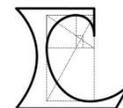


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER CARLOS LEDUC MONTAÑO



Concurso para el Proyecto Arquitectónico para el Seminario de San Juan Bautista de la Diócesis de Teotihuacán, Edo. De México.

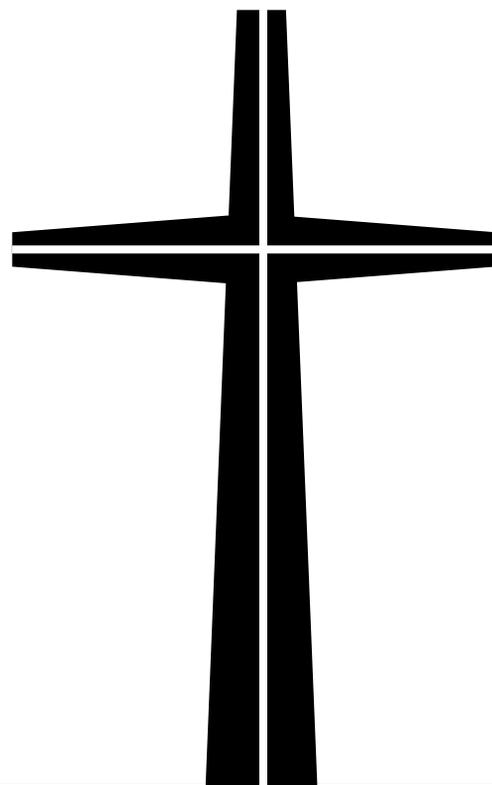
TESINA

Para obtener el título de:

ARQUITECTA

Presenta:

CAROLINA ÁVILA ESPINOSA



Sinodales:

Arq. Francisco Javier Fonseca Romero

Arq. Gerardo Coria González

Arq. José Luis Rincón Medina

Mtra. Laura Elena Del Socorro Calderón Grajales

Arq. Miguel Ángel Reynoso Gatica

Ciudad Universitaria, Cd. Mx. 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por brindarme dichas y bendiciones a lo largo de toda mi vida.

A mis padres, Teodoro Ávila Ovando y Clara Espinosa Romero, por darme la vida y ser un apoyo incondicional en cada una de los momentos mas difíciles, así como brindarme de dichas.

A mis hermanos, Damián y Mariel, por estar conmigo de forma incondicional, y por ser testigos fieles de cada uno de mis logros. Gracias Peri, por ser una gran fortaleza y por creer en mí y cada una de mis locuras.

A José Antonio Fuentes por ser parte indispensable de mi vida y crecimiento como persona, gracias por el cariño brindado, por creer en mí y por el apoyo. *"Toda criatura de las nubes, necesita un terrícola en su vida"*, (Azúcar y Sal, 2016).

A mi familia en general.

A cada uno de los docentes que aportaron grandes enseñanzas a lo largo de mi vida académica, a la Universidad Nacional Autónoma de México, por brindarme tantos años de conocimiento, y en especial a cada uno de mis profesores de la Facultad de Arquitectura. Así como al Arq. Xavier Fonseca por su ardua labor al encaminarme en esta última etapa de mi formación académica.

A mis amigos en general, a los amigos de la facultad con quienes he compartido este camino, Vane por no solo ser colega sino confidente. Arturo y Daniel por ser testigos fieles de mi amor al arte y compartir el amor por la danza.

En general a cada persona que me he encontrado en cada etapa de mi vida y que han dejado una marca en ella.

GRACIAS.

ÍNDICE

	PÁG.
INTRODUCCIÓN	6
PRÓLOGO	7
OBJETIVO	8
CAPÍTULO I	
ANTECEDENTES, MARCO HISTÓRICO	9
1.1 Los inicios de la arquitectura religiosa en México	10
1.1.1 Arquitectura del siglo XVI	11
1.2 Las estructuras religiosas en el proceso de "colonización"	14
1.2.1 Localización	15
1.2.2 Programa arquitectónico de sus conventos	16
1.2.3 Atrio	16
1.2.4 Capilla abierta	17
1.2.5 Convento	17
1.3 Origen del seminario	19
1.4 Sistema de formación sacerdotal en México	21
1.4.1 Seminario	21
1.4.2 Áreas de formación sacerdotal	22
CAPÍTULO II	
INVESTIGACIÓN, LA ESCENCIA DE LA CULTURA ARQUITECTÓNICA DE LA REGIÓN	24
2.1 Zona arqueológica de Teotihuacán	25
2.2 Arquitectura religiosa	27
2.2.1 Catedral de San Juan Teotihuacán	27
2.2.2 Ex convento de Oxtotipac	28
2.2.3 Ex convento de San Francisco	29
2.3 Análogos	30
2.3.1 Abadía del Tepeyac, monasterio Benedictino	31
2.3.2 Capilla de Nuestra Señora de la Soledad del Altifllo	35
2.3.3 Iglesia Parroquial de la Purísima Concepción	39
2.3.4 Monasterio de nuestra Señora de Novy Dvur	41
2.3.5 Casa religiosa del Seminario Metropolitano de Buenos Aires, Argentina	43

2.4 Ejemplos paradigmáticos	45
2.4.1 Capilla de Notre Dame Du Haut	46
2.4.2 Convento de Sainte Marie La Tourette	48
2.5 Arquitectura y enseñanza	50
2.5.1 Ciudad Universitaria, UNAM	51
2.5.2 Seminario de Nuestra Señora de Guadalupe	54
2.5.3 Seminario Mayor de Medellín	56
2.6 Arquitectura Civil	58
2.6.1 Ex Hacienda de Xala	58

CAPITULO III

DIÓCESIS DE TEOTIHUACÁN, HISTORIA Y CREACIÓN

59

3.1 Historia de la diócesis	60
3.2 Objetivo	61
3.3 Principios	62
3.4 Misión	64
3.5 Escudo	65

CAPÍTULO IV

MARCO GEOGRÁFICO, EL SITIO

66

4.1 Localización	67
4.2 Medio físico	68
4.2.1 Extensión territorial	68
4.2.2 Orografía	68
4.2.3 Hidrografía	68
4.2.4 Clima y temperatura	69
4.2.5 Recursos naturales	69
4.3 Aspectos sociales y culturales	70
4.3.1 Población	70
4.3.2 Religión	70
4.3.3 Otros aspectos sociodemográficos	71
4.3.4 Monumentos históricos	71
4.3.5 Centros turísticos	72
4.4 El predio	73
4.1 Características físicas	74

CAPITULO V

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL PROYECTO

76

5.1 Demanda	77
5.2 Programa Arquitectónico	78
5.3 Objetivos generales	81

CAPITULO VI	
PROCESO DE DISEÑO	83
6.1 Concepto	84
6.2 Aplicación de conceptos al proyecto	85
6.3 Geometrización	86
6.4 Desarrollo de volúmenes	87
CAPITULO VII	
ENTREGA DE RESULTADOS	89
7.1 Concurso	90
7.2 Premiación	92
CAPITULO VIII	
MEMORIAS	94
8.1 Memorias arquitectónicas	95
8.1.1 organización y descripción del conjunto	95
8.1.2 Desplantes y accesos	96
8.1.3 Capilla	97
8.1.4 Edificio académico	100
8.1.5 Edificio de servicios	103
8.1.6 Edificio administrativo	106
8.1.7 Edificio de dormitorios	108
8.2 Memorias técnicas	110
8.2.1 Memoria constructiva y estructural	110
8.2.2 memorias técnicas de proyectos sustentables de instalaciones	112
8.2.3 Etapas de construcción y análisis de costos	115
CONCLUSIONES	118
ÍNDICE DE PLANOS	119
BIBLIOGRAFÍA DE IMÁGENES	120
BIBLIOGRAFIA	121

INTRODUCCIÓN

"La imagen del Creador está impresa en su ser y él siente la necesidad de encontrar una luz para dar respuesta a las preguntas que atañen al sentido profundo de la realidad; respuesta que no puede encontrar en sí mismo, en el progreso, en la ciencia empírica." (Benedicto XVI, 2011).

La arquitectura religiosa juega un papel importante en la relación hombre-religión, ya que es la que brinda emociones y momentos de divinidad por medio de la creación de espacios dedicados al culto y la oración. Lo que ha permitido que por medio de este género de edificios se muestre la esencia espiritual y mística del hombre hecho arte y arquitectura.

El Concurso para el Proyecto Arquitectónico para el Seminario de San Juan Bautista de la Diócesis de Teotihuacán, Edo. De México, es una muestra de la esencia artística y espiritual de la arquitectura en estos días, en este documento se encuentra el proceso de investigación y acercamiento hacia este género y la cultura religiosa, así como el proceso de conceptualización y diseño que nos llevan al desarrollo de un conjunto arquitectónico, cuyas cualidades funcionales y estéticas responden a las características de la arquitectura religiosa.

En la primera parte del documento una breve contextualización de la religión católica y su relación con la arquitectura, a partir de su llegada a México en el siglo XVI, así como un análisis de los edificios religiosos y de arquitectura civil y de enseñanza más importantes de la zona de estudio, nacionales e internacionales, cuyo análisis es esencial para la comprensión del proyecto.

También se presenta el perfil del usuario, la diócesis, el cual nos permite saber y conocer su forma de vida y saber con mayor precisión sus necesidades. De la misma se hace un estudio del sitio en el que se presentan sus características fundamentales, las cuales se tomarán en cuenta para el desarrollo adecuado de la obra dentro de su contexto.

Una vez conociendo cada una de las partes fundamentales para el desarrollo del proyecto se muestra el proceso que se llevo a cabo para el diseño del conjunto desde las exploraciones volumétricas y la aplicación de conceptos, hasta el análisis de los elementos técnicos para la construcción de este.

PRÓLOGO

El objeto de las siguientes palabras es presentar la obra de Carolina Ávila Espinosa quien presenta esta tesina CONCURSO PARA EL PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL SEMINARIO DE SAN JUAN BAUTISTA DE LA DIÓCESIS DE TEOTIHUACÁN EDO. DE MÉXICO, teniendo gran importancia para la arquitectura sobre todo para la arquitectura religiosa.

En esta obra podemos marcar tres puntos importantes:

a) Históricos, Espaciales. En los primeros capítulos podemos adentrarnos a la historia de la arquitectura religiosa en México, en general como en el lugar donde se propone el proyecto (Teotihuacán), las influencias que tiene estas estructuras principalmente las adquiridas por la Diócesis de Teotihuacán.

b) Proyecto. Podemos ver como se fue diseñando este proyecto de acuerdo a las comodidades del seminario, para que este sea funcional y llene las expectativas solicitadas por el seminario.

c) Resultados. Nos muestran cómo se llevó a cabo el concurso y la premiación.

Esta obra y principalmente el motivo de esta resulta interesante, debido a la aplicación de los conocimientos adquiridos en la carrera, la especialización en el tema. El interés que muestra la autora en su investigación, que nos muestra en esta un recorrido por la arquitectura religiosa que nos hace comprender la importancia de esta dentro de la arquitectura actual en como influye a las nuevas propuestas arquitectónicas y en cuanto a la religión como tal para saber sobre las necesidades del cliente, en complemento el que nos haga situarnos en el lugar donde se realizara el proyecto también nos hace comprender con una mayor facilidad los conceptos que ella propone dentro del proyecto.

Dentro del concurso la competencia que hubo hizo que la autora perfeccionara la investigación y relacionara diferentes disciplinas tanto de la arquitectura como de la religión para poder complementarlos y presentar buenas propuestas que cumplieran con las necesidades del cliente (el seminario), además de que el proyecto promovió su desarrollo de las relaciones sociales ya que hubo una relación directa con el cliente y al presentar el proyecto presentar lo mejor de este.

Mariel Ávila Espinosa
Ciudad de México 2017

OBJETIVO

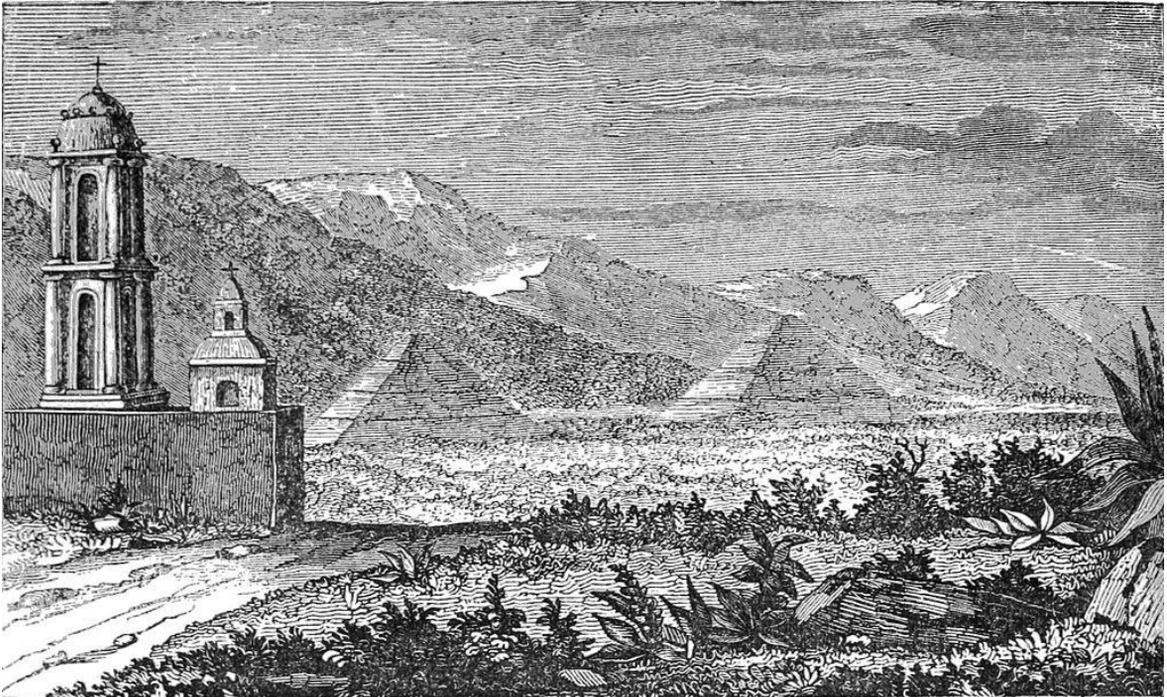
El objetivo principal de este proyecto es el desarrollo de un conjunto arquitectónico que sea funcional para la preparación de los seminaristas hacia su vida en Cristo, en el cual, encuentren un ambiente de serenidad para la disciplina y la oración, así como espacios de luz y armonía con el contexto físico e intelectual.

Por medio de cada elemento arquitectónico, el proyecto integrara:

- La educación de los candidatos al sacerdocio y de esa forma evangelizar a la población laica que lo visite.
- Por lo que el diseño de espacios debe proporcionar ambientes para la convivencia interna y comunitaria.
- Así como respetar el entorno físico natural en el que se encuentra.
- También debe proporcionar áreas que promuevan la integración con el contexto cultural en el que se encuentra.
- El conjunto debe ser elemento clave y de referencia en el crecimiento urbano de Santo Domingo Aztacameca.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES, MARCO HISTÓRICO



1. Pirámides de San Juan Teotihuacán 1883-1884

- Inicios de la arquitectura religiosa
- Las estructuras religiosas en el proceso de “colonización”
- Origen de los seminarios
- Sistema de formación sacerdotal en México

INICIOS DE LA ARQUITECTURA RELIGIOSA EN MÉXICO

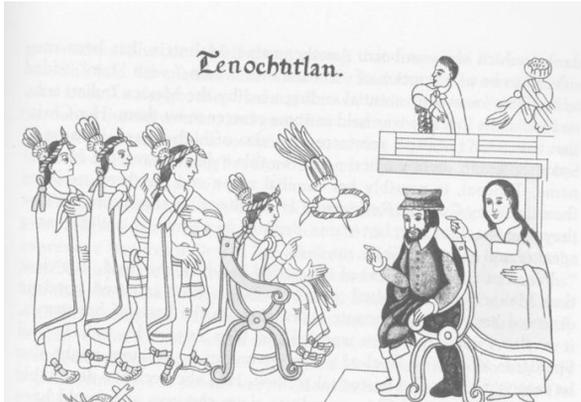
El sistema de la Iglesia en Europa, llevaba años de trabajo y fortalecimiento en sus doctrinas, por lo cual las necesidades litúrgicas que debían satisfacer los templos ya estaban resueltas de tiempo atrás. Sin embargo, la situación en América, era muy distinta debido a que era un territorio completamente desconocido y con una cultura muy diferente. Todas las diferencias estaban englobadas dentro de los marcos de la conformación étnica, tradiciones religiosas, características geográficas, sistemas de edificación etc., por lo cual en el ámbito de la arquitectura, hubo la necesidad de implantar programas arquitectónicos distintos y por lo tanto, soluciones arquitectónicas, también distintas.

El producto de los acontecimientos que se vivían en este momento histórico , los cuales marcan una doble influencia cultural, de indígenas y españoles, deriva en un sincretismo entre las dos culturas, conjuntando características de los dos pueblos que la nutren, y que dan origen a una manifestación propia de individualidad.



1. Plaza de las Tres Culturas, Tlatelolco.

LA ARQUITECTURA DEL SIGLO XVI



2. Llegada de Hernán Cortés a Tenochtitlan

Con la caída de Tenochtitlan en poder de Hernán Cortés, el 13 de agosto de 1521, se inicia una nueva etapa en la arquitectura, al sobreponerse el arte prehispánico, la cultura renacentista y las tradiciones españolas. Esta mezcla da origen a una nueva expresión arquitectónica, en la que a las soluciones y los temas ornamentales arquitectónicos europeos se agregan la sensibilidad y la interpretación indígena.

Durante casi tres siglos la Nueva España vio sucederse los mismos estilos que simultáneamente se producían en Europa: románico, gótico, renacentista, manierista, barroco y neoclásico; los correspondientes novohispanos, sin dejar de pertenecer en sus caracteres generales a los originales europeos, reflejan sin embargo una personalidad perfectamente definida que acerca del sentimiento y las expresiones de un pueblo claramente individualizado.

Por esto, en muchas ocasiones, la interpretación que se da a cada estilo es diferente a la europea, no sólo en cuanto a las soluciones que es fácil suponer fueran distintas por ser distintas también las necesidades, sino, asimismo y principalmente, en lo formal, a lo que se da una atención predominante, y que deriva tanto del sentimiento indígena que repetidamente había mostrado afición por lo decorativo, como también a la tradición española, formada a lo largo de la convivencia durante siglos de lo europeo y lo musulmán, que cristaliza en el arte mudéjar y que en América adquiere nuevas expresiones.

El arte llamado del siglo XVI se desarrolla, aproximadamente, a partir de la Conquista hasta la aparición del estilo barroco en el primer tercio del siglo XVII, momento en que la nacionalidad mexicana adquiere caracteres propios. Esta época abarca las expresiones estilísticas más diversas, que van del gótico final al renacimiento y el manierismo, bajo el común denominador del mudéjar, todo ello interpretado por el sentir indígena, que impone sus propias expresiones y su habilidad técnica a los estilos europeos.

A la caída de Tenochtitlan en poder de las tropas de Cortés. La reconstrucción se emprendió de inmediato, con el fin de establecer el gobierno en el mismo lugar en que había tenido asiento el poder. Poco a poco, sobre las ruinas indígenas surgió la nueva ciudad, trazada por Alonso García Bravo, autor también de las trazas de Oaxaca y Veracruz.



3. Mercado de México, s. XVI (De Durand Forest, 1971).

García Bravo conservó algunos elementos fundamentales de Tenochtitlan, como la gran plaza central y las cuatro calzadas que unían a la ciudad prehispánica con la tierra firme, y sobre estas bases fue trazada la primera gran ciudad que se levantó en América bajo los principios del urbanismo renacentista. La similitud entre la composición de Tenochtitlan y las urbes grecorromanas, unas y otras distribuidas según los ejes determinados por las calles principales que se cruzan en el centro cívico, fue una coincidencia que facilitó el nuevo trazado a base de calles rectas que delimitaban manzanas rectangulares dirigidas de oriente a poniente.

El centro de la ciudad estaba ocupado por el gobierno civil y los edificios de abasto. Quedó la iglesia mayor frente a un atrio que formaba escuadra con la plaza. Esto es un fiel reflejo de la voluntad humanística de dar predominio al poder civil, al ayuntamiento de los vecinos para el gobierno de la ciudad.

No se amuralló la ciudad. Esto fue la primera levantada con un sentido moderno, sin encerrarla dentro de fuertes muros como era la tradición medieval. Los indígenas siguieron habitando en los alrededores, en forma totalmente aislada de la población española.

Los pueblos de indígenas, que se diferenciaban claramente de los españoles, también fueron trazados de una manera semejante, pero teniendo como centro el convento, que reunía en sí tanto el poder religioso como el secular; se dividieron en barrios, cada uno de ellos dominado por su capilla. En repetidas ocasiones, así el convento como las capillas de los barrios se levantaban sobre los mismos lugares del culto prehispánico.

Un complemento básico de este sentido urbanista era la plaza que, más que centro cívico, era tianguis, el lugar del intercambio comercial, a veces rodeada de arcadas.

Al igual que las ferias en las ciudades europeas y mozárabes, el tianguis azteca se situaba no muy lejos de los templos religiosos. Se localizaba normalmente cerca de las iglesias o de las catedrales, generalmente frente al atrio y alrededor de una fuente.

La plaza era un lugar de culto, un lugar sagrado donde el comercio y la religión estaban íntimamente ligados, lo que facilitará la tarea de los sacerdotes españoles en su proceso de evangelización.

La plaza del mercado parecía un lugar indicado para los religiosos para llevar a cabo la evangelización, porque tenían en un mismo día un número incalculable de personas reunidas aptas para escuchar el catequismo y vagar a sus ocupaciones de vender y de comprar.



La primera predicación del santo Evangelio en México de la plaza por el padre Fr. Juan de la Cruz y el padre Fr. Juan de la Cruz.

4. Fray Martín de Valencia sobre el Momoxtli de Tlaxcala (Muñoz Camargo, publicado por Acuña.

En los primeros años de la Colonia, el idioma era una barrera para ambas partes. Los sacerdotes dieron prioridad a la educación de los niños de los caciques, quienes aprendían con gran facilidad. Los unos enseñaban la verdadera religión, los otros su lengua, sus costumbres y todos los secretos de la idolatría. Rápidamente esos niños servirían de intérpretes, de profesores y de delatores.

Los sacerdotes estaban cerca del pueblo para una mejor escucha y sobre todo una mejor vigilancia, al igual que lo hacían en Europa. Lugar de intercambio y de predicación, la gran plaza del mercado colonial era también un lugar punitivo: se condenaba en público, se castigaba, se ejecutaba, se hacían actos de fe. Finalmente, también era el lugar de ceremonias solemnes con las grandes procesiones, y de diversión. Se puede entonces concluir que los tianguis prehispánico y colonial presentan varias similitudes; se hacían contrataciones, se predicaba, se castigaba y se celebraba; además de una continuidad arquitectónica en cuanto a la utilización y la localización de los portales prehispánicos y coloniales.

LAS ESTRUCTURAS RELIGIOSAS EN EL PROCESO DE “COLONIZACIÓN”



▲ Monje
cisterciense

▲ Fraile
franciscano



▲ Cartujo

▲ Dominicó

Dentro de la transformación cultural que se opera como consecuencia de la Conquista, la evangelización es un hecho capital que tuvo como consecuencia una fiebre constructiva que se debe a las órdenes mendicantes: franciscanos, dominicos y agustinos.

Dos años después de la Conquista, en 1523, llegaron a la Nueva España dos frailes y un lego franciscanos, este último Fray Pedro de Gante, que iniciaron la conversión de los indígenas al Evangelio. Ante la insistencia de Cortés, un año más tarde desembarcaron en Veracruz doce franciscanos más, encabezados por Fray Martín de Valencia, entre los cuales figuraba el ilustre Motolinía.

A partir de este momento, no sólo la religión sino también la cultura adquirieron relieve, pues estos frailes y los que llegaron posteriormente, alternaron la predicación con la investigación de la cultura indígena; moviéndose por todo el territorio conquistado, levantando monasterios y recopilando el conocimiento antiguo.

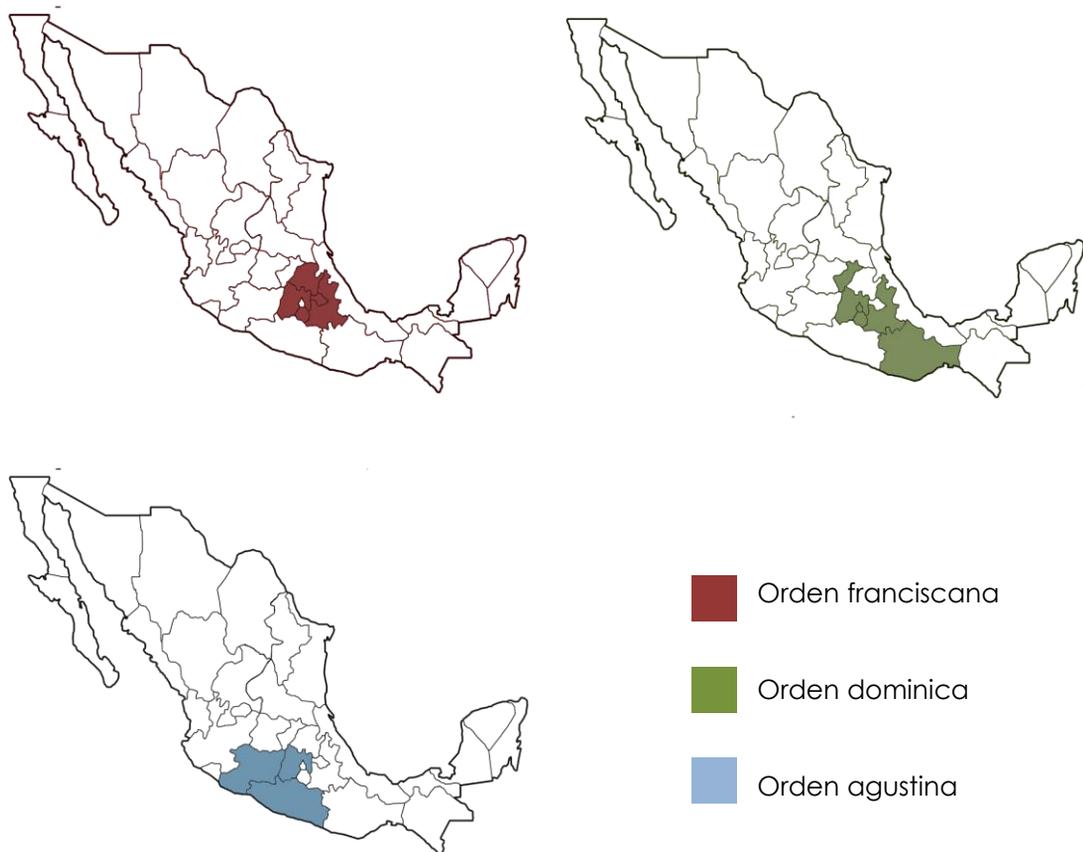
5. Monjes de las ordenes mendicantes en México

LOCALIZACIÓN

Los franciscanos, como primeros en llegar, encontraron un campo totalmente virgen; establecieron monasterios en los principales núcleos de población y canalizaron sus fundaciones hacia los actuales estados de Tlaxcala y Puebla, abarcando también partes de Hidalgo y Morelos, además de otros lugares con monasterios más aislados, y Yucatán, que les perteneció totalmente.

Los dominicos extendieron su influencia por el sureste del Valle de México, y por Morelos y Puebla hasta la Mixteca y más lejos. Chiapas, perteneciente entonces a la Capitanía de Guatemala.

Los agustinos inician sus fundaciones en Morelos y se expanden principalmente hacia la parte baja de Michoacán y en la zona otomí. Por otra parte, por el noreste, buscan el camino a la Huasteca.



6. Mapas de localización de las ordenes mendicantes

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE CONVENTOS UTILIZADOS POR LAS ÓRDENES MENDICANTES

En los pueblos de indios de importancia se fundaban conventos, de cada uno de los cuales dependían varias visitas, consistentes en iglesias de menor dimensión, anexa a cada una de las cuales se levantaba una pequeña casa, destinada a albergar a los frailes que hacían la visita. En algunos casos también se levantaban capillas en los barrios indígenas dependientes del pueblo principal. De esta manera se establecía una red de fundaciones que permitía la mejor atención posible a la gran población indígena, dado el escaso número de frailes de que se disponía.

Por lo anterior vemos que el edificio fundamental para la evangelización era el convento, el cual no solamente servía de residencia a los frailes sino que también hacía el papel de escuela, hospital, hospedería, etcétera, por lo que constituía un verdadero centro de servicio social. Su composición era la misma que se había impuesto en Europa, pero con las modificaciones indispensables para adecuarla a una serie de necesidades muy peculiares como las de la evangelización y a las cuales se adaptaron admirablemente los mendicantes, buscando la mayor armonía posible con las tradiciones indígenas, a fin de facilitar la labor misionera. Las partes fundamentales de la composición de un monasterio mexicano del siglo XVI son la iglesia, el atrio y el convento.

ATRIO

El atrio alcanzaba enormes superficies y se extendía generalmente fuera de la iglesia prolongando su eje, y en él se situaban la capilla abierta, las posas y una cruz. El conjunto se complementaba con la huerta, en la parte posterior del convento.

Con objeto de dar cabida a las enormes muchedumbres de conversos, los atrios adquirieron dimensiones inusitadas, cubriendo a veces, superficies que exceden los diez mil metros cuadrados. Generalmente están situados al frente de la iglesia, como en los templos anteriores, pero también hay algunos situados lateralmente. Se limitan por una barda almenada y sobre sus ejes se encuentran los accesos, que solían estar formados por una arcada de tres claros.

En su centro se coloca una cruz. En los cuatro ángulos del atrio se levantaban las capillas posas. Su objeto era el de servir como tabernáculos para depositar la custodia durante las procesiones, indicando con la disposición de sus entradas el sentido del movimiento de la misma.



7. Atrio, Catedral de San Juan Teotihuacán, 1548.



8. Atrio, Catedral Metropolitana de la Ciudad de México, s. XVI.



9. *Capilla abierta.*

CAPILLA ABIERTA

El elemento más importante relacionado con el atrio es la capilla abierta, surgida de la necesidad de celebrar la misa ante grandes concurrencias, de fieles, llegadas los domingos y días de fiesta de todos los pueblos cercanos carentes de conventos. En estos casos, el atrio hacía el papel de nave de la iglesia, y la capilla era el presbiterio. También encontramos en estas disposiciones una prueba de la habilidad con que los frailes mendicantes llevaron a cabo la evangelización sin alterar excesivamente las costumbres indígenas.

Esto es debido a que la tradición prehispánica de presenciar al aire libre las ceremonias religiosas, fue conservada por los frailes mediante el empleo de la capilla abierta. Gracias a ella fue posible facilitar la evangelización y es, desde muchos puntos de vista, el tipo de edificio más característico del siglo XVI.

CONVENTO

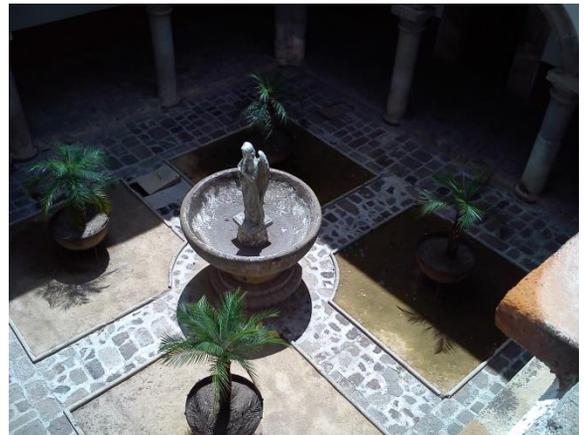
Por último, consideraremos el edificio del convento, que ya hemos visto que era, a la vez, habitación de los frailes y centro de servicios sociales. Lo mismo que para el resto de los elementos, se solían distribuir sus partes en forma que admitía pocas variantes. Quedaba situado por lo regular al sur de la iglesia, aunque en ocasiones también los hay al norte. En el piso bajo, y alrededor de un pórtico estaba la portería, la sala capitular, la sacristía, el refectorio, la cocina y despensas, así como la escalera y, en lo alto, las celdas de los frailes y del prior, la biblioteca y los sanitarios. Todos estos locales eran de una gran sobriedad, estaban decorados únicamente con pinturas murales, y no competían en expresividad arquitectónica con la parte nuclear del edificio, el claustro.

Éste recibió diversas soluciones a lo largo del siglo. Los claustros más antiguos están formados por gruesos muros apenas perforados por vanos aislados.



10. Convento, Primer claustro, Catedral de San Juan Teotihuacán.

11. Convento, Segundo claustro, Catedral de San Juan Teotihuacán.



Los corredores recibieron un tratamiento especial en lo que a ornamentación se refiere. La pintura al fresco, formando frisos y composiciones de escenas al fondo de los pasillos, llegó a un gran desarrollo, lo mismo que las bóvedas, en las que se solía pintar un encasetonado que era imposible construir con los procedimientos usados. A pesar de haber sido repintadas en múltiples ocasiones o de haberse destruido u ocultado con pintura, todavía es posible ver en muchos monasterios algunos de estos frescos.

La pintura mural en algunos de los edificios, es una característica fundamental de la arquitectura del siglo XVI, realizada con técnicas hoy desconocidas puesto que se recogió la tradición prehispánica de preparación de enlucidos y de colorantes.

ORIGEN DE LOS SEMINARIOS

El Seminario es el lugar donde se forman los futuros sacerdotes, los más cercanos colaboradores en el gobierno y el cuidado pastoral en la diócesis y el cual cuenta con una historia de varios siglos.



12. Concilio de Trento.

Aunque la idea de un "colegio clerical" no es original del Concilio de Trento, pues la encontramos presente ya en San Agustín y hubo posteriormente diversas iniciativas dirigidas a una formación más estructurada y más o menos uniforme del clero. Trento impulsó la difusión y establecimiento obligatorio por parte de los Obispos, de lugares dedicados a la formación de los sacerdotes.

El Concilio ordena en su célebre Decreto, "Que todas las catedrales, metropolitanas e iglesias mayores, según sus posibilidades y la extensión de la Diócesis, estén obligadas a mantener, educar religiosamente e instruir en las disciplinas eclesiásticas a un cierto número de jóvenes de la misma ciudad o Diócesis".



13. *Don Manuel Vasco de Quiroga.*

En México el Colegio de San Nicolás fundado en 1540 por el Obispo de Michoacán Don Vasco de Quiroga convertido después en seminario. Entre los muchos Institutos Religiosos cabe destacar las Congregaciones: de jesuitas, vicentinos, salesianos, redentoristas, dominicos y franciscanos, entre otros, dieron cuenta en aquella época, de un gran nivel educativo en la formación eclesiástica y colaboraron con la multiplicación de un clero bien preparado al servicio de la Iglesia en esas tierras.

Actualmente, está fresca la marca dejada por el Concilio Vaticano II en su Decreto *Presbyterorum Ordinis* y *Optatam Totius*, que vuelve a confirmar la absoluta necesidad de los seminarios para la formación de los futuros sacerdotes, indicando al mismo tiempo la necesaria consideración del cambio de época y los nuevos ámbitos culturales que nos presenta la modernidad, pero sobre todo, el Concilio Vaticano II afirmó que la renovación de la Iglesia depende del ministerio sacerdotal y la calidad del ministerio sacerdotal depende de la formación recibida en el seminario. Pueden contar con sacerdotes según el corazón de Cristo aquellas Diócesis que tienen un seminario que forma personalidades maduras y fuertes bajo los perfiles humano y evangélicos, el breve recuerdo histórico nos hace ver la solicitud constante de la Iglesia por la formación del clero mediante los llamados seminarios mayores, y ha sido sucesivamente reafirmado y readaptado por innumerables documentos e intervenciones del magisterio de la Iglesia.

SISTEMA DE FORMACIÓN SACERDOTAL EN MÉXICO

SEMINARIO

Un seminario conciliar o sacerdotal es la casa de formación para los jóvenes que desean dedicarse al ministerio sacerdotal. Los seminarios están bajo la autoridad de un obispo. Los seminarios sólo aceptan varones que tengan recta intención hacia el sacerdocio, disponibilidad hacia el celibato y que hayan recibido los sacramentos del bautismo, confesión, comunión y confirmación.

De la misma forma, se establece que todo varón que desee ingresar en un seminario debe cumplir con otra serie importante de requisitos. Entre ellos está el hecho de que tome la decisión de manera libre y sin presionado por nada ni por nadie; el disponer de buena salud a todos los niveles y el tener capacidad moral y espiritual.

Entre las múltiples materias que se estudian en el seminario podríamos destacar la ética, el derecho canónico, idiomas, historia de la iglesia o teología moral.

Es un lugar de estudios donde los profesores guardan su semilla y esperan que los estudiantes den frutos de nuevos entendimientos y razones.

El propósito del Seminario mayor es la formación de pastores bajo el ejemplo de Jesús sacerdote y Buen Pastor.



14. Seminaristas de la diócesis de Teotihuacán, en el que los seminaristas realizan su formación personal y espiritual.

ÁREAS DE FORMACION SACERDOTAL

En el Seminario Mayor se debe también de preparar de 4 áreas para poder tener una mejor respuesta a Dios. Todas ellas han de estar simultáneamente presentes a lo largo de dicho proceso y, sobre la base de la formación espiritual, guardan entre sí una perfecta armonía y unidad pedagógica.

HUMANA

La formación humana va integrada por la madurez humana es una realidad compleja y no siempre resulta sencillo precisar su contenido. No obstante se suele considerar maduro el hombre que presenta, entre otras, las siguientes características: equilibrio y armonía en la integración de tendencias y valores, suficiente estabilidad psicológica y afectiva, capacidad para tomar decisiones prudentes, rectitud y objetividad en el modo de juzgar los acontecimientos y las personas, dominio del propio carácter, fortaleza de espíritu, constancia, normal interiorización de las virtudes más apreciadas en la convivencia humana y aptitudes de sociabilidad que permitan relacionarse con los hombres.

ESPIRITUAL

La formación espiritual consiste en la educación de la vida en el Espíritu. Esta educación es exigida, tanto por la dimensión constitutivamente religiosa e histórica del ser humano, pues está abierto a lo trascendente, como por el propio desarrollo de la gracia comunicada en los sacramentos de la iniciación cristiana. La misma gracia bautismal, que acompaña al hombre en su camino de comunión con Dios y lo incorpora a Cristo y a su Iglesia, llega, según designio divino, a predisponer y capacitar para la respuesta a la vocación y misión presbiteral.



15. Los seminaristas se incorporan espiritualmente con la divinidad del señor.

INTELLECTUAL

La formación teológica debe corresponder a la naturaleza misma de la Teología, es decir, ha de provenir de la fe y conducir a la fe. En consecuencia debe favorecer una adhesión más plena a Jesucristo en la Iglesia. La formación teológica y espiritual se refuerzan así mutuamente. El estudio de la Teología pide que se desarrollen todos los temas esenciales del contenido de la Revelación para que el seminarista pueda llegar a obtener una visión completa y sistemática de la misma.

PASTORAL

La formación pastoral que han de tener los estudios del futuro sacerdote exige que éstos, y particularmente la Teología, se orienten a preparar pastores para nuestro tiempo.



16. Para una correcta formación intelectual es necesario contar con diversa información que permita involucrar al seminarista a diversas áreas del conocimiento.



17. Grupo de seminaristas que han tenido una formación integral como futuros sacerdotes.

CAPÍTULO II

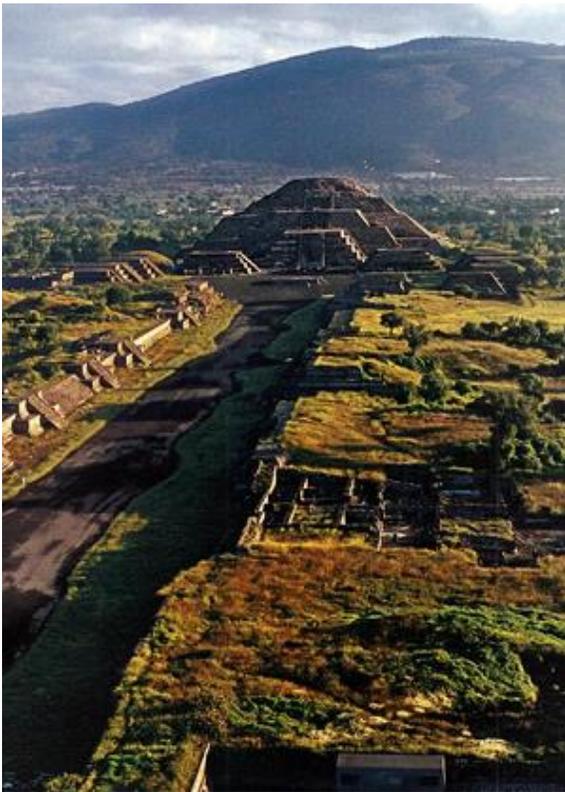
LA ESCENCIA DE LA CULTURA ARQUITECTONIA



Vista panorámica de San Juan Teotihuacán

- Zona arqueológica de Teotihuacán
- Arquitectura religiosa (Catedral de San Juan Teotihuacán, Ex Convento Oxtotipac, Ex convento de San Francisco)
 - Análogos
 - Ejemplos paradigmáticos (Notre-Dame Du Hauth, Ronchamp, La Tourette)
- Arquitectura y enseñanza (Ciudad Universitaria UNAM, Seminario de Querétaro)
 - Arquitectura Civil (Ex Hacienda de Xala)

ZONA ARQUEOLÓGICA DE TEOTIHUACÁN



1. Calzada de los muertos, Teotihuacán.

Según el mito, esta ciudad fue elegida por los dioses para crear el centro del universo. Construida hace 500 años antes de nuestra era, es un espléndido ejemplo de la magnificencia y perfección en cuanto a planeación urbana se refiere.

El eje que compone la ciudad es la Calzada de los Muertos, empieza en la Plaza de la Ciudadela y termina en la Pirámide de la Luna, está flanqueada a lo largo de sus 2 km por palacios, pirámides y conjuntos habitacionales.

A comienzos del siglo 2 d.C. fue realizado un concepto general de planeamiento urbano para Teotihuacán. La ciudad, con su trazado de damero, es la expresión inequívoca de un poder centralizado. El eje central en dirección Norte / Sur, con una leve desviación hacia el Oriente de 15,5 grados es la llamada "Calzada de los Muertos", que comienza en la Pirámide de la Luna y pasa por la Pirámide del Sol.



2. Plano del conjunto

Teotihuacán estaba estructurada por amplias calzadas y poseía una eficiente provisión de agua y sistema de desagüe. Las pirámides, los templos y palacios estaban recubiertos de estuco y adornados con murales de colores vivos. Había edificios públicos y administrativos y diversos barrios residenciales. Teotihuacán fue una ciudad cosmopolita que hospedaba una cantidad considerable de extranjeros. Los grupos de las regiones Maya, Oaxaca y la Costa del Golfo vivían en barrios separados de la ciudad. Si bien residían lejos de sus tierras de origen, conservaban muchos elementos de la propia cultura.

Las pirámides más importantes son la Pirámide del Sol, de 63 metros de altura, con un largo lateral de 225 metros y la Pirámide de la Luna, de 40 metros de altura en el límite norte de la Calzada de los Muertos, de 2 km de largo. En el extremo sur del predio, del cual sólo fue excavada e investigada una parte, domina el Templo de la Serpiente Emplumada, Quetzalcóatl y del Dios de la Lluvia, Tláloc, decorado con 365 cabezas de estos dioses.

ARQUITECTURA RELIGIOSA, CATEDRAL DE SAN JUAN TEOTIHUACÁN



3. Atrio



4. Altar



5. Balcón del primer
claustro

Edificada, según la inscripción ubicada en la fachada principal, en el año de 1548, este templo ahora convertido en catedral de la diócesis de Teotihuacán es admirado por su decoración plateresca. Se edificó para la veneración a la imagen de San Juan Bautista originalmente, esto se demuestra por un nicho ubicado en la parte superior de la entrada a la catedral, así mismo denotamos en la parte superior del altar un magnífico cuadro montado en las columnas centrales del templo, en el cual podemos observar uno de los pasajes más representativos de la historia católica, "El bautismo de Jesús por parte de Juan el bautista".

Con el paso del tiempo se ha creado una ferviente veneración a una advocación de Jesús que lleva por nombre "Divino Redentor", el cual es una imagen sumamente especial pues cuenta con la cualidad de ser una pieza articulada (Movimiento articular en extremidades superiores e inferiores", única en la región.

EX CONVENTO DE OXTOTIPAC



6. La entrada al templo está enmarcada por un arco de medio punto decorado con flores, al igual que sus jambas y el friso que se halla sobre la cornisa.



7. Una triple arcada da acceso al atrio y un andador central flanqueado por árboles conduce al templo.

El Ex convento de San Nicolás Oxtotipac es una obra arquitectónica construida por los Frailes, el Convento en su totalidad llama la atención por sus pequeñas dimensiones y en el se encuentran: el claustro, celdas, pinturas de 1791 y grabados. El piso de la iglesia es de madera, material que durante el siglo XVI sirvió para suelos y cubiertas, pero que en muy pocos templos se conserva.

También son muy interesantes el púlpito de madera y la rueda de campanas, la mayor parte de estos lugares tienden a utilizar el color blanco como símbolo de pureza, tranquilidad y conexión con lo espiritual y dar énfasis a la luz.



8. Los arcos de medio punto que forman parte de la fachada complementan el ex convento Oxtotipac.



9. Patio central del Ex convento Oxtotipac, alrededor lo acompañan una serie de columnas que generan un ritmo y simetría, los materiales de la cubierta a base de vigas de madera.

EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO



10. Fachada principal

Convento de San Francisco quizá uno de los más antiguos donde nos mostraron la forma de vida y de adaptar los espacios, la importancia que cada área tiene nos invita a poder analizar las expectativas que nosotros queremos alcanzar para poder hacer un diseño, con un valor significativo, con ese estado de confort que invite a poder tener ese encuentro de paz y oración, a través de la luz y del juego con los materiales (antiguos y nuevos).



11. Desembocadura del acueducto de Querétaro, en el primer claustro del convento.



12. Comedor



13. Antigua habitación



14. Biblioteca



15. Oratorio

Para la comprensión de la esencia y la estructura conceptual de los edificios utilizados con fines religiosos se seleccionaron aquellos conjuntos análogos que nos permitieran analizar su programa arquitectónico, como el manejo de conceptos religiosos trasladados a la arquitectura; dando preferencia a los ejemplos latinoamericanos.

Los seleccionados fueron los siguientes:

- Abadía del Tepeyac Monasterio Benedicto, Cuautitlán Izcalli, Estado de México, 1968.
- Capilla de Nuestra Señora de la Soledad del Altillo, Coyoacán, D.F, 1955.
- Iglesia Parroquial de la Purísima Concepción; Monterrey, Nuevo León, 1941.
- Monasterio de Nuestra Señora De Novy Dvur; República Checa. 1999.
- Casa Religiosa del Seminario Metropolitano de Buenos Aires; Buenos Aires, Argentina.

ABADÍA DEL TEPEYAC-MONASTERIO BENEDICTO.

Fray Gabriel Chávez De La Mora. Lago de Guadalupe, Cuautitlán
Izcalli, Estado de México, 1968.

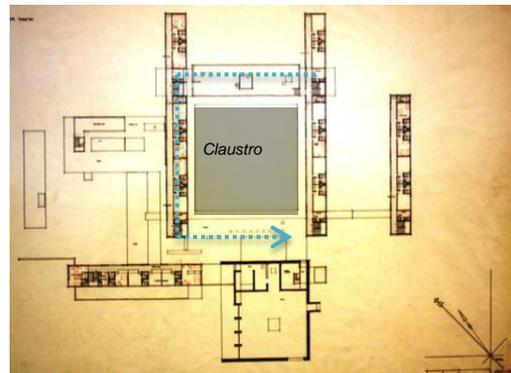
COMPOSICIÓN

El conjunto surge a partir de dos ejes principales , en la intercesión de estos se encuentra el patio central /claustro.

El conjunto esta basado en el esquema tradicional de los monasterios, donde los espacios se ubican alrededor del claustro.



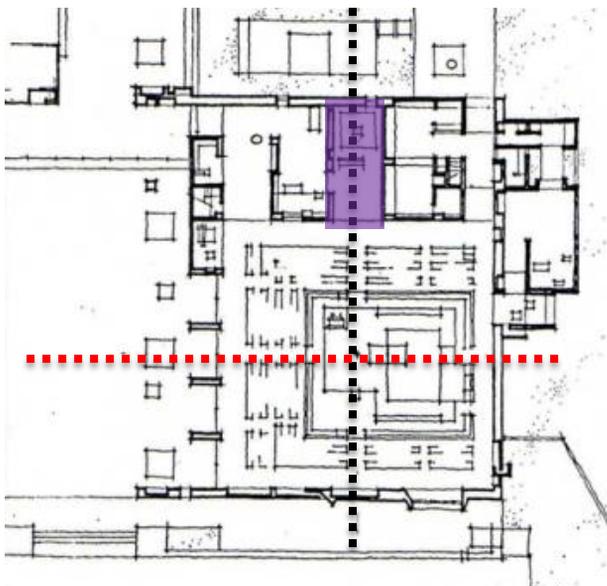
16. Patio Central / Claustro



17. Planta Arquitectónica de Conjunto

CAPILLA

Los ejes de composición enfatizan la parte central donde se colocó la cruz, de la cual parte dos ejes en forma también de cruz con el altar a un lado.

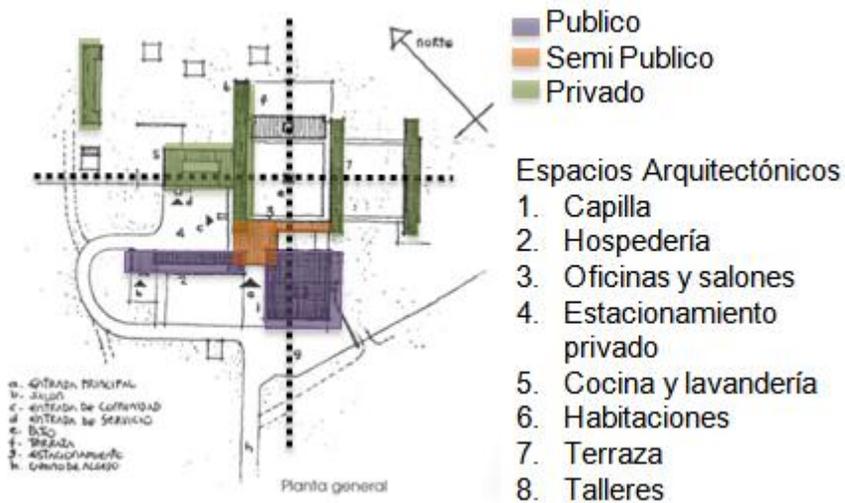


El eje transversal es uno de los ejes de composición del conjunto. Sobre este eje esta el ambón y la capilla del santísimo.

Mientras que el eje longitudinal da al acceso principal.

- Capilla del santísimo
- Eje Transversal
- Eje Longitudinal

18. Planta baja Capilla



19. Plano de Conjunto

GEOMETRÍA

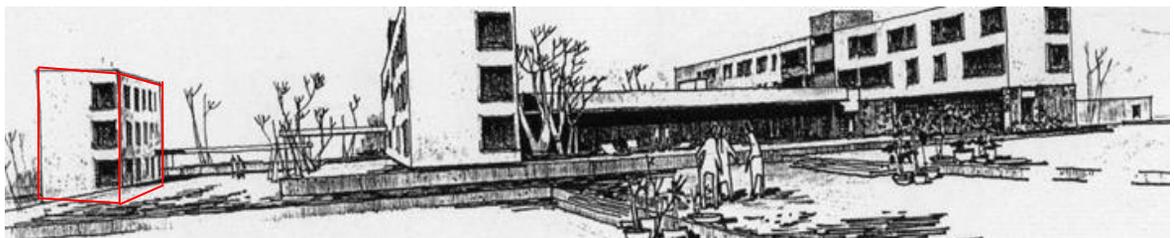
El lenguaje arquitectónico nos habla de volúmenes rectangulares muy simples, con un aplanado rústico, casi todo en blanco, con acentos de color.



21. Vista Conjunto



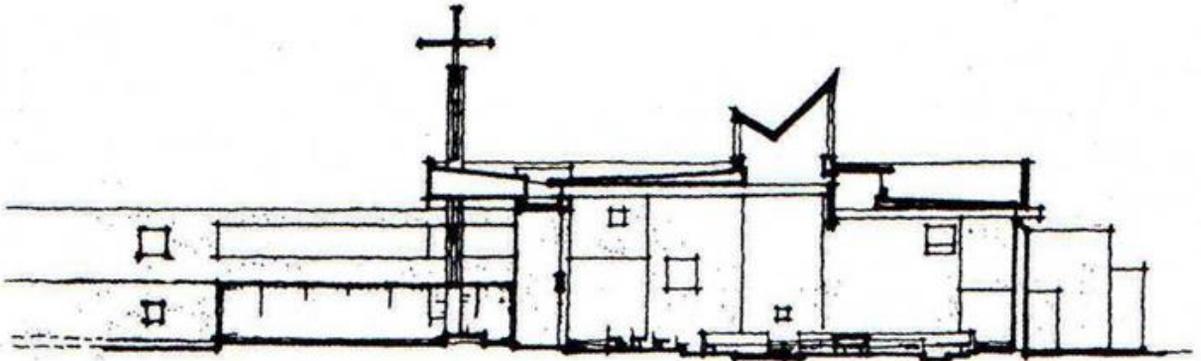
22. Vista de un patio interior



23. Boceto del conjunto

ESTRUCTURA

La capilla esta apoyada en armaduras metálicas y con un plafón de madera.



24. Corte Esquemático Capilla



Mientras que en la zona administrativa tenemos una losa encasetonada.

25. Vista Administración



El resto del conjunto esta resuelto en un sistema combinado de muros de carga, columnas y traves.

26. Vista zona habitacional

MATERIALES

Se utilizan muros de ladrillo rojo recocido el cual hace contraste con el resto de los muros, con un repellado pintado en blanco. Los cerramientos son de dos tipos: vidrio y vitrobloc.



10. Vista comedor



11. Vista habitación

ILUMINACIÓN

La iluminación natural es cenital y la que penetra por los vanos.



27, 28. Iluminación cenital



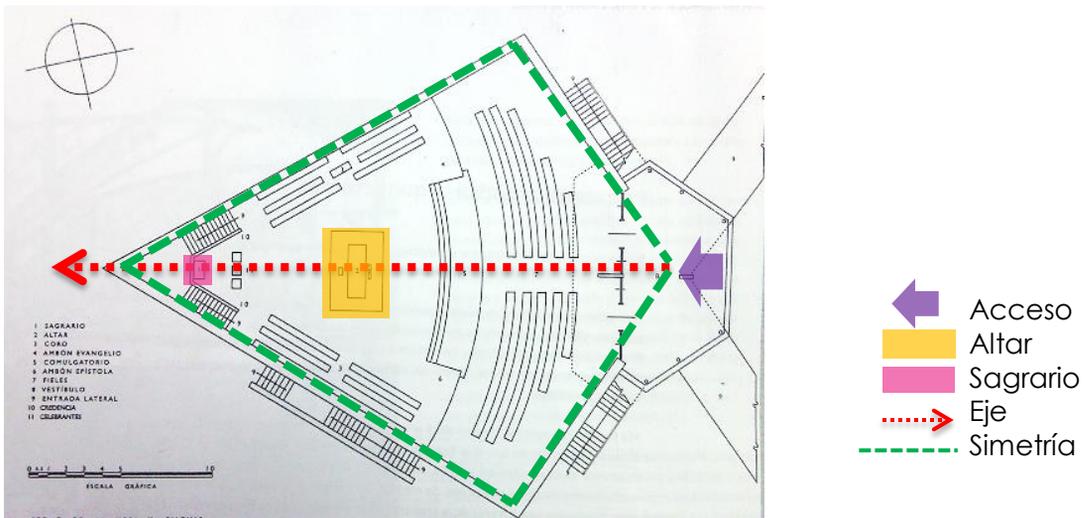
29, 30. Iluminación artificial y por medio de vanos

CAPILLA DE NUESTRA SEÑORA DE LA SOLEDAD DEL ALTILLO.

Enrique De La Mora y Palomar / Félix Candela. Delegación Coyoacán, Ciudad de México, 1955.

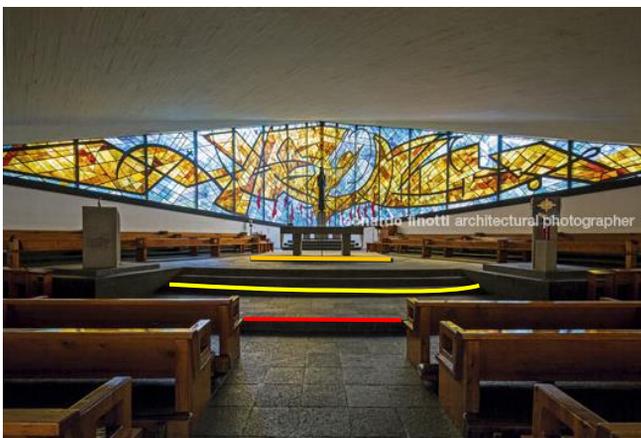
COMPOSICIÓN

La capilla tienen una solución simétrica con un mismo eje de composición central (Norte-Sur). Sobre este eje tenemos, el acceso principal, el altar y el sagrario.



31. Planta Arquitectónica Capilla

En el interior todo se integra en una unidad, sólo los desniveles del piso hacen una diferencia de elementos, creando una línea jerárquica desde el atrio hasta el sagrario. El techo también genera un espacio continuo desde el exterior al interior.



32. Altar



33. Sede

CONCEPTO

El proyecto consistía en tener una capilla adaptada completamente al funcionamiento de la liturgia que se estaba renovando.

El techo estaba inspirado en una hoja de papel doblada por el viento, que en vez de bajar en el sentido de la gravedad, levanta sus borde en sugestión de vuelo.



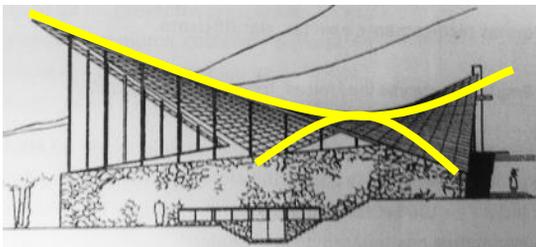
34. Fachada Principal y Atrio



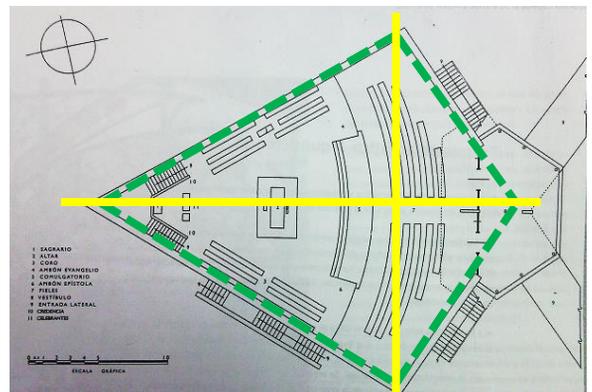
35. Entrada de servicio

GEOMETRÍA

De planta romboidal, techada por un cascarón curvado de 36m de largo por 29m de ancho.



36. Fachada Posterior



37. Planta Arquitectónica

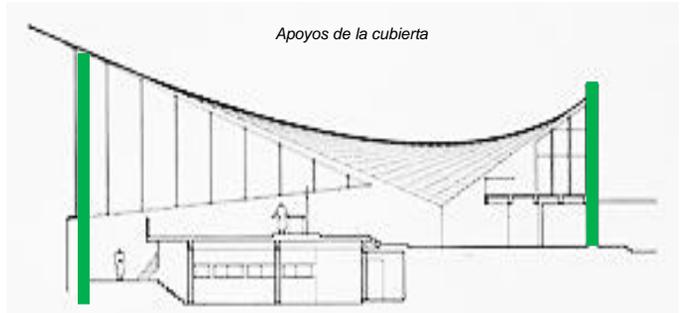
ESTRUCTURA

La localización del terreno situó el eje menor del romboide al borde de un desnivel, se creó así un problema de balance, solucionado por una gran cruz a la entrada que funciona como un tensor de tracción.

Para la solución de la cubierta se diseñó un paraboloides hiperbólico de 4 cm de espesor, apoyado en dos puntos.



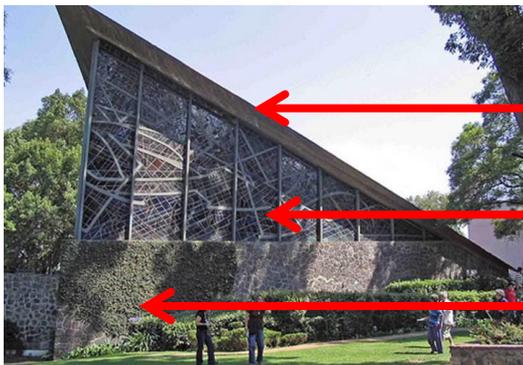
38. *Habilitado del Acero*



39. *Corte transversal*

MATERIALES

Félix Candela diseñó un paraboloides hiperbólico de concreto armado donde las puntas hacia los lados más largos se levantan; el problema de estas cubiertas y los cerramientos verticales, fueron solucionados por Candela con un vitral en el ábside triangular de la nave, incorporando así otro arte plástico a la obra, y por el otro extremo realizó el cerramiento por medio de la cruz de hormigón armado para darle la rigidez suficiente para soportarse.



40. *Vista Exterior (Vitales)*

Cascarón de concreto armado

Vitral

Piedra Braza

Los muros son de piedra brasa, con un recubrimiento de mortero en el interior y, posteriormente; pintura blanca. Las escaleras son de concreto armado.

Los pavimentos fueron hechos de piedra brasa. El mobiliario en general es de madera, así como el muro del acceso y las carpinterías justo detrás de la cruz.



41. Vista del piso de piedra



42. Escalera de concreto

ILUMINACIÓN

La luz natural proviene de las puertas de vidrio y los vitrales, que ilumina gran parte del presbiterio, dando un ambiente de interioridad y religiosidad, propicio a la contemplación y a la quietud interior.



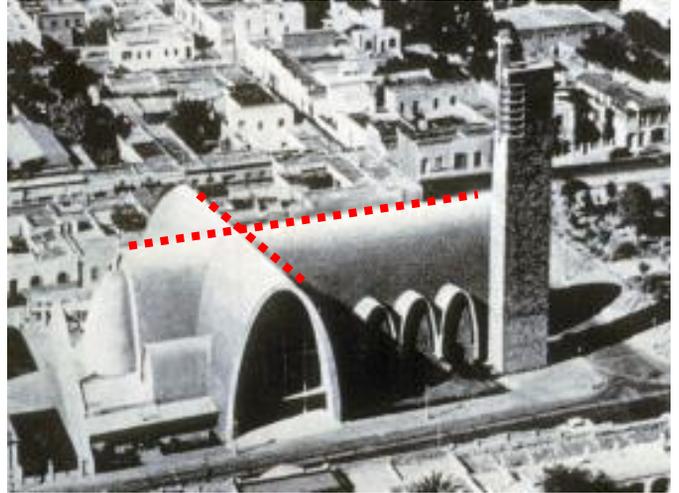
43. Vista del Presbiterio

IGLESIA PARROQUIAL DE LA PURÍSIMA CONCEPCIÓN

Enrique De La Mora y Palomar, Monterrey, Nuevo León, 1941.

COMPOSICIÓN Y GEOMETRÍA

El proyecto surge a partir de dos ejes principales. El volumen es una cruz latina, formada por un cañón corrido parabólico.



44. Vista Aérea de la Parroquia

ESTRUCTURA Y MATERIALES

La estructura es una cruz latina, armada con un cañón corrido parabólico que surge desde el piso. La estructura base es de concreto armado y como revestimiento se aprovechó la piedra de la excavación.



Piedra

Estructura de concreto armado, aplanado y pintado

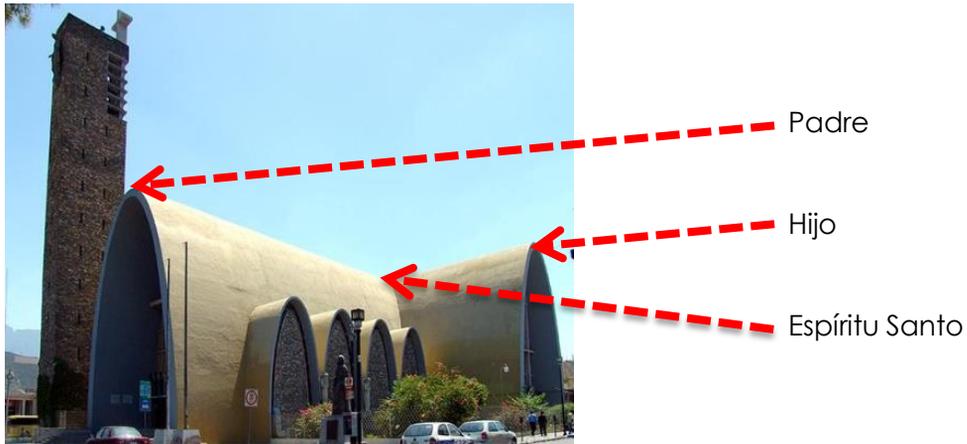
Vidrio

Madera
(En las puertas de acceso)

45. Vista exterior

CONCEPTO

El parabololoide está vinculado a la Santísima Trinidad, pues es generado por una línea recta que se mueve sobre otras dos, donde las dos últimas representan al padre y al hijo, mientras que la línea en movimiento es el espíritu santo.



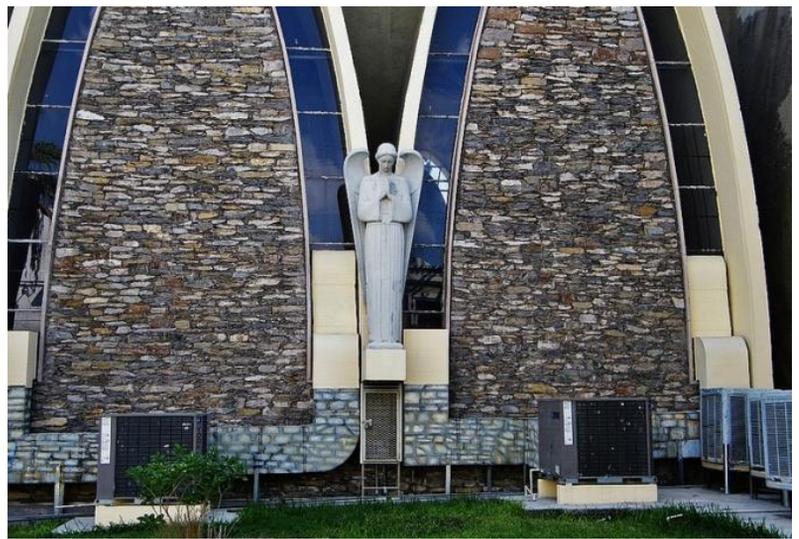
46. Vista exterior

ILUMINACIÓN

Es una arquitectura que maneja la luz, subrayando con sus claroscuros la pureza de los volúmenes. Esto a través de pequeños vanos entre la cubierta y los muros, en los cuales se aprecian coloridos vitrales.



47. Vista altar



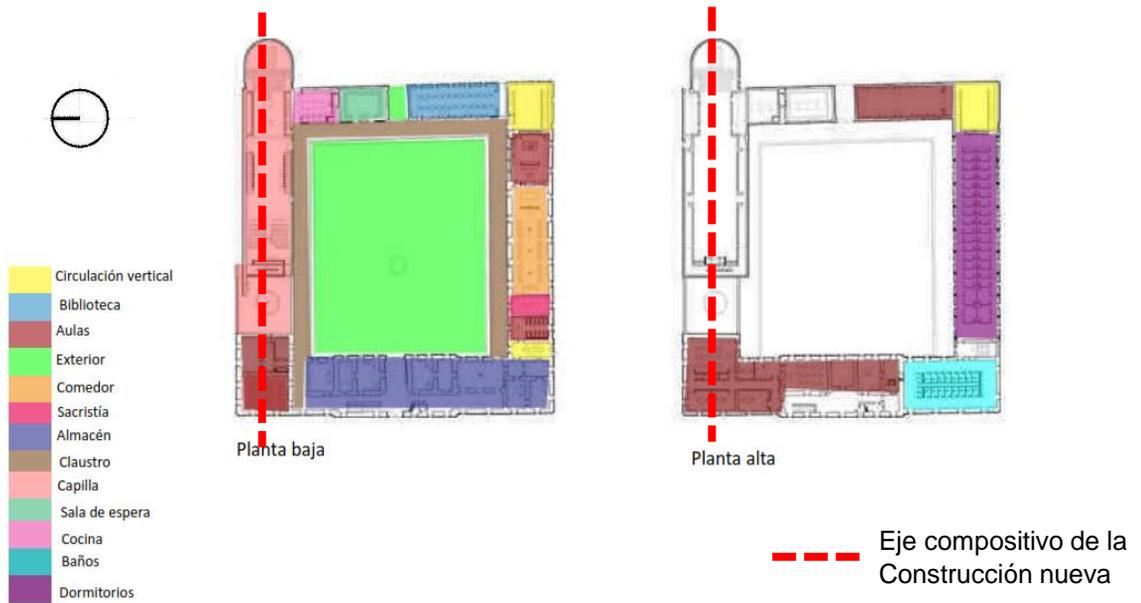
48. Vista exterior

MONASTERIO DE NUESTRA SEÑORA DE NOVY DVUR.

Jhon Pawson. Dobra Voda, República Checa, 1999

COMPOSICIÓN Y GEOMETRÍA

El proyecto conserva la barroca configuración de la casa solariega y del patio, permitiendo que tanto la iglesia como tres lados del claustro sean construcciones completamente nuevas.



CONCEPTO

El concepto es minimalista: La ausencia de distracciones visuales sirve de apoyo al propósito de la vida monástica, que es la concentración de Dios. La función de un monasterio debería ser lisa y sin grietas, como sus volúmenes y superficies.



49. Vista capilla



50. Vista exterior

ESTRUCTURA

La estructura original es a base de muros de carga y bóvedas corredizas, para la obra nueva se trata de conservar este sistema aun que en algunos espacios, como en los sanitarios, se utilizo una estructura de madera que funciona como plafón y cubierta.



51. Vista Baños



52. Vista biblioteca

ILUMINACIÓN

En consonancia con las inquietudes ascéticas de los cistercienses, Pawson ha creado una construcción de intensos efectos de luz que son perfectamente coherentes con una atmósfera de serenidad.



53. Iluminación en capilla



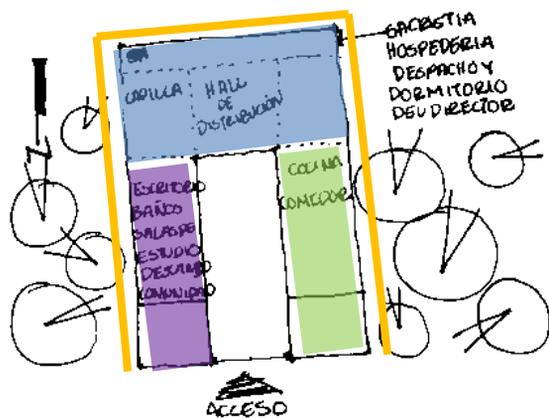
54. Iluminación natural en pasillos de piso a techo

CASA RELIGIOSA DEL SEMINARIO METROPOLITANO DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Instituto vocacional San José

COMPOSICIÓN Y GEOMETRÍA

La casa se compone de tres módulos, en forma rectangular en planta. Es un volumen rectangular en forma de herradura compuesto en trazos ortogonales y de composición simétrica respecto al eje N-S.



55. Planta



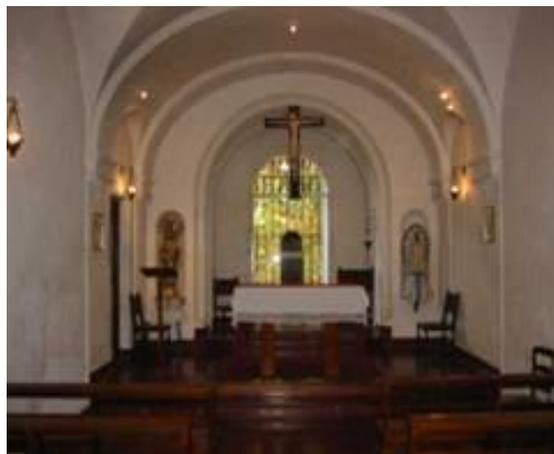
56. Fachada principal (sur)

CONCEPTO

Es la adaptación de un casa de descanso de mediados del siglo XIX, a las orillas del Río de la Plata, por lo que busca la tranquilidad y armonía, aspectos fundamentales en un seminario, para la oración, por lo que el ambiente campestre ayuda a la tranquilidad del espacio



57. Jardín



58. Capilla

ESTRUCTURA Y MATERIALES

Su estructura es a base de columnas y travesaños de concreto armado. La capilla es una nave de bóveda corrido que descansa sobre columnas de concreto. Los acabados de los interiores son de madera y mosaicos de cerámica para pisos en tonos ocre.

Travesaños

Columnas



59. Fachada Norte



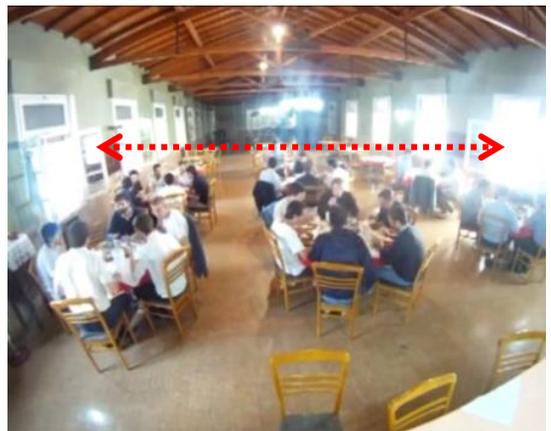
60. Vestíbulo

LUZ

El manejo de la luz se da de manera controlada, mediante el uso de cortinas en las áreas de meditación y oración, en las áreas comunes y de convivencia esta es mayor.



61. Sala de convivencia



62. comedor

EJEMPLOS PARADIGMÁTICOS

Se analizaron dos ejemplos de la arquitectura moderna internacional que fueron clave en la creación de una nueva interpretación de los conceptos religiosos en la arquitectura, ambos ejemplos son de Le Corbusier, arquitecto que influenció la teoría y la práctica de la arquitectura y el urbanismo del siglo XX.

Los edificios analizados fueron:

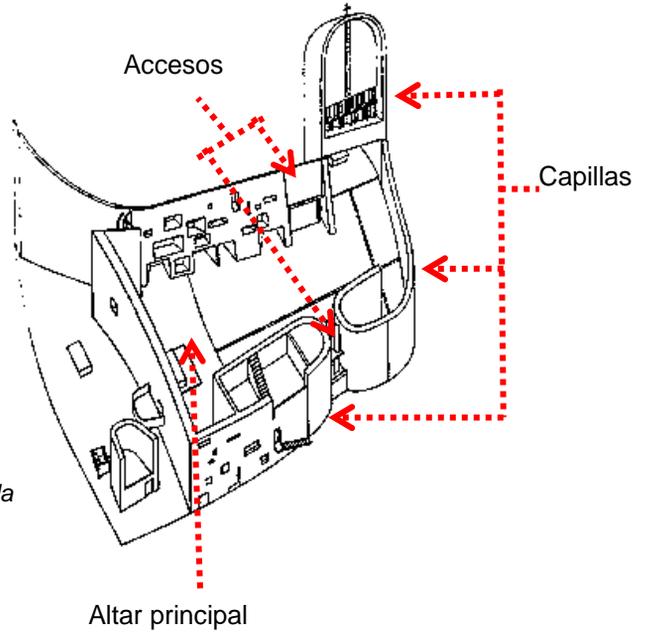
- Capilla de Notre Dame du Haut, Ronchamp, Francia, 1950-1955.
- Convento Sainte Marie la Tourette; Lyon, Francia, 1957-1960.

CAPILLA DE NOTRE DAME DU HAUT

Le Corbusier, Ronchamp, Francia, 1950-1955

COMPOSICIÓN Y GEOMETRÍA

La planta es orgánica se compone de una nave "rectangular" y curvilínea, con dos entradas laterales, un altar principal y tres elementos articuladores (capillas) debajo de las torres. Consta de paredes curvas. Dialogando así con el paisaje.



63. Isométrico de la capilla

CONCEPTO

La principal intención de Le Corbusier es crear un dialogo entre el edificio y contexto relacionando a los 4 horizontes. La cubierta es una concha de cangrejo sobre objetos orgánicos.



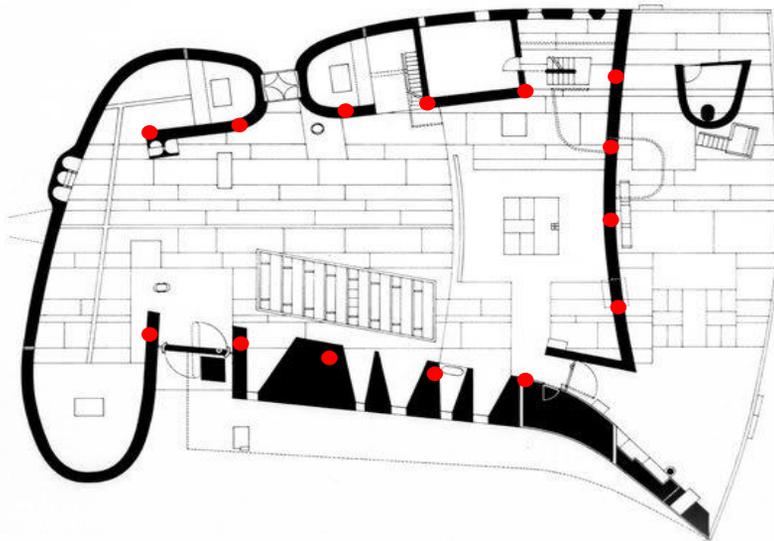
64. Conjunto



65. Capilla abierta

ESTRUCTURA Y MATERIALES

Se compone de pilares metálicos, muros de concreto armado, lo que permite concentrar los esfuerzos y la cubierta en los pilares angulares. Los muros forman una membrana que hace que sea una cascara. Los colores y el manejo del concreto dan textura al volumen.



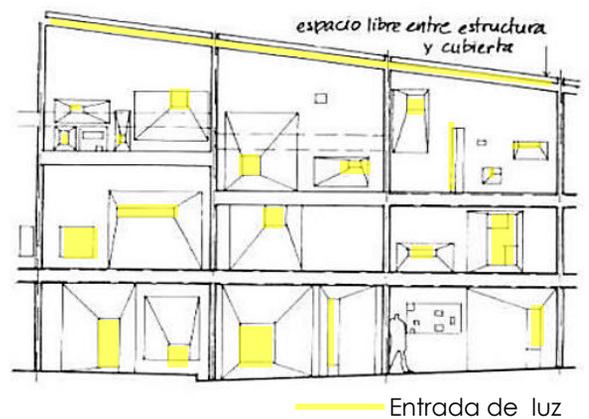
66. Planta arquitectónica

LUZ

La luz es débil, entra de forma indirecta que viene debajo de las tres torres; así como del muro sur haciendo un efecto periscopio.



67. Altar y muro sur



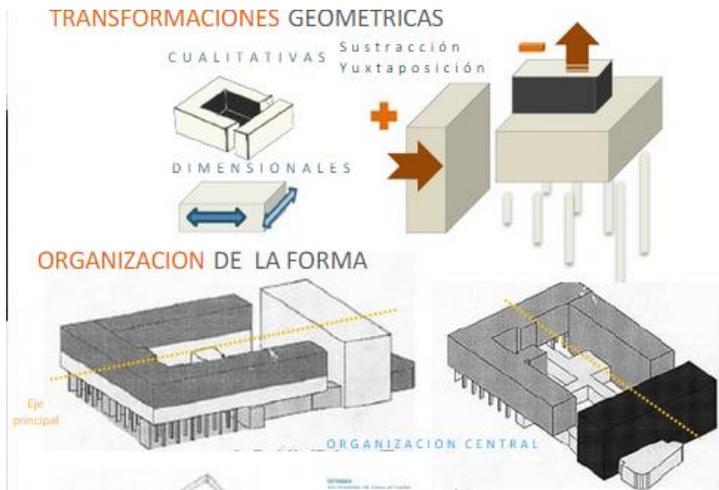
68. Fachada interior muro sur

CONVENTO SAINTE MARIE LA TOURETTE

Le Corbusier, Lyon, Francia, 1957-1960

COMPOSICIÓN Y GEOMETRÍA

La forma es una cuadrícula de repetición regular con un fuerte énfasis horizontal, que la convierten en una forma fuerte y severa. La elevación que ocupa el conjunto produce vistas al noroeste.



69. Composición volumétrica

CONCEPTO

Es un fragmento residual y difícilmente accesible en la pendiente bajo el monasterio y su contrapartida en la cubierta, relacionando tierra y cielo: un claustro cerrado que no se puede recorrer completo, que enfatiza no la presencia de Dios en la tierra, sino la barrera, humana en este caso del horizonte.



70. Claustro



71. Claustro

ESTRUCTURA Y MATERIALES

Se trata de un sistema estructural de losas, vigas, tabiques, caja de escaleras y columnas en concreto armado combinadas con muros de carga. El concreto convierte al edificio en una forma fuerte y severa.

Columnas

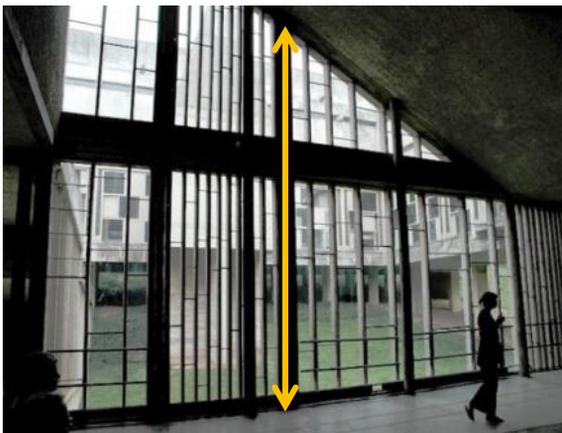


72. Claustro

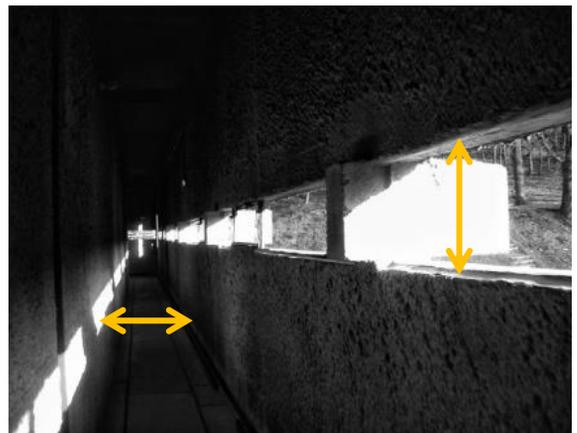


LUZ

Las ventanas del patio interior cuentan con lamas verticales de hormigón que van desde el suelo hasta el techo. Éstas están perforadas con huecos vidriados y separadas entre sí por ranuras para la ventilación protegidas con redes metálicas para los mosquitos.



73. Áreas públicas



74. Áreas privadas

Se analizaron dos ejemplos de la arquitectura nacional dirigida a la enseñanza, laica y religiosa. Son ejemplos mayormente cercanos al programa de necesidades que se fue solicitado en el concurso.

Ciudad Universitaria muestra arquitectura moderna y enseñanza laica, el Seminario Mayor de Querétaro es una combinación de épocas y estilos arquitectónico.

Los edificios analizados fueron:

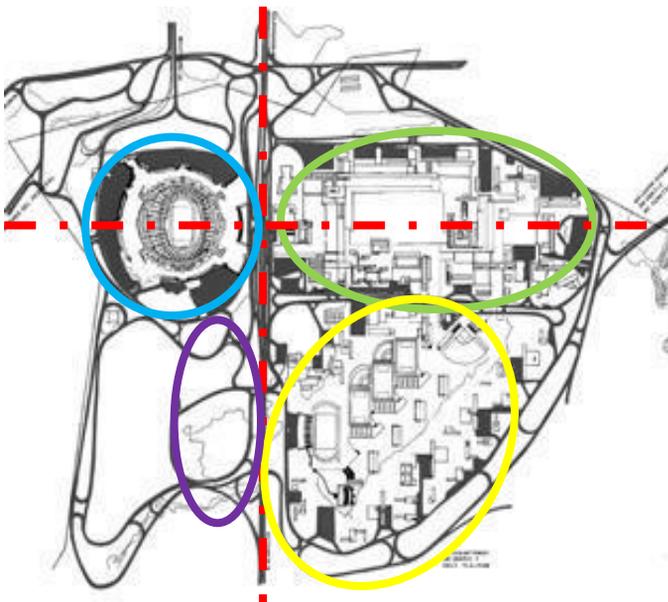
- Ciudad Universitaria, UNAM, 1952.
- Seminario de Nuestra Señora de Guadalupe, 1962.
- Seminario Mayor de Medellín, 1960.

COMPOSICIÓN Y CONCEPTO

Ciudad Universitaria es un conjunto monumental ejemplo de arquitectura moderna internacional del siglo XX que integra el urbanismo, la arquitectura funcionalista, la ingeniería, el paisajismo y las bellas artes, asociando todos estos elementos con referencias a las tradiciones locales, y en particular al pasado prehispánico de México (Monte Albán y Teotihuacán). El conjunto encarna valores sociales y culturales de trascendencia universal y ha llegado a ser uno de los símbolos más importantes de la modernidad en América Latina.



75. Fotografía del conjunto



76. Plano de conjunto

Ciudad universitaria esta formada por cuatro áreas fundamentales, determinadas por la topografía del lugar:

- Escolar (NE)
- Deportes (SE)
- Estadio (NO)
- Servicios generales (SO)

GEOMETRÍA

CU se compone de prismas de generatriz cuadrangular que se intersectan unos con otros, alejándose de la simetría, buscando balances visuales.



77. Edificio de Rectoría



78. Zona escultórica

ESTRUCTURA

Se basa en marcos de concreto armado, concentrando las descargas en las columnas, liberando las fachadas como soporte estructural.



79. Construcción edificio de posgrado



80. Edificio de posgrado actualmente

MATERIALES

La combinación mecanizada de materiales se advirtió en las estructuras de la cancelería de ventanas y en la producción de bloques de barro acabado esmaltado, conviviendo con la tradición del país, piedra aparente, barro y color en muros.



81. Biblioteca Central

Piedra y color en muros

Cancelería de ventanas y vitrales en la parte superior



82. Explanada de Biblioteca Central

Piedra aparente

LUZ

Por la actividad realizada en los edificios, el manejo de la luz es indirecta según su orientación, la mayoría Norte-Sur, ya que son aulas. En su mayoría se encuentra un patio central que permite las entradas de luz a los edificios.



83. "las islas"

Edificio de humanidades orientación N-S

Patio central

SEMINARIO DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE

Querétaro, México, 1962-1966

CONCEPTO

Seminario de Nuestra señora de Guadalupe es un lugar que da respuesta a las interrogantes del hombre actual, teniendo una formación más íntegra, que permita a los futuros pastores enfrentar los retos del ministerio sacerdotal, eso es el enfoque que se imparte, por ello el lugar es acogedor y en cada espacio hay un encuentro con esa paz y esa meditación con Dios.

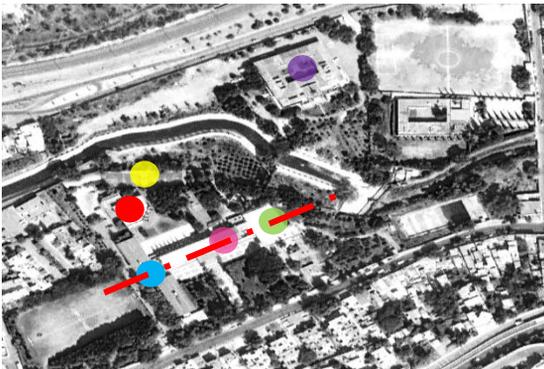


84. Patio central del seminario menor



85. Patio principal del seminario mayor

COMPOSICIÓN



86. Vista del conjunto

El seminario, se desarrolla a partir del edificio de una ex fabrica de jabón, cuyo eje compositivo va de oriente a poniente. Los demás edificios se adaptaron al terreno y a lo ya construido.

- Capilla
- Dormitorios
- Auditorio
- Comedor
- Seminario menor
- Área de canchas
- Eje de composición

ESTRUCTURA Y MATERIALES

Debido a sus múltiples intervenciones, los sistemas constructivos y materiales son variantes, aun que en su mayoría los edificios se encuentran sostenidos a base de muros de carga. En cuanto a los materiales se puede encontrar el uso de la piedra, generando así grandes volúmenes, el manejo del color tiene mayor énfasis en muros interiores y vitrales.



87. Capilla del seminario mayor. Cubierta echa de bóveda catalana, a base de ladrillo formando nervaduras que dirigen al altar dando ese énfasis, encontrando un muro en primer plano la cruz en segundo plano imágenes de la Virgen de Guadalupe.



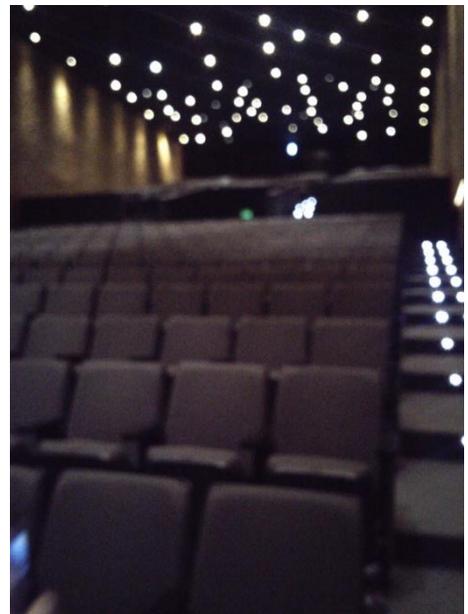
88. Capilla del seminario mayor. Se encuentra dentro del edificio original del conjunto, evidencia el la materialidad del edificio por medio de la piedra.

LUZ

Cada área tiene un énfasis en las entradas de luz porque tiene un simbolismo importante que da lugar a una enseñanza y sentir divino de estos espacios.



89. Capilla del seminario menor. La colocación de vitrales del lado sur permite la entrada de luz natural durante el día así como su cubierta de vigas de madera.



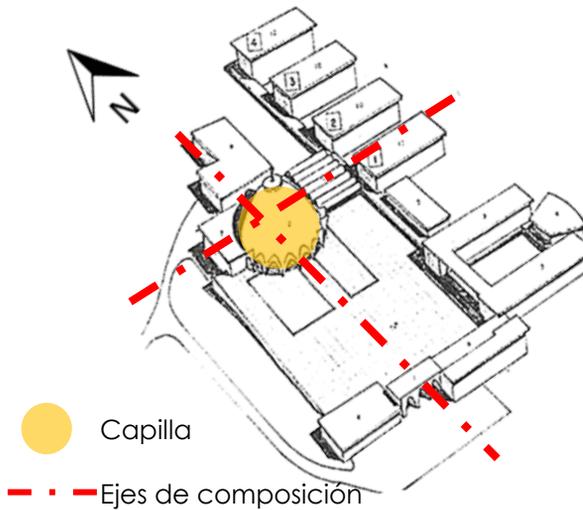
90. Auditorio. Es la única área que no cuenta con iluminación natural en el conjunto. La colocación de las luminarias en plafón simulan un cielo estrellado.

SEMINARIO MAYOR DE MEDELLIN

Rodríguez y Vázquez, Medellín, Colombia, 1960

COMPOSICIÓN Y GEOMETRÍA

El conjunto se desarrolla a partir de dos ejes principales que definen las áreas (administración, habitacional y escolar). En el diseño predominan las líneas rectas y vértices cerrados, solo la capilla mayor rompe con esa linealidad.



91. Isométrico del conjunto



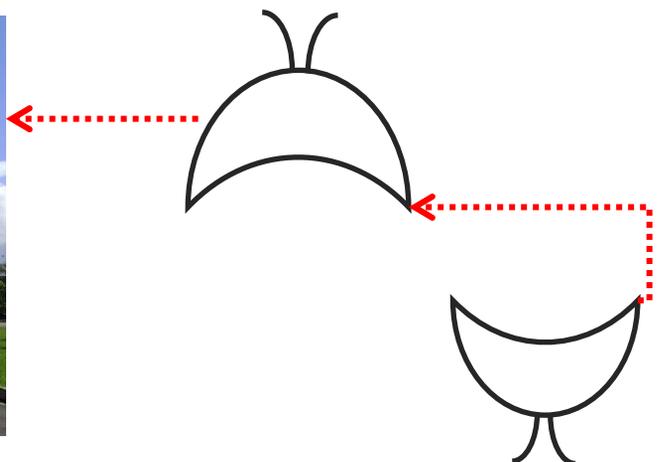
92. Fotografía del conjunto

CONCEPTO

Tiene un estilo moderno con algunos detalles de art decó. El templo es la volumetría más destacada, por su forma esférica, la cual se asemeja a un cáliz invertido, y puede ser visto desde diferentes partes de la ciudad.



93. Fachada sur de la capilla



ESTRUCTURA Y MATERIALES

Los edificios están hechos a base de marcos rígidos de concreto, la capilla cuenta con una cubierta de cascaron de concreto. En general se aplicó concreto al conjunto pero se marcan las texturas en el piso con adoquín y procurando el mayor uso de áreas verdes.



94. Pavimentos y áreas verdes



Marcos rígidos de concreto

95. Proceso de construcción del edificio.

LUZ

Su diseño trató de emplear al máximo la luz natural, relacionando el interior con el exterior por medio de ventanales y corredores abiertos. En el área de la biblioteca y edificios de aulas se desarrolla alrededor de un patio central por el cual se permite la iluminación del edificio.



96. Edificio de aulas



97. Patio central de biblioteca y aulas

ARQUITECTURA CIVIL EX HACIENDA DE XALA



98. Fachada Sur Principal con arcos escarzanos y conopial.



99. Habitaciones de hacendados



100. Habitaciones de campesinos y obreros

La Hacienda de San Antonio Xala fue fundada en el siglo XVI por Don Álvaro de Santa Cruz. La Hacienda fue iniciada con grandes construcciones de piedra y un pozo de almacenamiento de agua.

La Ex Hacienda de Xala nos mostro una arquitectura en base a una construcción de piedra, la combinación de los material la hace generar esa sensación de tranquilidad, ver el ritmo de las construcciones, las fachadas que dan esa jerarquía al llegar al lugar, el contexto la envuelve y la hace ser aun mas esplendida con las vistas.



101. Capilla



102. Caballerizas y cortijo



103. Sistema constructivo, bóveda catalana y vigas de madera

CAPÍTULO III

DIÓCESIS DE TEOTIHUACÁN, “HISTORIA Y CREACIÓN”



Escudo de la diócesis de Teotihuacán

- Historia de la diócesis
- Objetivo
- Principios misión y simbología

HISTORIA DE LA DIÓCESIS

La Diócesis de Teotihuacán es una diócesis católica ubicada al noreste del Estado de México, su territorio lo conforman ocho municipios de la entidad mexiquense. Es la diócesis más reciente en México. Su parroquia sede es la Catedral de San Juan Bautista.

La sede catedralicia de la nueva Diócesis es la Iglesia de San Juan Bautista, conocida también como la Catedral de Teotihuacán. El obispo de la Diócesis en 2009, decidió cambiar el nombre a Santa Iglesia Catedral del Divino Redentor, así como también nombrar al templo secundario de la "purificación" como Sede Parroquial de San Juan Bautista.



104. Seminaristas

La catedral del divino redentor fue edificada, según la inscripción ubicada en la fachada principal, en el año de 1548, este templo ahora convertido en catedral de la diócesis de Teotihuacán es admirado por su decoración plateresca. Se edificó para la veneración a la imagen de San Juan Bautista originalmente, esto se demuestra por un nicho ubicado en la parte superior de la entra a la catedral, así mismo denotamos en la parte del superior del altar un magnifico cuadro montado en las columnas centrales del templo, en el cual podemos observar uno de los pasajes más representativos de la historia católica, "El bautismo de Jesús por parte de Juan el bautista". Con el paso del tiempo se ha creado una ferviente veneración a una advocación de Jesús que lleva por nombre "Divino Redentor", el cual es una imagen sumamente especial pues cuenta con la cualidad de ser una pieza articulada (Movimiento articular en extremidades superiores e inferiores)", única en la región.

La diócesis de Teotihuacán en el proceso de conformación del seminario de San Juan Bautista ha realizado un conjunto de documentos de la organización de diversos comités, estableciendo lo siguiente:

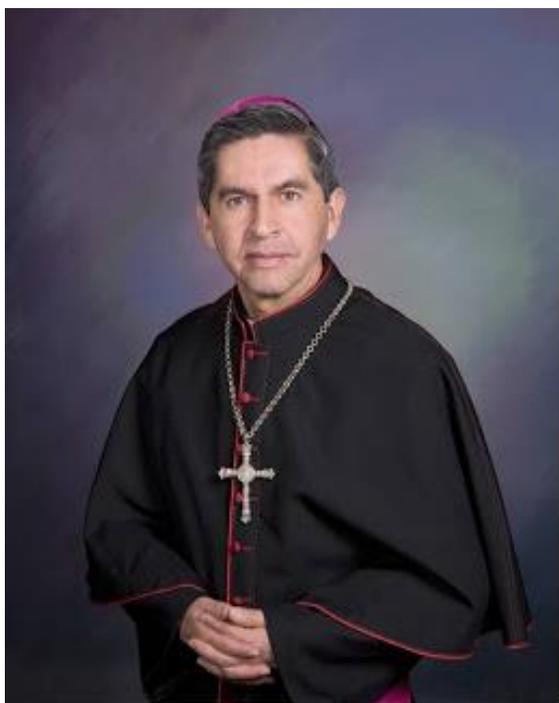
Ayudar a los jóvenes, y a los jóvenes adultos, a entender y confiar en las enseñanzas y en la expiación de Jesucristo, a hacerse merecedores de las bendiciones del templo y a prepararse ellos mismos, a sus familias y a los demás para la vida eterna con su Padre Celestial.

Para alcanzarlo:

Vivimos el evangelio de Jesucristo y nos esforzamos por tener la compañía del Espíritu. Nuestra conducta y nuestro trato son ejemplares en el hogar, en el salón de clases y en la comunidad. Procuramos mejorar continuamente nuestro desempeño, nuestro conocimiento, nuestra actitud y nuestro carácter.

Enseñamos a los alumnos las doctrinas y los principios del Evangelio como se hallan en las Escrituras y en las palabras de los profetas. Estas doctrinas y principios se enseñan de tal manera que conduzcan al entendimiento y a la edificación. Ayudamos a los alumnos a cumplir con su función en el proceso de aprendizaje y los preparamos para que enseñen el Evangelio a los demás.

Administramos nuestros programas y recursos de manera apropiada. Nuestros esfuerzos ayudan a los padres en su responsabilidad de fortalecer a sus familias. Trabajamos estrechamente con los líderes del sacerdocio al invitar a los alumnos a participar y al proveerles de un ambiente espiritual donde ellos pueda relacionarse el uno con el otro y aprender juntos.



*105. Guillermo Francisco Escobar Galicia,
Obispo de la diócesis.*

Según la iglesia católica en México la actividad sacerdotal se desarrolla a través de un sacerdote; la vocación al ministerio sacerdotal va dirigida a varones bautizados, llamados como todo fiel a la santidad, bajo la peculiar configuración con Jesucristo, Buen. El camino de su respuesta exige aportar de manera íntegra la originalidad de la propia persona, en la riqueza de su identidad y de su constitución como ser corpóreo y espiritual, consciente y libre, en relación permanente y necesaria para su existencia a través de la comunicación, que le permite la interacción para la complementariedad.

Como ser en relación, la totalidad de sus vínculos constitutivos queda incorporada a la forma propia de su estado de vida, en la cual debe ser ante todo hombre de comunión y de servicio.

La ordenación sacerdotal, que constituye en la Iglesia un sacramento, imprime carácter y se confiere para toda la vida. El sacerdocio es un don de Dios para el mundo, pues a través de los pastores Él reúne, alimenta y cuida a la comunidad cristiana, y por el ministerio profético, sacerdotal y pastoral, lleva adelante la misión de salvar a la humanidad a través de la Iglesia.

Por lo tanto, aquellos discípulos misioneros que han sido llamados por Dios para desempeñar libre, generosa y voluntariamente este ministerio, deberán prepararse adecuadamente para responder a las exigencias de dicha misión, "pues su vocación es un llamado a configurarse, por el sacramento del Orden, con Cristo Cabeza y Pastor, Siervo y Esposo de la Iglesia" mediante una "ligazón ontológica específica". En efecto, "el Espíritu Santo, consagrandolo al sacerdote y configurándolo con Jesucristo, crea una relación entre el Señor Jesús y el sacerdote: relación ontológica y psicológica, sacramental y moral".

Hay una formación "inicial", que se da en el seminario y una formación "permanente", que se prolonga a lo largo de toda la vida, en las distintas dimensiones de la madurez sacerdotal: humana, espiritual, intelectual y pastoral.

Se trata de todo un proceso que conduce a una plena identificación y asimilación con Cristo Salvador, encarnado, muerto y resucitado, de quien depende toda la gracia sacerdotal.

Por lo tanto, la formación del futuro sacerdote y el discernimiento sobre la idoneidad de los candidatos es competencia única y exclusiva de la Iglesia, ya que sólo en ella se nace a la vida de gracia y se desarrolla la vocación sacerdotal, que de suyo es eclesial y misionera y ha de llevar en todo momento la impronta de la comunión, como eje de formación y sentido del itinerario.

La construcción del Reino de Dios en el mundo, tema central de la predicación de Cristo, sigue siendo el horizonte misionero de la Iglesia. Inserto en la cultura actual, "el presbítero está llamado a conocerla para sembrar en ella la semilla del Evangelio, es decir, para que el mensaje de Jesús llegue a ser una interpelación válida, comprensible, esperanzadora y relevante para la vida del hombre y de la mujer de hoy, especialmente para los jóvenes". El candidato al ministerio sacerdotal deberá estar capacitado para construir este Reino por medio del diálogo, desde la Iglesia hacia el resto de la humanidad, tomando en cuenta la dinámica de la inculturación. Para esto, su formación ha de llevarlo a construir en sí una cosmovisión cristiana sólida, a la vez que abierta a otras formas distintas de expresar la realidad.

Para llevar a cabo la tarea de formar a los futuros sacerdotes, la Iglesia que peregrina en México cuenta con diversos tipos de seminarios y casas de formación, orientados a responder a las exigencias formativas que plantea la variedad de procedencias y experiencias de los discípulos misioneros llamados por Dios al sacerdocio, y la atención de algunas necesidades pastorales específicas en la Iglesia. Todos estos seminarios y casas de formación han de regirse por la normativa de la Iglesia universal y local en lo referente a la formación sacerdotal.

Las casas de formación de los institutos de vida consagrada y de las sociedades de vida apostólica que preparan candidatos a las órdenes sagradas, han de atenerse a la normativa de la Iglesia universal y a las presentes normas básicas en lo relativo a la formación específicamente sacerdotal, y educar a sus futuros presbíteros en el espíritu de comunión, propio de la Iglesia universal y local a la que pertenecemos todos.

Además de los seminarios tradicionales diocesanos o interdiocesanos, la Iglesia de México cuenta con experiencias formativas especiales que la enriquecen y amplían sus horizontes de atención pastoral.

Para la formación de vocaciones de edad madura, donde sea necesario y posible, se establecen seminarios dedicados a este fin, asegurándose la interiorización y maduración de una experiencia kerigmática y cuidando la sólida formación humana, espiritual, intelectual y pastoral de los futuros sacerdotes. Observando la normativa canónica de la Iglesia y lo sustancial de las Normas Básicas para la Formación Sacerdotal, pero en su propio reglamento se atenderá cuidadosamente a las necesidades peculiares de los candidatos y a la debida relación con la diócesis que los envía y/o con aquella en la que ejercerán su ministerio.

El escudo de la diócesis de San Juan Bautista tiene elementos prehispánicos y cristianos los cuales expresan la mística del misterio de la vocación al sacerdocio y refleja el sentido filosófico y teológico de sus pueblos; el perfil de lo que debe ser hoy el sacerdote, que da identidad a la iglesia. Con esta convicción el Seminario busca formar pastores que al igual que Juan el Bautista, anuncien al cordero de Dios con su misma vida.



Fuego, para las cultura del valle de Teotihuacán representa el origen de todo. Si salen del corazón de Dios representando que Dios todo lo hace nuevo y que da nueva vida.

Flor que brota cada año, se encuentran en el vestido de la Virgen de Guadalupe, representando al Tepeyac lleno de flores y del cual brota un río de vida según el simbolismo prehispánico.

Corazón, órgano que hace que la vida se realice en un camino que deje obras en el tiempo.

Tres gotas, el número 3 designa a un ser sagrado "tres veces santo"; las tres gotas tienen caída diferente, eso significa que ese corazón se entrega totalmente por amor "tlazotlalistli".

El bastón, representa a San Juan Bautista, Patrono del Seminario, la inscripción en latín «ecce agnus Dei» que sintetiza su misión; preparar el camino al Señor y anunciarle.

Agua, representa el dinamismo vitalizante del llamado y como a su paso va moldeando las ásperas rocas dándoles forma, además busca representar la gracia del Dios de la vida.

Las 4 plataformas, representan las cuatro etapas de formación del aspirante al sacerdocio; (Curso Introductorio, Filosofía, Teología y Formación permanente).

Contorno circular, simboliza al Dios sin fin y sin principio; todo lo abarca y nada queda fuera de su alcance. Él es el único en el que se mueven todas las cosas, las personas.

CAPÍTULO IV

MARCO GEOGRÁFICO, “EL SITIO”



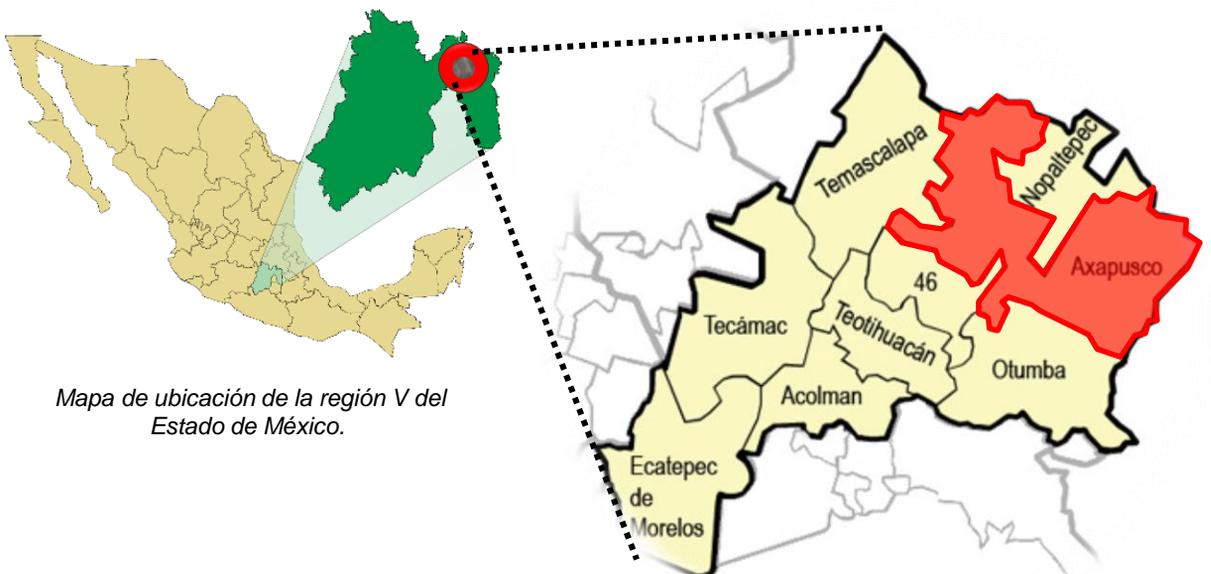
Vista panorámica de San Juan Teotihuacán

- Localización
 - Medio físico, municipio
- Aspectos sociales y culturales
 - Datos del predio

LOCALIZACIÓN

El municipio de Axapusco se encuentra en la región V del Estado de México, colinda al norte con el municipio de Temascalapa, con el estado de Hidalgo y Nopaltepec; al este con el municipio Nopaltepec y el estado de Hidalgo; al sur con el estado de Hidalgo y los municipios de Otumba y San Martín de las Pirámides; al oeste con los municipios de San Martín de las Pirámides y Temascalapa. Su distancia aproximada con la capital del estado es de 130 kilómetros.

El municipio de Axapusco se localiza en la parte noreste del estado, en las coordenadas $98^{\circ}47'50''$ longitud oeste y $19^{\circ}43'10''$ latitud norte.



Mapa de ubicación de la región V del Estado de México.

Mapa de ubicación y colindancias del municipio de Axapusco, Estado de México.

EXTENSIÓN

Posee una extensión territorial de 269.01 kilómetros cuadrados, representando el 1.16% de la superficie total del estado.

OROGRAFÍA

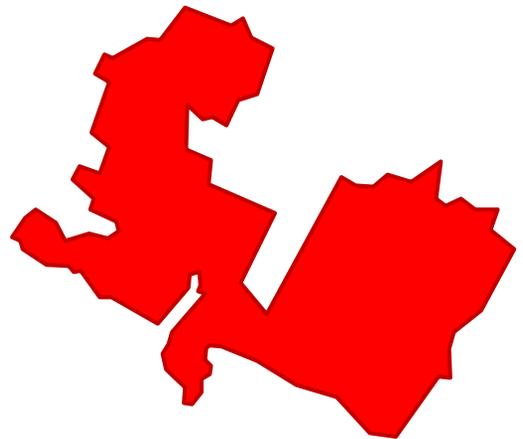
Está constituido por lomeríos con una inclinación de este a oeste, y por pequeños cerros entre los que hay llanuras, destacan los cerros del Tepayotl, el Tlacoyo, Jaltepec y el de las campanas o Halayote, siendo el primero el más alto con aproximadamente 2,900 metros sobre el nivel del mar.

HIDROGRAFÍA

No existen mantos acuíferos superficiales y sólo en tiempos de lluvia corre agua en las barrancas del municipio, destacando que el arroyo El Papalote, es el de mayor cauce, inundando en ocasiones los terrenos bajos de Guadalupe Relinas. Lo antes dicho fue motivo para que desde la época antigua del municipio existan muchos jagüeyes, bordos y presas, donde se colecta el agua para consumo de los animales ahora, pero antes que no existían las redes de agua potable, de ahí se surtían todos los pobladores.



Mapa de ubicación y extensión territorial.

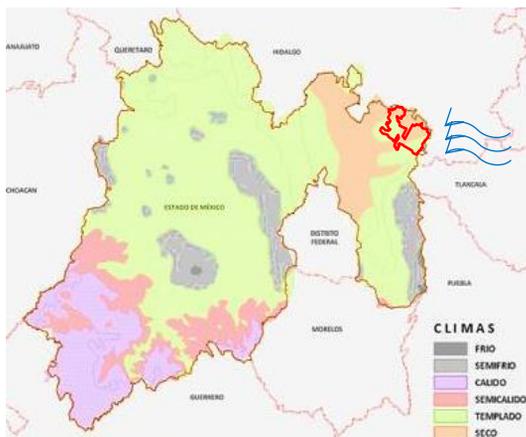


Mapa de ubicación y extensión territorial.

CLIMA Y TEMPERATURA

Se tiene un clima templado subhúmedo, excepto los meses de diciembre a marzo en que el clima es templado semifrío. La temperatura oscila entre los 10° y 32°C, siendo los meses de mayo, junio y julio, los más calurosos y diciembre, enero y febrero, los más fríos. Los meses más lluviosos son: julio y agosto, con un rango de entre 110 y 120 milímetros de lluvia. La humedad mayor corresponde a los días más lluviosos que son aproximadamente 75.

La temporada de heladas inicia a finales del mes de septiembre, y principios de octubre, siendo las más intensas en los meses de enero y febrero. Los vientos más fuertes se presentan los meses de febrero a junio con una dirección de oriente a poniente, causando grandes tolvaneras en toda la región.



106. Mapa de clima.

RECURSOS NATURALES

FLORA

La vegetación es sobre todo de chaparrales y árboles medianos como el pirúl, destacando sobre todo las cactáceas y los magueyes; el área boscosa se encuentra en los terrenos de agostadero del cerro Tepayotl, donde se encuentran pinos, cedro y encinos, en pequeña cantidad, debido a la sobre explotación y al pastoreo intensivo.

FAUNA

La fauna está comprendida por las especies que habitan todo el valle de México y es relativamente escasa; debido a la intensa deforestación y la escasez de mantos acuíferos superficiales, siendo la más abundante: el conejo, liebre, coyote, zorrillo, ardilla, cacomixtle y algunas víboras de cascabel y zencuates.



107. Nopales y magueyes.



108. Siembra de maíz.



109. Pirúl.

ASPECTOS SOCIALES Y CULTURALES

POBLACIÓN

El municipio de Axapusco cuenta con una población total de 27,709. Hombres 13,606 mujeres 14 103 al 2015, de los cuales su edad mediana rodea los 24 años.

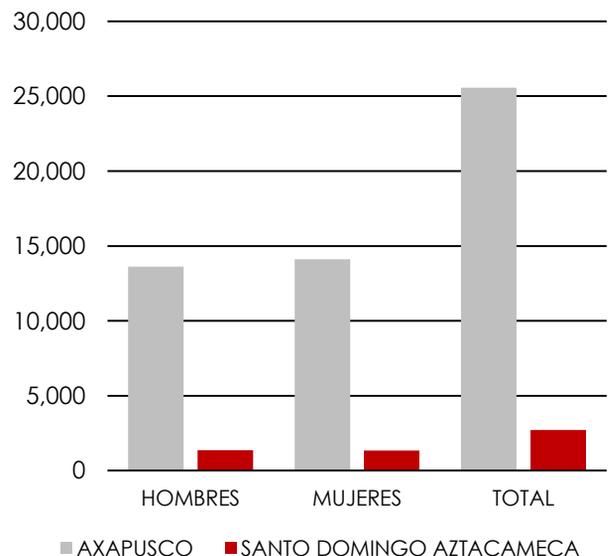
La localidad de Santo Domingo Aztacameca situada en el Municipio de Axapusco, hay 2,713 habitantes. En esta la localidad hay 1366 hombres y 1347 mujeres. La relación mujeres/hombres es de 0,986. El radio de fecundidad de la población femenina es de 2.63 hijos por mujer. El porcentaje de analfabetismo entre los adultos es del 4,5% (3,51% en los hombres y 5,49% en las mujeres) y el grado de escolaridad es de 7.57 (7.63 en hombres y 7.51 en mujeres).

POBLACIÓN HABLANTE DE UNA LENGUA INDIGENA

En Santo Domingo Aztacameca el 0,15% de los adultos habla alguna lengua indígena (otomí, náhuatl, mazahua). En la localidad se encuentran 617 viviendas, de las cuales el 1,92% disponen de una computadora.

RELIGIÓN

En el municipio de Axapusco predomina la católica en un 95%, con un total de 13,427 creyentes observándose el aumento gradual de la asociación religiosa Testigos de Jehová en la última década.



1. Gráfico comparativo de población entre el municipio de Axapusco y la localidad de Santo Domingo Aztacameca.

OTROS ASPETOS SOCIODEMOGRÁFICOS

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD
Población de 15 años y mas, según condición de alfabetismo	19,491	Persona
Alfabeta	18,347	Persona
Analfabeta	1,028	Persona
Educación		
Bibliotecas publicas	12	Biblioteca
Usuario	44,022	Usuario
Personal ocupado	15	Persona
Escuelas	62	Escuela
Maestros	446	Maestro
Alumnos	8,719	Alumno
Educación media superior		
Escuelas	4	Escuela
Maestros	120	Maestro
Alumnos	1700	Alumno
Educación superior		
Escuelas	1	Escuela
Alumnos	80	Maestro
Maestros	1,117	Alumno

2. Tabla de aspectos sociodemográficos al 2014, del municipio de Axpusco, estado de México. Instituto de Investigación e Información Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México.

MONUMENTOS HISTÓRICOS

Un sitio importante del escaso turismo que visita Axpusco, es la iglesia de San Esteban, localizada en la cabecera municipal, y que fue construida en el siglo XVI por los frailes franciscanos y remodelada a principios de 1990, en ella hay pinturas y lienzos de artistas del siglo XVI, XVII y XVIII, destacando su altar mayor que fue decorado con lámina de oro en el siglo XVIII. Aunque casi desapercibidas, existen 8 cascos de ex haciendas pulqueras, que fueron fundadas por los conquistadores españoles y que tuvieron su mayor auge durante la etapa del Porfiriismo en el siglo XIX, observándose su arquitectura muy especial, pero que no ha sido explotado su interés cultural para los visitantes.



110. Fachada principal. Parroquia de San Esteban, municipio de Axapusco.

CENTROS TURÍSTICOS

Dos ex haciendas pulqueras, una denominada Xala, que tiene servicio de hotel, restaurante, alberca que labora los 365 días del año las 24 horas, y Tepepantla que con menor categoría también brinda servicios del hotel y restaurante todos los fines de semana.

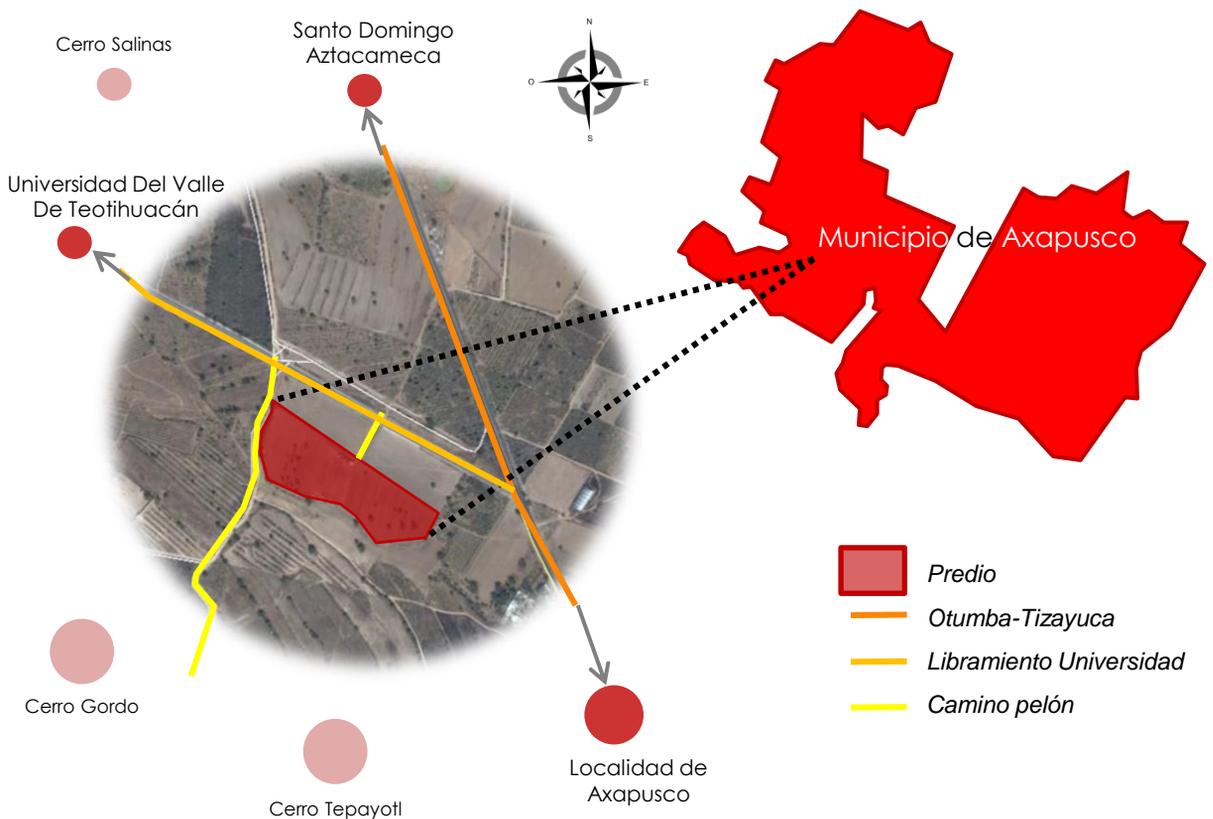


111. Servicio de alberca, Ex hacienda Xala



112. Servicio de hotel, Ex hacienda Xala

El predio designado para el proyecto Arquitectónico para el Seminario de San Juan Bautista, de la Diócesis de Teotihuacán, se ubica a las afueras de la comunidad de Santo Domingo Aztacameca, Municipio de Axapusco, Estado de México. En el entronque "Libramiento-Universidad" y el camino "Pelón". Según el uso de suelo este predio se caracteriza por ser un suelo de pastizales por lo que esta destinado a la agricultura.



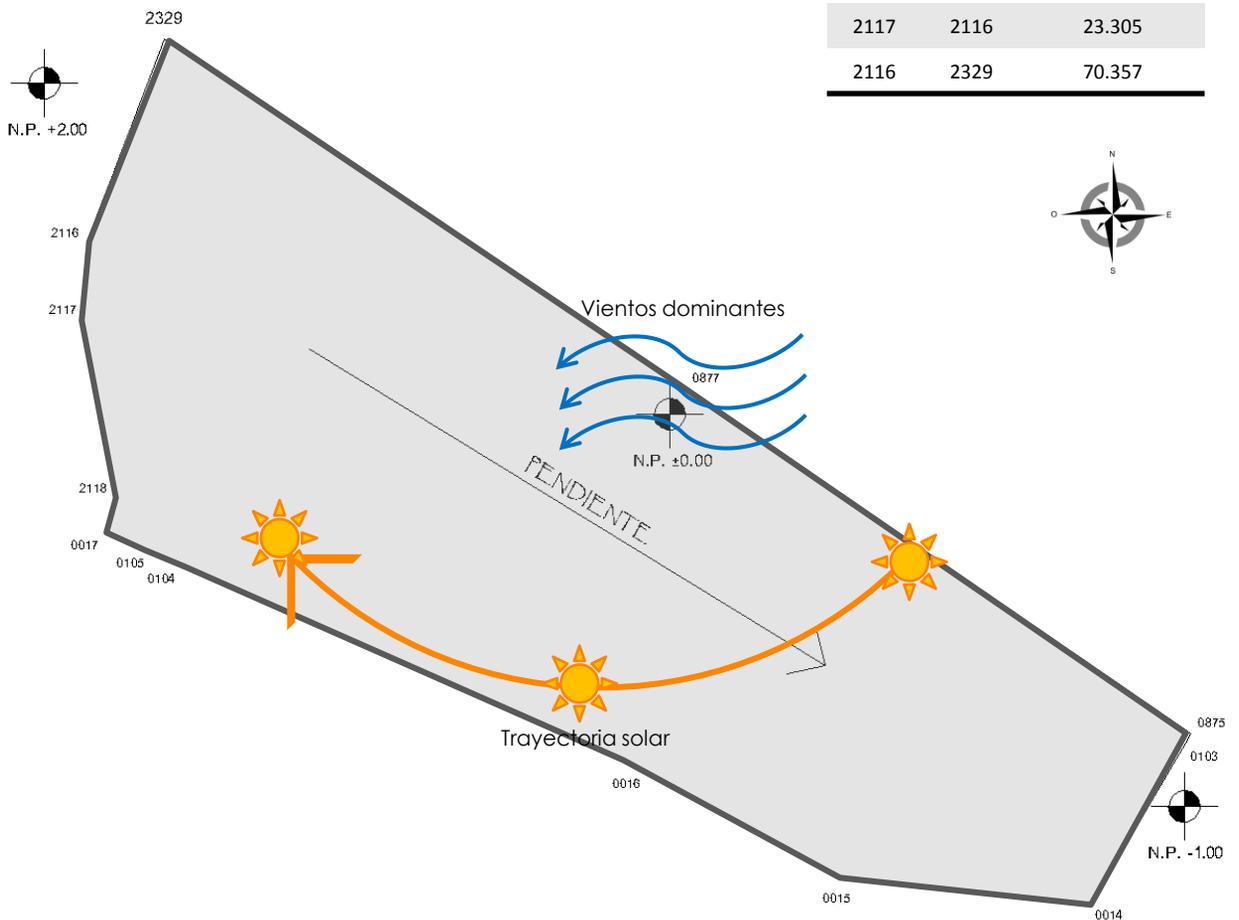
Croquis de localización del predio.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL PREDIO

- Cuenta con una superficie de cuatro hectáreas, treinta y ocho áreas y punto cuarenta centiáreas (04-38-18.40 Has).
- Tiene una orientación Noreste (NE)
- Límites y colindancias:
 - NE: Parcela 198 y camino
 - SE: Parcelas
 - SO: Barranca
 - NP: Camino "Pelón"

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN

EST	PV	DISTACNCIA
2329	0877	203.699
0877	0875	198.531
0875	0103	3.670
0103	0014	60.220
0014	0015	82.755
0015	0016	78.273
0016	0104	164.801
0104	0105	4.478
0105	0017	15.372
0017	2118	11.641
2118	2117	57.508
2117	2116	23.305
2116	2329	70.357



1 1 3. VISTAS DEL TERRENO



Parcela colindante Sur



Cerro Gordo



Vista Norponiente hacia el terreno



Vista Norte hacia el terreno



Vista Este hacia el terreno



Vista poniente hacia terreno



Vista panorámica Sur poniente (Cerros entre Cerro Gordo y Tepayotl)



Vista panorámica Norponiente (Cerro Salinas)

CAPÍTULO V

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL PROYECTO



Boceto, corte de conjunto

- Demanda
- Programa arquitectónico
 - Objetivos generales
 - Proceso de Diseño
- Concurso y premiación

Hoy en día la mejor manera de acercar a los jóvenes a la casa de Dios es implementando sus estudios religiosos desde una temprana edad, por ello la implementación de seminarios es una perfecta opción.

En el municipio de Axapusco, Edo. Méx., en la comunidad de Santo Domingo Aztacameca, a la diócesis de Teotihuacán se les fue donado un terreno para poder emprender este proyecto, la construcción de un seminario para dicha Diócesis, llamado "Seminario de San Juan Bautista".

Este proyecto se les fue dado a alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, del Taller Carlos Leduc Montañó, para la elaboración del proyecto arquitectónico, por medio de la invitación del Arq. Jorge Arana Aguilar ex alumno de la facultad y promotor de las culturas y de la arquitectura religiosa.

En donde se forma un grupo de ocho estudiantes para la coordinación de los diferentes puntos a tratar:

- El programa arquitectónico
- Metodología de diseño
- El concurso
- La exposición
- La entrega a la comunidad

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO, SEMINARIO SAN JUAN BAUTISTA, DIÓCESIS DE TEOTIHUACÁN

A través del concurso arquitectónico para la construcción del seminario de San Juan Bautista de la diócesis de Teotihuacán, la comisión para la construcción, hace el listado de necesidades requeridas para el desarrollo de este proyecto.

ÁREAS GENERALES

1. Área Pública
2. Área Administrativa
3. Área Académica
4. Área de Dormitorios
5. Área de Servicios
6. Área de Alimentos
7. Áreas Independientes

1. ÁREA PÚBLICA

- 1.1 Caseta de Control
- 1.2 Entrada
- 1.3 Estacionamiento para 10
- 1.4 Auditorio de 250 a 300 personas.
- 1.5 Capilla general, en forma de asamblea, para 200 personas (sacristía, bodega, espacio para confesionarios, oratorio de la Palabra, atrio)
- 1.6 Sanitarios

2. ÁREA ADMINISTRATIVA

- 2.1 Recepción y sala de Espera
- 2.2 Secretaría
- 2.3 Seis Oficinas
- 2.4 Servicios Sanitario

3. ÁREA ACADÉMICA

- 3.1 Siete aulas con capacidades diferenciadas (una para 60, una para 40, una para 20, y tres de 15)
- 3.2 Servicios Sanitarios
- 3.3 Biblioteca (acervo, sala de consulta, internet (Biblioteca virtual)
- 3.4 Sala de cómputo
- 3.5 Cabina de radio
- 3.6 Cafetería (isla)

4. ÁREA DE DORMITORIOS

Dos áreas

La **primera** área con tres comunidades

Una para comunidad de Filosofía, que contenga 5 departamentos, con capacidad para 6 personas cada uno (camas, closet, sala de estudio, baños completos), sala de estar, oratorio para 30 personas, y oficina para formador.

Una para comunidad de Teología, que contenga 5 departamentos, con capacidad para 6 personas cada uno (camas, closet, sala de estudio, baños completos), sala de estar, oratorio para 30 personas, y oficina para formador.

Una para comunidad de formadores, 10 habitaciones con baño completo y closet cada una, una sala - cocineta y oratorio para 10 personas.

La **segunda** para la comunidad de servicio, con 6 habitaciones con baño y closet cada una, sala, oratorio, cocineta, cuarto de lavado y planchado.

5. ÁREA DE SERVICIOS (QUE TODA LA CONSTRUCCIÓN SE PROYECTARA CON TECNOLOGÍA ECOLÓGICA Y AUTOSUSTENTABLE)

- 5.1 Patio de lavado y tendido para la primera área (seminaristas)
- 5.2 Cuarto de máquinas
- 5.3 Bodega general
- 5.4 Tres Cisternas, para agua potable, para agua pluvial y para aguas tratadas.

6. ÁREA DE ALIMENTOS

- 6.1 Comedor para 100 personas
- 6.2 Cocina
- 6.3 Desayunador para 10 personas
- 6.4 Lavado
- 6.5 Bodega Fría
- 6.7 Bodega Seca
- 6.8 Patio de carga y descarga

7. ÁREAS INDEPENDIENTES

- 7.1 Áreas Deportivas (cancha de fútbol reglamentaria, 2 canchas para deporte múltiple, alberca)
- 7.2 Áreas verdes
- 7.3 Sala de esparcimiento

OBJETIVOS GENERALES

OBJETIVOS GENERALES PARA EL DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO PARA EL SEMINARIO DE TESIS DEL TALLER “CARLOS LEDUC” FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

El ejercicio del desarrollo del anteproyecto para el **Seminario de San Juan Bautista, de la Diócesis de Teotihuacán**, en Santo Domingo Aztacameca, Municipio de Axapusco, Estado de México; representa una magnífica oportunidad para poner en práctica algunos de los conceptos y objetivos académicos más importantes, correspondientes a los alcances del Seminario de Tesis del **Taller de Arquitectura “Arquitecto Carlos Leduc Montañón”, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, (UNAM).**

Una vez estudiado el “Programa Arquitectónico”, ejemplarmente desarrollado por la **Comisión Pro-Construcción del Seminario**; con el objeto de definir las actividades Académicas, se estableció el Programa de Trabajo por parte del cuerpo de Profesores del Seminario de Tesis del Taller en base a los siguientes.

OBJETIVOS GENERALES:

1. EMPLAZAMIENTO

El Anteproyecto deberá ser desarrollado en base a un diseño y emplazamiento adecuados al “Sitio”; así como a su “Función” y a su “Escala”, atendiendo a esquemas de desarrollo de conjuntos de “Escala Urbano-Arquitectónica”, en terrenos de gran extensión (4.5 Has.).

Se buscará la ocupación “Apropiada, Apropiable y Sustentable” del terreno, tomando en cuenta su localización y accesibilidad urbana y regional; así como sus dimensiones y linderos, sus características topográficas, su orientación y el comportamiento de los vientos dominantes, la infraestructura instalada y sus servicios urbanos.

Su estructura compositiva será desarrollada en función del potencial geométrico de ocupación del terreno, así como del contexto que lo contiene, considerando las posibilidades del “Lugar”, así como de las condiciones de crecimiento y desarrollo urbano ambiental del contexto, bajo las premisas del concepto: “hacer ciudad”.

2. ACCESO-CIRCULACIÓN

La estructura compositiva del Conjunto Arquitectónico deberá responder a los análisis fenomenológicos que produzcan "Sistemas de Accesibilidad y Flujo de Circulaciones", tanto horizontales como verticales y de comunicación lógicamente ordenados.

La localización y la presencia de los elementos arquitectónicos se diseñará en base al estudio adecuado sobre los flujos de energía y sus recursos, así como de las relaciones funcionales entre las partes; y de las partes con el todo.

3. PROGRAMA

Se deberá estudiar a fondo soluciones análogas, para su comprensión, así como el manejo sustancial y el cumplimiento absoluto del "Programa Arquitectónico"; con el objeto de resolver y desarrollar soluciones tipológicas adecuadas a conjuntos con programas arquitectónicos complejos.

Las soluciones propuestas, deberán en lo posible, aportar elementos innovadores, con creatividad y calidad de diseño. Buscando en todo momento la alternativa de crecimiento por etapas y la autosuficiencia paulatina de los elementos.

4. ESTRUCTURA

Se buscare la aplicación de soluciones a base de la correspondencia clara y ordenada entre la estructura compositiva y los sistemas alternativos de la estructura portante, así como la elección adecuada en tiempo y costo de los sistemas constructivos y de los materiales a emplear en los edificios.

Se implementaran las alternativas para la innovación tecnológica y la aplicación de nuevos materiales o sistemas técnicos opcionales, incursionando en procesos ecológicos y sustentables.

5. GEOMETRÍA

Se desarrollaran metodológicamente "Modelos Tridimensionales" durante el proceso de diseño para la comprensión volumétrica del conjunto, con plena aplicación de la Geometría como elemento ordenador de los espacios y la generación de volúmenes aplicando los conceptos de "Apertura y Cerramiento Espacial", a base de adiciones y sustracciones formales.

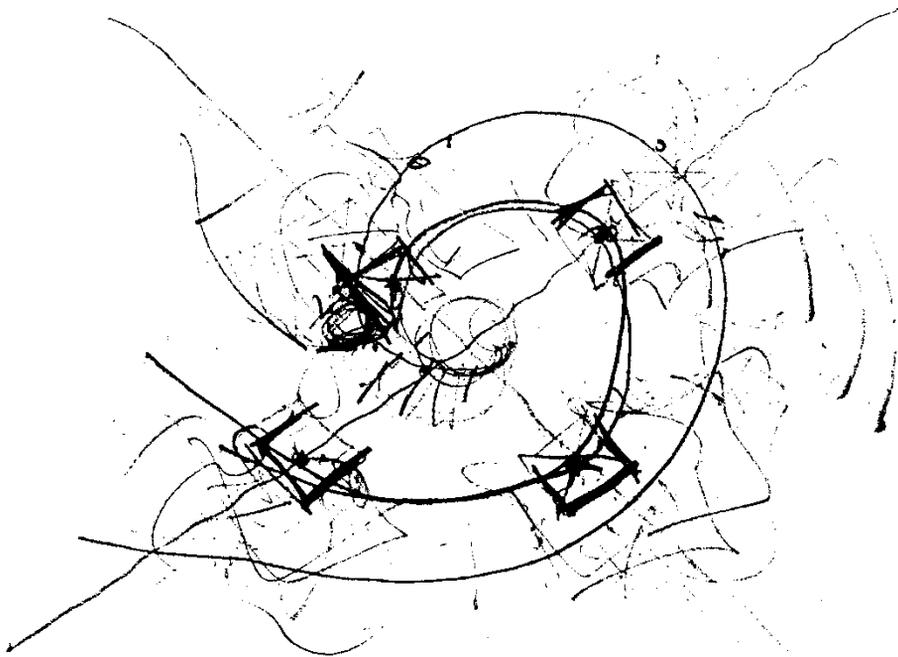
6. CONCEPTO

Debido a la naturaleza simbólica del tema del proyecto, se incursionara libremente en los conceptos teóricos que aporta el estudio de la Semiología y el desarrollo conceptual de los "Significados Funcionales de los espacios", así como de sus "Connotaciones Simbólicas".

Se pondrá especial atención a la percepción del manejo de "La Luz" y sus efectos en el espacio arquitectónico, como concepto fundamental en el tema.

CAPÍTULO VI

PROCESO DE DISEÑO



Boceto de geometrización del conjunto, planta.

- Concepto
- Aplicación de conceptos al proyecto
 - Geometrización
- Desarrollo de volúmenes

Se decidió trabajar el proyecto de lo general a lo particular, es decir, se inicio trabajando la forma para finalizar en los espacios interiores y su funcionamiento.

El proceso de diseño inicio por medio de la experimentación de la forma, comenzando a experimentar los llenos y vacíos, seguido de la escala y su dialogo con el contexto, así como su ubicación según orientaciones y programa arquitectónico. Abordando el programa de lo general a lo particular.

Se llevó a cabo un análisis respecto al tema religioso-arquitectónico, para conocer más sobre el género de edificio, el tipo de usuario que lo habita, las actividades que se realizan y el destino de este conjunto.

CONCEPTO

“El seminario es un lugar de estudio donde los profesores guardan su semilla y esperan a que los estudiantes den frutos de nuevos entendimientos y razones.” (Pbro. Alberto, 2015)

El seminario es el lugar donde los candidatos al sacerdocio se forman intelectual como espiritualmente en el ejemplo y la vida de Dios, con las enseñanzas de su hijo Jesús en la tierra, tomando una actitud servicial y humanitaria hacia el su pueblo.

Cada parte importante en la vida en Cristo es parte fundamental para la formación sacerdotal de un seminarista. La vida de Dios hecho hombre, sus enseñanzas, y sacrificios de amor hacia la humanidad, se determina que el máximo ejemplo de amor y sacrificio que Dios hizo a su pueblo es la muerte en la cruz.

Por lo que, el símbolo de la cruz es tomado como punto de partida en el diseño y emplazamiento del conjunto. La cruz formada por cinco partes importantes: el corazón, la cabeza los dos brazos y los pies; en los cuales se ven reflejadas cada una de las etapas de la formación del seminarista.



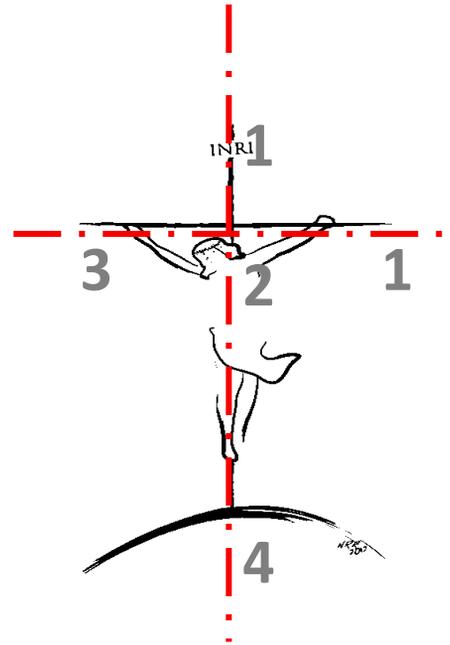
114. *“En verdad, os digo que si el grano de trigo no cae en tierra y muere, queda él solo; pero si muere produce mucho fruto.” (Juan 12:24)*

1.- Humana: La cabeza de la cruz, esta etapa se busca un cambio de vida por medio de la reflexión, para adquirir conocimientos de si mismo. Área de dormitorios.

2.- Espiritual: El corazón de la cruz, que representa la celebración cotidiana de la eucaristía, que es la primicia de la palabra de Dios. Capilla.

3.- Intelectual: Brazo derecho, que es la maduración y nivelación de los hábitos de estudio mediante la fe y la meditación. Área académica.

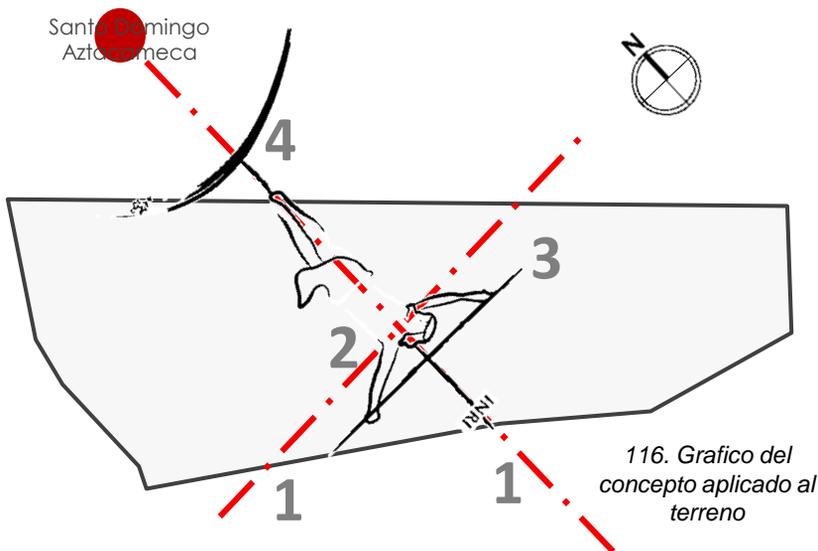
4.- Apostólica: Pies, que es la etapa en la que los jóvenes se tienen actividades con la comunidad. Área publica.



115. Grafico del concepto

APLICACIÓN DE CONCEPTOS AL PROYECTO ARQUITECTONICO

La división del numero cuatro, nos hace referencia a los cuatro evangelistas (Mateo, Marcos, Lucas y Juan), presentes en la difusión de la palabra de Dios, que es uno de los ejemplos que un seminarista debe tomar en cuenta en su vida religiosa.



116. Grafico del concepto aplicado al terreno

1.- Área de dormitorios: Ubicadas al sur los dormitorios de formadores, a los cuales se les agrega el área administrativa y al poniente los dormitorios de seminaristas, con sus respectivos oratorios y áreas de servicio.

2.- Capilla: Ubicada en el centro del terreno orientada hacia el noroeste siendo este punto la intersección de los principales ejes de composición en el terreno.

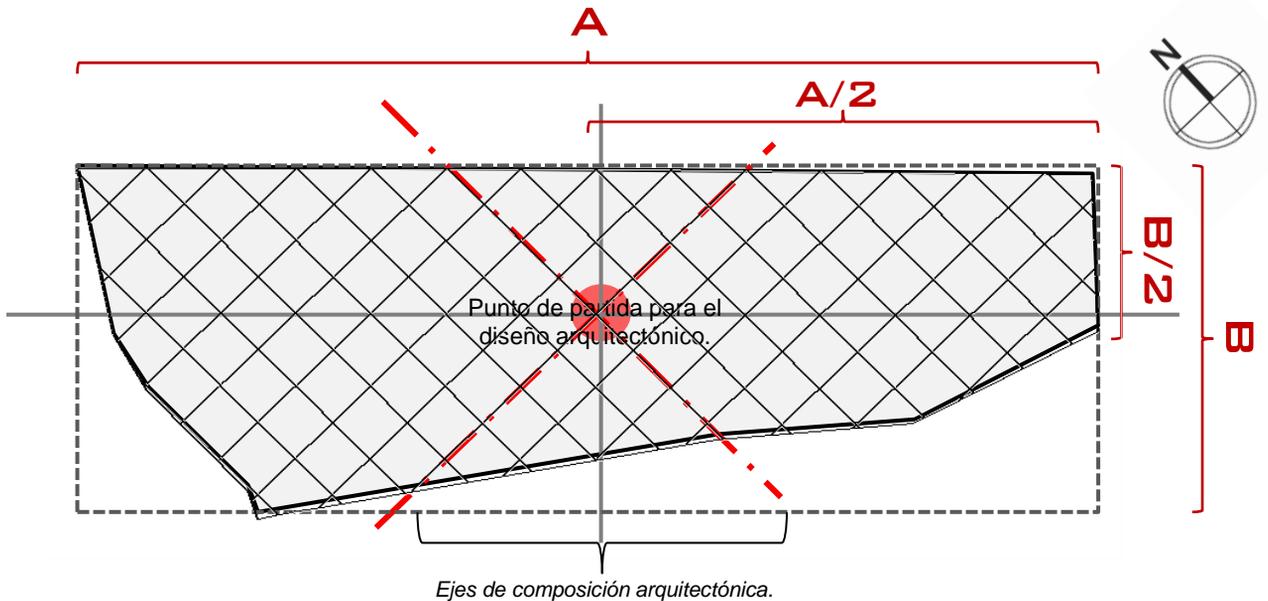
3.- Área académica: Situada en la zona oeste del terreno, esta área de aulas incluye también a la biblioteca y cabina de radio.

4.- Área publica: Al norte del terreno apuntando hacia el pueblo de Santo Domingo Aztacameca. En esta área se encuentra el auditorio, el comedor, y los servicios.

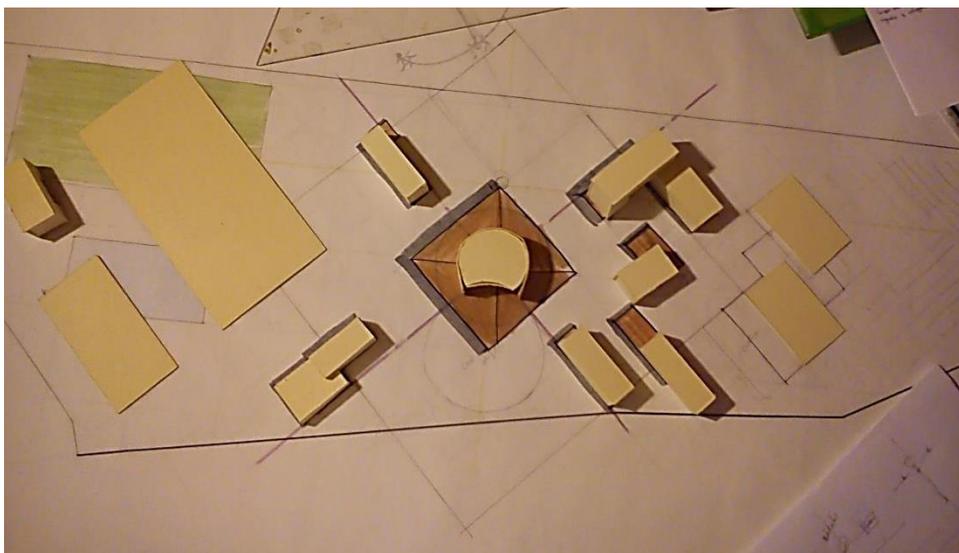
GEOMETRIZACIÓN

Para comenzar a trabajar el proyecto se analizó la geometría del predio, deduciendo su potencial geométrico para el desarrollo de los volúmenes que conformarían el conjunto.

La forma del terreno es irregular, por lo que se busca su regularidad dentro de un rectángulo, para así buscar el centro de partida para la traza de una retícula cuadrada girada a 45° respecto al rectángulo envolvente del predio, que corresponde a la orientación norte-sur respecto al frente del terreno y comienza a trazarse a partir del centroide del predio, de donde parten los ejes principales de composición (la cruz).



117. Grafico de geometrización y trama del terreno



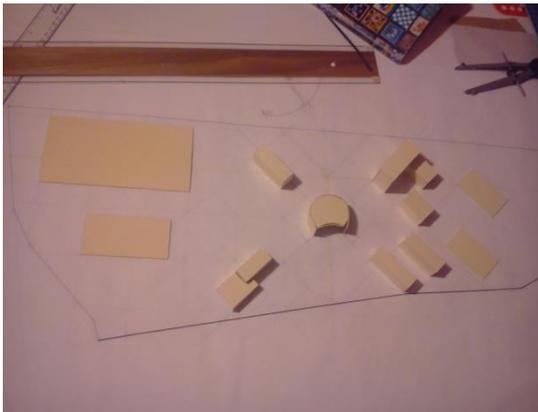
118. Primera exploración con la retícula de composición.

DESARROLLO DE VOLÚMENES

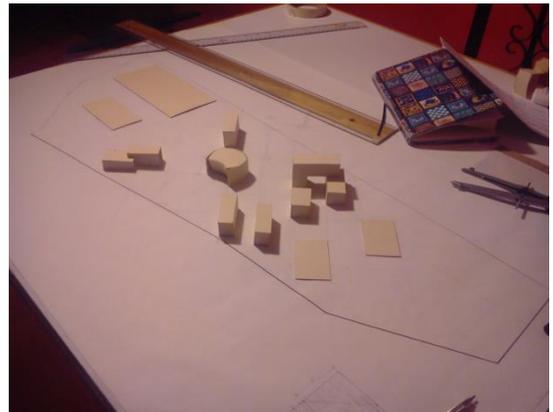
Se comenzó a experimentar el conjunto por medio de volúmenes ortogonales de un prisma rectangular, tomado de cada uno de los brazos de la cruz (concepto del proyecto) siguiendo así un orden rígido y macizo que diera imponentia propia a cada edificio del conjunto, en el caso de la capilla se mantenía una intensión distinta ya que es el punto focal del proyecto por lo que se busco romper la composición ortogonal por algo mas orgánico para así resaltar su protagonismo dentro del conjunto.



119. Primer exploración de volúmenes, dentro del terreno.



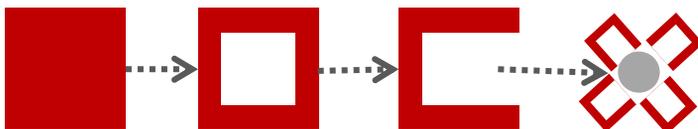
120. Primer exploración de volúmenes, dentro del terreno, plata de conjunto.



121. Primer exploración de volúmenes, dentro del terreno, isométrico.

Después de varias pruebas se llega a un volumen tipo, que es el que se reproduce en las cuatro zonas en que se divide al conjunto.

La forma y magnitud de este volumen, parte de la idea del claustro, forma tradicional de los conjuntos religiosos a través de la historia, se origina de un cuadrado al cual se la aplicaron sustracciones en el centro como en un lado, convirtiéndolo en una herradura, orientada hacia el centro del terreno donde se ubica la capilla.



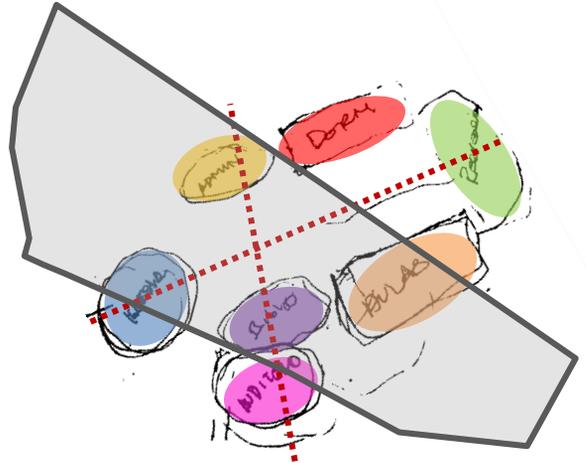
122. Proceso de exploración para la forma de los volúmenes



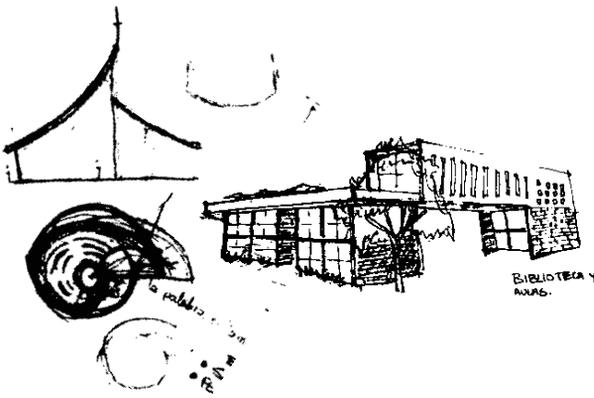
En base al estudio anterior se realizó un estudio de áreas para escalar los volúmenes al terreno y a las necesidades del programa planteado por áreas, así como un diagrama de funcionamiento.

La siguiente etapa, consistió en un emplazamiento basado a una retícula, ejes de composición y la geometría del terreno.

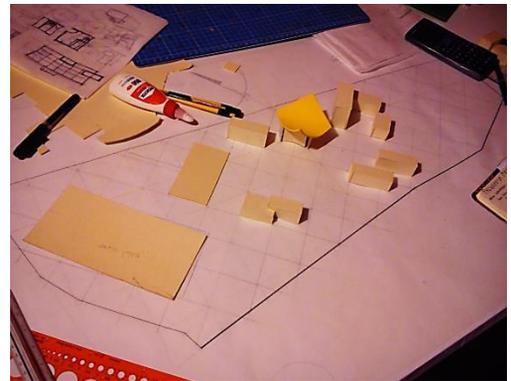
Este emplazamiento comienza a dar forma y composición a los volúmenes en el caso de llenos y vacíos, así como en la materialización de los mismos. De acuerdo a las áreas colocadas dentro de cada volumen según su destino.



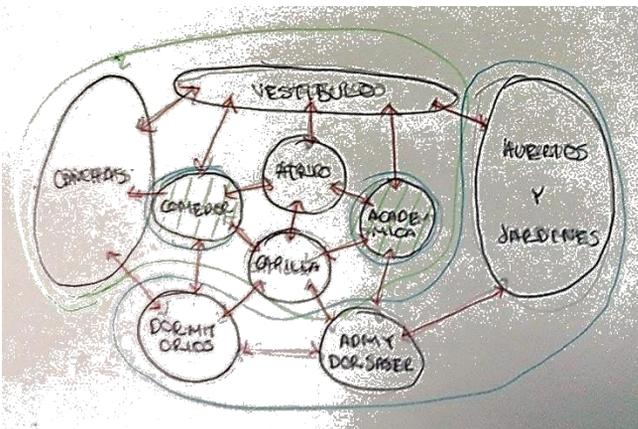
123. Primer diagrama de funcionamiento.



124. Primeros bocetos de la materialización de los volúmenes.



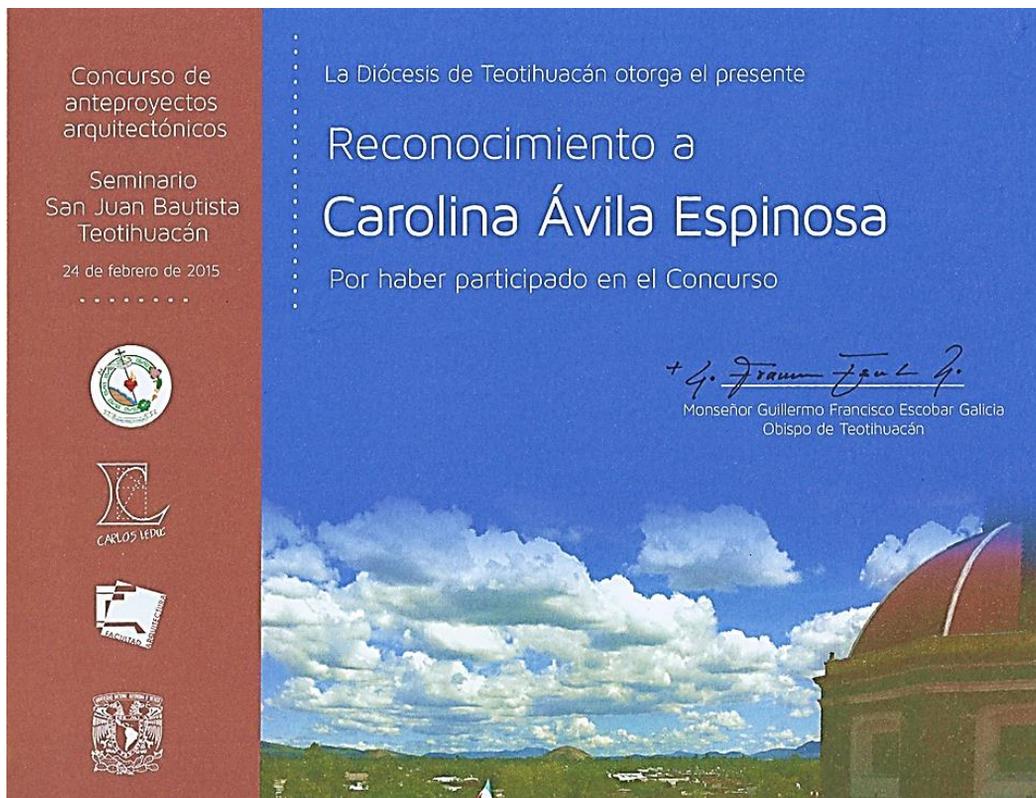
125. Aplicación de la retícula en el terreno y volúmenes escalados a éste.



126. Diagrama de funcionamiento definitivo para el proyecto, en color azul se muestran las zonas privadas, en verde las públicas y en azul con rayas verdes las zonas semipúblicas.

CAPÍTULO VII

ENTREGA DE RESULTADOS



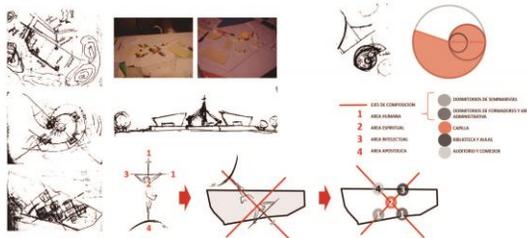
Reconocimiento por la participación al concurso.

- Concurso
- Premiación



1 AVILA ESPINOSA CAROLINA

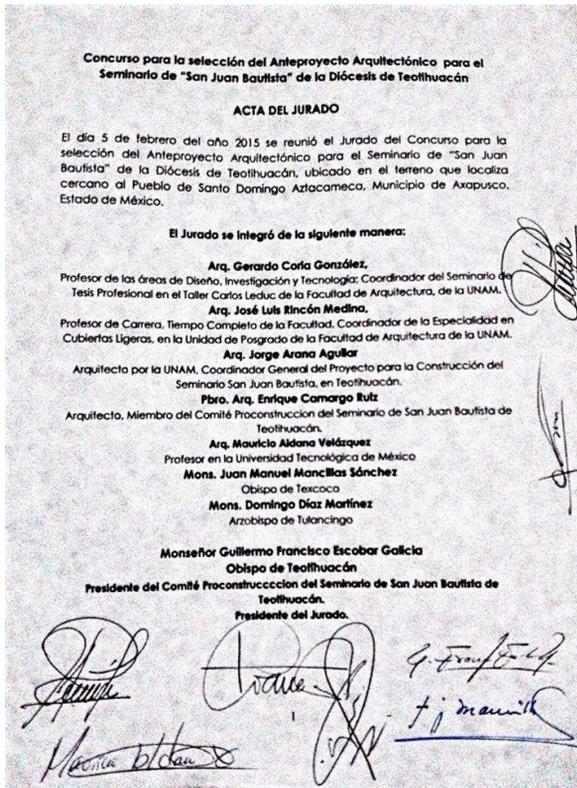
- 1 CAPILLA
- 2 BIBLIOTECA Y AJILAS
- 3 ADMINISTRACION Y DORMITORIOS PARA FORMADORES
- 4 DORMITORIOS PARA SEMINARISTAS
- 5 COMEDOR Y AUDITORIO
- 6 ZONA DEPORTIVA (Canchas y alberca)
- 7 VESTIDORES Y CUARTOS DE MAQUINAS
- 8 ESTACIONAMIENTO
- 9 AREAS DE CULTIVO Y RESERVA
- 10 AREAS DE ORACION AL AIRE LIBRE



El resultado de este proceso se vio reflejado en la presentación del concurso en la catedral de San Juan Bautista Teotihuacán el día 5 de febrero del 2016, en presencia del jurado calificador conformado por sacerdotes y arquitectos encargados del proyecto y la construcción del Seminario para la Diócesis de San Juan Bautista en Teotihuacán, Edo. De México, de igual forma se conto con la presencia de parte de la comunidad laica de la iglesia y algunos presbíteros invitados.

El concurso consistió, en una exposición de diez minutos, por participante, apoyada por tres laminas de presentación (60x1.20) y una maqueta del conjunto a escala 1:200 en las que se explicaba el proceso de diseño, organización, concepto, circulaciones, accesibilidad y sistema constructivo, entre otros, de cada uno de los proyectos,

127. Lámina de presentación del anteproyecto, en la que se muestra: parte superior, ubicación; parte media, concepto y proceso de diseño; parte inferior, imágenes del conjunto.



128. Acta de jurado, firmada por cada uno de los integrantes de este, el mismo día del concurso.

Posteriormente a las exposiciones se realizó una evaluación a puerta cerrada del jurado con los trabajos presentados ese día, para determinar su dictamen, con los participantes y la comunidad presentes.

Al terminar ofrecieron un refrigerio y una pequeña convivencia para los asistentes al evento.



129. Jurado, evaluando posteriormente a la exposición, los trabajos concursantes.



130. Participantes al concurso del proyecto arquitectónico para el seminario de San Juan Bautista.

PREMIACIÓN



131. Maqueta del diseño para la exposición



132. Exposición en el claustro de la Catedral.

Posterior al concurso se preparo una exposición el día 24 de febrero del 2015, en la cual se presentaron los resultados a la comunidad de la iglesia de San Juan Bautista. La cual consistió en un recorrido de imágenes, en uno de los claustros de la catedral, que mostraba el trabajo de proceso de diseño, así como de la investigación previa al proyecto arquitectónico.

Dirigido principalmente para dar a conocer a la comunidad de San Juan Bautista que no estuvo presente en el concurso días previos. En el cual se eligió el proyecto ganador.



133. Exposición en el claustro de la Catedral.



134. Exposición y presentación de proyecto con lamina y maqueta



135. Maquetas y laminas de presentación ante la comunidad.

Así mismo se realizó una exposición de cada uno de los proyectos individuales, apoyada de una maqueta del conjunto y una lamina que muestra el proyecto del conjunto por medio de las vistas y una planta.



136. Muestra de los proyectos a la comunidad.

La principal intención fue dar a conocer cada uno de los proyectos participantes, y la elección del proyecto ganador, así como el proceso de investigación y conceptos aplicados, por y para la comunidad.

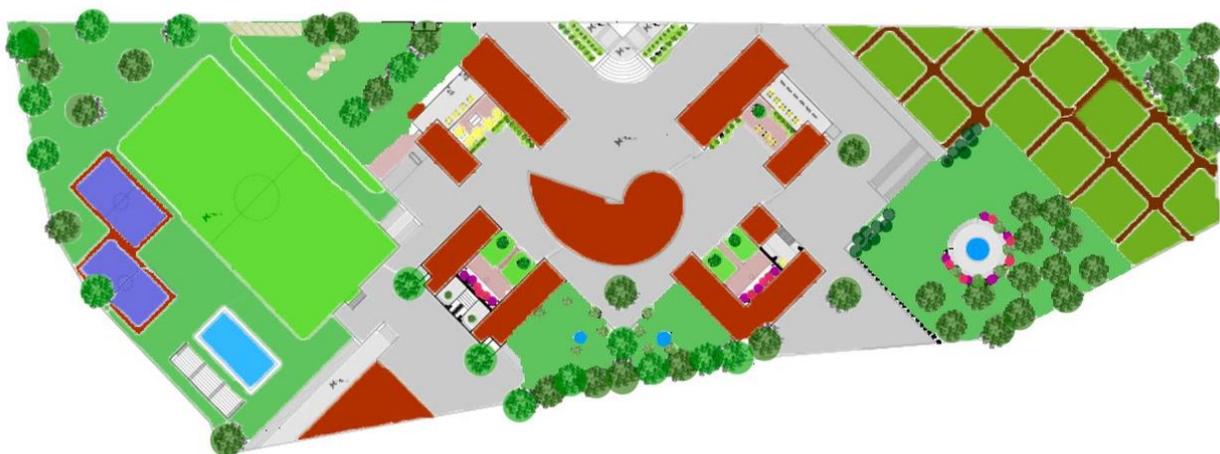


El mismo día se llevó a cabo una convivencia por la celebración del aniversario de la diócesis y la premiación de los proyectos ganadores ante la comunidad de la iglesia de San Juan Teotihuacán.

137. Premiación a los proyectos ganadores del concurso por medio del padre Peralta.

CAPÍTULO VIII

MEMORIAS



Planta de conjunto

- Memorias descriptivas arquitectónicas
 - Memorias técnicas
 - Análisis de costos

DESCRIPCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL CONJUNTO

El conjunto contiene una serie de edificios de igual carácter y diferentes usos, que responden a las necesidades del usuario. La forma y colocación de estos edificios corresponde también a un dialogo entre la teología y el contexto natural en que se ubica, dando como resultado el conjunto arquitectónico apto para el seminario de San Juan Bautista.

Se instala en un contexto que hasta el momento no se encuentra intervenido, lo que lo hace destacar dentro de si, a su vez su intención es integrarse a este por medio de colores formas y texturas. El conjunto nace del centro del terreno, del cual parte la capilla que es el corazón del proyecto, y que a partir de esta se genera un atrio que es el conector entre los demás edificios. Cinco edificios que contienen, un área académica, un área de dormitorios, un área administrativa y un área de servicios generales. En las áreas verdes encontramos del lado sureste un área de huertos y mantenimiento así como posterior expansión, y del lado norponiente un área deportiva.



138. Planta de conjunto, ubicación de áreas

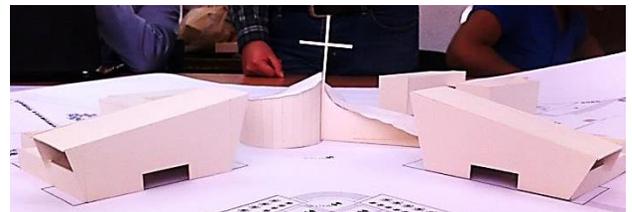
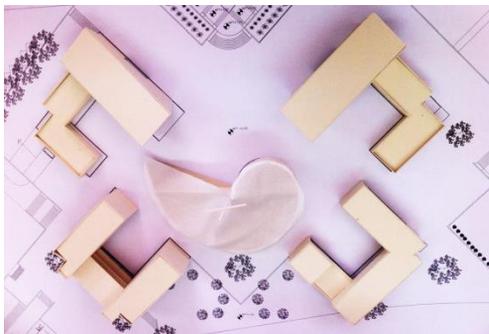
- Acceso 1
- Capilla 2
- Área de servicios 3
- Área académica 4
- Área administrativa 5
- Área de dormitorios 6
- Área deportiva 7
- Área de huertos 8

DESPLANTE Y ACCESOS

El conjunto de edificios se desplanta sobre una plataforma de +2.00m sobre el nivel del acceso peatonal al seminario, sobre la fachada nororiente del terreno, donde se encuentran los edificios de mayor relevancia en el conjunto. El acceso vehicular, estacionamiento y un par de áreas verdes se encuentran en una plataforma a +1.00m sobre el nivel del acceso peatonal, su entrada se encuentra sobre la fachada Nororiente del predio. El área deportiva, al norponiente, a la cual se accede por ambos accesos, se encuentra sobre na plataforma a -1.00m al nivel ± 0.00 , y la zona de cultivos, al sureste, a la que se tiene acceso por detrás del edificio académico, se encuentran sobre el nivel del acceso principal (± 0.00 m).



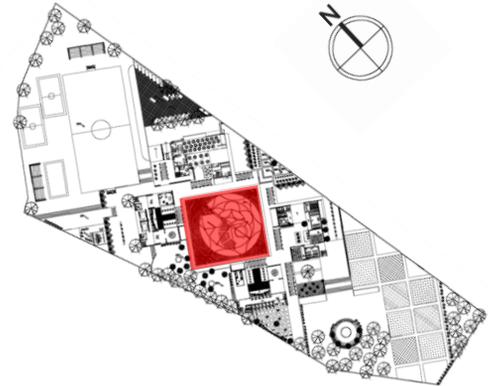
Los accesos son limitados y restringidos ya que el carácter del conjunto así lo demanda, las zonas de mayor privacidad deben tener mayor restricción en el acceso, por eso se definen desde los accesos las áreas públicas de las privadas y semipúblicas.



140. Fotografías de maqueta volumétrica, propuesta final (isométrico, planta, alzado)

CAPILLA

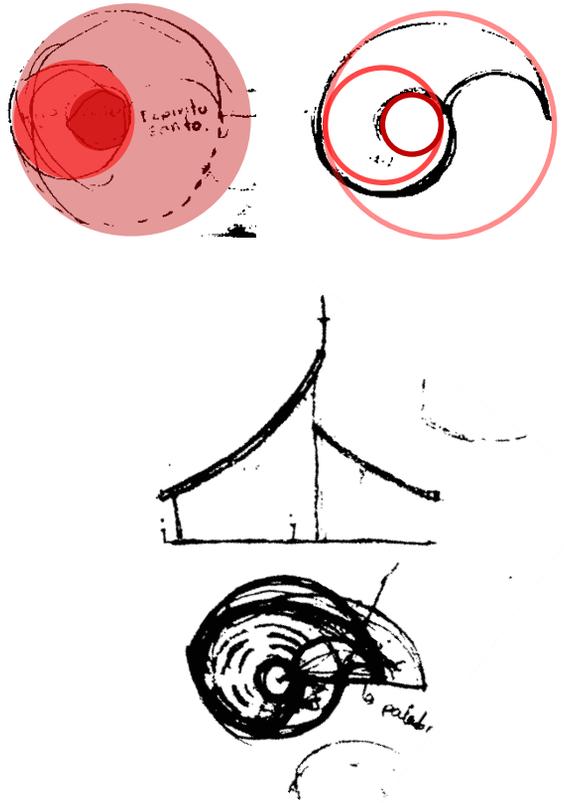
Emplazamiento: En el centro de la cruz y del terreno, se plantea la capilla que es el corazón y el origen del conjunto además de ser la principal área espiritual del conjunto. Tiene una orientación Oriente-Poniente, ubicada justo frente al acceso principal del conjunto, sobre la plataforma a +2.00m N.P.T., del N.P.T.±0.00 del conjunto.



Concepto: La capilla en forma de asamblea, se desarrolla en forma de un caracol, representando "la palabra", debido a la actividad desarrollada en este espacio.

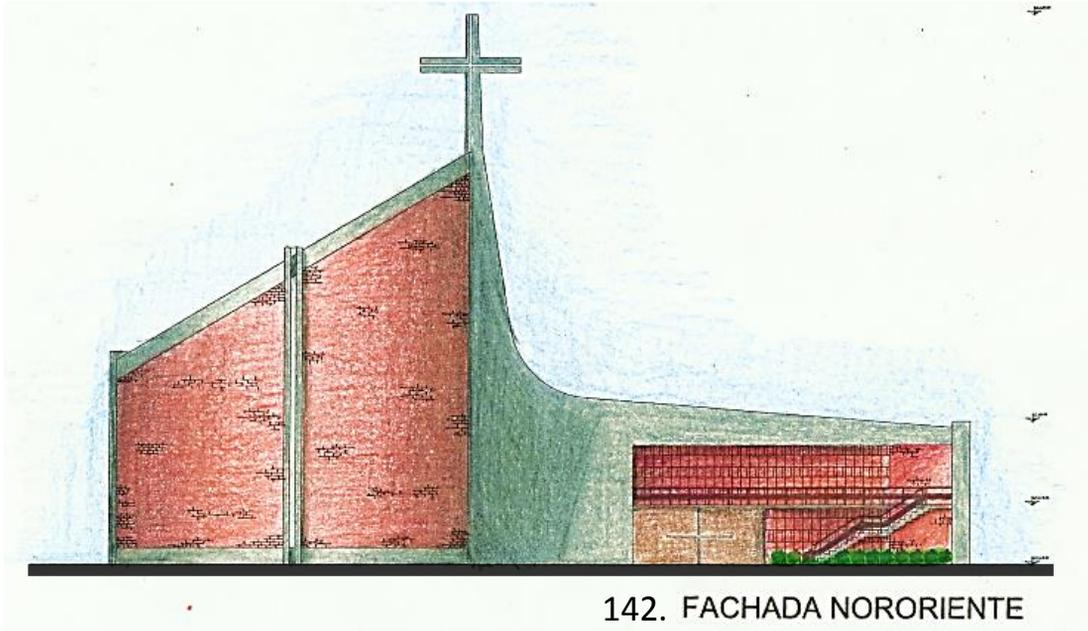
Este caracol se forma de círculos representando la vida eterna, tres círculos que hacen alusión a la santísima trinidad; en el centro de la capilla y presbiterio tenemos a Dios padre ya que es el punto sagrado pues toda acción litúrgica es dirigida al Padre. En el siguiente círculo se encuentra la asamblea representa a Dios hijo ya que todos somos hijos de Dios. Y por último el círculo que representa al espíritu santo que es quien se extiende, lleva y trae a la acción litúrgica.

En alzado al volumen pretende enfatizar el concepto principal del conjunto, esto por medio de una cruz que se encuentra en el punto más alto de la capilla, la cubierta de esta nos hace alusión a la preparación del hombre para la vida eterna, iniciando en el acceso con la parte terrenal, así recorriendo el caracol de la palabra hasta el altar, alcanzando la divinidad del padre, en su gloria eterna.



141. Bocetos de concepto, capilla

"Donde hay dos o tres reunidos en mi nombre, Yo estoy en medio de ellos" (Mt 18, 15-20).



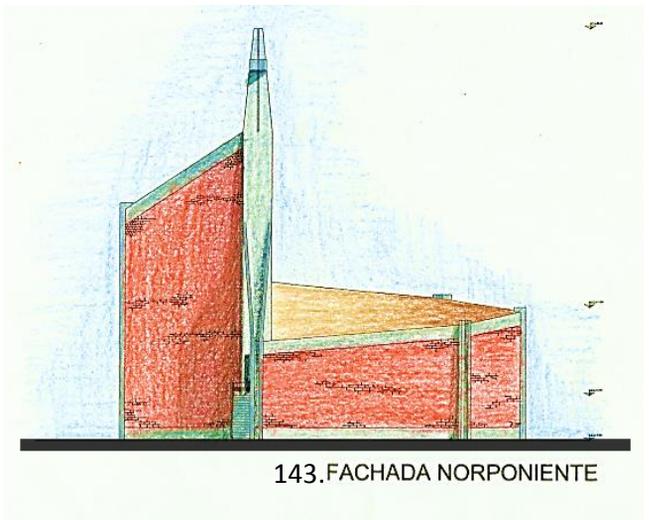
142. FACHADA NORORIENTE

El acceso a la capilla es de frente al acceso principal al conjunto (fachada N-E), este remata con un muro de celosía del mismo material. Al igual que un muro de concreto aparente con un par de aberturas en forma de cruz que contiene un oratorio.

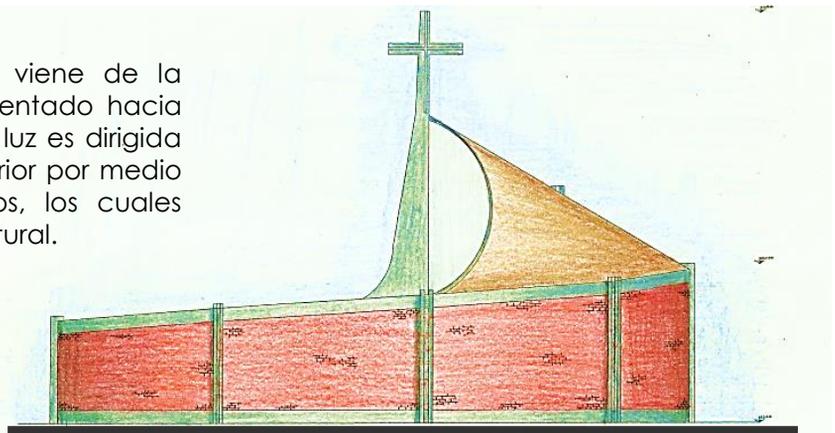
Entrando a un espacio de 3m de alto, para así llegar al altar y presbiterio que remata con una cruz que cuentan con un N.T. de 21m, lo que va enmarcando la divinidad que este espacio contiene.

La envolvente del espacio es un muro curvo macizo cuyas entradas de luz son ligeras líneas verticales de 0.30m a cada 45° en la circunferencia cuya altura difiere según su posición.

Su principal entrada de luz viene de la cubierta, un vano vertical orientado hacia el poniente cuya entrada de luz es dirigida al altar y distribuida en el interior por medio de muros blancos y dorados, los cuales dispersan la entrada de luz natural.



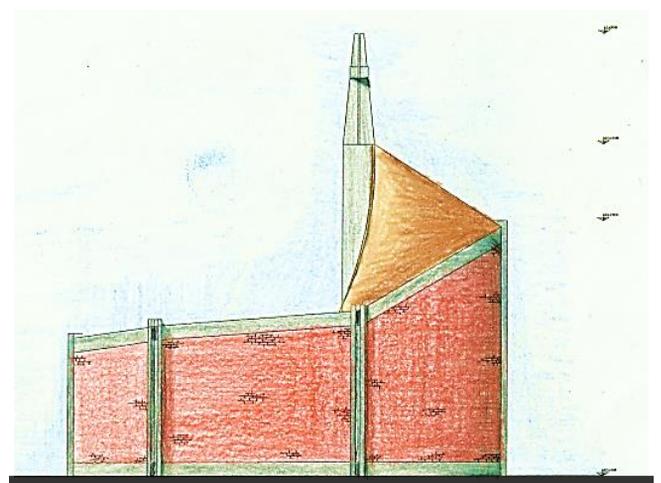
143. FACHADA NORPONIENTE



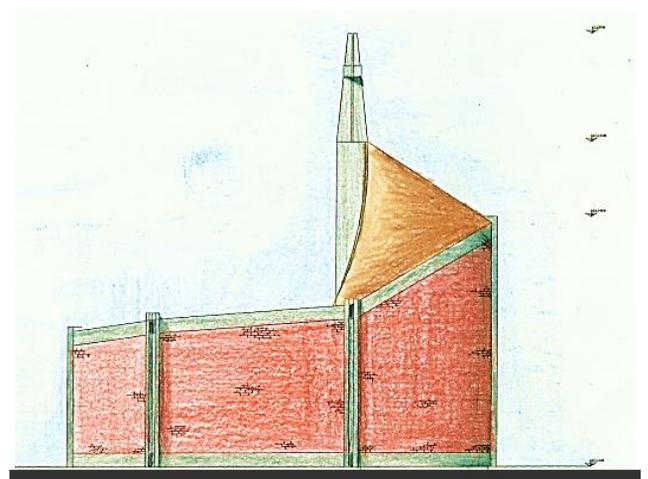
144. FACHADA SURPONIENTE

El acceso remata con un muro de concreto pulido que pertenece al oratorio de la palabra, así como una bodega que ésta al lado izquierdo, de inmediato hacia la derecha esta el área de la asamblea que mantiene una pendiente constante del 4% y tiene capacidad para 200 personas, entre estas dos áreas encontramos al coro en la parte superior de la pendiente el cual esta dirigida al presbiterio y al altar los cuales se encuentran en el N.P.T +0.62 que remata con un muro de 14 metros de altura que esconde la sacristía, el área de confesionarios y una bodega en el N.P.T +0.08.

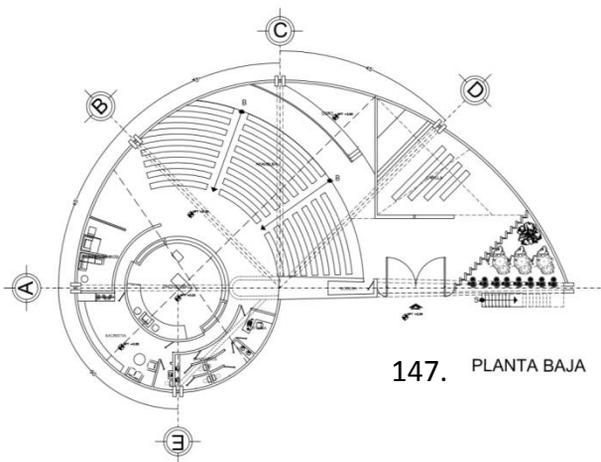
El acceso a planta alta por unas escaleras que se encuentran en la fachada principal de la capilla, al lado derecho del acceso, que nos lleva al altar de una capilla abierta para celebraciones realizadas en el atrio de la iglesia, la cual tiene una superficie aproximada de 90m², al fondo del lado izquierdo encontramos la entrada a las escaleras que llevan al campanario, que se encuentra en la columna principal de la capilla que remata a los 21m con una cruz de 7m de alto.



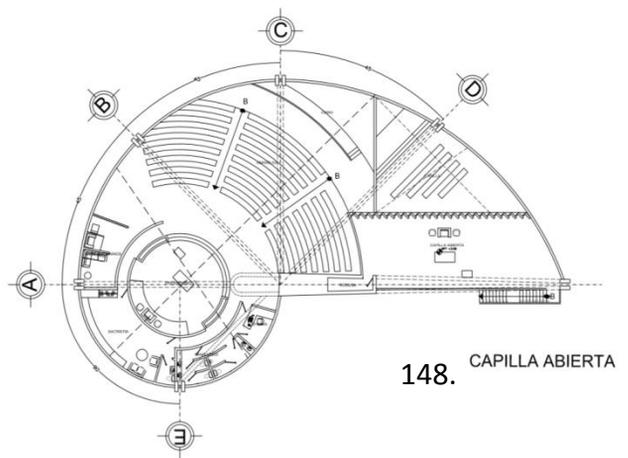
145. FACHADA SURORIENTE



146. FACHADA SURORIENTE



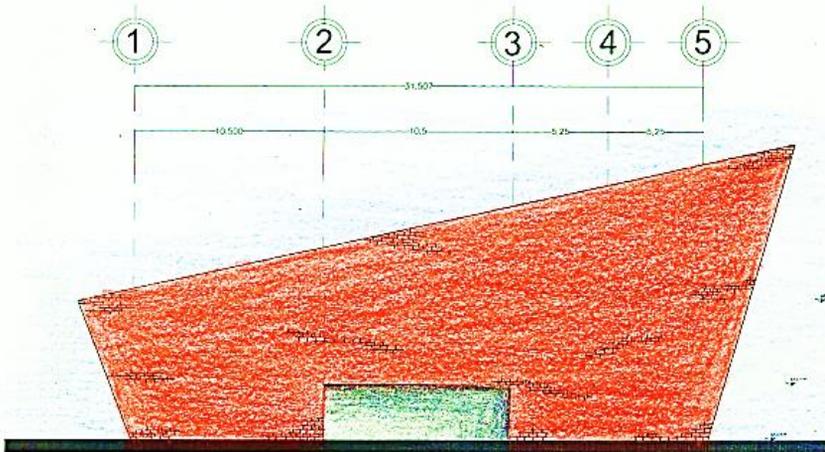
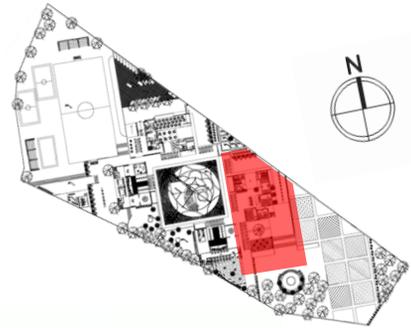
147. PLANTA BAJA



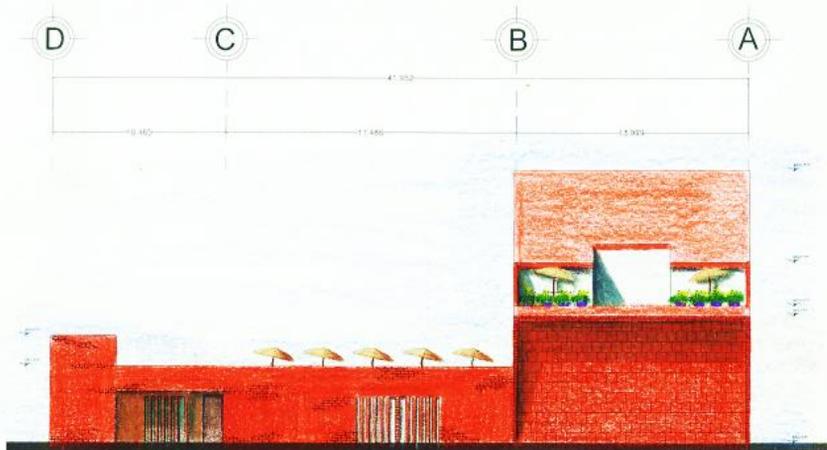
148. CAPILLA ABIERTA

EDIFICIO ACADÉMICO

Emplazamiento: El edificio del área académica, se ubica hacia el lado izquierdo del acceso principal al conjunto, en la zona este del predio, con una orientación Poniente-Oriente. Es un volumen ortogonal en forma de herradura abierta hacia la capilla, compuesto de tres cuerpos geométricos, que se desplanta de una plataforma a +2.00m del nivel de acceso.

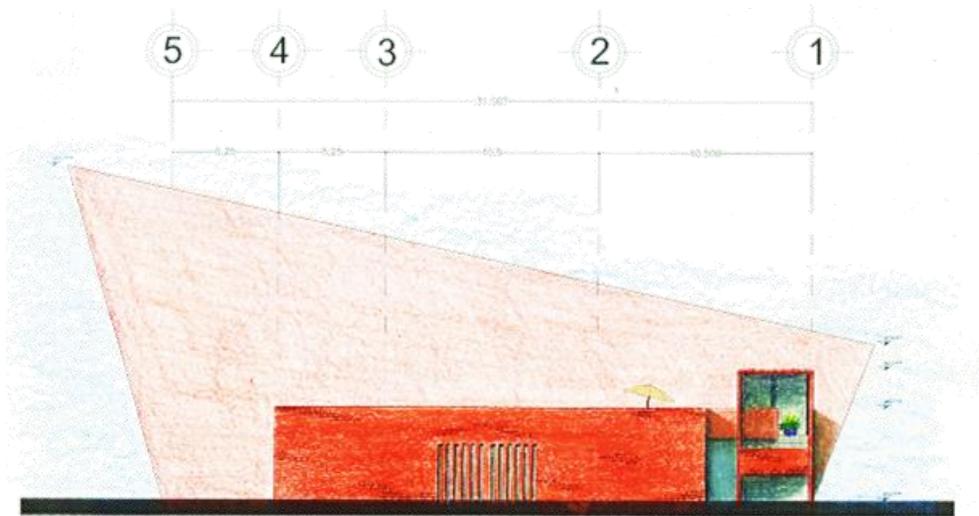


149. FACHADA NORTE

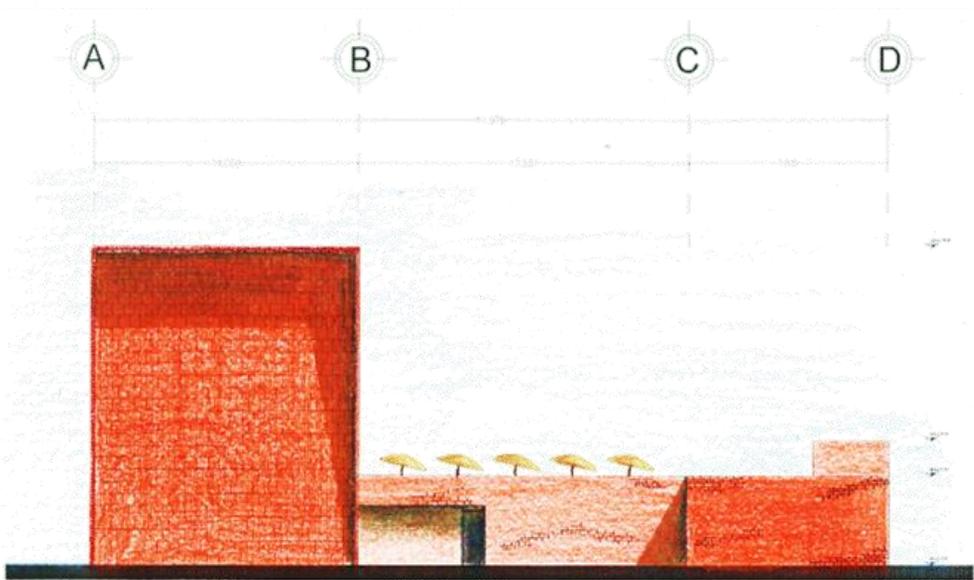


150. FACHADA ORIENTE

Este edificio cuenta con tres volúmenes; el mas grande, un prisma macizo de forma rectangular que haciende de 9.51m en el lado Sur y sube a 18.08m al lado Norte el cual contiene el acceso principal de esta área, se encuentra en un vano ubicado al centro de la fachada Oriente. Este volumen contiene tres niveles y un tapanco.



151. FACHADA SUR



152. FACHADA PONIENTE

Los otros dos volúmenes son de un solo nivel y la cubierta es una terraza que tiene relación con el segundo nivel de la biblioteca, cuyo nivel terminado es de +6.50m.

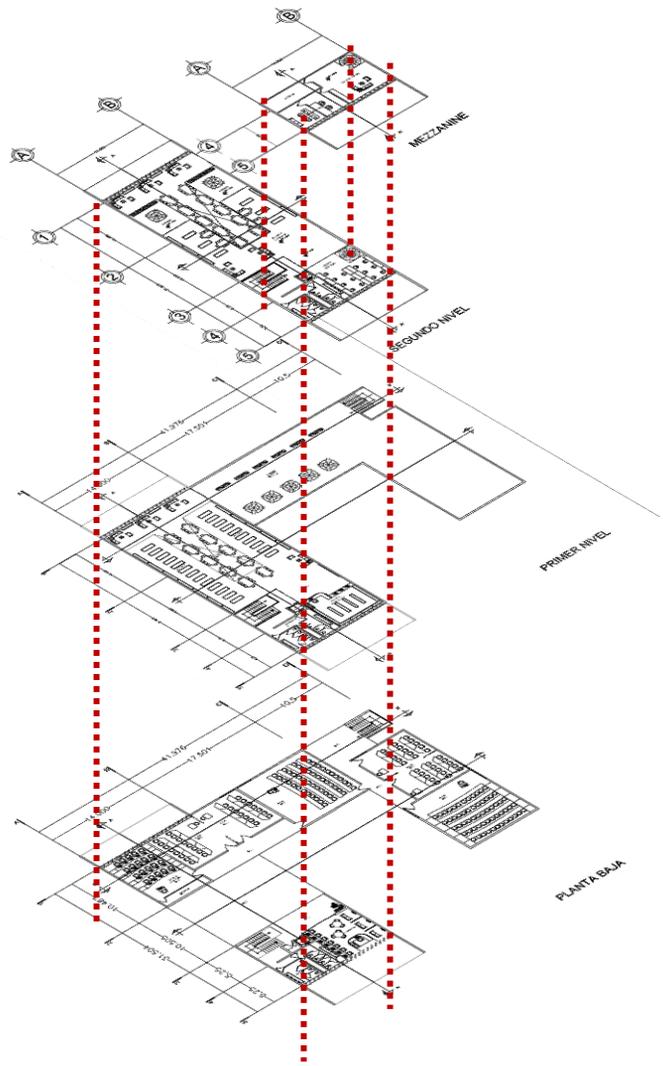
Las fachadas muestran figuras ortogonales colocadas de manera horizontal cuyo contraste se da en las ventanas las cuales enfatizan la su verticalidad siendo figuras rectangulares de piso a techo de 2.70m de alto por 0.15m de ancho.

La planta baja se desplanta a 2.10m N.P.T., en el cual del lado izquierdo del vestíbulo encontramos una sala de computo, y del lado derecho se ubica una mediateca el cubo de servicios que se repite en los tres niveles, el cual tiene sanitarios, cubo de instalaciones, elevador para discapacitados y un cubo de escaleras. También encontramos un área con cinco aulas en este nivel.

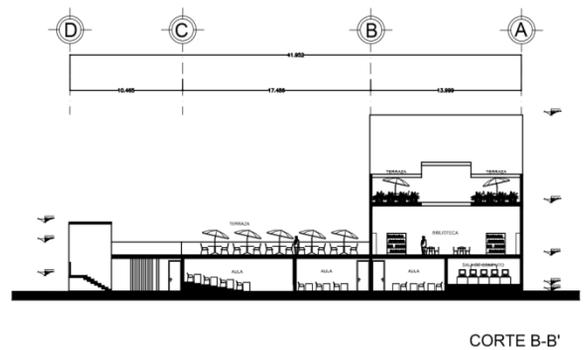
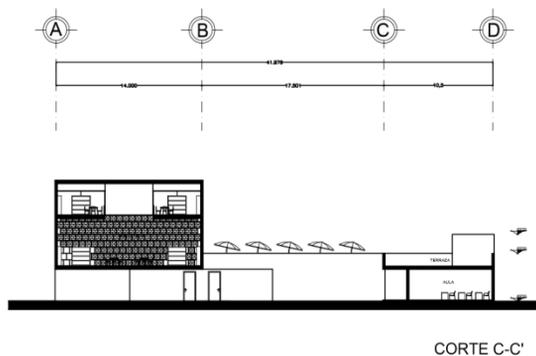
En el primer nivel, a 5.30m N.P.T, en este se encuentra la biblioteca con área de consulta y acervo, así como acervo restringido y cubo de servicios (sanitarios y elevador).

En el segundo nivel, a 10.10m N.P.T, en este se encuentra otra área de consulta y acervo, así como un área de estudio individual y su respectivo cubo de servicios (sanitarios y elevador).

El tapanco, lo encontramos a 13.40m N.P.T, en este se encuentra la cabina de radio que cuenta con una sala de espera, la cabina (locutorio y controles) y una bodega.



154. Isométrico de las plantas



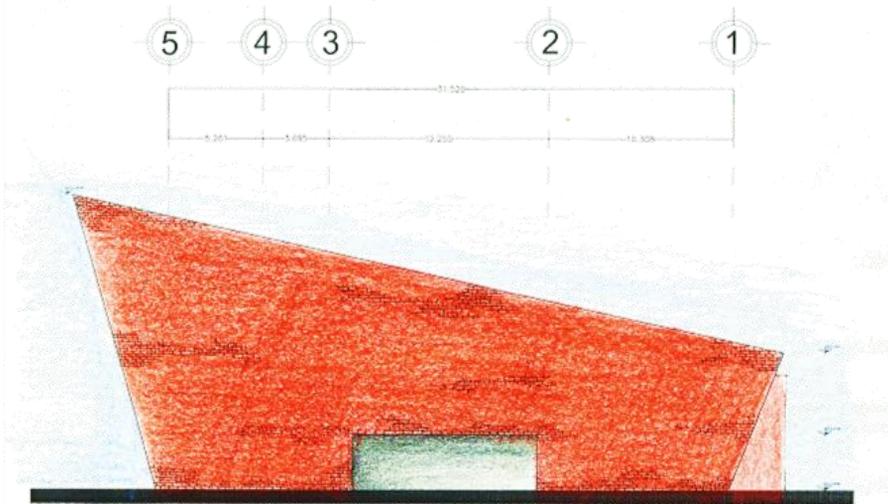
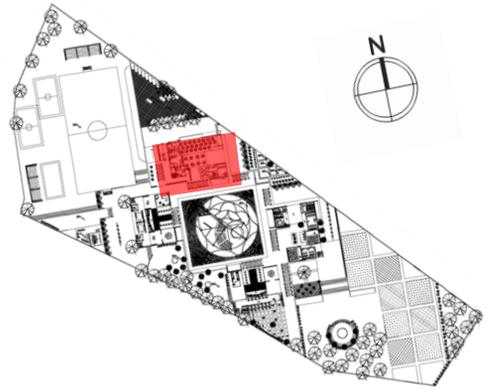
CORTE C-C'

CORTE B-B'

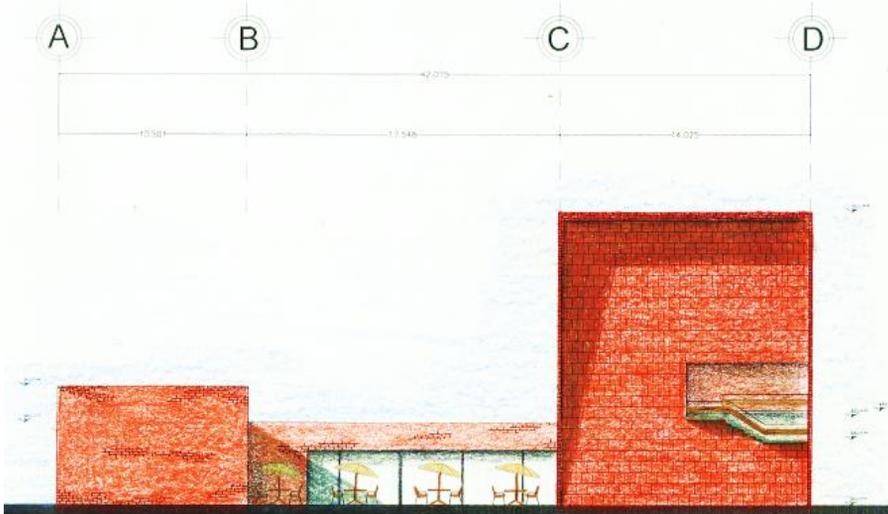
155. Cortes (A-A', B-B')

EDIFICIO DE SERVICIOS

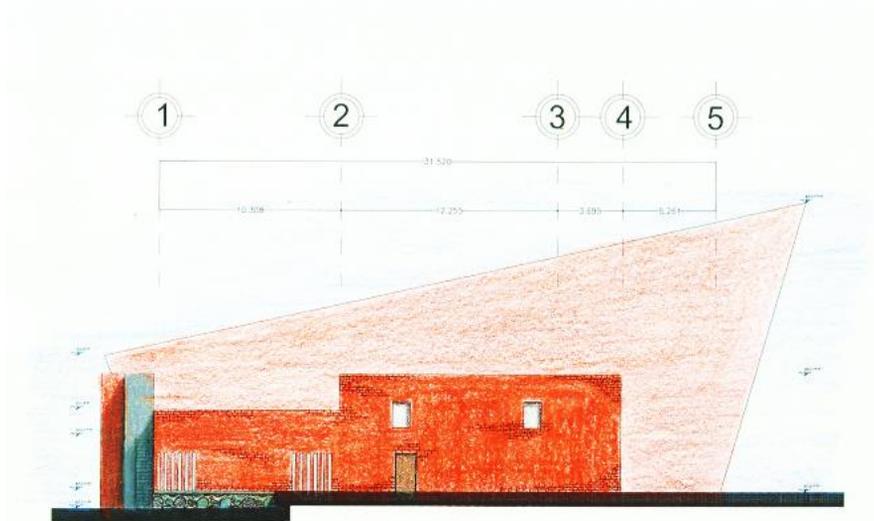
Emplazamiento: El edificio del área académica, se ubica en la zona Norte del conjunto, detrás de la capilla y al costado izquierdo de la capilla, entre los accesos peatonal y el vehicular, tiene una orientación Oriente-Poniente. Este edificio es espejo del edificio académico, tomando como referencia al centro del conjunto. Es un volumen ortogonal en forma de herradura abierta hacia la capilla, compuesto de tres cuerpos geométricos, el cual desplanta de una plataforma a +2.00m sobre el nivel de acceso.



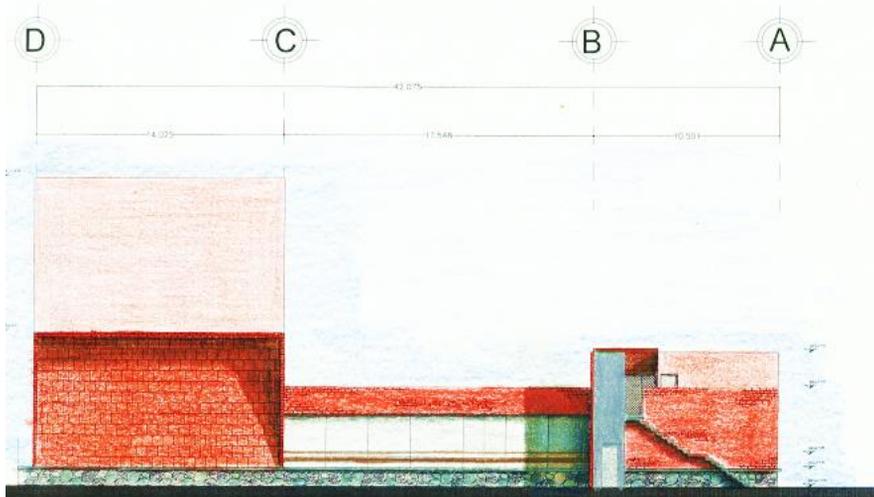
156. FACHADA ORIENTE



157. FACHADA SUR



158. FACHADA PONIENTE



159. FACHADA NORTE

Debido a la simetría de los edificios se pretende conservar las mismas condiciones en la fachada principal de este edificio, es decir el prisma macizo de forma rectangular que haciende de 9.51m en el lado Sur y sube a 18.08m. Las demás fachadas cambian debido a las necesidades de las áreas que contiene cada volumen.

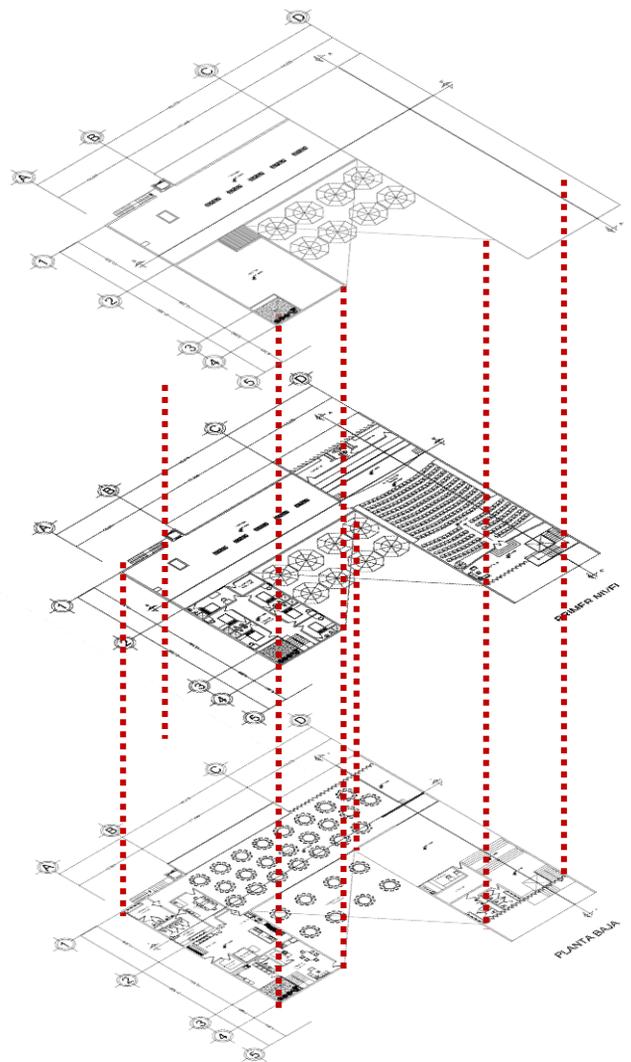
En este caso de las fachadas Norte y Sur, cuenta con muros de cristal de piso a techo que permiten la continuidad visual de la capilla al jardín de acceso vehicular.

Por lo contrario, la fachada poniente tiene menor numero de vanos ya que ahí se encuentran áreas de servicio cuya luz y visibilidad debe ser mayormente controlada.

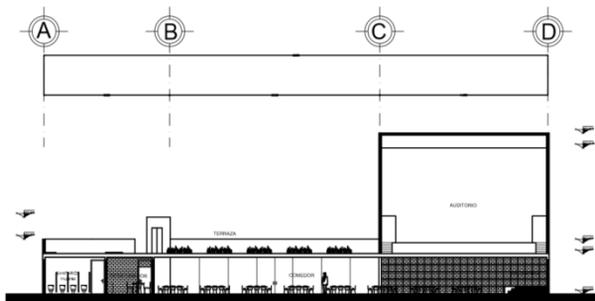
Al igual que el edificio académico, este consta de tres volúmenes, en cada uno alberga diferentes servicios. El volumen ubicado al Este contiene en planta baja el acceso principal a la derecha, la entrada al área de comedor y a la izquierda una pequeña cafetería, así como las escaleras que van al auditorio cuya capacidad es de 300 personas, el cual contiene un vestíbulo, un área de espectadores, escenario, camerinos y cabina de proyecciones.

El volumen ubicado al Norte, contiene en planta baja el área de comensales cuya capacidad es de 230 personas en el área cerrada y en el área abierta tiene capacidad para 80 personas, también cuenta con un pequeño escenario para eventos menores.

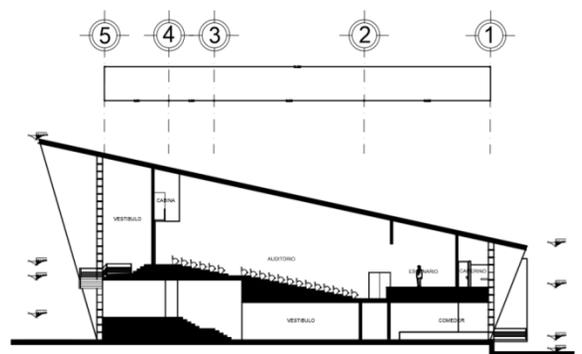
Por último el volumen ubicado al poniente contiene el área de sanitarios para comensales, la cocina, y la casa de empleados, esta última cuenta con la planta alta donde se encuentran las habitaciones de los empleados.



160. Isométrico, plantas



CORTE B-B'



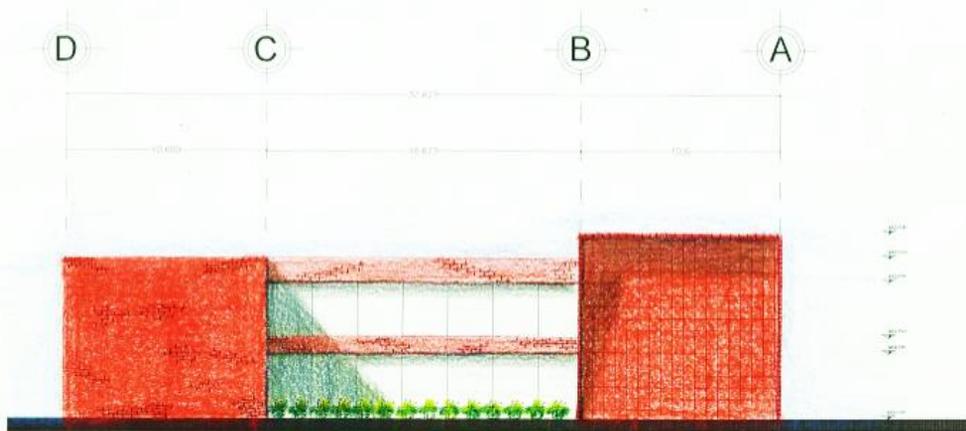
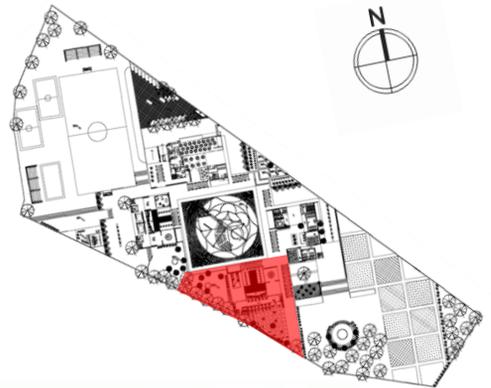
CORTE A-A'

161. Cortes (A-A', B-B')

EDIFICIO ADMINISTRATIVA

Emplazamiento: El edificio del área académica, se ubica en la zona sur del conjunto, detrás de la capilla y a un costado del área académica, tiene una orientación Norte-Sur. Es un volumen ortogonal en forma de herradura abierta hacia la capilla, compuesto de tres cuerpos geométricos.

Además este edificio cuenta con un área de jardín privado y de meditación del lado Poniente al cual solo se puede acceder desde este edificio.

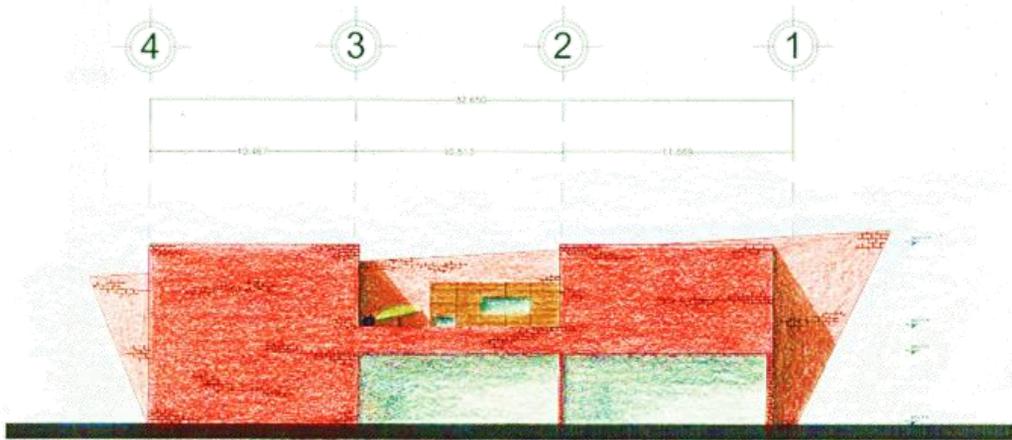


162. FACHADA ORIENTE

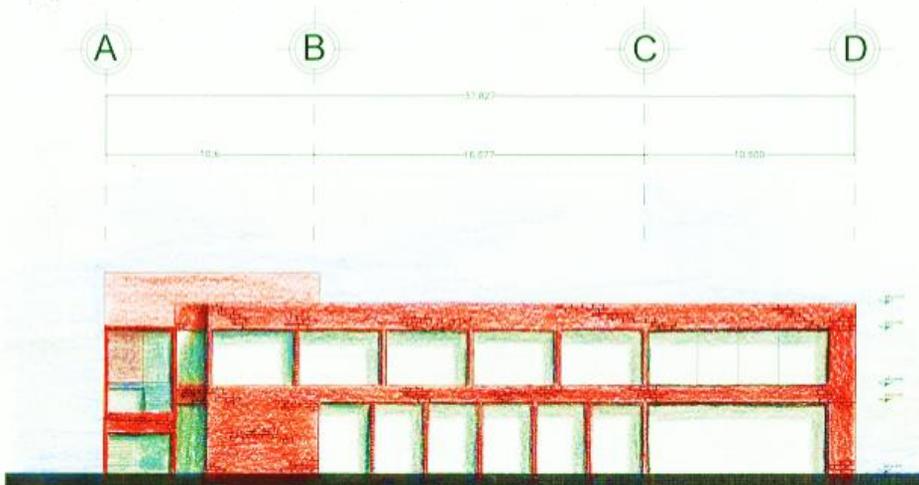


163. FACHADA NORTE

Este edificio contiene dos áreas, la administrativa en planta baja y los dormitorios de sacerdotes en planta alta.



164. FACHADA SUR



165. FACHADA PONIENTE

Distinguiéndose por su horizontalidad, cuenta con ventanas de piso a techo y corridas en el centro de la fachada oriente, las cuales son enmarcadas por un par de muros ciegos cuyo movimiento se brinda con el material.

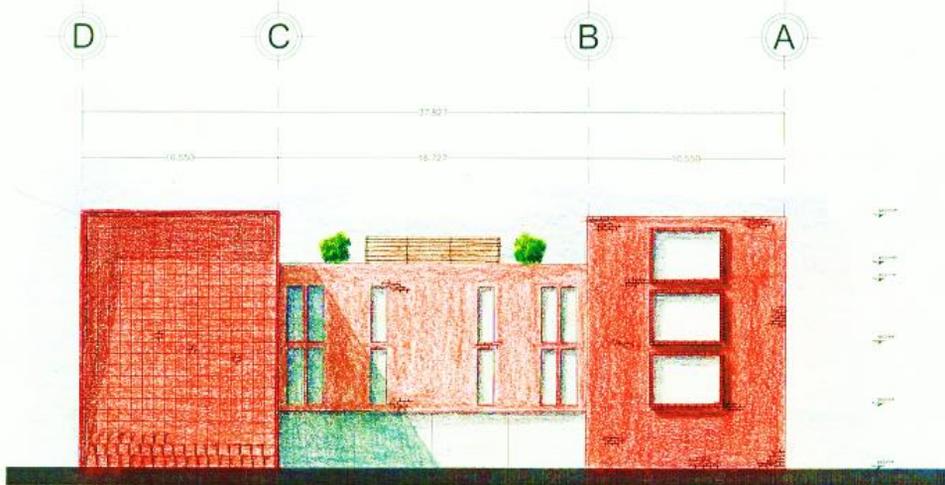
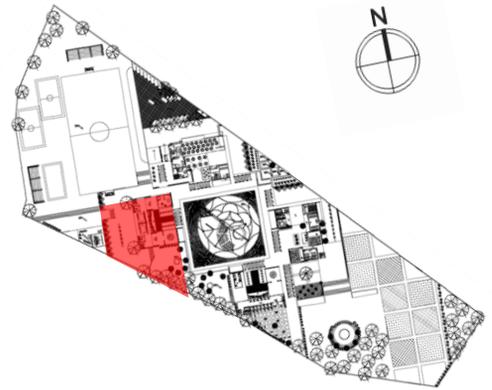
Por otra parte la fachada Oriente es ciega, en la cual se aprecia la horizontalidad de los volúmenes, siendo contrastada por su división de áreas por medio de los cuerpos geométricos.

En cambio las fachadas Sur y Poniente permiten el mayor paso de luz natural y comunicación interior-externo por medio de ventanas de piso a techo y de muro a muro, en el caso de la fachada poniente las ventanas están mayormente remetidas para evitar la intensa entrada de luz.

EDIFICIO DE DORMITORIOS

Emplazamiento: El edificio del área de dormitorios, se ubica en la zona poniente del conjunto, detrás de la capilla teniendo relación directa entre el área administrativa y la deportiva, tiene una orientación Oriente-Poniente. Es un volumen ortogonal en forma de herradura abierta hacia la capilla, compuesto de tres cuerpos geométricos.

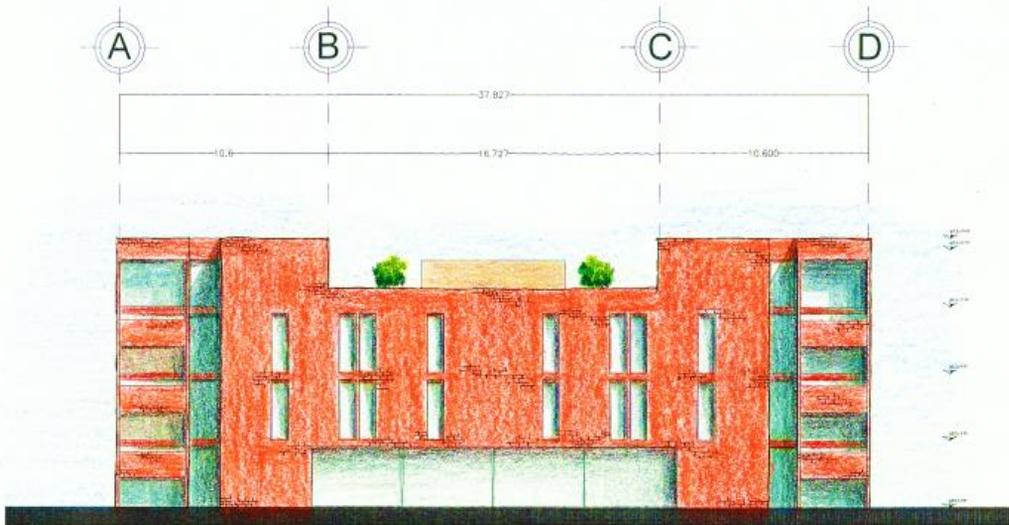
Al ser también un edificio de descanso cuenta con su jardín de meditación del lado Sur del edificio.



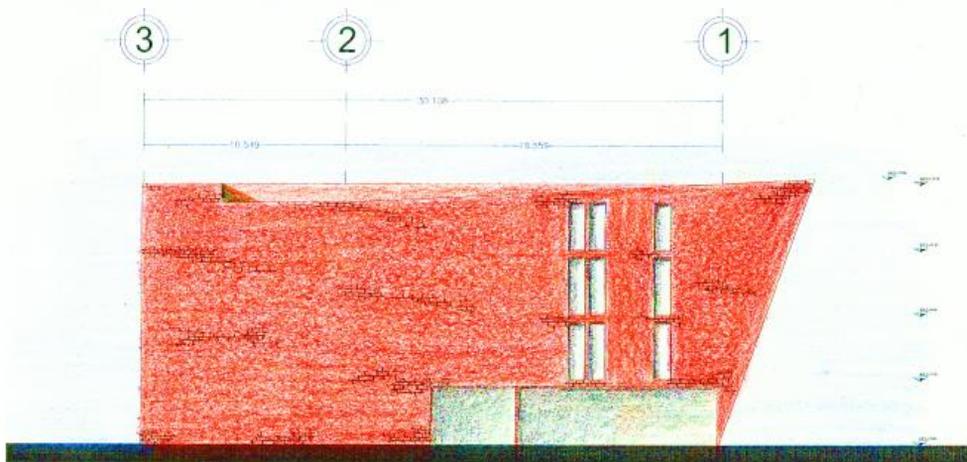
166. FACHADA ORIENTE



167. FACHADA NORTE



168. FACHADA PONIENTE



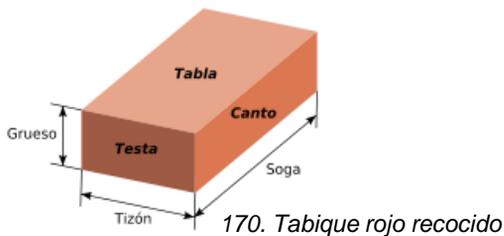
169. FACHADA SUR

En la fachada Oriente podemos apreciar la transparencia de la planta baja que parece estar suspendida entre dos volúmenes mas altos, cuya horizontalidad es contrastada con ventanas de piso a techo de 2.70m de alto que iluminan dormitorios.

La fachada poniente muestra un volumen en forma de "H" alargada a la horizontal que contiene vanos verticales de los dormitorios.

En cambio las fachadas Norte y Sur son mayormente vanos macizos, cuyos vanos se encuentran cargados hacia la izquierda de este, y que en planta baja permiten la continuidad espacial así como la visual. Que se procura manejar en cada uno de los edificios.

MEMORIA CONSTRUCTIVA Y ESTRUCTURAL



171. Muro del coro de la Iglesia de la Iglesia del Cristo Obrero, Atlántida, Uruguay.



172. Muro de aparejo texturizado en tabique rojo.

El proyecto busca involucrarse en el contexto natural en el que se sitúa, uno de los medios para lograr esto se da por medio del sistema constructivo que consta de materiales que se proponen para su ejecución. Se propone la utilización de tabique rojo recocido para los cinco edificios principales (capilla, académico, auditorio, administrativo y dormitorios), y en los demás piedra y concreto.

El concepto al usar estos materiales, es principalmente su relación con la naturaleza, ya que, el tabique rojo es un material que consta de los cuatro elementos de la naturaleza pues está hecho de tierra que para su fabricación es necesaria la intervención del agua para dar consistencia, el fuego para cocerlo y el aire para su terminado final, además de que el color entra dentro de la paleta de colores del entorno natural de la zona.

Debido al clima de la zona el tabique rojo nos permite regular la temperatura de cada uno de los espacios, y mantener un ambiente confortable en cada época del año, además de ser un aislante acústico.

Debido a su terminado permite que quede un acabado aparente, lo cual ahorra costos de acabado, y permite el diseño de este, dando textura y movimiento al elemento.

FICHA TECNICA

Fotografía



Nombre

Tabique rojo recocido

Definición

Pieza maciza fabricada de arcilla cocida, material de construcción empleado en muros, con exigencias acústicas, térmicas y frente al fuego.

Dimensiones

7x14x21

Color

Rojo

Aplicación

Muros

Terminado

Ninguno

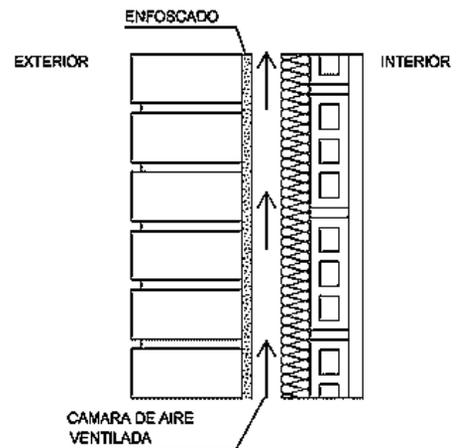
Área

Fachadas

El sistema estructural, consta de marcos rígidos de perfiles "I" de acero, los cuales permiten grandes claros, que es lo que busca el auditorio el comedor y la biblioteca; ligereza estructural, bajo costo, diseño flexible y agilización en los tiempos de construcción.

Un factor importante en este sistema estructural en combinación con el constructivo es la dilatación del acero causa de los cambios de clima, es por eso que se debe tomar en cuenta la correcta ventilación de la estructura así como las juntas entre muro y marco para evitar fisuras y deformaciones en muros. Para esto es preciso separa la estructura de los muros, haciendo dobles muros creando una cámara de aire de 3cm como mínimo que permita la regulación de temperatura para el acero y sus deformaciones, el primer muro puesto en un enfoscado posterior la cámara de ventilación después el aislante térmico y en seguida el muro interior de tabique.

Complementando, los entre pisos con losa de acero, sistema que permite rápida construcción y bajo costo al ahorro de cimbra.



173. Detalle de muro de tabique para ventilación de estructura de acero.



174. Ej. De Fachada de tabique rojo, LT House, Dong Nai, Vietnam.

MEMORIAS TÉCNICAS DE PROYECTOS SUSTENTABLES DE INSTALACIONES

INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y DE CAPTACION PLUVIAL

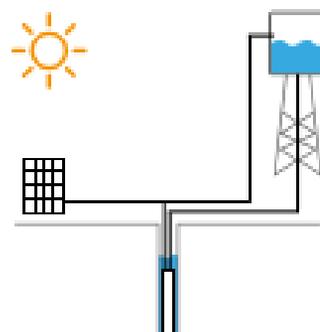
El proyecto ocupara un sistema de hidráulico de abastecimiento por presión por lo cual se contemplan equipos de bombas, manómetros y cisternas. Estos equipos serán considerados para cada una de las zonas ya que cuentan con necesidades diferentes. El conjunto se dividirá en tres zonas para la dotación de agua, la primera la zona deportiva (gimnasio y alberca) junto con el edificio de auditorio comedor y casa de servicio; la cual contara con una cisterna con capacidad de 11,000lts ubicada entre el estacionamiento del conjunto y el la fachada Norte del edificio del comedor. La segunda, que incluye el edificio de dormitorios para seminaristas y el de administración y dormitorios para sacerdotes la cual tendrá una capacidad de 37,840lts, la cual abastecerá a los muebles por medio de una bomba marca EVANS modelo EHSS150-480VE con capacidad de 480l/126GAL, se ubicara frente a la fachada norte del edificio de dormitorios para seminaristas. Y la tercera zona consta de la capilla, el edificio académico y la zona de huertos, en este caso la cisterna con capacidad de 13,530lts se colocara frente a la fachada este del edificio académico la cual abastecerá por medio de una bomba marca EVANS modelo EHSS050-170VE con capacidad de 170L/44GAL a los edificios , ya que para la zona de huertos se implementara un sistema de captación de aguas pluviales.

En cuanto a la dotación de agua caliente se contempla el uso de un kit de bombeo solar directo, marca TECHNO SUN modelo SQFlex con dos paneles de 260W, para abastecer a los edificios de dormitorios, administración, servicios y área deportiva de agua caliente en primavera y verano, en temporadas de menor capacidad calorífica se contempla una caldera de capacidad baja que también abastecerá al edificio académico.

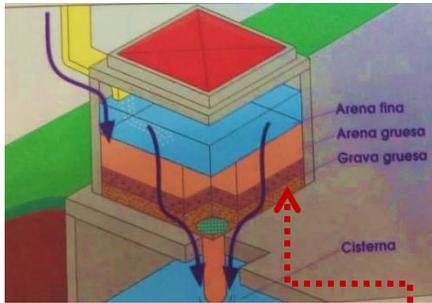
Para el área de huertos se contempla una cisterna de captación de aguas pluviales con capacidad de 388,516.6lts, ubicada al lado del muro de contención de la plataforma del nivel +2.00m, la cual constara de un filtro con arena fina, gruesa y grava gruesa, la cual distribuirá por medio de una bomba marca EVANS modelo EQTH-050HE con capacidad de 50L, con ramales a toda el área.



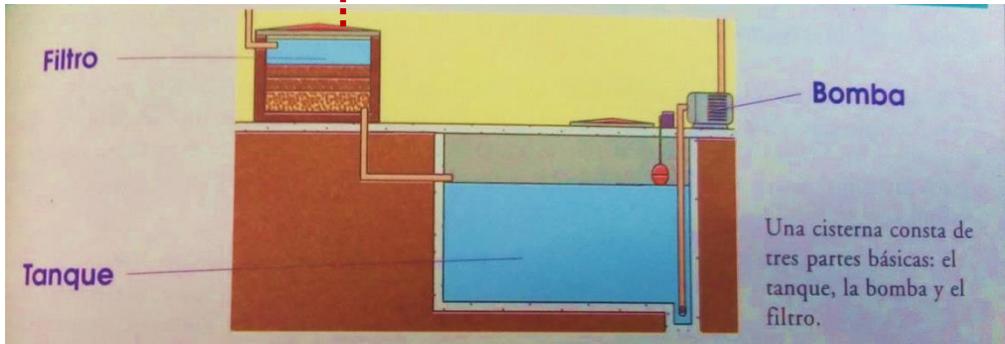
175. Hidroneumáticos marca EVANS



176. Sistema de bombeo solar directo.



177. Detalle isométrico de filtro y corte de cisterna de captación de aguas pluviales.

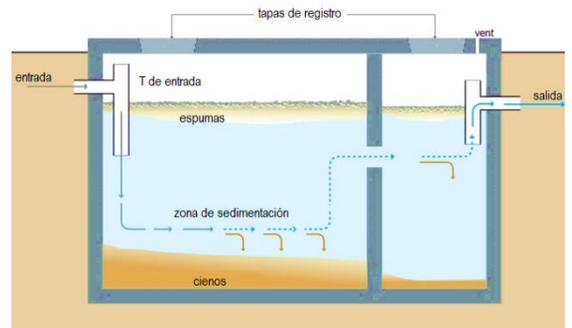


INSTALACIÓN SANITARIA

Dado que en la ubicación del predio no se cuenta con una red de drenaje pública, se plantea el uso de cinco fosas sépticas (una por cada edificio principal del conjunto) y de tratamiento para las aguas negras y jabonosas, fabricadas en sitio.

De acuerdo a cada edificio, se colocará, una fosa séptica con un volumen aproximado de 51m^3 , contará con dos cámaras para un mejor tratamiento del agua, la separación entre estas se colocará en un 60% del largo de tal manera que el segundo compartimento equivaldrá al 40% del total de esta, además de su debido mantenimiento por lo menos una vez al año, contando con sus debidos registros herméticos tanto en ramales de tubería y en fosa. Las aguas depositadas en las fosas serán tratadas para su posterior uso en el riego por medio de ramales que se distribuirán a los jardines para humedecer el suelo.

La tubería que se propone para este sistema es PVC marca REXOLIT con diámetro exterior de 200mm.



178. Corte longitudinal de ejemplo de fosa séptica ecológica.



179. Tubería sanitaria de PVC marca REXOLIT.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

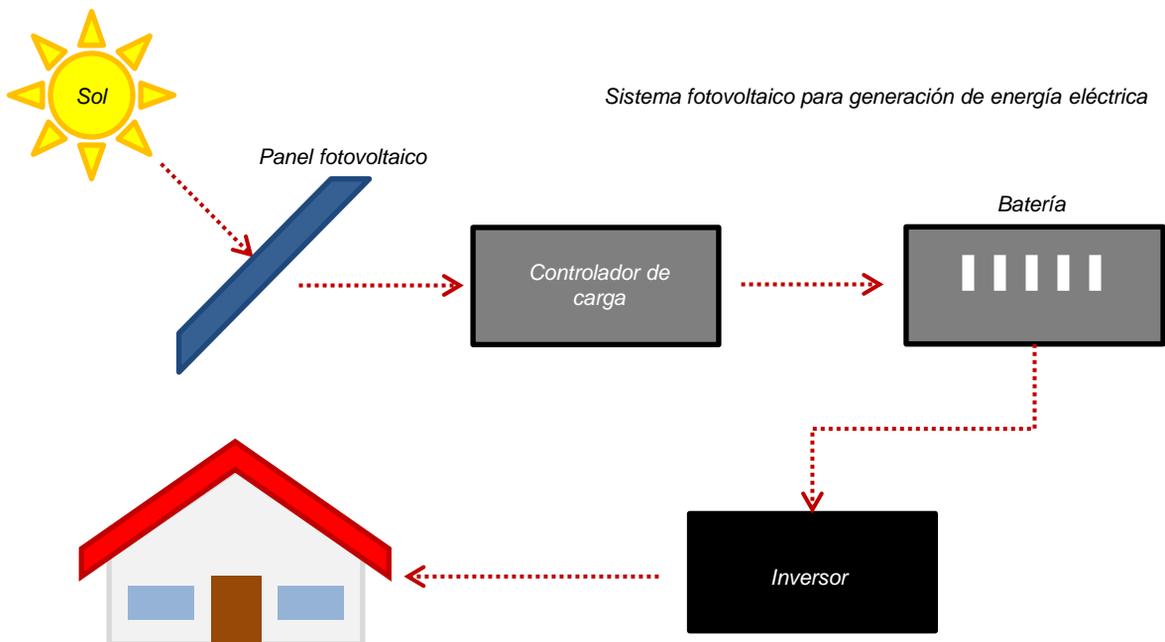
El proyecto, consta de un sistema de corriente fotovoltaico autónomo, el cual abastece de electricidad al conjunto ya que este se encuentra aislado de la red eléctrica pública, además de que es amable con el ambiente al reducir las emisiones de CO₂.

Para la iluminación del conjunto se aplican luminarias solares las cuales son un dispositivo de iluminación compuesto por una lámpara de LED, un panel solar fotovoltaico, y una batería recargable. Las luminarias solares para alumbrado público pueden tener todo integrado en una sola unidad.



180. Esquema de luminaria solar pública.

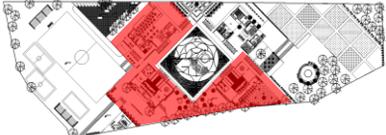
El panel fotovoltaico convierte la luz solar en energía eléctrica, para regular el voltaje que genera el panel durante el día, se utiliza un controlador de carga, el cual mantiene un flujo voltaje constante y protege las baterías cuando ya estas llegaron al 100% de su capacidad de carga. esto sería una batería, El tipo de baterías que se deben utilizar para un sistema de generación de corriente fotovoltaico son baterías de ciclo profundo llamadas así, porque permiten un numero mucho mayor de cargas y descargas a lo cual se les llama ciclos antes de perder su poder de retención de carga. El siguiente elemento para completar un sistema de generación de energía eléctrica a partir de la luz solar, es un inversor de corriente este aparato se encarga de convertir la corriente directa que es la que generan los paneles fotovoltaicos y también la que almacenan las baterías en corriente alterna.



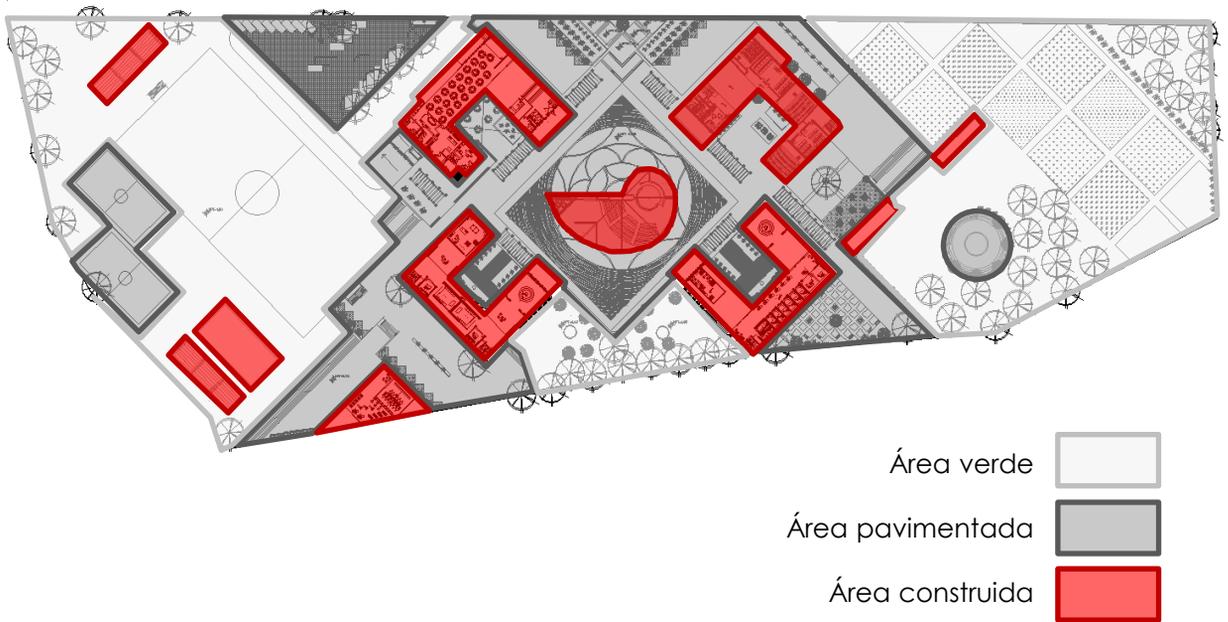
ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN

El estudio realizado para definir las etapas en que se construirá el proyecto, considera el iniciar la construcción del proyecto con áreas, con las que, el conjunto pueda comenzar actividades de manera pronta y que de alguna forma generen ingresos al seminario.

El predio cuenta con **43,818.40m²**, los cuales representan el **100%** del área total de construcción.

ETAPA	ÁREAS	m ²	PORCENTAJE %	IMAGEN
1	Acceso, capilla, edificio académico.	8,128.71	18.5	
2	Edificio administrativo y dormitorio de sacerdotes, dormitorios de seminaristas (teología y filosofía) y servicios (casa de servicios, comedor y auditorio).	11,233.41	25.6	
3	Canchas, alberca, gimnasio y estacionamiento.	14,366.51	32.8	
4	Jardín de meditación, huertos y bodega de mantenimiento.	10,136.40	23.1	

ANÁLISIS DE ÁREAS



AREA	m2	%	Costo (\$)
Construida	5,530.351	12.70	110,056,387.81
Pavimentos	25,730.52	58.90	4,815,574.81
Verde	12,390.010	28.40	2,478,002.00
Total	43,818.40	100	117,349,932.57

ANÁLISIS DE COSTOS

ETAPA	EDIFICIO	CONSTRUCCIÓN (m ²)	COSTO m ² (\$)	TOTAL (\$)	COSTO POR ETAPA (\$)
1	Capilla	743.10	11,387	8,461,679.7	24,709,269.94
	Edificio académico	2,024.785	6,694	13,553,910.79	
	Pavimentos	6,475.2	416	2,693,679.45	
2	Edificio administrativo y dormitorios para sacerdotes	1,608.138	8,677	13,953,813.43	74,740,408.69
	Dormitorio para seminaristas (teología y filosofía)	3,040.164	11,404	34,670,030.26	
	Edificio de servicios (casa de servicio, comedor y auditorio)	1,586.622	15,420	24,465,711.24	
	Áreas verdes	1,983.88	200	396,776.00	
	Pavimentos	3,014.61	416	1,254,077.76	
3	Gimnasio	1,220.824	8,012	9,781,241.888	15,207,036.98
	Estacionamiento	1,349.208	3,362	4,536,037.30	
	Área verde	830.29	200	166,058.00	
	Pavimentos	1,739.74	416	723,731.84	
4	Bodega	214.20	3,016	633,963.2	2,693,216.96
	Área verde	9,575.84	200	1,915,168.00	
	Pavimentos	346.36	416	144,085.76	
Costo total del conjunto					117,349,932.57

NOTA: LOS COSTOS POR m² INCLUYEN LOS SIGUIENTES PARAMETROS:

- Se encuentran actualizados al mes inmediato anterior a la edición correspondiente y reflejan la investigación validada hasta el día 20 de cada mes.
- Todos incluyen costo directo, utilidad licencia y costos del proyecto aproximado.
- Los valores son promedio directo de diversos modelos específicos, analizados con base a la investigación de precios que realiza Bimsa determinadas.
- Para mayor detalle consulte la información valuator de Bimsa Reports.

FUENTE: BIMSA REPORTS, S.A. de C.V.

Los datos aquí contenidos se presentan exclusivamente como información.

CONCLUSIONES

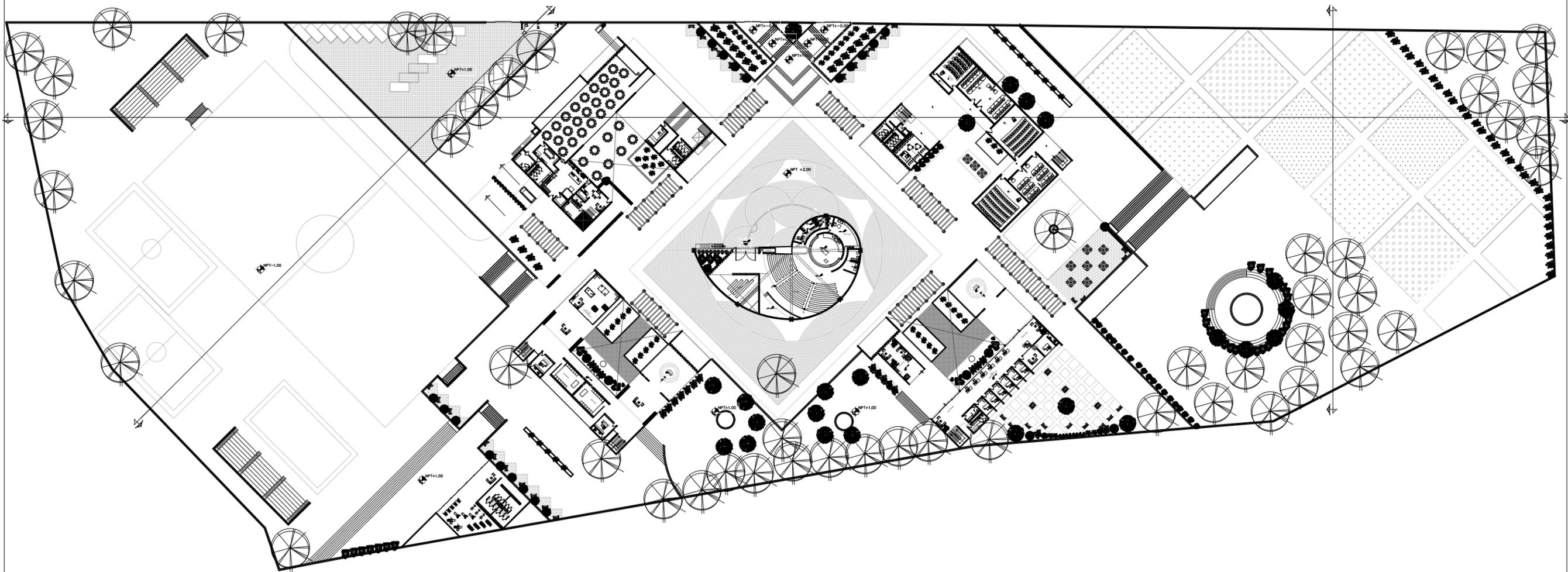
A lo largo de la carrera, hemos tenido la oportunidad de desarrollar diversos proyectos arquitectónicos con el fin de aprender, en el caso del Concurso para el Proyecto Arquitectónico para el Seminario de San Juan Bautista, de la Diócesis de Teotihuacán; tuvimos la oportunidad de aplicar y demostrar aquellos conocimientos adquiridos anteriormente. Ya que para el desarrollo de este proyecto fue necesaria la aplicación de conocimientos multidisciplinarios, debido al proyecto demandado, en términos generales se hablaba de arquitectura religiosa pero el conjunto no solo implicaba una iglesia, si no una serie de diferentes géneros arquitectónicos, como educación, cultura, vivienda, deporte, entre otros; que debían tener una esencia de religiosidad. Lo que nos hace recordar que como profesionistas siempre debemos de actualizarnos y estar dispuestos a aprender siempre un poco de todo.

El desarrollo de este proyecto no solo aplicó conocimientos arquitectónicos como lo mencionamos, implica el conocimiento de otras ciencias y disciplinas, así como del entendimiento de las diferentes formas de pensar, ya que cada usuario al que se le diseña tiene diferentes necesidades, aun que varios ocupen un mismo espacio, lo que nos recuerda la parte social y humana de la arquitectura, la cual considero fundamental en el desempeño de la profesión.

La arquitectura es una de las siete bellas artes, por sus rasgos de estética al diseñar espacios, pero puedo decir que va mas allá de solo estética ya que da algo más al usuario, brinda sensaciones, lo cual lo transforma en arte, en el caso del Seminario de San Juan Bautista y la arquitectura religiosa, es una parte fundamental este tipo de espacios ya que ese es el fin de la creación de estos edificios; además de que no solo ser obras de contemplación, si no también son obras transitables. Por lo que la arquitectura, en cada uno de sus géneros, brinda arte funcional y estético a su usuario

ÍNDICE DE PLANOS

PLANOS DE CONJUNTO	NO. DE PLANO
Planta de cubiertas	ARQ. 01
Planta de primer nivel	ARQ. 02
Cortes de conjunto	ARQ. 03
CAPILLA	
Plantas/Fachadas	ARQ. 04
Fachadas/Cortes	ARQ. 05
EDIFICIO ACADÉMICO	
Planta baja y primer nivel	ARQ. 06
Segundo nivel/Mezzanine/Azotea	ARQ. 07
Cortes A-A´/B-B´/C-C´	ARQ. 08
Fachadas	ARQ. 09
EDIFICIO DE SERVICIOS	
Planta baja y primer nivel	ARQ. 10
Azotea y cortes	ARQ. 11
Fachadas	ARQ. 12
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	
Planta baja y primer nivel	ARQ. 13
Planta de azotea y cortes	ARQ. 14
Fachadas	ARQ. 15
EDIFICIO DE DORMITORIOS	
Planta baja y primer y segundo nivel	ARQ. 16
Tercer nivel y azotea	ARQ. 17
Cortes	ARQ. 18
Fachadas	ARQ. 19



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO**
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montaño

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- Indicación de punto Nivel de piso terminado
- ↗ Indica dirección de escalera (sube /baja)
- ↕ Cambio de nivel

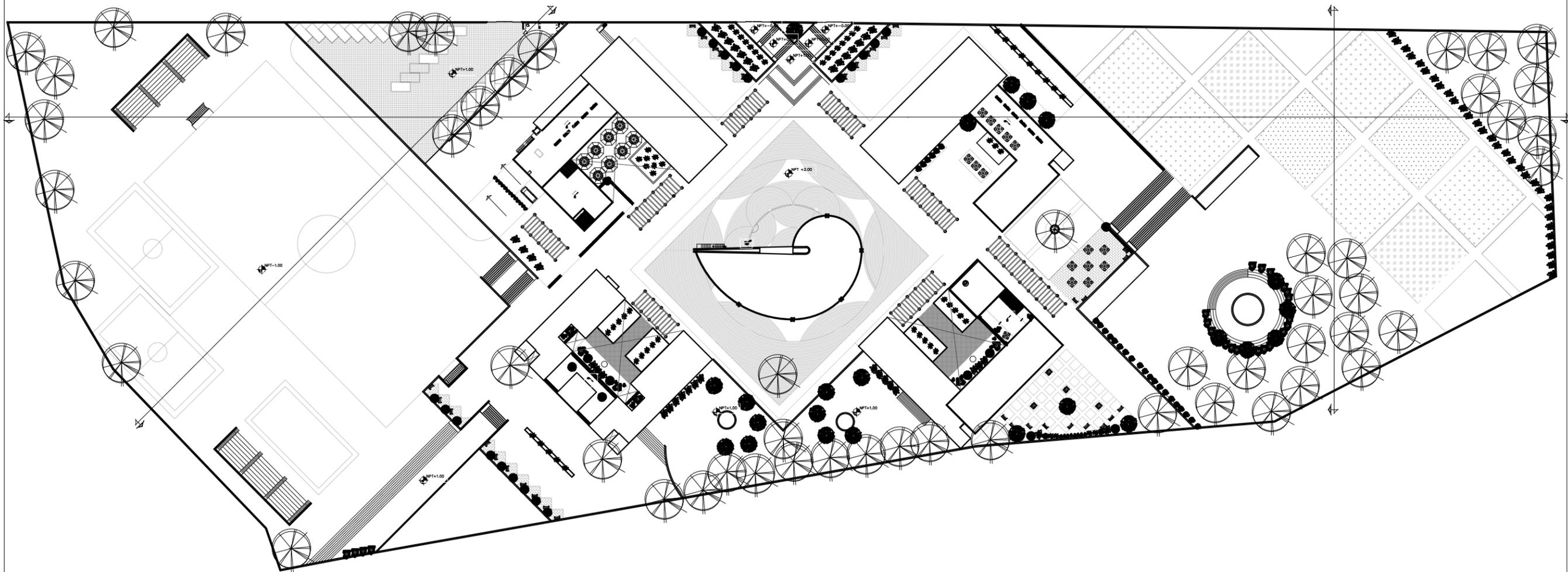
**SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN**

PLANO:
Planta arquitectónica de conjunto

ALUMNO:
Ávila Espinosa Carolina

ESCALA:
1:1100
ACOTACIONES:
mts.

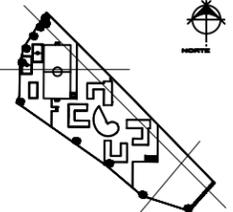
ARQ. 01



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montaño

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- Indicación de N.P.T. Nivel de piso terminado
- ↔ Indica dirección de escalera (sube /baja) Cambio de nivel

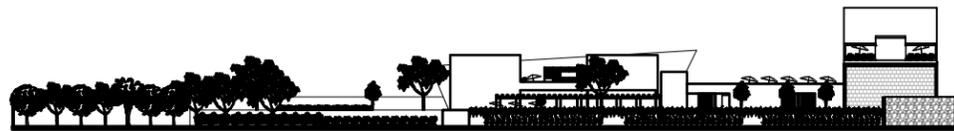
**SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN**

PLANO:
Planta arquitectónica de
conjunto (cubiertas)

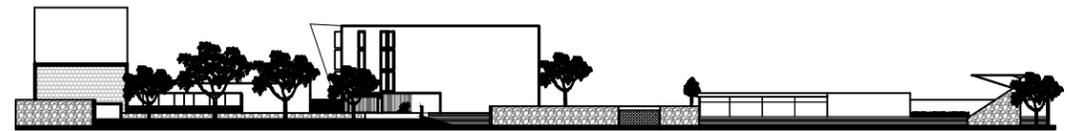
ALUMNO:
Ávila Espinosa Carolina

ESCALA:
1:1100
ACOTACIONES:
mts.

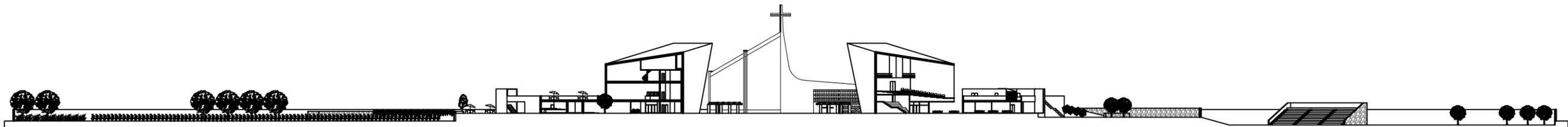
ARQ. 02



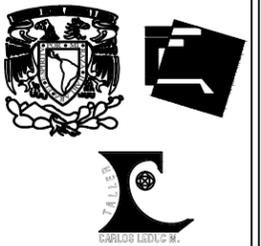
CORTE DE CONJUNTO
TRANSVERSAL SUR-ORIENTE



CORTE DE CONJUNTO
TRANSVERSAL ORIENTE-PONIENTE



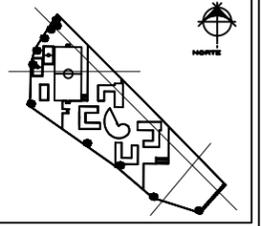
CORTE DE CONJUNTO LONGITUDINAL
SURORIENTE-NORPONIENTE



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montaño

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- Indicación de corte
- ± N.P.L. Nivel de piso terminado
- ↔ Indica dirección de escalera (sube / baja)
- ↔ Cambio de nivel

SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN

PLANO:

Planta arquitectónica de conjunto

ALUMNO:

Ávila Espinosa Carolina

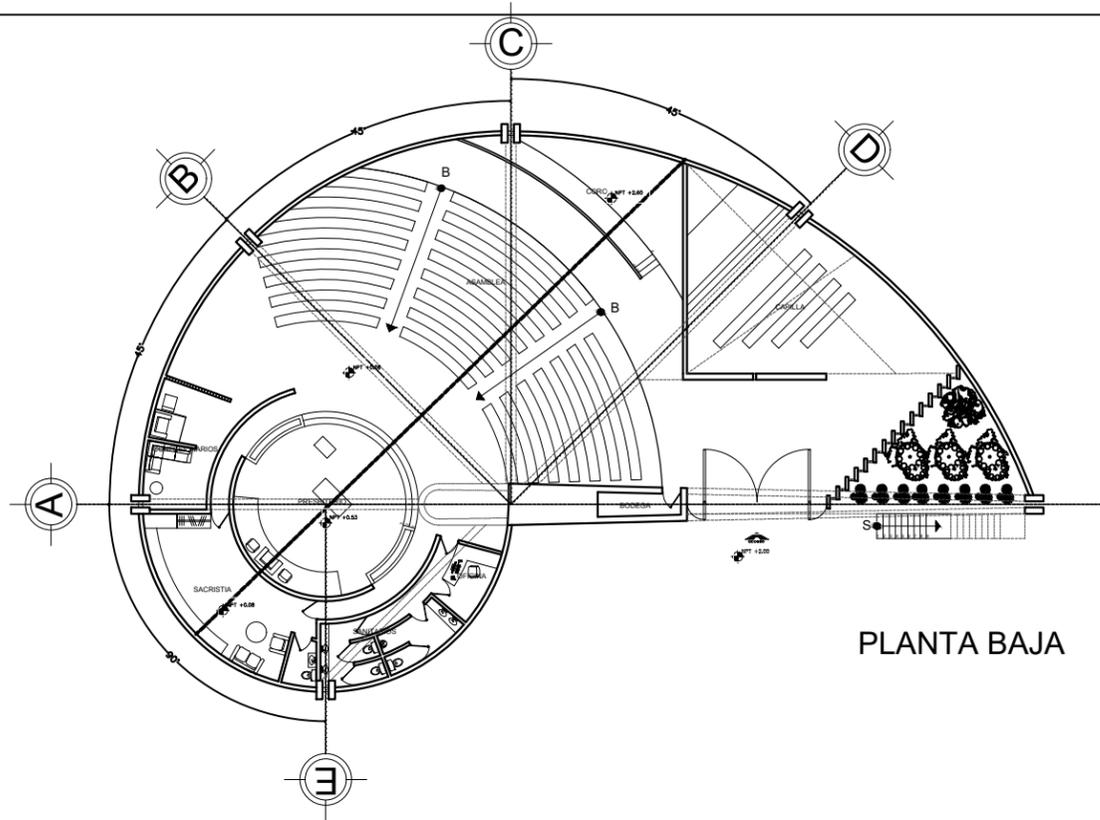
ESCALA:

1:1100

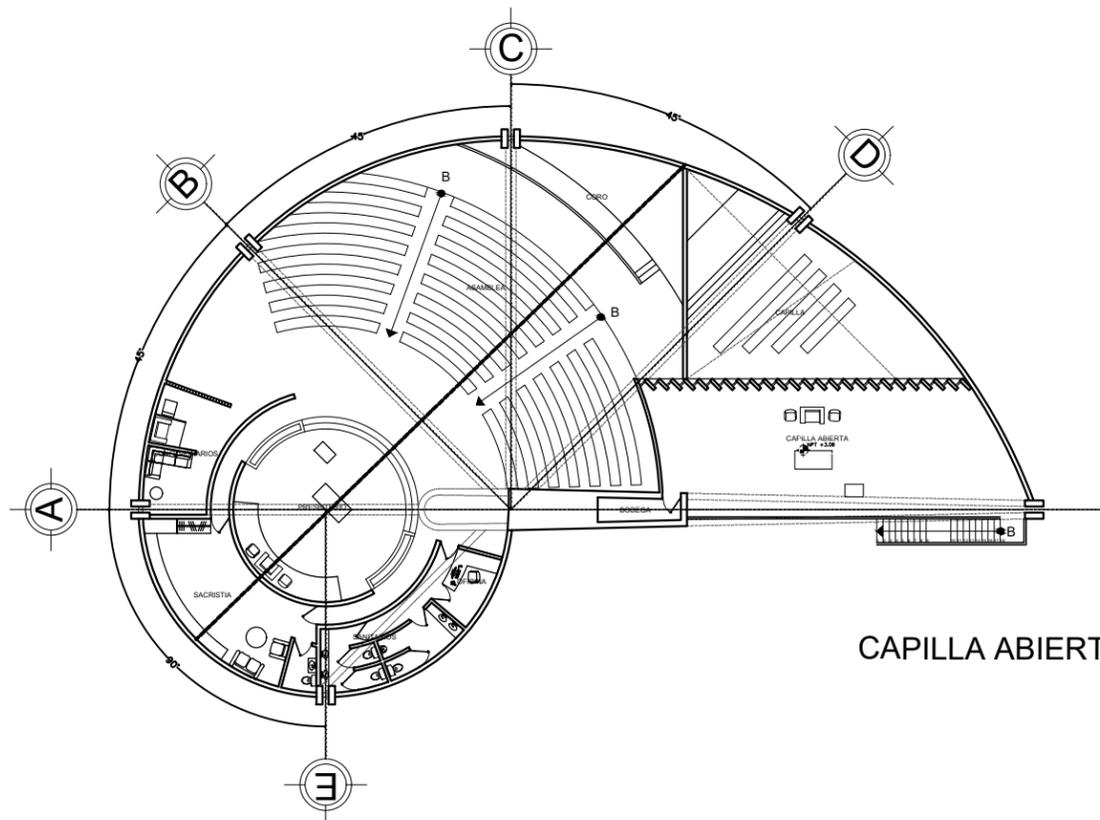
ACOTACIONES:

mts.

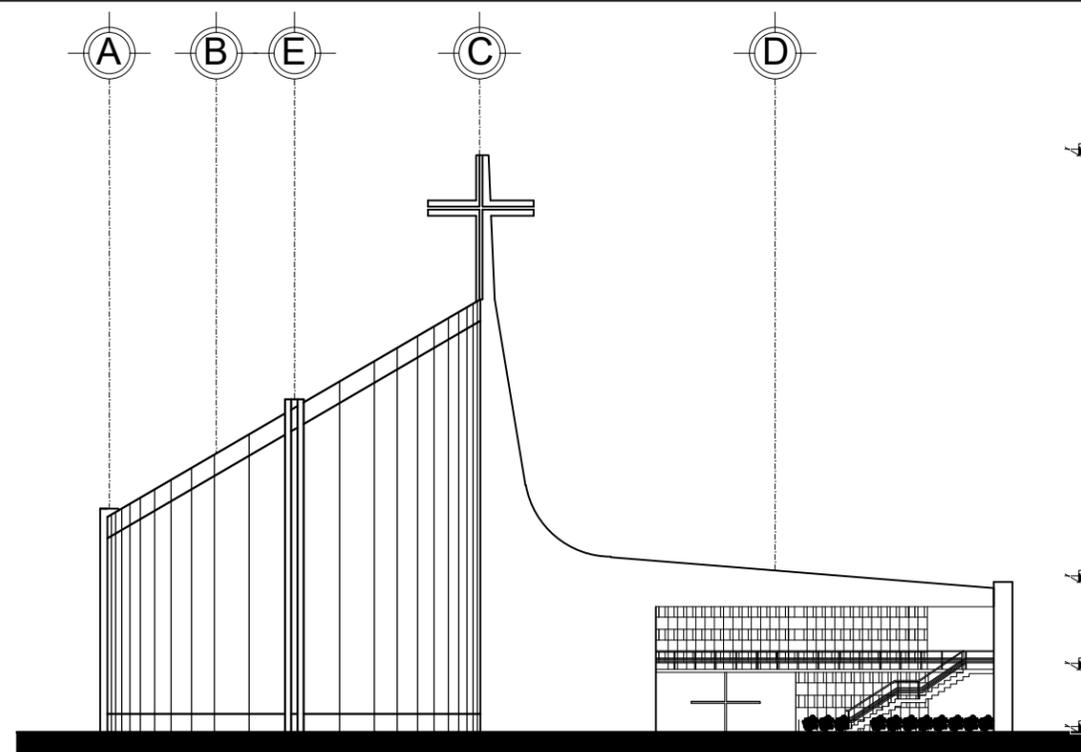
ARQ. 03



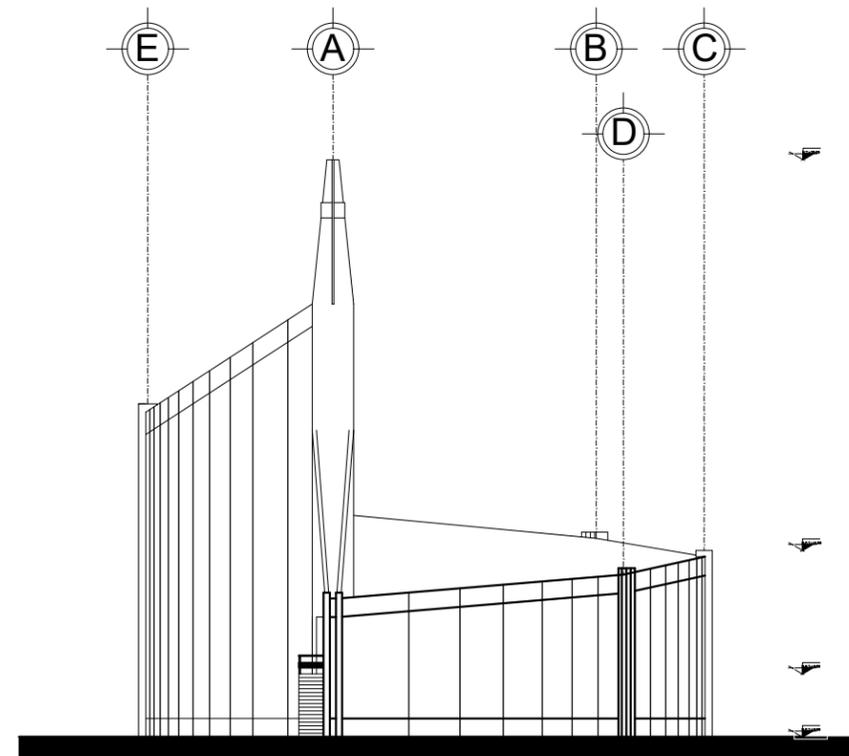
PLANTA BAJA



CAPILLA ABIERTA



FACHADA NORORIENTE



FACHADA NORPONIENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Taller Carlos Leduc Montañó



SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Indicación de corte
- N.P.F. Nivel de piso terminado
- Indica dirección de escalera (sube / baja)
- Cambio de nivel

SEMINARIO DE SAN JUAN BAUTISTA, DIOCESIS DE TEOTIHUACÁN

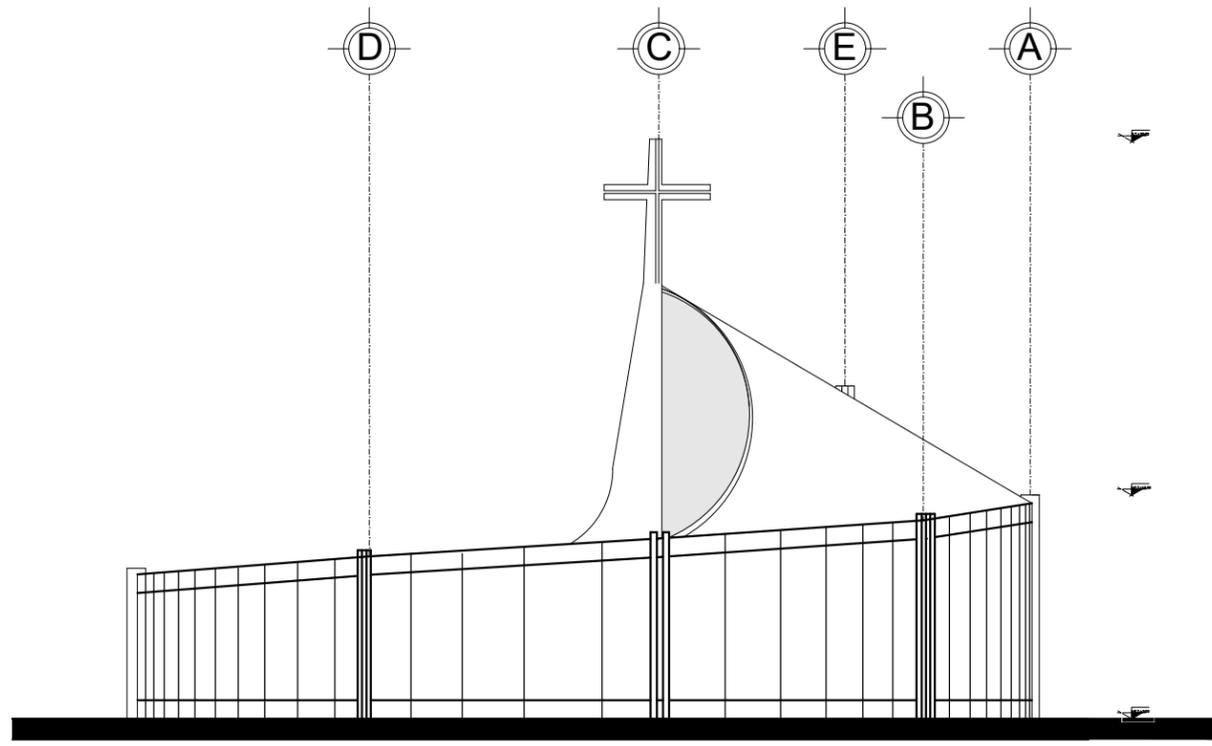
PLANO:
 Capilla (plantas y fachadas)

ALUMNO:
 Ávila Espinosa Carolina

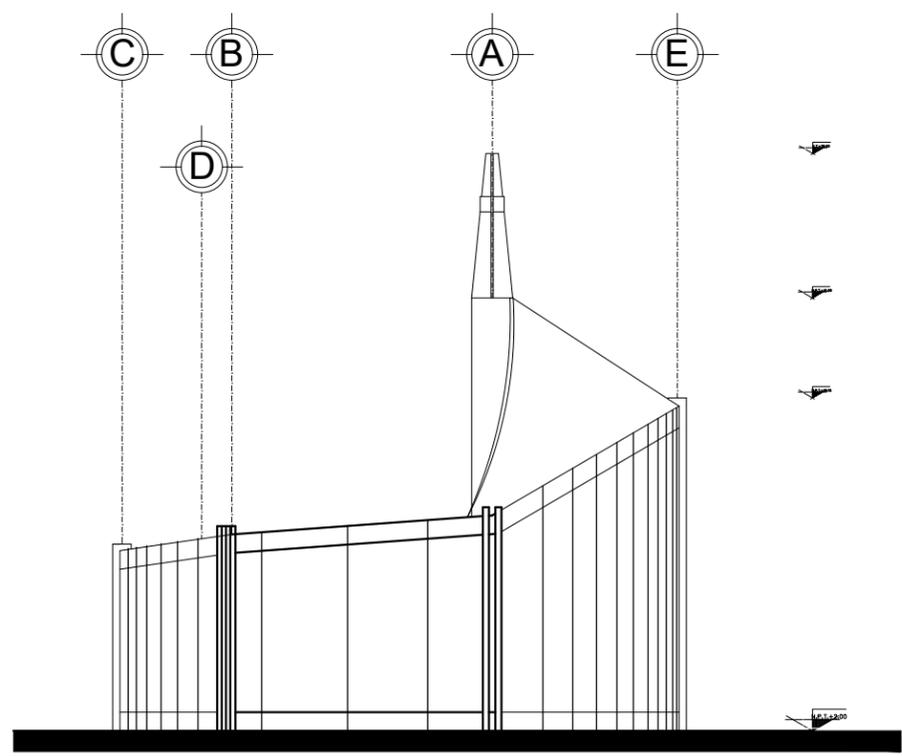
ESCALA:
 1:350

ACOTACIONES:
 mts.

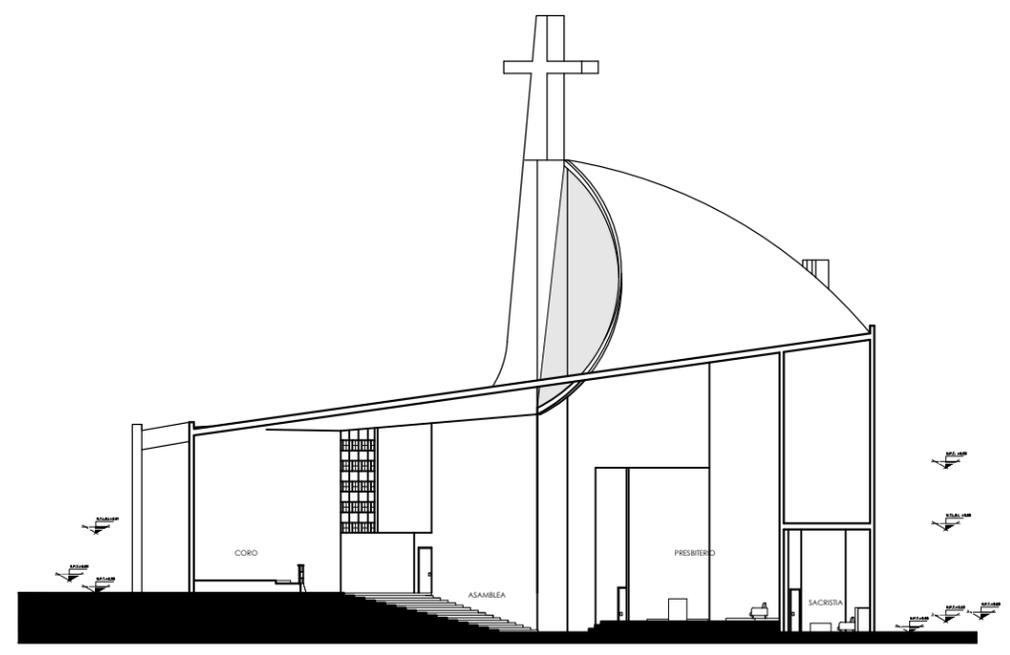
ARQ. 04



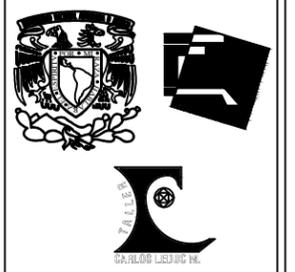
FACHADA SURPONIENTE



FACHADA SURORIENTE



CORTE A-A'



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montaño



SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Indicación de corte
- Nivel de piso terminado
- Indica dirección de escalera (sube / baja)
- Cambio de nivel

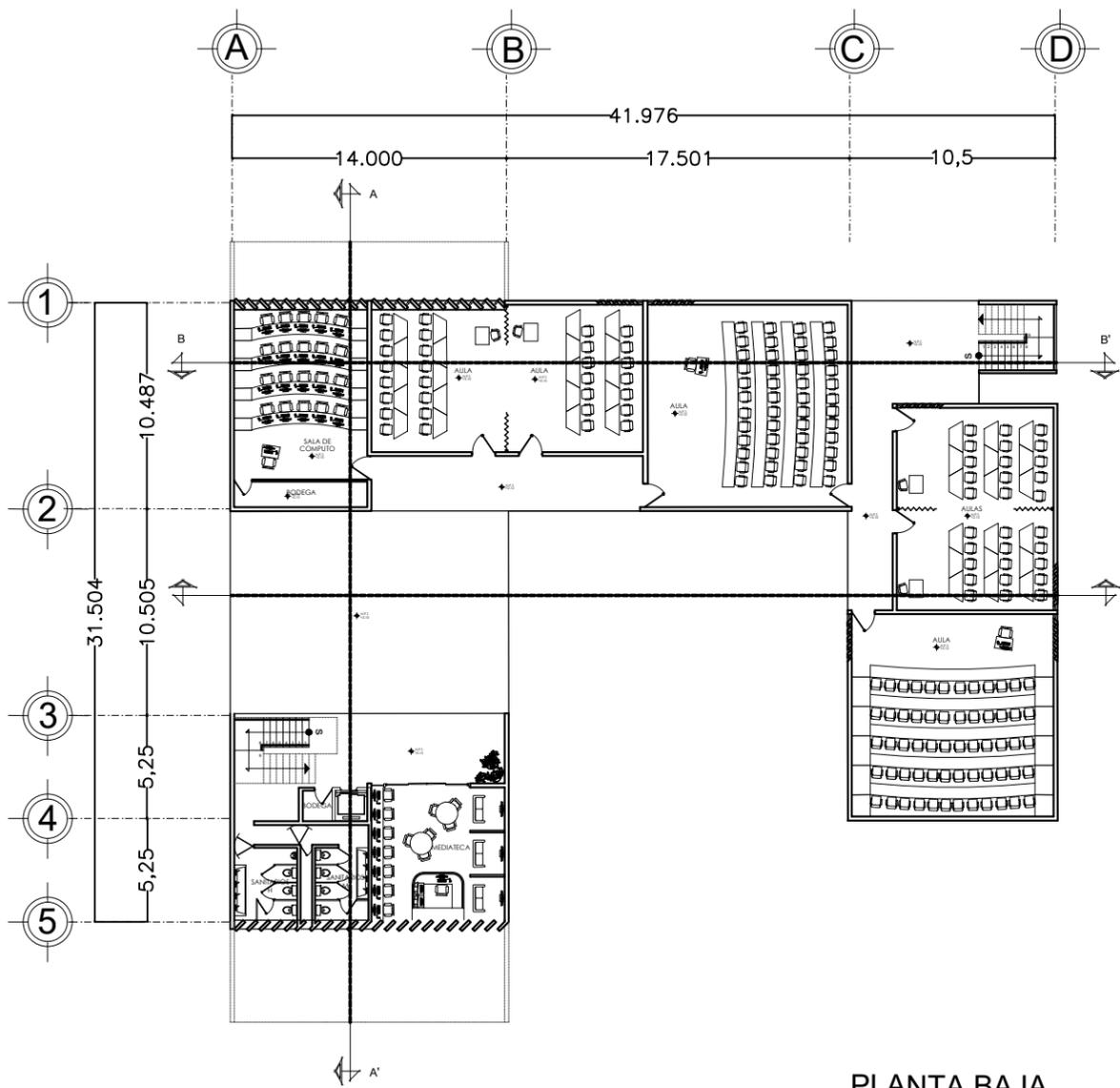
**SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN**

PLANO:
Capilla (corte y
fachadas)

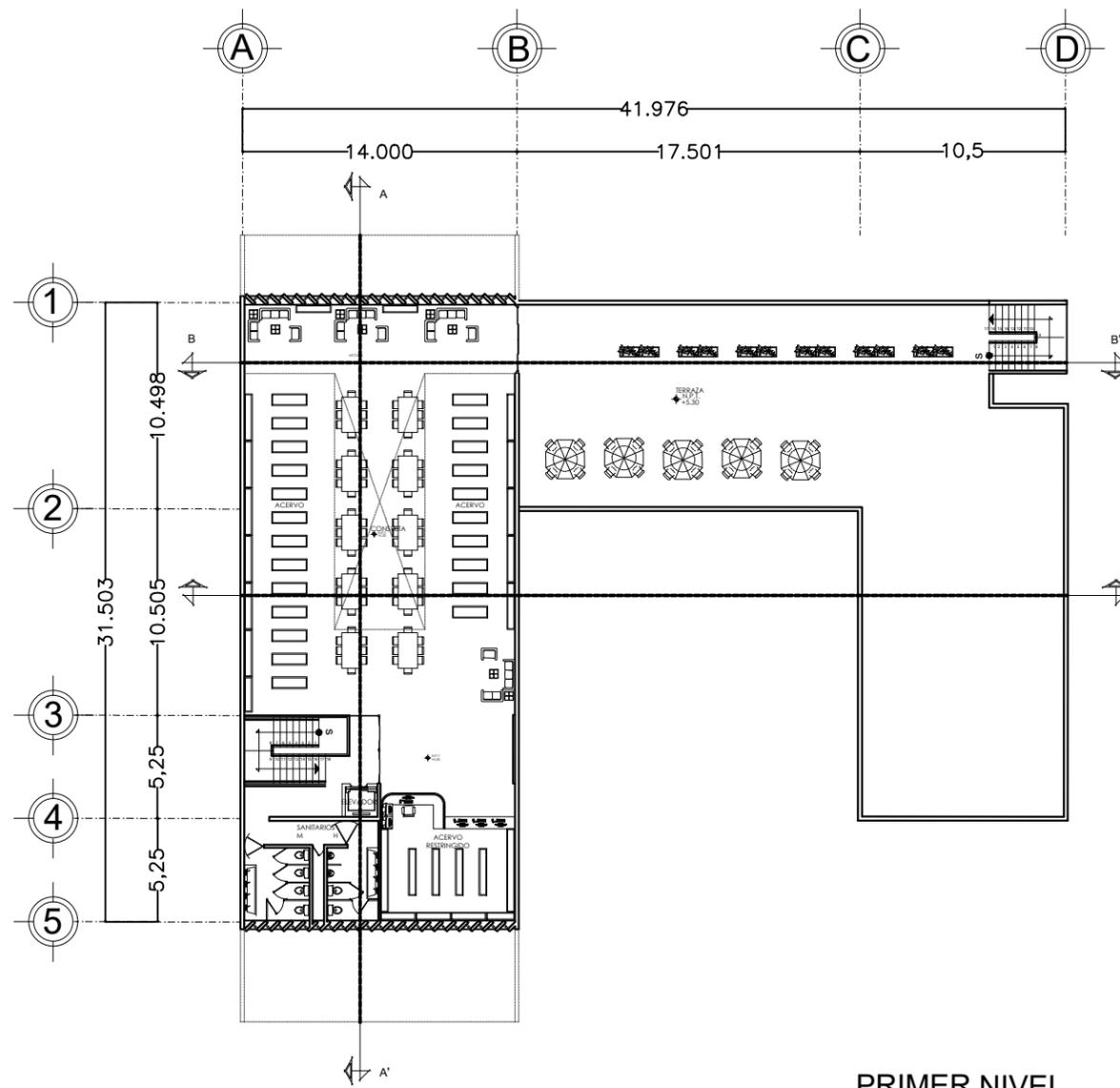
ALUMNO:
Ávila Espinosa Carolina

ESCALA:
1:350
ACOTACIONES:
mts.

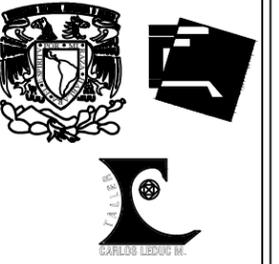
ARQ. 05



PLANTA BAJA

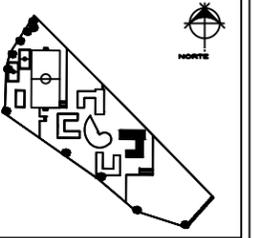


PRIMER NIVEL



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montañó

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Indicación de corte
- Nivel de piso terminado
- Indica dirección de escalera (sube / baja)
- Cambio de nivel

SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN

PLANO:

Edificio académico
(plantas)

ALUMNO:

Ávila Espinosa Carolina

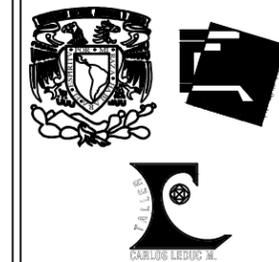
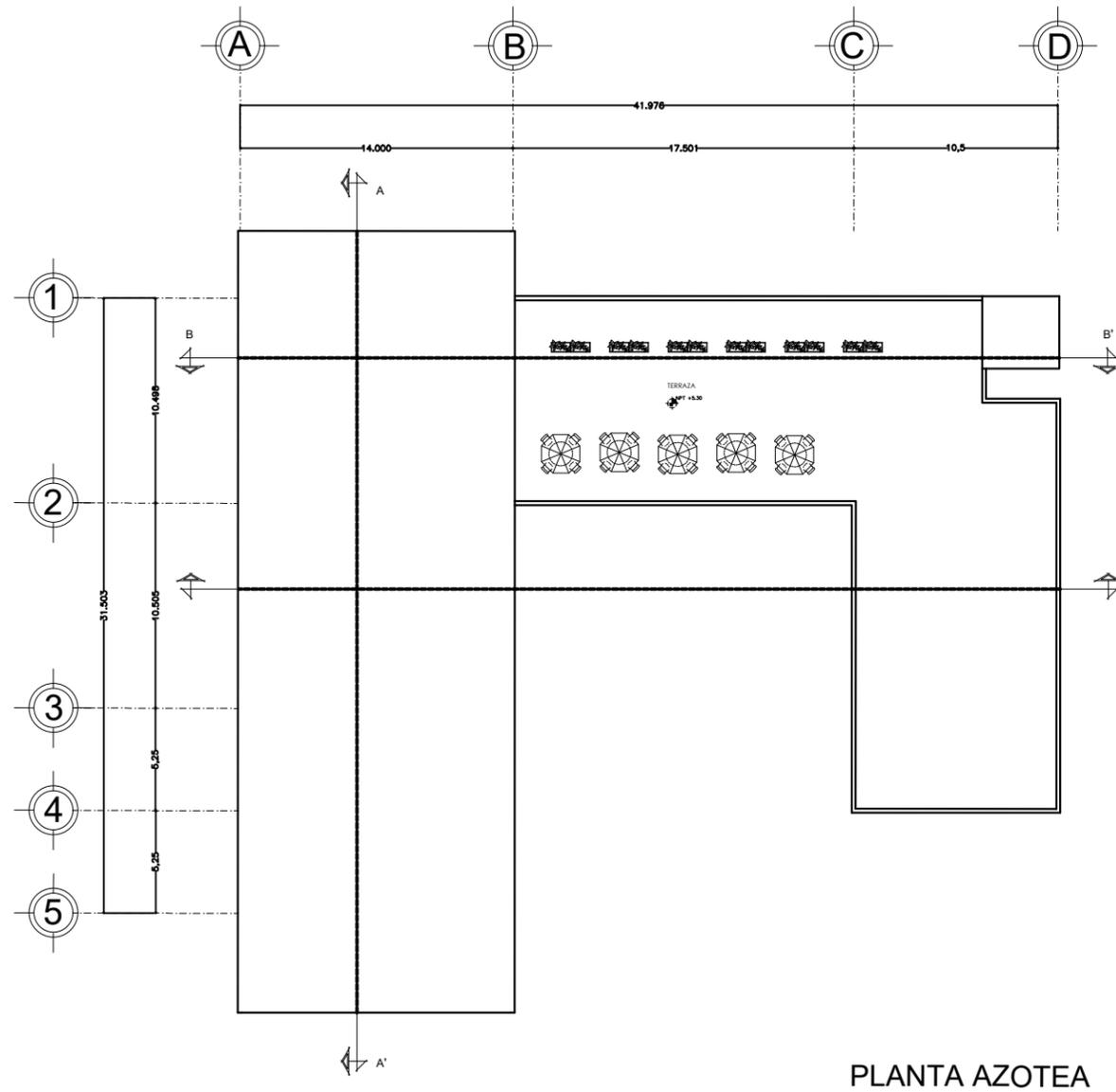
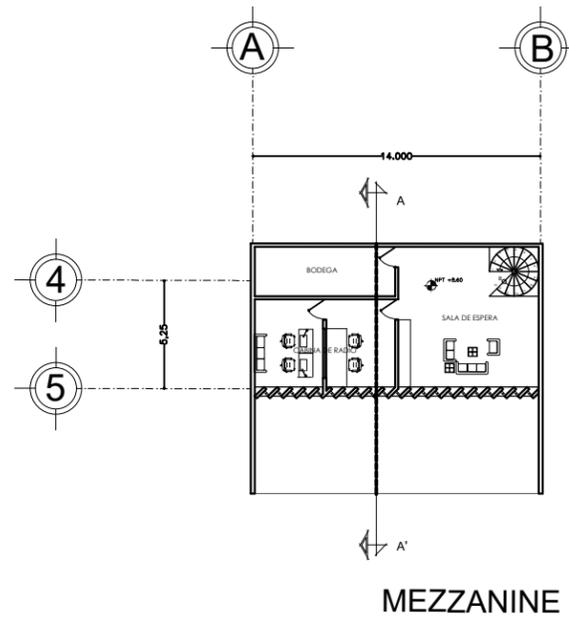
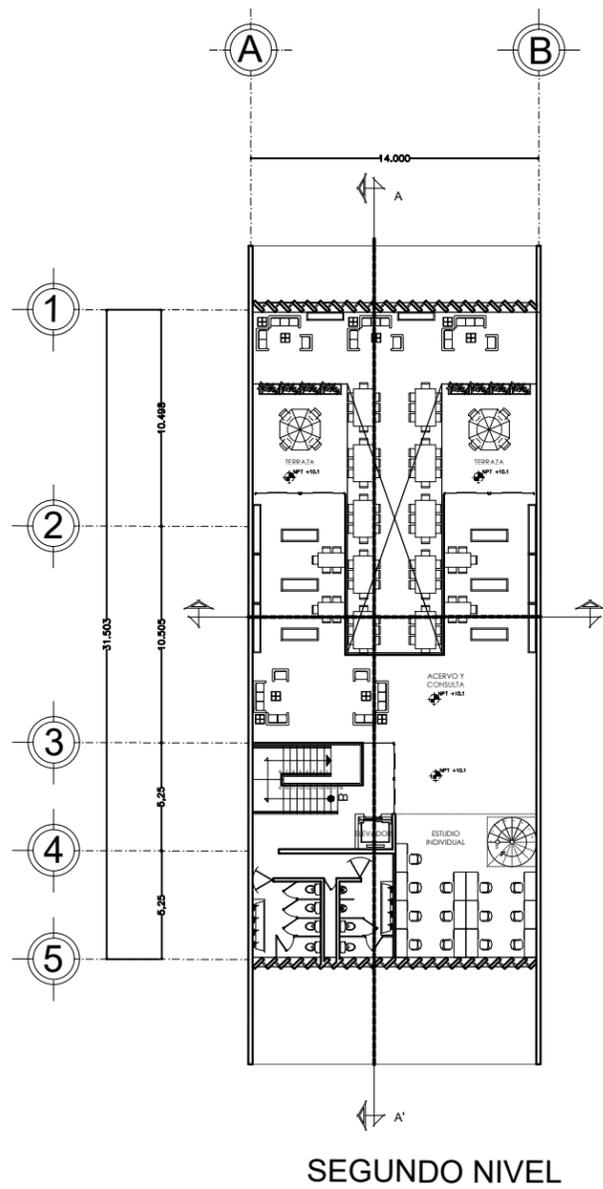
ESCALA:

1:350

ACOTACIONES:

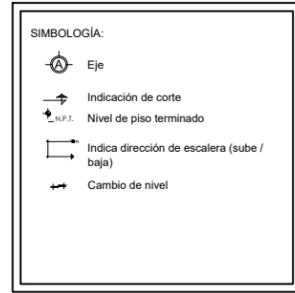
mts.

ARQ. 06



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montaño



SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN

PLANO:
Edificio académico
(plantas)

ALUMNO:
Ávila Espinosa Carolina

ESCALA:
1:350

ACOTACIONES:
mts.

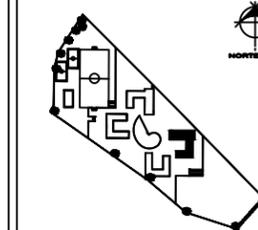
ARQ. 07



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montaño

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Indicación de corte
- Nivel de piso terminado
- Indica dirección de escalera (sube / baja)
- Cambio de nivel

SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN

PLANO:

Edificio académico
(cortes)

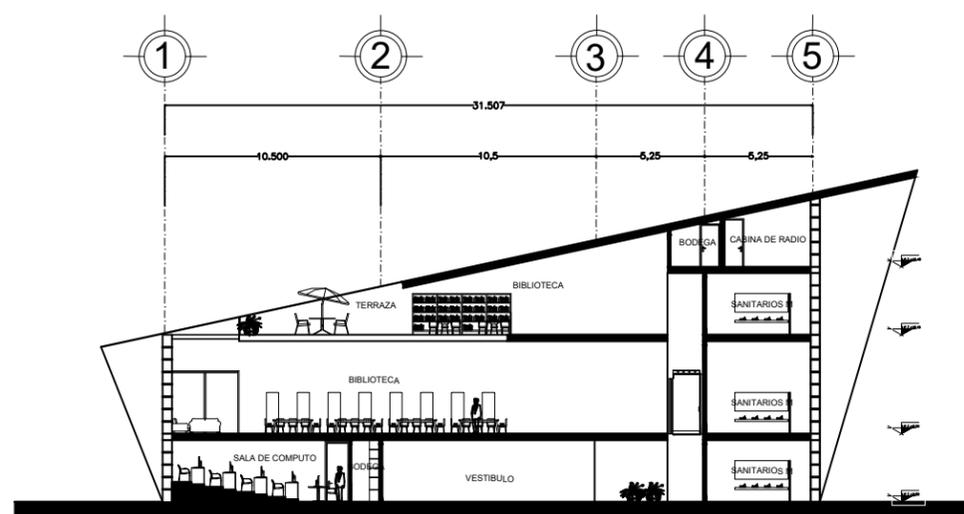
ALUMNO:

Ávila Espinosa Carolina

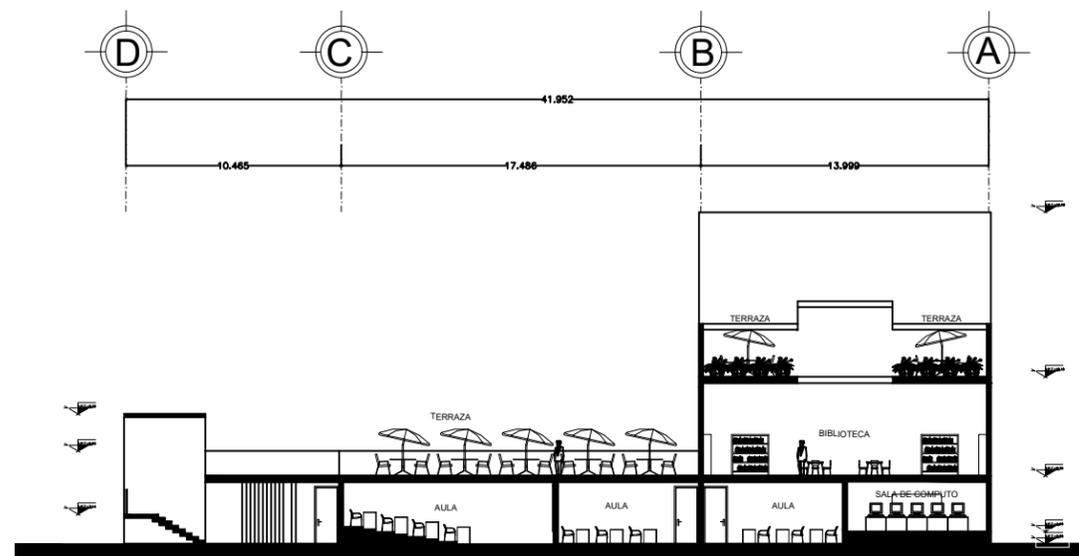
ESCALA:
1:350

ACOTACIONES:
mts.

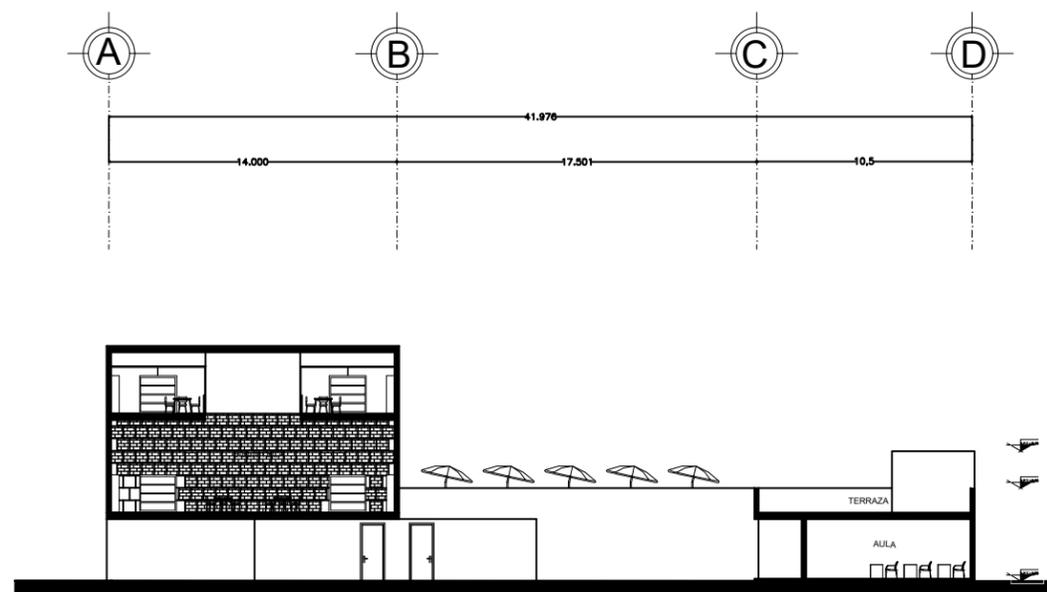
ARQ. 08



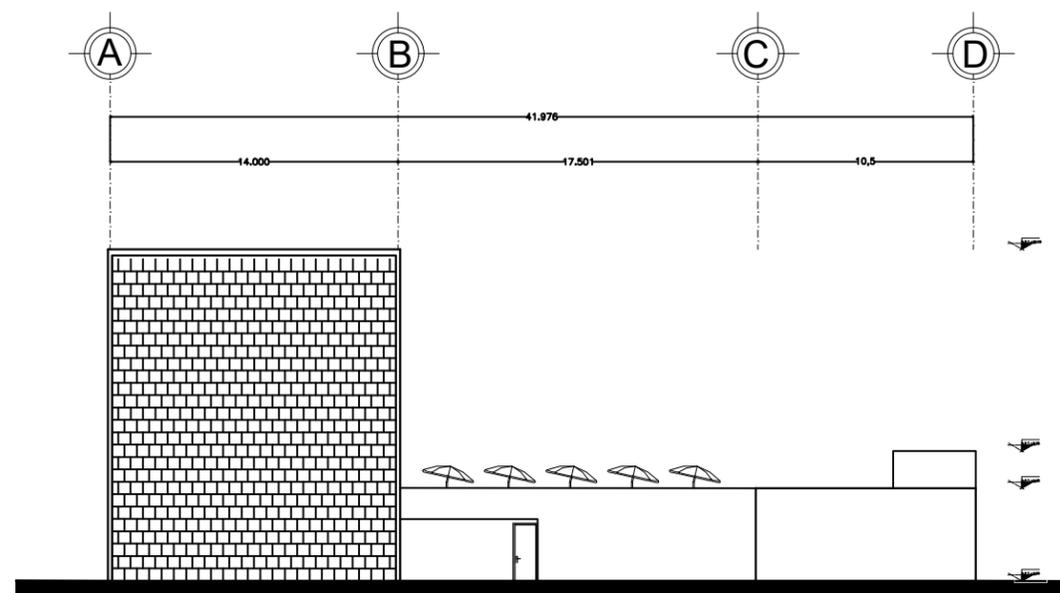
CORTE A-A'



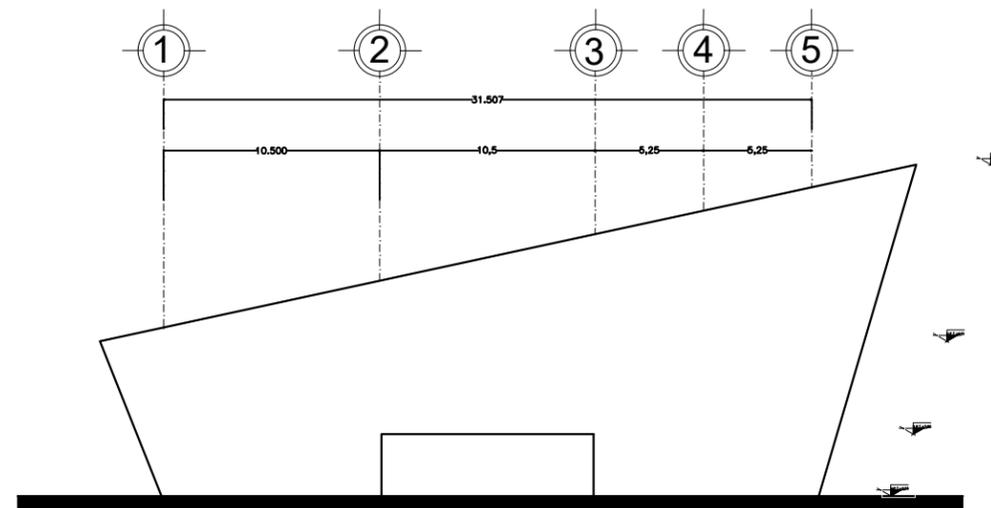
CORTE B-B'



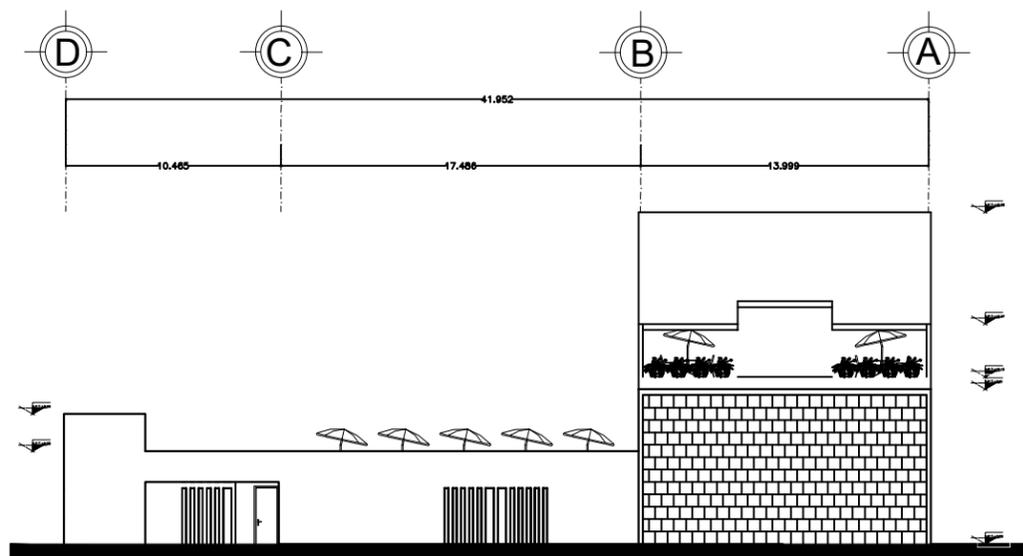
CORTE C-C'



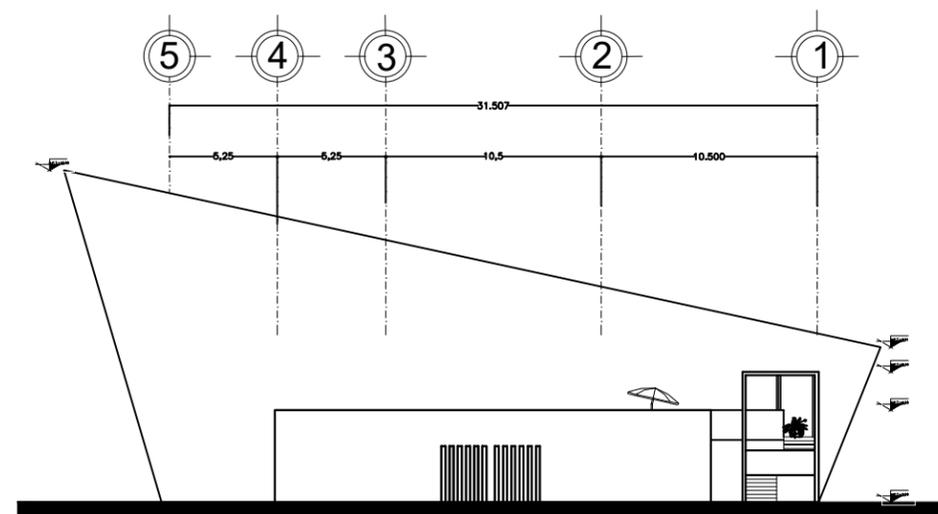
FACHADA ORIENTE



FACHADA NORTE



FACHADA PONIENTE



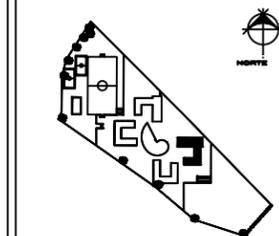
FACHADA SUR



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montaño

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Indicación de corte
- Nivel de piso terminado
- Indica dirección de escalera (sube / baja)
- Cambio de nivel

SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN

PLANO:

Edificio académico
(fachadas)

ALUMNO:

Ávila Espinosa Carolina

ESCALA:

1:350

ACOTACIONES:
mts.

ARQ. 09



SIMBOLOGÍA:

-  Eje
-  Indicación de corte
-  Nivel de piso terminado
-  Indica dirección de escalera (sube / baja)
-  Cambio de nivel

SEMINARIO DE SAN JUAN BAUTISTA, DIÓCESIS DE TEOTIHUACÁN

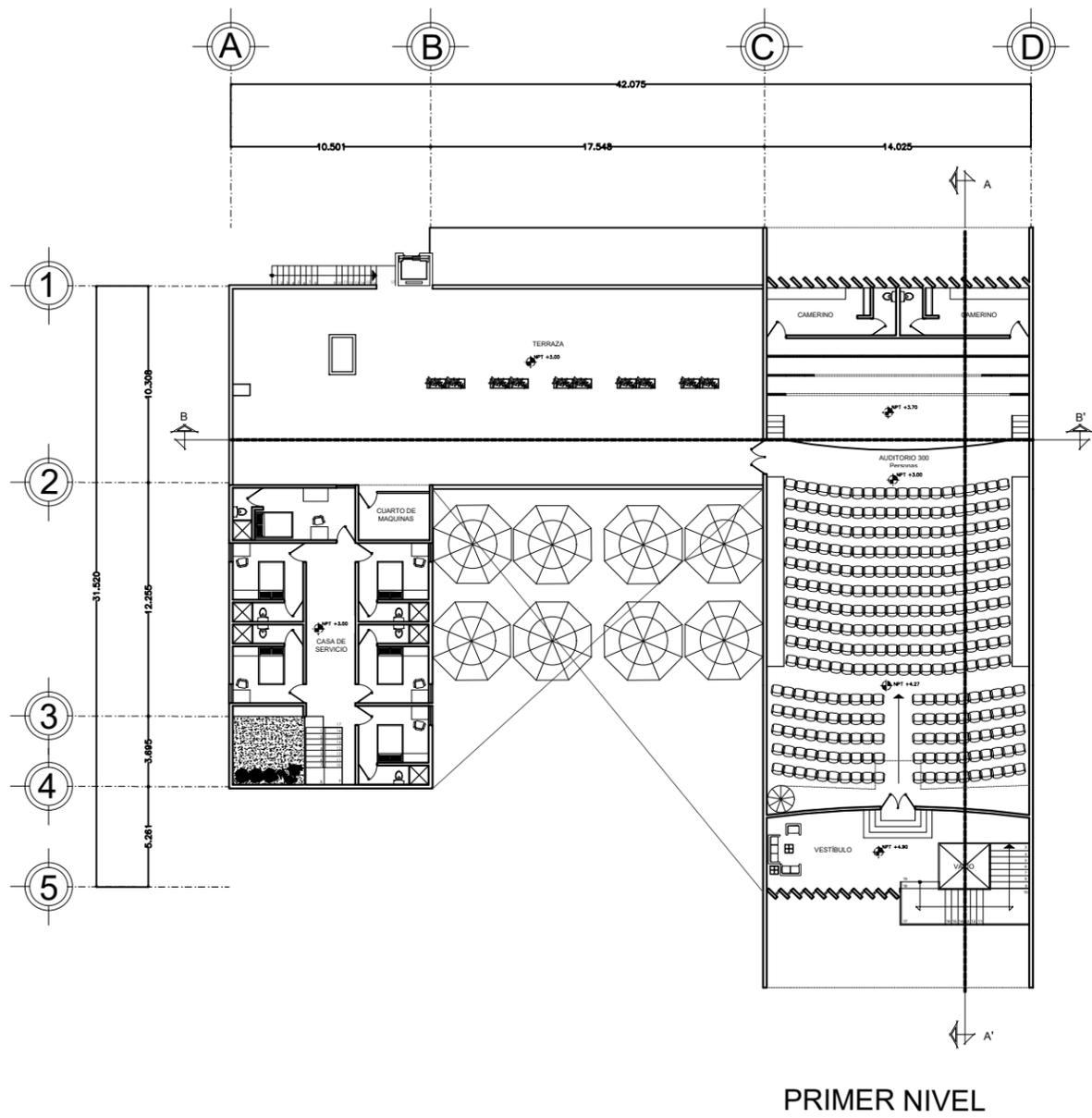
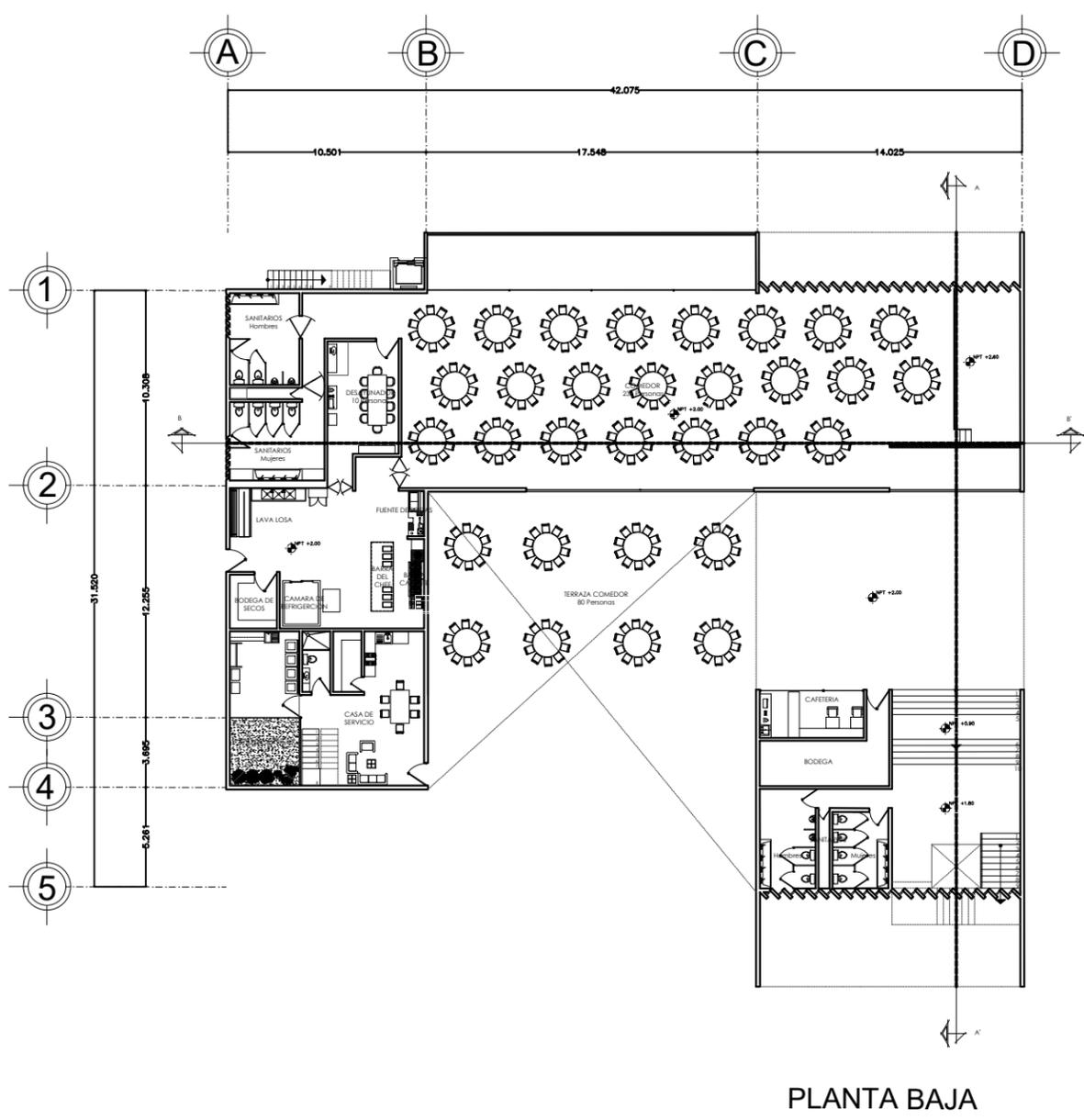
PLANO:
 Edificio de servicios (plantas)

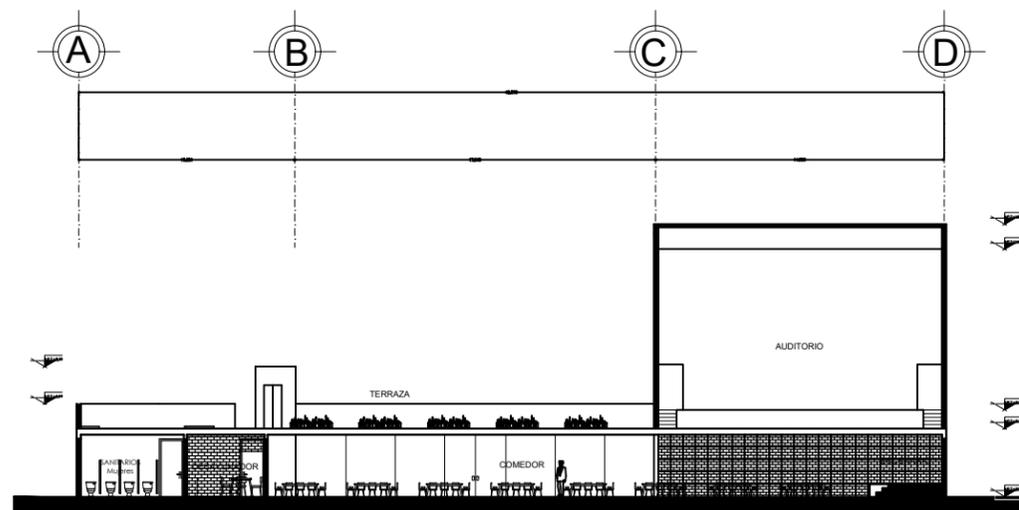
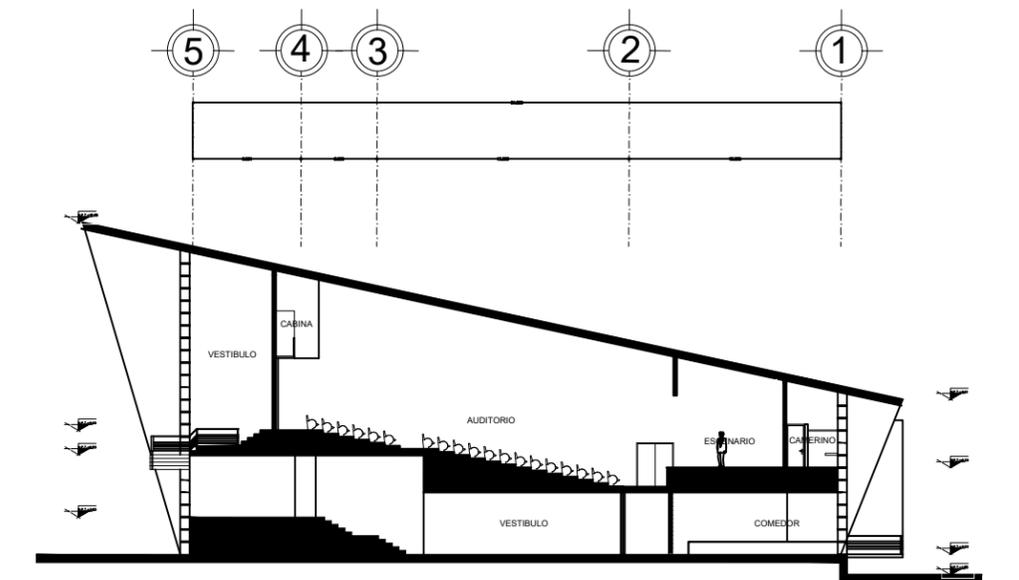
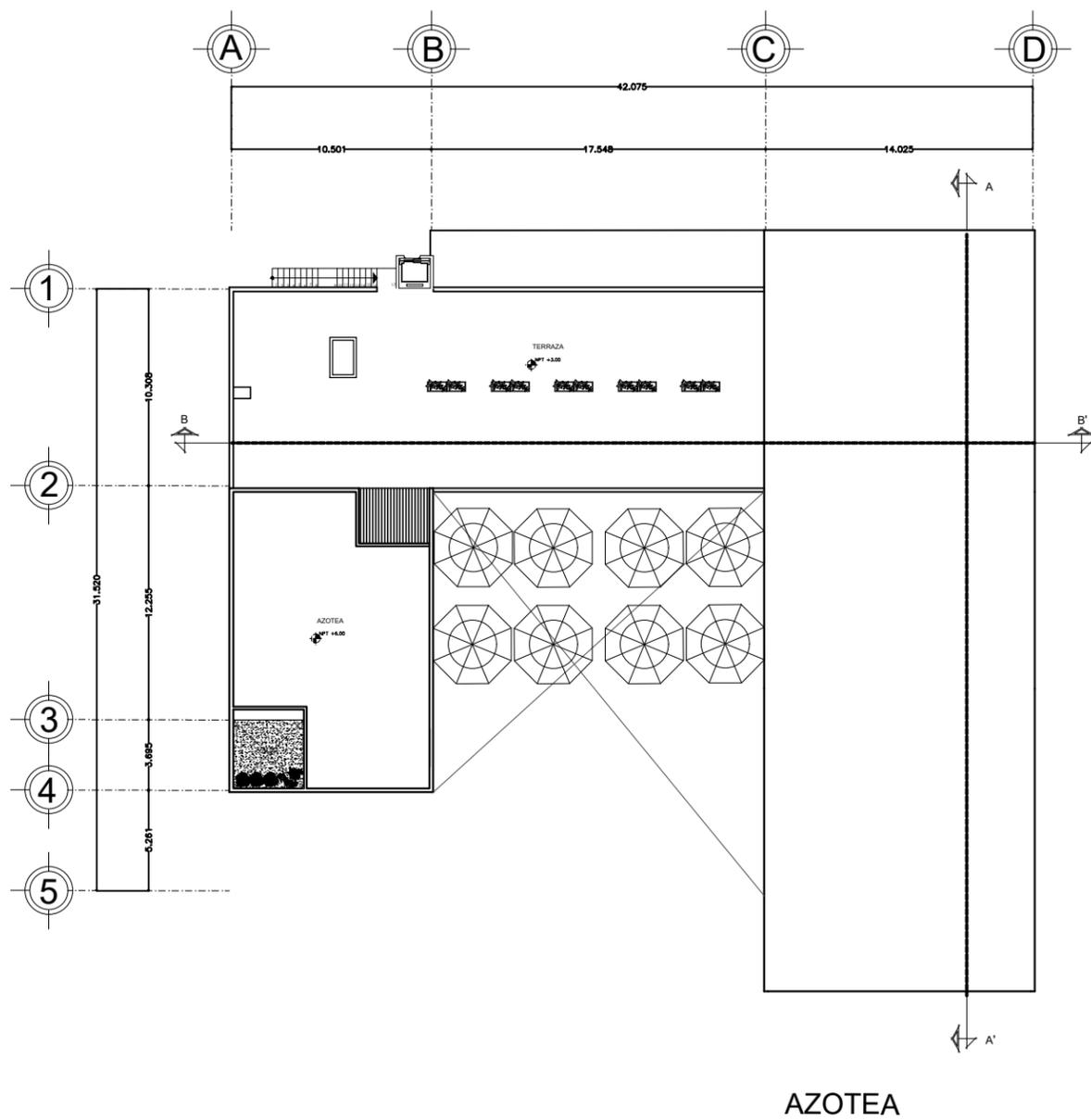
ALUMNO:
 Ávila Espinosa Carolina

ESCALA:
 1:350

ACOTACIONES:
 mts.

ARQ. 10

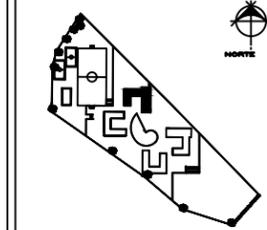




**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montañó

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Indicación de corte
- Nivel de piso terminado
- Indica dirección de escalera (sube / baja)
- Cambio de nivel

**SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN**

PLANO:

Edificio de servicios
(planta y cortes)

ALUMNO:

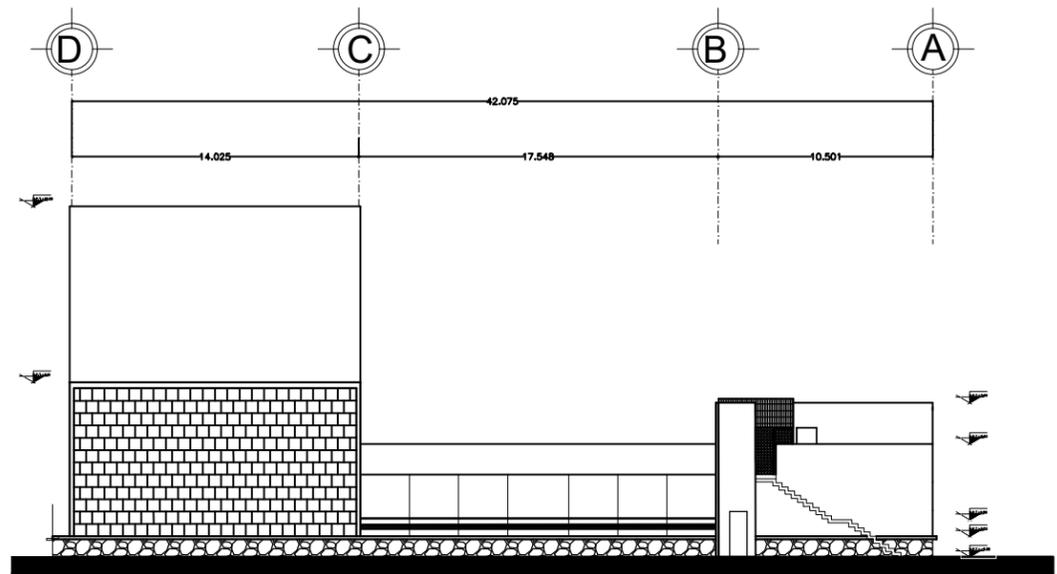
Ávila Espinosa Carolina

ESCALA:

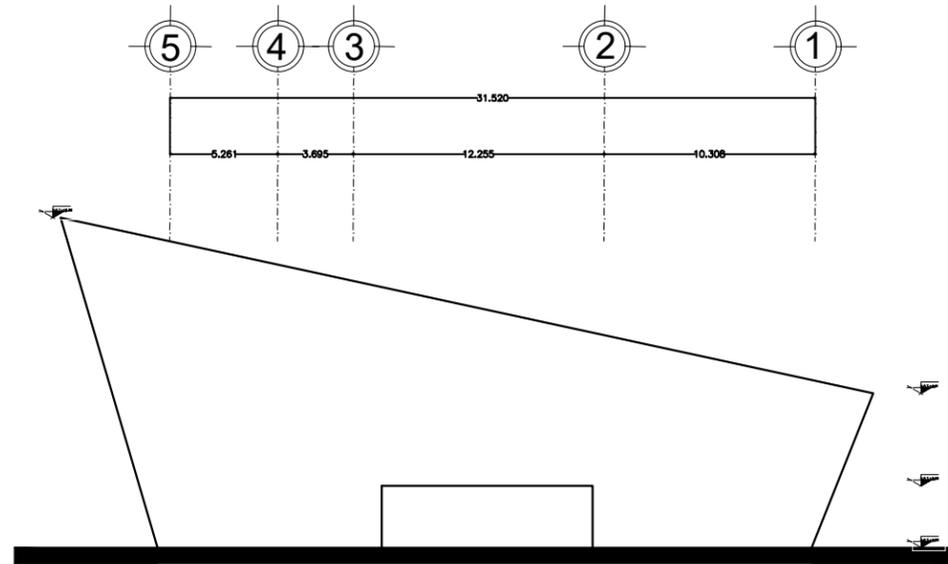
1:350

ACOTACIONES:
mts.

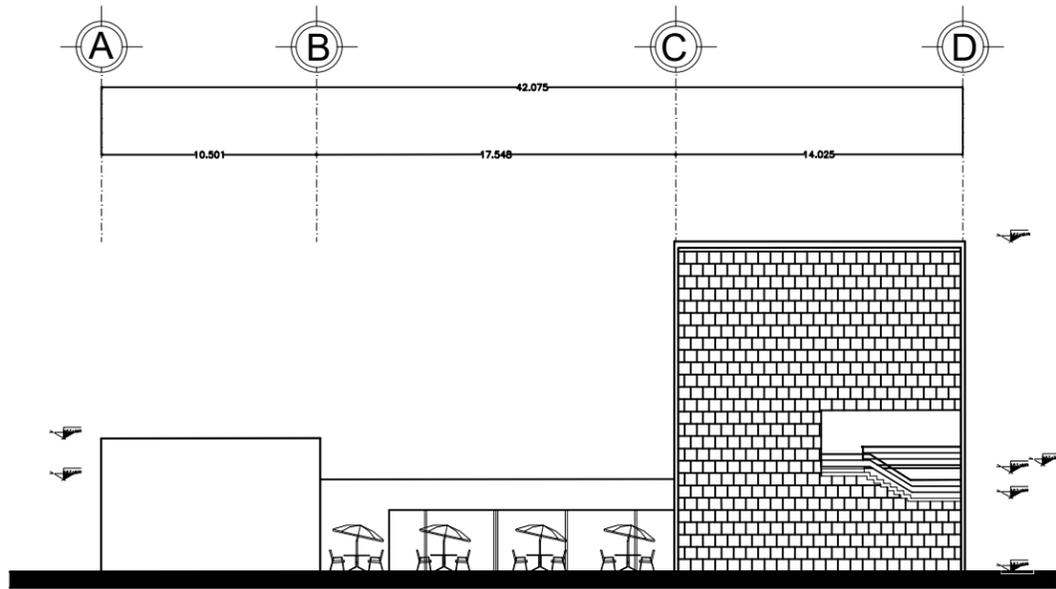
ARQ. 11



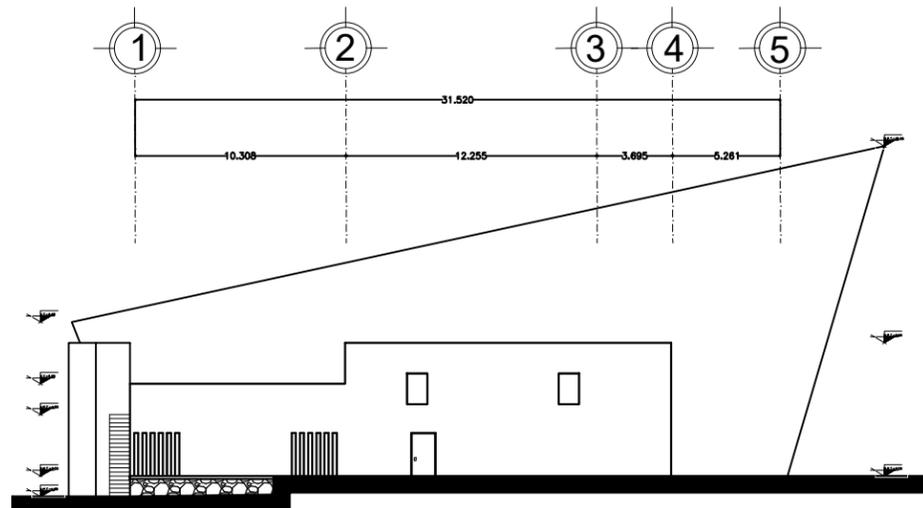
FACHADA NORTE



FACHADA ORIENTE



FACHADA SUR



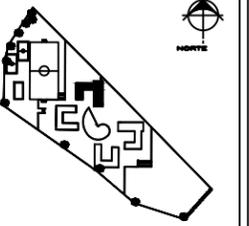
FACHADA PONIENTE



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montañó

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Nivel de piso terminado
- Indica dirección de escalera (sube / baja)
- Cambio de nivel

SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DÍOCESIS DE
TEOTIHUACÁN

PLANO:

Edificio de servicios
(fachadas)

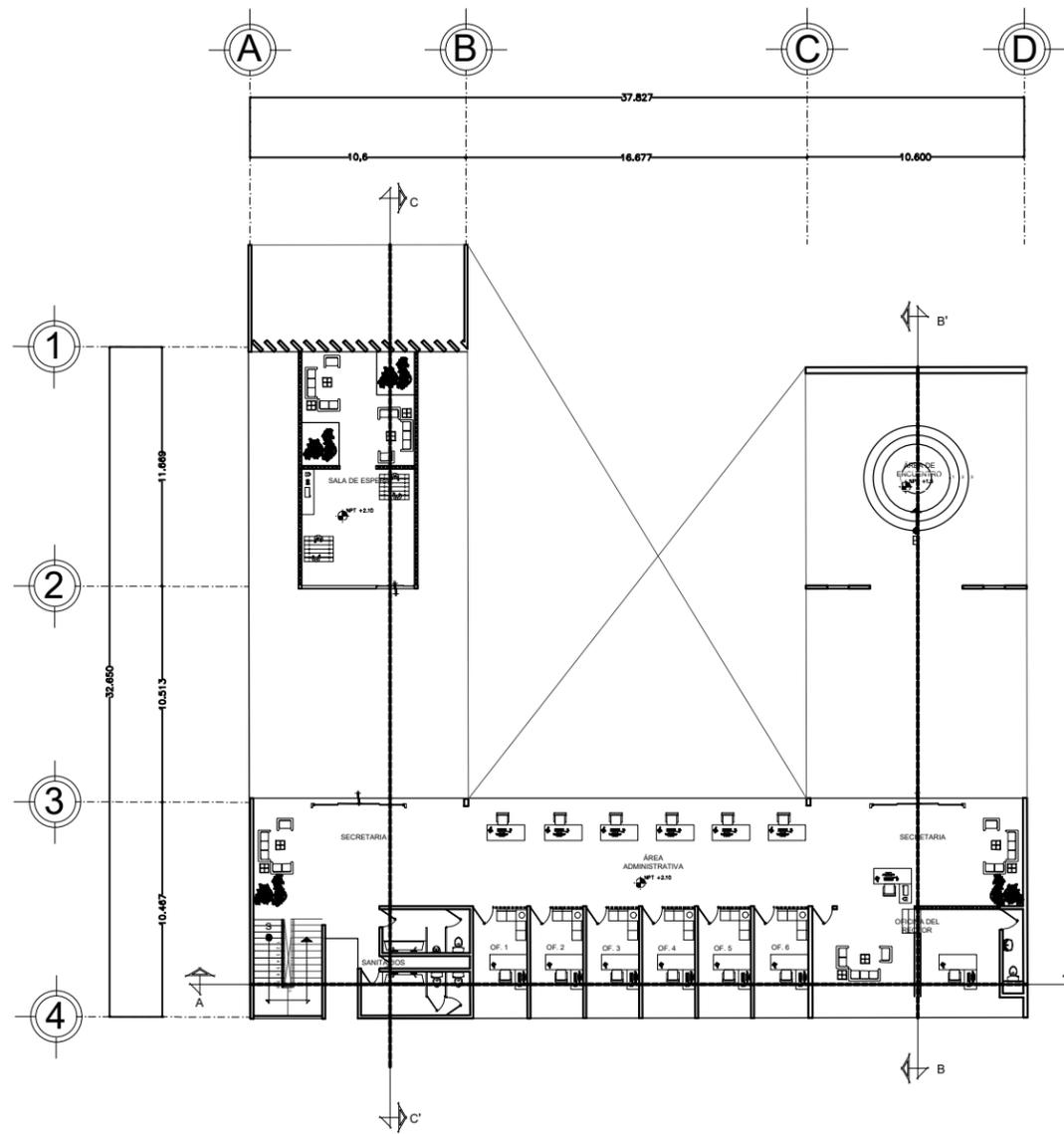
ALUMNO:

Ávila Espinosa Carolina

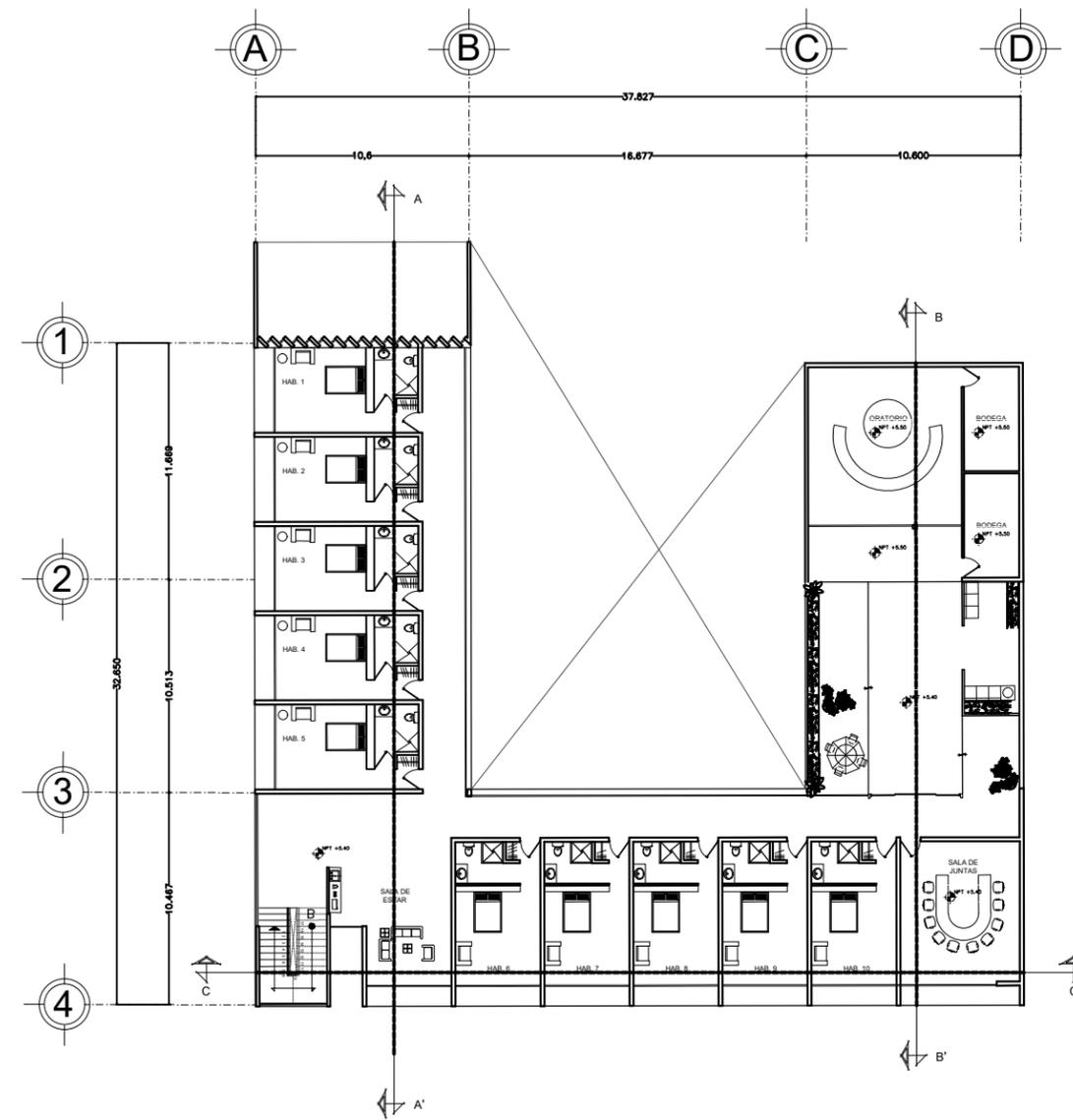
ESCALA:
1:350

ACOTACIONES:
mts.

ARQ. 12



PLANTA BAJA



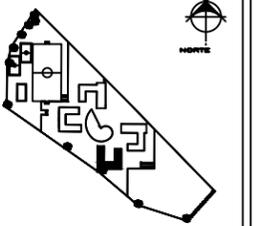
PRIMER NIVEL



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montaño

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Indicación de corte
- Nivel de piso terminado
- Indica dirección de escalera (sube / baja)
- Cambio de nivel

SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN

PLANO:

Edificio administrativo
(plantas)

ALUMNO:

Ávila Espinosa Carolina

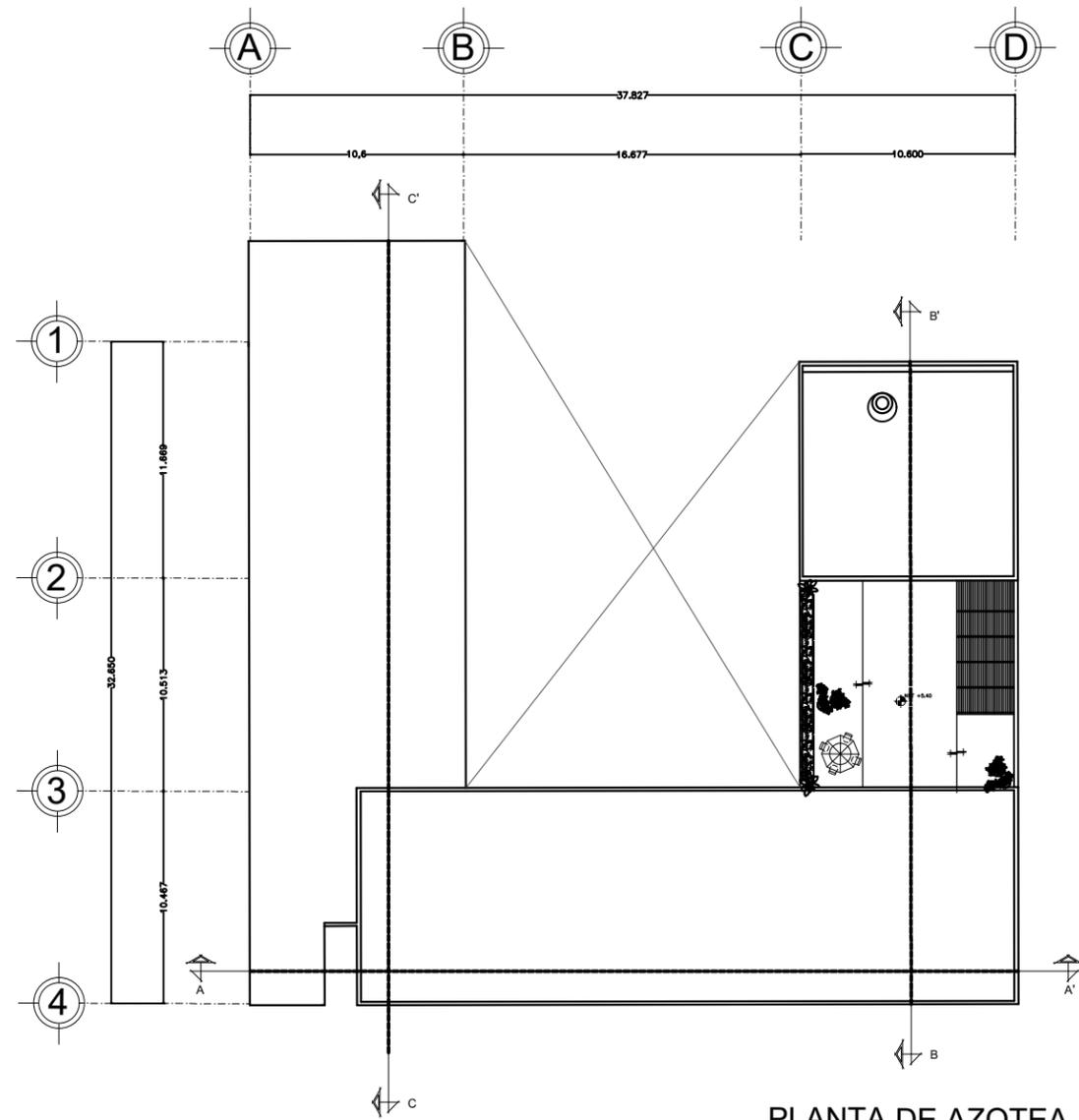
ESCALA:

1:350

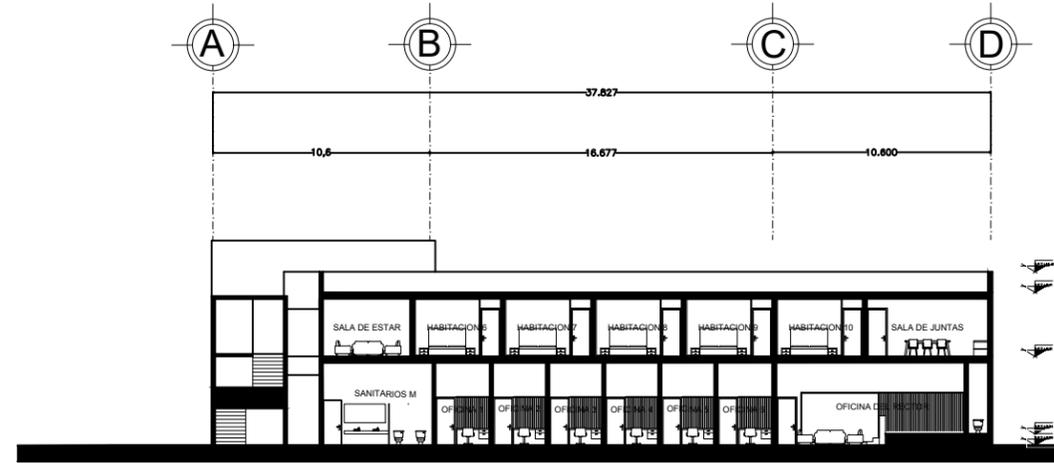
ACOTACIONES:

mts.

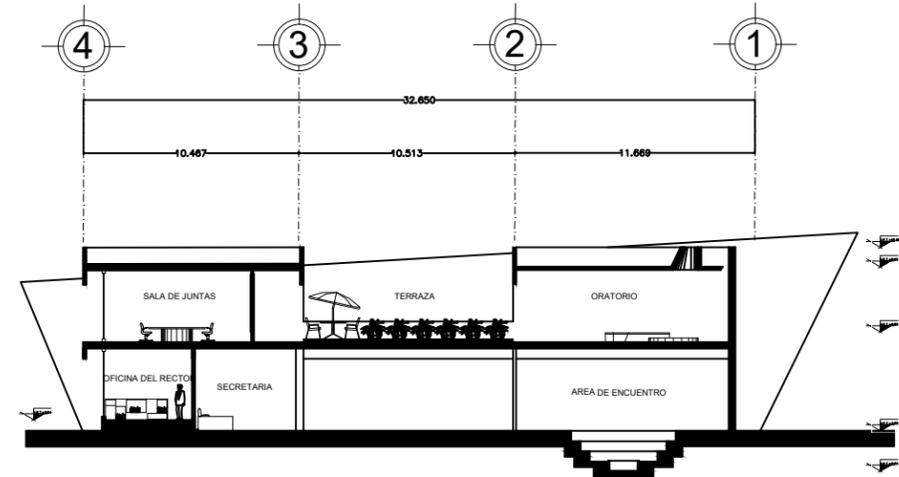
ARQ. 13



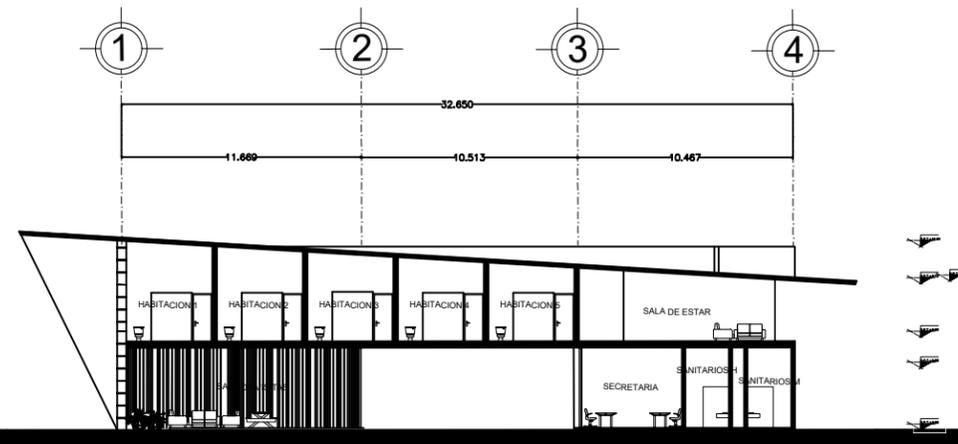
PLANTA DE AZOTEA



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montaño

GROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Indicación de corte
- Nivel de piso terminado
- Indica dirección de escalera (sube / baja)
- Cambio de nivel

SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN

PLANO:

Edificio administrativo
(planta y cortes)

ALUMNO:

Ávila Espinosa Carolina

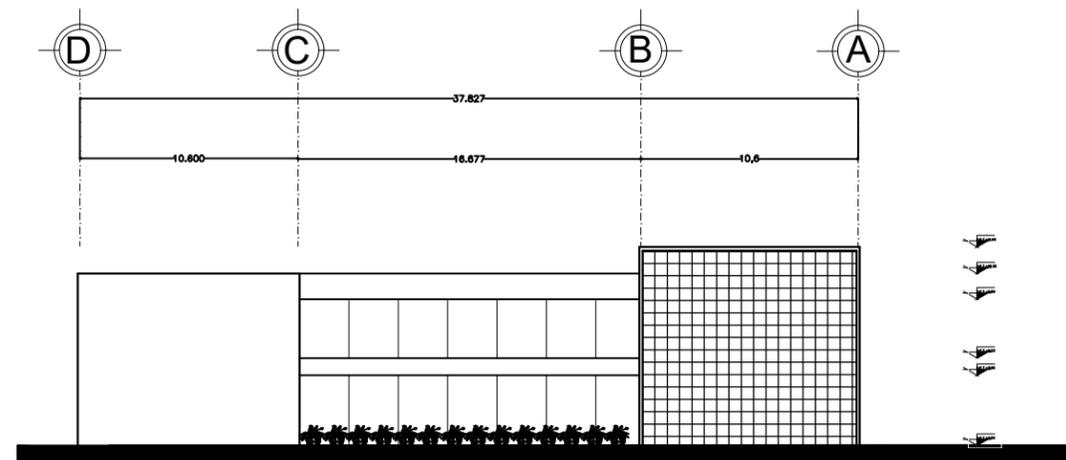
ESCALA:

1:350

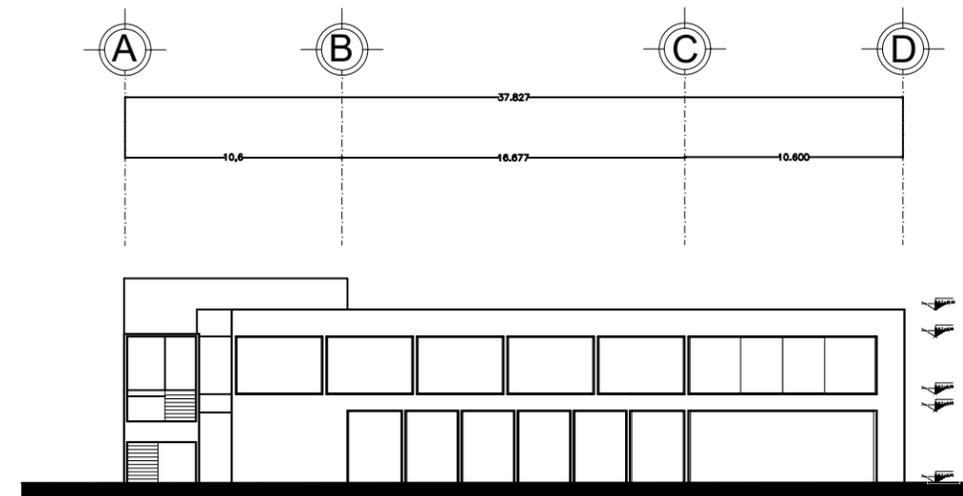
ACOTACIONES:

mts.

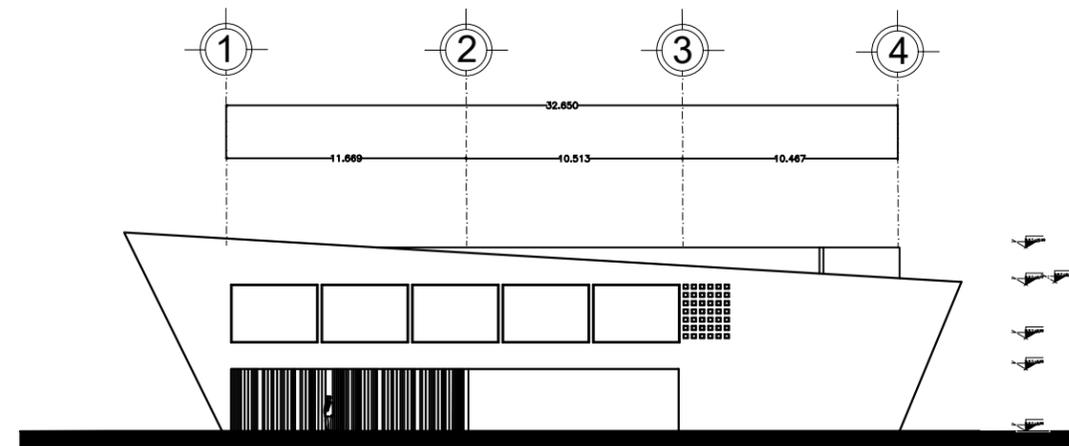
ARQ. 14



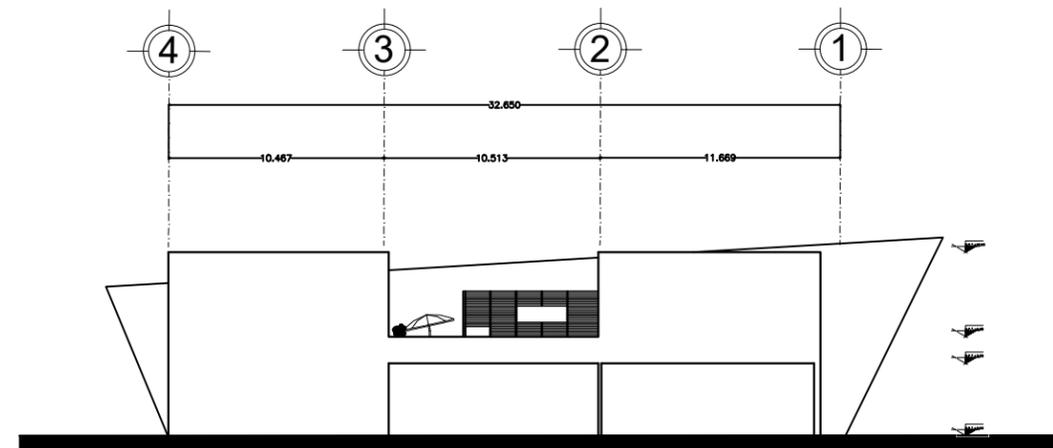
FACHADA ORIENTE



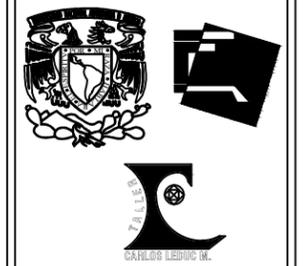
FACHADA PONIENTE



FACHADA NORTE



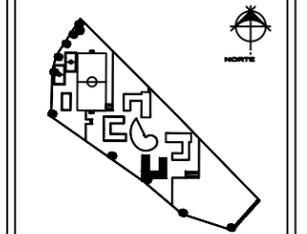
FACHADA SUR



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montaño

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Indicación de corte
- Nivel de piso terminado
- Indica dirección de escalera (sube / baja)
- Cambio de nivel

SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN

PLANO:

Edificio administrativo
(fachadas)

ALUMNO:

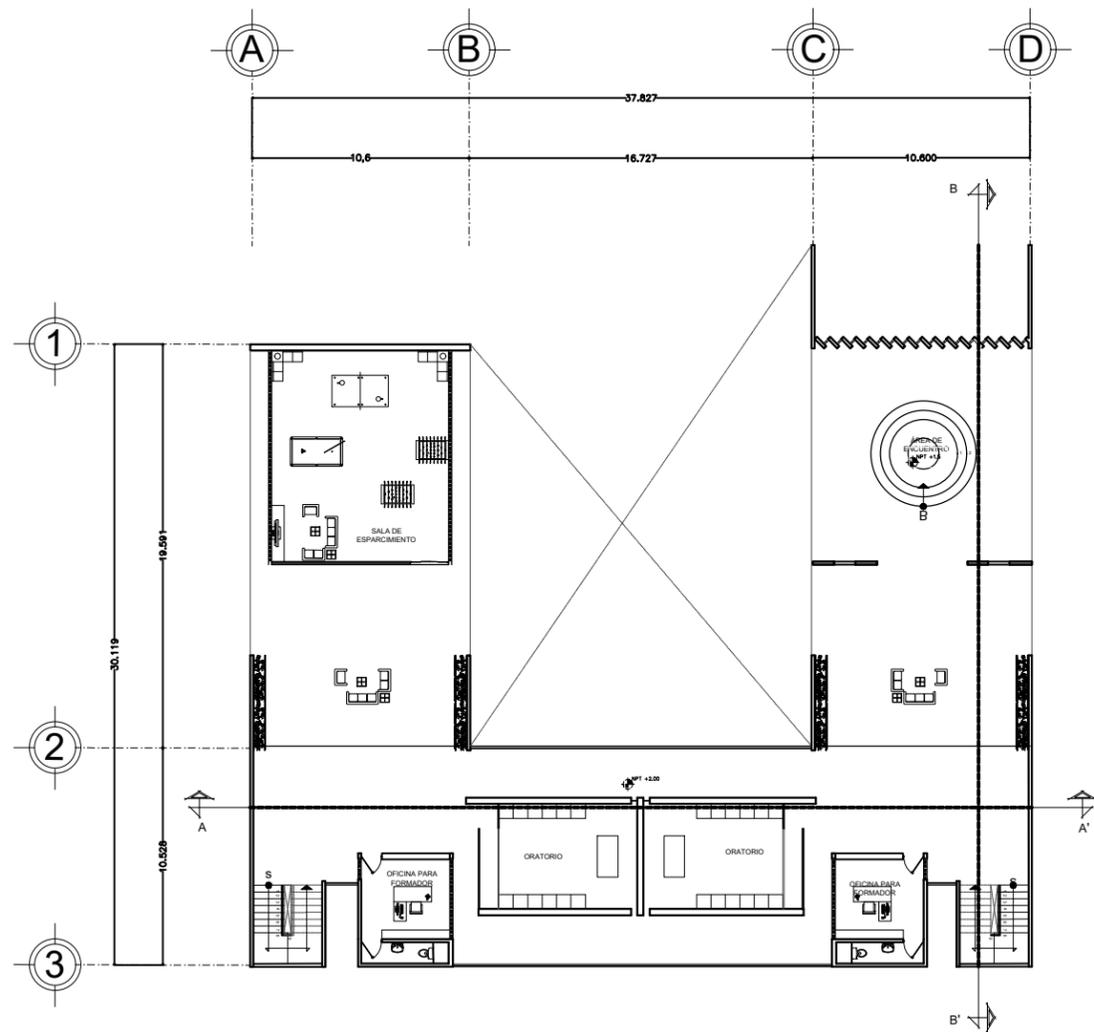
Ávila Espinosa Carolina

ESCALA:

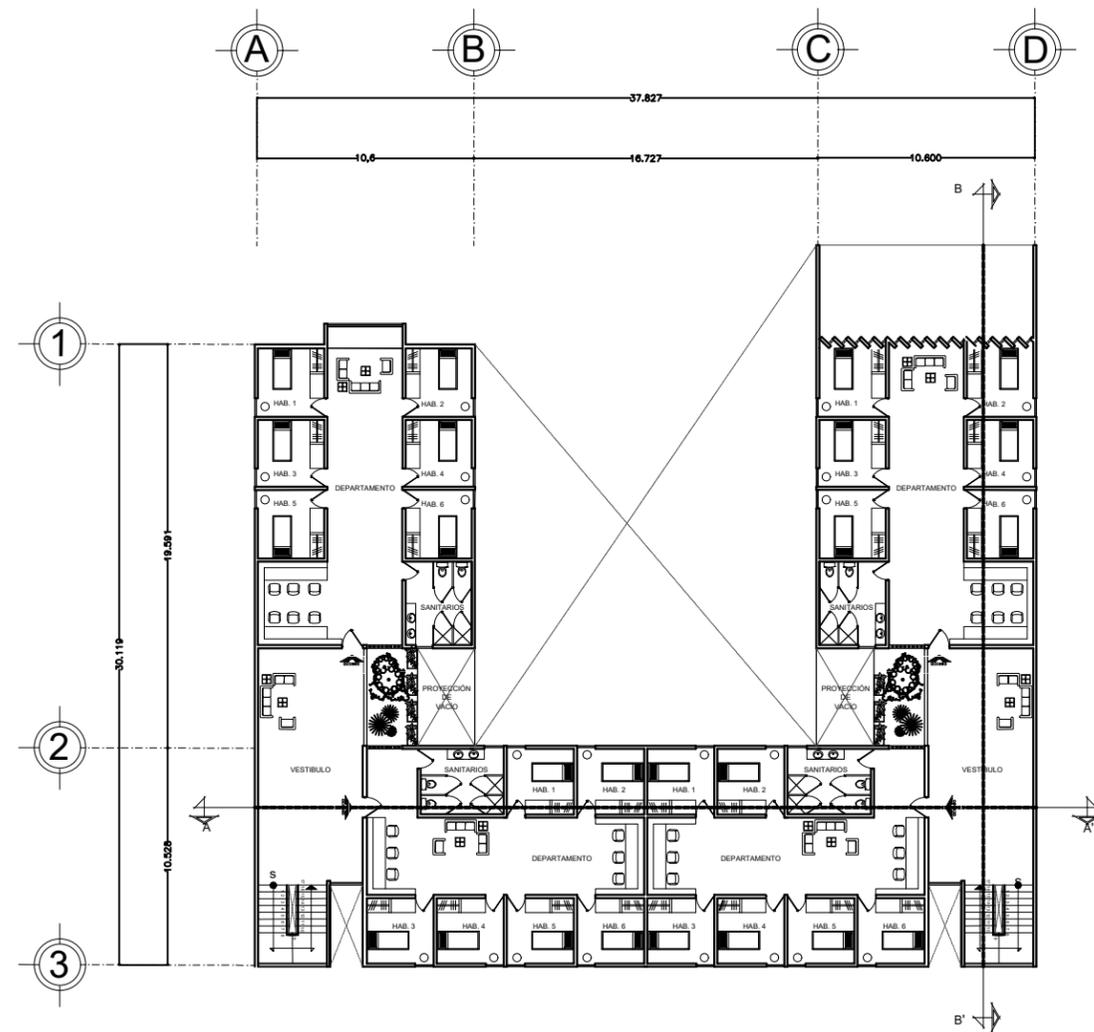
1:350

ACOTACIONES:
mts.

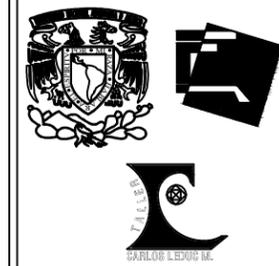
ARQ. 15



PLANTA BAJA

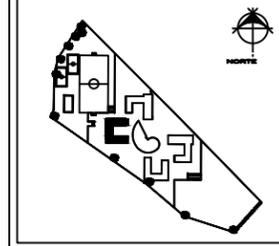


PRIMER Y SEGUNDO NIVEL



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montañó

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Indicación de corte
- Nivel de piso terminado
- Indica dirección de escalera (sube / baja)
- Cambio de nivel

SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN

PLANO:

Edificio de dormitorios
(plantas)

ALUMNO:

Ávila Espinosa Carolina

ESCALA:
1:350

ACOTACIONES:
mts.

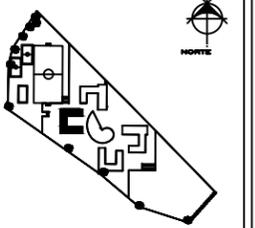
ARQ. 16



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montaño

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- Eje
- Indicación de corte
- Nivel de piso terminado
- Indica dirección de escalera (sube / baja)
- Cambio de nivel

SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN

PLANO:

Edificio de dormitorios
(plantas)

ALUMNO:

Ávila Espinosa Carolina

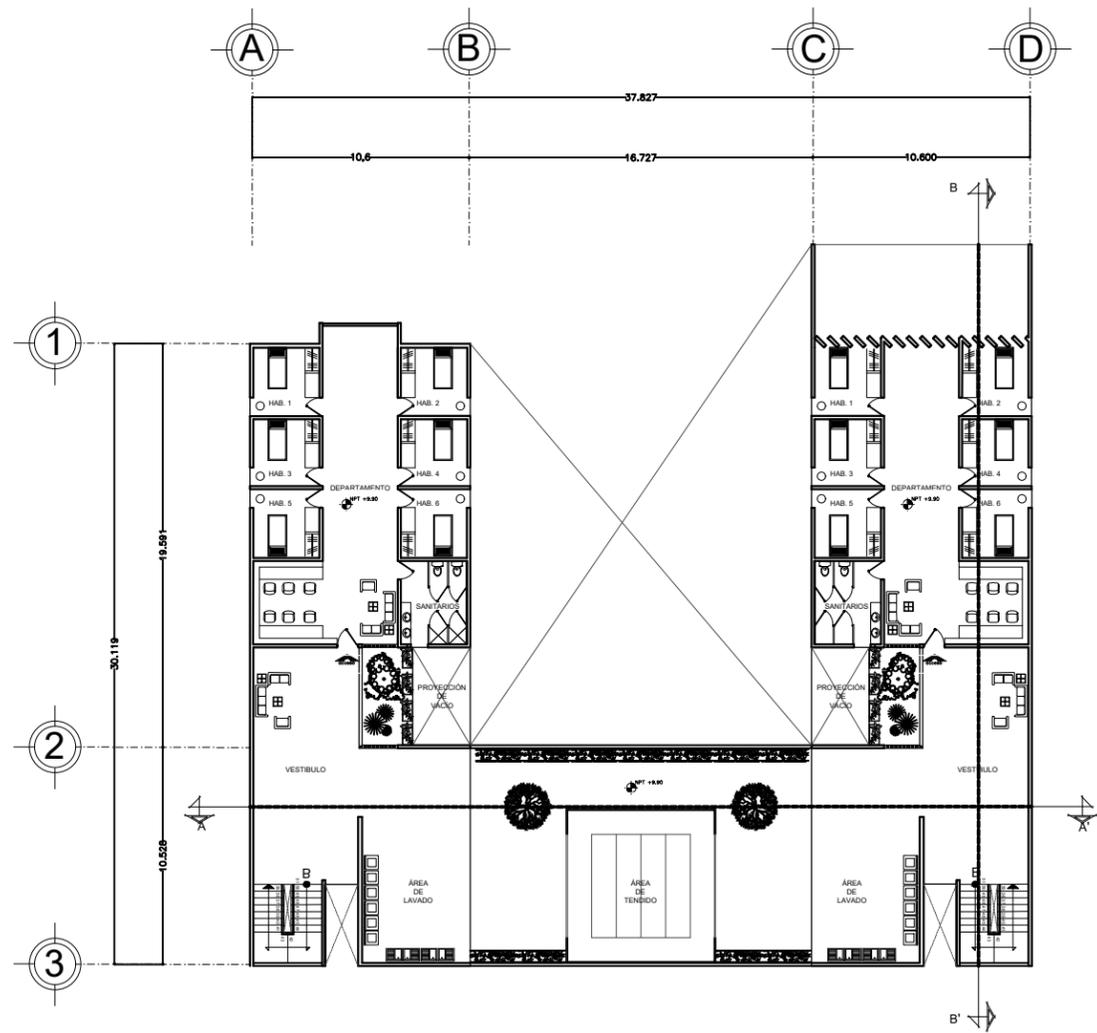
ESCALA:

1:350

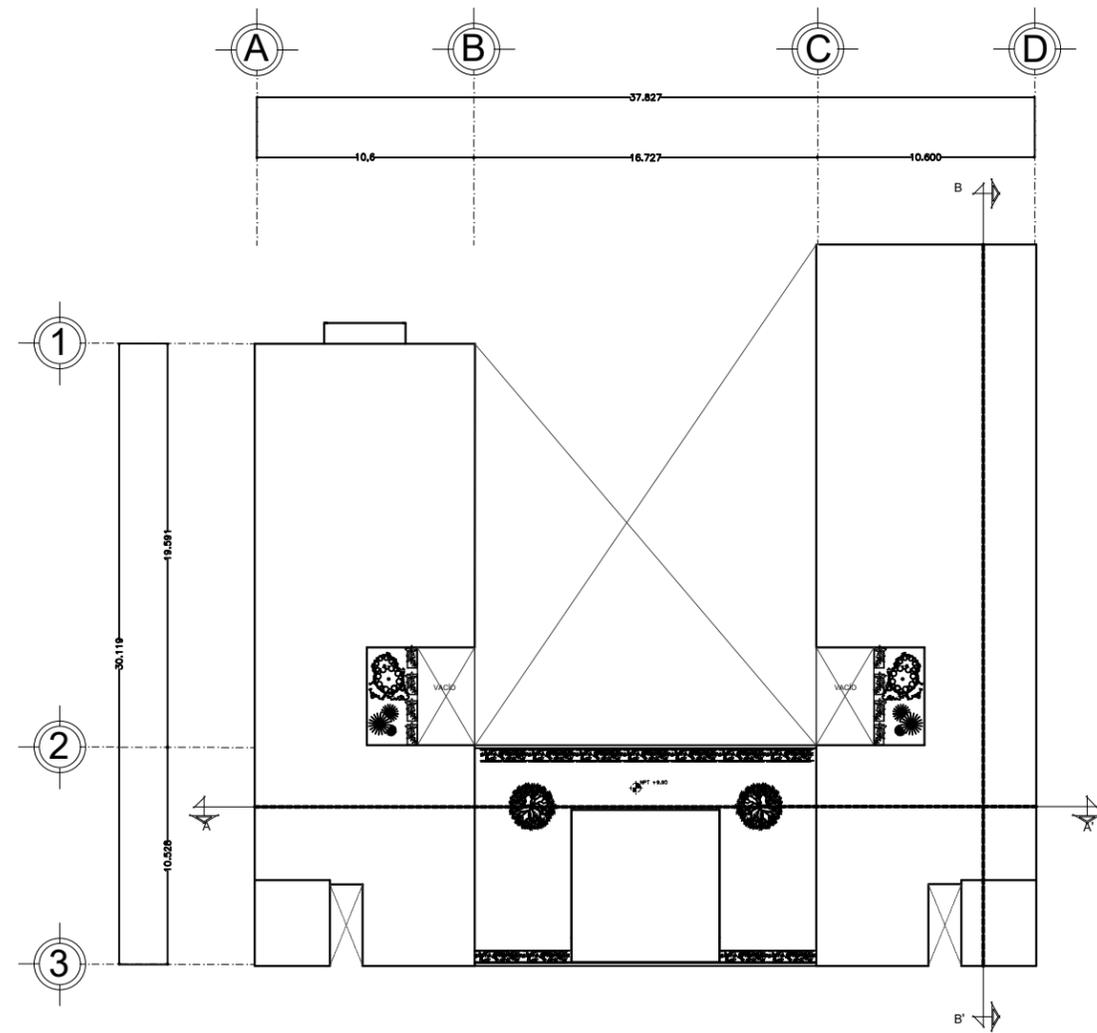
ACOTACIONES:

mts.

ARQ. 17



TERCER NIVEL



PLANTA AZOTEA



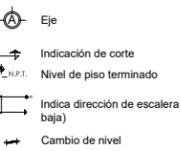
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montaña

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:



SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN

PLANO:

Edificio de dormitorios
(cortes)

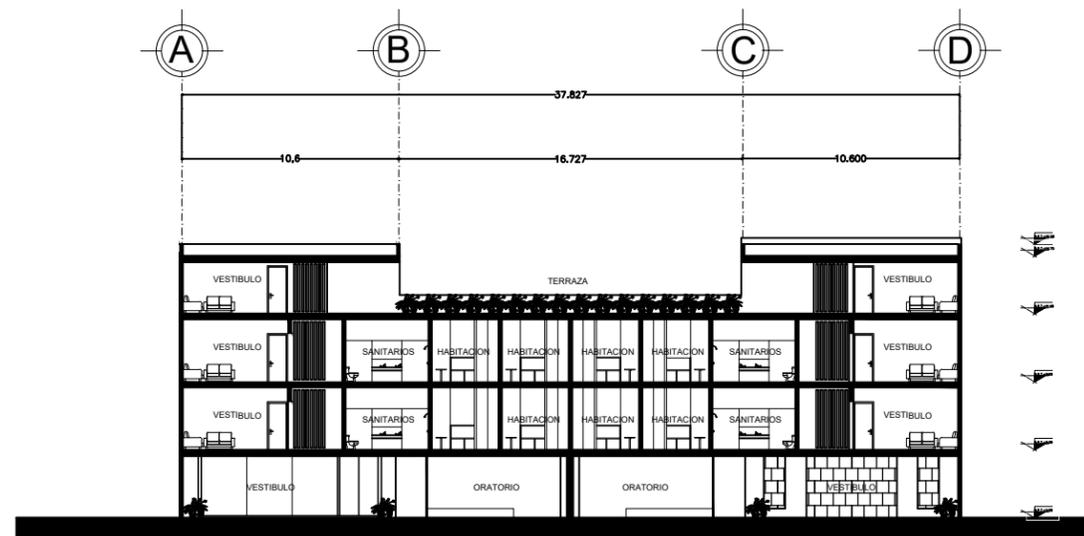
ALUMNO:

Ávila Espinosa Carolina

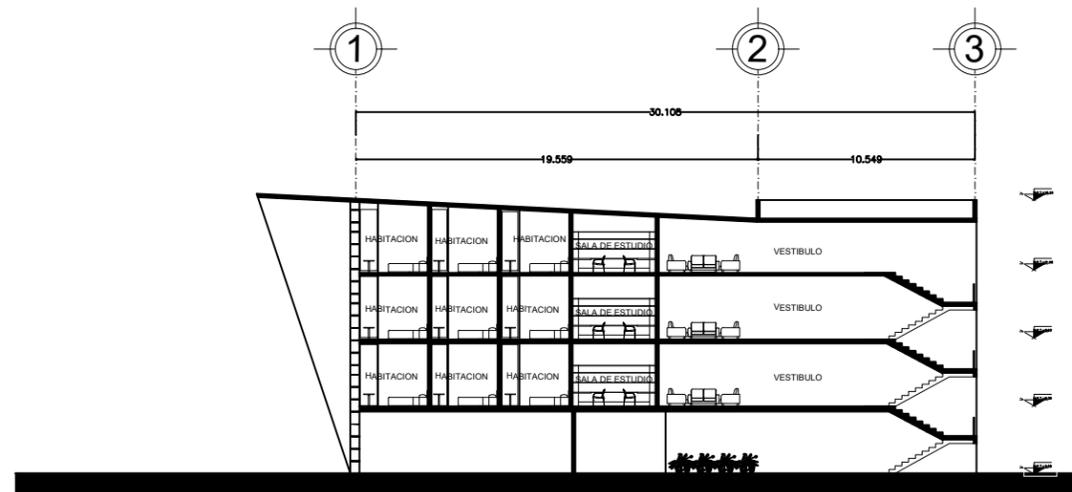
ESCALA:
1:350

ACOTACIONES:
mts.

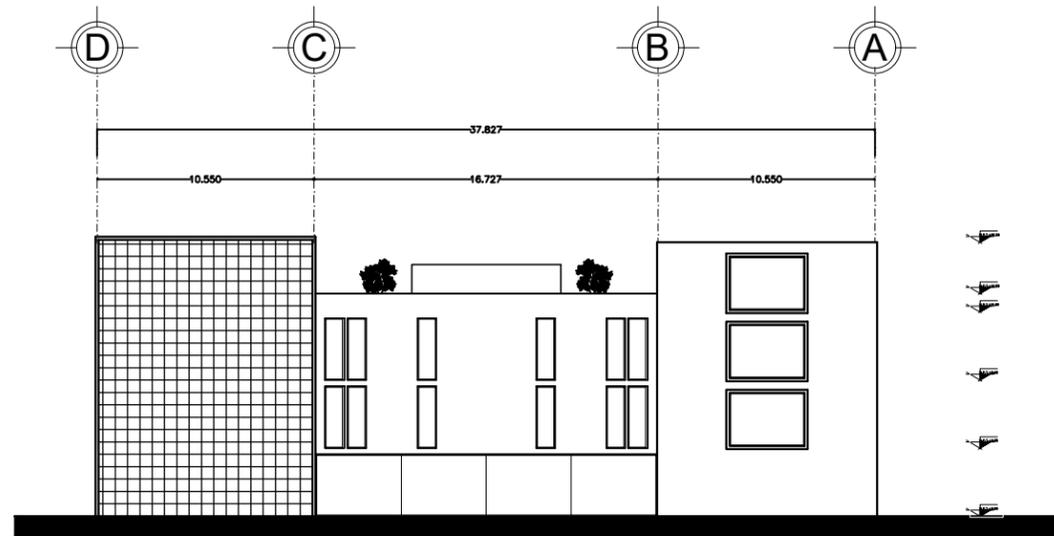
ARQ. 18



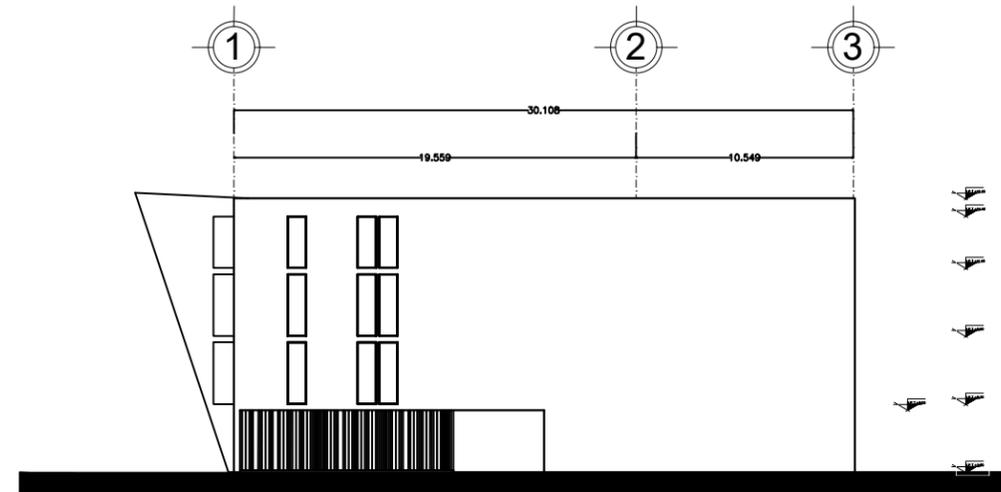
CORTE A-A'



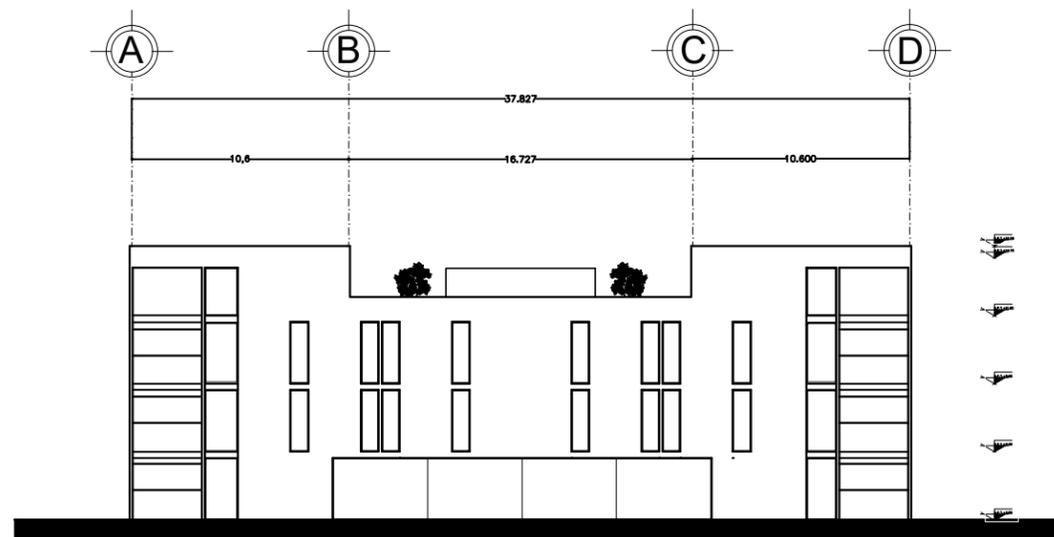
CORTE B-B'



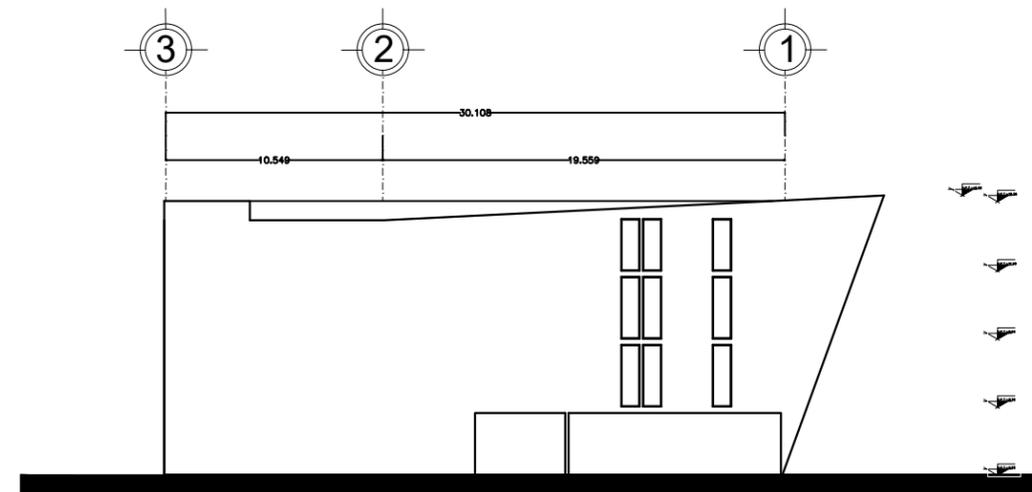
FACHADA ORIENTE



FACHADA NORTE



FACHADA PONIENTE



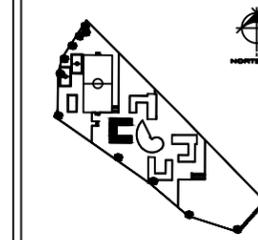
FACHADA SUR



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Carlos Leduc Montaño

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- ⊖ Eje
- ↔ Indicación de corte
- ⊕ N.P.T. Nivel de piso terminado
- ↕ Indica dirección de escalera (sube / baja)
- ↔ Cambio de nivel

SEMINARIO DE SAN JUAN
BAUTISTA, DIÓCESIS DE
TEOTIHUACÁN

PLANO:

Edificio de dormitorios
(fachadas)

ALUMNO:

Ávila Espinosa Carolina

ESCALA:

1:350

ACOTACIONES:
mts.

ARQ. 19

BIBLIOGRAFÍA DE IMAGENES

NOTA AL LECTOR: El presente trabajo contiene fragmentos y/o reinterpretaciones con fines académicos de las imágenes que se mencionan en la siguiente bibliografía.

CAPITULO I

Pirámides de San Juan Teotihuacán 1883-1884;

https://en.wikisource.org/wiki/Page:Popular_Science_Monthly_Volume_24.djvu/644

1. *Plaza de las Tres Culturas, Tlatelolco;* https://www.tripadvisor.com/LocationPhotoDirectLink-g150800-d152626-i188780140-Tlatelolco-Mexico_City_Central_Mexico_and_Gulf_Coast.html
2. *Llegada de Hernán Cortes a Tenochtitlan;*
3. De Durán Forest; *Mercado de México* s. XVI; 1971
4. Muños Camargo, *Fray Martín de Valencia sobre el Momoxtli de Tlaxcala*, publicado por Acuña
5. *Monjes de las ordenes Mendicantes;* <http://mihistoriauniversal.com/edad-moderna/ordenes-religiosas-reducciones-en-america-colonial/>
6. Seminario de titulación Taller Carlos Leduc Montaño; *Mapas de localización de las ordenes mendicantes;* Marzo 2014
7. Ávila Espinosa Carolina; *Atrio, Catedral de San Juan Teotihuacán, 1548;* Septiembre 2014
8. Ávila Espinosa Carolina; *Atrio, Catedral Metropolitana de la Ciudad de México, s. XVI;* 14 de Octubre 2014
9. Ávila Espinosa Carolina; *Capilla abierta, Catedral de San Juan Teotihuacán;* Septiembre 2014
10. Ávila Espinosa Carolina; *Convento. Primer claustro, Catedral de San Juan Teotihuacán;* Septiembre 2014
11. Ávila Espinosa Carolina; *Convento. Segundo claustro, Catedral de San Juan Teotihuacán;* Septiembre 2014
12. Tiziano, *Concilio de Trento;* <http://www.mileschristi.blogspot.mx/2013/08/cuando-el-concilio-de-trento-convoco.html>
13. R.M.V.; *Don Manuel Vasco de Quiroga*
14. *Seminario sacerdotal, Diócesis de Teotihuacán;*
15. Ávila Espinosa Carolina; *Los seminaristas se incorporan espiritualmente con la divinidad del Señor,* Septiembre 2014.
16. Ávila Espinosa Carolina; *Biblioteca, Seminario Mayor de Querétaro;* Septiembre 2014
17. *Grupo de seminaristas que han tenido una formación integral como sacerdotes;* <http://www.seminariodequeretaro.org/galerias/imagenes/>

CAPITULO II

Ávila espinosa Carolina; *Vista panorámica de San Juan Teotihuacán;* Septiembre 2014

1. *Calzada de los muertos que atraviesa el centro ceremonial de Teotihuacán y termina en la Plaza de la Luna.* <http://pueblosoriginarios.com/meso/valle/teotihuacan/luna.html>
2. *Plano de conjunto;* https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Planta_Piramide_de_la_Luna.jpg
3. Ávila Espinosa Carolina, *Atrio de la catedral de San Juan Teotihuacán,* Septiembre 2014
4. Ávila Espinosa Carolina, *Altar de la catedral de San Juan Teotihuacán,* Septiembre 2014
5. Ávila Espinosa Carolina, *Balcón del primer claustro de la catedral de San Juan Teotihuacán,* Septiembre 2014
6. Ávila Espinosa Carolina, *Fachada principal y capilla abierta de la iglesia de Oxtotipac,* Septiembre 2014

7. Ávila Espinosa Carolina, *Acceso en arco a la iglesia de San Nicolás Oxtotipac*, Septiembre 2014
8. Ávila Espinosa Carolina, *Capilla abierta de la iglesia de San Nicolás Oxtotipac*, Septiembre 2014
9. Ávila Espinosa Carolina, *Claustro del ex convento de Oxtotipac*, Septiembre 2014
10. Ávila Espinosa Carolina, *Fachada principal iglesia de San Francisco*, Septiembre 2014
11. Ávila Espinosa Carolina, *Desembocadura del acueducto de Querétaro, en el primer claustro del convento de San Francisco*, Septiembre 2014
12. Ávila Espinosa Carolina, *Comedor Ex convento de San Francisco*, Septiembre 2014
13. Ávila Espinosa Carolina, *Antigua habitación ex convento de San Francisco*, Septiembre 2014
14. Ávila Espinosa Carolina, *Biblioteca ex convento de San Francisco*, Septiembre 2014
15. Ávila Espinosa Carolina, *Oratorio ex convento de San Francisco*, Septiembre 2014
16. *Patio central / Claustro*, <http://monjes-benedictinos.blogspot.mx/2009/02/monjes-benedictinos-abadia-del-tepeyac.html>
17. Plazola Alfredo; *Planta arquitectónica de conjunto Abadía del Tepeyac*, 1999
18. *Vista de conjunto*; recuperado, abril 2015 <https://rosamaria.wordpress.com/2013/03/04/abadia-benedictina-del-tepeyac/>
19. *Planta baja Capilla*, https://3.bp.blogspot.com/_IJ6GV_ywxgM/SZeLWf_0kdl/AAAAAAAAAC4/jcwEUVWV-gc/s320/Monasterio.jpg
19. *Plano de conjunto Abadía del Tepeyac*, https://3.bp.blogspot.com/_IJ6GV_ywxgM/SZeLWf_0kdl/AAAAAAAAAC4/jcwEUVWV-gc/s320/Monasterio.jpg
20. *Vista del conjunto*, <https://rosademaria.wordpress.com/2013/03/14/abadia-benedictina-del-tepeyac/>
21. *Patio interior*, <http://monjes-benedictinos.blogspot.mx/2009/02/monjes-benedictinos-abadia-del-tepeyac.html>
22. Plazola Alfredo; *Boceto del conjunto*, 1999
23. Plazola Alfredo; *Corte esquemático de capilla*, 1999
24. Plazola Alfredo; *Vista administración*, 1999
25. Plazola Alfredo; *Vista zona habitacional*, 1999
26. Plazola Alfredo; *Vista comedor*, 1999
27. Plazola Alfredo; *Vista habitación*, 1999
28. Plazola Alfredo; *interior de la capilla*, 1999
29. Plazola Alfredo; *Recepción*, 1999
30. *Interior del templo*, Comunidad Benedictina del Tepeyac, recuperada 2015
31. Garrido Israel, *Oración por la noche*, recuperada 2015
32. Plazola Alfredo, *Planta arquitectónica de capilla, del Altillo*, 1999
33. *Altar*, <http://visivolabs.mx/cip/especiales/5>
34. *Sede*, <https://www.flickr.com/photos/eltb/5216443842>
35. Finotti Leonardo; *Fachada principal y atrio*; <http://www.leonardofinotti.com/projects/capilla-de-nuestra-senora-de-la-soledad-el-altillo/image/68901-130914-020d>
36. Finotti Leonardo; *Fachada posterior*, <http://www.leonardofinotti.com/projects/capilla-de-nuestra-senora-de-la-soledad-el-altillo>
37. Plazola Alfredo, *Fachada posterior, del Altillo*, 1999
38. Plazola Alfredo, *Planta arquitectónica de capilla, del Altillo*, 1999
39. *Corte transversal*, <https://intranet.pogmacva.com/en/obras/42699>
40. *Vista exterior vitrales*, <https://intranet.pogmacva.com/en/obras/42699>
41. *Vista exterior piso de piedra*, <https://intranet.pogmacva.com/en/obras/42699>
42. *Vista escaleras de concreto*, <https://intranet.pogmacva.com/en/obras/42699>
43. *Vista del presbiterio*, <http://www.leonardofinotti.com/projects/capilla-de-nuestra-senora-de-la-soledad-el-altillo/image/68901-130914-033d>
44. *Vista aérea de la parroquia*, <https://es.pinterest.com/pin/175570085445682166/>
45. *Vista exterior*, <https://www.flickr.com/photos/eltb/8181099499>
46. *Vista exterior*, <https://arqhys.com/articulos/iglesia-purisima-monterrey.html>
47. *Vista altar*, <http://www.archdaily.mx/mx/02-241197/clasicos-de-arquitectura-iglesia-de-la-purisima-en-monterrey-enrique-de-la-mora-y-palomar/5134dd0cb3fc4bf1dd0001a7-clasicos-de-arquitectura-iglesia-de-la-purisima-en-monterrey-enrique-de-la-mora-y-palomar-foto>

48. *Vista exterior*, <http://catedradigital.pbworks.com/w/page/15397112/2do%20Parcial%20CDA8>
49. *Capilla de nuestra Señora de Novy Dvur*, <https://elcroquis.es/products/127pr2>
50. *Vista exterior*, <https://recursosarq.wordpress.com/2009/05/09/jhon-pawson-monasterio-de-nuestra-señora-de-novy-dvur/>
51. *Vista de baños*, <https://recursosarq.wordpress.com/2009/05/09/john-pawson-monasterio-de-nuestra-señora-de-novy-dvur/>
52. *Vista de biblioteca*, <https://recursosarq.wordpress.com/2009/05/09/john-pawson-monasterio-de-nuestra-señora-de-novy-dvur/>
53. *Vista de capilla*, <https://recursosarq.wordpress.com/2009/05/09/john-pawson-monasterio-de-nuestra-señora-de-novy-dvur/>
54. *Vista de pasillo*, <https://recursosarq.wordpress.com/2009/05/09/john-pawson-monasterio-de-nuestra-señora-de-novy-dvur/>
55. Ávila espinosa Carolina, *Planta de conjunto*, agosto 2014
56. *Fachada principal (sur)*, <http://www.sembue.org.ar/sanjose/casa.htm>
57. *Jardín*, <http://www.sembue.org.ar/sanjose/casa.htm>
58. *Capilla*, <http://www.sembue.org.ar/sanjose/casa.htm>
59. *Fachada norte*, <http://www.sembue.org.ar/sanjose/casa.htm>
60. *Vestíbulo*, <http://www.sembue.org.ar/sanjose/casa.htm>
61. *Sala de convivencia*, <http://www.sembue.org.ar/sanjose/casa.htm>
62. *Comedor*, <http://www.sembue.org.ar/sanjose/casa.htm>
63. *Isométrico de la capilla*, <https://es.pinterest.com/zhangwei861/le-corbusier/>
64. *Panorámica de conjunto*, <http://tecnne.com/arquitectura/ronchamp-por-renzo-piano/>
65. *Capilla abierta*, <http://bdwei.com/blog/category/arts/arquitectura/>
66. *Planta*, http://moleskinearquitectonico.blogspot.mx/2012/06/le-corbusier-capilla-de-notre-dame-du_28.html
67. *Altar y muro sur*, <http://lsinzelle.free.fr/france/ronchamp/RONCHAM.HTM>
68. *Fachada interior, muro sur*; <https://es.slideshare.net/Pau-Antonio/arquitectos-y-su-vision>
69. *Composición volumétrica*, <https://documents.mx/analisis-arquitectura>
70. *Claustro*, <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/convento-sainte-marie-de-la-tourette/>
71. *Claustro*, <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/convento-sainte-marie-de-la-tourette/>
72. *Vista exterior del claustro*, <http://www.geocities.jp/tsuchity2005/yokkaichihaku.html>
73. *Áreas públicas interiores*, <https://knoji.com/concrete-monastery-le-corbusiers-brutalist-monastery-of-sainte-marie-de-la-tourette>
74. *Áreas privadas interiores*, <http://noticias.arq.com.mx/Detalles/14124.html>
75. *Fotografía panorámica Ciudad Universitaria*, <http://www.realestatemarket.com.mx/articulos/mercado-inmobiliario/urbanismo/18355-cinco-decadas-de-acelerado-desarrollo-urbano-en-la-ciudad-de-mexico>
76. Ávila Espinosa Carolina, *Análisis del conjunto*, 2015
77. González Carlos, *Edificio de rectoría*, <http://www.tomaunafoto.com/blog/2014/02/13/salida-rapida-ciudad-universitaria-unam/>
78. *Zona escultórica*, http://www.fundacionunam.org.mx/de_la_unam/los-escultores-del-espacio-escultorico-de-cu/
79. Molina Saúl, *Construcción del edificio de posgrado*, Archivo Fotográfico "Manuel Toussaint" del IIE. Facultad de Medicina
80. Ávila Espinosa Carolina, *Edificio de posgrado*, 2014
81. *Biblioteca Central*, <http://www.nvinoticias.com/nota/55960/conoce-algunas-curiosidades-de-la-biblioteca-central-de-la-unam-hoy-en-su-61-aniversario>
82. *Explanada de Biblioteca Central*, https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Biblioteca_Central_-_UNAM.jpg
83. *Vista aérea de "Las islas"*, <http://www.mexicoescultura.com/recinto/66450/las-islas-cu.html>
84. Ávila Espinosa Carolina, *Patio central del seminario menor de Nuestra señora de Guadalupe*, septiembre 2014
85. Ávila Espinosa Carolina, *Patio principal del seminario mayor de Nuestra señora de Guadalupe*, septiembre 2014
86. *Fotografía de conjunto, Seminario mayor de nuestra señora de Guadalupe*, <https://www.google.es/maps/place/Seminario+Conciliar+de+Ntra+Sra+de+Guadalupe/>
87. Ávila Espinosa Carolina, *Capilla del seminario mayor*, septiembre 2014
88. Ávila Espinosa Carolina, *Capilla del seminario mayor*, septiembre 2014
89. Ávila Espinosa Carolina, *Capilla del seminario menor*, septiembre 2014

90. Ávila Espinosa Carolina, *Auditorio del seminario mayor*, septiembre 2014
91. Isométrico del conjunto,
92. *Fotografía del conjunto*, <https://www.youtube.com/watch?v=CTry7OF2lcU>
93. *Fachada su de la capilla*,
https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Capilla_del_Seminario_Mayor_de_Medell%C3%ADn8.JPG
94. *Pavimentos y áreas verdes*,
https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Capilla_del_Seminario_Mayor_de_Medell%C3%ADn8.JPG
95. *Proceso de construcción del edificio*,
https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Capilla_del_Seminario_Mayor_de_Medell%C3%ADn8.JPG
96. *Edificio de aulas*,
https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Capilla_del_Seminario_Mayor_de_Medell%C3%ADn8.JPG
97. *Patio central, biblioteca y aulas*,
https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Capilla_del_Seminario_Mayor_de_Medell%C3%ADn8.JPG
98. Ávila Espinosa Carolina, *Fachada principal (sur)*, septiembre 2014
99. Ávila Espinosa Carolina, *Habitaciones de hacendados*, septiembre 2014
100. Ávila Espinosa Carolina, *Habitaciones de campesinos y obreros*, septiembre 2014
101. Ávila Espinosa Carolina, *Cruz en Capilla*, septiembre 2014
102. Ávila Espinosa Carolina, *Caballerizas y cortijo*, septiembre 2014
103. Ávila Espinosa Carolina, *Sistema constructivo*, septiembre 2014

CAPITULO III

- Diócesis de Teotihuacán, *Escudo diócesis de Teotihuacán*, 2014
104. *Seminaristas diócesis de Teotihuacán*, <https://www.haikudeck.com/seminario-diocesano-deteotihuacn-how-to-presentation-DgzdVJQW3h#slide0>
105. *Guillermo Francisco escobar Galicia, Obispo de la diócesis de Teotihuacán*,
<http://teotihuacanmx.blogspot.mx/2009/09/capacita-vaticano-obispo-de-teotihuacan.html>

CAPITULO IV

- Ávila Espinosa Carolina, *Vista panorámica de San Juan Teotihuacán*, septiembre 2014
106. *Mapa de climas, estado de México*, http://bbcem.blogspot.mx/2013_03_01_archive.html
107. Ávila Espinosa Carolina, *Nopales*, septiembre 2014
108. Ávila Espinosa Carolina, *Siembra de maíz*, septiembre 2014
109. Ávila Espinosa Carolina, *Pirúl*, septiembre 2014
110. *Fachada principal, parroquia de San Esteban, Axapusco*,
<https://www.flickr.com/photos/eltb/6017909341>
111. Ávila Espinosa Carolina, *Alberca, ex hacienda de Xala*, septiembre 2014
112. Ávila Espinosa Carolina, *Hotel ex hacienda de Xala*, septiembre 2014
113. Ávila Espinosa Carolina, *Vistas del terreno*, septiembre 2014

CAPITULO V

- Ávila espinosa Carolina, *Boceto, corte de conjunto*, 2015

CAPITULO VI

- Ávila espinosa Carolina, *Boceto, corte de conjunto*, 2015
114. *Trigo*, <http://cerveciafilo.blogspot.mx/2015/04/el-trigo-en-la-cerveza.html>
115. Ávila Espinosa Carolina, *Grafico del concepto*, 2014
116. Ávila Espinosa Carolina, *Grafico del concepto aplicado al terreno*, 2014

117. Ávila Espinosa Carolina, *Grafico de geometrización y trama del terreno*, 2014
118. Ávila Espinosa Carolina, *Fotografía, primera exploración con la retícula de composición*, 2014
119. Ávila Espinosa Carolina, *Primera exploración de volúmenes, en el terreno*, 2014
120. Ávila Espinosa Carolina, *Primera exploración de volúmenes en el terreno, conjunto*, 2014
121. Ávila Espinosa Carolina, *Primera exploración de volúmenes en el terreno, isométrico*, 2014
122. Ávila Espinosa Carolina, *Fotografía, maqueta volumétrica de edificio de servicios*, 2014
123. Ávila Espinosa Carolina, *Primer diagrama de funcionamiento*, 2014
124. Ávila Espinosa Carolina, *Primer boceto de materialización de los volúmenes*, 2014
125. Ávila Espinosa Carolina, *Maqueta volumétrica*, 2014
126. Ávila Espinosa Carolina, *Diagrama de funcionamiento*, 2014

CAPITULO VII

- Diócesis de Teotihuacán, *Reconocimiento por la participación al concurso*, 2015
127. Ávila Espinosa Carolina, *Lamina de presentación del anteproyecto*, 2015
 128. Diócesis de Teotihuacán, *Acta de jurado*, 2015
 129. Seminario de Titulación Taller Carlos Leduc 2015-1, *Jurado evaluando el concurso*, 2015
 130. Seminario de Titulación Taller Carlos Leduc 2015-1, *Participantes al concurso*, 2015
 131. Seminario de Titulación Taller Carlos Leduc 2015-1, *Maqueta del diseño para exposición*, 2015
 132. Seminario de Titulación Taller Carlos Leduc 2015-1, *Exposición en el claustro de la Catedral de San Juan Teotihuacán*, 2015
 133. Seminario de Titulación Taller Carlos Leduc 2015-1, *Exposición en el claustro de la Catedral de San Juan Teotihuacán*, 2015
 134. Seminario de Titulación Taller Carlos Leduc 2015-1, *Exposición y presentación de proyecto a la comunidad*, 2015
 135. Seminario de Titulación Taller Carlos Leduc 2015-1, *Maquetas y laminas de presentación*, 2015
 136. Seminario de Titulación Taller Carlos Leduc 2015-1, *Muestra de proyectos a la comunidad*, 2015
 137. Seminario de Titulación Taller Carlos Leduc 2015-1, *Premiación a los proyectos ganadores*, 2015

CAPITULO VIII

- Ávila Espinosa Carolina, *Planta de conjunto a color*, 2015
138. Ávila Espinosa Carolina, *Planta de conjunto, ubicación de áreas*, 2015
 139. Ávila Espinosa Carolina, *Cortes de conjunto*, 2015
 140. Seminario de Titulación Taller Carlos Leduc 2015-1, *Fotografías de maqueta volumétrica*, 2014
 141. Ávila Espinosa Carolina, *Bocetos de concepto, capilla*, 2014
 142. Ávila Espinosa Carolina, *Capilla, fachada Nororiente*, 2015
 143. Ávila Espinosa Carolina, *Capilla, fachada Norponiente*, 2015
 144. Ávila Espinosa Carolina, *Capilla, fachada surponiente*, 2015
 145. Ávila Espinosa Carolina, *Capilla, fachada suroriente*, 2015
 146. Ávila Espinosa Carolina, *Capilla, fachada suroriente*, 2015
 147. Ávila Espinosa Carolina, *Capilla, planta baja*, 2015
 148. Ávila Espinosa Carolina, *Capilla, planta alta*, 2015
 149. Ávila Espinosa Carolina, *Edificio académico, fachada Norte*, 2015
 150. Ávila Espinosa Carolina, *Edificio académico, fachada Oriente*, 2015
 151. Ávila Espinosa Carolina, *Edificio académico, fachada Sur*, 2015
 152. Ávila Espinosa Carolina, *Edificio académico, fachada Poniente*, 2015
 153. Ávila Espinosa Carolina, *Edificio académico, fachada Sur*, 2015
 154. Ávila Espinosa Carolina, *Isométrico, plantas*, 2015
 155. Ávila Espinosa Carolina, *Cortes (A-A', B-B')*, 2015
 156. Ávila Espinosa Carolina, *Edificio de servicios, fachada Oriente*, 2015
 157. Ávila Espinosa Carolina, *Edificio de servicios, fachada Sur*, 2015
 158. Ávila Espinosa Carolina, *Edificio de servicios, fachada Poniente*, 2015
 159. Ávila Espinosa Carolina, *Edificio de servicios, fachada Norte*, 2015
 160. Ávila Espinosa Carolina, *Isométrico plantas*, 2015
 161. Ávila Espinosa Carolina, *Cortes (A-A', B-B')*, 2015
 162. Ávila Espinosa Carolina, *edificio administrativo, fachada Oriente*, 2015
 163. Ávila Espinosa Carolina, *edificio administrativo, fachada Norte*, 2015
 164. Ávila Espinosa Carolina, *edificio administrativo, fachada Sur*, 2015

165. Ávila Espinosa Carolina, *edificio administrativo, fachada Poniente*, 2015
166. Ávila Espinosa Carolina, *edificio de dormitorios, fachada Oriente*, 2015
167. Ávila Espinosa Carolina, *edificio de dormitorios, fachada Norte*, 2015
168. Ávila Espinosa Carolina, *edificio de dormitorios, fachada Poniente*, 2015
169. Ávila Espinosa Carolina, *edificio de dormitorios, fachada Sur*, 2015
170. *Tabique rojo recocido*, https://es.wikipedia.org/wiki/Ladrillo#/media/File:Nomenclatura_ladrillo.svg
171. *Muro del coro de la iglesia de la Atlántida*, <https://www.flickr.com/photos/fedeku/3388331683>
172. *Muro de aparejo texturizado*, http://www.revistaplot.com/wp-content/uploads/2013/11/009_MapMx_Z53.jpg
173. *Detalle de muro de tabique*, <http://www.construmatica.com/construpedia/images/3/30/lm7.png>
174. *LT House, Dong Nai, Vietnam*; <http://www.archdaily.com/789533/lt-house-tropical-space/57612e44e58ecee6c000152-lt-house-tropical-space-photo>
175. Evans, *Hidroneumáticos*, catálogo de precios
176. Techno Sun, *Sistema de bombeo solar directo*, Lista de precios, productos para instalaciones solares
177. Lesur Luis, *Detalle isométrico y corte, captación de aguas pluviales*, Manual de mantenimiento de cisternas finacos y fosas sépticas, Ed. Trillas, México 2007
178. *Corte longitudinal, fosa séptica*;
https://es.wikipedia.org/wiki/Fosa_s%C3%A9ptica#/media/File:Esquema_de_fosa_septica.png
179. *Tubería PVC*, <http://www.tuberiadepvc.mx/Tuberia-de-PVC-Sanitaria-Metrica.html>
180. *Luminaria solar pública*, <http://www.esco-tel.com/>
181. Ávila Espinosa Carolina, Sistema fotovoltaico para generación de energía eléctrica, 2016

BIBLIOGRAFÍA

NOTA AL LECTOR: El presente trabajo contiene fragmentos y/o reinterpretaciones con fines académicos de los textos que se mencionan en la siguiente bibliografía.

LIBROS

- Agustín Piña Dreinhofer : *Arquitectura del siglo XVI*, UNAM. Ed. México: Coordinación de difusión cultural, Dirección de Literatura, 2013
- Anda Alanis, Enrique; *Campus central de CU patrimonio cultural de la humanidad*, Ed. UNAM; México 2011
- Artigaz, Juan Benito; *México: arquitectura del siglo XVI*; Ed. Taurus ediciones; México
- Diócesis de Teotihuacán; *Programa Arquitectónico del seminario de San Juan Bautista Diócesis de Teotihuacán*, México 2015.
- García Dávalos Luis Arturo; *Capilla de Nuestra Señora de la Soledad del Attillo*, Ed. México: editorial, 2010
- González de León, Teodoro; *Pabellón cultural de la republica*; México 2008
- González Pozo, Alberto; *Gabriel Chávez de la Mora*. 1ª Ed. Guadalajara: ITESO / Secretaría de Cultura Jalisco / Universidad de Guadalajara, 2005
- Lesur, Luis; *Manual de mantenimiento de cisternas, tinacos y fosas sépticas*; Ed. Trillas, México 2007
- Pauly, Danièle; *Le Corbusier, la capilla de Ronchamp*; Ed. Abada editores; Madrid 2005.
- Plazola Anguiano, Guillermo; *Arquitecto Fray Gabriel Chávez de la Mora*. 2ª Ed. México: Plazola editores 2010.
- Plazola Cisneros, Alfredo; *Enciclopedia de Arquitectura, Volumen 7*. Ed. México: 1998

PÁGINAS WEB

- Álvarez Valdés, Daniel; El significado de los números en la biblia;
<http://www.buzoncatolico.es/formacion/bibliaestudiobiblico/numerosylabiblia.html>
- <http://abadiadeltepeyac.org/>
- <http://axapusco.gob.mx/>
- <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15016a.html>
- <http://www.beta.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=15>
- <http://www.conciliar.mx/>
- <http://www.diocesisdeteotihuacan.org/>
- <http://www.domusgalilaeae.org/index.php/en/>
- <http://sedur.edomex.gob.mx/axapusco>
- <http://www.sembue.org.ar/index.php/home/>
- <http://www.seminarioconciliardemedellin.org/sitio/>
- Normas básicas y ordenamiento básico de los estudios para la formación sacerdotal en México;
http://www.amoz.com.mx/Formacion/NBFSM_2012_OBFSM.pdf
- Panorama de la situación actual de la formación sacerdotal en los seminarios de América Latina;
http://www.vatican.va/roman_curia/congregations/