	Cafetería general	Mesas y sillas, meson de preparación rápida de alimentos	120	Eventuales	135	1	135	(Área de mesas) 0,85 m2/Usuario - (Cocina) 0,28m2/comensal	https://www.asgestion.com/determinacion-de-la-capacidad-de-un-restaurante
	Cuarto de limpieza	Estantes metalicos	3	Eventuales	3	6	18		
	Cuarto de máquinas		1	Eventuales	60	1	60		

SUB TOTAL M2	2610,3
CIRCULACIÓN 30%	913,6
TOTAL M2	3523,9



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Guayaquil Salazar Arantxa Gabriela, con C.C: # 0926941188 autora del trabajo de titulación: Centro de Idiomas UCSG previo a la obtención del título de **ARQUITECTA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 19 de marzo de 2019

f. _____
Nombre: Guayaquil Salazar Arantxa Gabriela
C.C: 0926941188

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Centro de Idiomas UCSG		
AUTOR(ES)	Arantxa Gabriela Guayaquil Salazar		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	San Andrés Lascano Gilda; Forero Fuentes Boris Andrej; Chunga De la Torre Félix Eduardo; Durán Tapia Gabriela Carolina		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TITULO OBTENIDO:	Arquitecta		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	19 de marzo de 2019	No. PÁGINAS:	60
ÁREAS TEMÁTICAS:	Idiomas, educación, estudiantes		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Idiomas, estudiantes, beneficio, simbiosis, contexto, arquitectura.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>El presente documento consiste en la elaboración del Centro de Idiomas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. La propuesta a continuación expone el proyecto académico que tiene como propósito de proveer un espacio que permita la creación de un ambiente de calidad que satisfaga las necesidades básicas y favorezca a los estudiantes universitarios y profesionales dispuestos en aprender una lengua extranjera y profundizar el idioma español. El diseño inicial se concibe a través del aprovechamiento de las condicionantes positivas y problemáticas del contexto inmediato que se conocen después de un exhaustivo análisis de sitio. Se propone que la relación entre el sector y el usuario sea simbiótica, dando como resultado un beneficio para ambos elementos mediante la arquitectura. La simbiosis se presenta en el proyecto a través del vínculo que poseen los elementos entorno, forma, espacio y función, que son bases para la concepción de la idea arquitectónica. Esta correlación empieza en el entorno donde existen tanto objetos naturales y construidos generan directrices para la concepción formal dando como resultado volúmenes adaptados al medio, donde se permite la creación de espacios que integren y jerarquicen funciones.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-0988320639 – 2825632	E-mail: arantxa.gye@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: DURÁN TAPIA, GABRIELA CAROLINA		
	Teléfono: +593-4-380 4600		
	gabriela.duran@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			