

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Arquitectura y Diseño de Interiores**

**Intervención Urbanística y Arquitectónica en la Universidad  
San Francisco de Quito: Nueva Facultad de Arquitectura y  
Diseño de Interiores CADI.**

**Proyecto de Investigación**

**Juan Sebastián Silva Chávez**

**Arquitectura**

Trabajo de titulación presentado como requisito  
para la obtención del título de  
ARQUITECTO

Quito, 10 de mayo de 2019

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ  
COLEGIO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIORES

**HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**“Intervención Urbanística y Arquitectónica en la Universidad San Francisco de Quito: Nueva Facultad de Arquitectura y Diseño de Interiores CADI”**

**Juan Sebastián Silva Chávez**

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

Víctor Raúl Viteri Breedy , Master Of  
Science In Civil Engineering, MIT  
Doctor of Philsophy In Information  
Technology, MIT

Firma del profesor

---

Quito, 10 de mayo de 2019

## **AGRADECIMIENTOS**

Un agradecimiento muy especial a mi madre, quien fue mi pilar y empuje durante toda la carrera, alguien que no descanso hasta ver mi meta cumplida. A mi padre que me enseñó y supo guiarme sobre cualquier duda o adversidad que tuve. A mi hermana por siempre estar pendiente y brindarme ayuda cuando más la necesitaba. A mi hermano, que aunque estuvo lejos, siempre me envió mensajes de motivación para volver a la levantarme después de cualquier contratiempo. A mi novia por llenarse de paciencia y estar siempre a mi lado apoyándome de igual forma. Finalmente a mi hija, quien es mi motor de vida y es mi fuente de inspiración.

## 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, incluyendo 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 esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: \_\_\_\_\_

Nombres y apellidos: Juan Sebastián Silva Chávez

Código: 00115551

Cédula de Identidad: 1710015668

Lugar y fecha: Quito, 10 de mayo de 2019

## RESUMEN

El presente trabajo de fin de carrera, tiene como objetivo principal desarrollar una intervención, tanto urbanística como arquitectónica en el lote de terreno ubicado al extremo sur del campus principal de la Universidad San Francisco de Quito.

Urbanísticamente, sobre la franja de terreno que separa la USFQ y el Centro Comercial Paseo San Francisco, se propone la creación de una plaza a manera de vínculo que sirva para conectar ambas edificaciones y que a su vez brinde un espacio más agradable para el transeúnte del sector en general.

Arquitectónicamente, se propone una nueva, moderna y espaciosa Facultad de Arquitectura y Diseño de Interiores que brinde las comodidades y espacios adecuados para el ejercicio de la misma.

Palabras clave: intervención, vínculo, plaza, conectar, facultad, moderna, espaciosa, comodidades.

## **ABSTRACT**

The main objective of this final thesis is to develop an intervention, both urban and architectural, in the plot of land located at the southern end of the main campus of the San Francisco of Quito University.

Urbanistically, on the strip of land that separates the USFQ and Paseo San Francisco Shopping Center, the creation of a plaza is proposed as a link that connects both buildings and in turn it provides a more pleasant space for the pedestrian in general.

Architecturally, a new, modern and spacious Architecture and Interior Design Faculty is proposed with the adequate amenities and spaces for the exercise of it.

Key words: intervention, link, square, connect, faculty, modern, spacious, amenities.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>3</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>6</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO.....</b>	<b>7</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>DESARROLLO DEL TEMA.....</b>	<b>10</b>
<b>VISUALIZACIÓN.....</b>	<b>30</b>
<b>CONCLUSIÓN.....</b>	<b>31</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>32</b>
<b>Anexo FOTOGRÁFICO.....</b>	<b>33</b>

# ÍNDICE DE FIGURAS E ILUSTRACIONES

## FIGURAS

Figura 1.....	p.10
Figura 2.....	p.11
Figura 3.....	p.12
Figura 4.....	p.12
Figura 5.....	p.13
Figura 6.....	p.14
Figura 7.....	p.15
Figura 8.....	p.16
Figura 9.....	p.16
Figura 10.....	p.17
Figura 11.....	p.17
Figura 12.....	p.18
Figura 13.....	p.18
Figura 14.....	p.19
Figura 15.....	p.19
Figura 16.....	p.20
Figura 17.....	p.20
Figura 18.....	p.21
Figura 19.....	p.22
Figura 20.....	p.22
Figura 21.....	p.22
Figura 22.....	p.23
Figura 23.....	p.23
Figura 24.....	p.24
Figura 25.....	p.24
Figura 26.....	p.25
Figura 27.....	p.26
Figura 28.....	p.27
Figura 29.....	p.28
Figura 30.....	p.29
Figura 31.....	p.29
Figura 32.....	p.29

## ILUSTRACIONES

Ilustración 1.....	p.13
Ilustración 2.....	p.14
Ilustración 3.....	p.30
Ilustración 4.....	p.30
Ilustración 5.....	p.33
Ilustración 6.....	p.33
Ilustración 7.....	p.34
Ilustración 8.....	p.34
Ilustración 9.....	p.35
Ilustración 10.....	p.35

## INTRODUCCIÓN

El proyecto se plantea desde un punto de vista urbanista a manera de diseñar una población periférica y acoplar esta, con una ciudad que experimenta un crecimiento acelerado y descontrolado de sus edificaciones hacia estos sitios rurales, tal es el caso específicamente del Valle de Cumbayá. Inicialmente se realiza una investigación histórica del sitio a intervenir, buscando la manera en que este se fue desarrollando a través de los años y como han ido desapareciendo las áreas verdes, viéndose remplazadas por construcciones destinadas a cubrir las necesidades a las que la población estaba acostumbrada a recibir en la zona urbana de Quito.

Es así como se plantea la intervención de una determinada franja de terreno comprendida entre la Av. Interoceánica y la calle Francisco de Orellana para la creación de un espacio público que a su vez sirva de vínculo entre la Universidad San Francisco de Quito (USFQ) con el ya adquirido en su mayor parte Paseo San Francisco de Quito y su campus Hayek.

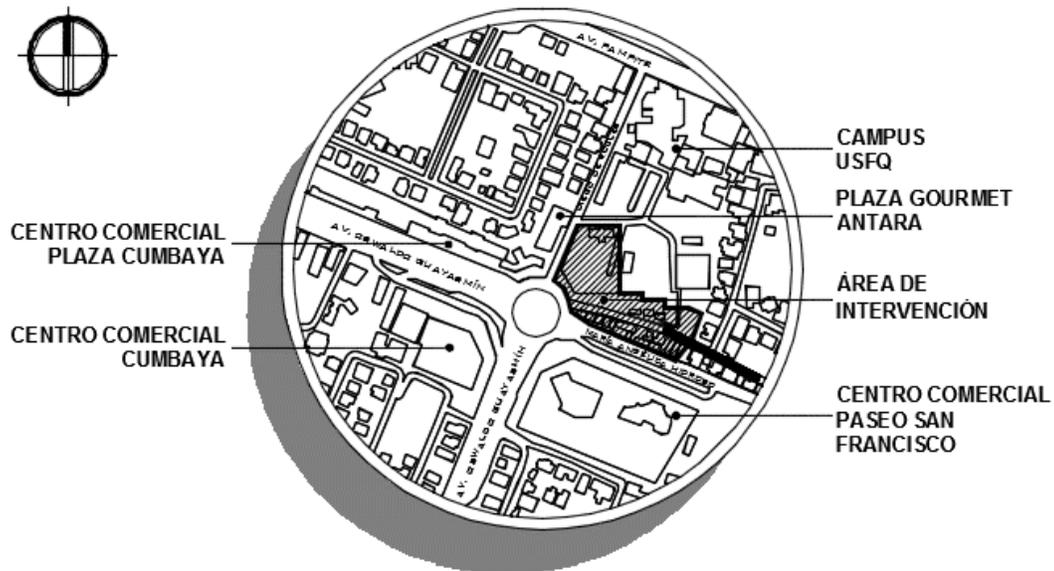
A través de los años la Universidad San Francisco de Quito ha tenido un crecimiento de estudiantes imprevisto, mismo que ha llegado a superar la capacidad inicial del campus. Por tal motivo la universidad se ha visto en la obligación de adquirir espacio adicional en las edificaciones aledañas con el fin de cubrir las nuevas necesidades.

El Colegio de Arquitectura y Diseño de Interior (CADI) es uno de los casos más evidentes, ésta en su necesidad de dar cabida al continuo crecimiento de estudiantes interesados en formar parte de esta escuela, optó por alquilar toda la segunda planta de la Plaza Gourmet Antara, ubicada sobre la calle Diego de Robles y frente al ingreso principal actual. Por tal motivo en esta propuesta de intervención arquitectónica se plantea la creación de una nueva facultad del CADI, que propone espacios más adecuados para el estudio de la rama y que facilite un crecimiento más controlado de la misma.

# DESARROLLO DEL TEMA

## INFORMACIÓN GENERAL DEL SITIO

El sitio de intervención asignado para ejecutar el proyecto es en Cumbaya, esta es una parroquia suburbana que forma parte del Distrito Metropolitano de Quito. Se encuentra ubicada al oriente de la capital en el valle de Tumbaco, la cual posee un microclima variado agradable, con una temperatura media anual de  $16.4^{\circ}\text{C}$  (Nemtseva, 2011). Esta localidad alberga a una de las zonas residenciales más exclusivas de la ciudad y una de las universidades más importantes del país, la Universidad San Francisco de Quito. (Figura 1)



*Figura 1*

Según datos obtenidos del Plan parcial de Ordenamiento territorial Zona Tumbaco: “En 1990 la población de Cumbayá era de 12378 habitantes, mientras que, según proyecciones del Censo de Población y Vivienda realizado en el 2001, la población era de 21078 habitantes, es decir, un crecimiento del 5,2%. En el 2010 la población ascenderá a 27886 habitantes y en el 2025 se estima que estará en 38487 habitantes.” (Santiana, 2012)

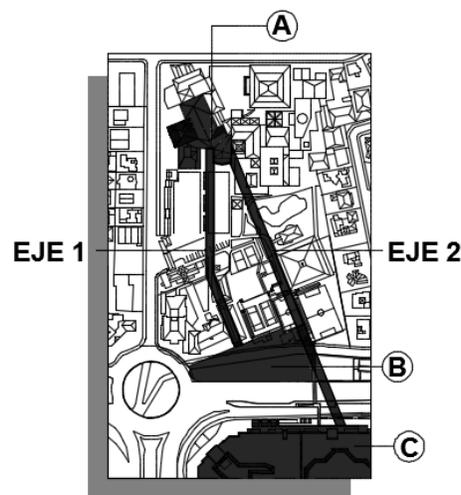
Área de intervención:

- 5.500 m<sup>2</sup> (lote esquinero)
- 6.150 m<sup>2</sup> (franja divisora USFQ - C.C. Paseo San Francisco)
- 11.650 m<sup>2</sup> Total

## ANÁLISIS URBANO

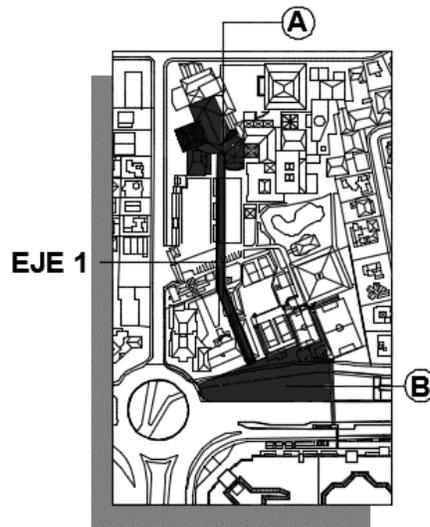
El flujo vehicular y peatonal que presenta la esquina, nos brinda la oportunidad de crear un vínculo con su contexto directo (Paseo San Francisco, Centro Comercial Cumbaya, Plaza Gourmet Antara, Plaza Cumbaya y negocios locales en general). Es por esto que se propone la intervención del terreno ubicado entre la Avenida Interoceánica y la Calle Francisco de Orellana, lo que permitirá la creación de un espacio público que a su vez sirva de vínculo entre la USFQ y el Centro Comercial Paseo San Francisco, con su campus Hayek.

A través de una serie de observaciones preliminares tanto en el campus universitario como en el sector, pude evidenciar una serie de conexiones que fueron fundamentales para el replanteo del proyecto en general. Dos ejes fuertes y tres puntos de conexión fueron el punto de partida para el planteamiento urbano y plan masa. (Figura 2)



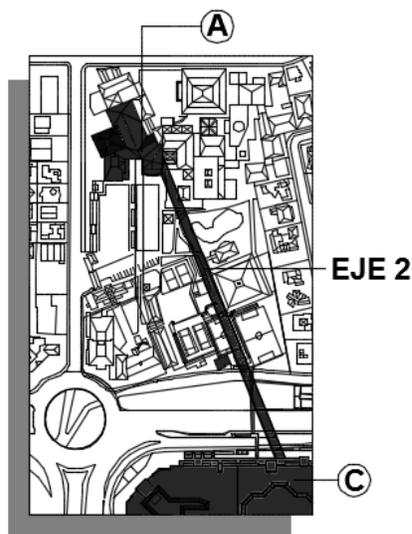
*Figura 2*

El primer eje permite crear una conexión directa entre el Punto A (Hall Principal USFQ) y Punto B (plaza de vínculo). Es decir, es un vínculo Universidad – Ciudad. De igual manera este eje me servirá para proponer un nuevo acceso peatonal a la USFQ. (Figura 3)



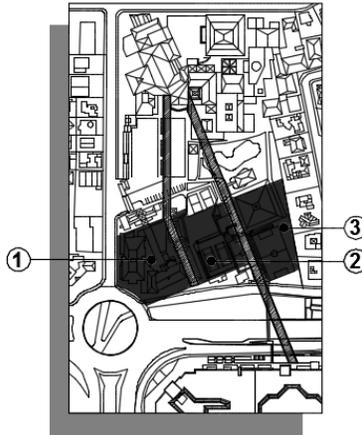
*Figura 3*

El segundo eje me ayuda a crear una conexión directa entre el Punto A (Hall Principal USFQ) y Punto B (plaza de vínculo). Es decir, es una unión Universidad – Ciudad. De igual manera este eje me servirá para proponer un nuevo acceso peatonal a la USFQ. (Figura 4)



*Figura 4*

El trazar estos dos ejes predominantes, nos ayudó para ver como nuestro terreno se divide en tres lotes proporcionales, mismos que son asignados a diferentes integrantes de taller para su desarrollo. (Figura 5)



*Figura 5*

## ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

El estudio de renombradas facultades de arquitectura, tales como el Rudolph Hall en New Haven – Connecticut, diseñada por Paul Rudolph en 1963 (Henry, C. 2011, Abril 01) y La Universidad de Arquitectura de Oporto en Oporto – Portugal, diseñada por Alvaro Siza en 1996 (Universia.es. (n.d.)), sirvieron como precedentes para determinar que el elemento más jerárquico dentro de las mismas, eran las aulas de taller en sí. (Ilustración 1 y 2)



*Ilustración 1* <https://www.dezeen.com/2014/09/26/yale-art-and-architecture-building-paul-rudolph-brutalism/>



Ilustración 2 <http://dolcescarlato.blogspot.com/2015/10/faculdade-de-arquitectura-da.html>

Esto nos dio la partida para crear el diseño de nuestro proyecto en base a la idea de un módulo, tomando la mesa de taller (1.00 x 0.70 m) como modelo del mismo. (Figura 6)

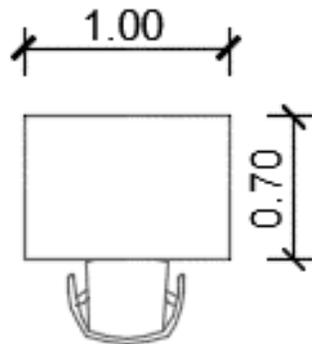


Figura 6

El eje referencial en sentido Norte – Sur, dado por el edificio de las actuales oficinas de la Facultad de Arquitectura (Edif. Miguel de Santiago) en la USFQ, nos sirvió para el trazado de la implantación del nuevo edificio propuesto para la facultad. Adicionalmente, gracias a las características del lote, una tipología en “L” nos sirve como articulación y cambio de dirección de las edificaciones propuestas. Esto no facilita la conformación de un gran espacio tipo plaza entre el edificio existente y la nueva facultad.

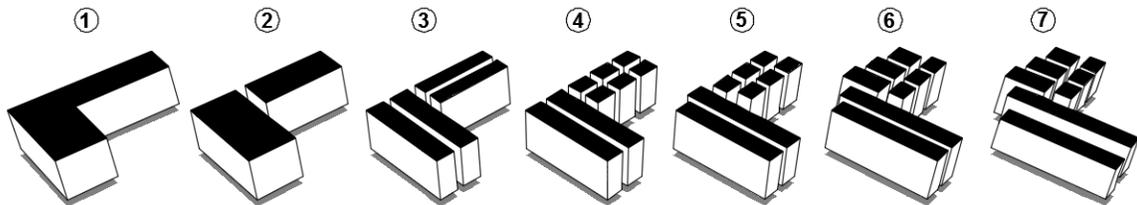
Siendo esta esquina la primera imagen importante que ofrece el valle de Tumbaco a las personas que la visitan. Me lleva a reconocerla y proponer un nuevo edificio que responda en varias direcciones y a su vez sea la nueva cara de la prestigiosa Universidad San Francisco de Quito. (Figura 7)



*Figura 7*

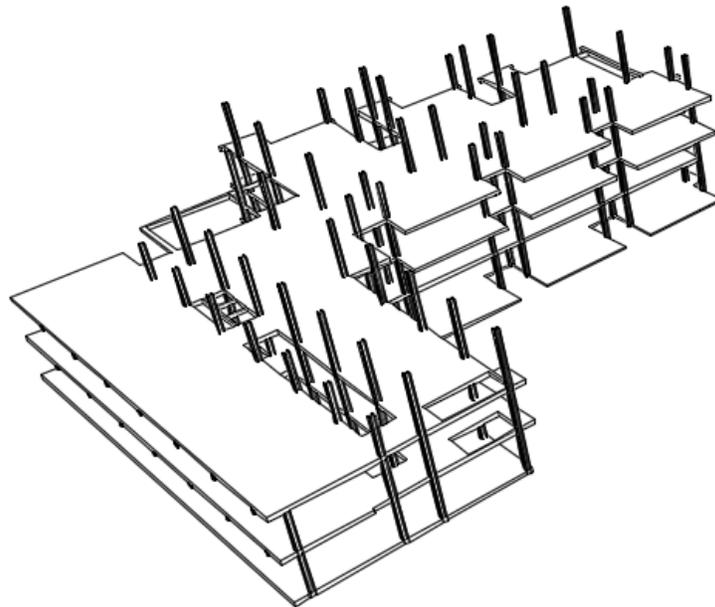
## EVOLUCIÓN VOLUMÉTRICA

El volumen parte de la ya antes mencionas tipología en “L” y conforme vamos incorporando la idea del módulo, la figura inicial pasa de ser una figura pura y densa a una mucho más liviana y desfragmentada, la cual me ayude a reafirmar la idea base. (Figura 8)



*Figura 8*

## ESTRUCTURA



*Figura 9*

## PUNTOS RÍGIDOS

- PUNTO FIJO 
- SERVICIOS 

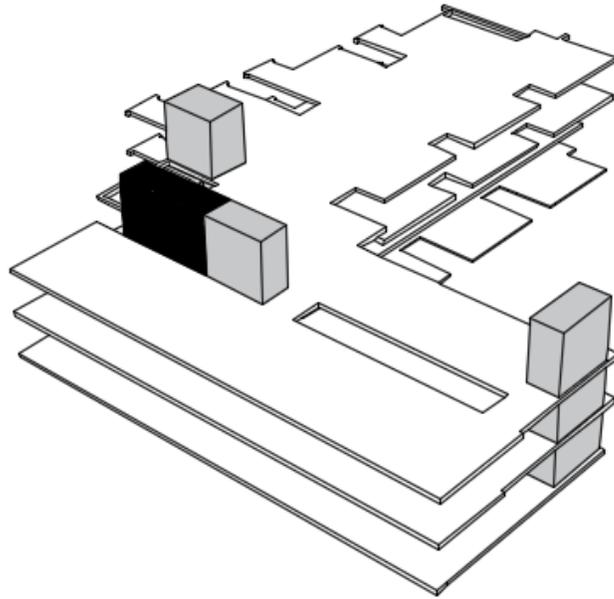


Figura 10

## CIRCULACIÓN

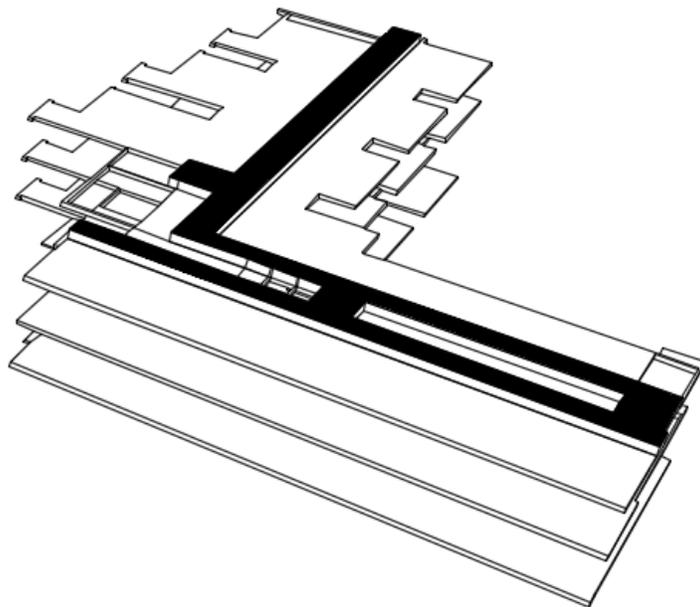


Figura 11

## ASOLEAMIENTO

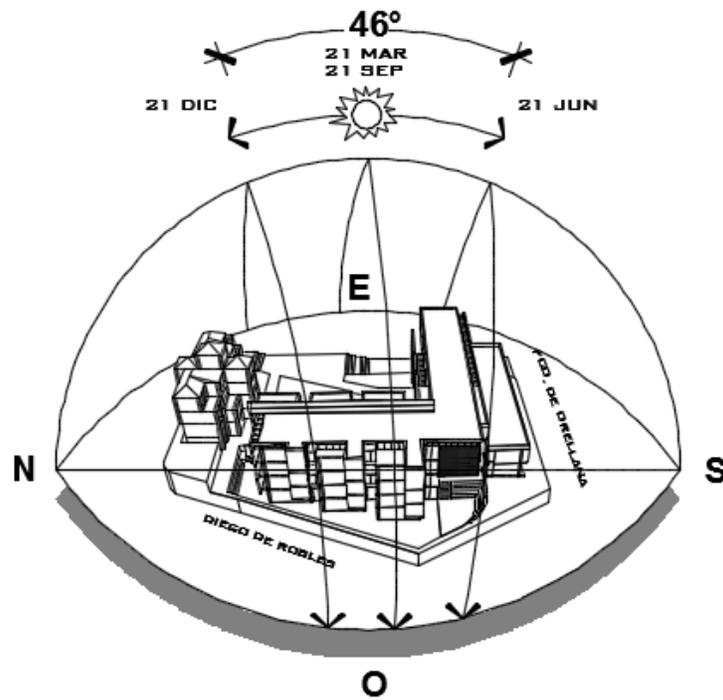


Figura 12

## ZONIFICACIÓN PROGRAMA

### SUBSUELO

#### LEYENDA ZONIFICACIÓN PROGRAMA:

- AULAS
- SERVICIOS
- CIRCULACIÓN
- AUDITORIO
- ESTANCIAS
- ADMINISTRACIÓN

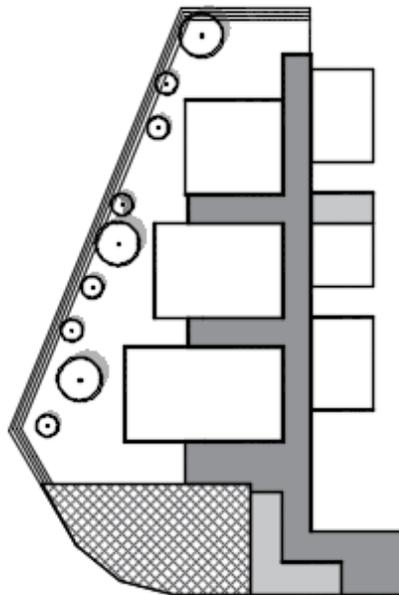
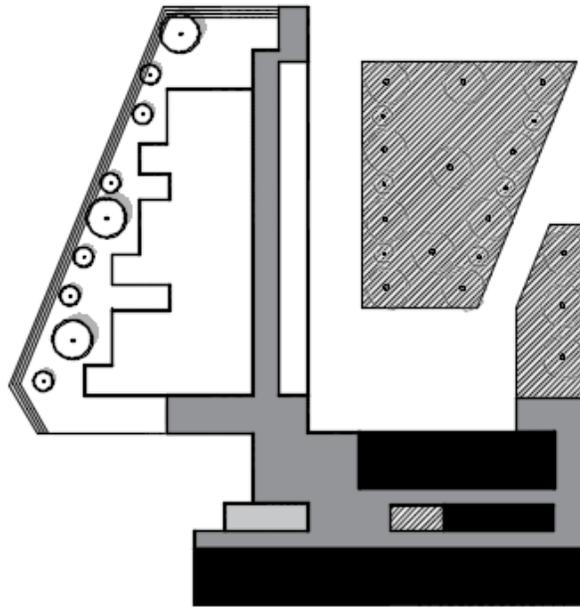


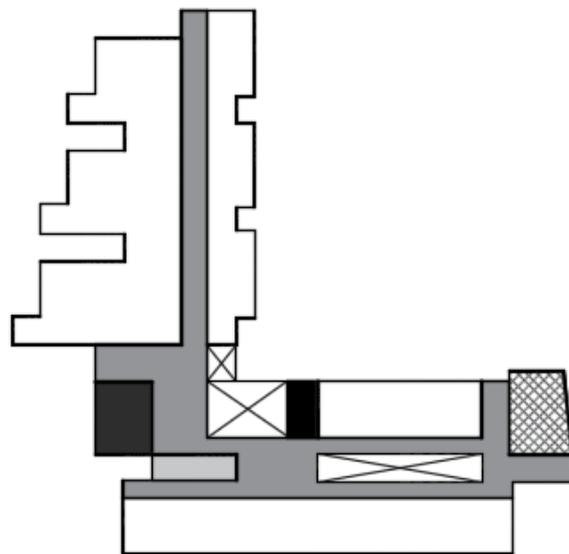
Figura 13

**PLANTA BAJA**



*Figura 14*

**1ER PISO**



*Figura 15*

**LEYENDA ZONIFICACIÓN PROGRAMA:**

- AULAS □
- SERVICIOS ▤
- CIRCULACIÓN ▥
- AUDITORIO ▦
- ESTANCIAS ▧
- ADMINISTRACIÓN ■

**200 PISO**

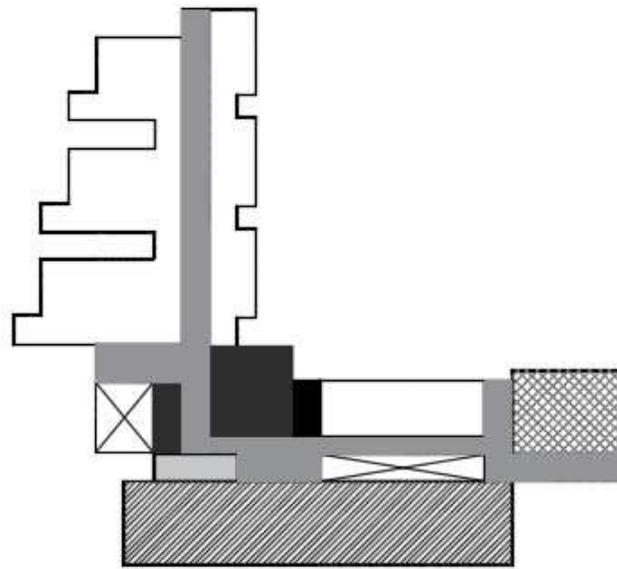


Figura 16

**MÓDULO BASE**

**LEYENDA MÓDULO:**

- AULA ▨
- REVISIÓN ▩
- ESTANCIA ▧

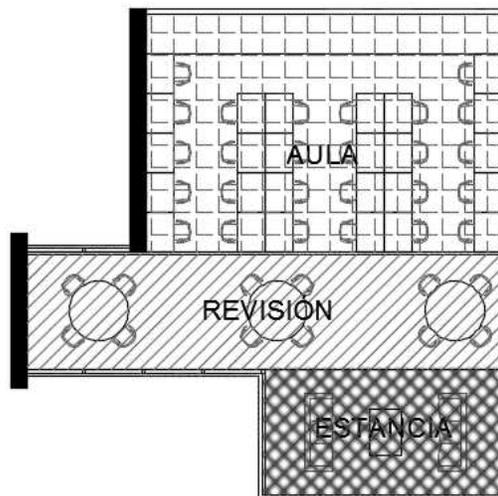


Figura 17

## IMPLANTACIÓN GENERAL



*Figura 18*

### CORTE FUGADO 1

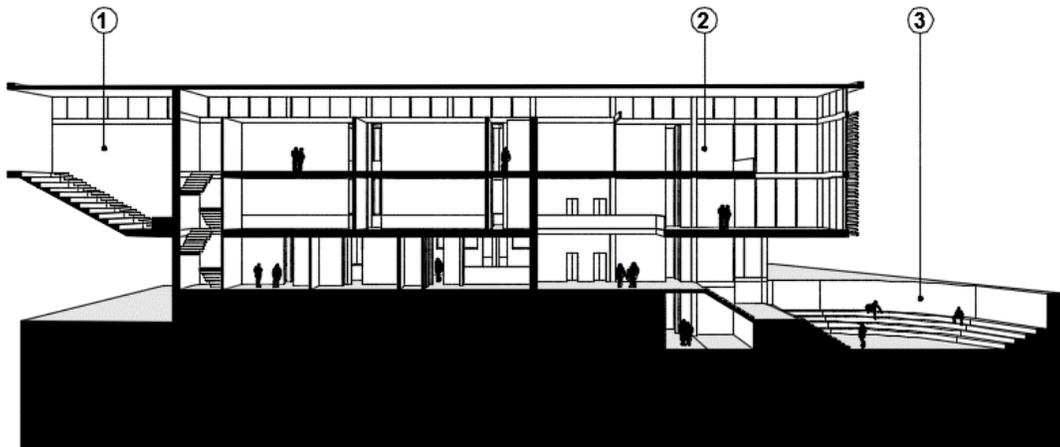


Figura 19

### DETALLES



Figura 20

### CORTE FUGADO 2

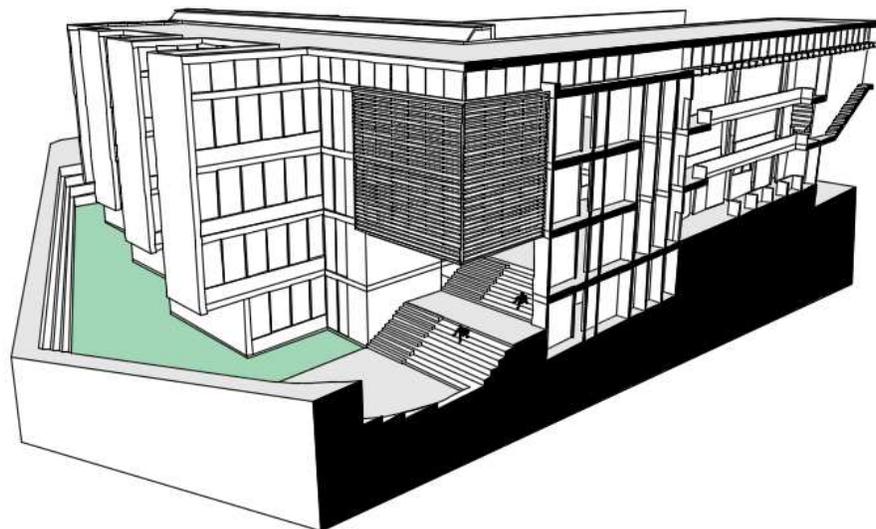


Figura 21

**VISTA 1**



*Figura 22*

**VISTA 2**



*Figura 23*

## AXONOMETRÍA

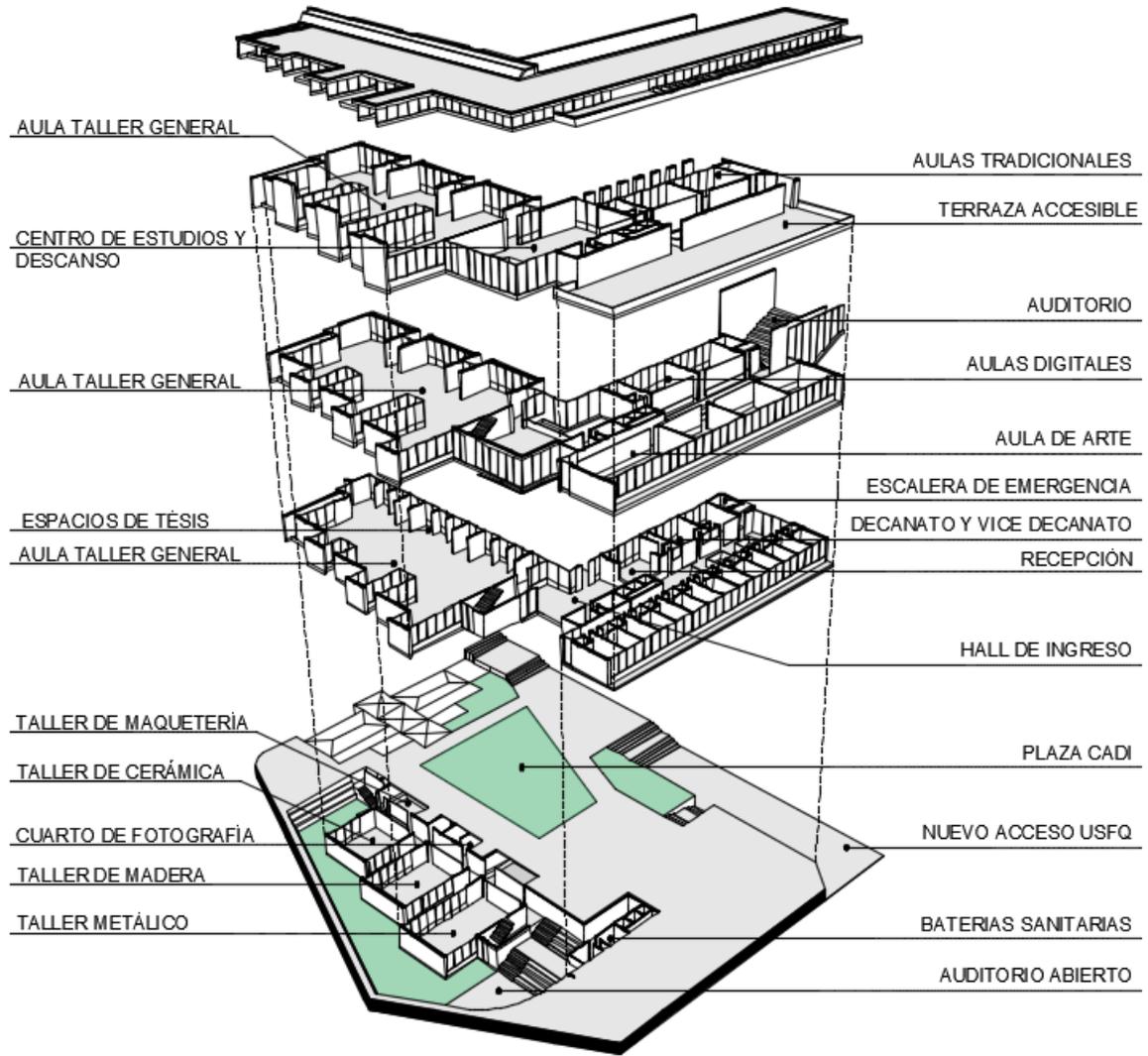


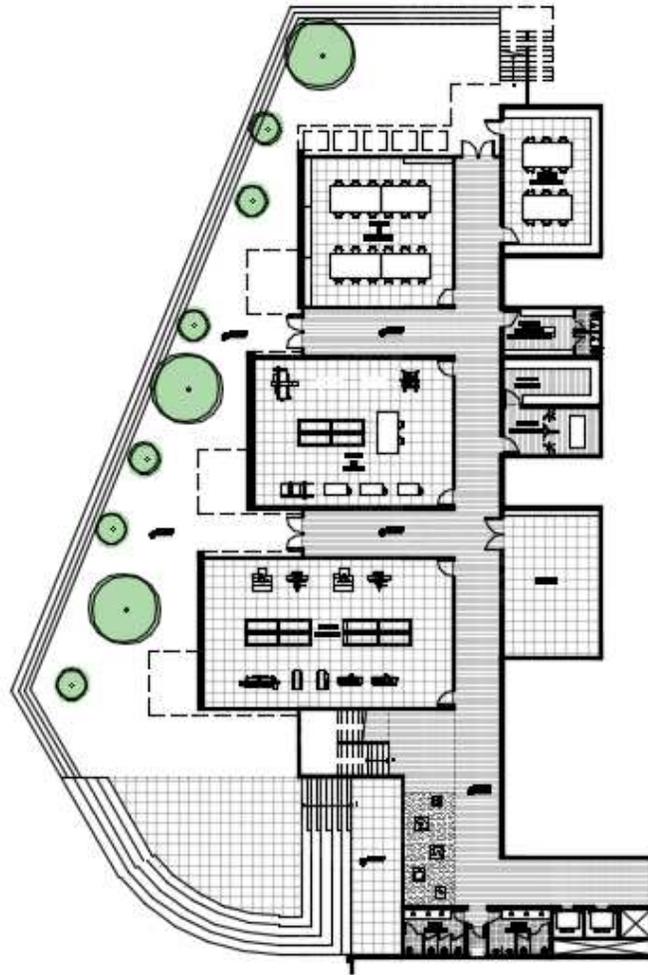
Figura 24

## CUADRO DE ÁREAS

CUADRO DE ÁREAS PROPUESTA							
PISO	ÁREA PISO	AULAS	ADMINISTRACIÓN	AUDITORIOS	CIRCULACIÓN	SERVICIOS	ESTANCIA
SUBSUELO	1.025,60	444,60		179,80	277,40	123,80	
PLANTA BAJA	1.433,00	543,20	428,00		417,40	27,50	16,90
1ER PISO	1.576,20	952,00	20,50	168,90	468,20	27,50	46,90
2DO PISO	1.667,60	689,70	19,00		324,90	27,50	495,70
AREA TOTAL	5.702,40	2.692,50	467,50	348,70	1.487,90	206,30	562,50

Figura 25

## PLANIMETRÍA



**SUBSUELO N+5.20**  
ESC 1:200



Figura 26

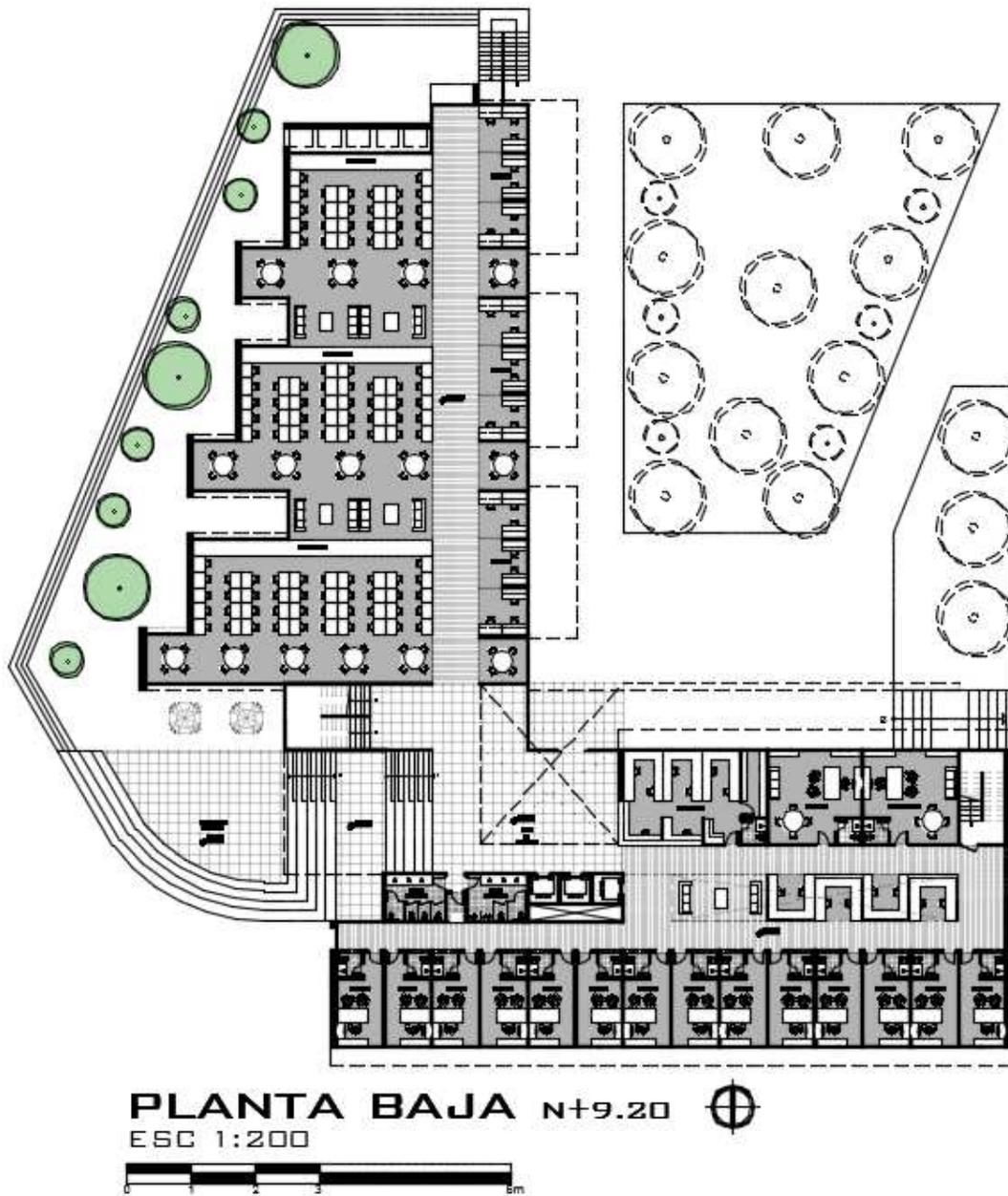
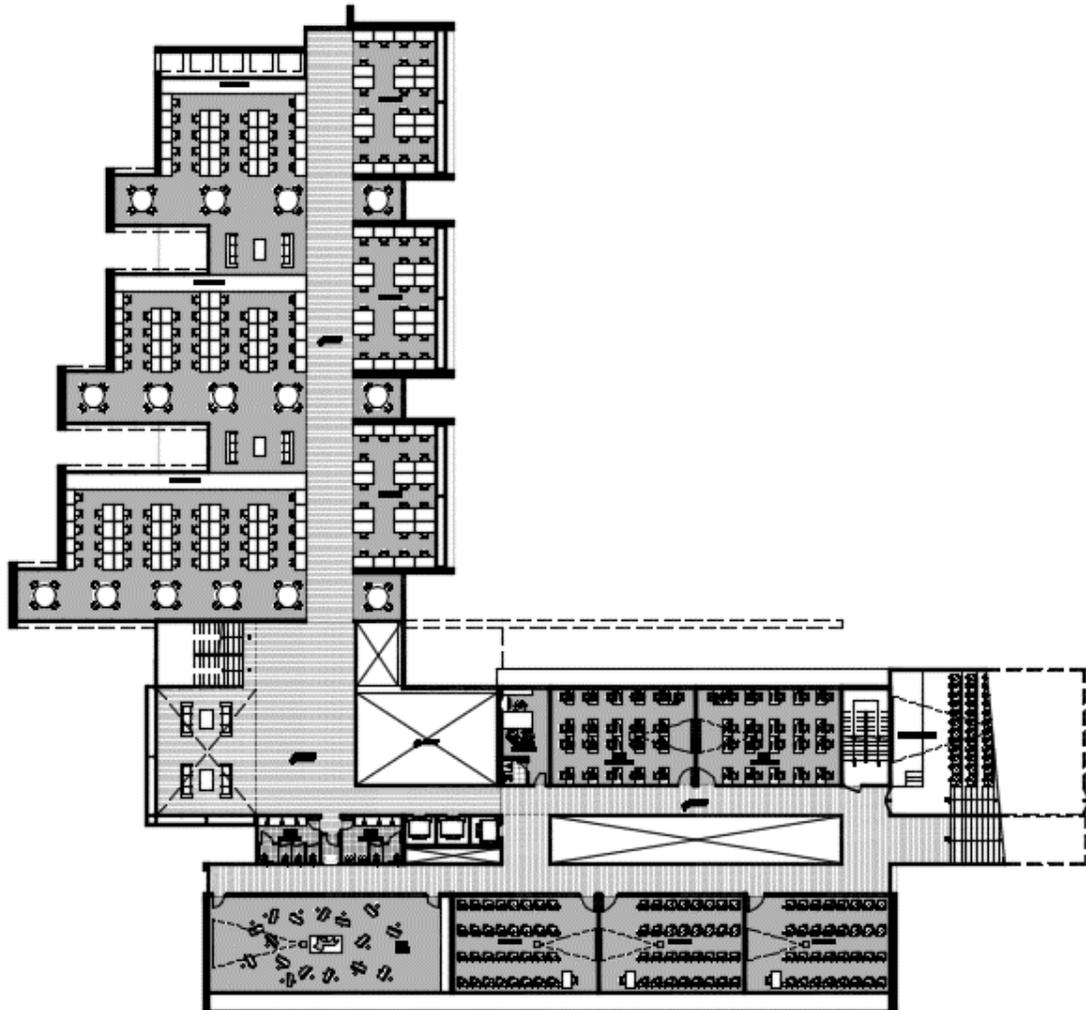


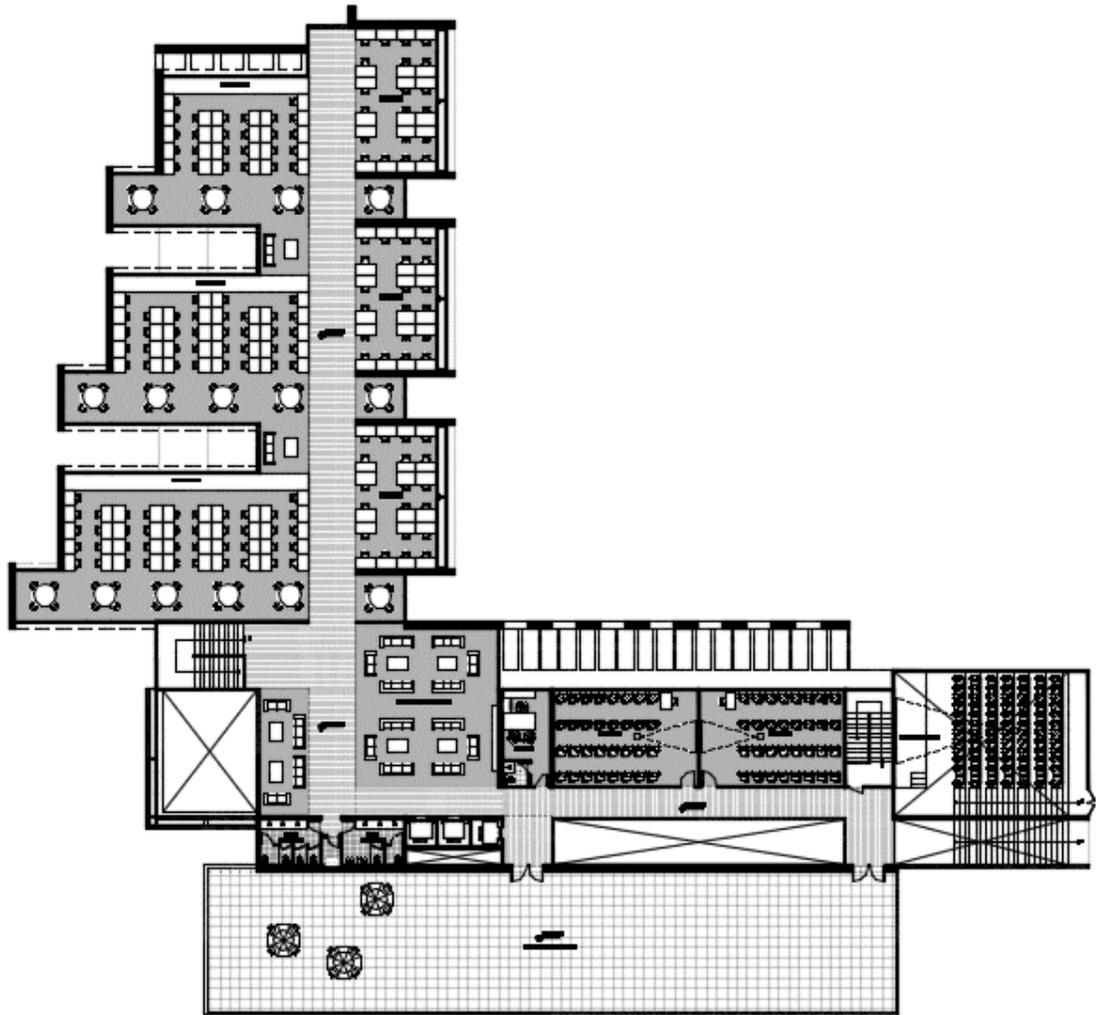
Figura 27



**PRIMER PISO** N+13.20   
ESC 1:200



Figura 28



**SEGUNDO PISO** N+17.20  
ESC 1:200



*Figura 29*

ELEVACIÓN OESTE



Figura 30

ELEVACIÓN SUR

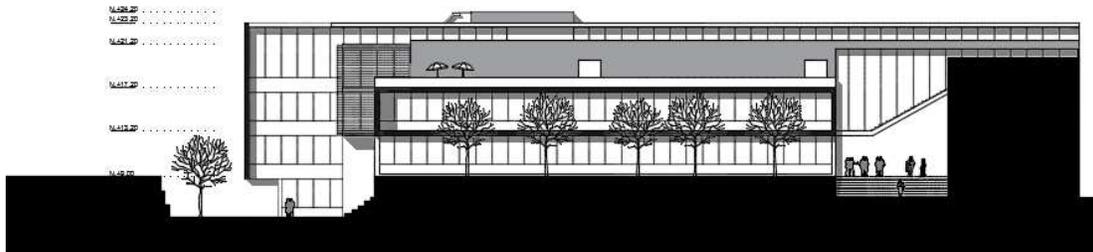


Figura 31

ELEVACIÓN ESTE



Figura 32

# VISUALIZACIÓN



*Ilustración 3*



*Ilustración 4*

## CONCLUSIÓN

Al hablar de arquitectura debemos entender que el contexto en el cual nos desarrollamos está directamente relacionado con la ejecución de nuestro proyecto. Es por esto que el pilar fundamental de la propuesta arquitectónica planteada es la favorable localización del terreno, la cual no solo nos permite involucrarnos con la comunidad adyacente, sino que también nos da la oportunidad de brindar a la ciudad un espacio que permite compartir las bondades de la Universidad San Francisco de Quito.

La tecnología va avanzando y nosotros con ella, sin embargo después de realizar mi proyecto, pude evidenciar que por mucha tecnología que exista ahora en cuanto a facilidades para la ejecución, la realización de maquetas jamás podrá ser suplantada por ninguna otra alternativa. El poder tener la experiencia de interactuar con los materiales y ver como poco a poco se va dando lugar a cada pieza dentro de la maqueta, es algo que considero un paso fundamental en la formación de un arquitecto. Es cierto que la innovación nos lleve al futuro, pero prácticas clásicas como la mencionada nos permiten seguir transmitiendo un legado que ha sido parte importante de esta profesión legendaria.

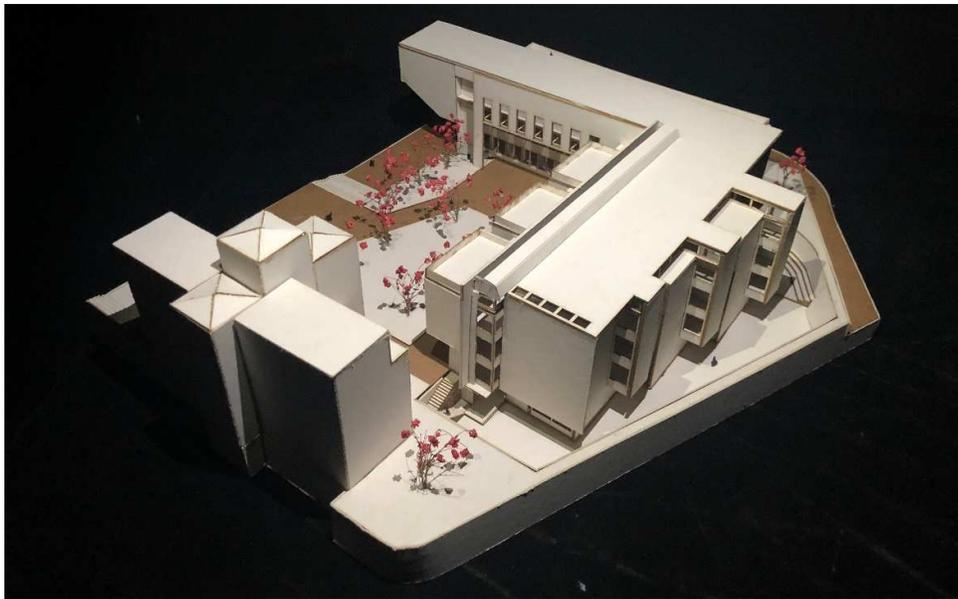
## BIBLIOGRAFÍA

- Galinda, Nemtseva (2011). *Proceso de Desarrollo Urbano de la Parroquia de Cumbaya*. Tesis de Maestría, Flacso Ecuador.
- Santiana, Correa Elizabeth (2012) “Reestructuración Del Centro De Cumbayá Diseño Urbano Como Ensemble; Diseño Urbano Como Escenografía.” *Repositorio Digital USFQ*, Quito, 1 Enero. 2012, <https://www.repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/1784>.
- Henry, C. (2011, April 01). Yale Art Architecture Building / Gwathmey Siegel & Associates Architects. Retrieved from <https://www.archdaily.com/123171/yale-art-architecture-building-gwathmey-siegel-associates-architects>
- Universia.es. (n.d.). Universidade do Porto. Retrieved from <http://www.universia.es/estudiar-extranjero/portugal/universidades/universidade-porto/2297/29450>

## ANEXO FOTOGRAFICO



*Ilustración 5*



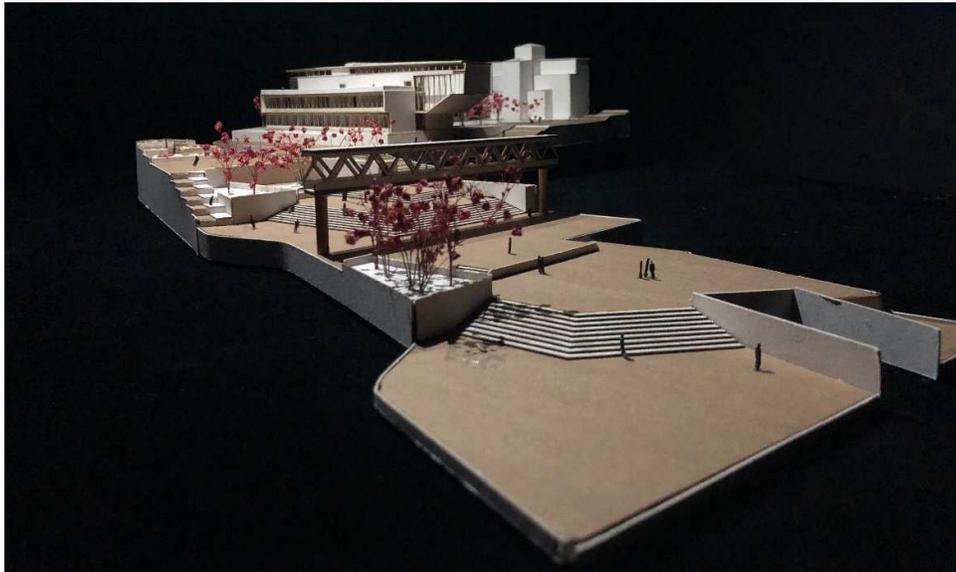
*Ilustración 6*



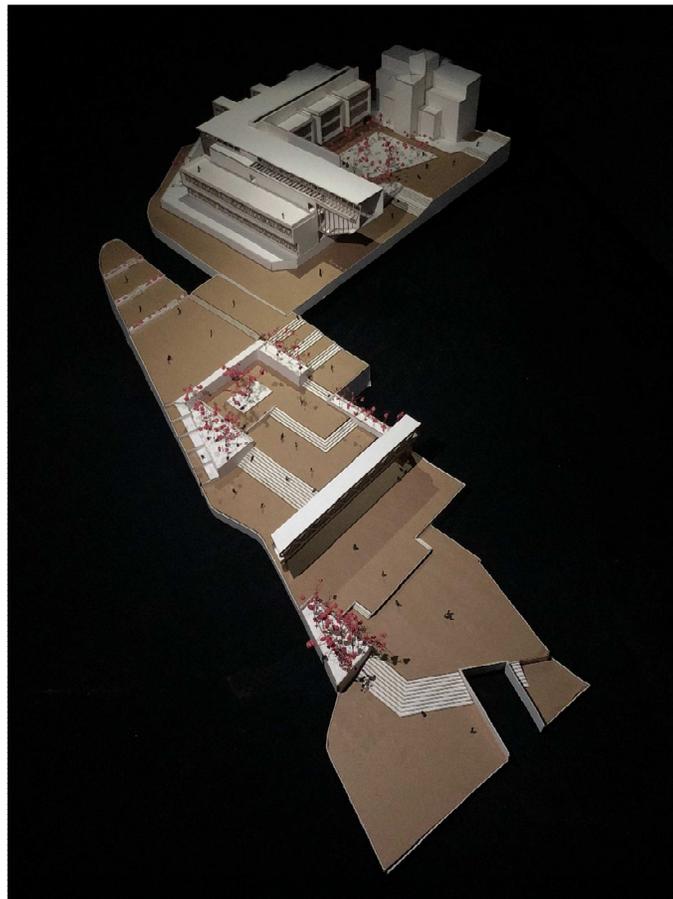
*Ilustración 7*



*Ilustración 8*



*Ilustración 9*



*Ilustración 10*