

DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Edificio administrativo para la facultad DAYA y usos complementarios para la Universidad del Azuay

Escuela de Arquitectura
Proyecto final de Carrera previo a la obtención del título de Arquitecto
Autores: Ma. Emilia Ramirez P. | Adriano Chávez P.
Director: Pedro Samaniego
Cuenca - Ecuador
2021

DEDICATORIA

A Dios, por haberme permitido cumplir una meta más en mi vida. Al igual que a mi familia por alentarme, apoyarme de manera incondicional y creer siempre en mí, especialmente a mis padres Agustina, Oswaldo y a mis hermanos. También dedico esta tesis a mis amigos-colegas arquitectos ya que sin su respaldo no hubiese sido posible culminar mi carrera universitaria.

MARÍA EMILIA RAMÍREZ PALACIOS

A mis Padres Iván y Aida por todo el esfuerzo y apoyo incondicional que me han brindado desde el momento en que decidí cursar la carrera de Arquitectura, por haberme recordado todo este tiempo de lo que soy capaz y no permitir que me rindiera. Finalmente a mis hermanos, quienes siempre han sido un apoyo adicional y han estado pendientes en los momentos que más los necesitaba

CHRISTIAN ADRIANO CHÁVEZ PLAZA

AGRADECIMIENTOS

Arq. Pedro Samaniego
Arq. Alexis Schulman
Arq. Diego Proaño

Arq. Ing. Luis Barrera
Arq. Iván Sinchi
Arq. Ana Llerena
Arq. Ana Rodas
Arq. Carla Hermida

ÍNDICE

01. INTRODUCCIÓN	8	04. ESTRATEGIA URBANA	64
1.01 Resumen	10	4.01 Fragmentación del campus	66
1.02 Abstract	11	4.02 Secciones viales	68
1.03 Problemática	12	4.03 Conexión ejes peatonales	70
1.04 Objetivos	14	4.04 Plazas	72
1.05 Metodología	16		
02. MARCO TEÓRICO	18	05. EMPLAZAMIENTO Y FORMA	74
2.01 Que es universidad?	20	5.01 Mapa específico - zonas de riesgo	76
2.02 El espacio público	21	5.02 Emplazamiento	78
2.03 Campus como sistema arquitectónico	22	5.03 Sección transversal	82
2.04 Espacios administrativos	26	5.04 Conexiones	84
2.05 Espacios de estudio	28	5.05 Forma	88
2.06 Espacios para talleres	30		
2.07 Espacios de exposición	32	06. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN	92
2.08 Auditorio	34	6.01 Estructura	94
2.09 Arquitectura universal	36	6.02 Funcionalidad	98
2.10 Identificación con la materialidad	38		
2.11 Sistema estructural de acero	40	07. CONCLUSIONES	126
03. ANÁLISIS DEL SITIO	42		
3.01 Emplazamiento general	44		
3.02 Emplazamiento campus	46		
3.03 Edificaciones y usos	48		
3.04 Área verde y quebradas	52		
3.05 Parqueaderos y área mineral	54		
3.06 Plazas y canchas	56		
3.07 Flujos peatonales	58		
3.08 Flujos vehiculares	60		
3.09 Topografía y zonas de riesgo	62		

01

INTRODUCCIÓN

1.01 RESUMEN

Debido a la falta de una infraestructura con características adecuadas para un buen desarrollo de actividades administrativas en la Facultad de Diseño Arquitectura y Arte, este proyecto plantea un equipamiento que se incorpora al campus central la Universidad del Azuay, el cual cumple con las necesidades requeridas por la facultad para un adecuado funcionamiento administrativo. Este proyecto partió de un análisis de sitio a nivel del campus para su emplazamiento, al igual que un análisis de referentes teóricos y proyectuales, de los cuales se obtuvieron pautas para cumplir con un correcto diseño arquitectónico.

Palabras Clave

Campus universitario, administración, talleres, espacios intermedios, equipamiento educativo.

1.02 ABSTRACT

Due to the lack of an infrastructure with adequate characteristics for a good development of administrative activities in the Faculty of Design, Architecture and Art, this project proposes an equipment that is incorporated to the central campus of the University of Azuay, which meets the needs required by the faculty for proper administrative operation, this project proposes an equipment that is incorporated to the central campus of the Universidad del Azuay, which meets the needs required by the faculty for an adequate administrative operation. This project started with a site analysis at the campus level for its location, as well as an analysis of theoretical and project references, from which guidelines were obtained to comply with a correct architectural design.

1.03 **PROBLEMÁTICA**

La Universidad del Azuay es uno de los centros de educación superior en la ciudad de Cuenca considerada como "Ciudad Universitaria de la República del Ecuador" (AGN, 2011). La institución durante el 2020 registró aproximadamente 6730 estudiantes matriculados en sus carreras de pregrado que se encuentran distribuidas en sus 6 facultades y aproximadamente 610 estudiantes en su facultad de posgrados.

La Facultad de Diseño, Arquitectura y Arte se encuentra emplazada dentro del campus central, y cuenta con 1340 estudiantes entre las ocho escuelas de su oferta académica, es la segunda facultad con mayor número de estudiantes matriculados dentro de la Universidad. Sin embargo, es una facultad que debido a su continuo crecimiento tiene sus instalaciones dispersas en el campus a comparación de otras que se encuentran consolidadas en un solo edificio.

El inconveniente que tiene la facultad, es que, desde su incorporación a la oferta académica general de la Universidad del Azuay, no ha contado con un espacio adecuado y destinado para llevar a cabo sus actividades administrativas. Esto ha llevado a que tenga que adaptarse a una preexistencia, una pequeña casa en la que anteriormente se desarrollaba el Centro de Estimulación Integral y apoyo Psicoterapéutico (CEIAP). Al ser una infraestructura que no fue pensada como un establecimiento de oficinas, sus espacios no tienen las condiciones adecuadas necesarias para cada sub sector administrativo que esta facultad requiere.

Al adaptarse a una preexistencia que no es flexible, los problemas funcionales son evidentes; las dimensiones inadecuadas y alturas los espacios generan ambientes incómodos, tanto las áreas húmedas como las de servicio no tienen las proporciones aptas para albergar a la cantidad de personal con el que cuenta, la distribución aleatoria o desordenada de estas zonas no facilitan un flujo continuo de trabajo, el intento por aprovechar al máximo el espacio no permite generar nuevos sitios intermedios de estar, tanto como para el personal administrativo, personal docente, para los estudiantes y público en general que acuden a estas instalaciones.

Al ser la Universidad del Azuay una institución que se encuentra en proceso de consolidación, el departamento de planeamiento del campus universitario ha considerado pertinente plantear un proyecto arquitectónico en el cual se desarrolle una infraestructura proyectada para abastecer dichas actividades administrativas de la facultad. Además de esto, el proyecto incluirá otros espacios complementarios como; aulas, áreas de trabajo, sala de exposiciones, auditorio, zonas de servicio, ASO estudiantil, entre otros.

Por otra parte, al tratarse de una intervención dentro del campus, donde se ha identificado la escasez de espacios abiertos de interacción, se plantea una intervención urbana de este tipo de espacios dentro del campus, con la finalidad de generar una red de zonas sociales conectadas entre sí, puesto que en estos espacios es donde se desarrolla la vida universitaria.

1.04 OBJETIVOS

GENERAL

Diseñar un equipamiento universitario para la nueva facultad de Diseño, Arquitectura y Arte que complementa al campus de la Universidad del Azuay.

ESPECÍFICOS

Analizar teorías y referentes para obtener estrategias de intervención en equipamientos universitarios que puedan ser implementados en el desarrollo del proyecto.

Evidenciar los problemas y oportunidades existentes dentro del campus mediante un análisis del sitio que permita proponer espacios de conexión con el resto de edificaciones.

Definir las necesidades que debe cubrir este equipamiento universitario para establecer un programa arquitectónico que permita proponer un entorno adecuado para los estudiantes, profesores y autoridades de la facultad.

Desarrollar un proyecto arquitectónico que satisfaga la necesidad actual de la Facultad de Diseño, Arquitectura y Arte en el campus de la Universidad del Azuay.

1.05 **METODOLOGÍA**

Para lograr un diseño adecuado del proyecto arquitectónico, en la primera etapa, se partirá de un análisis de sitio a nivel del campus universitario y sus alrededores, mediante esta herramienta se obtendrá información sobre las fortalezas y debilidades existentes, para de esta manera desarrollar la estrategia urbana, el emplazamiento, la forma y las conexiones de la edificación con las demás existentes en el campus.

Como segunda etapa, se realizará una revisión teórica, proyectos arquitectónicos referentes y máster plan previamente propuesto para la Universidad del Azuay. Mediante esta revisión se obtendrán directrices de diseño que nos permita desarrollar de manera correcta el emplazamiento, diseño funcional y formal del proyecto.

Una vez realizadas las actividades teóricas y de análisis, como tercera etapa se establecerá un programa basado en las necesidades que debe suplir el equipamiento administrativo y de usos complementarios.

Como cuarta y última etapa, se utilizarán las directrices de diseño obtenidas de los análisis previamente realizados para poder desarrollar una propuesta proyectual arquitectónica acorde al campus, para los espacios abiertos planteados, el edificio administrativo y de usos complementarios.

02

MARCO
TEÓRICO

- 2.01** ¿Que es Universidad?
- 2.02** El espacio público
- 2.03** Campus como sistema arquitectónico
- 2.04** Espacios administrativos
- 2.05** Espacios de estudio
- 2.06** Espacios para talleres
- 2.07** Espacios de exposición
- 2.08** Auditorio
- 2.09** Arquitectura universal
- 2.10** Identificación con la materialidad
- 2.11** Sistema estructural de acero

2.01 ¿QUE ES UNIVERSIDAD?

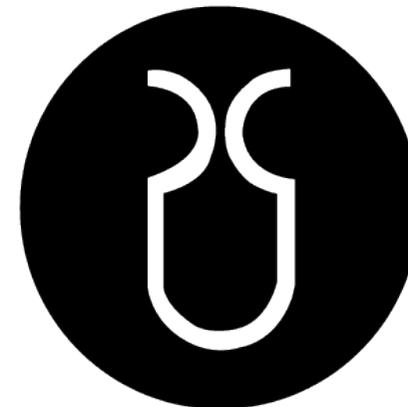
“El término universidad alude a la institución de enseñanza superior que comprende diversas facultades, colegios, institutos, departamentos, centros de investigación, escuelas profesionales, etcétera, y que otorga los grados académicos correspondientes. Por otra parte, la palabra “Universidad” proviene del latín “universitas magistrarum et scholarium”. (RAE, 2019)

En los principios de la edad media es cuando se originan las universidades y eran conocidas como gremios medievales que brindaban educación y conocimiento mediante los monasterios y las catedrales como Bolonia, París, Salerno. En ese entonces el único objetivo que tenían estos establecimientos era el de impartir y adquirir conocimiento sobre algo en específico, por ellos se podía encontrar universidades dedicadas a un conocimiento en específico como; zapateros o herreros, por lo que con el transcurso del tiempo evolucionó su organización, desarrollando las facultades que abarcan diferentes tipos de conocimiento con fines similares. Europa había impuesto un tipo de universidad en la que se había incluido cinco facultades, una facultad menor y 4 facultades mayores. La Facultad de Artes era considerada como la menor, y las facultades de: Medicina, Derecho Civil o leyes, Derecho Eclesiástico o Cánones y Teología eran conocidas como las mayores.

Desde el origen de las Universidades la sociedad las conoce como las instituciones formadoras de profesionales por lo que confiaban en ellas y las respaldaban, mientras que las universidades aportaban a la sociedad mediante sus ofertas académicas al aumentar o quitar carreras de estudios como

una manera de apoyar a las necesidades y requerimientos contemporáneos de la sociedad. De esta manera formaban profesionales aptos para solucionar los problemas o necesidades por los que atravesase la ciudad.

En sus principios, la universidad solo tenía como objetivo impartir conocimiento, con el paso del tiempo y la aparición de más universidades por todo el mundo se cambió su visión, en la que a pesar de formar profesionales capaces, estos tuvieron la visión de servir a la comunidad, utilizando su conocimiento como aporte al desarrollo social y cultural de sí mismo y al de la sociedad.



2.02 EL ESPACIO PÚBLICO

La importancia del espacio público en la vida universitaria



imagen 1: plaza de la FAU - USP fuente: Gabriel Reinoso M. (2019)

“La vida universitaria no se limita a las actividades propias de la docencia y la investigación. Como realidad urbana, participa de un amplio sistema de relaciones y dependencias entre los espacios de alojamiento, de trabajo, de ocio y de movilidad que propician los intercambios de información y las formas de relacionarse más comunes en nuestra cultura” (Pérez, 2015).

A menudo al campus universitario se lo ha considerado como una pequeña ciudad, que, a diferencia de una a escala real, en donde existe la vida urbana, aquí se la conoce como la vida universitaria, estas dos se basan en las relaciones sociales que deben darse.

“Ser urbano tiene que ver con ser capaz de conectar con absolutos desconocidos, con gente que no conocemos”, la interacción social entre universitarios es importante porque es el momento donde comparten sus conocimientos unos con otros, donde se relacionan estudiantes de unas facultades con estudiantes de otras. Estos momentos, esta vida universitaria sucede fuera de las aulas, surge en el espacio abierto (espacio público) como: áreas verdes, parques, plazas, talleres comunes, cafeterías o restaurantes, que se encuentran dispersas dentro del campus” (Gehl, 2016).

Dentro de un campus es importante manejar correctamente el espacio abierto, puesto que aquí es donde se generan relaciones y conexiones entre los volúmenes, esto puede afectar o favorecer a la vida universitaria; tanto las dimensiones, como la ubicación, orientación y condiciones deben ser las adecuadas para que sean utilizados por las personas.

“A menudo pienso que al día de hoy sabemos mucho más de cómo debería ser un buen hábitat para un tigre siberiano y un gorila de montaña que para el homo sapiens” (Gehl, 2016).

“Cuanto más carreteras construyes, más tráfico hay y cuanto más espacio se deja para la gente, más vida pública hay” (Gehl, 2016).

En el documental de “La Escala Humana” de Jan Gehl habla sobre que en las ciudades existe el problema de que fueron pensadas en su mayoría para el automóvil y no para las personas, por esta razón, existe la falta de espacios para el ser humano, es decir, espacio público. Se han creado más vías, se han ensanchado sus secciones para solucionar el problema del alto tráfico vehicular pero el tráfico ha aumentado. En este caso lo correcto es crear mayor espacio público. Dentro del campus debería suceder algo similar, el espacio para los usuarios debe ser mayor y mejor que el espacio ya existente para los autos. (Gehl, 2016)

2.03 CAMPUS COMO SISTEMA ARQUITECTÓNICO

Sistemas arquitectónicos contemporáneos

J. María Montaner
2008



Josep María Montaner en su libro "Sistemas Arquitectónicos Contemporáneos", publicado en el año de 2008, pone en escrito varios criterios conceptuales que pudo adquirir sobre la organización y composición del campus, además de una clara definición de lo que ha sido considerado como un campus dentro de la arquitectura.

Para J. María Montaner, "...el sistema de campus se basa en unos nuevos principios compositivos: la proporcionalidad y el equilibrio entre los distintos volúmenes aislados y la caracterización y la diversificación que otorgue identidad a cada pieza autónoma, pudiendo ser algunas más singulares" (Montaner, 2008).

"De la misma manera que en la arquitectura moderna pasan a predominar los espacios de circulación como corredores, pasillos y rampas, en el campus las plataformas, parques, estanques y pasarelas organizan el espacio abierto existentes entre los volúmenes" (Montaner, 2008).

"En el campus moderno predomina la diversidad de tipologías de edificios que no compiten, sino que se complementan entre sí."; "En el campus, el protagonista es el contexto, el espacio libre." (Montaner, 2008).

"Dentro de la diversidad de tipos, existen algunas piezas primordiales: la torre, dedicada a los edificios más representativos como centros de gobierno, ayuntamientos o bibliotecas; el edificio pantalla, que delimita el espacio abierto, que cierra la composición en una dirección dada y la dirige en sentido paralelo, el volumen horizontal con cubiertas expresivas que

denotan contenidos singulares como asambleas, auditorios o palacios de deportes." (Montaner, 2008).

De la lectura realizada a la obra de Josep María Montaner podemos concluir que dentro de un campus la relación entre las edificaciones que lo componen no son solo sobre su escala, su proporción, o su materialidad; sino que también va en la manera que el uno complementa al otro a través de sus usos, de su programa funcional.

Además, tanto como para Montaner y para arquitectos del movimiento moderno como; Le Corbusier, Mies Van Der Rohe y Alvar Aalto, el espacio libre, abierto, el vacío, es un elemento de vital importancia dentro de un campus, a lo igual que la integración de la naturaleza,

imagen 1 emplazamiento del campus Uni - Andes
Para los arquitectos, el espacio libre como áreas verdes, plazas, etc., son de gran importancia puesto que son los elementos que genera conexión entre los volúmenes y que además son los espacios donde se relacionan las personas, en el caso de un campus universitario, es donde los estudiantes pueden interactuar entre sí y compartir sus conocimientos con miembros de otras facultades y escuelas.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Campus, integración con la Ciudad

■ emplazamiento



emplazamiento campus UNI - ANDES

El campus de la Universidad de los Andes se encuentra en la ciudad de Bogotá, Colombia. La institución desde su inauguración ha estado en constante crecimiento por lo que ha ido adquiriendo nuevos predios para poder crecer su área, sin embargo, no ha podido conseguir todos los predios juntos para consolidarse como un solo cuerpo. El campus está parcialmente fragmentado dentro de la misma zona de la ciudad, mediante la cual se puede tener una percepción de que el establecimiento se integra a la ciudad.

Los planificadores del campus comprendieron la importancia que tiene este tipo de equipamiento educacional dentro de una ciudad, por lo que, a diferencia de la universidad de la ciudad de Cuenca, esta no se cierra a su entorno. Además de que su leve fragmentación de alguna manera lo condiciona a integrarse a la ciudad, no utiliza elementos de protección como muros o vallas que delimiten el campus de la ciudad. La permeabilidad que tiene el proyecto es clave, en su integración,

Aplicación al proyecto

La Universidad del Azuay tiene una escala similar al proyecto referente, pero tanto la calle "Hernán Malo", como los parqueaderos que se encuentran al interior del campus, lo dividen. Se busca lograr una adaptación del mismo con esta vía que lo divide para generar una conexión más fuerte con la ciudad, pero que a la vez se pueda comprender como un solo cuerpo, pese a estar fragmentado.



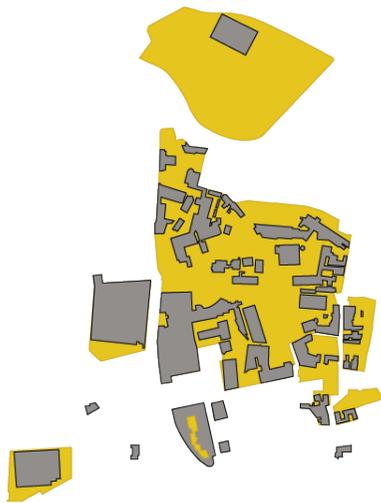
imagen 1: emplazamiento del campus Uni - Andes **fuentes:** www.bermudezarquitectos.com/proyecto-planuniandes/



imagen 2 foto aérea del campus Uni - Andes **fuentes:** estudiantes arq uda (2018)

Relación entre el espacio abierto, naturaleza y el volumen

- emplazamiento
- edificios



emplazamiento campus UNI - ANDES

El campus se encuentra emplazado sobre una topografía pronunciada donde previamente era una zona boscosa, como lo sigue siendo a sus alrededores. La relación entre la naturaleza y las edificaciones que conforman el campus, es fuerte en la adaptación que tiene el proyecto a la topografía, mediante terrazas a diferentes niveles que se encuentran conectados entre sí mediante rampas, gradas, pasarelas y áreas verdes. Además, en estas áreas verdes hay presencia de vegetación del lugar, logrando dar la percepción de que el bosque existente en el entorno se integra y forma parte del campus.

El espacio abierto, el vacío formado por pasarelas, plazas, estanques y áreas verdes, forman las conexiones entre los volúmenes ubicados a diferentes niveles como si de un sistema de plazas se tratase. Se nota la importancia que tienen este tipo de espacios pensados en los estudiantes dentro del establecimiento, que estos espacios deberían ser los protagonistas en el campus y que este debe integrar la naturaleza (Montaner, 2008).

Aplicación al proyecto

En el proyecto se tendrá en cuenta las características analizadas de integrar la naturaleza al campus mediante la vegetación y la importancia de los espacios abiertos para la interacción de los estudiantes; para poder proponer un cambio en el campus UDA, un cambio en el que la naturaleza y el vacío sean elementos protagónicos, mediante un sistema de plazas en las que se encuentren relacionadas las existentes con las propuestas. .



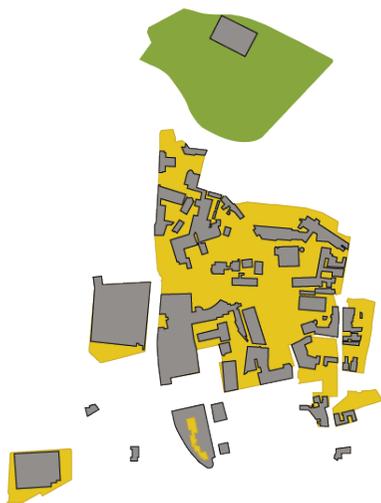
imagen 1 foto aérea del campus Uni - Andes fuente: estudiantes arq uda (2018)



imagen 2 emplazamiento del campus Uni - Andes | Pasarela conectora fuente: www.bermu-dezarquitectos.com/proyecto-planuniandes/

Infraestructura y Programa

- zona académica
- zona deportiva
- edificios



emplazamiento campus UNI - ANDES

Unianandes cuenta con un aproximado de 142000 metros cuadrados de construcción entre sus más de 70 construcciones entre edificios y casas emplazados a lo largo de su topografía irregular, estas edificaciones tienen diferentes tipos de arquitectura que tejen una malla histórica que muestra la historia de la universidad. Estos volúmenes están conectados entre sí por sus pasarelas y sus amplios espacios abiertos. El campus tiene un programa pequeño en el que genera dos zonas, la académica y la zona de deportes, entre las que tiene edificaciones de un solo uso y usos múltiples. Dentro del área académica cuenta con un sistema de bibliotecas, un sistema de auditorios, salas de exposiciones y una gran cantidad de espacios de servicio como: cafeterías, restaurantes, etc. Es importante como estos espacios de estudio y servicio se encuentran distribuidos dentro del campus, de manera que pueden complementarse con las demás edificaciones existentes.

Aplicación al proyecto

Es importante resaltar la característica que tienen las edificaciones del campus, de complementarse entre sí por sus diferentes usos, es una directriz importante que permitirá encontrar el espacio correcto para implantar el proyecto dentro del campus UDA. Por otra parte, la cantidad de espacios de servicio con las que cuenta este campus, invita a reflexionar sobre el tipo de espacios que requiere la Universidad del Azuay.



imagen 1 foto aérea del campus Uni - Andes fuente: estudiantes arq uda (2018)



imagen 2 foto aérea de pasarela conectora del campus Uni - Andes fuente: www.bermudezarquitectos.com/proyecto-planuniandes/

2.04 ESPACIOS ADMINISTRATIVOS

Situándonos en los hechos que marcaron esta tipología de edificio administrativo, en la década del siglo XIX, la mayoría de personas realizaban sus trabajos en granjas o minerías, el trabajo de oficina era una actividad atípica dentro de la ciudad. A diferencia del siglo XV, se estableció un periodo productivo en cuanto a los tratados sobre los edificios de oficinas. Uno de los más significativos es el elaborado por el arquitecto italiano Francesco de Giorgio, quien genera un plan sobre cómo deberían ser estas edificaciones, aproximándose mucho a los esquemas que hoy en día se realizan. El arquitecto señalaba que las oficinas deben ser abiertas, con una sola entrada. También planteaba que cada una de las dependencias que se desarrollan deben estar conectadas por una circulación alrededor de un patio.

A finales de los años 50, apareció la tendencia de agrupar a todos los empleados en una misma habitación amplia, con esto economiza recursos, pero el desempeño no era el ideal, puesto que más tarde se regresa a la idea de usos independientes para cada trabajador. Con el paso del tiempo, las universidades se han fortalecido cada vez más, expandiéndose y progresando, es por eso que los campus de estas instituciones se vuelven entornos claves para la investigación y para el reconocimiento de las tipologías con mayor profundidad que pueda tener una ciudad. Estos cambios afectan tanto a estudiantes, como a docentes y trabajadores universitarios en general. Puesto que son quienes se adaptan constantemente al espacio dentro de la universidad y, de esa manera, lo viven de formas muy particulares y, al mismo tiempo, esa transformación les afecta de algún modo

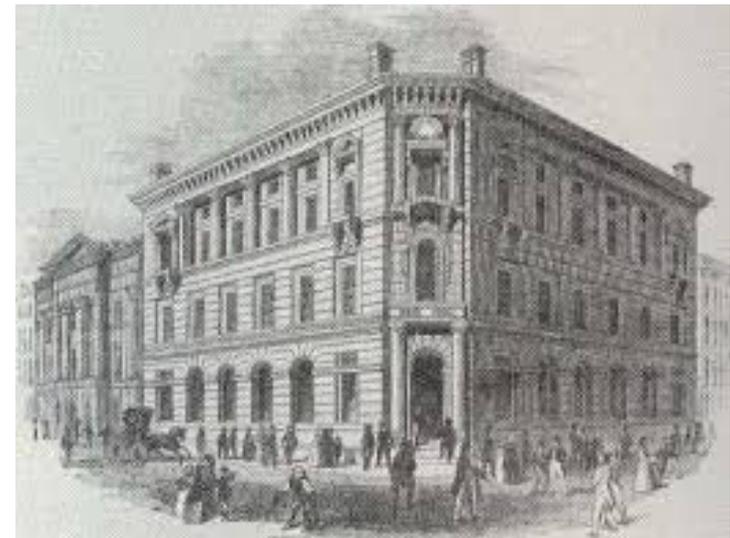


imagen 1 edificio administrativo fuente: www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6107/03CAPITULO1_1.pdf?sequence=3&isAllowed=y



imagen 2 edificio administrativo fuente: www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6107/03CAPITULO1_1.pdf?sequence=3&isAllowed=y

ESPACIOS ADMINISTRATIVOS UNI - ANDES

Desde la década de 1960, la universidad adquirió lotes para dar abasto a la creciente población estudiantil, además se dio inicio a un periodo en el que se fundaron las primeras edificaciones de la Institución. Hasta la fecha, el campus suma 80 edificaciones hoy en día. La actual sede de la Facultad de Arquitectura, cuenta con 8.561 m² de área. El edificio es el bloque central del campus universitario y fue la última pieza del plan de ordenamiento uniandes, este cumple un papel relevante en la conexión tanto vertical como horizontal del campus. En la edificación, se descubren ambientes que se adaptan a las contingencias del proceso de aprendizaje, de modo que se modifican continuamente permitiendo a los usuarios apropiarse de ellos y reinterpretarlos. De esta manera, "como parte inteligente del entorno, la arquitectura se encontraba en el paisaje, en una gestáltica entre objeto construido y entorno" (Cabrera & Velasco, 2020).

El Campus de la Universidad de los Andes cuenta con instalaciones a través de las cuales ofrece varios servicios con el fin de generar un entorno apropiado para el mejor desarrollo y funcionamiento de las actividades universitarias, las mismas están a disposición de los diferentes usuarios del campus, como estudiantes, docentes, visitantes, empleados y contratistas. También cumple con los requerimientos técnicos de calidad y alta tecnología necesarios para brindar un ambiente que facilite la actividad académica e investigativa y el bienestar general de toda la Comunidad uniandina. El bloque es un conector en diferentes niveles de la topografía que busca replicar las relaciones y espacios abiertos que son característicos en el campus, existe gran influencia del entorno físico en el que está emplazado.



imagen 1 edificio académico y administrativo uni - andes fuente: Enrique Guzman G (2018)

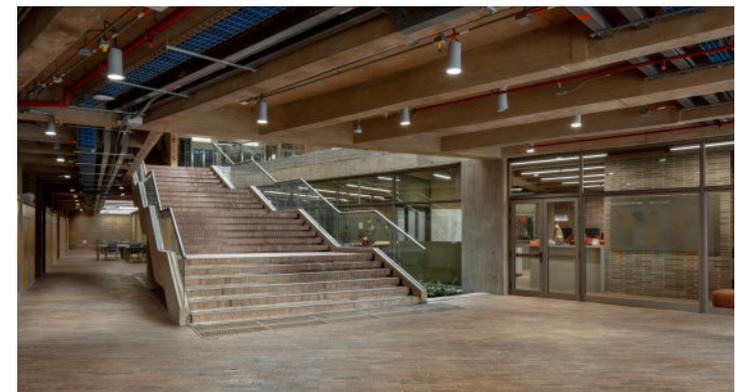


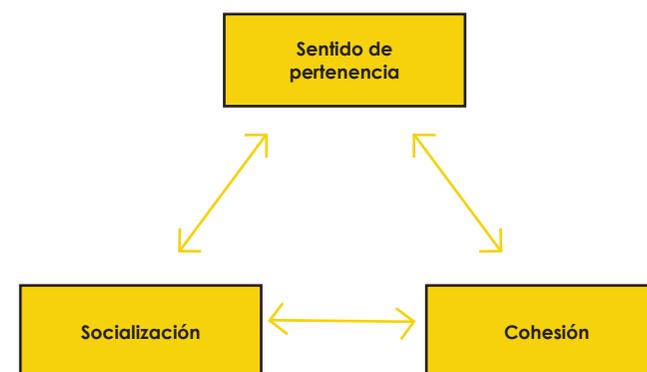
imagen 2 planta baja edificio académico administrativo uni - andes fuente: Enrique Guzman G (2018)

2.05 ESPACIOS DE ESTUDIO

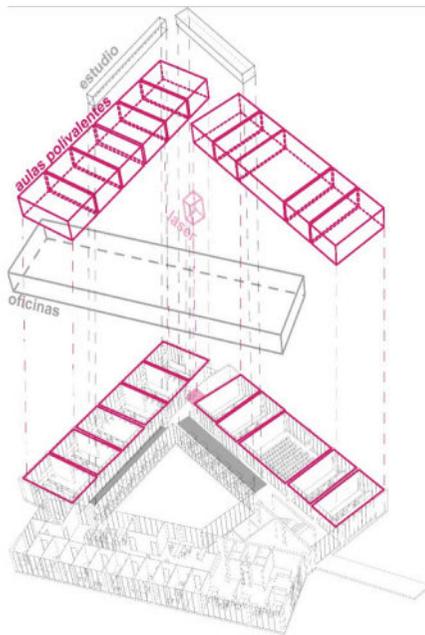
La RAE define al aula, del lat. Aula como: “una sala donde se dan las clases en los centros docentes”. Hoy en día conocemos más que una habitación o sala para dictar clases, pues la pandemia del 2020 ha llevado a adaptarnos a otro método de aprendizaje, las aulas virtuales, que son entornos digitales para intercambiar conocimientos. (RAE, 2019)

La razón de ser de las Universidades representa la formación académica de sus estudiantes, teniendo en cuenta parámetros de calidad, principios éticos y filosóficos. Dicha formación académica supone una estructura curricular y organizacional que coordine tanto los contenidos, como las estrategias didácticas dentro de un ambiente propicio al buen desarrollo de los procesos de aprendizaje y enseñanza.

De igual manera, estos espacios de estudio hacen referencia a la influencia del clima del aula y del campus en la buena actitud hacia el aprendizaje, las relaciones sociales, la autoeficacia y en el sentido de pertenencia en general. El mismo, constituye en sí un componente importante en la identidad personal, intereses personales y del desarrollo humano.



AULAS UNI -ANDES



El programa arquitectónico del edificio tiene como filtros un ejercicio de priorización según las metas de las unidades y de la Universidad. Los espacios de estudio y servicio se encuentran distribuidos dentro del campus de manera que puede abastecer a sus facultades y estudiantes mientras complementan a las otras edificaciones existentes. Para asegurar que los diseños arquitectónicos cumplan con la cantidad, tamaño y calidades espaciales que se establecieron en los requerimientos y programas arquitectónicos, se realiza un proceso de evaluación en donde se efectúan las verificaciones de los temas anteriormente mencionados, para garantizar el buen funcionamiento de las aulas dentro del bloque.

A partir del segundo piso aparecen los espacios pedagógicos especializados para la enseñanza de la arquitectura: Las aulas polivalentes, que son espacios que permiten la aplicación de diversos métodos gracias a su flexibilidad y apertura. Estos sitios buscan reflejar los elementos esenciales de la práctica en la enseñanza de la arquitectura. Son espacios compuestos por seis módulos independientes para trabajo de un profesor de diseño o arquitectura con un grupo de máximo 20 estudiantes. Los dos módulos centrales se pueden integrar para poder impartir clases magistrales a los 100 estudiantes de un mismo Taller de proyectos. La circulación central es un espacio de trabajo e interacción, que se puede integrar a los salones de clase, gracias al sistema de divisiones móviles.



imagen 1 render | aulas uni - andes



imagen 2 render | aulas uni - andes

2.06 ESPACIOS PARA TALLERES

Los talleres facilitan interactuar durante cortos periodos de tiempo, manteniendo un trabajo intenso. La interacción entre estudiantes de distintas carreras y niveles es de suma importancia para su desarrollo profesional y personal. Mantener conceptos como conexión, compromiso e implicación, involucra a los estudiantes con los diferentes profesionales y ambientes del centro educativo.

Debemos comprender la arquitectura desde una experiencia académica compartida, teniendo en cuenta conceptos de multifuncionalidad dentro de dichos espacios. En entrevistas a estudiantes universitarios, con respecto a generar áreas para talleres, se observó que tanto el aspecto social como las características físicas de algunos espacios que muestran apertura eran primordiales para el bienestar de ellos.

La idea más frecuente de un espacio significativo, se relaciona con la libertad de moverse, con la charla, la relajación y la informalidad de las personas. Estos son conceptos característicos de espacios abiertos y de socialización, con la ausencia de estructuras cerradas. Esto fomenta el trabajo cooperativo, poner en práctica lo aprendido en las aulas se vuelve más fácil y útil, estos talleres son de suma importancia para que la comunidad universitaria desarrolle habilidades frente a un trabajo. "También enfatizan los efectos de estas interacciones en sus logros académicos y la manera en que el sentido de pertenencia influye o se ve afectado por estas interacciones" (Agudelo,2016).



imagen 1 talleres uni - andes **fuentes:** <https://retaildesignblog.net/2021/02/15/coop-interpretation-center-incubator-by-bogdan-van-broeck/>

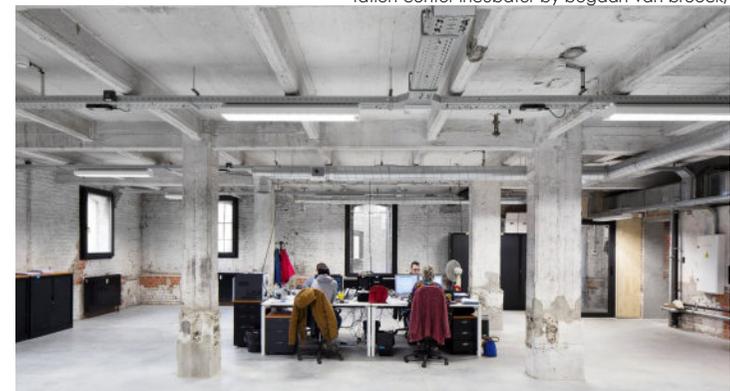


imagen 2 talleres uni - andes **fuentes:** <https://retaildesignblog.net/2021/02/15/coop-interpretation-center-incubator-by-bogdan-van-broeck/>

TALLERES UNI - ANDES

Para lograr generar estos espacios de interacción, el bloque conecta los diferentes niveles topográficos de la zona y permite dar continuidad a las circulaciones existentes, proponiendo la unión entre los espacios abiertos y conexiones que generan los edificios tradicionales del campus con la eficiencia de los grandes bloques desarrollados durante los últimos años. Los modelos de proyección de espacios estratégicos, permiten generar requerimientos que responden a las necesidades espaciales para el buen funcionamiento de las diferentes unidades y de la Universidad en general en términos de espacios académicos, recreativos, de servicios, de tecnología, etc.

El proyecto se fundamenta en principios como:

El principio Integrador, porque promueve la interacción entre los estudiantes de esta facultad, con el resto de la universidad y genera espacios específicos para la generación de comunidad entre los mismos integrantes de la facultad.

La flexibilidad, al promover diversos usos de sus espacios educativos a partir de la incorporación de elementos móviles y mobiliario que promueve este valor.

El principio que integra variables ambientales, elementos pre-existentes en el paisaje y componentes espaciales presentes en la memoria colectiva de la institución.

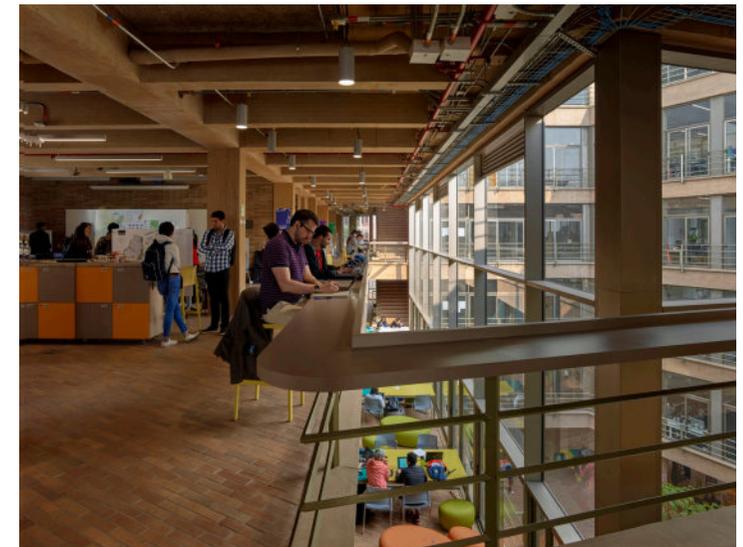


imagen 1 talleres uni - andes fuente: Enrique Guzman G (2018)

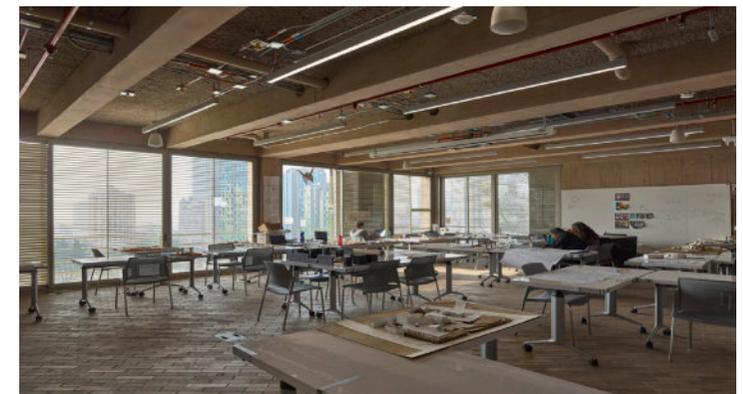


imagen 2 talleres uni . andes fuente: Enrique Guzman G (2018)

2.07 ESPACIOS DE EXPOSICIÓN

“La conceptualización de la exposición como un medio de comunicación la denominan algunos autores, es el resultado de un proceso evolutivo e interactivo entre los dos referentes, que la propia exposición tiene, y que ella misma pone en comunicación. Estos dos referentes son los objetos y el público” (García Blanco, 1999)

Negrini (2010) señala que el involucramiento estudiantil se pone de manifiesto tanto en el logro académico, como también en las relaciones con docentes o compañeros y en el desarrollo de vínculos afectivos con la institución e identificación con sus valores. Generando este tipo de espacios dentro de un campus universitario se facilita el desarrollo integral de los estudiantes, puesto que se genera interacción social y una importante actividad curricular, contando también con la participación de terceras personas, brindando la oportunidad de generar una comunicación directa y cercana con futuros profesionales y orientadores para su conocimiento y aprendizaje.

Dichos espacios describen notablemente la participación activa de los estudiantes universitarios en el centro de estudios, protagonizando su trabajo y compartir una parte esencial de lo aprendido en las aulas. Es importante transmitir conceptos claros en todas sus facetas, desde cómo y dónde estarán ubicados estos espacios y qué es lo que se quiere enfatizar en estas presentaciones.



imagen 1 sala de exposiciones fuente: <http://www.larambleta.com/alquiler-de-espacios>



imagen 2 sala de exposiciones fuente: <http://www.larambleta.com/alquiler-de-espacios>

SALAS DE EXPOSICIÓN UNI - ANDES

En el proceso de diseño del edificio. Se ha intentado acercarse a la noción del edificio que puede enseñar. Son muchas las enseñanzas que un edificio nos puede brindar, el problema es que normalmente estos conocimientos son invisibles para los estudiantes. Una de las intenciones de este edificio es que pueda enseñar a los estudiantes algunas lecciones claves sobre los sistemas técnicos que componen un edificio, y esto es "hacer visible lo invisible". Como un autor menciona, es importante generar ambiente de aprendizaje para la vida (Castro Pérez & Morales Ramírez, 2015).

Existen zonas de exposición consideradas como espacios primarios y núcleos de enseñanza, pero las aulas polivalentes son el espacio que cambia de uso: de trabajo a exposición. La polivalencia significa incitar usos intensivos del espacio, permitiendo a cualquiera apropiarse de él y convertirlo en entorno familiar, "esto se logra a través del mobiliario transformable y apilable" (Cabrera & Velasco, 2020). De ahí que, las aulas son transformadas por usuarios y ellas, a su vez, posiblemente transformen la forma en que ellos se relacionan con su entorno.



imagen 1 render sala de exposición fuente: Enrique Guzman G (2018)

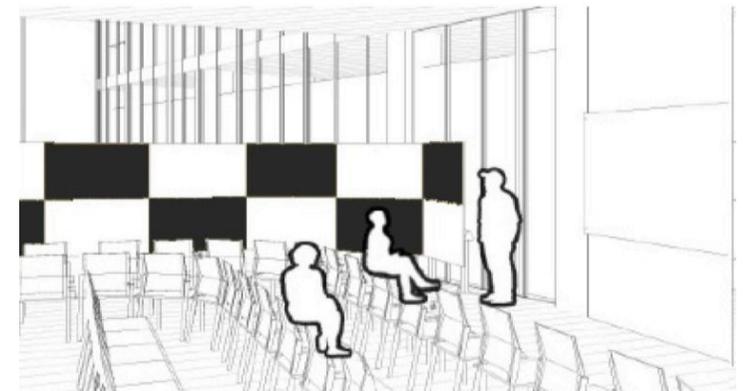
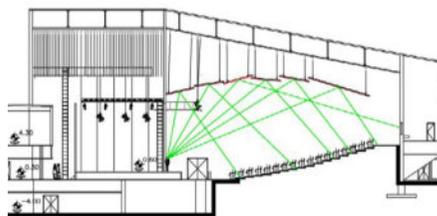
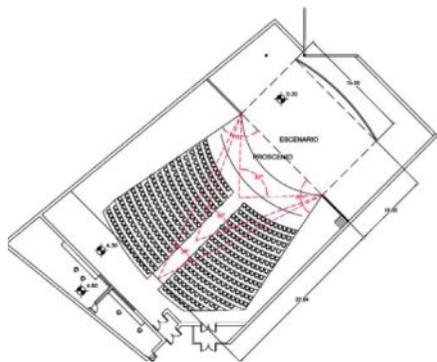


imagen 2 diagrama sala de exposición fuente: Enrique Guzman G (2018)

2.08 TEATRO/ AUDITORIO

Las primeras universidades surgen en Europa en el siglo XII, en esta época, el teatro era criticado por las autoridades eclesiásticas, pero más tarde lo empezaron a utilizar como un medio para alfabetizar al pueblo, aquí empezó a tener un mayor impacto. Las primeras representaciones teatrales universitarias desde un comienzo se distinguen por su carácter ecléctico, pues el arte clásico y vulgar se unen, se empezaron a utilizar varias lenguas, a mezclar elementos mitológicos y cristianos, entre otros. Tras la revolución francesa, las universidades pasan de la iglesia al estado y se comienza a percibir un cambio fundamental dentro del teatro. En un origen se utilizaban los claustros universitarios, pero a partir del siglo XVII este concepto cambia a lo que se conoce hoy en día, un aula centralizada capaz de establecer cursos, talleres, charlas u obras de carácter artístico.



El teatro universitario cuenta con características heterogéneas, es una herramienta útil para completar la formación académica de los estudiantes con destrezas, mejorar su resiliencia, así como su capacidad para expresarse en público o trabajar en equipo. Un auditorio debe brindar la oportunidad de poder convertirse en un sitio en donde se pueda debatir y ampliar la comunicación, por lo que este se transformaría en un escenario para toda la universidad.

Se debe tener en cuenta la importancia constructiva de los auditorios, su visibilidad, el sonido, las formas cónicas que ayudan a que el espectador dirija su mirada al escenario y la solución acústica que se utilice para lograr que el sonido de quien habla en frente pueda llegar sin problema hasta el último asiento.

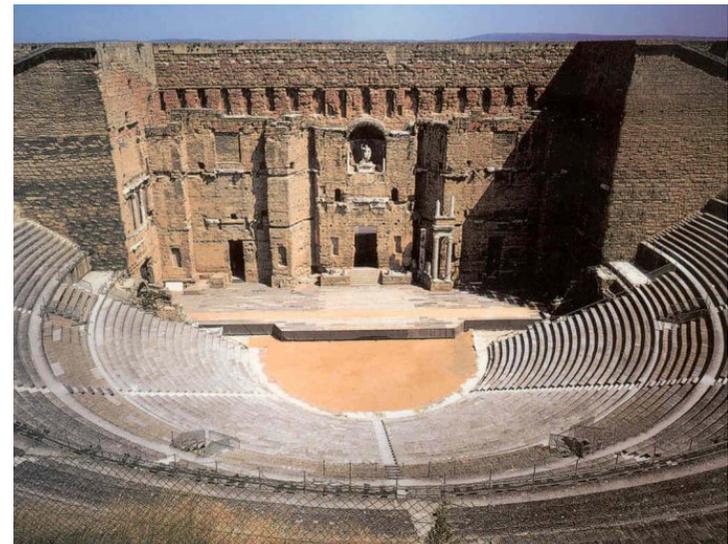


imagen 1 exterior del auditorio fuente: www.orangesmile.com/extreme/en/operational-amphitheatres/amphitheater-in-carles.htm



imagen 2 interior - auditorio fuente: https://aristos-ekus.ru/integration/audiovizualnye_resheniya/osnaschenie-teatrov-i-kontsertnyh-zalov/

AUDITORIO UNI - ANDES

Adicionalmente, y en relación a las otras dimensiones que involucra el desarrollo físico del Campus Uni Andes y su impacto en el lugar que ocupa dentro de la ciudad, la Universidad también cuenta con otros planes relativos al entorno. Lo primordial en el programa universitario es brindar servicio a la comunidad, buscando siempre la sostenibilidad social, económica y ambiental dentro de este.

La cubierta es el espacio final de todo este recorrido por el edificio, en donde se desarrolla un auditorio al aire libre, un concepto diferente al que estamos acostumbrados a ver, generando un espacio para ser aprovechado al máximo por los estudiantes de arquitectura y diseño en general. Es un sitio en el que el estudiante se conecta con la ciudad, con el campus, con la presencia de la estructura ecológica principal. Es donde se descansa, se come y en general donde ocurre una parte importante de la vida del edificio y de la facultad. Un lugar para redescubrir la ciudad, el horizonte y las montañas.



imagen 1 exterior del auditorio fuente: Enrique Guzman G (2018)



imagen 2 interior | auditorio fuente: Enrique Guzman G (2018)

2.09 ARQUITECTURA UNIVERSAL

Manual de Accesibilidad Universal

Andrea Boudeguer Simonetti
Pamela PreVitt Weber
Patricia Squella Fernández
2010



La arquitectura universal forma parte de lo que es conocido como Diseño Universal, el cual consiste en desarrollar productos y espacios que sean aptos para todas las personas, es decir, que toda persona sin importar su diferencia en capacidades motrices o sensoriales pueda utilizar estos productos y llegar a estos espacios. El término de Arquitectura Universal se basa en la accesibilidad que tienen las personas para llegar a los diferentes espacios creados por la misma, ya sea para permanecer o transitar por ellos. (Boudeguer & Squella, 2010).

Como este libro no dice: "la accesibilidad es el conjunto de características que debe disponer un entorno urbano, edificación, producto, servicio o medio de comunicación para ser utilizado en condiciones de comodidad, seguridad, igualdad y autonomía por todas las personas, incluso por aquellas con capacidades motrices o sensoriales diferentes" (Boudeguer & Squella, 2010).

Esto es un sinónimo de calidad y seguridad, siendo este último requisito fundamental en el diseño. Si carece de seguridad en el uso para un determinado grupo de personas, deja de ser accesible. La gran ventaja de la "accesibilidad desapercibida" es el valor agregado que otorga al diseño, ya que no restringe su uso a un tipo o grupo etario de personas. Los entornos, productos o servicios pueden ser usados con comodidad por todos a lo largo de la vida (Boudeguer & Squella, 2010).

Durante muchos años en la arquitectura el tema de ser accesible para todo tipo de persona, no era algo importante a tener en consideración durante sus procesos de diseño, se diseñaba para lo que se consideraba una persona normal,

que no tenga ninguna discapacidad física. En la actualidad esta accesibilidad universal es primordial para todas las edificaciones y espacios urbanos que están abiertas al público en general. Se han establecido normativas que rigen a las edificaciones de este tipo, para que tengan presente el tema de la accesibilidad durante su desarrollo e incluso, aquellas que ya llevan años construidas, deben re adecuar sus espacios para lograr lo que Michael Bednar llama, un mundo universal.

El Centro para el Diseño Universal de la Universidad de Carolina del Norte define siete principios básicos en los que se ha de basar el desarrollo de productos y entornos bajo este concepto.

1. Igualdad de uso
2. Flexibilidad
3. Uso simple y funcional
4. Información comprensible
5. Tolerancia al error
6. Bajo esfuerzo físico
7. Dimensiones apropiadas

FAU - USP

Vilanova Artigas
Carlos Cascaldi

Sao Paulo, Brasil
1961 -1968



imagen 1 patio central de la FAU - USP fuente: Scott Norsworthy (2018)

El edificio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Sao Paulo, tiene un diseño con accesibilidad universal. al ser una edificación de baja altura se le es permitido realizar sus circulaciones verticales sin la obligación de implementar un elevador mecánico, el diseño resuelve este tipo de circulación mediante largas rampas que tienen el porcentaje de pendiente óptimo para que las personas en silla de ruedas o con alguna otra dificultad motriz puedan transitar sin dificultad alguna y con la seguridad debida que ofrece lo barandales que se tiene en las rampas y en el resto de espacios en los niveles superiores esta seguridad se resuelve con antepechos de hormigón. Las dimensiones de los espacios y pasillos del establecimiento es clave, porque debido a su generosidad permite que todas las personas puedan moverse y permanecer cómodamente en ellos.

Aplicación al proyecto

En la Universidad del Azuay se han resuelto circulaciones verticales mediante rampas en varias de sus edificaciones entre sus dos campus. Por lo que, se implementará el mismo recurso de manera adecuada en cuanto a pendientes y medidas para otorgar una accesibilidad para todos en los diferentes niveles de la edificación que, a su vez será de baja altura para que además de acoplarse a su entorno, el diseño no se vea en la obligación de implementar elevadores mecánicos por normativas de construcción.

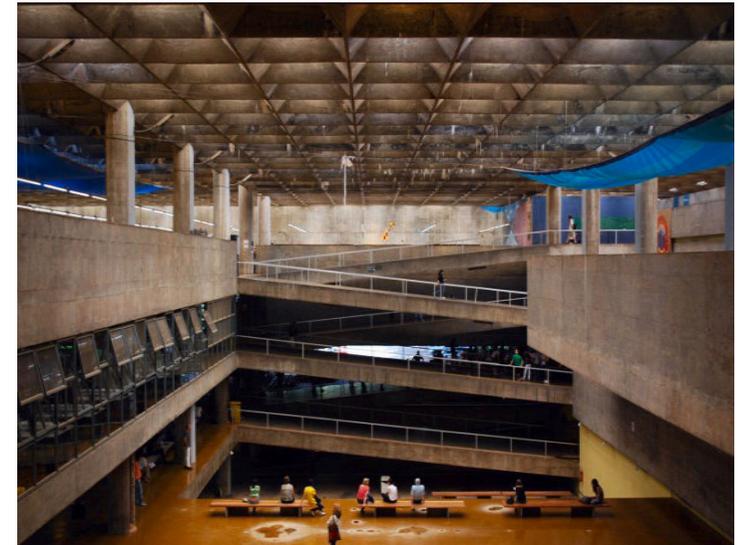


imagen 1 patio central de la FAU - USP fuente: Scott Norsworthy (2018)

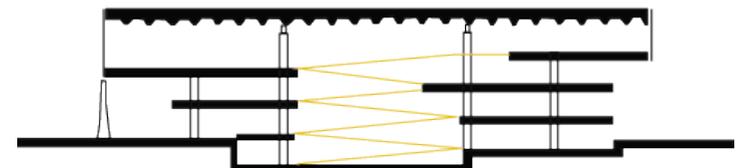


imagen 2 sección transversal de la FAU - USP fuente: autoría propia (2020)

2.10 IDENTIFICACIÓN CON LA MATERIALIDAD

Teoría del Proyecto

Helio Piñón
2006



“La obra arquitectónica –la obra de arte, en general– tiene dos componentes esenciales: el sentido y la consistencia. El sentido tiene que ver con las relaciones del objeto y su exterior: material, cultural; histórico, en definitiva. El sentido define la posición del arquitecto ante la historia: el modo de interpretar la contemporaneidad con su trabajo” (Piñón & García, 2006).

“... las condiciones del lugar –en tanto que estimulan y a la vez limitan la concepción– son un elemento esencial para la identidad del edificio; la mayoría de proyectos ejemplares de la modernidad no se entienden sin una sutil pero intensa consideración del entorno” (Piñón & García, 2006).

Para el diseño arquitectónico de todo proyecto se debe tener en consideración el entorno en el que este se emplaza, ya sea para desarrollarlo con características arquitectónicas del lugar, como la técnica, sistema constructivo, adaptación al terreno o como en este caso, su materialidad. Para la elección de la materialidad del proyecto se debe analizar sobre la del entorno y su importancia en él, de esta manera se puede elegir el correcto que permita desarrollar una edificación con identidad en el lugar.

El utilizar el mismo material que se ha utilizado en la zona por cultura o cualquier otra razón, no significa que se deba emplear de la misma manera que los colindantes, esto probablemente termine en el resultado de un edificio similar a los demás, con una identidad con el entorno, pero no con una identidad individual. La técnica de cómo se emplea este material es la clave para que el proyecto pueda resaltar en

el contexto mientras se adapta a él, la manera en la que se emplea el material, la variación en su textura, forma o color, el detalle en específico es lo que hace que el proyecto se diferencie de los demás sin la necesidad de tener que emplear un nuevo material que no tenga ninguna relación con el lugar y que a su vez con el proyecto generaría un fuerte contraste. La correcta elección del material debido a su entorno puede ayudar a que las personas se sientan cómodas e identificadas con el edificio porque dentro de su composición estética emplea el material característico de ellos, representa su lugar, su historia.

La arquitectura moderna hace razón a su contexto de manera sutil, en detalles como estos, pero no es necesario que por adaptación al mismo el proyecto se vea restringido por técnicas de construcción del lugar en general. En ocasiones puede ser el sistema constructivo o estructural el que es adquirido del entorno y no el material, es importante saber controlar como se permite que el entorno intervenga en el proyecto si dejar que él mismo lo afecte.

FAU - USP

Vilanova Artigas
Carlos Cascaldi

Sao Paulo, Brasil
1961 -1968

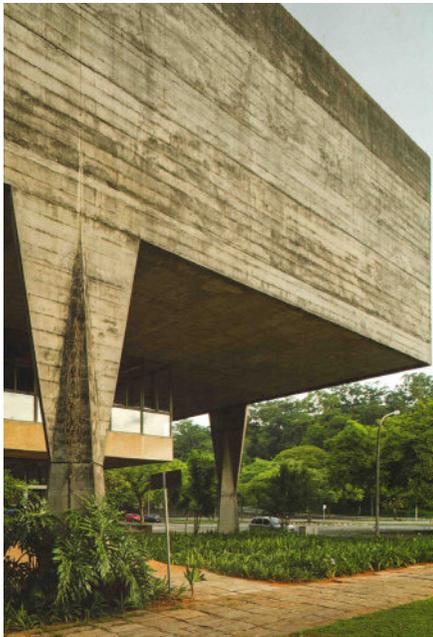


imagen 3 exterior de la FAU - USP fuente: Scott Norsworthy (2018)

La ciudad de Sao Paulo en Brasil, es una ciudad que fue influenciada por el movimiento moderno, a partir de ahí el hormigón armado se volvió el material de construcción más empleado en las edificaciones que se iban levantando, los arquitectos e ingenieros de la ciudad fueron mejorando cada vez más los materiales y las técnicas de como emplearlo. Además de ser un material resistente y que les permitía trabajar con modulaciones, producción en serie, y que por su maleabilidad podían lograr diversas formas, el material también era bastante elegido por su capacidad de resistencia al clima de la ciudad y de generar espacios frescos en un ambiente húmedo y cálido. El proyecto de Vilanova Artigas y Carlos Cascaldi sin duda alguna tuvo en cuenta su entorno, tanto como del campus y de la ciudad al momento de elegir su materialidad de estructura y de recubrimiento. La implementación del hormigón es bastante perceptible desde cualquier punto, así como el juego de la luz al interior del espacio, que juega un papel importante dentro del proyecto. Los arquitectos ocuparon uno de los materiales representativos del campus y de la ciudad, el hormigón, y lo trabajaron en su forma, textura y color,

Aplicación al Proyecto

Para la decisión de la materialidad del proyecto, se tendrá en cuenta el material dominante en las edificaciones existentes dentro del campus que es el ladrillo, que, a su vez, es un material característico dentro de la arquitectura de la ciudad. De igual manera se considerará el manejo de la luz al interior de cada espacio. Sin embargo, a lo igual que Vilanova y Cascaldi, se ocupará el mismo material, pero se trabajará, en su forma, textura y técnica.



imagen 1 exterior de la FAU - USP fuente: Scott Norsworthy (2018)

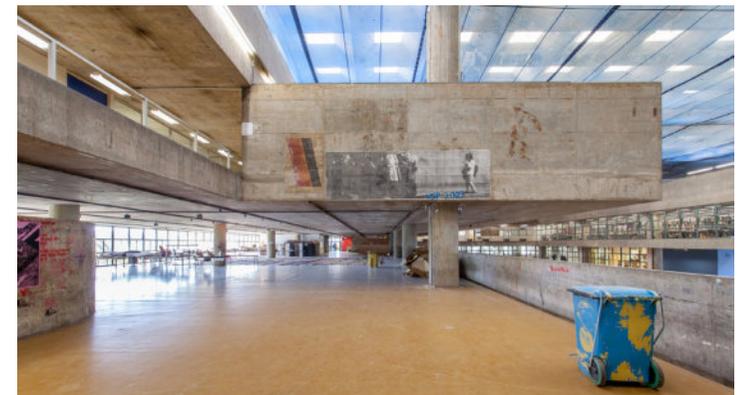


imagen 2 interior de la FAU - USP fuente: Scott Norsworthy (2018)

2.11 SISTEMA ESTRUCTURAL DE ACERO

Según las normas implementadas en la NEC 2015, se ha tenido en cuenta la filosofía de diseño que se debería implementar en una edificación con estructura de acero, a la cual por lo general se la divide en dos, por un lado, está la parte que resiste las cargas gravitacionales y la que resiste las cargas laterales. De esta manera, sólo ciertas partes de la estructura están diseñadas para la resistencia de cargas sísmicas, mientras que a otros elementos se los diseña para resistir cargas verticales. En el capítulo NEC-SE-AC se menciona todo lo necesario para una estructura sismorresistente en acero.

Como se menciona la revista Tectónica, muchos materiales modernos pueden servir para una arquitectura vernácula, según alejados de las trabas que la arquitectura académica impone. Los materiales metálicos deben responder a las exigencias que existen actualmente.

Un tema característico de la arquitectura moderna, es la construcción en altura y las grandes luces. Existen varios motivos por los cuales es más factible utilizar este material, como tener mayor control al utilizarlos al límite, su velocidad de construcción, la calidad y control en los acabados, cuenta con mejores procedimientos de fabricación, es posible tener una menor altura en entrepisos, se pueden realizar piezas estandarizadas para agilizar el proceso.



imagen 1 Edificio Somisa, Buenos Aires - MRA **fuentes:** www.modernabuenosaires.org



imagen 2 Crown Hall, Chicago - Mies Van de Rohe **fuentes:** Bill Zbaren (2010)



imagen 3 World Trade Center, Nueva York - Santiago Calatrava **fuentes:** Hufon+Crow (2016)

MELLON HALL OF SCIENCE

Mies van Der Rohe

Pittsburgh, Pennsylvania
1962 -1968

En este proyecto prima el acero como material principal dentro de su estructura, el empleo del mismo le permite a Mies salvar grandes luces que generan espacios amplios óptimos para resolver el programa funcional de pasillos de lectura, oficinas y laboratorios de ciencia. En esta ocasión Mies no solo utiliza el acero en la estructura como muchas de sus anteriores obras, sino que también ocupa perfiles metálicos como parte de la estética formal del proyecto haciendo referencia al cambio de materialidad entre la arquitectura clásica y la moderna, simbolizando el reemplazado de la vieja columna de piedra por la nueva perfilaría metálica. Mies dentro de este y otros de sus proyectos emplea este tipo de estructura con la intención que además de servir como transportadores de carga, cumplan un papel importante dentro del aspecto funcional y formal del edificio, MVR en esta ocasión ocupa las columnas para delimitar la edificación generando espacios previos a los accesos similares al Partenón de Atenas, que junto a la simetría y elegancia representada por el acero hace referencia a las antiguas estructuras griegas.

Aplicación al Proyecto

Se un sistema aporticado, formado por perfiles metálicos para salvar grandes luces que nos permitan lograr espacios amplios donde los estudiantes puedan trabajar cómodamente en sus clases y proyectos. Se considera al metal como elemento estructural principal en este tipo de edificaciones para de esta manera lograr alturas y medidas generosas, generando espacios agradables para los usuarios, con el fin de obtener buenos resultados en la espacialidad. Por otro lado, este material nos permite alivianar el peso de la estructura y absorber movimientos sismorresistentes.



imagen 1 mellon hall of science fuente: Mauricio Giraldo (2019)



imagen 2 mellon hall of science fuente: Mauricio Giraldo (2019)

03

ANÁLISIS
DE SITIO

3.01 Emplazamiento General

3.02 Emplazamiento Campus

3.03 Edificaciones y usos

3.04 Área verde, quebrada y río

3.05 Parqueaderos y Área mineral

3.06 Plazas y Canchas

3.07 Flujos Peatonales

3.08 Flujos Vehiculares

3.09 Topografía y Zonas de Riesgo

3.01 EMPLAZAMIENTO GENERAL

El campus de la Universidad del Azuay se encuentra emplazado en el sector de Gapal de la ciudad de Cuenca, entre la Av. 24 de Mayo y la calle Hernán Malo, dentro de su radio de influencia inmediata cuenta con el Río Yanuncay y su eje verde, la autopista que rodea la ciudad, el establecimiento se encuentra en una zona de vivienda y comercio. La mayoría de las edificaciones alrededor son viviendas unifamiliares, que en ocasiones se han transformado en locales comerciales de comida, papelería o tienda para abastecer las necesidades de los estudiantes.

Soleamiento

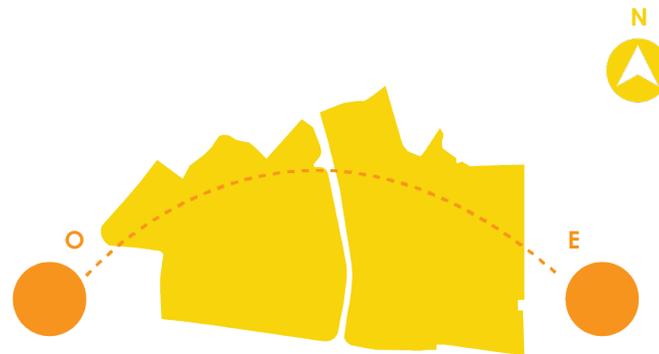


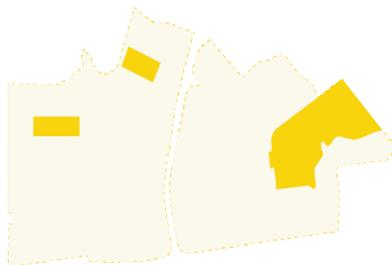
imagen 1 foto aérea del campus fuente: estudiantes arq uda 9no (2019)

- Campus ●
- Río Yanuncay ●
- Eje verde río Yanuncay ●
- Manzanas ●



3.02 EMPLAZAMIENTO CAMPUS

- zona académica
- zona deportiva



MOVILIDAD



parada de buses | líneas 22, 25 y 16



parqueadero para vehículos



parqueadero para bicicletas

La Universidad del Azuay cuenta con 3 líneas de transporte público que llegan hasta el campus, estas rutas recorren el centro y las afueras de la ciudad siendo así un buen servicio para el establecimiento, dentro del transporte público cuenta con un punto de bicicletas públicas otorgado por alcaldía de la ciudad, pero no existe ciclovía que llegue hasta el campus. También cuenta con parqueaderos privados y uno de la empresa pública EMOV y aun así no abastece todo el aforo vehicular.

ZONAS DEPORTIVAS



El campus cuenta con pocas canchas deportivas que se encuentran distribuidas de manera aleatoria dentro de los dos predios que lo conforman.

ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL CAMPUS



edificio administrativo

El campus se encuentra fragmentado por la calle Hernán Malo, por lo que cuenta con mas de 1 edificio administrativo dentro del mismo.

ACCESOS



accesos:
Av. 24 de Mayo - Hernán Malo - Las Garzas

Existen accesos desde las 3 calles que rodean al campus, pero el acceso principal es el que se encuentra en la Av. 24 de Mayo.

EJE VERDE DEL RÍO YANUNCAY



Frente al campus se encuentra el Río Yanuncay que forma un eje verde con parques lineales y caminerías.



3.03 EDIFICACIONES Y USOS



imagen 1 aula B5 fuente: Felipe Cobos Hermida



imagen 2 biblioteca Hernán Malo fuente: Felipe Cobos Hermida



imagen 3 auditorio general fuente: Felipe Cobos Hermida



imagen 4 science LAB fuente: Felipe Cobos Hermida

- imagen 1: <https://fcobos.myportfolio.com/uda-sciencelab>
- imagen 2: <https://fcobos.myportfolio.com/uda-nueva-biblioteca>
- imagen 3: <https://fcobos.myportfolio.com/uda-auditorio>
- imagen 4: <https://fcobos.myportfolio.com/uda-aulario-diseno>

- bloques administrativos
- bloques de aulas
- bloques de servicios





3.03 EDIFICACIONES Y USOS

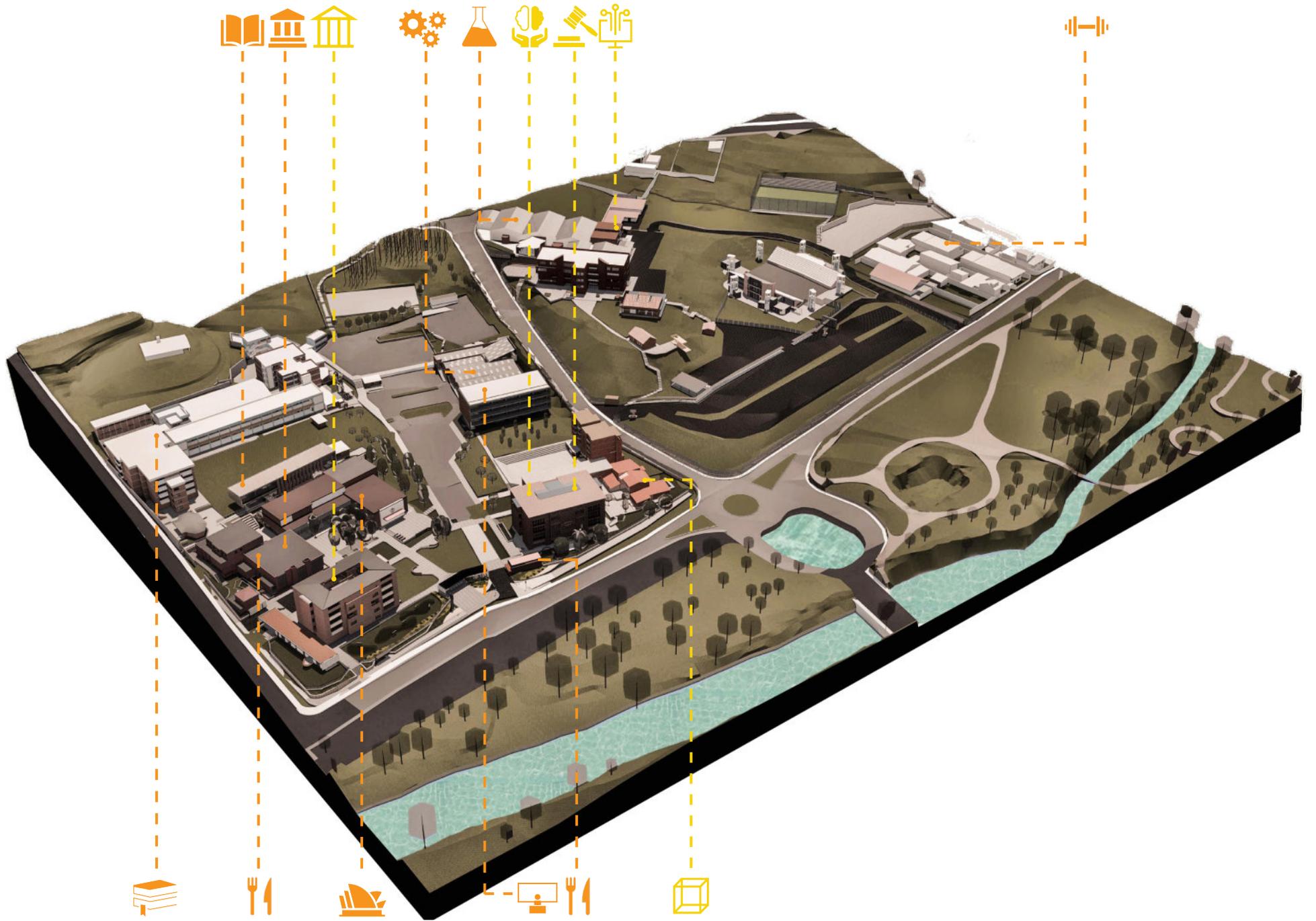
USOS

	Administración General
	Auditorio Principal
	Biblioteca Hernán Malo
	Colegio La Asunción
	Aulario Bloque B5
	Talleres de Diseño
	Laboratorios y Talleres de Ingenierías
	Patio de Comidas y Tienda
	Gimnasio

FACULTADES

FACULTADES	ALUMNOS
 Ciencia y Tecnología	 1425
 Diseño, Arquitectura y Arte	 1340
 Filosofía	 1321
 Ciencias de la Administración	 1261
 Ciencias Jurídicas	 921

Dentro del análisis de usos de las edificaciones existentes dentro del campus, se pudo identificar 3 tipos de usos dentro de los cuales se encuentran: usos administrativos (5 edificaciones), aulas (aproximadamente 10 edificaciones) y de servicios (6 edificaciones). Analizar los usos que tienen los bloques dentro del campus nos permite reconocer cómo se cumple la regla de los campus al complementarse una edificación con otra mediante la diversidad de usos y su proximidad.



3.04 ÁREA VERDE, QUEBRADA Y RÍO

En el sitio el área verde tiene un porcentaje por debajo del área mineral compuesta por edificaciones, plazas y parqueaderos. De estas áreas verdes existentes no todas son accesibles, en ocasiones su estado, pendiente o vegetación baja que la rodea, no permite que los estudiantes puedan hacer uso de ellas como zonas de estar.

Al campus lo atraviesan dos quebradas que desembocan en el río que se encuentra del otro lado de la calle 24 de Mayo, estas quebradas no tienen un flujo de agua continuo y por ellas corre aguas servidas de las viviendas que se encuentran por arriba del campus, por ello estas se encuentran cubiertas y no son visibles.

Frente al campus recorre el Río Yanuncay y a lo largo de él se desarrolla un eje verde, donde constantemente los estudiantes lo utilizan como espacio de estar, pues dentro del establecimiento hace falta espacios verdes accesibles y en buenas condiciones.

Conclusión

Dentro de un campus el área verde, debe ser protagonista, y en este caso está por debajo del 50% del espacio, como se puede observar, este principio no se está cumpliendo. Por lo tanto, se deben mejorar los espacios verdes existentes y aumentarlas para que puedan ser ocupadas por los estudiantes como zonas de estar. Se identificarán que espacios se pueden reubicar para poder aumentar el área verde del campus.



imagen 1 área verde frente al bloque B5 fuente: estudiantes arq uda 9no (2019)



imagen 2 área verde - acceso principal al campus fuente: estudiantes arq uda 9no (2019)

Áreas verdes ●
Quebradas ●



3.05 PARQUEADEROS Y ÁREA MINERAL

Dentro del campus el espacio destinado para parqueaderos es de un 18.65% del espacio total del establecimiento. En el mapa se puede percibir cómo estos lugares ocupan grandes espacios y se encuentran ubicados en diferentes puntos. En el caso del lado izquierdo del campus, los parqueaderos y su acceso funcionan como un eje que divide el predio, mientras que, en el lado derecho del campus, el parqueadero más grande se encuentra en el lado frontal del predio dando a la Av. 24 de Mayo. El problema es que estos espacios son más en cantidad y área en comparación a plazas y espacios para los estudiantes, los cuales son escasos.

Por otra parte, el área mineral está formada por edificios, pasarelas y unas pocas plazas ocupan el 61.32% del espacio y de los cuales el 19.58% son las pasarelas y plazas donde transcurren los estudiantes. Es alarmante ver como el porcentaje de parqueaderos es menor solo por 0.93% al área mineral transitada por estudiantes.

Conclusión

Durante varios años en la planificación para la universidad, no se ha dado prioridad al peatón, por lo tanto, ha ido generando más área mineral de la necesaria y esto ha generado un problema para los usuarios dentro del campus, puesto que las áreas verdes se han reducido a lo largo del tiempo. Por este motivo es necesario generar un mayor número de plazas o patios para incrementar la vida social de los estudiantes.



imagen 1 parqueadero lado el Tex LAB fuente: estudiantes arq uda 9no (2019)



imagen 2 área mineral frente al bloque B3 fuente: estudiantes arq uda 9no (2019)

Áreas minerales 
Parqueaderos 



3.06 PLAZAS Y CANCHAS

El campus no cuenta con un sistema de plazas distribuidas correctamente, las pocas existentes no abastecen por completo al aforo de estudiantes con los que cuenta la universidad. La plaza más conocida como "Patio de Diseño" es considerada como la principal, por la razón de que en esta se realizan varios eventos sociales como exposiciones, o conciertos, además es la más utilizada por los estudiantes y docentes a comparación de las demás. En las otras plazas que no son tan concurridas, ya sea por su ubicación o por las condiciones climáticas que brindan, algunas son cubiertas por la sombra de los edificios colindantes mientras que en otras no hay vegetación o infraestructura que genere sombra. Estos espacios no tienen buenas conexiones entre sí como para formar un sistema.

Por otra parte, las canchas que son espacios de recreación, son escasas en el campus y a lo igual que las plazas se encuentran distanciadas entre ellas sin conexión alguna. Los espacios se encuentran distribuidos de manera aleatoria dentro del campus y no consolidan una zona deportiva adecuada

Conclusión

Al campus de la Universidad del Azuay le hace falta un sistema de plazas que brinden condiciones adecuadas y que estén interconectadas para que los estudiantes puedan hacer uso de ella. Los espacios deportivos son importantes en un establecimiento académico para la actividad física, para ello es necesario generar una conexión de una manera más organizada entre las canchas.



imagen 1 patio de diseño fuente: estudiantes arq uda 9no (2019)



imagen 2 canchas frente al Colegio la Asunción fuente: estudiantes arq uda 9no (2019)

Plazas 
Canchas 



3.07 FLUJOS PEATONALES



imagen 1 frente al decanato de la facultad DAYA fuente: estudiantes arq uda 9no (2019)



imagen 3 facultad de Ciencia y Tecnología fuente: estudiantes arq uda 9no (2019)



imagen 4 caminería frente al bloque B5 fuente: estudiantes arq uda 9no (2019)

El reconocimiento de los flujos peatonales dentro del campus universitario nos permite identificar el nivel de caminabilidad y conexiones existentes entre el espacio público, semipúblico y las edificaciones que conforman la universidad. Además, se pudo obtener información con respecto a las distancias entre los edificios que se complementan entre sí mediante sus usos.

flujos peatonales



3.08 FLUJOS VEHICULARES



imagen 1 esquina entre la AV. 24 de Mayo y Calle Hernán Malo fuente: estudiantes arq uda 9no (2019)



imagen 2 parqueadero para estudiantes fuente: estudiantes arq uda 9no (2019)



imagen 3 parqueadero para profesores ya autoridades | acceso principal fuente: estudiantes arq uda 9no (2019)

Este mapa nos indica la prioridad que se le ha dado al vehículo dentro del campus, ya que se ha identificado un elevado índice de espacios destinados para parqueaderos y ejes vehiculares internos que fragmentan el espacio creando un conflicto entre las conexiones peatonales entre edificaciones, plazas y áreas verdes.

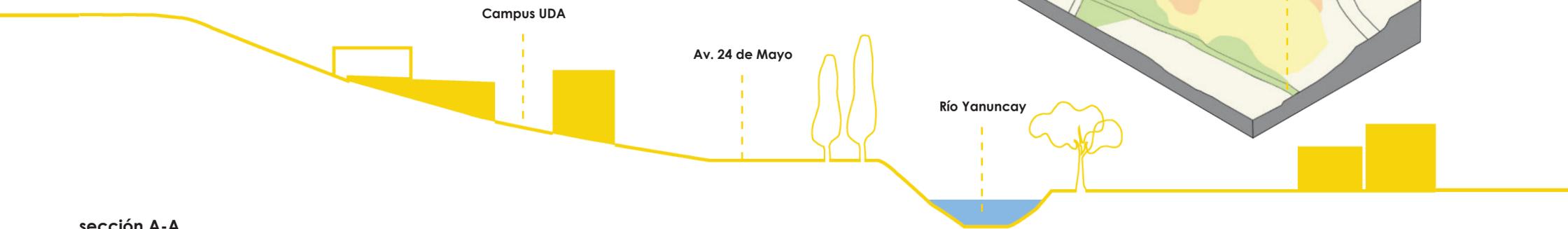
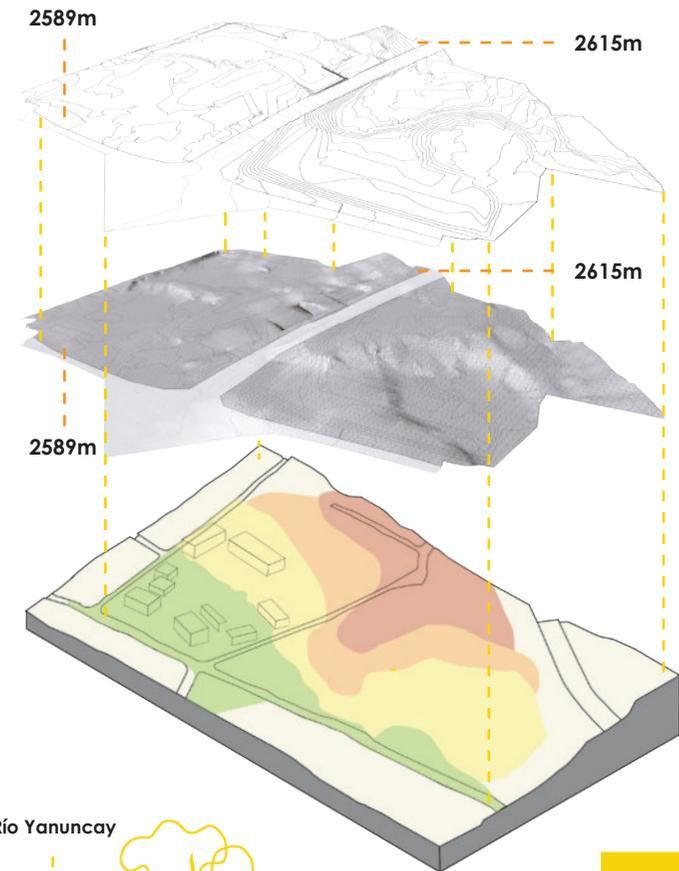
Parqueaderos
Flujos vehiculares



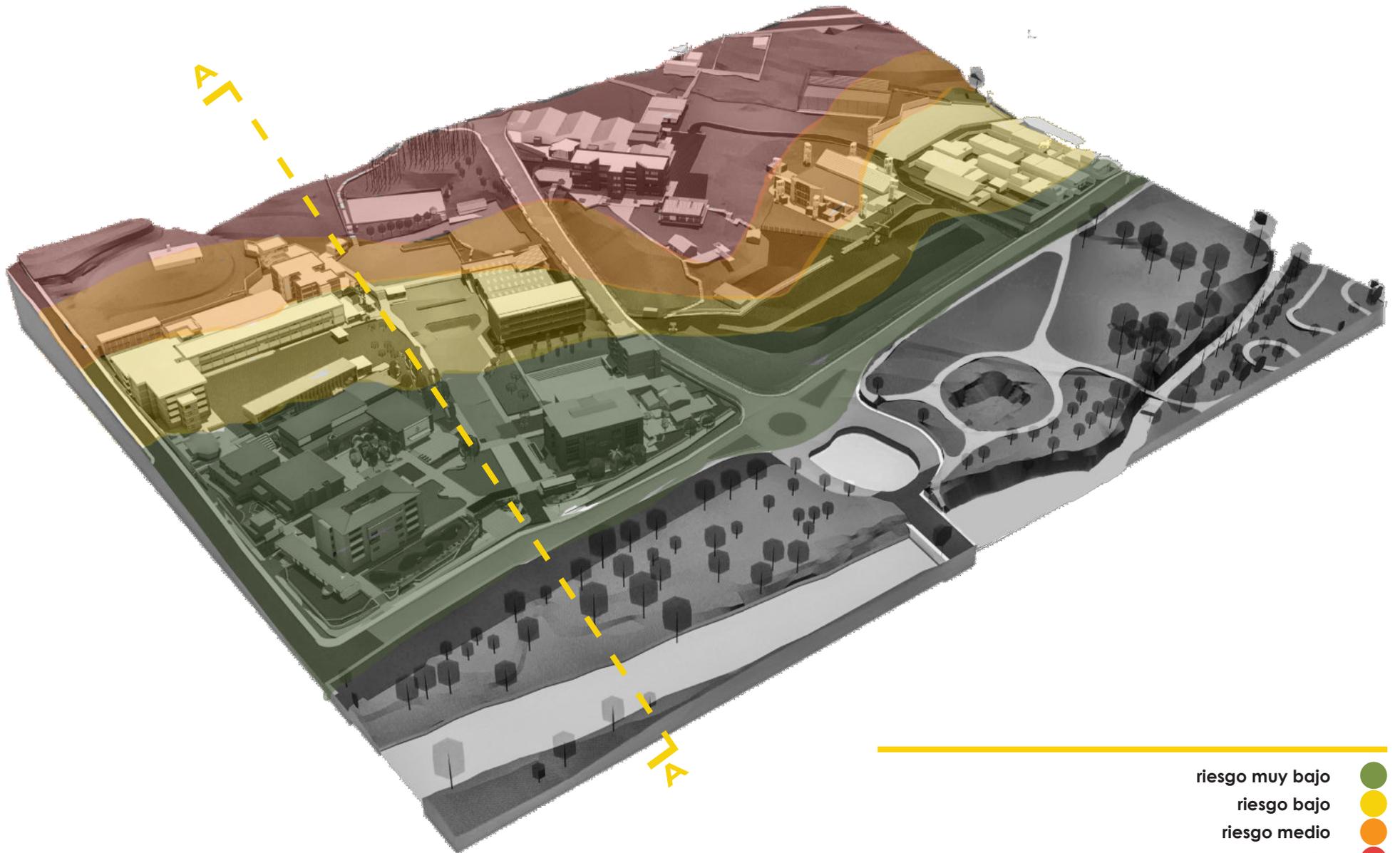


3.09 TOPOGRAFÍA Y ZONAS DE RIESGO

El terreno cuenta con una topografía pronunciada por unos 26m de desnivel, empezando en la cota de 2589m en el nivel más bajo, hasta llegar a la cota 2615m en el nivel más alto. El campus se resuelve mediante terrazas que con el tiempo se han ido generando para de esta manera emplazar varias de las edificaciones que se han ido construyendo. El terreno cuenta con zonas de riesgo debido a una falla geológica existente dentro del sector de Gapal, conforme sube el desnivel, aumenta el riesgo en el suelo.



sección A-A



-
- riesgo muy bajo ●
 - riesgo bajo ●
 - riesgo medio ●
 - riesgo alto ●

04

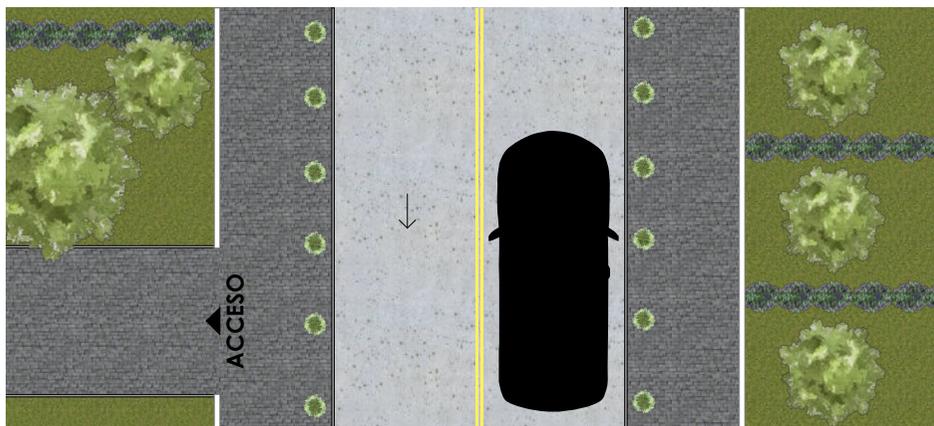
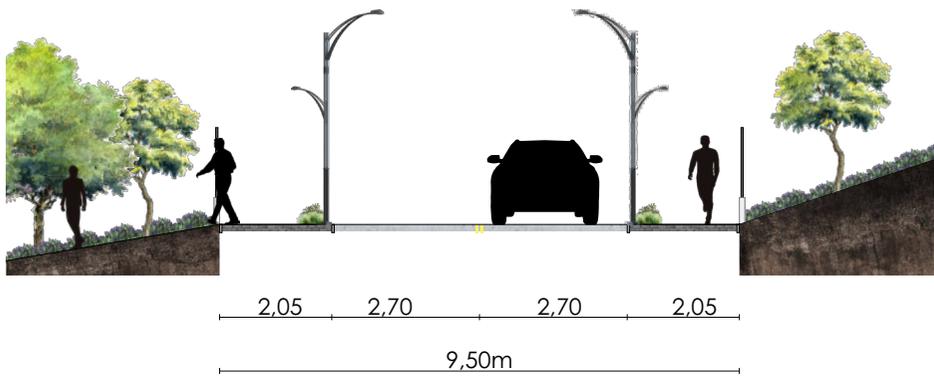
ESTRATEGIA
URBANA

4.01 FRAGMENTACIÓN DEL CAMPUS

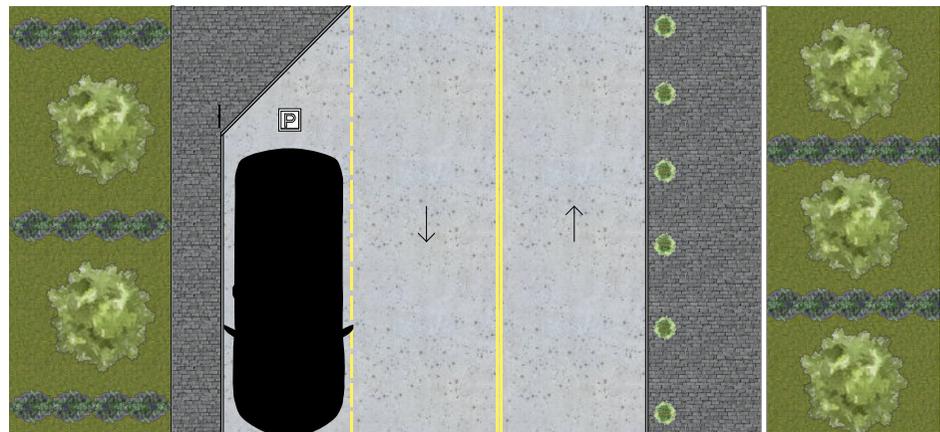
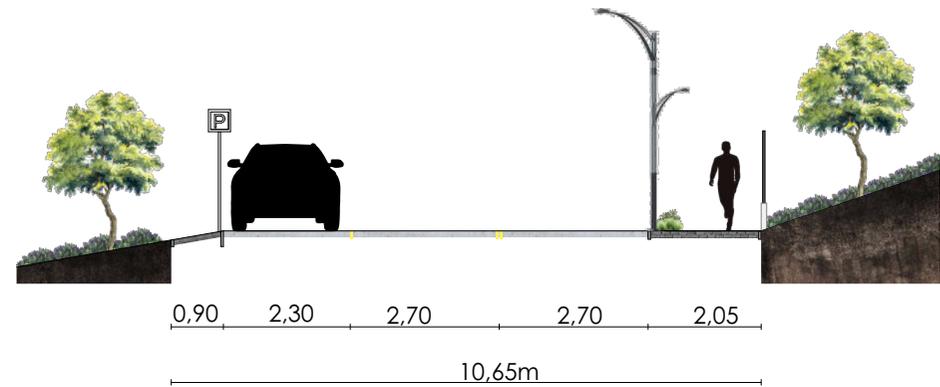
Según indica este mapa, el campus universitario se encuentra fragmentado principalmente por la calle Hernán Malo y por el parqueadero existente dentro del lado este del campus. Esto interrumpe el flujo peatonal de los estudiantes.

fragmentación ●





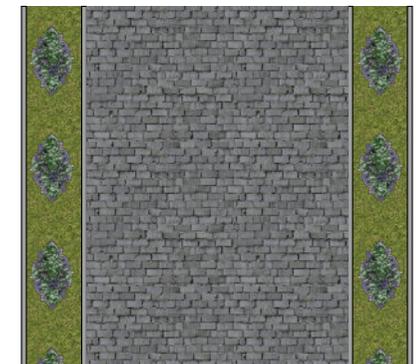
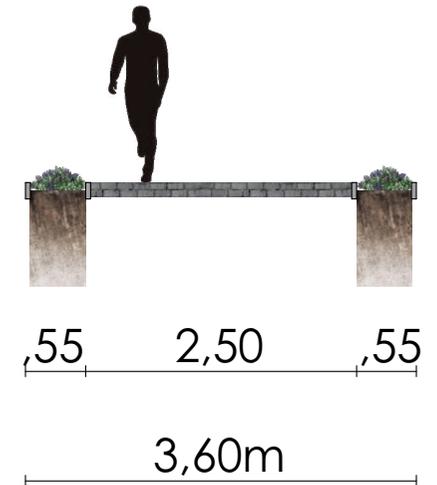
Sección vial 01 - Calle Hernán Malo



Sección vial 02 - Calle Hernán Malo

Como respuesta a la fragmentación generada por la calle Hernán Malo, se desarrolló el diseño de nuevas secciones viales que permitan generar una mayor integración entre los espacios del lado este del campus con el lado oeste. Mediante este cambio de secciones se busca dar mayor importancia al peatón, retirando un carril de vehículos destinado a parqueaderos, para lograr un ensanchamiento de veredas, implementar mobiliario urbano y únicamente dos bahías para parqueadero momentáneo.

4.02 SECCIONES VIALES



Se plantea un eje principal que conecta los edificios, plazas existentes y plazas propuestas, el cual tendrá una sección característica a diferencia del resto de pasarelas.

4.02 SECCIONES VIALES

Sección eje principal de plazas

4.03 CONEXIÓN DE EJES PEATONALES

Para lograr una caminabilidad más eficiente en esta zona, se plantea un sistema de ejes principales y secundarios que a la vez conectan los diversos espacios existentes. Estos a la vez conectan los accesos con los hemisferios este y oeste del campus a la vez que generan una continuidad entre ellos, mientras que los ejes secundarios se dividen como ramificaciones que parten de estos núcleos principales, de esta manera se logra conectar con las edificaciones, plazas y áreas verdes.

-
- Accesos ▲
 - Eje de conexión principal - propuesto —
 - Ejes de conexión secundarios - propuestos —
 - Límite campus - -



4.04 PLAZAS

Se logró identificar puntos clave de conexión con un alto flujo peatonal, en los cuales se plantea la ocupación de estos espacios como plazas interconectadas, así como la implementación de áreas verdes dentro de las mismas. Se tuvo en consideración a estas plazas dentro del recorrido del eje peatonal principal propuesto

-
- plazas propuestas ●
 - plazas existentes ●
 - eje de conexión principal - propuesto —
 - ejes de conexión secundarios - propuestos —
 - límite campus - -



05

EMPLAZAMIENTO
Y FORMA

5.01 Mapa específico zonas de riesgo

5.02 Emplazamiento

5.03 Sección Transversal

5.04 Conexiones

5.05 Forma

5.01 MAPA ESPECIFICO - ZONAS DE RIESGO

Con el fin de encontrar el sitio adecuado para el emplazamiento del nuevo edificio, además de tener en cuenta los análisis previos, se estudió el comportamiento del suelo en la zona, debido a que el campus se encuentra consolidado en un terreno con gran pendiente, algunas fallas y un tipo de suelo arcilloso. El cual ha impuesto un reto para la construcción dentro de la Universidad. Existen ciertos lugares donde es necesario cavar medidas profundas para llegar a suelo estable y otras en donde no es necesario cavar demasiado, por ello, el comportamiento de la tierra resulta ser propensa tanto a deslizamientos como a pequeños asentamientos. Al mismo tiempo, se tuvo en consideración un mapa que indica específicamente los lugares con mayor o menor riesgo ante estos problemas. Finalmente se tomó la decisión de implantar el proyecto en una zona en donde existe menor riesgo, que a su vez ayuda a nivelar el peso que está soportando el terrenos.

-
- Zona considerada para emplazamiento de proyecto 
 - Zona de riesgo mínimo 
 - Zona de riesgo bajo 
 - Zona de riesgo medio 
 - Zona de riesgo alto 

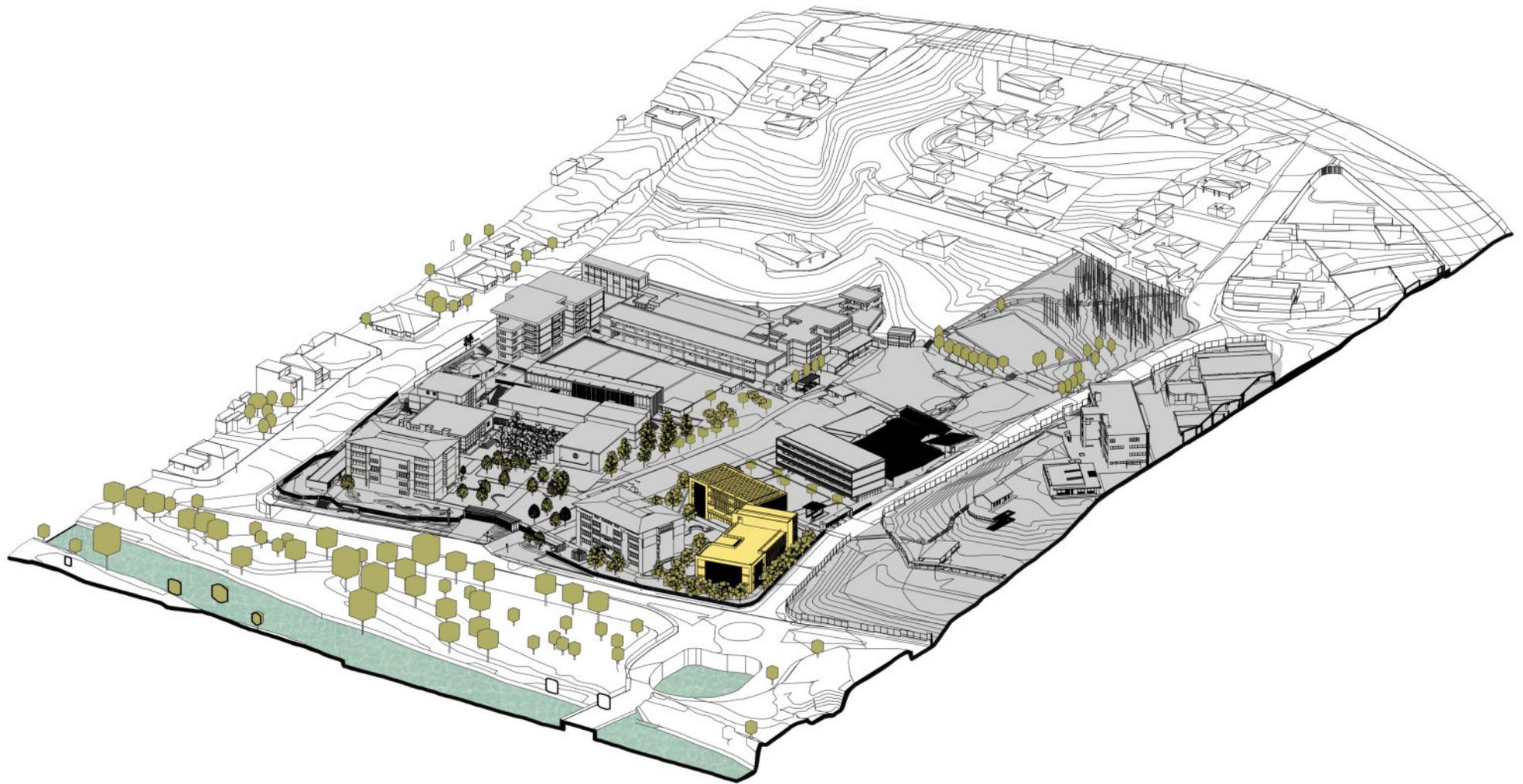


5.02 PROPUESTA DE EMPLAZAMIENTO

El proyecto se encuentra emplazado en un sitio que actualmente es ocupado por los bloques B3 y B4, que debido a sus problemas estructurales y funcionales principalmente, se propone la demolición de estas preexistencias, además de la gran inversión por parte de la Universidad en gastos continuos en mantenimiento, deterioro de su tabiques, cielo rasos carpinterías, entre otros.

-
- Proyecto ○
 - Accesos ▲
 - Eje de conexión principal - propuesto —
 - Ejes de conexión secundarios - propuestos —



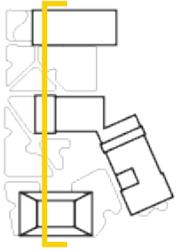


-
- proyecto ●
 - campus UDA ●
 - río Yanuncay ●



5.03 SECCIÓN TRANSVERSAL

Para emplazar el proyecto de la manera más apropiada, se optó por reprimir el nivel del espacio conocido actualmente como "patio de Diseño", mejorando la conexión del nuevo edificio con el de la Facultad de Filosofía, mientras que del lado opuesto se logra empatar las alturas, generando así una conexión directa con el bloque de aulas (B5). Todos estos espacios intermedios se convierten en plazas y patios con lugares para fomentar la interacción de los usuarios dentro de la universidad.



5.04 CONEXIONES

Al intervenir en un campus universitario con preexistencias es necesario generar una relación del nuevo proyecto con los ya existentes para que este no se interponga dejando de lado a los demás, sino que forme parte del conjunto de edificaciones del campus. Por ello, se consideró cómo el proyecto se podría complementar mutuamente mediante su función y usos con los edificios colindantes en el campus.

Administración general



Auditorio



Biblioteca



Aulas



Accesos

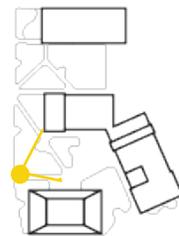


Conexiones con edificios existentes

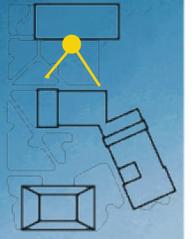


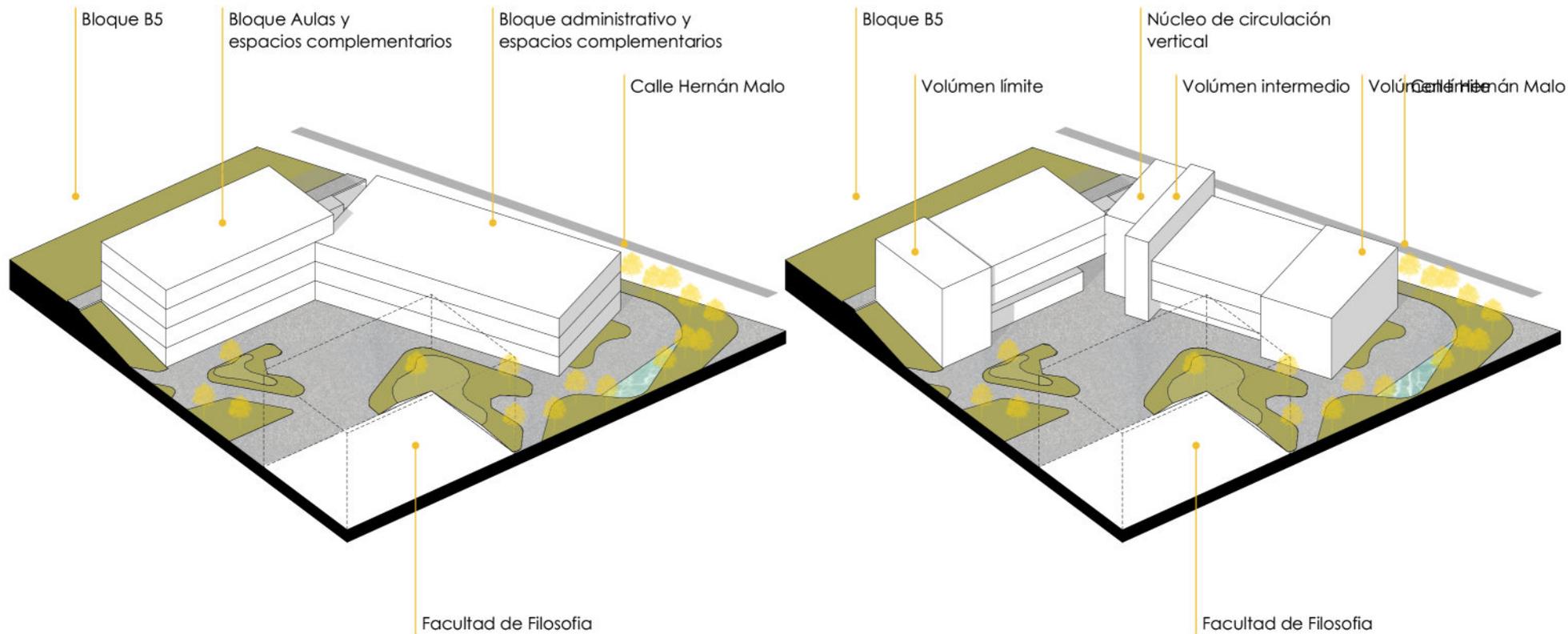






5.05 FORMA



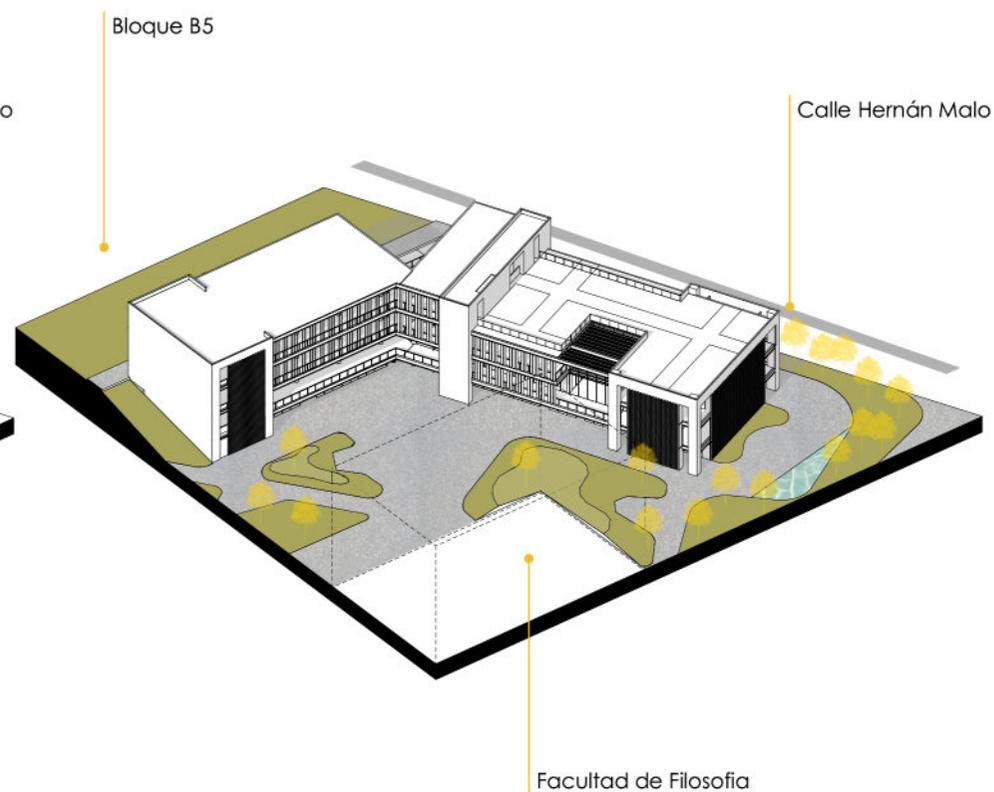
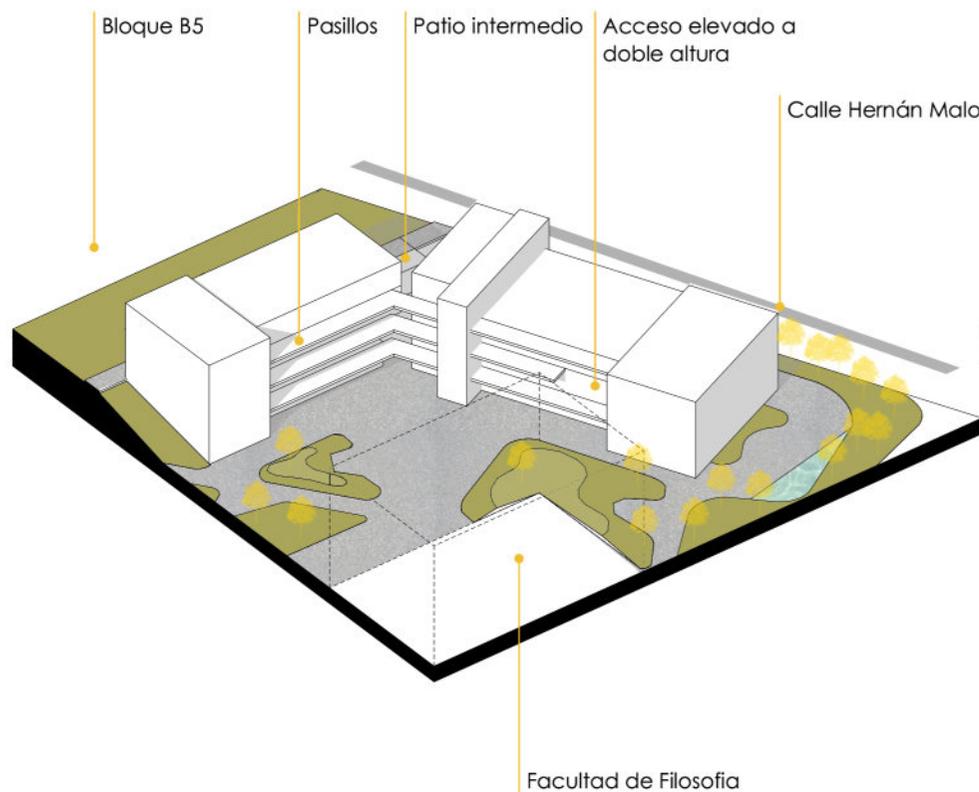


Forma general

El proyecto parte con dos volúmenes de los cuales uno se ubica paralelo al bloque B5 y el otro en dirección paralela a la calle Hernán Malo

Forma volumétrica

Las operaciones volumétricas consisten en volúmenes sólidos en los extremos y uno intermedio que contienen volúmenes permeables donde se resuelve el programa funcional.



Operación de llenos y vacíos

En esta etapa del proyecto se decide donde y como se abren los volúmenes permeables para tener la adecuada iluminación y ventilación natural para los espacios.

Forma final

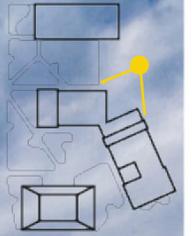
Es el resultado de las operaciones anteriores más la correcta solución del programa funcional, el cual determina la ubicación de los vanos y otros recursos arquitectónicos.

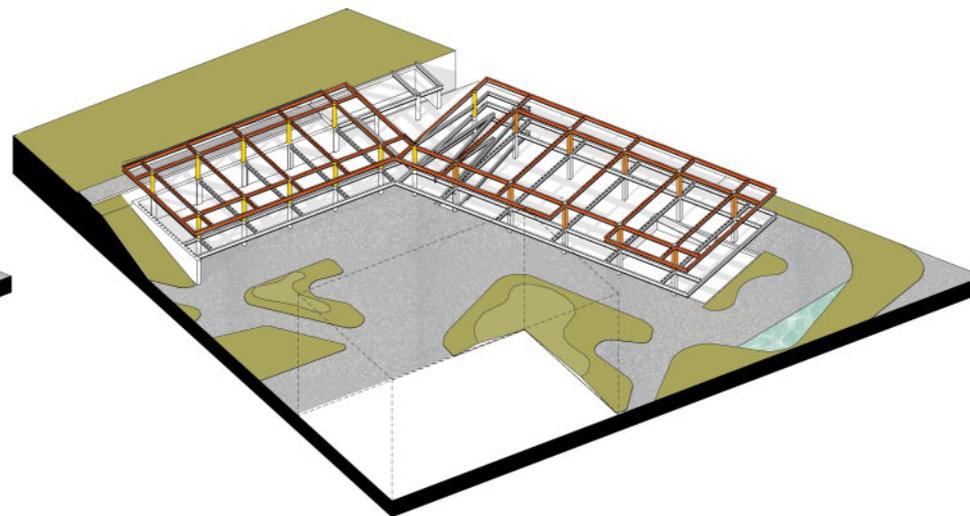
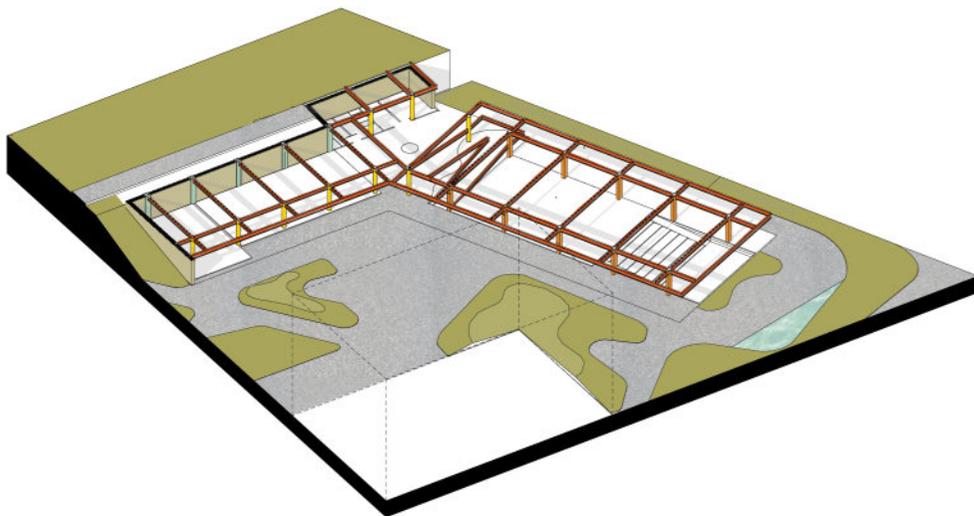
06

**ESTRUCTURA Y
FUNCIÓN**

6.01 ESTRUCTURA

Para el proyecto se utilizó estructura de acero, pues al ser un material más liviano que el concreto también responde mejor ante movimientos horizontales del suelo, ayudando a aliviar las cargas que tiene el edificio. Para brindar una mayor resistencia al fuego y a las vibraciones, se optó por rellenar de hormigón todas las columnas. En el primer bloque, que contiene principalmente aulas, una planta de uso libre, una papelería y una cafetería semiabierta, la estructura queda vista en su mayoría, es por eso que se optó por utilizar columnas circulares de 50 cm de diámetro, brindando así una mejor estética formal al edificio. En cambio, en el bloque administrativo, separado por la circulación vertical, la mejor opción para una respuesta formal y constructiva fue utilizar columnas rectangulares de 40x60cm. Las luces planteadas han sido planteadas para la optimización de los espacios interiores.



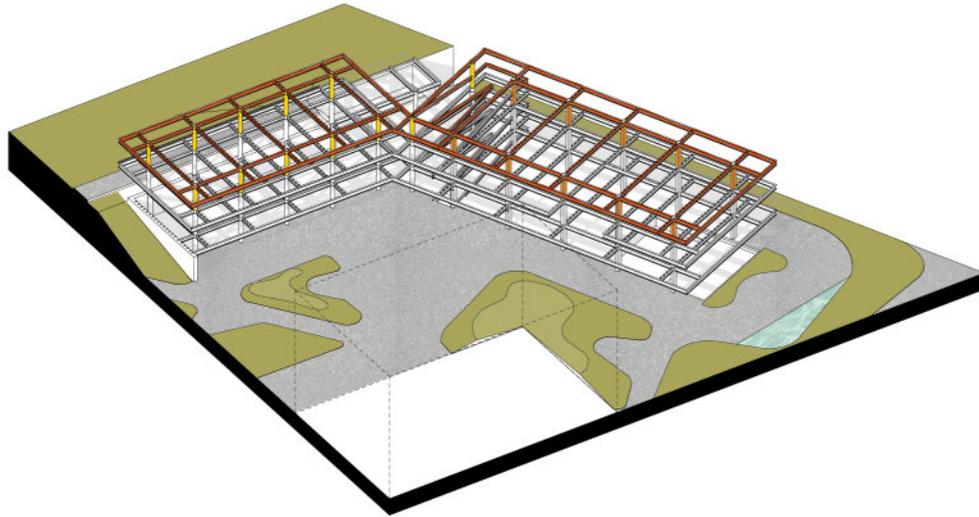


Estructura Planta baja N= 0.00m

- Muro de cimentación - hormigón armado **e= 50cm**
- Dado de cimentación - hormigón armado **70x70cm**
- Columna circular . metálica **d= 500mm**
- Columna rectangular . metálica **40x60cm**
- Viga IPE 550 - metálica **550x210mm**

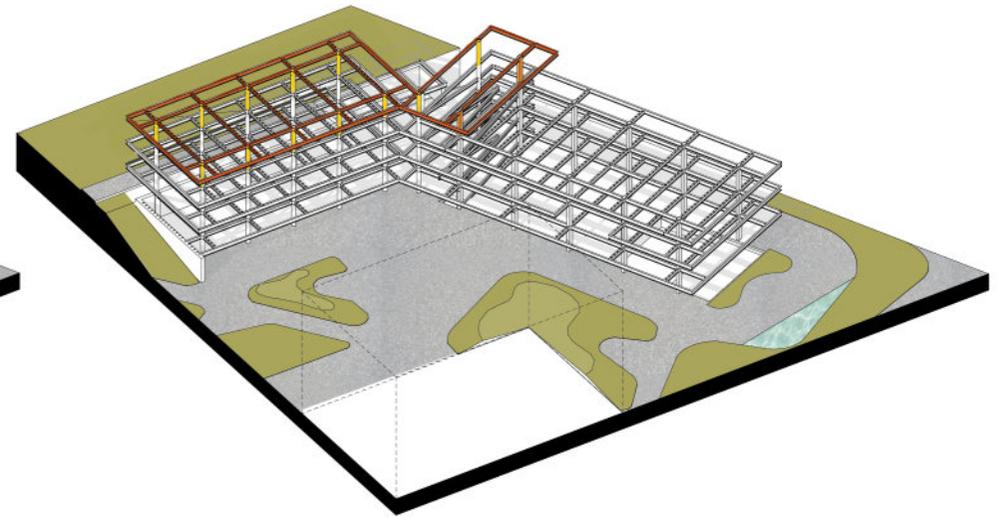
Estructura Planta alta 1 N= +3.60m

- Columna circular . metálica **d= 500mm**
- Columna rectangular . metálica **40x60cm**
- Viga IPE 550 - metálica **550x210mm**



Estructura Planta alta 2 N= +7.20m

- Columna circular . metálica d= 500mm
- Columna rectangular . metálica 40x60cm
- Viga IPE 550 - metálica 550x210mm



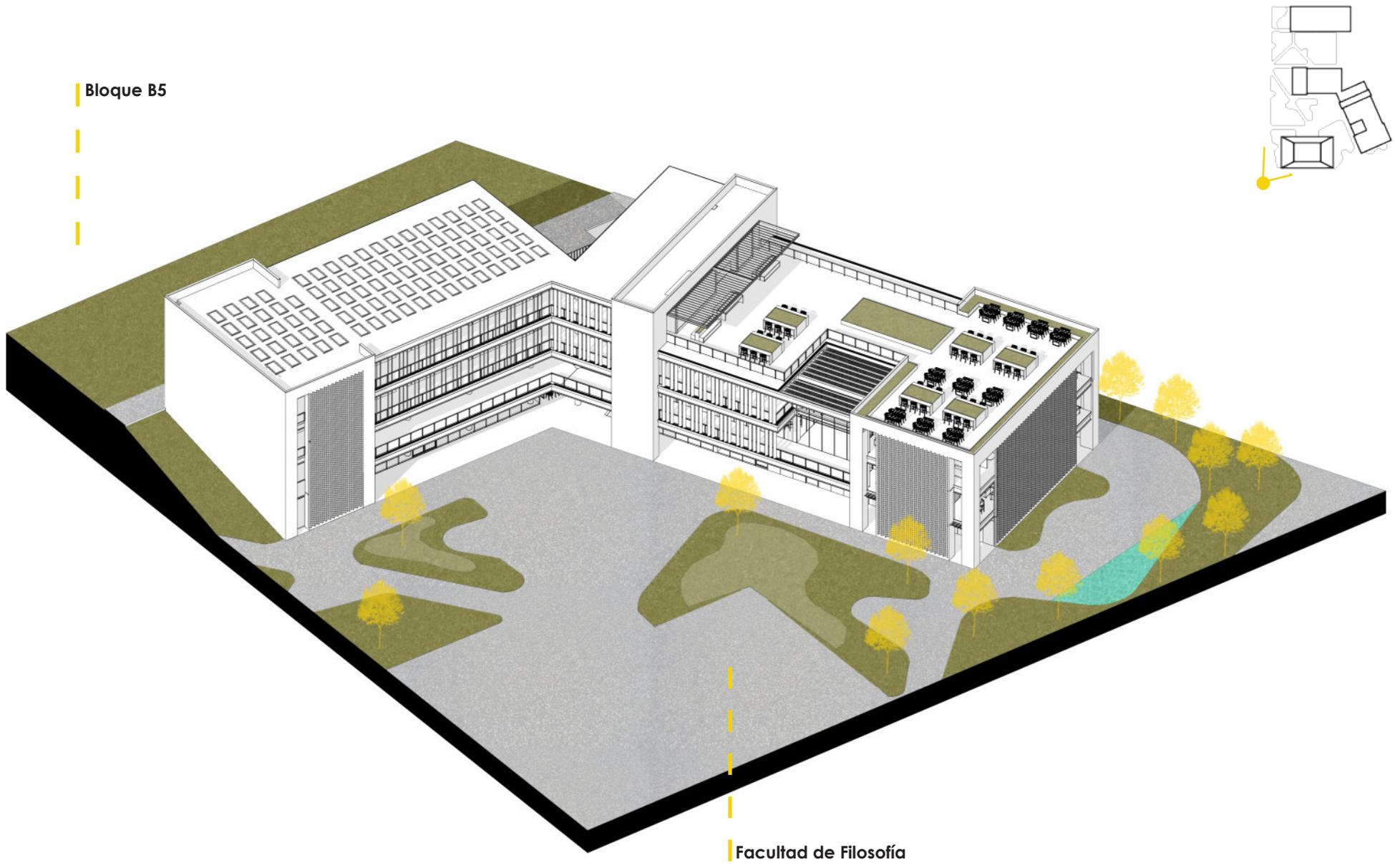
Estructura Planta alta 3 N= +10.80m

- Columna circular . metálica d= 500mm
- Columna rectangular . metálica 40x60cm
- Viga IPE 550 - metálica 550x210mm

6.02 FUNCIONALIDAD

Una de las razones por las que se dividen los bloques en el proyecto es por su diversidad de usos. A los espacios complementarios como el Auditorio, Sala de exposiciones, Cafetería, Papelería, etc., se los ubico en la planta baja puesto que son los más accesibles desde la entrada principal de la Universidad y tendrán un mayor flujo de personas. En la primera planta alta se decidió dejar una conexión visual desde el Bloque B5, hasta el bloque de Filosofía, por esto se genera una planta libre, con una tarima de varios niveles, recuperando así el sentido del lugar que anteriormente era el Patio de Diseño, en donde los estudiantes podrán interactuar al aire libre. En este mismo nivel se ubica la zona administrativa, debido a que se encuentra en un punto intermedio entre entre el nivel de la plaza principal del proyecto y el nivel del acceso de la calle Hernán Malo. Las últimas plantas altas contienen principalmente aulas, una zona destinada a talleres, la ASO Diseño y una terraza en el último piso.





Axonometría Completa



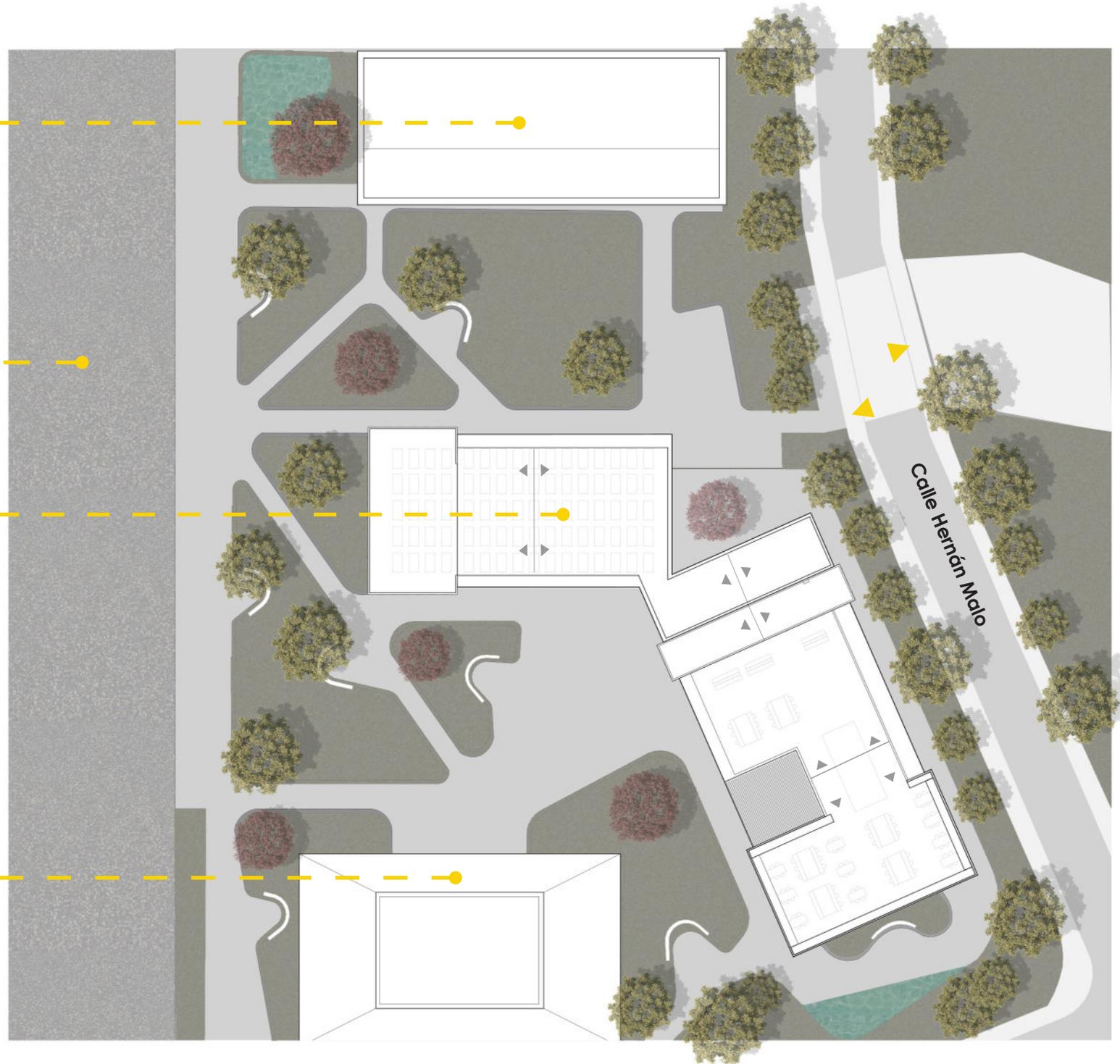
Bloque B5

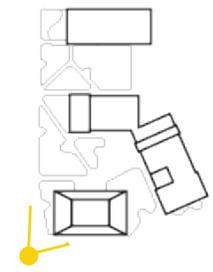
Parqueadero

PROYECTO

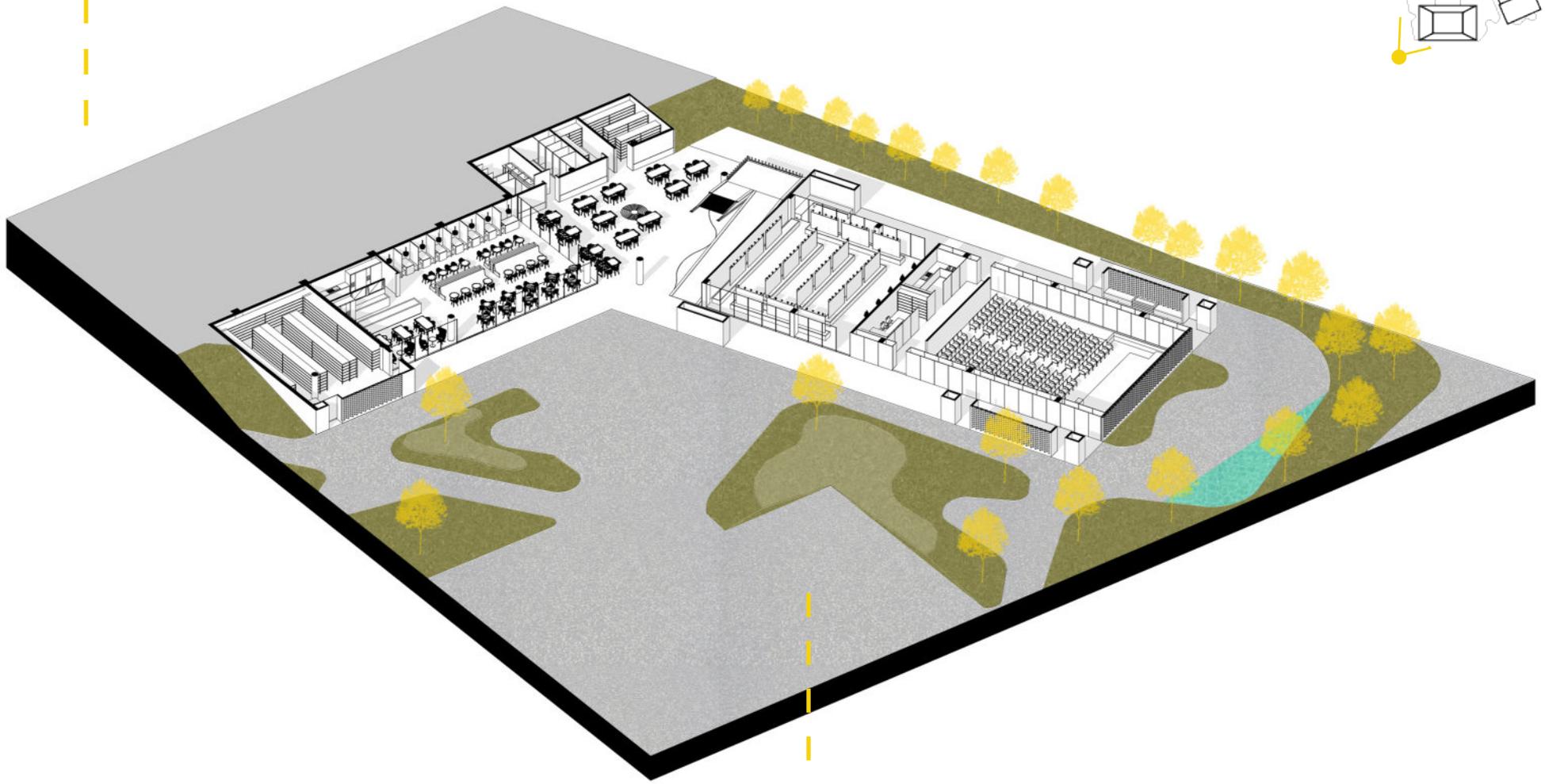
Facultad de Filosofía

Emplazamiento





Bloque B5



Facultad de Filosofía

Axonometría Planta Baja N= 0.00m



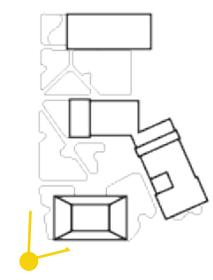
Planta Baja N= 0.00m

1. Papelería
2. Cafetería
3. Baños
4. Cuarto de máquinas
5. Bodega
6. Patio de conexión
7. Sala de exposiciones
8. Auditorio, área de catering

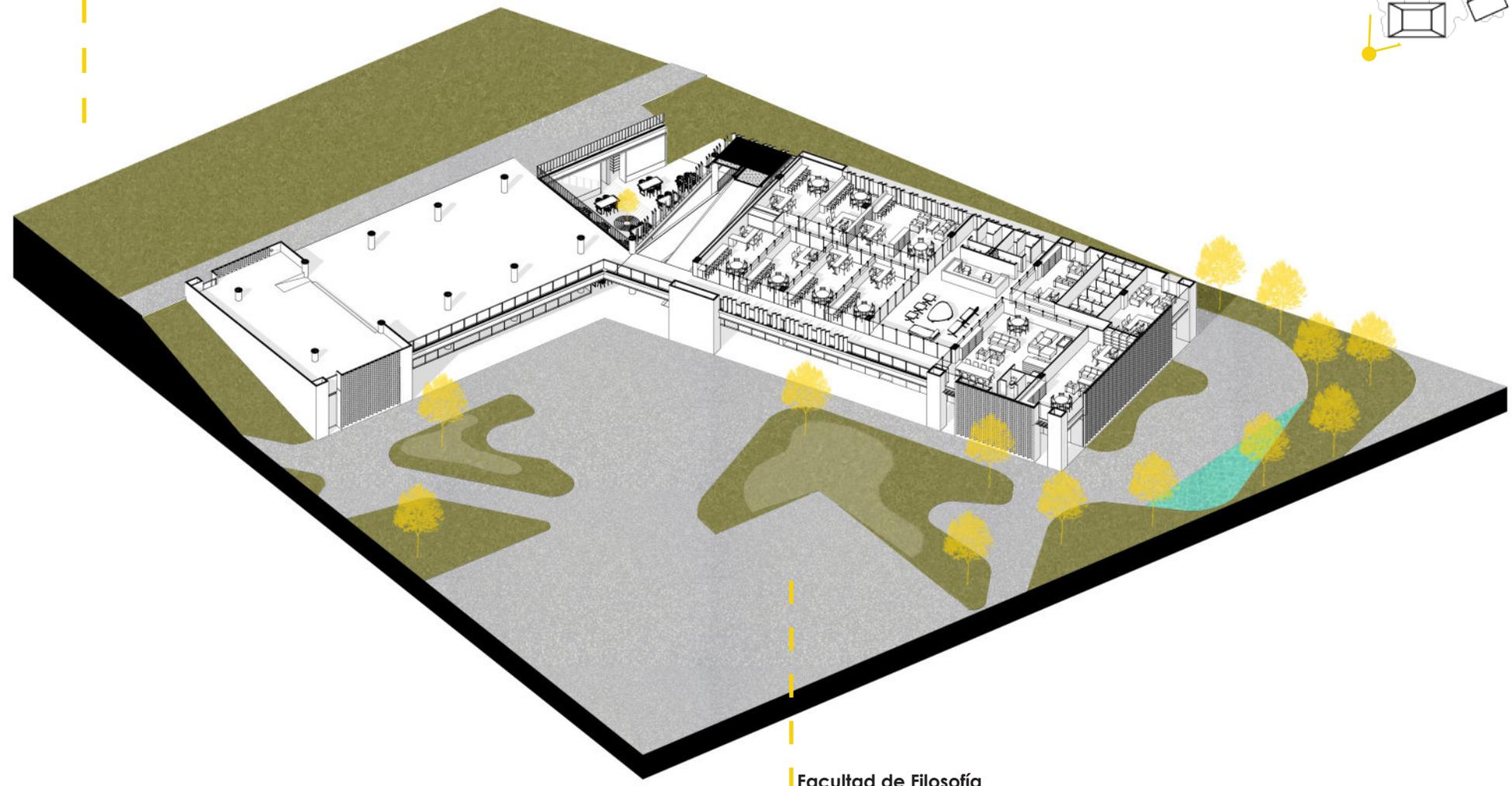








Bloque B5



Facultad de Filosofía

Axonometría Planta Alta 1 N= +3.60m



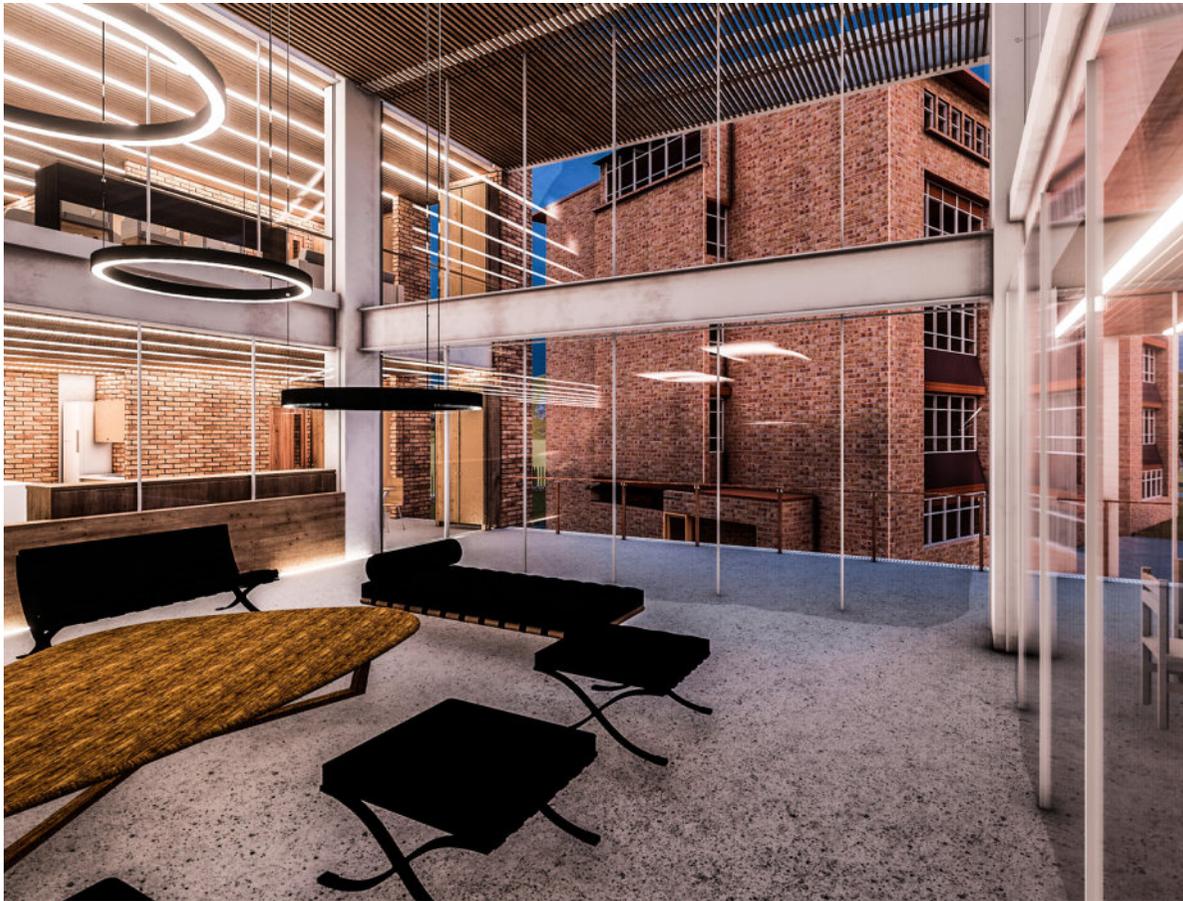
N

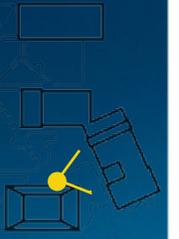
Planta Alta 1 N= +3.60m

- 9. Planta libre + tarima
- 10. Dirección Escuela-Diseño de interiores
- 11. Dirección Escuela-Diseño de objetos
- 12. Dirección Escuela-Diseño gráfico
- 13. Dirección Escuela-Diseño textil
- 14. Dirección Escuela-Arte teatral
- 15. Secretaría
- 16. Dirección Escuela-Arquitectura
- 17. Sala de espera
- 18. Secretaría general
- 19. Baños
- 20. Sala de reuniones
- 21. Abogada
- 22. Archivo
- 23. Sub - decanato
- 24. Decanato

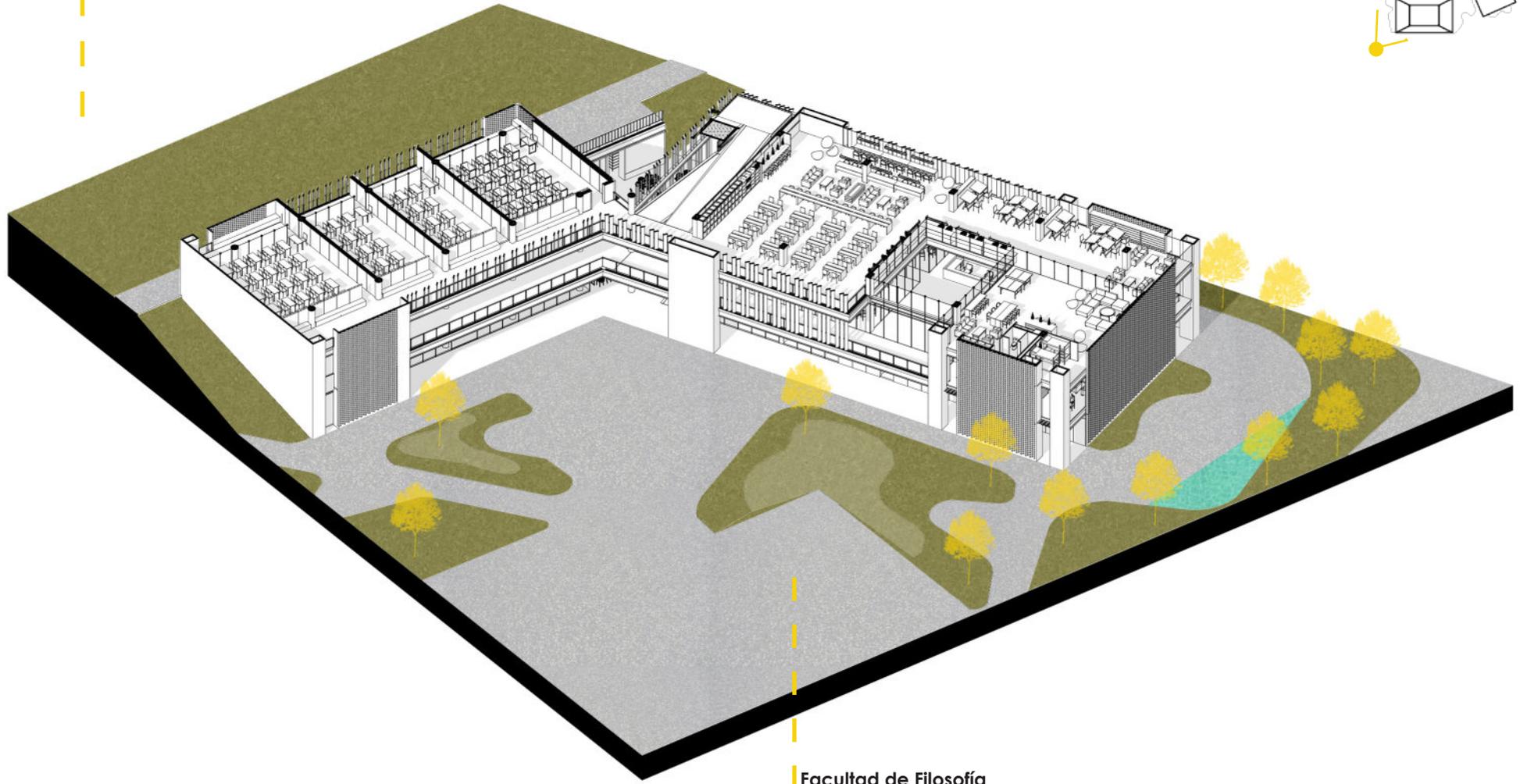
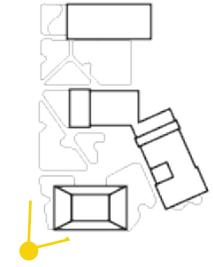
Facultad de Filosofía







Bloque B5



Facultad de Filosofía

Axonometría Planta Alta 2 N= +7.20m



N

Planta Alta 2 N= +7.20m

- 25. Aula de proyecciones
- 26. Aula tipo 1
- 27. Aula tipo 2
- 28. Zona de coworking - talleres
- 29. ASO diseño



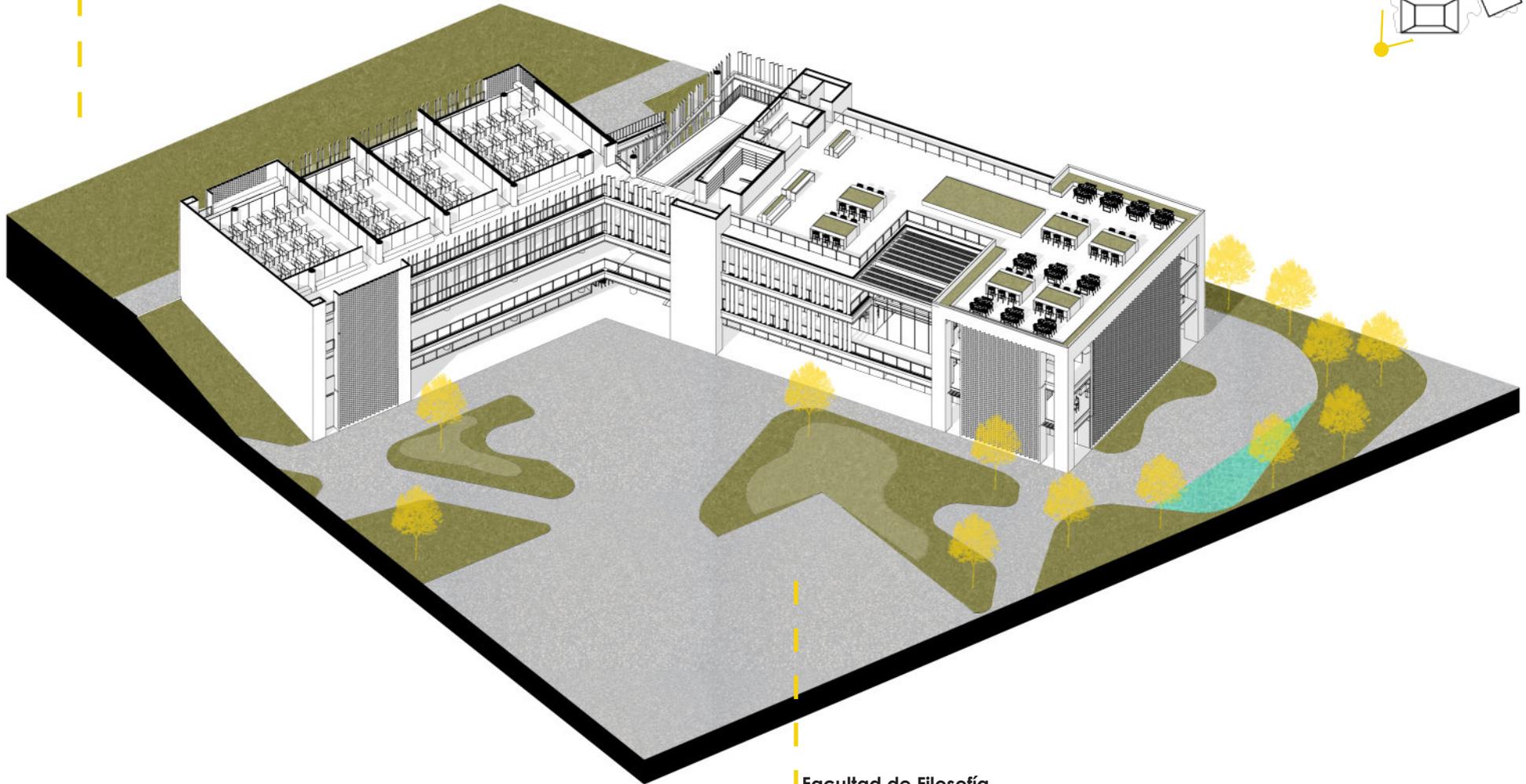
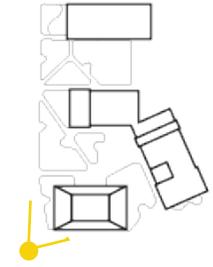
Facultad de Filosofía







Bloque B5



Facultad de Filosofía

Axonometría Planta Alta 3 N= +10.80m



N

Planta Alta 2 N= +10.80m

- 25. Aula de proyecciones
- 26. Aula tipo 1
- 27. Aula tipo 2
- 28. Zona de coworking - talleres
- 30. Bodega
- 31. Cafetería
- 32. Baños
- 33. Terraza



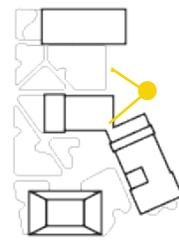
Facultad de Filosofía

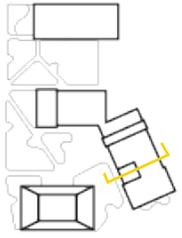


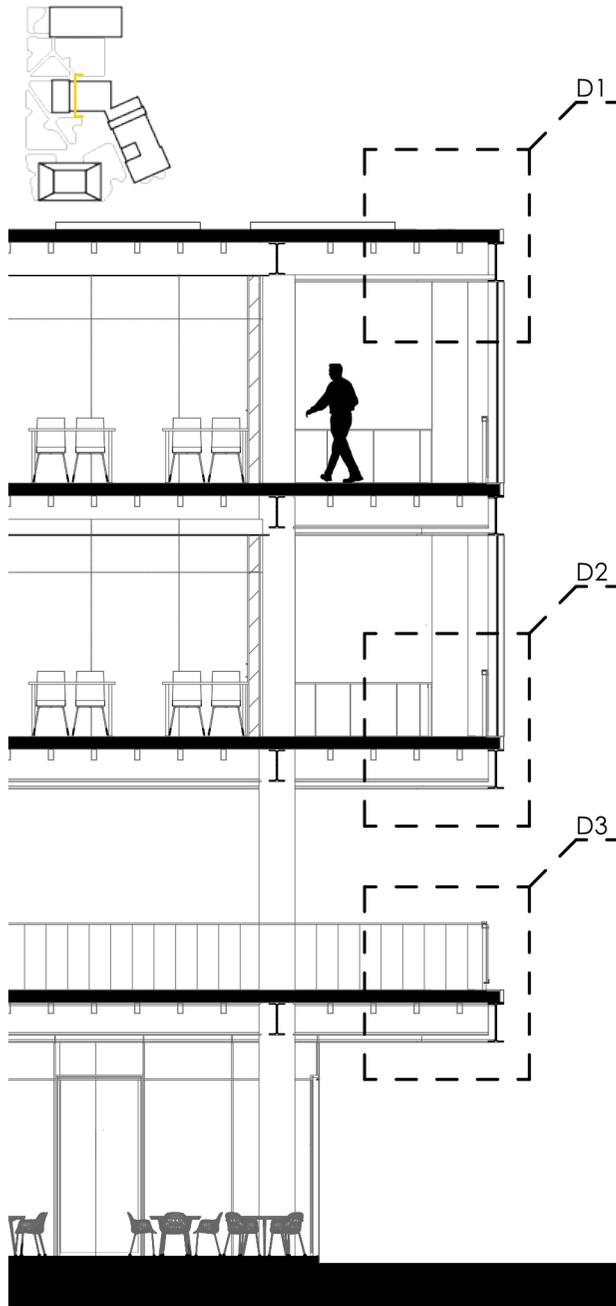




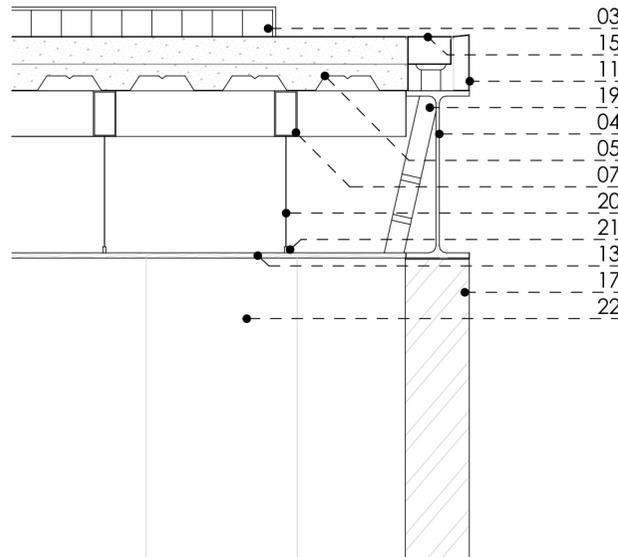




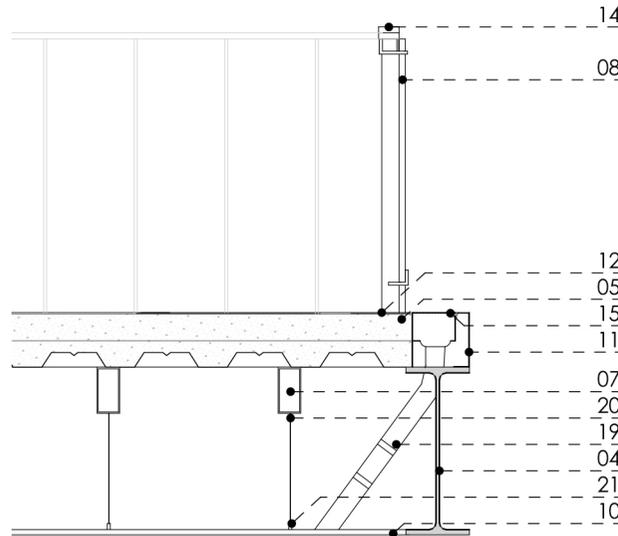




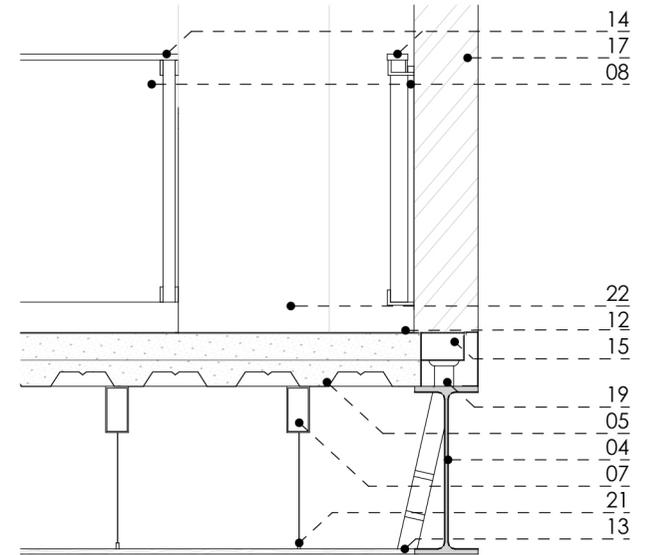
Sección General A-A



Detalle 1 - Cubierta
ESC 1:25



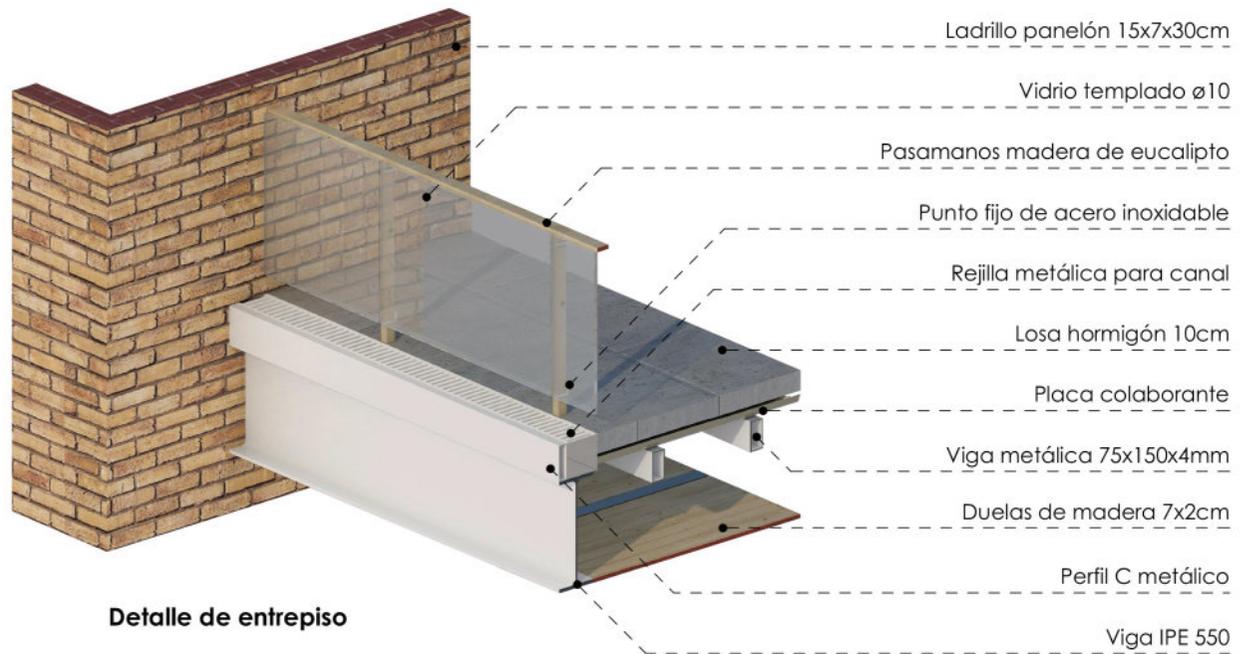
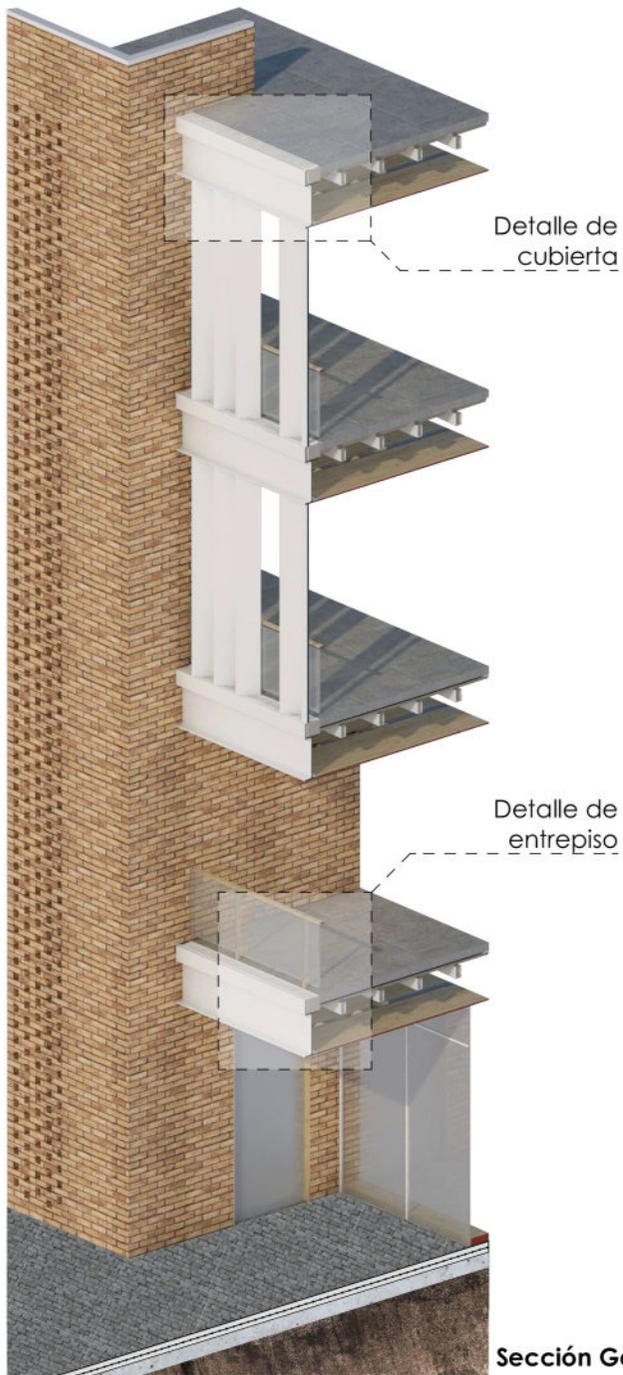
Detalle 3 - Entrepiso 1
ESC 1:25



Detalle 2 - Entrepiso tipo
ESC 1:25

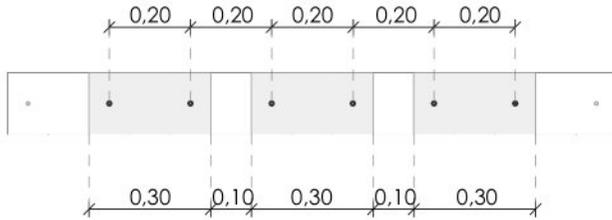
Listado de materiales

- 01. Goterón de tol \varnothing 1mm, 20cm de ancho
- 02. Ladrillo panelón 15x30x7cm
- 03. Paneles solares 110x90cm
- 04. Viga IPE 550 \varnothing 4mm
- 05. Losa hormigón \varnothing 10 cm fundida sobre placa colaborante
- 06. Placa colaborante 7.5cm tipo novalosa 75
- 07. Viga metálica secundaria tipo cajón 75x150x4cm
- 08. Vidrio templado \varnothing 10 líneas
- 09. Punto fijo de acero inoxidable- sujetadores para vidrio de barandal
- 10. Perfil U para luz LED 5x1cm
- 11. Perfil metálico C 18cm \varnothing 2mm con dos manos de pintura blanca anticorrosiva
- 12. H. aligerado 180kg/cm³ para formación de pendiente necesaria
- 13. Duela de madera eucalipto 7x2x30cm con capa de barniz
- 14. Barandal de madera de eucalipto de 7x2cm y vidrio
- 15. Rejilla metálica para canal de 15x20cm
- 16. Carpintería de aluminio 5x5cm para ventanería
- 17. Lama metálica 300x2mm, soldada a viga de cierre IPE 550
- 18. Impermeabilización con lámina asfáltica
- 19. Tubo PVC conectado a canal, drenaje de agua lluvia
- 20. Tira metálica para sujeción de cielo raso
- 21. Perfil metálico para sujeción de cielo raso cada 60cm
- 22. Proyección columna de acero rellena de hormigón \varnothing 50cm

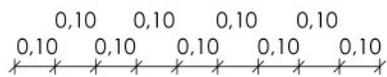
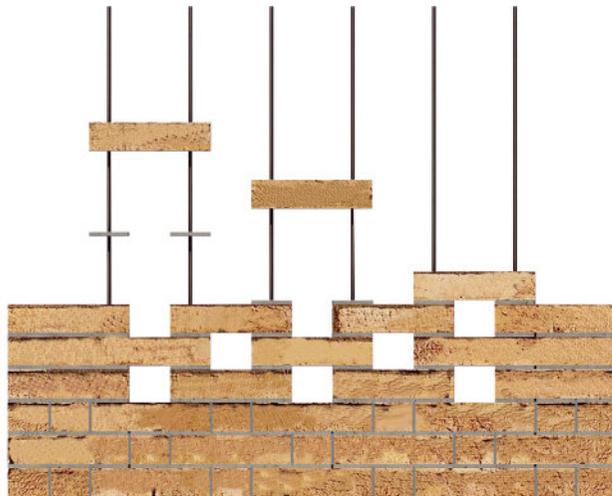


Detalle aparejo de ladrillo

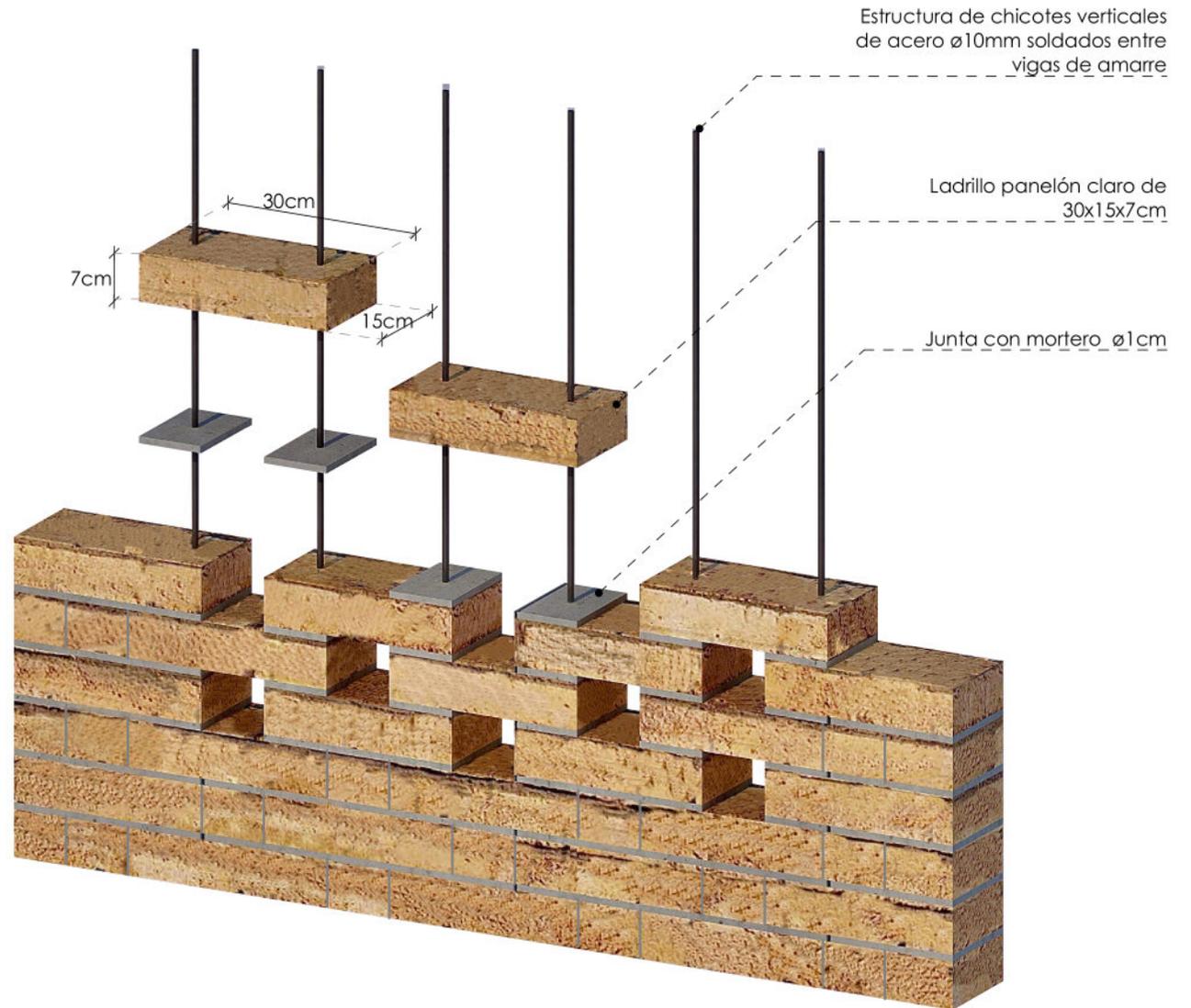
Utilizado en los dos Bloques del proyecto



Vista en planta

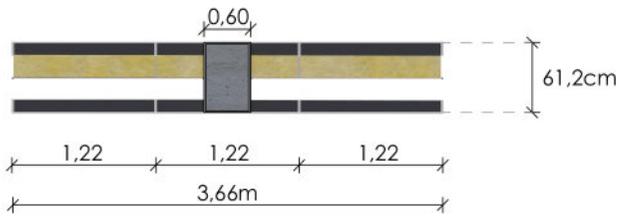


Alzado

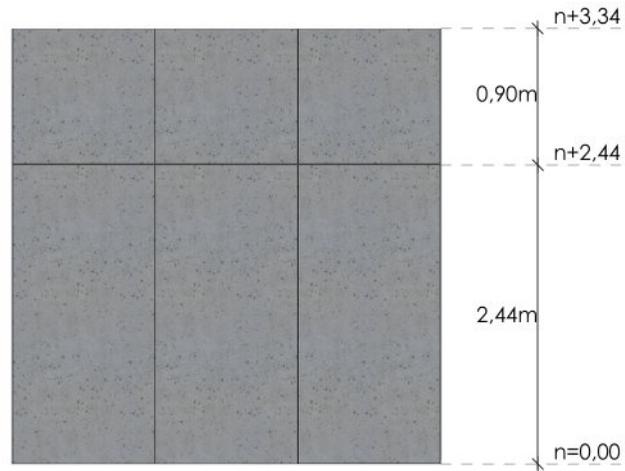


Axonometría armado de aparejo

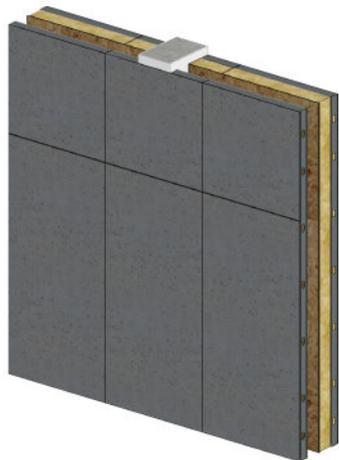
Detalle aparejo de ladrillo



Planta detalle de panel



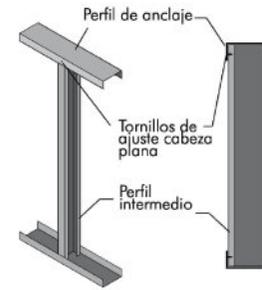
Alzado de panel



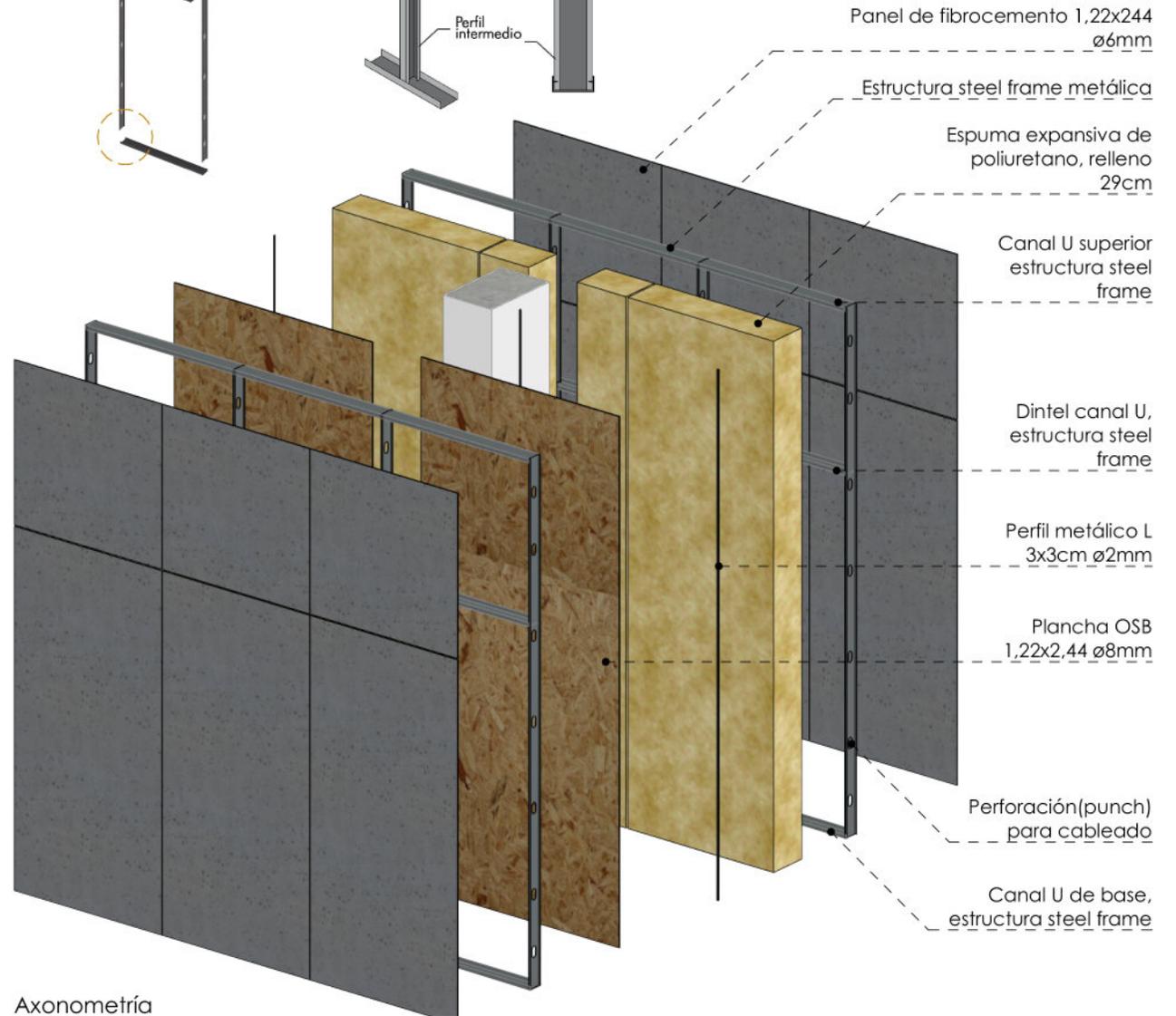
Axonometría explotada estructura steel frame



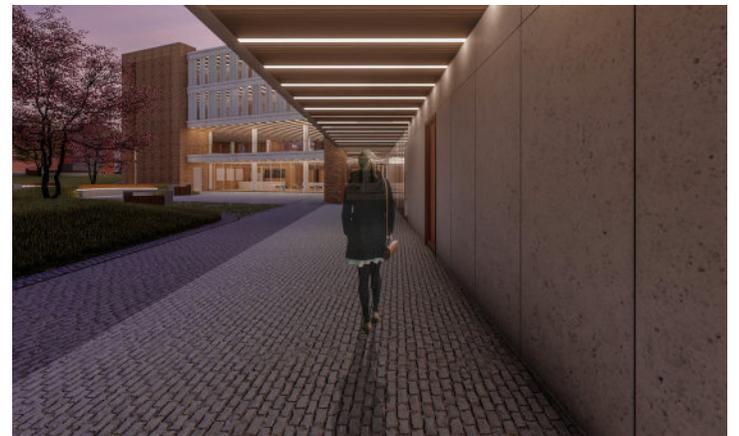
Unión de perfiles para marco steel frame metálico



Nota: Anclajes y clavos de varios tipos para fijar el bastidor al sustrato base. Tornillos de cabeza extraplana y cabeza de pan para el armado de bastidores.



Axonometría



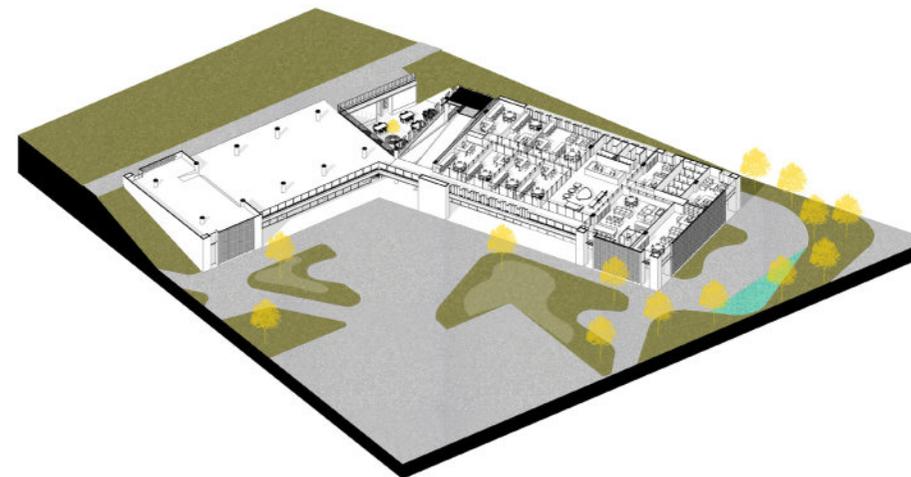
07

Conclusiones



1. Análisis de suelo

Es necesario un análisis de suelos a profundidad que nos permita comprender el comportamiento del suelo existente en el terreno a intervenir, de esta manera se pueden tomar decisiones importantes dentro de las estrategias estructurales, de forma y dimensiones, que permitan desarrollar de manera adecuada un proyecto seguro y estable ante las cargas horizontales y los comportamientos aleatorios del suelo. Así como en esta ocasión se tuvo que comprender que el suelo arcilloso del sitio al estar en contacto con el agua puede formar vacíos que posteriormente provocan asentamientos del terreno, y que en este caso del campus universitario UDA, existe un espacio de alto riesgo donde se prevé que puedan fugar las cargas producidas por estos asentamientos.



2. Arquitectura Universal

Es necesario que la arquitectura resuelva espacios que sean de fácil acceso para todo tipo de personas ya tengan o no capacidades motrices o sensoriales diferentes. Para ello, es necesario resolver el tema funcional teniendo en cuenta los 7 puntos que dicta el libro "Manual de Accesibilidad Universal".

1. Igualdad de uso
2. Flexibilidad
3. Uso simple y funcional
4. Información comprensible
5. Tolerancia al error
6. Bajo esfuerzo físico
7. Dimensiones apropiadas

En esta ocasión nos han ayudado a tomar decisiones como: la manera en la que distribuyeron los espacios en los diferentes niveles, a desarrollar rampas con las longitudes necesarias para lograr pendientes accesibles, a mantener medidas generosas en los pasillos y giros e incluso en la ubicación del núcleo de circulación vertical que además de articular los dos bloques del edificio ayuda a mantener distancias prudentes desde su punto a los accesos de los espacios.



3. Áreas verdes y plazas

Las áreas verdes y plazas son indispensables dentro de un campus universitario, porque son espacios que intervienen en la psicología de los estudiantes, al momento de interactuar unos con otros, es donde se da la conocida vida universitaria. Dentro de la concepción del campus se lo considera como un espacios de naturaleza intervenido por edificaciones con una función.



4. Complementación de usos

Al intervenir dentro de un campus es necesario tener en cuenta que, dentro de este tipo de sistema arquitectónico las edificaciones deben complementarse entre sí mediante sus usos.





BIBLIOGRAFÍA

AGN. (04 de Enero de 2011). Asamblea Nacional. Cuenca, Azuay, Ecuador. Pérez, B. M. (2015). Los recintos universitarios y el alojamiento. CIAN-Revista de Historia de las Universidades, 207-236. Obtenido de Escuela Técnica Superior de Arquitectura.

Gehl, J. (20 de diciembre de 2016). Ciudades para la gente. (G. Lozano, Entrevistador) Montaner, J. M. (2008). Sistemas arquitectónicos contemporáneos. Barcelona, España: Gustavo Gili.

Cabrera, J. D., & Velasco, P. (2020). Escuela de Arquitectura, Universidad de los Andes Bogotá. Obtenido de 2020 Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito: https://baq-cae.ec/galeria-academica/archivos/america_colombia_bogota_escueladearquitectura_bermudez_equiporprofesional_ensayo.pdf

RAE. (2019). Real Academia Española. Obtenido de rae.es: <https://www.rae.es> García Blanco, Á. (1999). La exposición un medio de comunicación. Madrid: Ediciones Akal, S. A.

Castro Pérez, M., & Morales Ramírez, M. E. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. Revista Electrónica Educare, 19(3), 1-32.

Boudeguer & Squella, A. (2010). Manual de Accesibilidad Universal. Santiago de Chile, Chile: Mutual de Seguridad CChC.

Piñon, H., & García, N. (2006). Teoría del Proyecto. Barcelona, España: UPC.

Abstract of the project

ANEXOS

Title of the project: Administrative Building for DAYA Faculty and complementary uses for the Universidad del Azuay

Project subtitle:

Summary: Due to the lack of infrastructure with adequate characteristics for good development of administrative activities in the Faculty of Design, Architecture and Art, this project proposes an equipment that is incorporated to the central campus of the University of Azuay, which meets the needs required by the faculty for proper administrative operation. This project started with a site analysis at the campus level for its location, as well as an analysis of theoretical and project references, from which, guidelines were obtained to comply with a correct architectural design.

Keywords: University campus, administration, workshops, intermediate spaces, educational equipment.

Student: Chávez Plaza Christian Adriano

C.I. 0105252183

Código: 80935

Student: Ramírez Palacios María Emilia

C.I. 0104438726

Código: 78430

Director: Pedro Samaniego

Codirector:

.....
Para uso del Departamento de Idiomas >>>

Revisor:



VALDIVIEZO RAMIREZ ESTEBAN

N° cédula de identidad 0102798261