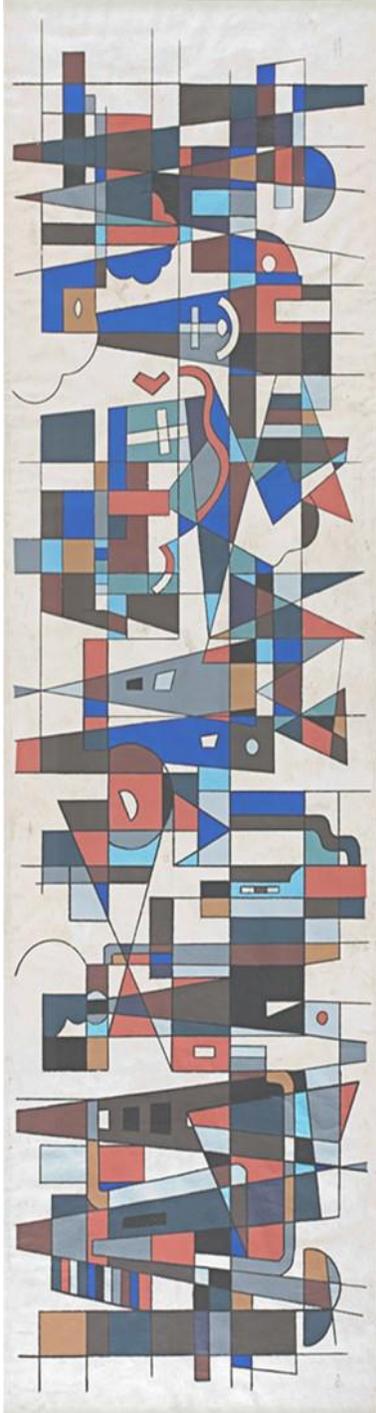


ANTEPROYECTO MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA EN EL CENTRO DE ATENCIÓN MÉDICA INTEGRAL PARA PENSIONADOS –CAMIP– DEL IGSS EN LOMAS DE PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA

PROYECTO DESARROLLADO POR:
LUIS ARMANDO DE LEÓN ARGUETA



ANTEPROYECTO
MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA
EN EL CENTRO DE ATENCIÓN MÉDICA INTEGRAL PARA
PENSIONADOS –CAMIP– DEL IGSS EN LOMAS DE PAMPLONA
ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA

PROYECTO DESARROLLADO POR:
LUIS ARMANDO DE LEÓN ARGUETA
PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE:
-ARQUITECTO-

GUATEMALA, SEPTIEMBRE 2025

«ME RESERVO LOS DERECHOS DE AUTOR, HACIÉNDOME RESPONSABLE DE LAS DOCTRINAS SUSTENTADAS ADJUNTAS, EN LA ORIGINALIDAD Y CONTENIDO DEL TEMA, EN EL ANÁLISIS Y CONCLUSIÓN FINAL, EXIMIENDO DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA.»



JUNTA DIRECTIVA

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano.

MSc. Licda. Ilma Judith Prado Duque
Vocal II.

Arqta. Mayra Jeanett Díaz Barillas
Vocal III.

Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola
Vocal IV.

Br. Laura del Carmen Berganza Pérez
Vocal V.

M.A. Arq. Juan Fernando Arriola Alegría
Secretario Académico.

TRIBUNAL EXAMINADOR

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano.

M.A. Arq. Juan Fernando Arriola Alegría
Secretario Académico.

Arq. Jorge Arturo González Peñate
Examinador.

Arq. Israel López Mota
Examinador.

Arq. José Alberto Ramírez Marroquín
Examinador.





ACTO QUE DEDICO

A Dios: Por ser el que brinda Sabiduría, Conocimiento y Ciencia.

A mis Padres: Landelino Narciso de León Ronquillo (+) y Aura Juanita Argueta Hernández de de León, por ser ese incalculable apoyo en cada etapa de este camino. Gracias por todas sus enseñanzas, el valor del esfuerzo y sobre todo el de confiar siempre en Dios, gracias por acompañarme con paciencia y amor. Esta tesis es fruto de sus enseñanzas, ejemplo y Fe constante.

A mi Esposa: Licenciada Sabdi Caridad Ovalle Eñas de de León, a usted mi compañera de vida, gracias por su apoyo incondicional, por sostenerme en los días de cansancio, sacrificios y de poder celebrar conmigo este logro, su fe en mí es el impulso que necesitaba en no rendirme.

A mis Hijos: Zabdi Sofía y Damiani Armando de León Ovalle, que cuya presencia son una enorme Bendición para nuestro hogar y me inspiran a ser mejor cada día, esta meta es para ellos porque me enseñan, con su alegría y temura que todo esfuerzo vale la pena.

A mis Hermanos: Roberto, Ervin (+), Sonia y Luis Fernando de León Argueta por ser una amalgama de sentimientos, por estar siempre en las buenas y en las malas de mi vida.

A mi Familia: Primos, Tíos, Sobrinos, Suegros, Cuñados, por ser ese enorme valor de cariño y apoyo incondicional, por creer siempre en mí.

A mis Amigos: A todos aquellos que desde mi infancia, adolescencia, juventud y ámbito laboral, aportaron al valor de la amistad, experiencias para formar una madurez sólida, confianza, respeto, lealtad y apoyo mutuo.

AGRADECIMIENTOS

A mi Casa de Estudios: Mi querida Tricentenario Universidad San Carlos de Guatemala por permitirme alcanzar mis metas propuestas.

A mis Centros Educativos y Profesores: Cada Institución y personal Docente que fueron un peldaño sólido en mi formación educativa, por compartir conmigo el pan del saber.



ÍNDICE

ANTEPROYECTO MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA PARA EL MÓDULO DE ATENCIÓN MÉDICA INTEGRAL PARA PENSIONADOS -CAMIP- LOMAS DE PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA. INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL -IGSS-

ÍNDICE.....	V
INTRODUCCIÓN.....	VII
ANTECEDENTES.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
OBJETIVOS.....	8
DELIMITACIÓN.....	10
Delimitación temporal:.....	10
Delimitación de demanda a atender:.....	10
Delimitación geográfica:.....	10
Delimitación institucional:.....	11
Delimitación teórica:.....	11
TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA.....	17
Arquitectura minimalista.....	17
Arquitectura del paisaje.....	18
CRITERIOS FORMALES Y FUNCIONALES.....	18
<i>Partes Generales en Edificios de Enseñanza Médica:</i>	20
CASO ANÁLOGO 1:.....	23
Facultad de Medicina de la Universidad de Coimbra en Portugal:.....	23
CASO ANÁLOGO 2:.....	26
Universidad de Tarapacá, Arica Chile.....	26
REFERENTE CONTEXTUAL.....	31
RADIO DE INFLUENCIA.....	40
LOCALIZACIÓN.....	41
ANÁLISIS CLIMÁTICO AMBIENTAL DEL TERRENO.....	42
CARTA SOLAR.....	43
PREMISAS DE DISEÑO.....	45



PROGRAMA DE NECESIDADES.....	49
ÁREAS DE DISEÑO.....	50
PORCENTAJE DE DISEÑO.....	52
MATRICES Y DIAGRAMACIÓN.....	53
FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	56
INTERRELACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS	56
PROCESO DE DISEÑO.....	57
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	59
PRESUPUESTO ESTIMADO.....	83
CRONOGRAMA ESTIMADO.....	85
CONCLUSIONES.....	87
RECOMENDACIONES.....	88
FUENTES DE CONSULTA	90
ANEXOS	93



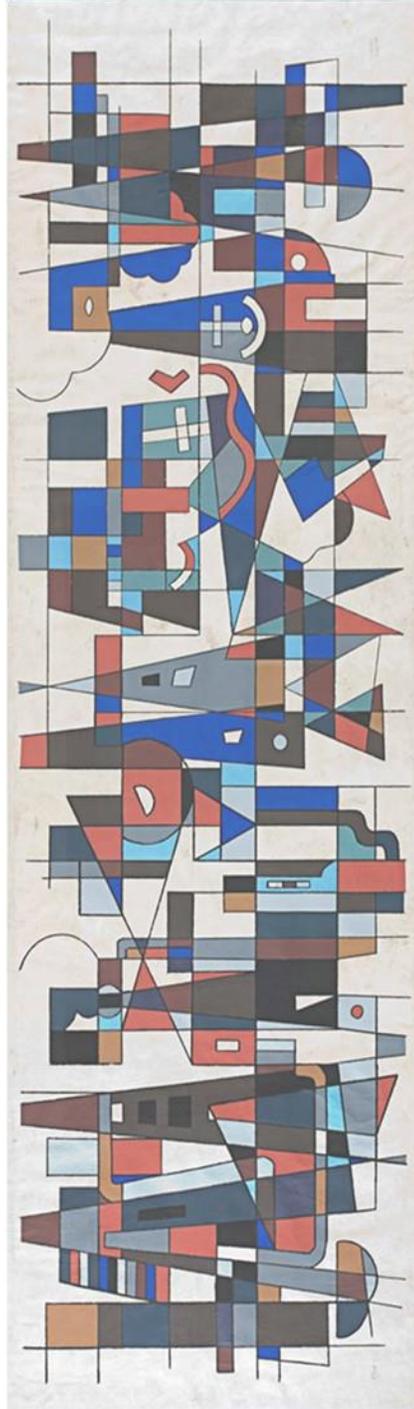
INTRODUCCIÓN

DEL ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS

Para toda Institución que presta un servicio de atención a la población guatemalteca, es fundamental tener programas de formación al personal encargado de brindar dichas acciones, de sobre manera contar con espacios idóneos, confortables, donde permita la capacitación para todo profesional y brinde el desarrollo de destrezas, actitudes y aptitudes con el objetivo de prestar un servicio de excelencia. Ha sido objetivo de investigación por académicos, los cuales brindan datos estadísticos e información verídica de la problemática local, regional y nacional para dar solución a las necesidades encontradas. Es por ello que en el presente documento se describe el protocolo de Tesis “Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica en el Centro de Atención Médica Integral para Pensionados -CAMIP- del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- Pamplona”, zona 12 Ciudad de Guatemala, con el fin primordial de proponer un anteproyecto del edificio que albergará al Módulo de Enseñanza Médica para el logro de una formación humanista en el ámbito laboral antes mencionado. Debido a la problemática presentada por el edificio existente para desarrollar las actividades de formación a los profesionales de la medicina, ya que éste es un edificio declarado como Patrimonio Cultural de la Nación, su intervención conlleva la modificación de gran parte de su conceptualización por lo que perdería gran valor histórico y riqueza cultural. Se ha realizado una serie de investigaciones para contextualizar una propuesta de infraestructura que responda a las necesidades que presenta la Unidad Operativa de la Institución. Dicha propuesta implementará ambientes agradables, confortables y seguros donde genere una formación integral y colectiva que guie la búsqueda de nuevas herramientas y metodologías para el desarrollo de servicios éticos y solidarios que brinden al derechohabiente una atención de calidez humana.

01

MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA
ANTECEDENTES



ANTECEDENTES

DEL ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS

Para toda Institución Gubernamental y/o Privada de la República de Guatemala es indispensable la competitividad, eficacia y eficiencia de sus colaboradores, para ello es necesario contar con planes y estrategias que definan metas, permitan alcanzar objetivos y cumplir con la misión que fue concebida su creación. Para desempeñar dichos parámetros, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, dentro de sus fines se encuentra el promover la capacitación y actualización del personal, con base a la formación y carrera administrativa; busca la mejora continua y la modernización Institucional.¹ Al personal Médico que presta su servicio en el Instituto, en su Plan Operativo Anual contempla Capacitaciones y/o Actualizaciones para todas las Unidades Médicas, tal es el caso en el Centro de Atención Médica Integral para Pensionados –CAMIP- Pamplona, se cuenta con un área específica para la constante formación del personal Médico en donde comparten experiencias, metodologías, técnicas entre otras actividades en el cual se obtienen resultados satisfactorios para alcanzar una excelencia en la atención a todos los derechohabientes. El área comprende un edificio considerado Patrimonio Cultural de la Nación, según la Certificación No. 1355-2019/BI, dicho inmueble se encuentra inscrito con el numeral 1-1-11-98, titulado: “Inmueble No.2 IGSS Colinas de Pamplona” con dirección 14 avenida y 4ta Calle, Colinas de Pamplona zona 12, Departamento de Guatemala y Municipio Ciudad de Guatemala. Construido a inicios del siglo XX entre los años 1900 y 1933. Su estilística es de una arquitectura campestre norteamericana, integra al conjunto de la IRCA perteneciente a la Estación de Ferrocarriles de Pamplona, fue adquirido por el IGSS en el año de 1972 para la construcción del Hospital de Gineco-Obstetricia. Por la temporalidad y características se clasifica dentro de la categoría patrimonial “C”.² El material dominante de construcción es madera, presenta problemas bióticos (termitas) alarmantes y preocupantes, climáticos y de humedad, las condiciones no son aptas para albergar a capacitores y capacitantes.

En ámbitos de educación y enseñanza encontramos varios pedagogos de los cuales Azurdia describe los aspectos que inciden en el manejo de espacios educativos donde identifica que los centros educativos o edificios deben contar con espacios adecuados, lo que según los docentes repercute en la motivación e interés de los estudiantes y de sí mismos para

¹ EDUCA IGSS

² Registro de Bienes Culturales, de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural del Ministerio de Cultura y Deportes.



asistir a dichos centros. (Bosch 2018) Identifica el entorno físico como una herramienta que genera cambio y produce un desarrollo el cuál es capaz de transformar lo que pensamos y sentimos, además orienta nuestro comportamiento al interactuar con las demás personas. El aprendizaje es una acción fundamental en la vida de cada individuo, tanto en lo personal como para el desarrollo de toda sociedad. Un espacio delimitado por muros no es capaz para dar cabida a un aprendizaje activo, la organización es la que define y permite un cambio en la percepción de apropiación de los ambientes y a su vez genera en la persona actitudes de independencia para tomar responsabilidad en este caso su formación, para ello es necesario un diseño que genere mayor percepción en movilidad de los espacios de manera independiente. El diseño es una herramienta que nos permite interactuar con materiales, colores, formas, en los que causa sensaciones, moviliza y experimenta con el proyecto, genera emociones, estimula la mente y la creatividad.

Para el desarrollo de la sociedad guatemalteca es necesario contar con en capital humano calificado, ya que este suele ser un obstáculo principal para un crecimiento alto y sostenido, según estudios de (Bos y Duarte 2007) evidencian deficiencias en el campo educativo ya que éste genera un impacto en el bajo crecimiento del país, todo esto se ve reflejado en el mercado laboral en donde es más remunerado el año de escolaridad que presente el individuo a pesar de que no cuente con las aptitudes necesarias para desempeñar algún cargo empresarial y queda en la no competitividad a nivel internacional. Como Institución se ha de enfrentar un sin número de desafíos a resolver con el fin de fortalecer las aptitudes y actitudes del Profesional Médico, relacionados con la expansión de su cobertura a través de una infraestructura óptima que satisfaga las necesidades de expresiones científicas y sociales como también permita el desarrollo crítico al aplicar la investigación como herramienta fundamental para alcanzar las metas y competencias establecidas internacionalmente, estas oportunidades de desarrollo requiere de un esfuerzo tanto de la Institución como de cada encargado de garantizar un aprendizaje significativo.

Cabe resaltar que se presenta la solicitud al estudiante Luis Armando de León Argueta de la Facultad de Arquitectura para el desarrollo del diseño del Anteproyecto por parte del Departamento de Infraestructura Institucional, el cual describe que se cuenta con un terreno en cual se propondrá el diseño del Anteproyecto “MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA EN EL CENTRO DE ATENCIÓN MÉDICA INTEGRAL PARA PENSIONADOS - CAMIP- IGSS PAMPLONA, CIUDAD DE GUATEMALA”.

JUSTIFICACIÓN

DEL ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS

La necesidad de competitividad y de mejorar el nivel de atención a los derechohabientes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social; IGSS, con eficiencia y eficacia, demanda de espacios de crecimiento para la obtención de conocimientos y así mejorar su calidad de atención pero al mismo tiempo permita desarrollar un proceso de aprendizaje que cubra las necesidades del educando y del educador en la búsqueda de nuevos conceptos y alternativas de evaluación en casos que puedan apoyar a resolver problemáticas, administrativas, científicas, médicas y estadísticas que se llevan dentro de cada uno de los servicios médicos de esta institución. La búsqueda de espacios físicos donde esta dinámica de aprendizaje se desarrolle, de forma espontánea y con elementos adecuados a las necesidades de los médicos. Es lamentable que la existencia de este tipo de espacios sea casi nula, por lo cual se deben generar propuestas con oportunidades de desarrollo; una de las mayores dificultades que se ha encontrado es la falta de infraestructura adecuada que permita el desempeño idóneo para las capacitaciones y crecimiento intelectual que sea acorde a los profesionales de salud, por lo que se planteará un anteproyecto del edificio de “Enseñanza Médica”.

Una de las misiones de la Institución es de prestar un servicio de atención de calidad a la población guatemalteca, es importante para el IGSS donde los programas de capacitación que maneja, le permita al profesional médico desarrollar destrezas, actitudes y aptitudes para prestar un servicio de excelencia, es un pilar fundamental, como uno de los objetivos de investigación por académicos, es que en estos espacios ellos puedan generar conocimientos y desarrollar nuevas teorías o mejores respuestas de atención a los problemas de salud; en dichos lugares se pueden brindar datos estadísticos e información verídica de la problemática local, regional y nacional y así dar solución a las necesidades encontradas. Es por ello que se presenta el protocolo de Anteproyecto de Graduación titulado “Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica en el Centro de Atención para Pensionados -CAMIP- del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- Pamplona”, zona 12 Ciudad de Guatemala.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Las actividades de Enseñanza Médica que actualmente maneja el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social se desarrollan en una edificación con valor histórico el cual la morfología constructiva consiste en su mayoría elementos de madera, los cuales presentan problemas biológicos tales como, humedad, termitas, hongos e insectos, los cuales representan un peligro para la salud de los usuarios como también se ve afectada su integridad física y no existe un espacio adecuado para poder realizar todas las actividades planificadas de “Enseñanza Médica”.

El valor histórico y patrimonial con el que representa el edificio, resulta complicado y poco viable la restauración y/o cambio de elementos estructurales de madera a otro material más eficiente para el soporte de toda la estructura constituida de madera, debido a que este integraba un conjunto de estaciones de tren del “Complejo de Pamplona” que contempla un estilo “americano”.

En la actualidad la capacitación juega un papel primordial para el logro de tareas y proyectos, en cualquier ámbito laboral, dado que es el proceso mediante el cual las y los trabajadores adquieren los conocimientos, herramientas, habilidades y actitudes para interactuar en el entorno y cumplir con el trabajo que se les encomienda, es factor clave en el proceso de desarrollo investigativo en cada área médica, los cuales deben ser impartidos en ambientes que no solo cubran las necesidades primarias de las personas, por ello es necesario diseñar prototipos enfocados en espacios amplios, ventilados, equipados con tecnología de última generación, cómodos, espacios tranquilos, libre de ruidos, con iluminación y confortable para los ambientes de capacitación de diferentes profesionales que buscan generar áreas



Edificio de inicios del siglo XX, perteneciente al conjunto del IRCA.



Problemas bióticos y ambientales en los elementos de madera constructivos que integran el edificio.



Vigas de soporte principales de madera, con evidente desintegración por depredación de agentes bióticos.



Pilotes de madera principales colapsados, de manera provisional, existen elementos que no son aptos para el soporte correcto del edificio.



educativas de calidad, esto desencadena experiencias positivas que se verán reflejadas en la atención que se les brindará a usuarios del IGSS.

Basado en las razones descritas anteriormente, se propone la elaboración de un anteproyecto que a futuro permita espacios que satisfagan las condiciones pedagógicas, sociales y estructurales; que permitan contribuir al desarrollo intelectual de los profesionales del lugar, y amplia así las oportunidades de desarrollo para mejorar las condiciones de vida tanto del profesional de salud como del usuario del IGSS.

02

MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA
OBJETIVOS





OBJETIVOS.

DEL ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP PAMPLONA
ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS

OBJETIVO GENERAL:

Proponer el “Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica en el Centro de Atención Médica Integral para Pensionados -CAMIP- del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- Pamplona”, zona 12 Ciudad de Guatemala.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

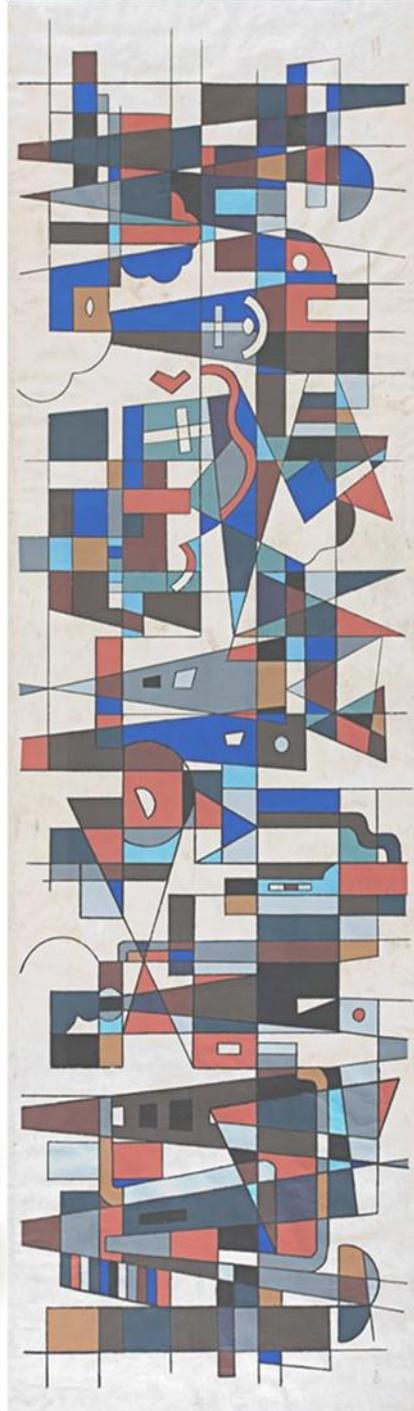
Diseñar ambientes con la aplicación de arquitectura minimalista-paisajista, idóneos, agradables y contextualizados acordes a las necesidades locales para garantizar el desarrollo pedagógico en el Módulo de Enseñanza Médica, en el Centro de Atención Médica Integral para Pensionados -CAMIP- del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- Pamplona”, zona 12 Ciudad de Guatemala.

Crear propuestas de espacios confortables de calidad y seguros para la capacitación y formación de profesionales en medicina a través de instalaciones idóneas que cumplan con los normativos de construcción y de seguridad, vigentes en el país y así salvaguardar la integridad física y pedagógica de los profesionales a nivel local y nacional.

Generar espacios que propicien interacción de experiencias Médicas e investigativas para la formulación de conocimientos que permitan generar una atención de excelencia a los derechohabientes y beneficiarios del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

03

MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA
DELIMITACIÓN



DELIMITACIÓN

ÁREA PARA EL ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA,
CAMIP, PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.



República de
Guatemala.



Municipios del Departamento Guatemala

Departamento de
Guatemala.



14 Av. 4ª. Calle Zona
12, Colinas de
Pamplona. Ciudad de
Guatemala.

Delimitación temporal: La propuesta de anteproyecto del “Módulo de Enseñanza Médica” en el Centro de Atención Médica Integral para Pensionados, -CAMIP- Pamplona zona 12, Ciudad de Guatemala tendrá una proyección a futuro de uso funcional basados en estándares nacionales e internacionales de 20 años más el proceso administrativo interno del Instituto como los parámetros establecidos por la administración pública de aproximadamente 3 años, siendo un TOTAL DE 23 AÑOS.



Delimitación de demanda a atender: Los beneficiarios directos del anteproyecto será para el personal de Salud de la Institución, según el Informe anual del Departamento Actuarial y Estadístico del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- indica un promedio de 6,272 personas correspondiente únicamente al Departamento de Guatemala, entre las cuales lo integran Personal de Enfermería, Profesionales de la Salud y Técnicos médicos. Dicho anteproyecto tendrá un impacto de 1,500 metros de radio a partir de la localización del terreno y una proyección a futuro a nivel nacional.

Delimitación geográfica: El terreno donde se planteará el anteproyecto se ubica en la 14 Av. 4ª. Calle Zona 12,





Colinas de Pamplona. Ciudad de Guatemala, cuenta con un área de 1,158.40 metros cuadrados. Se localiza a través de las coordenadas geográficas; latitud: 14.60824 y longitud: 90.53295.

Delimitación institucional: Se brindará apoyo con dicho anteproyecto al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en la Unidad del Centro de Atención Médica Integral para Pensionados -CAMIP- Pamplona zona 12, Ciudad de Guatemala.

Delimitación teórica: Para el desarrollo de todo tipo de investigación y propuestas es fundamental conocer y tener en cuenta conceptualizaciones que engloben y circulen en torno al tema de cualquier ciencia que se desea indagar, conocer y proponer, establecer parámetros desde su inicio; así como se ha desarrollado en diferentes entornos socioculturales y un posible desenlace en un lugar determinado a través de la aplicación de técnicas y metodologías que garanticen el acierto necesario y deseable para que el proyecto cumpla con satisfacción las necesidades detectadas. Por consiguiente, el anteproyecto a desarrollar se basa en el diseño de un edificio educativo que beneficiará al Personal de Salud del Departamento de Guatemala en la Unidad del Centro de Atención Médica Integral para Pensionados -CAMIP- del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- Pamplona; para poder comprender el funcionamiento de dicho inmueble de capacitación y/o formación, es necesario enfrascar la complejidad y simplicidad que contiene el paradigma de la enseñanza/aprendizaje, ambientes necesarios e indispensables en donde el usuario pueda desenvolverse moral y científicamente; aplicar tecnologías constructivas y arquitectónicas, normativos y reglamentos de construcción vigentes en el país y el extranjero.

Educación.

El ser humano desde su nacimiento se enfrenta a un entorno hostil donde a través del tiempo irá comprendiendo el significado y funcionamiento del mismo. Por ende, hoy en día cada individuo debe de comprender el entorno que le rodea desde el punto de vista sociocultural es necesario considerar su naturaleza y su descripción científica. El crecimiento del hombre se realiza de dos maneras significativas, lo innato heredado genéticamente y lo que no se le ha dado por naturaleza pero que él mismo potencializa y descubre a través de un andamiaje de cultura que le permite adaptarse y transformar su medio.

Bruner 1997 Define que la cultura es todo lo que el hombre ha creado apoyado en la naturaleza, es individual y colectiva a la vez, el hombre crea tecnología, religión, ciencia, mitos, artes, lenguaje, costumbres, la moral, formas de pensar y de hacer, simbolismos y significados. La expresión individual es sustancial a la creación del significado.³

³ La Educación, puerta de la cultura.



Aunque la educación está propensa a ser desarticulada o desmantelada, el ser humano es capaz de comprender cualquier acción y el sentido de la vida en todas sus dimensiones puesto que manifiesta el instinto de supervivencia. El hombre busca la perfección y seguridad a través de una formación integral que le permita desarrollar sus sentidos físicos y psicológicos.

La educación le permite al ser humano ampliar su visión y crear por él mismo un conocimiento que conforme a su crecimiento sea capaz de aumentar y de solución a problemáticas en su vida cotidiana. El ser humano y la familia en sí constituyen la base de la sociedad, por lo que es necesario que se posea una educación cimentada en valores y principios que se inculquen al hombre principalmente en sus primeros años de vida, sin embargo durante su etapa como profesional y en práctica constantes de sus conocimientos, va encontrando otro tipo de problemas que sobrepasan los conocimientos adquiridos hasta el momento por lo que su curiosidad crece fomentando su deseo de aprender y mejorar para intentar crear una formación integral.

Calidad educativa.

La educación en general es uno de los medios más importantes para cumplir con los objetivos de desarrollo del milenio. Sin duda alguna y lastimosamente puede constatar que la educación no es una prioridad para ningún gobierno de los que han liderado el país, generalmente es vista como un negocio que pretende evitar que las personas sean preparadas, informadas y educadas en relación a la verdadera situación del entorno en que viven. Por ende, para la Institución es primordial que todo el personal que esté involucrado en la atención de la Salud de los derechohabientes, conforme a sus experiencias e investigaciones puedan desarrollar aptitudes y habilidades para brindar una mejor atención a la población trabajadora del país. Para lo anterior es indispensable contar con espacios acordes a las necesidades de la formulación de conocimientos y creación de métodos cualificativos y cuantitativos para cumplir con los objetivos trazados por el -IGSS-.

Formación de la persona para la competitividad laboral.

Ante el avance tecnológico y científico en nuestras sociedades es primordial que toda persona pueda desenvolverse en cualquier ambiente laboral y sea capaz de poder adaptarse a las condiciones que demande un oficio y/o profesión. Ante dicha situación surge la necesidad de valorar no sólo el conjunto de conocimientos apropiados, habilidades y destrezas desarrolladas por el individuo, sino de apreciar principalmente la capacidad de emplear todas esas aptitudes para responder a situaciones que le permitan resolver problemas y generen un desenvolvimiento ante el mundo.



La competitividad en el ser humano le permite garantizar el poder realizar una tarea en específico cuando entra en contacto con ella y poderla ejecutar o resolver de una buena manera que cumpla con lo establecido. Demuestra a la vez, el desempeño de una persona, el cual se puede observar, medir y por ende evaluar, las mismas se visualizan, actualizan y desarrollan a través del trabajo que el individuo ejecuta en las distintas ramas de las actividades humanas.

Cabe enfatizar que el ser humano debe ser capaz de desenvolverse en varios ámbitos personales, intelectuales, sociales, ciudadanos y laborales; el hablar de competencias nos enfrentamos ante fenómenos tanto individuales, sociales y culturales, pues la sociedad es la que le brinda el enfoque para alcanzar el desarrollo esperado y de mayor calidad.

Entorno.

El ambiente que rodea al ser humano puede ser un factor fundamental para su desenvolvimiento personal como colectivamente, por ende, se deben crear espacios donde se le permita ejercer cualquier actividad con suma comodidad para que de esta manera pueda comprender de mejor manera cada situación de su diario vivir. Cada persona debe concebir su propia identidad y un sentido propio con respeto y se sienta acogido.

Herrera 2006 enfatiza que un ambiente de aprendizaje es un entorno físico y psicológico que interactúa e influye en las personas según sea el propósito educativo y evidencia la necesidad de contar con un ambiente educativo que promueva el aprendizaje y el desarrollo integral de la persona. Los espacios físicos y sociales son configurados por el ser humano según tiempo y lugar. Por ende, la distribución del mobiliario, materiales entre otros elementos contribuyen positiva o negativamente toda relación interpersonal del individuo desarrollada en el interior del aula.⁴

Bronell 2003 determina que el entorno físico tiene dos elementos principales, la instalación arquitectónica y el ambiente; la interacción entre ambas fortalece o limitan el aprendizaje de los individuos, debido a que se interrelacionan los objetos, olores, formas, colores, sonidos y los mismos estudiantes que interactúan entre sí, el mobiliario del aula, su distribución, las paredes, murales, materiales, organización, decoración o ambientación.⁵ Los espacios con buena estética, confortables son mediadores de la generación de pensamientos de relaciones sociales, lúdicos, expresivos, libres, diversos y respetuosos conforme a su naturaleza y cultura.

⁴ Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje.

⁵ El aula escolar, escenario propicio para gestionar una cultura para prevención de desastres.

Escuela.

Es un escenario de formación y socialización en la cual su configuración está orientada a elementos pedagógicos, metodológicos y estructurales propicios para la orientación del proceso de enseñanza y aprendizaje. La escuela es un espacio de interacción, construcción y desarrollo de potencialidades necesarias para la comprensión de su entorno, sus relaciones y sus posibles transformaciones. En ella los individuos se deben sentir incluidos y motivados a ser ellos mismos; deberá seguir siendo pensada alrededor de los posibles sujetos que bajo el criterio donde el ser humano es educable. Es un espacio único porque en su interior se generan acciones de formación que son necesarias en el sujeto para su desarrollo, es un referente desde su temprana edad ya que en ellas se referencian y subliman las aspiraciones, sueños y deseos.⁶ Se vuelve prioritaria en particular cuando las sociedades humanas están inmersas en un mundo donde la información es uno de los referentes inmediatos de toda relación inter personal. (Zambrano 2000)

Diseño universal.

Es importante que toda persona con diferentes habilidades físicas pueda hacer uso de todo edificio público, por lo que dicho diseño consiste en simplificar la realización de las tareas cotidianas mediante la planificación y construcción de productos, servicios y entornos más sencillos. Como por ejemplo que sea de un uso equitativo, uso flexible, simple e intuitivo, información perceptible, tolerancia al error, esto al minimizar riesgos y consecuencias adversas a acciones involuntarias o accidentales, mínimo esfuerzo físico y de un tamaño adecuado para su uso.

Coordinación modular.

Se debe considerar básicamente las dimensiones antropométricas para que permita el aprovechamiento máximo de los espacios y así evitar recortes y desperdicios.

Programación de un edificio o conjunto de edificios escolares.

Es la configuración de la estructura donde se organizan los espacios para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, su cuantificación se establece en base a las necesidades de la comunidad educativa. Se debe utilizar un criterio de capacidad máxima para el dimensionamiento de los espacios. Es necesaria una evaluación periódica del uso del edificio escolar y su estado para garantizar la seguridad física de los usuarios.

⁶ La mirada del sujeto educable. *La pedagogía y la cuestión del otro.*

Conjunto arquitectónico.

El emplazamiento es muy importante al momento de ubicar los espacios dentro del terreno, se debe considerar la orientación, dimensión del edificio, accesos, sistemas constructivos y de seguridad. Al momento de intervenir un espacio es necesario verificar si en los alrededores ya existen lugares que conformaran parte del inmueble puesto que se deben tomar en cuenta la configuración de texturas, colores y materiales de construcción para darle continuidad a la morfología de los mismos.

Áreas que debe contemplar el Módulo de Enseñanza Médica.

Es importante que en la organización de los espacios se contemple la siguiente configuración: un auditorium, área administrativa, servicios sanitarios, oficinas para jefaturas administrativas, despacho de la USAC, talleres, laboratorios, salones de clases, audiovisuales y archivos.

El área educativa es el espacio establecido para el proceso de enseñanza aprendizaje, donde se realizarán diversidad de actividades que garanticen el desarrollo las habilidades y destrezas de los profesionales.

Orientación.

La incidencia solar debe ser permisible conjuntamente con el movimiento del aire, dimensionando las aberturas de ventanas en distintos espacios para lograr así un ambiente agradable. Estos espacios han de poseer ventilación suficiente y deben estar orientadas al noreste, al soleamiento en el que se necesita considerar la latitud y localizar e identificar en el terreno las horas de incidencia máxima, para su protección o apertura.

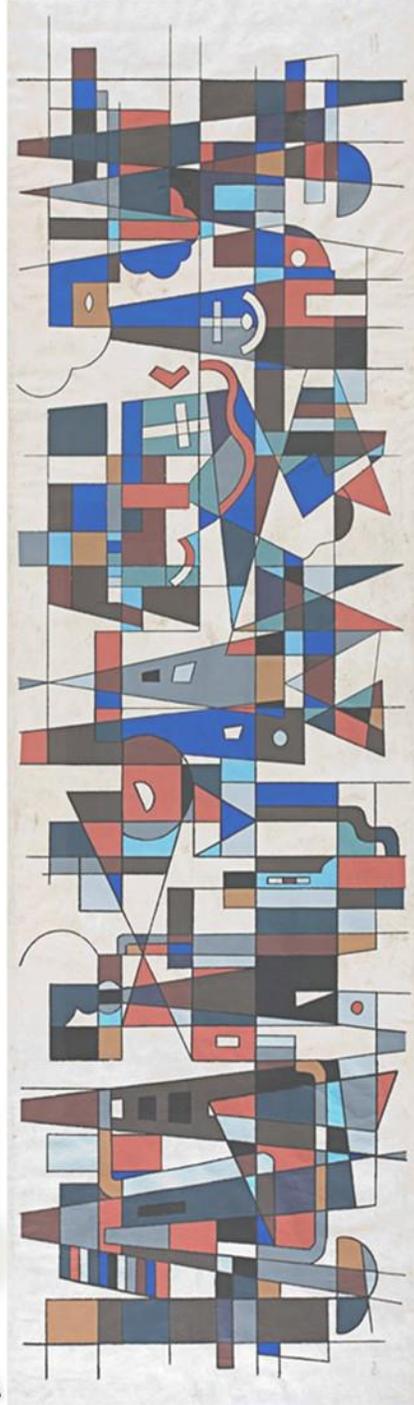
Ambiente.

Los temas ambientales y la preocupación por su preservación y cuidado surgen como tema principal en las Naciones Unidas en la denominada Cumbre de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo para establecer una reorientación en la educación ya que ésta es de vital importancia para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo.⁷

⁷ Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, 2017.

04

MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA
**TEORÍAS DE LA
ARQUITECTURA**



TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA

Arquitectura minimalista.

La composición de los elementos es tan simple, sin ornamentación ni decoración, la forma y simplicidad de un diseño es lo esencial. Surgió a través del movimiento de Stijl y Bauhaus de la inspiración del cubismo en la década de 1920. Arquitectos como Mies van der Rohe, dieron sentido al minimalismo como el máximo poder al espacio arquitectónico. El movimiento Bauhaus se originó en Alemania en la escuela de arte con el objetivo de promover y unificar las artes y la tecnología, dicho enfoque era compartido con Stijl donde el principio de limpieza, funcionalismo, pureza y formas reducidas prevalecían en su configuración.

En 1947 al momento que la Bauhaus se trasladara a los Estados Unidos y se le denominara como Estilo internacional, Ludwin Mies van der Rohe, resumió su filosofía minimalista en una frase registrada -Menos, es más-, enfatiza a la reducción de la forma al mínimo elemento.

Características.

Ejemplifica ciertas formas, la luz, el espacio y los materiales, junto con técnicas de reducción y unificación, las cuales incluyen:

- Formas geométricas puras.
- Materiales simples, limitados y lisos.
- Componentes limpios y rectos.
- Repetición para dar un sentido de orden y unificación.
- Sencillos, espacios abiertos.
- Líneas limpias.

Pawson 1996 su simplicidad define la forma en que se emplea el volumen, la limpieza del diseño y la claridad son las principales características del minimalismo. Se enfatiza en el uso de formas básicas, superficies planas, divisiones mínimas internas, acabados limpios, lisos y componentes rectos para crear edificios mínimos. La luz resalta las cualidades de la forma, el material como el hormigón y el vidrio son implementados con gran frecuencia, se evita el color y se aplican pocos tonos y paletas monocromáticas sólo para definir el espacio.

Arquitectura del paisaje.

Se visualizó por primera vez en el año 1,828 por Gilbert Laing Meason, este término fue utilizado por los profesionales que diseñaron un entorno natural y ornamental. La combinación de la tradición de la jardinería emerge de la planificación de la ciudad. El diseño de parques sofisticados, naturalezas urbanas, brindan un enfoque verde a las grandes ciudades.

Ábalos 2009 es un arte para transformar y organizar elementos físicos naturales para establecer un confort del ser humano, mejora la calidad de vida ya que en la actualidad dicha arquitectura se torna necesaria e indispensable por la degradación del medio ambiente, que es generada por grandes urbanizaciones, industria y densidad poblacional; la preservación del paisaje es cada vez más ligada y necesaria a la práctica de la arquitectura.

Características.

El paisajismo se identifica por lo siguiente:

- Administración, preservación y rehabilitación del entorno.
- Desarrollo del estado.
- Restauración del medio ambiente.
- Diseño urbano.
- Parques y planeamiento de recreación.
- Es el arte de diseñar el interior y/o exterior integrado al ambiente.

Sierra 2003 El diseño urbanístico del paisaje tiene que cumplir con un carácter propio, coherente para que dentro de su configuración posea una estructuración lógica y que permita la movilización de un sitio a otro.

CRITERIOS FORMALES Y FUNCIONALES

Como tal, la **arquitectura** minimalista se caracteriza por una combinación de elementos básicos, contexto y lugar, vacío, espacio infinito, colores limitados, simplicidad y el uso de hormigón, vidrio y materiales naturales y luz.

Como su nombre ya lo sugiere, el minimalismo es llevar al máximo lo mínimo. Para este estilo tan valorado por los amantes contemporáneos de la arquitectura, lo más importante es **encontrar la belleza entre la simplicidad y la pureza del diseño**. También apela a la



sinceridad arquitectónica y, por ello, no incluye ningún elemento decorativo extra y sus espacios transmiten un equilibrio entre formas y colores.

La plasticidad de la arquitectura minimalista se basa en la rectitud, a diferencia de otras corrientes derivadas del funcionalismo, como la arquitectura orgánica. Por eso, es normal observar **volumetrías limpias entre ángulos rectos y geometrías puras**. Además, las fachadas son uno de los elementos más importantes de este estilo; éstas conservan diseños cuidados y llamativos a la vista, pero con un eje sensible y en armonía con la sencillez. En cuanto a la paleta de colores, el minimalismo apuesta por lo neutro, dando profundidad a sus espacios gracias a las diferentes tonalidades del color base. Aunque los materiales utilizados son pocos, pues el estilo se apega a un catálogo limitado, los contrastes los logra jerarquizando un elemento por medio de texturas, o la yuxtaposición de planos, ya sea que los extruya o los remeta.

El movimiento minimalista tuvo tal impacto, que se extendió incluso por la pintura, la música, la moda y el interiorismo. Este último, incluso, ha conseguido más relevancia que la arquitectura misma, pues son los espacios los que acompañan el día a día de sus usuarios. El concepto de la arquitectura minimalista se mantiene en el diseño de interiores. Los espacios expresan una atmósfera de serenidad gracias a la paleta de colores monocromática, las rectilíneas y añade una característica más: la iluminación. Este elemento es vital en cualquier diseño óptimo, sea cual sea la corriente a la que pertenezca, pero en el minimalismo cobró un papel protagónico, pues **acentúa la pureza de los espacios, sus líneas limpias y el equilibrio** general entre sus planos, colores, espacialidades y hasta el mobiliario.

Perfecta para la utilización en este tipo de edificaciones educativas, transmitiendo al estudiante la sencillez y sensaciones espaciales cómodas para el uso constante de cada ambiente, con tal información del porqué de este tipo de arquitectura y su aplicación se puede determinar un estilo definido dentro de este proyecto “Módulo de Enseñanza Médica”.

En la arquitectura del paisaje, este tipo de trabajo tiene un carácter multidisciplinario, coordinando a profesionales del dibujo arquitectónico, la restauración ambiental, el urbanismo, la planificación de parques y la conservación histórica, entre otros. Sus actividades incluyen trabajos variados como el diseño de espacios abiertos y públicos en las ciudades, la planificación de oficinas corporativas y barrios residenciales, y la rehabilitación de sitios degradados como minas o vertederos de residuos.

Esta disciplina busca enriquecer los lugares para que sean funcionales, sostenibles y específicos para las necesidades ecológicas y humanas. El arquitecto con la especialidad en arquitectura del paisaje puede concebir el concepto global y preparar el plan maestro, a partir del cual se preparan los dibujos de diseño detallados y las especificaciones técnicas. Los arquitectos paisajistas famosos analizan, planifican, diseñan, gestionan y



nutren los entornos contruidos y naturales. Los arquitectos paisajistas tienen un impacto significativo en las comunidades y la calidad de vida.

Arquitectura del paisaje y sostenibilidad medioambiental: En la actualidad, el estudio y la aplicación del paisajismo en la arquitectura ha evolucionado hacia conceptos cada vez más profundos, creando nuevas posiciones que rigen el diseño de los espacios abiertos:

El entorno natural: Es aquel que ha sido poco o nada alterado por la mano del hombre. Es también identificado como el conjunto de la flora y la fauna y los sustratos en los que se desarrollan.

Entorno construido: Comprende cualquier alteración intencional hecha por el hombre al medio ambiente natural.

Entorno cultural: Se considera a las costumbres y tradiciones que identifican un espacio, generalmente son manifestaciones efímeras y modifican el entorno natural y construido de manera temporal.

Partes Generales en Edificios de Enseñanza Médica:

En este se concentran todas las áreas que corresponden a este tipo de edificación en general los espacios destinados para la educación deben de estar libres sin ningún tipo de obstáculo tanto de circulación como de visual, sabemos que en estos espacios hay una concentración de personas en alto número por lo que los espacios deben de estar diseñados y adaptados tanto en función como en la cantidad de personas que harán uso de los ambientes.

Auditórium: En él se concentran todas las actividades con el mayor número de personas que harán uso de este. Su tamaño va en función del tiempo de utilización y las actividades que se realizaran tomando en cuenta que este se usara para todas las personas que estén haciendo uso permanente o espontaneo es decir visitantes en su momento del edificio de enseñanza en general.

Área Administrativa: Esta área se dé uso del personal a cargo de la dirección de todo el edificio tanto a nivel económico como logístico, control y buena administración de los recursos tanto docentes como estudiantes y personal que realizaran trabajos de diferente índole.



Oficinas Para Jefaturas Administrativas: Estas dependencias estarán clasificadas según el uso que tendrán es decir que cada oficina tendrá una función diferente administrativa, educativa, control académico, finanzas, mantenimiento.

Laboratorios: Estos espacios deben de tener todo el equipamiento para la enseñanza medica mediante equipo para su práctica mesones amplios para la práctica y manipulación de químicos o equipo vario.

Talleres: Estos deben de estar adjunto a los laboratorios ya que la función primordial de estos es el aprendizaje más la práctica simultáneamente, los cuales serán prácticos para una mejor educación de la medicina en general.

Salones de Clase: Estas áreas deben ser amplias para la libre circulación del estudiantado, los muebles como los escritorios deben ser adecuados y cómodos y que todos tengan una visual directa hacia el área de catedra tanto el nivel de vista cómodo más una audición adecuada para que todo el salón pueda escucharse la catedra sin ningún inconveniente.

Área de estar: Espacios abiertos para la lectura he interactuar entre estudiantes una conexión entre esas áreas y los salones de clase son muy importantes que la frecuencia de uso será muy similar.

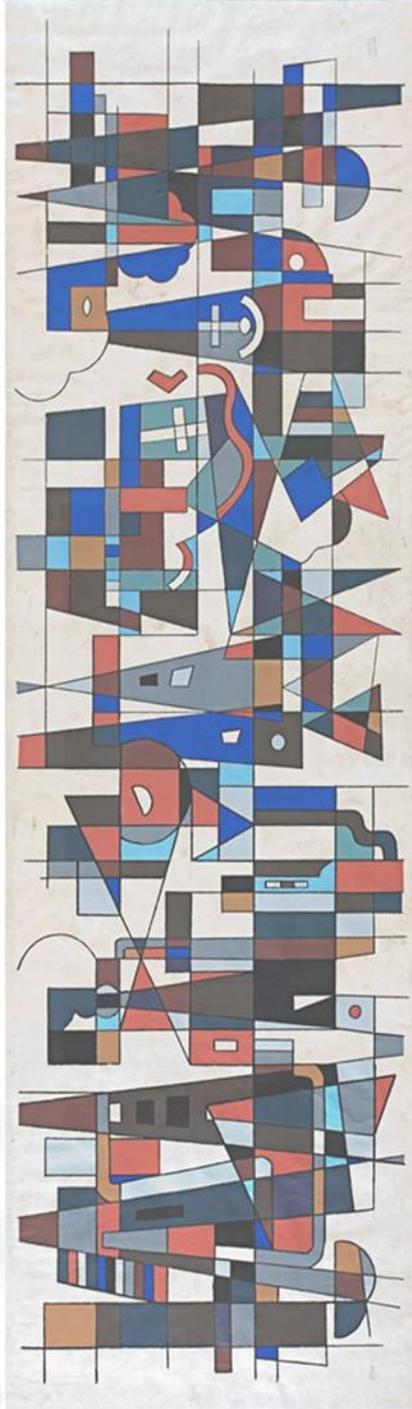
Áreas verdes: El motivo de estos espacios es darle frescura y un ambiente natural e interactuar con la naturaleza tanto los estudiantes como los catedráticos y personas del área administrativa, además será utilizada como una fuente de conexión entre otras áreas asimismo enriquece la parte arquitectónica del conjunto.

Servicios Sanitarios Generales: Estas son muy importantes ya que los estudiantes tendrán espacio adecuado para hacer uso de los servicios sanitarios los cuales deben de estar bien ubicados dentro del módulo de enseñanza acceso fácil y que sean de espacios amplios y cómodos.

05

MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA

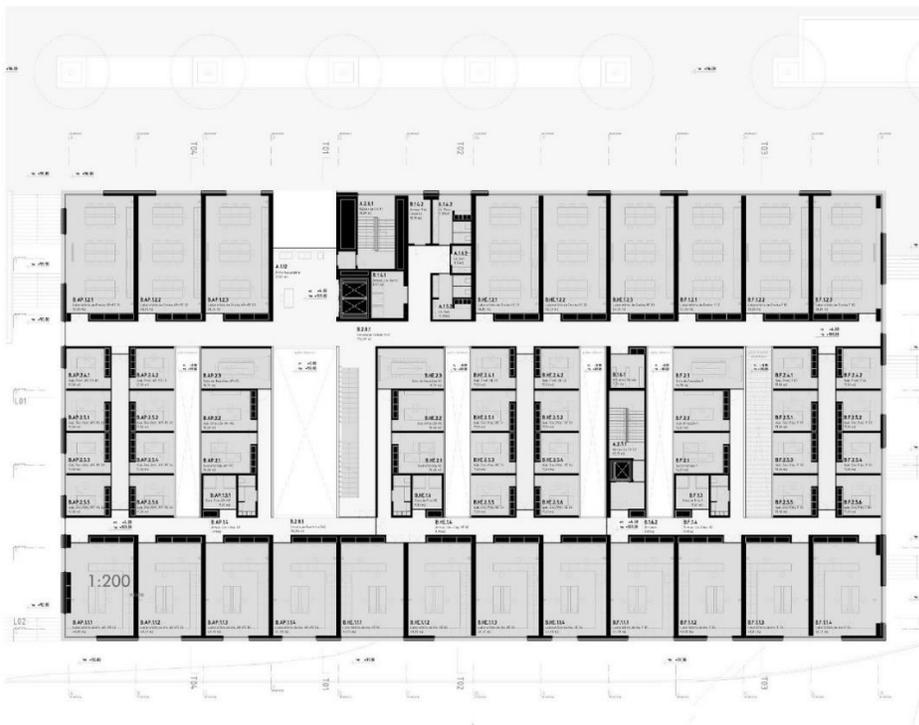
**CASOS
ANÁLOGOS**



CASO ANÁLOGO 1:

Facultad de Medicina de la Universidad de Coimbra en Portugal:

El edificio para la Sub-unidad 2 y 4 de la Facultad de Medicina de la Universidad de Coimbra, establece conexiones con el área alrededor y está integrada en el paisaje, creando una interacción funcional y formal con la vida urbana del campus, de esta manera se integra lo que es la arquitectura del paisaje con lo urbano que es lo que se está buscando con el proyecto que se está realizando, El proyecto nació de la idea de crear una conexión privilegiada con la plaza principal del campus, ubicada en el área norte del terreno, y tener una completa vista abierta al nivel de suelo al paisaje circundante hacia el Sur y el Oeste, los requerimientos funcionales del edificio son de un programa complejo y de alta densidad. Por lo mismo, se tornó esencial el desarrollo de una estrategia basada en introducir vacíos como momentos de interacción entre los diferentes espacios y niveles. Estos vacíos contribuyen a la interacción social de los usuarios.



Caso Análogo 1: Planta, Facultad de Medicina de la Universidad de Coimbra en Portugal.



Caso Análogo 1: Planta, Facultad de Medicina de la Universidad de Coimbra en Portugal.



Caso Análogo 1: Planta, Facultad de Medicina de la Universidad de Coimbra en Portugal.



Caso Análogo 1: Fachadas Facultad de Medicina de la Universidad de Coimbra en Portugal.



Caso Análogo 1: Fachadas Facultad de Medicina de la Universidad de Coimbra en Portugal.

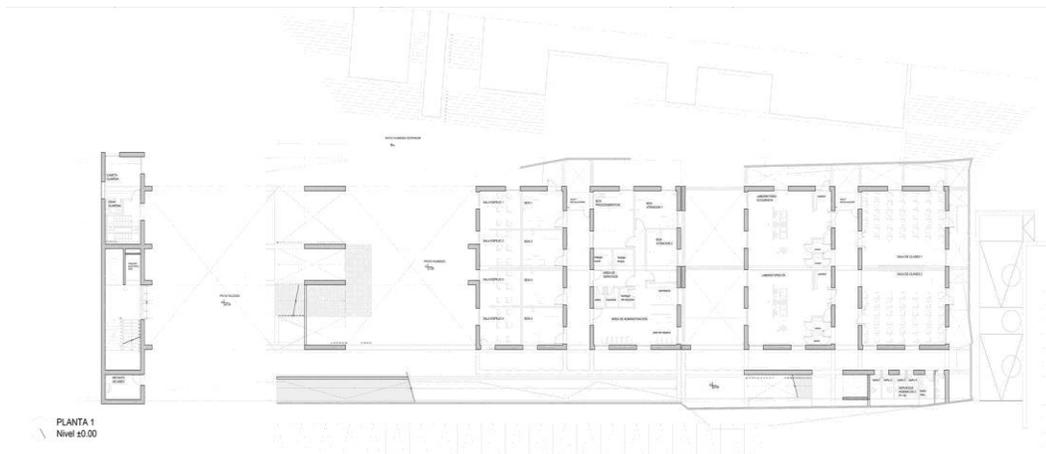
CASO ANÁLOGO 2:

Universidad de Tarapacá, Arica Chile

Descripción. El proyecto de la Escuela de Medicina surge de la necesidad de la región de Arica y Parinacota de mejorar el acceso a los estudiantes para formarse como médicos, generando capital humano capacitado para nivelar el déficit de médicos especialistas, y para potenciar la atención a los usuarios de la red salud regional de manera oportuna, cercana y con adecuados niveles de calidad. Además, se crea un importante eje asistencial y de investigación en medicina en la zona norte de Chile. El edificio fue inaugurado en el año 2019, contiene en su programa salas de clases, laboratorios, salas de simulación clínica, laboratorio de anatomía, biblioteca, áreas para módulos docentes, salas de estudio, un auditorio y servicios. El programa se desarrolla en cinco plantas, cuatro sobre nivel y un nivel zócalo, que en total abarcan una superficie construida de 6.025,9 m². El proyecto incorpora criterios y sistemas que favorecen la ventilación natural y la refrigeración, incorporando sistemas pasivos en su diseño como estrategia para alcanzar una climatización autónoma del interior, integrándose con el ambiente y siendo agradable en forma y diseño tanto el paisajismo como el minimalismo van de la mano en este proyecto.

Estructura y orden. Formalmente el programa se ordena en 3 volúmenes independientes, que se conectan a través de un eje longitudinal lateral. Esta circulación intercala patios intermedios en su recorrido, generando vacíos que permiten la circulación y flujo del aire. Además, cada bloque incorpora vanos de apertura perimetral para la ventilación y la optimización de la iluminación de los recintos. Los volúmenes interiores configuran una estructura de 5 niveles de hormigón armado visto, cubierta casi totalmente por una membrana de paneles de composite de aluminio perforado, que en su conjunto configura una piel que entrega a los interiores, pasillos y terrazas; iluminación, ventilación y vistas controladas.

Membrana bioclimática. La membrana exterior está compuesta por una estructura y soportes metálicos que sostienen más de 1200 piezas de módulos de placas bioclimáticas. Este es un material compuesto de dos chapas de aluminio y un núcleo interior de base termoplástica, lo que mejora la condición de aislación térmica. Su conjunto configura una fachada ventilada que filtra la iluminación solar directa, permitiendo regular la temperatura interior del edificio y contribuir con su buen comportamiento energético. De esta manera, la arquitectura del edificio permite generar mejores condiciones de confort interior, y también colabora en la reducción del consumo innecesario de energía, evitando la introducción de medidas activas de climatización para mitigar las pérdidas o ganancias térmicas excesivas.



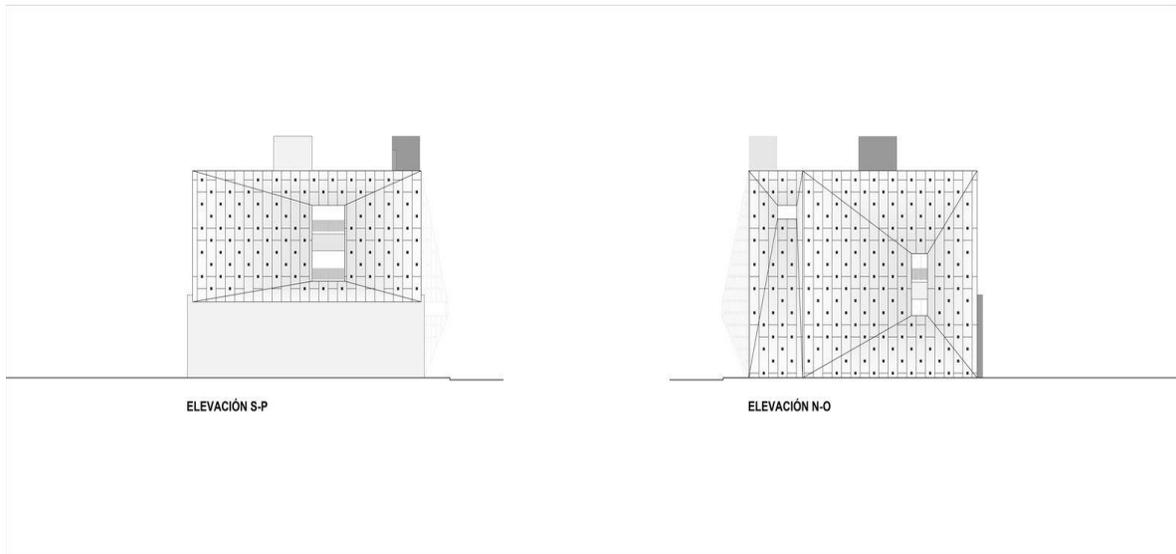
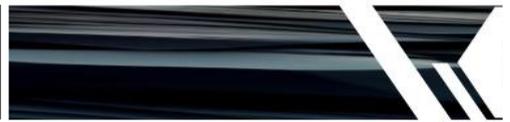
Caso Análogo 2: Planta, nivel 1, Universidad de Tarapacá, Arica Chile.



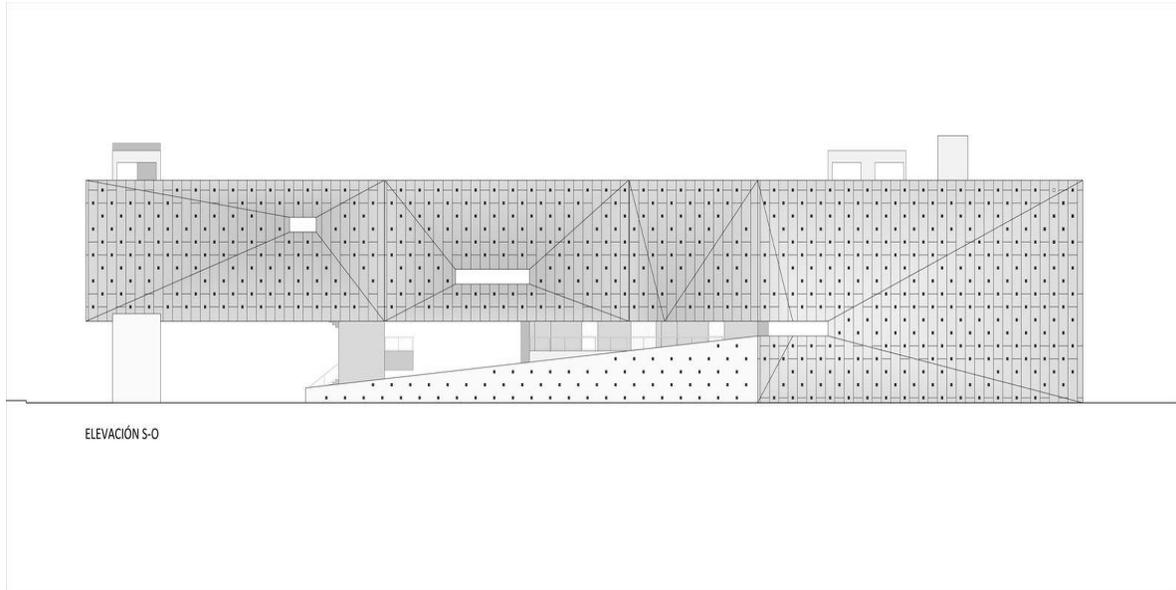
Caso Análogo 2: Sección, Universidad de Tarapacá, Arica Chile.



Caso Análogo 2: Planta, nivel 2, Universidad de Tarapacá, Arica Chile.



Caso Análogo 2: Elevaciones, Universidad de Tarapacá, Arica Chile.



Caso Análogo 2: Elevaciones, Universidad de Tarapacá, Arica Chile.



Caso Análogo 2: Perspectiva, Universidad de Tarapacá, Arica Chile.

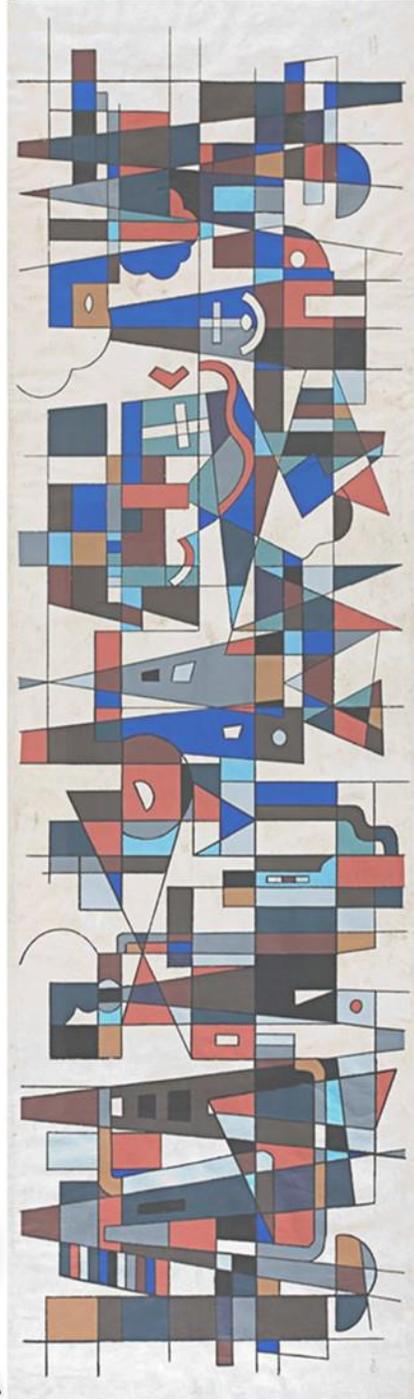


Caso Análogo 2: Perspectiva, Universidad de Tarapacá, Arica Chile.

06

MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA

**REFERENCIA
CONTEXTUAL**



REFERENTE CONTEXTUAL.

PARA EL ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP, PAMPLONA
ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.

Distribución Geográfica y Demográfica del Área:

Ciudad de Guatemala

Capital De Guatemala

Área de Ciudad de Guatemala	214,7 km ²
Población	964 877
Población masculina	454 365 (47,1 %)
Población femenina	510 512 (52,9 %)
Cambios en la población desde 1975 hasta 2015	+15,8 %
Cambios en la población desde 2000 hasta 2015	+1 %
Edad mediana	18,7 años
Hombre de edad mediana	17,8 años
Mujer de edad mediana	19,5 años
Zona horaria	hora estándar central



Límites geográficos de la ciudad de Guatemala

Aspectos Poblacional.

Economía Ciudad de Guatemala.

La mayor parte de la población económicamente activa se concentra en la zona industrial a lo largo de la Avenida Petapa, el área residencial de la Avenida las Américas, la Avenida la Reforma, el Boulevard Liberación, Zona Viva, Zona Pradera y el corredor comercial de la séptima avenida de la zona 9. También existe una alta densidad poblacional en el área comercial de Peri-Roosevelt en donde se encuentran centros comerciales que abastecen a esa área de la ciudad. Toda esta actividad comercial hace que el distrito metropolitano de la ciudad sea el municipio con menos índice de pobreza en el país con solamente el 6.3 por ciento y que la tasa de alfabetismo sea de más del noventa y cinco por ciento -una de las tasas más altas del país. Finalmente, la ciudad de Guatemala posee un mayor porcentaje de personas adultas y de tercera edad que el resto el país, con un treinta y nueve por ciento superando los 30 años de edad.

Etnográficamente la población Ladina compone una gran mayoría de la población, superando el 85 por ciento de los habitantes, de este grupo predomina la población de ascendencia mestiza, aunque históricamente la Ciudad de Guatemala fue asentamiento de algunas comunidades migrantes europeas (especialmente alemana), asiáticas, semitas y caribeñas, que han influido significativamente en el mestizaje capitalino. Entre un 5 y 10 por ciento de la población es indígena (principalmente k'aqchiquel), su número ha aumentado debido a la migración del interior a la capital del país. Menos de un 5 por ciento lo componen familias adineradas de ancestral ascendencia española, cifra que superaba el 10 por ciento en épocas pasadas, y durante la Época Colonial eran un segmento significativo, su disminución desde



la independencia se debe a una relativa menor fecundidad. Alrededor de unos 60 mil habitantes es naturalizado (8 de cada 10 extranjeros), principalmente provienen de países vecinos como México o El Salvador ya sea para formar una familia o establecer vidas en la ciudad, otros provienen de diferentes países con fines de negocios.

Infraestructura de Ciudad de Guatemala.

La ciudad está dividida en 25 zonas (omitiendo las zonas 20, 22 y 23 que son parte de otros municipios), lo cual hace muy sencillo encontrar direcciones gracias al plan urbanístico diseñado por el ingeniero Raúl Aguilar Batres. Guatemala tiene una estructura cuadrada que se expande en todas las direcciones lo cual es una característica importante del urbanismo neoclásico de principios de siglo. La ciudad posee muchas avenidas y bulevares amplios y decorados; como la «Avenida La Reforma», «Vista Hermosa», «Los Próceres», y «Avenida de Las Américas» entre otros. Su trazado antiguo y su ubicación (un valle rodeado de barrancos profundos) hace que las vías de acceso principales sean pocas, lo cual causa una severa congestión de tráfico, al igual que el desarrollo de otras áreas antes tomadas como marginales como la Ruta al Atlántico «Jacobo Árbenz Guzmán» entre las zonas 17 y 18, área que ha demostrado un gran poder comercial. La ciudad tiene además de una gran variedad de restaurantes, centros comerciales, plazas, hoteles y tiendas, cerca de trescientas galerías y museos (incluyendo reconocidas colecciones de arte precolombino); asimismo, existen trece universidades: doce privadas y una nacional, la cual tiene varios centros de estudios en diferentes zonas de la ciudad.

Zona Industrial de la Ciudad de Guatemala.

La industria está concentrada mayormente en la zona 12, al sur de la ciudad, convirtiendo a esta zona en la más activa industrialmente. Dicho sector abarca toda la Avenida Petapa y la Calzada Atanasio Tzul y se extiende hasta el área industrial de Villa Nueva y Amatitlán. Modernos proyectos urbanísticos colocaron a las contaminantes fábricas en las cercanías de las carreteras hacia el Pacífico y el Atlántico y lo que será el gran proyecto del anillo metropolitano. Grandes áreas comerciales se construyeron en distintos puntos de la capital, entre las que destacan el complejo urbanístico del parque comercial «Las Majadas» que agrupa el área comercial más grande del país ya que en él se encuentran quince centros comerciales. Otro tipo de industria se localizan también en partes de la zona 2 y 7 de la ciudad, ubicadas en puntos estratégicos por su cercanía con el Anillo Periférico.

Zonas Hoteleras

La ciudad de Guatemala es el punto de entrada de la mayoría de los visitantes que ingresan vía aérea. Es la más moderna y cosmopolita de la región centroamericana. Dentro de la ciudad existen diferentes zonas hoteleras, entre las más grandes se encuentran.

Aspectos Físico-Naturales.

Los ecosistemas que interactúan de una forma armoniosa con su entorno tanto con los seres vivos como los factores de su entorno natural que forman un medio ambiente físico como lo es el agua, bosques, suelos, flora y fauna.

Vegetación:

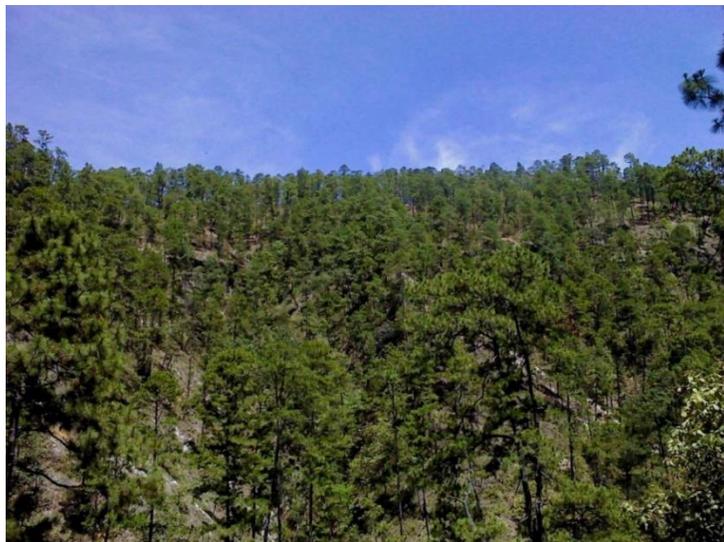
la vegetación dentro de la ciudad mayormente se encuentra seccionada por áreas verdes esparcidas dentro del perímetro de la ciudad de Guatemala, también es una zona tropical de sabana.

Bosques:

La Ciudad de Guatemala tiene bosques, principalmente a las afueras y áreas protegidas. Está rodeada de montañas con vegetación boscosa, y tiene parques y reservas naturales.

Bosques Cercanos:

Está rodeada de bosques de coníferas (pinos) y latifolios (árboles de hoja ancha), principalmente las áreas primarias de la ciudad de Guatemala están protegidas son los que menos han sido alterados por el hombre, representan un 44.3% de la superficie forestal de Guatemala.



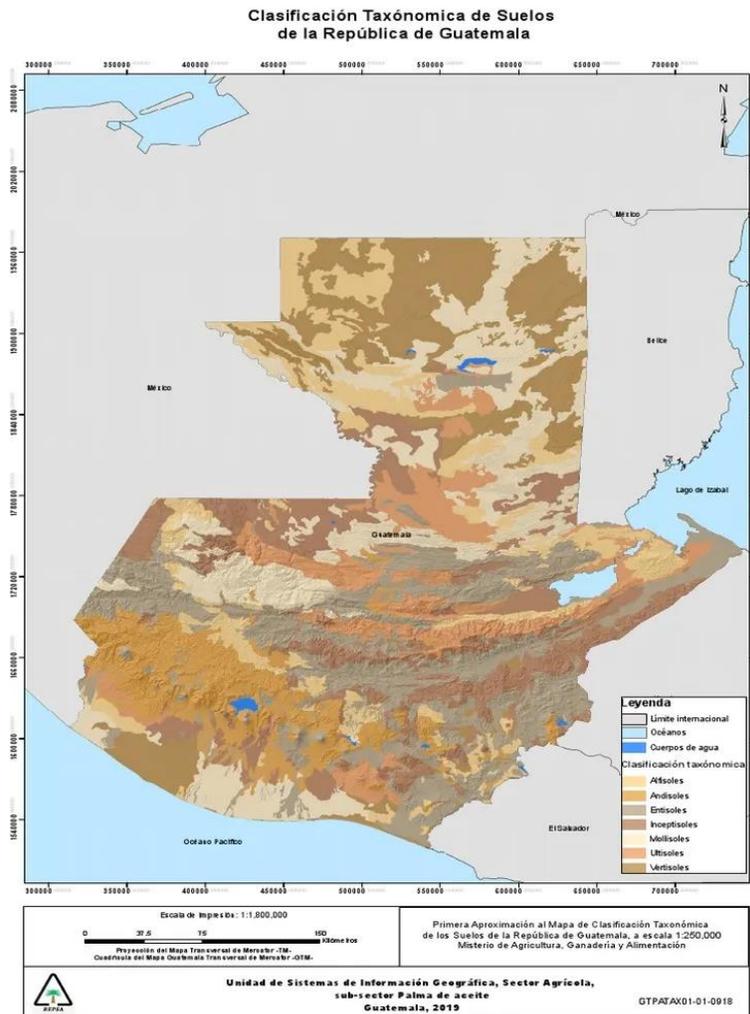
Suelos:

En Guatemala es usada desde la década de los años ochenta, con el propósito de identificar y caracterizar suelos a nivel local, regional o en pequeñas cuencas. La taxonomía de suelos tiene una característica muy particular sobre otras clasificaciones y es que con el nombre de un suelo, se puede deducir o interpretar las características que componen cada región de Guatemala, en este caso el tipo de suelo de la ciudad de Guatemala es Vitrand-Ustands-Psamments

Vitrand: Son suelos con alto contenido de vidrio volcánico, lo que hace que tengan texturas gruesas (arenosas) y una baja retención de agua.

Ustands: Andisoles que están secos entre 90 y 180 días del año en su interior. Presentan deficiencia de humedad.

Psamments: Son los Entisoles más arenosos, que se encuentran en superficies poco inclinadas y con menos del 35% de fragmentos rocosos. Generalmente se encuentran en las áreas más cercanas a los ríos o en áreas de actividad volcánica muy reciente. A diferencia de los Fluvents, los Psamments no tienen capas deposicionales de materiales minerales en su interior. En muchas áreas, están cubiertos con bosque de galería, y en otros casos están cultivados y forman parte de lo que los agricultores llaman los suelos de vega.



En general el tipo de suelo que tiene específicamente la región central como es la ciudad de Guatemala es de concepto volcánico y de arcilla ya que esta cerca a volcanes que en los últimos años han tenido actividad constante.

Clima:

El clima de Ciudad de Guatemala es **tropical**, con temperaturas promedio que van de los 13 a los 28 grados. Los veranos son mucho más lluviosos que los inviernos. La temporada de lluvias en la capital guatemalteca va de mayo a octubre, mientras que la temporada seca es desde noviembre hasta abril. La temperatura media anual observada en Ciudad de Guatemala es de 18.4 °C. Cada año se produce un **662 mm** aproximado de precipitaciones. Ciudad de Guatemala se encuentra en el centro de nuestro planeta, y los veranos pueden ser un poco difíciles de definir. En cuanto a las precipitaciones, el mes con menor pluviosidad es febrero, registrando un promedio de 4 mm en su totalidad.

Recursos Hídricos:

1. Aproximadamente 23 lagos y 119 lagunas.
2. Numerosos ríos que se dividen en dos vertientes: la del Océano Pacífico y la del Océano Atlántico.
3. El Lago de Atitlán es el más reconocido debido a su impresionante belleza natural.
4. Embalses utilizados para almacenar agua con diversos fines.
5. En la ciudad de Guatemala hay varios ríos y riachuelos el más conocido es el río las vacas que es utilizado por las personas como vertedero de basura y desechos contaminando el agua que corre por esa vertiente también es causante de inundaciones en varias zonas de la ciudad en la época lluviosa.



Agentes Contaminantes

Contaminación Visual: El crecimiento acelerado que ha tenido la ciudad de Guatemala es significativo tanto en el comercio informal ya que en varios sectores de la ciudad hay puestos de comida y ventas informales que contaminan el entorno tanto para los peatones como para la circulación vehicular.

Contaminación Auditiva: Generada por los Claxon de los vehículos de transporte pesado y vehículos particulares ya que la circulación se ha incrementado en los últimos 3 años con un promedio de vehículos que circulan en varias zonas de la ciudad con un incremento de 6 % con respecto al año anterior es decir que diariamente 1 millón 200 mil vehículos circulan en la ciudad.

Contaminación Ambiental: Dentro del casco urbano se manifiestan diferentes tipos de contaminación, basura en las calles de la ciudad, contaminación auditiva por sobrepoblación vehicular, estos aspectos afectan la buena integración y creación de proyectos que beneficien a la población por lo que deben de tomarse en cuentas estos problemas a la hora de diseñar un proyecto para saber si se incrementa la misma contaminación por el uso que se le pretende dar al espacio o área donde se construirá el proyecto.

Infraestructura Vial Existente: El estado actual de la infraestructura vial en Ciudad de Guatemala, la cual se considera que ocupa la totalidad del territorio del Municipio de Guatemala; tomando en cuenta que el crecimiento y conformación de esta infraestructura forma parte del crecimiento funcional de una ciudad por medio de las vías de circulación son de mucha importancia para que funcione una ciudad completa como lo es la ciudad capital.

La afluencia vehicular que actualmente que son principales manifiestan. Siendo estas la Calzada Roosevelt, Calzada Raúl Aguilar Batres, Bulevar Los Próceres y Calle Martí-Calzada José Milla y Vidaurre, estas vías son de suma importancia ya que conectan toda la ciudad de norte a sur.

Infraestructura General: La infraestructura actual de la ciudad de Guatemala, principalmente son los complejos de viviendas multifamiliares es decir la construcción de Edificios de Apartamentos en todas las zonas de la ciudad, también la construcción de Edificaciones netamente para comercio, oficinas y clínicas en general.

La ciudad de Guatemala sigue expandiendo la urbanización y transformación de zonas con especial relevancia geográfica, generando cercanías para la población y ofreciendo proyectos habitacionales y de uso mixto que cobran significancia para la población económicamente activa que oscila entre los 25 y 45 años.



En ese contexto, según información de la Municipalidad de Guatemala, en toda la ciudad se encuentran autorizados 122 proyectos de construcción, que van desde espacio habitacional y de uso mixto. Sin embargo, hay una zona en particular en la que existen más licencias de construcción activas.

Expansión en la zona 16:

En la zona 16 se encuentran activas 20 licencias de construcción entre espacios de uso mixto y de uso residencial exclusivamente. Esto implica un crecimiento económico localizado y también se traduce en beneficios y oportunidades para los grupos que se decantan por los proyectos ubicados en espacios como el que ocupa esta área de la urbe.

El rediseño de la ciudad:

Para el arquitecto especializado en Urbanismo, las construcciones de alta densidad en Guatemala permitían habitar a unas 180 personas por hectárea. Sin embargo, la necesidad de vivienda sigue creciendo y de esa cuenta se observa el aumento de vivienda vertical en zonas que otrora fueron suburbios o como en el caso de la zona 10, que era un lugar donde se habitaron construcciones de hasta una manzana por familia.

En el caso de zona 16, un área relativamente nueva, su mayor atractivo es Cayalá, pero también los son los centros de educación, tanto superior como de educación formal secundario.

Sin embargo, a diferencia de esta zona en crecimiento, la zona 10 ha experimentado un rediseño de sus espacios habitacionales, pero donde hay muchos servicios cercanos, la banca, el entretenimiento y la cercanía con los lugares de trabajo.

Tipología Arquitectónica:

La arquitectura ha pasado por diversos periodos de estilos arquitectónicos, comenzando con la arquitectura colonial, seguida por la Neocolonial, y avanzando hacia el siglo XX con nuevas corrientes arquitectónicas como el Art Nouveau y Art Deco, hasta llegar al modernismo y post modernismo. El modernismo en la arquitectura del siglo XX surgió a finales del siglo XIX y principios del XX como respuesta al contexto histórico de la época. El movimiento modernista se caracterizó por utilizar nuevos elementos y técnicas constructivas, como el empleo de hierro y vidrio en la construcción de edificios. El modernismo en la arquitectura se destaca por su innovación y originalidad, su gran atención al detalle y su ornamentación elaborada, y su búsqueda de una armonía entre la obra y su entorno natural, el cual en la ciudad de Guatemala tiene mucho impacto este tipo de

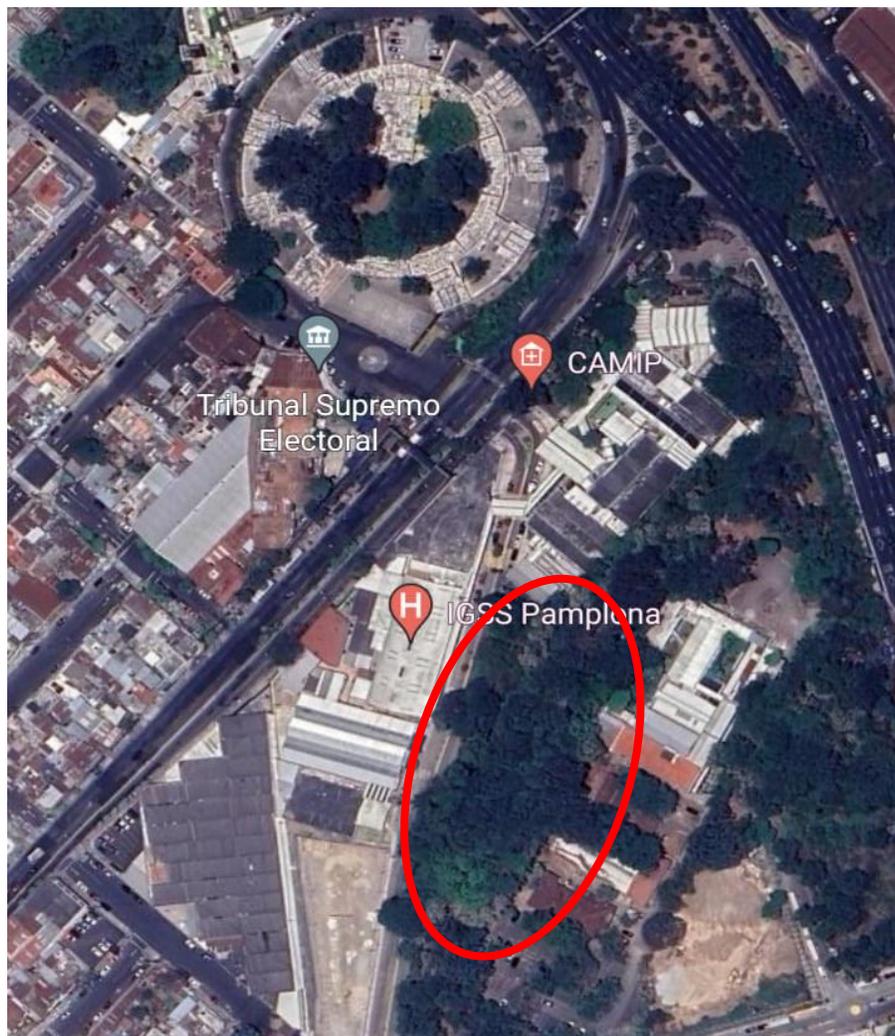
arquitectura en los edificios que actualmente se están construyendo en toda la zona metropolitana con énfasis en la integración a su entorno natural.

Situación Actual:

La situación actual del área donde se pretende generar el proyecto tiene una pendiente moderada y es área boscosa cuenta con accesos libres y cuenta con sus servicios básicos como lo es el drenaje agua potable y electricidad y saneamiento de aguas residuales.

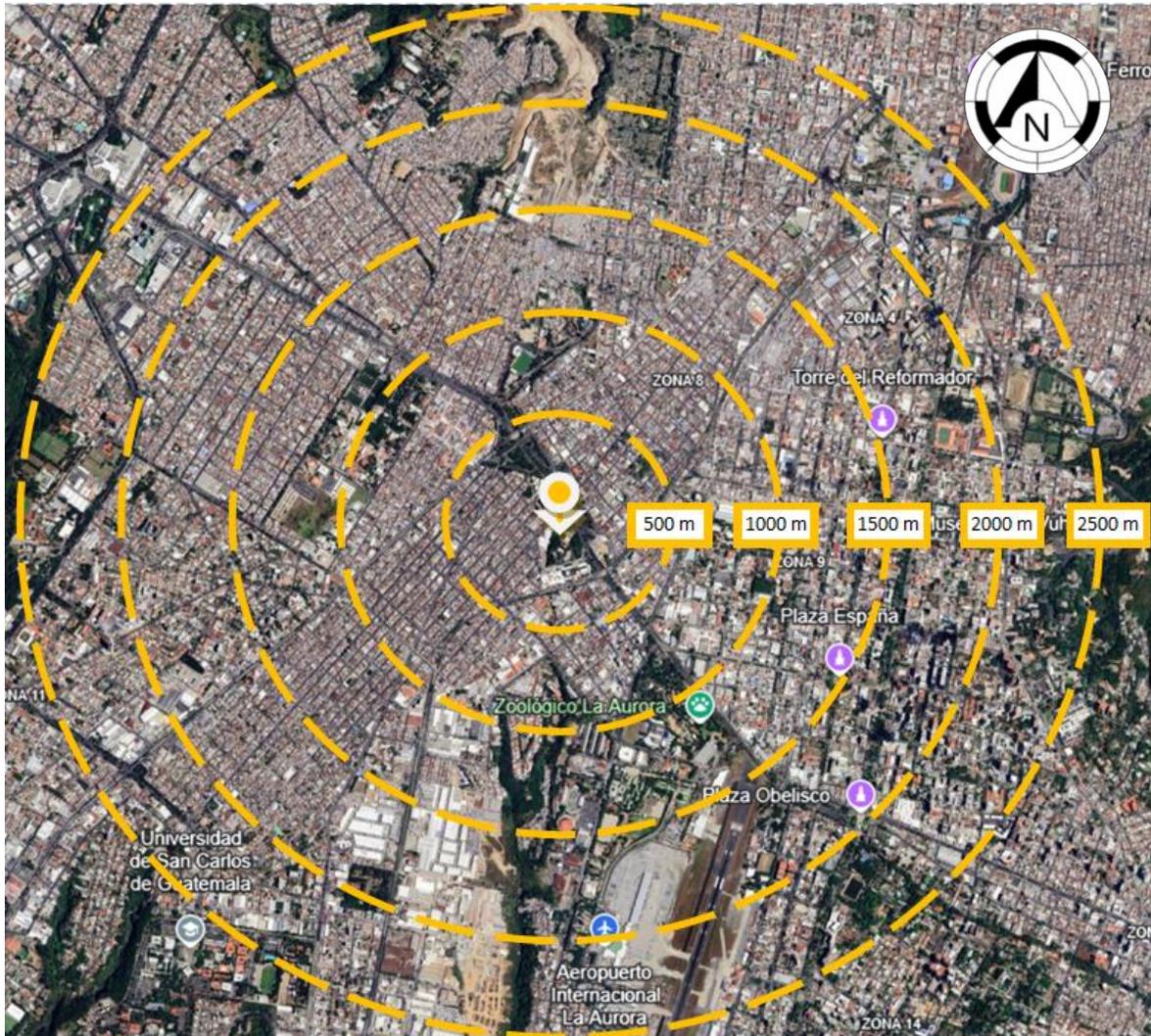
Las vías de circulación y accesos al sitio son accesibles contando con circulaciones vehiculares tanto particulares como de transporte público si dejar de mencionar la circulación peatonal que circunda el terreno.

Está ubicado en zona 13 de la ciudad capital cercana a las vías principales de circulación como lo es la calzada Roosevelt sobre la colonia colinas de pamplona.



RADIO DE INFLUENCIA.

DEL ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMP, PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.

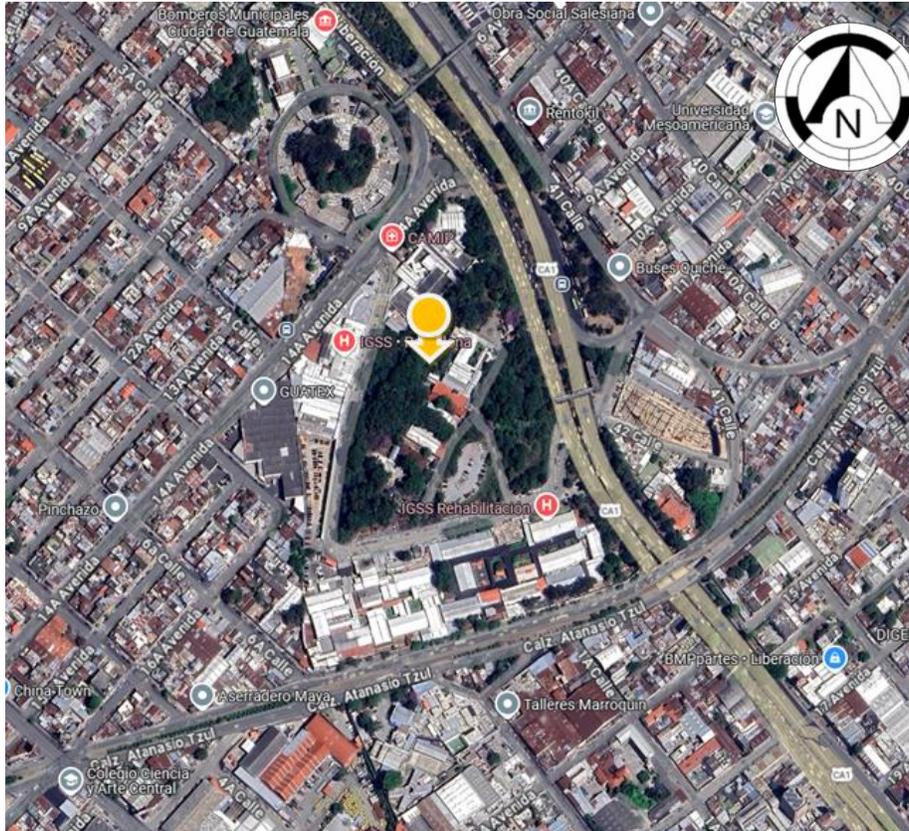


Los radios de influencia del proyecto permiten analizar la incidencia que tendrá el proyecto sobre la población. Se toma como referencia el centro del terreno para el inicio de dichos radios principales, dividiéndolos en cinco rangos.

- Radio 1. Radio de influencia de primer impacto sobre 500 metros.
- Radio 2. Radio de influencia de segundo impacto sobre 1000 metros.
- Radio 3. Radio de influencia de tercer impacto sobre 1500 metros.
- Radio 4. Radio de influencia de cuarto impacto sobre 2000 metros.
- Radio 5. Radio de influencia de quinto impacto sobre 2500 metros.

LOCALIZACIÓN.

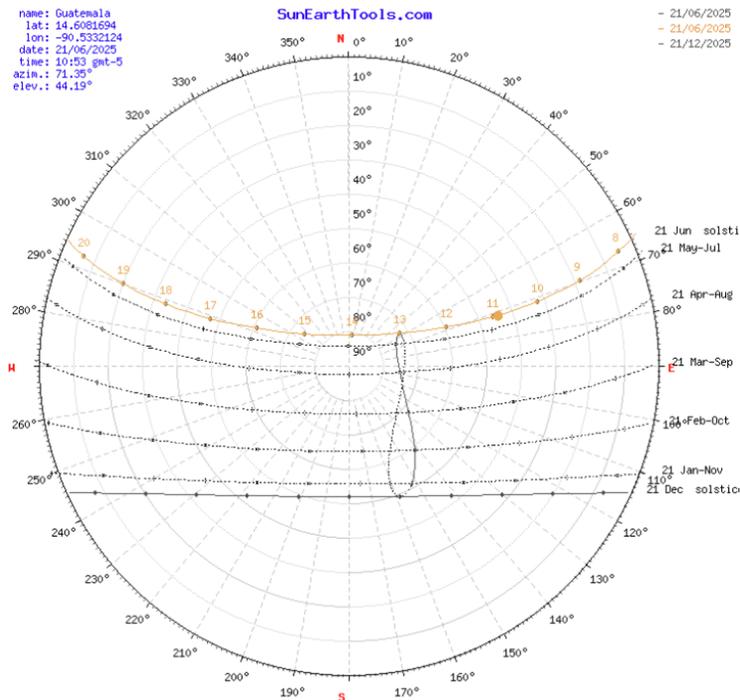
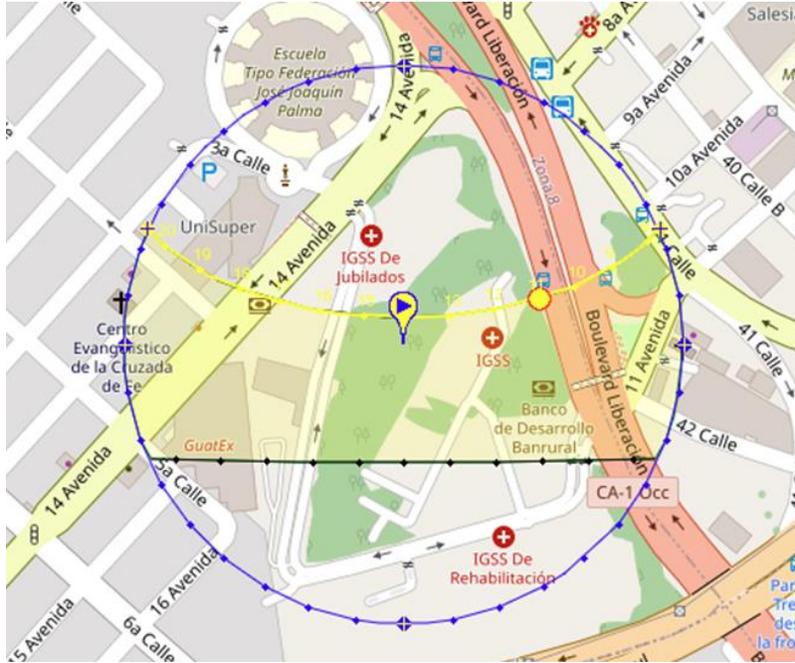
ÁREA DEL ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMP, PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.



Área de 1,158.40 metros cuadrados.

CARTA SOLAR.

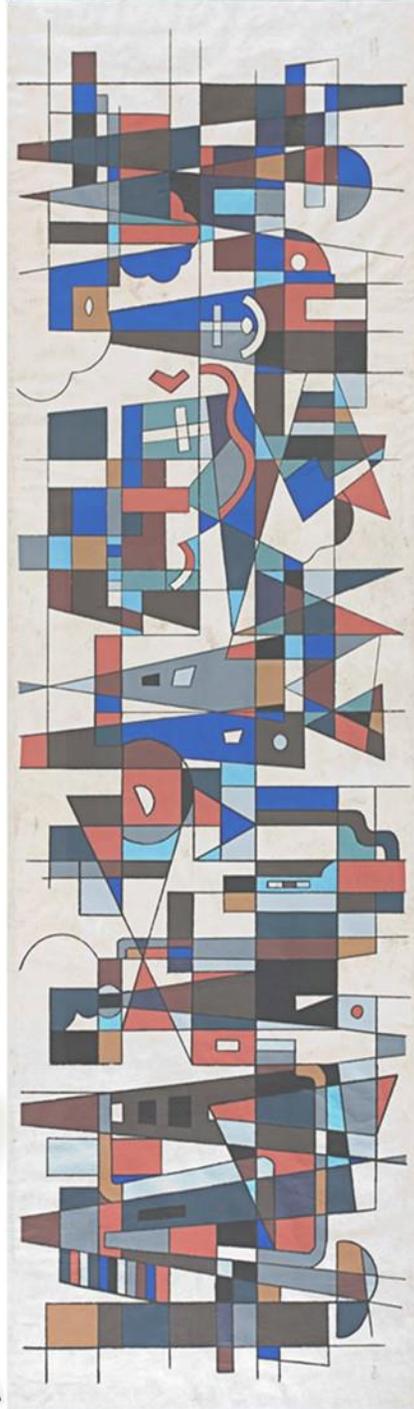
PARA EL ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP, PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.



07

MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA

**PREMISAS DE
DISEÑO**



PREMISAS DE DISEÑO.

PARA EL ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP,
PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.

- Premisas Morfológicas:

Implementar el conjunto arquitectónico al entorno del complejo Hospitalario, que proporcione una interacción visual, climático y funcional, que permita una interrelación con el exterior natural existente.

Crear un volumen con características propias que maneje y cumpla con la Imagen Institucional del -IGSS- que pueda interpretar una propuesta que maneje elementos paisajísticos-contemporáneos, para poder transmitir mediante cada uno de ellos el confort y la atención y así desarrollar las actividades plenas dentro y fuera del edificio.

Uso de materiales apropiados que interactúen con la imagen natural del entorno inmediato, para que la integración del edificio sea armoniosa tanto en su volumetría cómo en texturas.

Contemplar múltiples accesos debido a la complejidad de la topografía, las cuales deben conectar a un punto de acceso universal y así generar la integración de movilidad tanto dentro como fuera del conjunto arquitectónico.

Creación de ambientes que satisfagan las necesidades encontradas por la Unidad Médica para el desarrollo de formación Profesional, que toda actividad espacial se desarrolle a plenitud, tomado en consideración el número de personas que permanezcan en el lugar cómo las personas temporales y así definir la ergonometría y antropometría del espacio.

Crear sensaciones a través de formas, texturas, visualizaciones exterior-interior, dobles alturas, los cuales puedan transmitir a los usuarios la experiencia de compartir conocimientos con suma libertad. Apertura de espacios con la finalidad de interrelacionar el exterior natural con el interior y así permitir extraer al usuario de los ambientes médicos que se encuentran habitualmente.

Cumplir con normativas nacionales e internacionales de diseños espaciales para la interrelación y movilización de los usuarios, dentro y fuera de los ambientes.



- Premisas Funcionales:

Brindar espacios adecuados a los usuarios con la interrelación de ambientes acordes a las necesidades científico-aprendizaje mediante la implementación de áreas multifuncionales para que permita desarrollar las fortalezas del edificio.

La implementación de mobiliario adecuado que permita el desarrollo libre de las actividades científicas y de aprendizaje.

Establecer áreas para la atención al público y de apoyo tales como: salas de espera, servicios sanitarios, vestíbulos de solicitud de información, áreas de interacción en espacios confortables.

Adaptabilidad del conjunto arquitectónico a la topografía del lugar con elementos que permitan una libre circulación dentro y fuera de éste, así también la de los establecer ambientes óptimos multifuncionales.

Integrar flujos de circulación a través de vestíbulos que permitan direccionar intuitivamente a los usuarios tanto a las áreas públicas, semi públicas y privadas del edificio.

Creación de rampas y gradas que le permitan al usuario la movilización a los diferentes niveles debido a la adaptabilidad del conjunto arquitectónico y así establecer el acceso universal a todos los ambientes del conjunto arquitectónico.

Implementación de ejes arquitectónicos de diseño los cuales permitirán una interrelación de los ambientes, el cual permitirá una movilidad intuitiva del usuario.

- Premisas Constructivas:

Parametrizar una gría constructiva la cual permita desarrollar una estructura adecuada y eficaz y así garantizar una apropiada funcionalidad.

Emplear plataformas y muros de retención adaptables a la topografía como bases para evitar un impacto en el entorno considerable.



Debido a la necesidad de establecer ambientes amplios es necesario implementar un sistema de marcos estructurales como soporte para el entrepiso y cubierta final.

El conjunto arquitectónico establece acabados y revestimientos tanto interiores como exteriores de los cuales se emplean materiales existentes en el mercado nacional guatemalteco entre los cuales se definen; morteros texturizados, cerámica de color, vidrio templado, pinturas (esmaltes, látex, epóxicas e impermeabilizantes), alisados, elemento de PVC con iluminación interior, imitación de muros verdes, barandales tubulares con protección visual.

- Premisas Tecnológicas:

El proyecto contemplará la implementación de hormigón armado, el cual permite crear las tipologías estructurales que se requieren.

El uso de materiales de impermeabilización que protejan los elementos que comprenden el conjunto arquitectónico de las condiciones climáticas y microorganismos que puedan desarrollarse en los ambientes.

Contemplar que cada uno de los materiales a utilizar en el conjunto arquitectónico contengan certificaciones de calidad, tanto nacional e internacionalmente.

- Premisas Ambientales:

Establecer la orientación longitudinal del conjunto arquitectónico de norte a sur, considerando los vientos dominantes, soleamientos, precipitación pluvial y la vegetación existente en el entorno para lograr un adecuado confort climático.

Idear ambientes amplios, con alturas adecuadas, vanos de ventanas, vestíbulos, elementos arquitectónicos que permitan una libre circulación de vientos que puedan mantener temperaturas confortables.

Conservar la mayor cantidad de la vegetación existente del lugar e implementar nueva para garantizar una barrera natural y así mantener el paisaje.



Aperturar los ambientes para crear espacios con ventilación e iluminación natural.

Se debe crear una protección en vanos de ventanas que estén orientados en el este como en el oeste del conjunto arquitectónico y así evitar soleamientos no deseados con sistemas de bloqueo de estos con parteluces o voladizos.

Designar áreas de vegetación interior dentro de los ambientes integrados con elementos arquitectónicos que coincidan con el contexto natural que permitan una vegetación baja y media altura que brinden una funcionalidad dentro del diseño.

Adecuar ventilaciones cruzadas en cada ambiente a través de vanos, vestíbulos y ventanería en consideración el tipo de clima que cuente el lugar y así eficientar un buen control climático.

PROGRAMA DE NECESIDADES.

ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP, PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.

Para la elaboración del programa de necesidades se fundamenta en las actividades desarrolladas en el inmueble que ocupa la actual área de Enseñanza Médica “La Casita”, así también se contemplan ambientes y espacios que generarían un mayor impacto en los Profesionales Médicos.

Debido a las características tipológicas que contempla la enseñanza médica y los objetivos que busca alcanzar el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, con los Profesionales Médicos, se logra plantear las necesidades a cubrir, con el planteamiento de ambientes arquitectónicos funcionales.

- ÁREA ADMINISTRATIVA:

- Administración y archivo
- Jefaturas (CAMIP, CAISM, Gineco y Rehabilitación)
- Sala de reuniones
- Sala de espera
- Secretarías
- Despacho USAC
- Bodega de equipos
- Bodega de limpieza

- ÁREA PÚBLICA:

- Laboratorios de estudio
- Talleres
- Aulas
- Baterías de servicios sanitarios para hombres y mujeres
- Área común (social)
- Auditorium
- Sala de audiovisuales
- Balcón
- Pasillo
- Vestíbulo

ÁREAS DE DISEÑO.

ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMP, PAMPLONA
ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.

- ÁREA ADMINISTRATIVA.

ADMINISTRACIÓN	ÁREA ESTIMADA
Oficina administrativa	17.00 m ²
Mini estar	9.00 m ²
Archivo	14.00 m ²
Balcón	10.00 m ²
JEFATURAS	ÁREA ESTIMADA
Jefatura CAMIP + archiveros	15.00 m ²
Jefatura CAISM + archiveros	15.00 m ²
Jefatura Gineco + archiveros	15.00 m ²
Jefatura Rehabilitación + archiveros	15.00 m ²
Balcón	10.00 m ²
DESPACHO USAC	ÁREA ESTIMADA
Oficina despacho USAC + archiveros	12.00 m ²
Mini estar	9.00 m ²
ÁREAS DE APOYO ADMINISTRACIÓN	ÁREA ESTIMADA
Secretarias	12.00 m ²
Salas de espera	25.00 m ²
Sala de reuniones	30.00 m ²
Servicios Sanitarios para hombres y mujeres	12.00 m ²
Bodega de equipos	9.00 m ²
Bodega de limpieza	7.00 m ²
Balcón	10.00 m ²

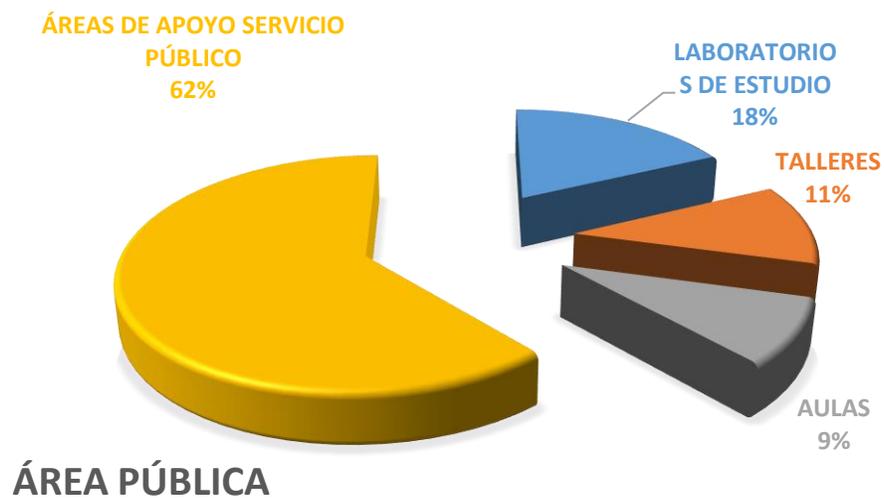
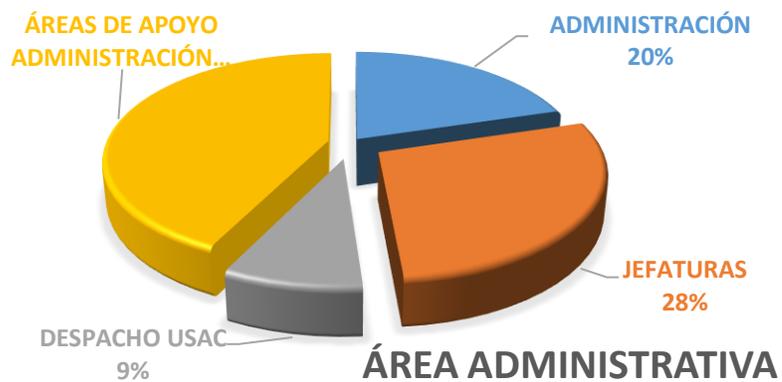
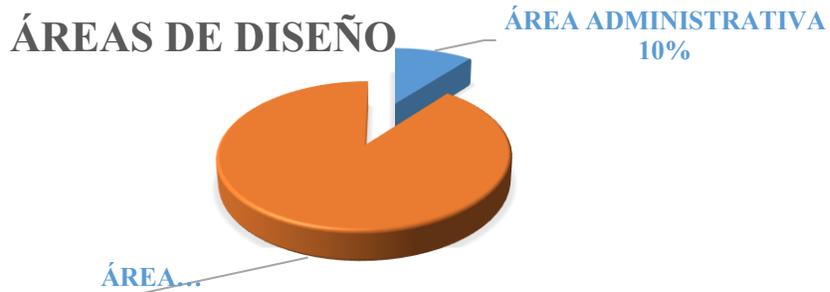
ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP, PAMPLONA
ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.

- ÁREA PÚBLICA.

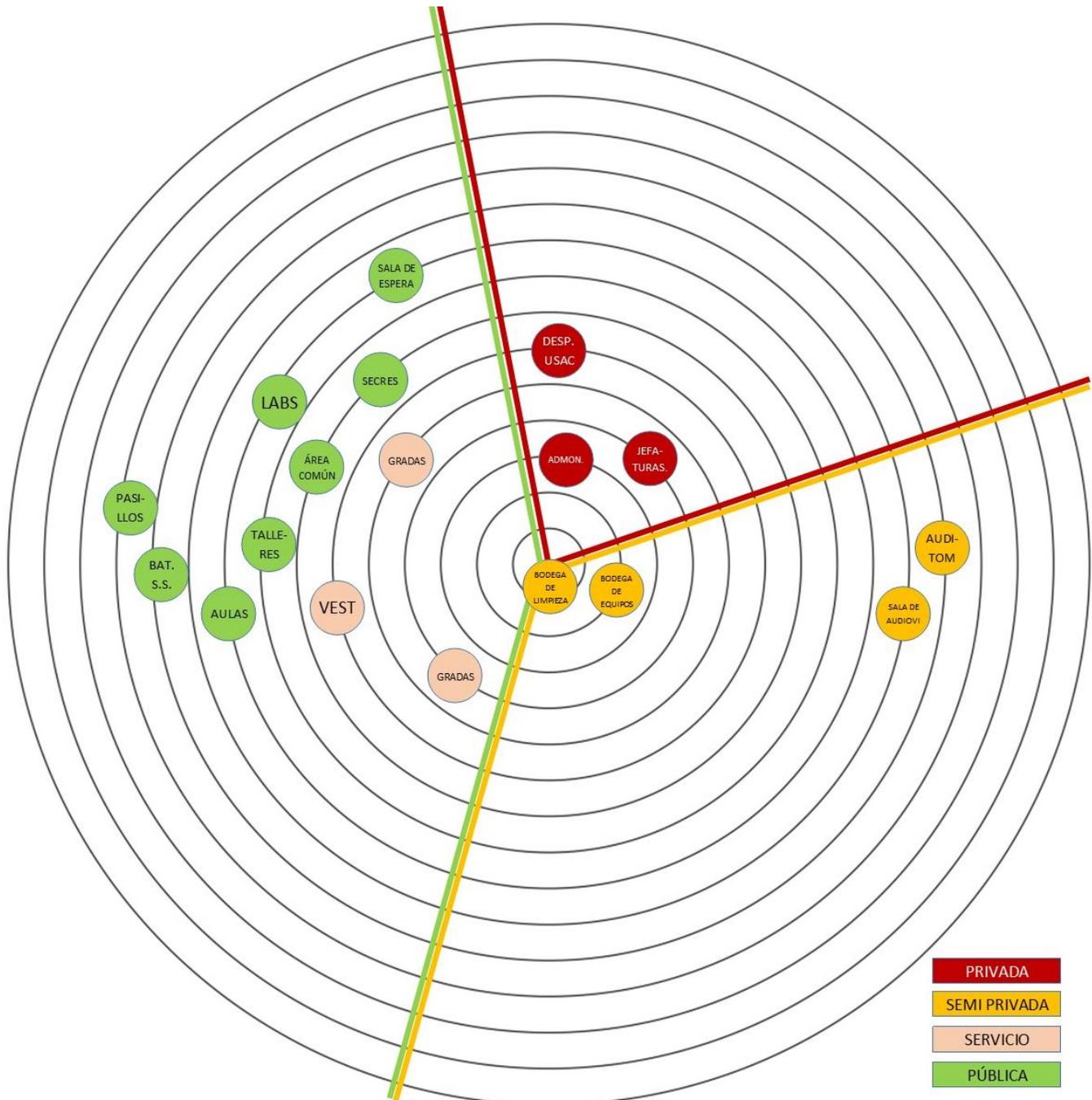
LABORATORIOS DE ESTUDIO	ÁREA ESTIMADA
Laboratorio 1	56.00 m ²
Laboratorio 2	56.00 m ²
Laboratorio 3	56.00 m ²
Laboratorio 4	60.00 m ²
Laboratorio 5	130.00 m ²
Balcón	17.00 m ²
TALLERES	ÁREA ESTIMADA
Taller 1	48.00 m ²
Taller 2	48.00 m ²
Taller 3	48.00 m ²
Taller 4	48.00 m ²
Taller 5	48.00 m ²
AULAS	ÁREA ESTIMADA
Aula 1	48.00 m ²
Aula 2	48.00 m ²
Aula 3	48.00 m ²
Aula 4	48.00 m ²
ÁREAS DE APOYO SERVICIO PÚBLICO	ÁREA ESTIMADA
Batería de servicios sanitarios para hombres y mujeres	42.00 m ²
Área común (social)	120.00 m ²
Auditórium+escenario+lobby+vestidores	215.00 m ²
Sala de audiovisuales+recepción+ante sala	110.00 m ²
Servicio sanitario para hombres y mujeres	12.00 m ²
Balcón	175.00 m ²
Pasillo	512.00 m ²
Vestíbulo	65.00 m ²
Módulo de gradas	44.00 m ²

PORCENTAJE DE DISEÑO

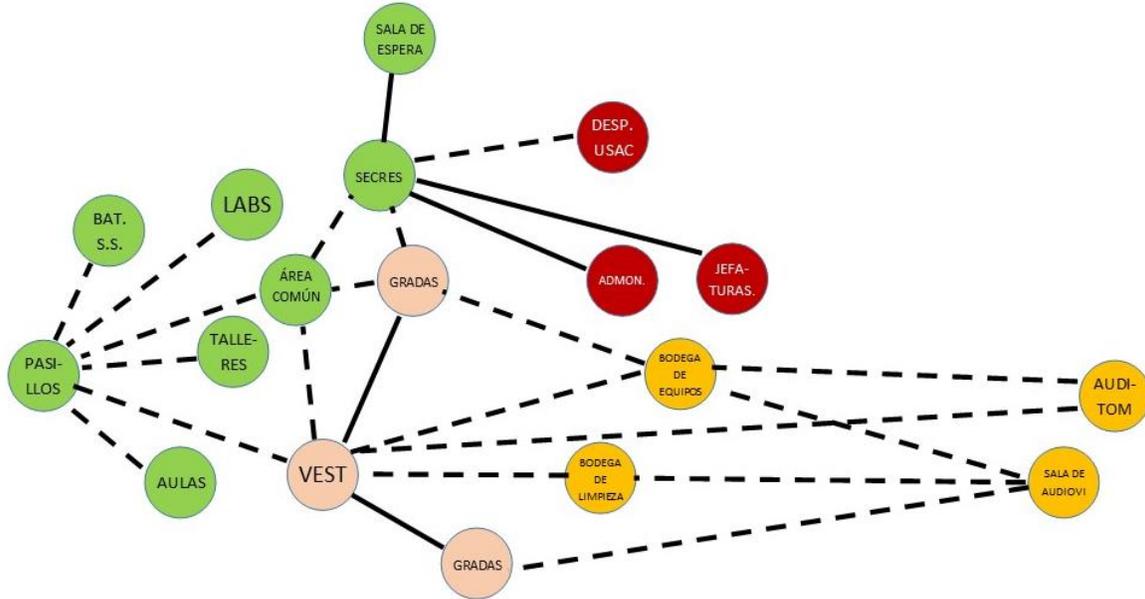
ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP, PAMPLONA
ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.



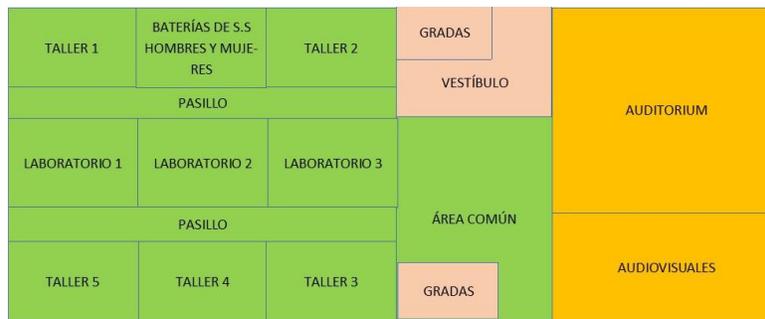
- DIAGRAMA DE PONDERACIONES ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP, PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.



- DIAGRAMA DE RELACIONES ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP, PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.



- DIAGRAMA DE BLOQUES ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP, PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.



ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP, PAMPLONA
ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.

FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

El complejo Hospitalario del IGSS Pamplona posee una amalgama de formas y estructuras el cuál imposibilita el mantener una armonía como tal.

El presente anteproyecto, permite definir características y elementos arquitectónicos basados en la imagen Institucional que pretende implementar la Institución dentro de los cuales se toman en cuenta el Pantone de colores establecidos por el IGSS.

La característica primordial se establece en la preservación de la visualización del entorno natural que existe en el entorno inmediato al lugar donde se plantea la propuesta arquitectónica.

Se consideran elementos arquitectónicos que permitan la apertura de los ambientes tanto internamente como al exterior, dichos elementos permiten una doble función, de los cuales se obtiene un control climático que permite al edificio obtener una eficiencia energética y por otro lado se obtiene una interrelación exterior-interior lo que caracteriza ambientes únicos y fuera de lo común de ambientes hospitalarios.

INTERRELACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

LINEAS DE TENSION.

En arquitectura, una línea de tensión se caracteriza por ser más que un elemento visible que brindan a la imaginación un orden espacial. Un claro ejemplo de ello son las líneas de eje, es un elemento invisible, pero regula, ordena y establece los elementos en el espacio y los dispone a una simetría estable. Esta técnica se implementa al diagramar dentro de los límites de un área o terreno, las cuales se pueden prolongar dentro del espacio determinado y así establecer los ejes principales y emplearlos como parámetros esenciales dentro del diseño. Las líneas de tensión se dan mediante una relación de espacios y ejes visuales que se originan al interrelacionarse dos o más figuras las cuales existen dentro de una composición o un campo visual. Existen figuras que ayudan a poder determinar áreas en las cuales nacen el uso lineal. A lo anterior esta técnica permite una infinidad de sistemas de organización del espacio y logra definir un diseño íntegro en un área determinada.

COMPOSICIÓN.

Distribución de los elementos en formas adecuadas para lograr efectos de diseño arquitectónico de una manera armónica, mediante la interrelación de formas, texturas y ambientes.



ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP, PAMPLONA
ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.

ASIMETRÍA.

Se implementa en la traza urbana del complejo hospitalario como principio ordenador para las fachadas principales.

UNIÓN.

La integración de dos formas arquitectónicas que permiten la creación de ambientes amplios con diversas formas y texturas, se utilizarán para la separación espacial de las áreas que conforman el diseño arquitectónico y dar sensaciones de amplitud.

SISTEMA ABIERTO.

Se propone ambientes al exterior a los laterales longitudinales del anteproyecto el cuál se implementan líneas de tensión para ordenar las formas.

RITMO.

Movimiento mediante el cual surge una repetición de formas periódicamente, ya sea regular o con variantes. Estos efectos se pueden ir dando ya sea con colores, texturas, formas, posiciones lo que brinda al diseño arquitectónico un aspecto agradable, dinámico y con armonía.

ENVOLVER.

Se crea a través de un volumen que permite la sensación de fuerza al centro del anteproyecto.

PROCESO DE DISEÑO.

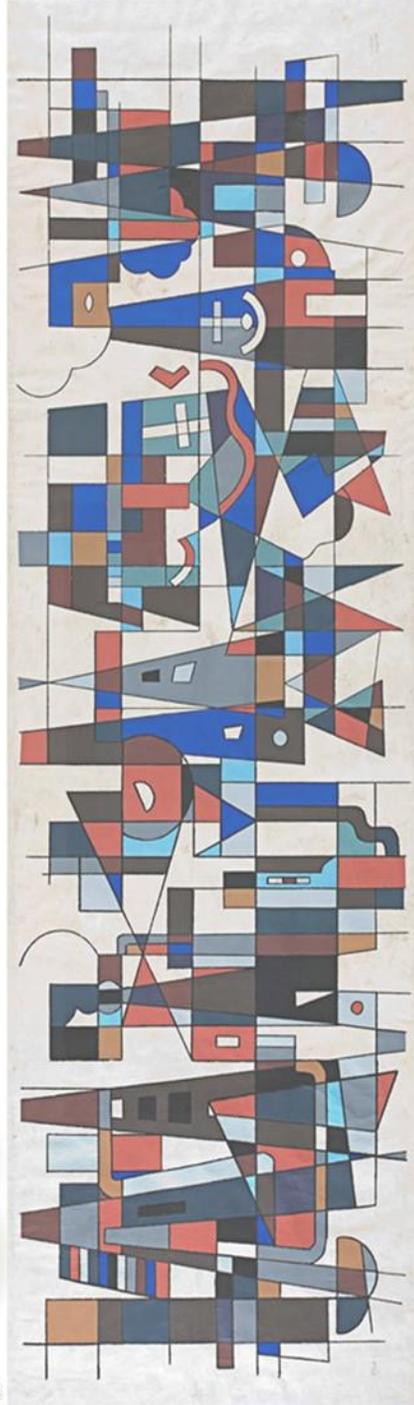
ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP, PAMPLONA
ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.

Se implementó una grilla asimétrica en el sentido transversal y simétrica en el sentido longitudinal con modulaciones de 8.60m x 7.60 m; 8.60m x 5.80m; 4.00m x 7.60m; 4.00m x 5.80m. Dichos elementos permiten implementar espacios jardinizados en el interior, como la generación de visualizaciones a dobles alturas.

Las modulaciones establecidas bajo los elementos de tensión, permite crear composiciones de jerarquización mediante el juego de alturas para crear un aspecto importante en nuestro conjunto arquitectónico a desarrollar.

08

MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA
**PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA**





PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

ANTEPROYECTO, MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP, PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.

Fase del trabajo en la se evidencian los aspectos fundamentales de las características generales de la obra, tanto en función como en aspectos formales, constructivas o económicas, con el objetivo de proporcionar un primer acercamiento global del mismo y así establecer un presupuesto.

En esta etapa se utilizan las herramientas necesarias para la plena comprensión de la Unidad solicitante de la propuesta del conjunto arquitectónico que se le realiza ante la resolución de sus necesidades establecidas, incluida la imagen virtual del posible resultado final del inmueble.



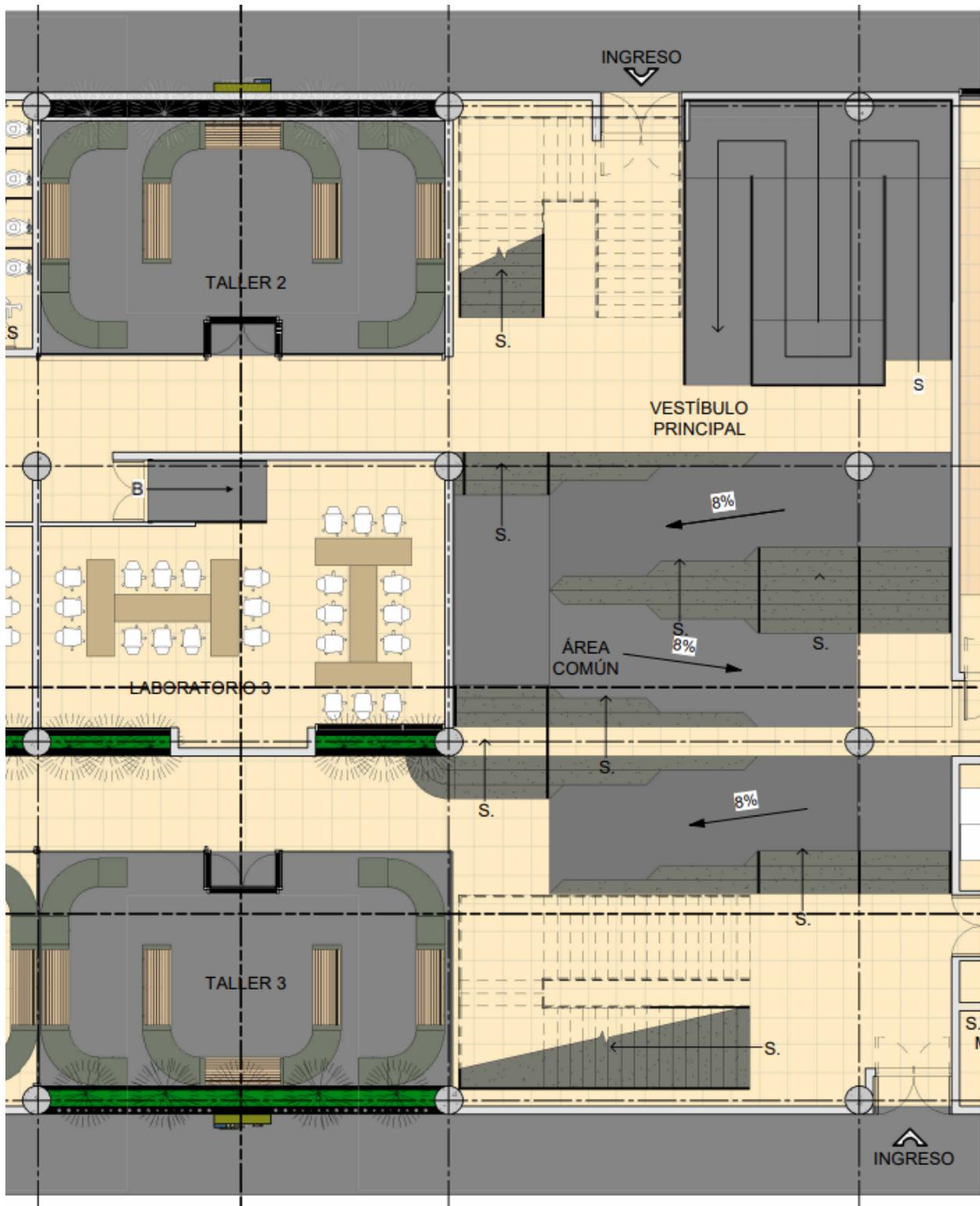
PLANTA DE UBICACIÓN
1:300

UNIVERSIDAD SAHAC DE NAVARRA INSTITUTO SAHAC DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	INSTITUTO SAHAC DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS FACULTAD DE INGENIERÍA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL COMPLEJO PAMPLONA	PLAN DE UBICACIÓN	01 05
	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	AUTOR: [] REVISOR: [] APROBADO: []	CLIENTE: [] UBICACIÓN: [] DESCRIPCIÓN: []	ESCALA: 1:300

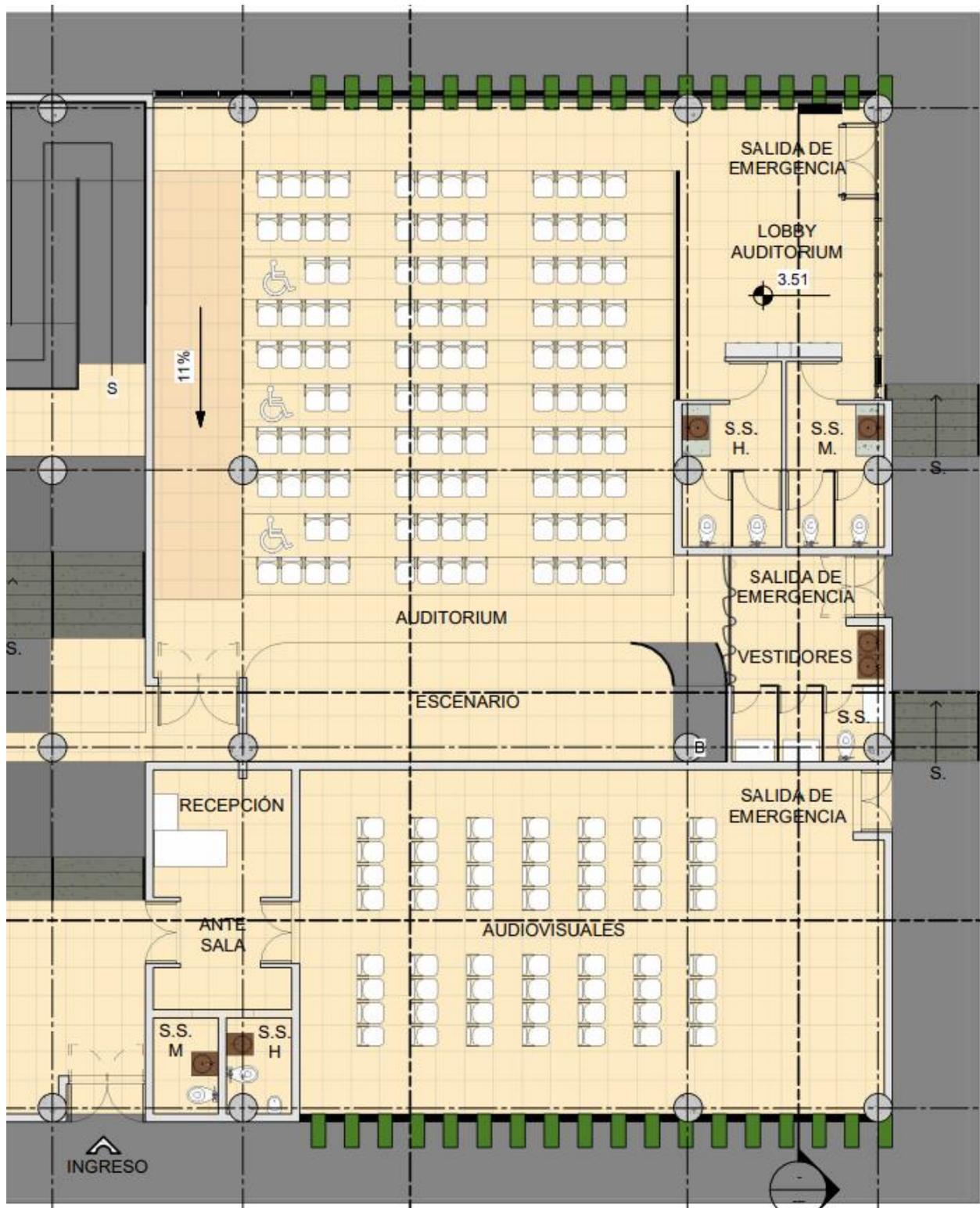
PLANTA PRIMER NIVEL EJES 1, 2, 3
MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA CAMIP, Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.

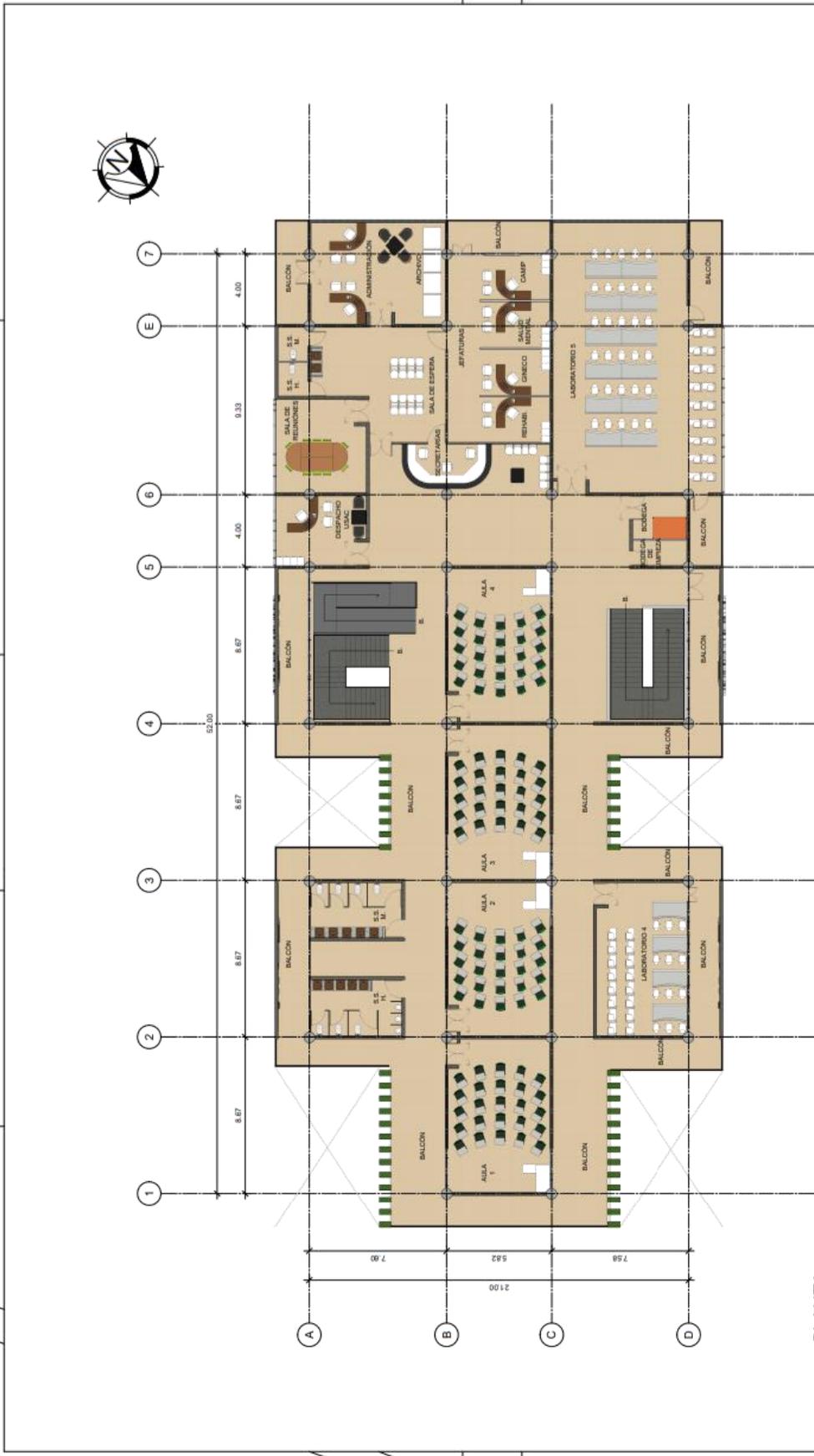


PLANTA PRIMER NIVEL EJES 3, 4, 5
MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA CAMP, Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



PLANTA PRIMER NIVEL EJES 5, 6, E, 7 MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA CAMP,
Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.

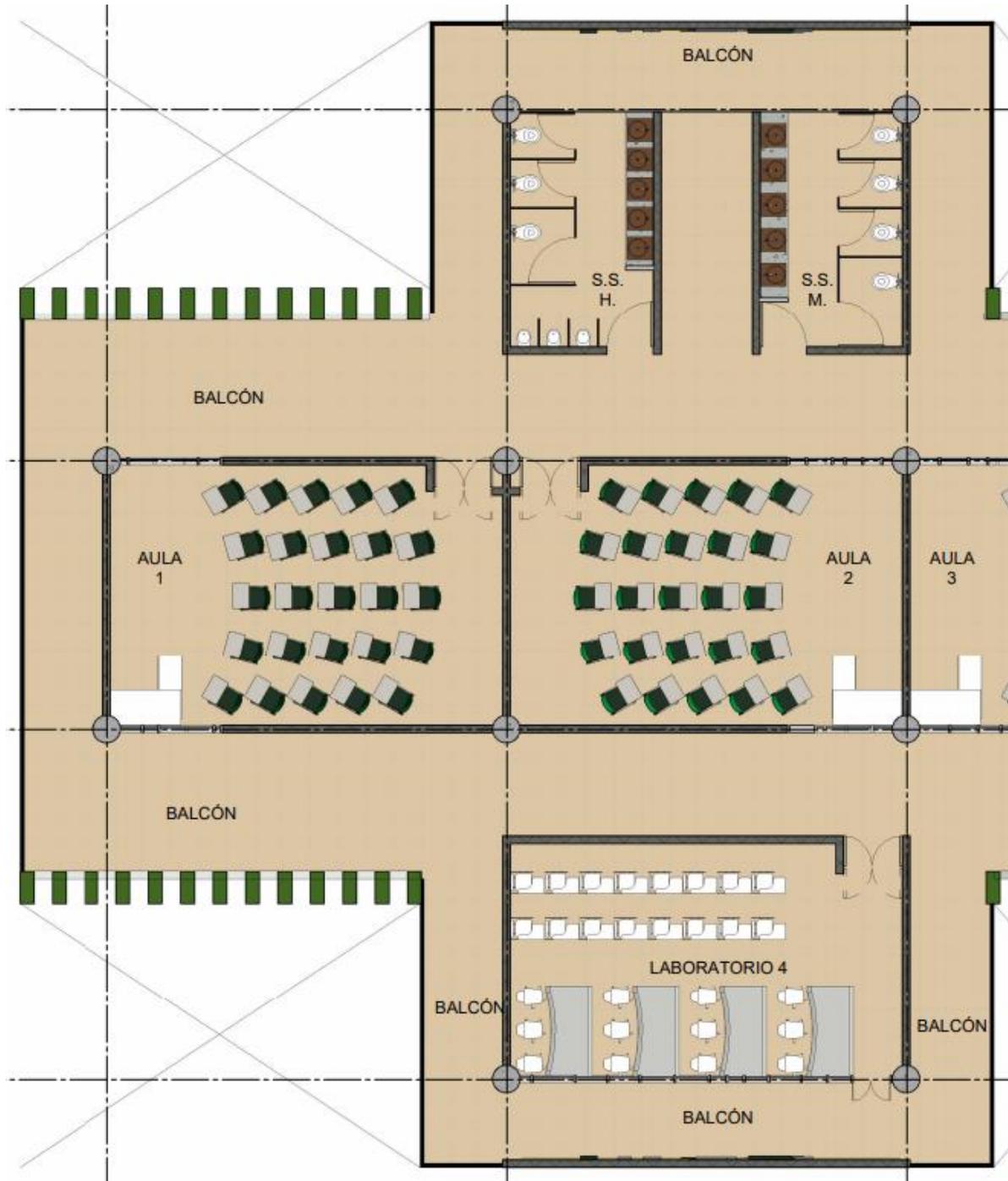




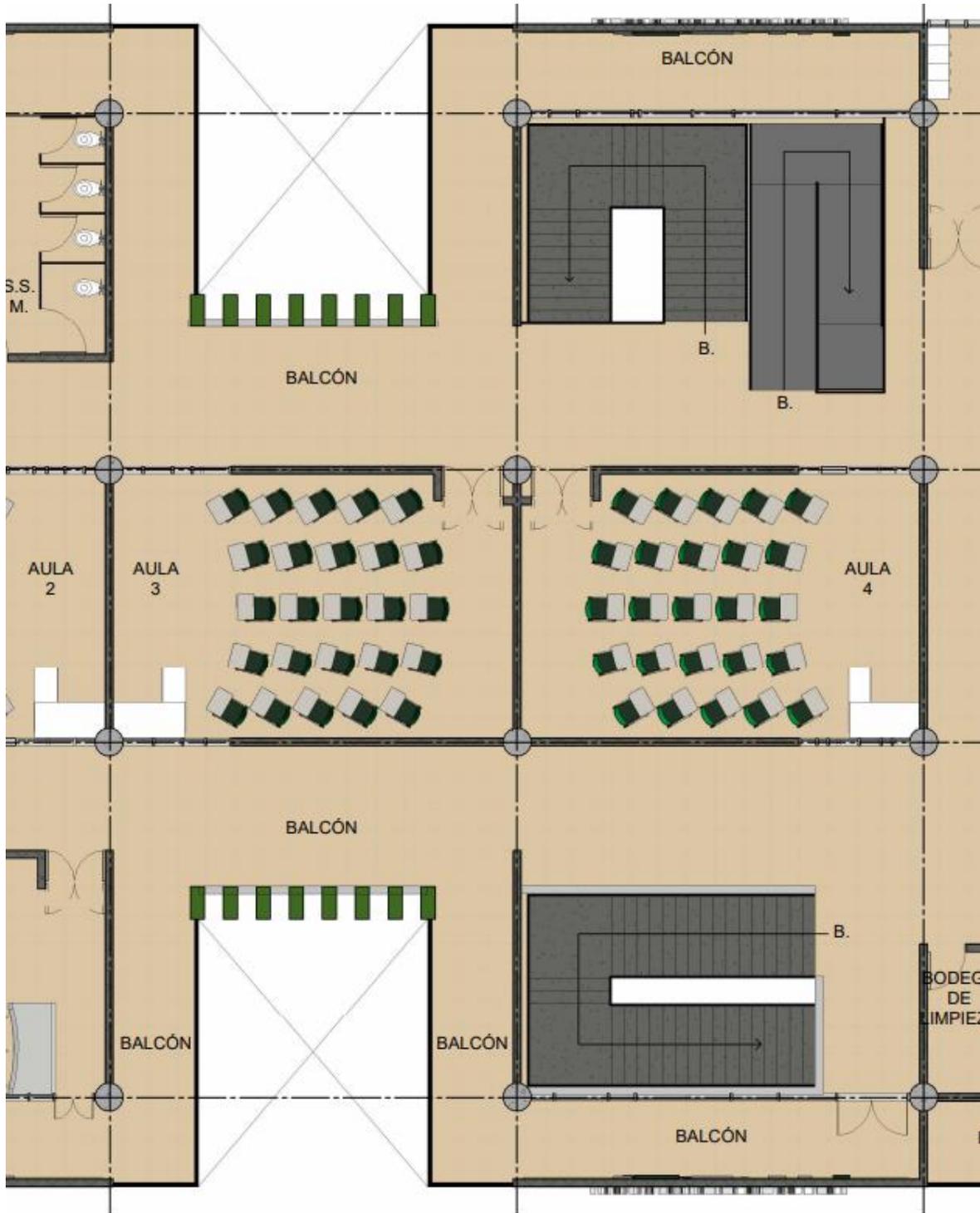
PLANTA
ARQUITECTÓNICA NIVEL 2
1:100

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN	PROYECTO: CONTROL DE ENFERMEDADES MEDICA - CAMPUS AMBROSIO UBICACIÓN: CALLE DE LA AMBROSIO ZONA 13	CONTRATANTE: INSTITUTO GUATEMALTEÑO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS (IGIP) FECHA:	ESCALA: 1:100 HOJA: 03 / 05
	AUTOR:	DISEÑO:	VERIFICACIÓN:
ADMINISTRACIÓN:	SUPERVISIÓN:	DISEÑO:	VERIFICACIÓN:
INGENIERÍA:	DISEÑO:	VERIFICACIÓN:	VERIFICACIÓN:
INGENIERÍA DE SISTEMAS:	DISEÑO:	VERIFICACIÓN:	VERIFICACIÓN:
INGENIERÍA DE SOFTWARE:	DISEÑO:	VERIFICACIÓN:	VERIFICACIÓN:

PLANTA SEGUNDO NIVEL EJES 1, 2, 3
MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA CAMP, Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



PLANTA SEGUNDO NIVEL EJES 3, 4, 5
MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA CAMP, Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



PLANTA SEGUNDO NIVEL EJES 5, 6, E, 7
 MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA CAMP, Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.





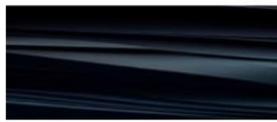
USAC UNIVERSIDAD DEL SAHARA OCCIDENTAL FACULTAD DE ARQUITECTURA		CATEDRÁTICO FACHADA DE LA VENTANILLA		ESCALA 04 / 05
PROYECTO: HOSPITAL GENERAL COMPLEJO PAMPLONA UBICACIÓN: CALLE DE LA VENTANILLA, 11.500		AUTOR: INGENIERO DE OBRAS PUBLICAS INGENIERO DE OBRAS PUBLICAS INGENIERO DE OBRAS PUBLICAS		
COORDINADOR: INGENIERO DE OBRAS PUBLICAS INGENIERO DE OBRAS PUBLICAS INGENIERO DE OBRAS PUBLICAS		INGENIERO DE OBRAS PUBLICAS INGENIERO DE OBRAS PUBLICAS INGENIERO DE OBRAS PUBLICAS		FECHA: 05/05/2023

FACHADA FRONTAL
MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA CAMP, Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



FACHADA POSTERIOR
MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA CAMP, Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.

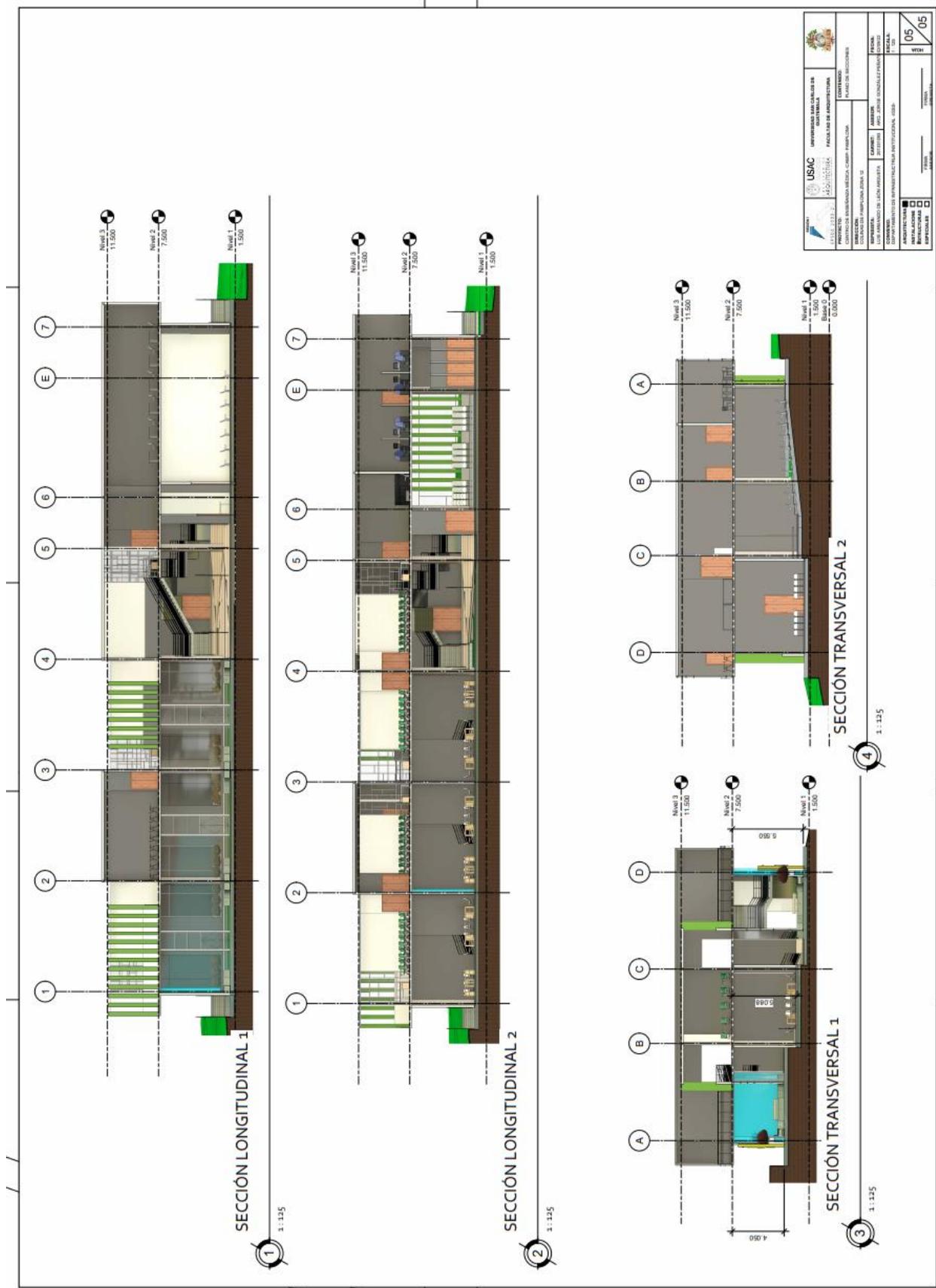




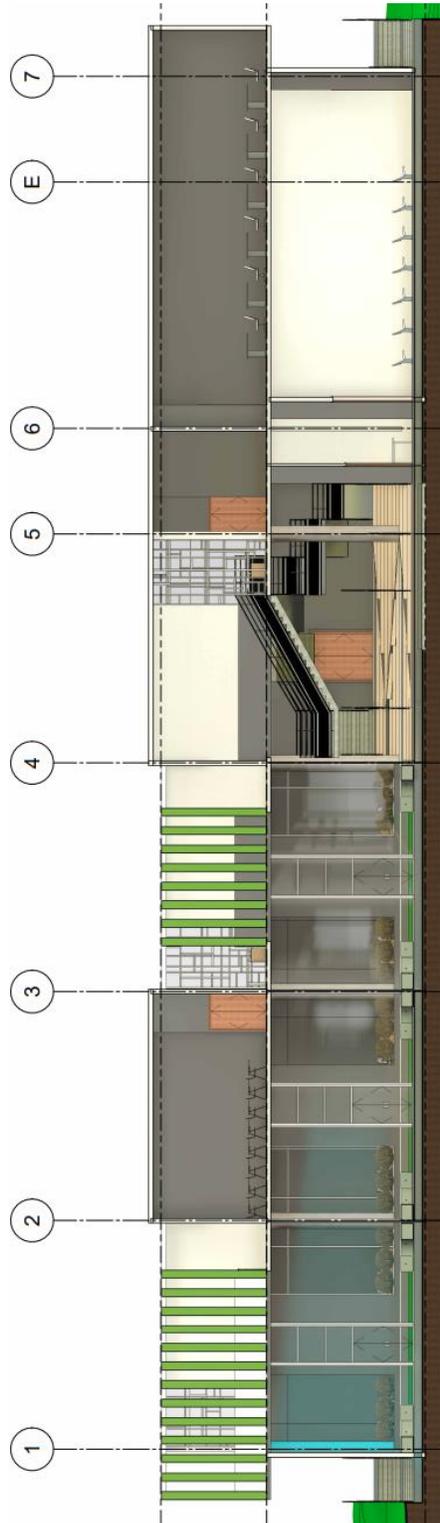
FACHADAS LATERALES

MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA CAMIP, Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.





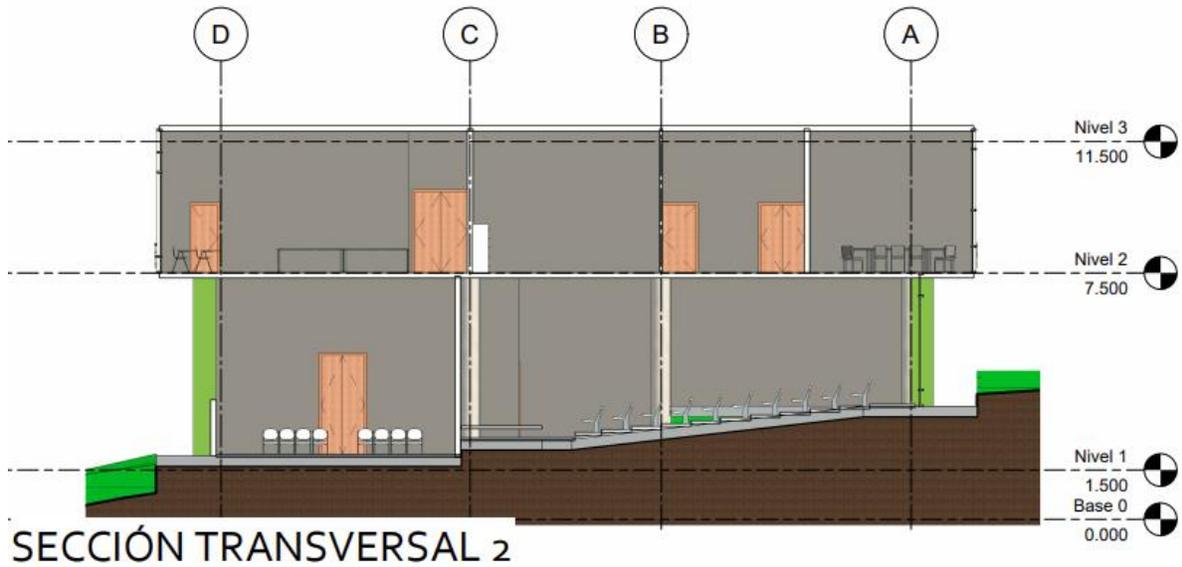
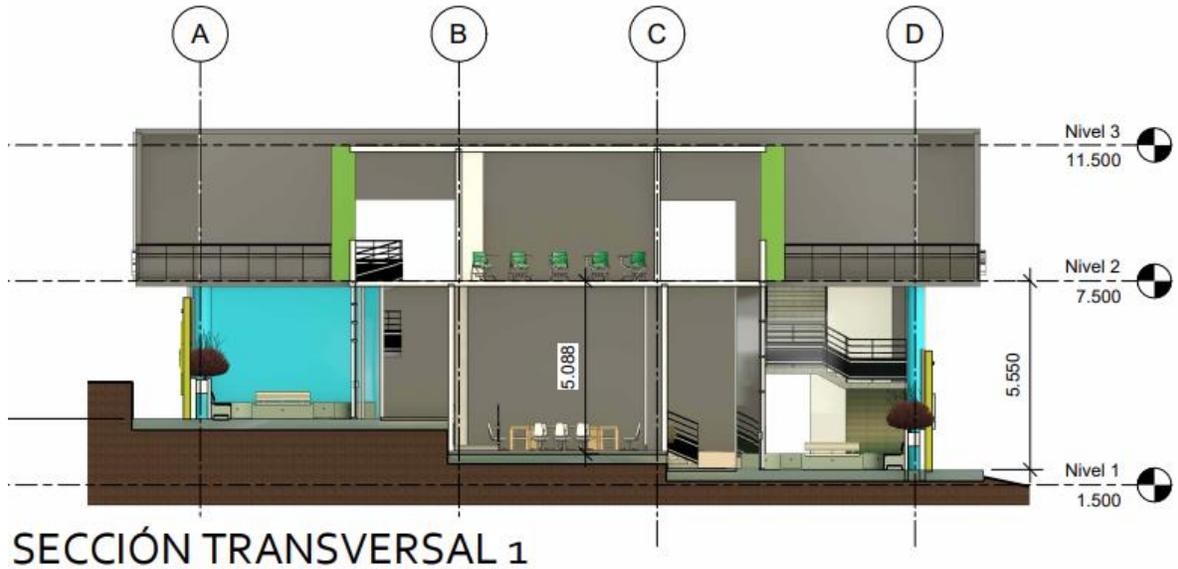
SECCIÓN LONGITUDINAL 1
MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA CAMIP, Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



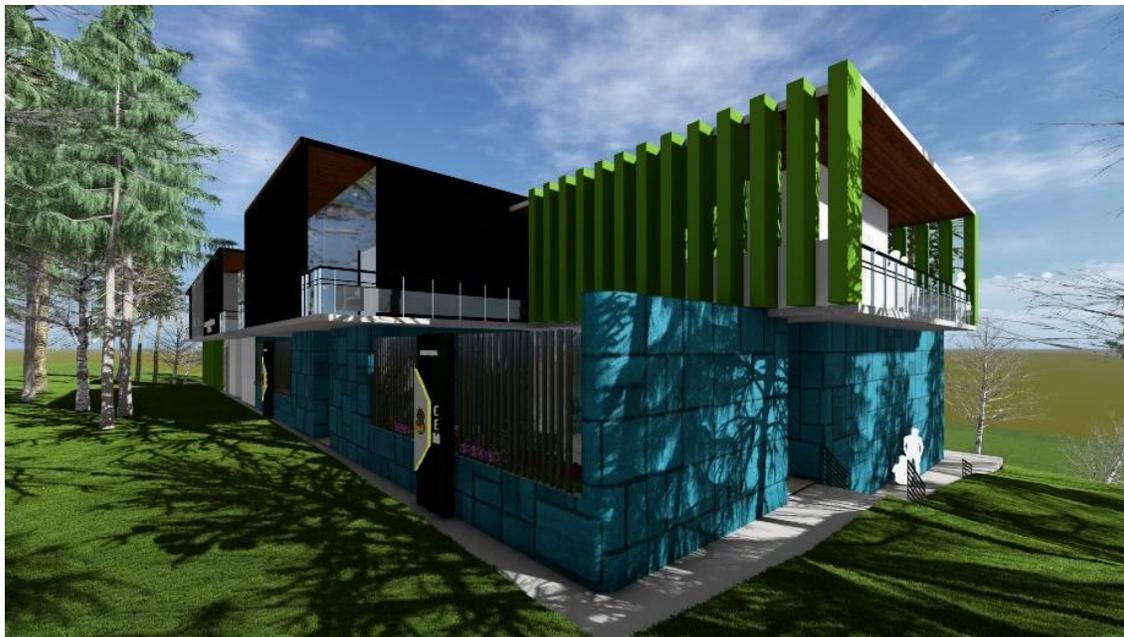
SECCIÓN LONGITUDINAL 2
MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA CAMIP, Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



SECCIONES TRANSVERSALES
MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA CAMP, Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



VISTA 1: Perspectiva edificio Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica, CAMIP Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



VISTA 2: Perspectiva edificio Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica, CAMIP Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



VISTA 3: Fachada frontal, edificio Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica, CAMIP Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



VISTA 4: Fachada posterior, edificio Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica, CAMIP Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



VISTA 5: Interior auditorium, edificio Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica, CAMIP Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



VISTA 6: Área común, edificio Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica, CAMIP Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



VISTA 7: Taller al aire libre, edificio Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica, CAMIP Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



VISTA 8: Taller al aire libre, doble altura, edificio Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica, CAMIP Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



VISTA 9: Taller al aire libre, con apertura visual, edificio Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica, CAMIP Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



VISTA 10: Apertura visual al área de aulas, edificio Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica, CAMIP Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



VISTA 11: Interior taller de estudio, edificio Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica, CAMIP Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



VISTA 12: Balcones pasillos, edificio Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica, CAMIP Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala, IGSS.



PRESUPUESTO ESTIMADO.

Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica, CAMIP Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala IGSS.

INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL CENTRO DE ENSEÑANZA MÉDICA -CAMIP- LOMAS DE PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA							
No.	Region	Cantidad	Unidad	P.U.	MONTO		
4.1 TRABAJOS PRELIMINARES							
4.1.1	CONSTRUCCIÓN DE BODEGA	3.00	Unidad	Q 5,000.00	Q	15,000.00	
4.1.2	LIMPIEZA Y REMOCIÓN DE CAPA VEGETAL	1,158.00	m ²	Q 65.00	Q	75,270.00	
4.1.3	TRAZO Y ESTAQUEADO	1,158.00	m ²	Q 75.00	Q	86,850.00	
4.1.4	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE PLATAFORMAS	1,158.00	m ²	Q 200.00	Q	231,600.00	
						Q 408,720.00	
4.2 CIMENTACIÓN							
4.2.1	EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS Y VIGAS CONECTORAS	110.00	m ³	Q 225.00	Q	24,750.00	
4.2.2	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE CIMENTACIÓN	83.00	m ³	Q 150.00	Q	12,450.00	
4.2.3	ZAPATAS DE CIMENTACIÓN	32.00	unidad	Q 785.00	Q	25,120.00	
4.2.4	VIGAS CONECTORAS DE CIMENTACIÓN	378.00	m	Q 465.00	Q	175,770.00	
						Q 238,090.00	
4.3 COLUMNAS							
4.3.1	ARMADO ENCOFRADO Y FUNDICIÓN DE COLUMNAS DE CIMENTACIÓN	48.00	m	Q 325.00	Q	15,600.00	
4.3.2	ARMADO ENCOFRADO Y FUNDICIÓN DE COLUMNAS PRIMER NIVEL	155.00	m	Q 275.00	Q	42,625.00	
4.3.3	ARMADO ENCOFRADO Y FUNDICIÓN DE COLUMNAS SEGUNDO NIVEL	144.00	m	Q 275.00	Q	39,600.00	
4.3.4	ARMADO ENCOFRADO Y FUNDICIÓN DE MOCHETAS PRINCIPALES	620.00	m	Q 185.00	Q	114,700.00	
4.3.5	ARMADO ENCOFRADO Y FUNDICIÓN DE MOCHETAS SECUNDARIAS	864.00	m	Q 165.00	Q	142,560.00	
						Q 355,085.00	
4.4 MUROS							
4.4.1	LEVANTADO DE MUROS EN CIMENTACIÓN	567.00	m ²	Q 385.00	Q	218,295.00	
4.4.2	LEVANTADO DE MUROS DE BLOCK DE 0.14X0.19X0.39 MTS	2,524.00	m ²	Q 355.00	Q	896,020.00	
4.4.3	LEVANTADO DE MUROS PREFABRICADOS	234.00	m ²	Q 325.00	Q	76,050.00	
4.4.4	MUROS MAMPARAS	103.00	m ²	Q 175.00	Q	18,025.00	
4.4.5	MUROS CORTINAS	813.00	m ²	Q 1,328.00	Q	1,079,664.00	
						Q 2,288,054.00	
4.5 SOLERAS							
4.5.1	SOLERA INTERMEDIA 1	623.70	m	Q 223.00	Q	139,085.10	
4.5.2	SOLERA INTERMEDIA 2	623.70	m	Q 223.00	Q	139,085.10	
4.5.3	SOLERA SILLAR	578.00	m	Q 180.00	Q	104,040.00	
4.5.4	SOLERA DINTEL	593.00	m	Q 198.00	Q	117,414.00	
						Q 499,624.20	
4.6 VIGAS							
4.6.1	ARMADO ENCOFRADO Y FUNDICIÓN DE VIGA 1	378.00	m	Q 428.75	Q	162,067.50	
4.6.2	ARMADO ENCOFRADO Y FUNDICIÓN DE VIGA 2	378.00	m	Q 312.00	Q	117,936.00	
						Q 280,003.50	
4.7 CUBIERTA							
4.7.1	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA SUPERIOR	914.00	m ²	Q 437.00	Q	399,418.00	
4.7.2	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA INFERIOR	234.00	m ²	Q 395.00	Q	92,430.00	
						Q 491,848.00	
4.8 INSTALACIONES							
4.8.1	INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE	532.48	m	Q 480.00	Q	255,590.40	
4.8.2	INSTALACIÓN DE DRENAJES SANITARIOS	416.00	m	Q 325.00	Q	135,200.00	
4.8.3	INSTALACIÓN DE DRENAJES PLUVIALES	238.00	m	Q 280.00	Q	66,640.00	
4.8.4	INSTALACIÓN ENERGÍA ELÉCTRICA ILUMINACIÓN	245.00	unidad	Q 732.00	Q	179,340.00	
4.8.5	INSTALACIÓN ENERGÍA ELÉCTRICA FUERZA	176.00	unidad	Q 935.00	Q	164,560.00	
4.8.6	REJILLAS METÁLICAS	8.00	unidad	Q 1,200.00	Q	9,600.00	
						Q 810,930.40	
4.9 PISOS							
4.9.1	CONFORMACIÓN DE PISO DE CONCRETO	440.20	m ²	Q 670.00	Q	294,934.00	
4.9.2	BANQUETA	248.20	m ²	Q 534.00	Q	132,538.80	
4.9.3	RAMPAS	71.40	m ²	Q 587.00	Q	41,911.80	
4.9.4	CERÁMICO ANTIDESLIZANTE DE ALTO TRÁFICO	2,136.00	m ²	Q 948.00	Q	2,024,928.00	
						Q 2,494,312.60	

PRESUPUESTO ESTIMADO

Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica, CAMIP Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala IGSS.

INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL CENTRO DE ENSEÑANZA MÉDICA -CAMIP- LOMAS DE PAMPLONA ZONA 1 2, CIUDAD DE GUATEMALA							
No.	Renglon	Cantidad	Unidad	P.U.	MONTO		
4.10 ACABADOS							
4.10.1	ACABADO EN CIELO (REPELLO + ALISADO)	2,340.00	m ²	Q 425.00	Q	994,500.00	
4.10.2	PINTURA EPÓXICA EN CIELO	1,170.00	m ²	Q 518.00	Q	606,060.00	
4.10.3	PINTURA LÁTEX EN CIELO	1,170.00	m ²	Q 375.00	Q	438,750.00	
4.10.4	ACABADO EN PARED MUROS INTERIORES (REPELLO + ALISADO)	5,516.00	m ²	Q 424.00	Q	2,338,784.00	
4.10.5	ACABADO EN PARED MUROS EXTERIORES(REPELLO + CERNIDO)	2,758.00	m ²	Q 387.00	Q	1,067,346.00	
4.10.6	PINTURA EPÓXICA EN MUROS INTERIORES	2,758.00	m ²	Q 485.00	Q	1,337,630.00	
4.10.7	PINTURA LÁTEX EN MUROS EXTERIOR	2,340.00	m ²	Q 318.00	Q	744,120.00	
4.10.8	AZULEJO	895.00	m ²	Q 352.00	Q	315,040.00	
4.10.9	ALISADO Y BLANQUEADO DE SILLARES	440.20	m	Q 257.00	Q	113,131.40	
4.10.10	ALISADO Y BLANQUEADO DE CENEFA	248.20	m	Q 397.00	Q	98,535.40	
4.10.11	PINTURA EPÓXICA EN PISO	192.00	m ²	Q 452.00	Q	86,784.00	
4.10.12	IMPERMEABILIZACIÓN LOSA	1,148.00	m	Q 797.00	Q	914,956.00	
4.10.13	RÓTULOS DE PLEXIGLASS	6.00	unidad	Q 3,897.75	Q	23,386.50	
					Q	9,079,023.30	
4.11 PUERTAS Y VENTANAS							
4.11.1	PUERTAS DOBLE ABATIMIENTO	18.00	unidad	Q 4,200.00	Q	75,600.00	
4.11.2	PUERTAS DOBLES	6.00	unidad	Q 3,675.00	Q	22,050.00	
4.11.3	PUERTAS SIMPLES	31.00	unidad	Q 3,100.00	Q	96,100.00	
4.11.4	PUERTAS DOBLES DE VIDRIO TEMPLADO	10.00	unidad	Q 6,895.00	Q	68,950.00	
					Q	262,700.00	
4.12 OBRA COMPLEMENTARIA (EXTERIORES)							
4.12.1	EXCAVACIÓN PARA RAMPA	16.56	m ³	Q 325.00	Q	5,380.66	
4.12.2	CIMENTACIÓN DE RAMPA	40.75	m	Q 438.00	Q	17,848.50	
4.12.3	LEVANTADO DE MURO EN RAMPA	32.00	m ²	Q 285.00	Q	9,120.00	
4.12.4	SOLERA DE REMATE EN RAMPA	37.45	m	Q 376.00	Q	14,081.20	
4.12.5	FUNDICIÓN DE PISO PARA RAMPA	28.06	m ²	Q 325.00	Q	9,119.50	
4.12.6	ACABADOS EN MUROS DE RAMPA (REPELLO, CERNIDO Y PINTURA)	49.40	m ²	Q 425.00	Q	20,995.00	
4.12.7	REJILLA DRENAJE PLUVIAL	14.25	m	Q 385.00	Q	5,486.25	
4.12.8	TRATAMIENTO DE CAJAS EXISTENTES	3.00	unidad	Q 480.00	Q	1,440.00	
4.12.9	TRATAMIENTO DE TALUD	21.50	m ²	Q 685.00	Q	14,727.50	
4.12.10	CERRAMIENTO DE TUBO PROCESO	36.00	m	Q 1,235.00	Q	44,460.00	
					Q	142,658.61	
MONTO TOTAL CON IVA DEL PROYECTO:					Q	17,351,050.00	
4.13 IMPREVISTOS							
4.13.1	IMPREVISTOS 10%				Q	1,735,105.00	
4.14 SUPERVISIÓN							
4.14.1	SUPERVISIÓN 8%				Q	1,526,892.00	
COSTO TOTAL DE EJECUCION DEL PROYECTO:					Q	20,613,047.00	

CRONOGRAMA ESTIMADO.

Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica, CAMIP Pamplona Z12, Ciudad de Guatemala IGSS.

DESCRIPCIÓN	SEMANA DE INICIO	DURACIÓN DE SEMANAS	SEMANA DE FINALIZACIÓN	PRESUPUESTO	MESES												
					MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 07	MES 08	MES 09					
4.1 TRABAJOS PRELIMINARES	1	5	5	Q. 408,720.00													
4.2 CIMENTACIÓN	4	8	11	Q. 238,090.00													
2.3 COLUMNAS	10	2	11	Q. 355,085.00													
4.4 MUJOS	11	3	13	Q. 2,288,054.00													
4.5 SOLERAS	11	3	13	Q. 499,624.20													
4.6 VIGAS	7	10	16	Q. 280,003.50													
4.7 CUBIERTAS	15	6	20	Q. 491,848.00													
4.8 INSTALACIONES	8	10	17	Q. 810,930.40													
4.9 PISOS	14	6	19	Q. 2,494,312.60													
4.10 ACABADOS	17	12	28	Q. 9,079,023.30													
4.11 PUERTAS Y VENTANAS	18	8	25	Q. 262,700.00													
4.12 OBRA COMPLEMENTARIA (EXTERIORES)	12	10	21	Q. 142,658.61													
MONTO TOTAL CON IVA DEL PROYECTO				Q. 17,351,050.00													
IMPREVISTOS 10%				Q. 1,735,105.00													
SUPERVISIÓN 8%				Q. 1,526,892.00													
COSTO TOTAL DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO				Q. 20,613,047.00													

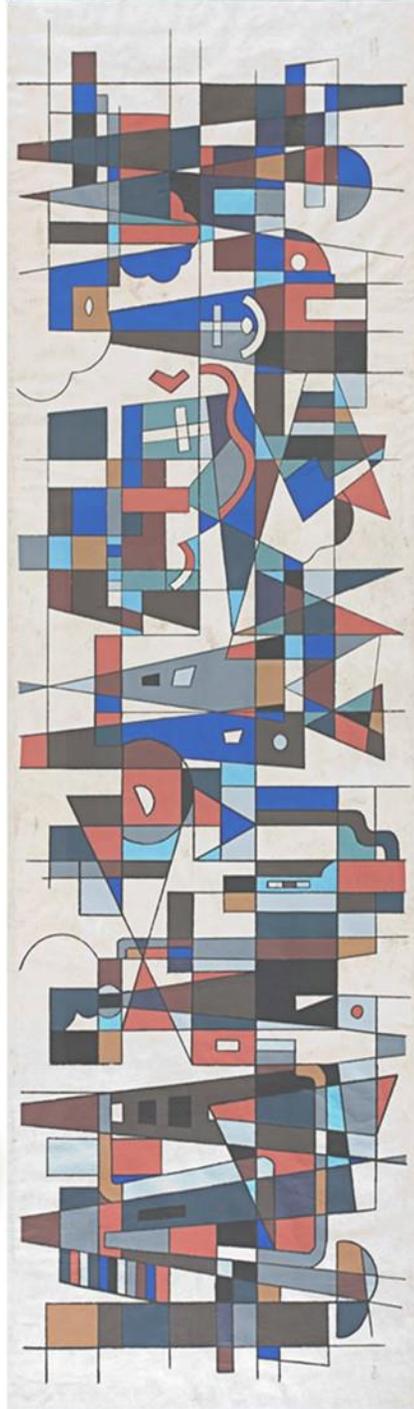
PROYECTO: PROYECTO DE GRADUACIÓN, FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROPIETARIO: CAMIP PAMPLONA ZONA 12 -IGSS-
TESISTA: Luis Armando de León Argueta
 Carné: 201331093



TEMA
ANTEPROYECTO: CENTRO DE ENSEÑANZA MÉDICA EN EL CENTRO DE ATENCIÓN MÉDICA INTEGRAL PARA PENSIONADOS -CAMIP- PAMPLONA ZONA 12, CIUDAD DE GUATEMALA

09

MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA
CONCLUSIONES



CONCLUSIONES.

ANTEPROYECTO MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP PAMPLONA Z12, CIUDAD DE GUATEMALA, IGSS.

La conceptualización de un edificio arquitectónico para el proceso enseñanza-aprendizaje que establece el Instituto, entre el personal Médico conjuntamente con estudiantes Epesistas de diferentes Facultades e Instituciones Universitarias del País, surge a raíz de la necesidad de áreas que cumplan con normativas nacionales e internacionales de construcción y seguridad vigentes, debido a que el área con que se cuenta en la actualidad, es un edificio de valor Patrimonial de la Nación, dicho inmueble esta constituido en su mayoría de madera. Presenta un deterioro considerable y afectaciones en su estructura principal, por lo que representa un peligro inminente para los usuarios.

Se establece el anteproyecto “Módulo de Enseñanza Médica” con la finalidad de fortalecer a la Institución con espacios adecuados, confortables e idóneos, con la capacidad de desarrollar cómoda e íntegramente las actividades Científico-Académicas de los Profesionales de la Medicina cómo también de los estudiantes Universitarios quienes ocupan dichos espacios.

La vitalidad de dicho Anteproyecto Arquitectónico establece un ciclo de vida de 40 años. La adaptabilidad de la Propuesta en el sitio determina un impacto ambiental menor, se logra equilibrar el corte y relleno del terreno, como el de crear interacciones interior-exterior con la finalidad del cambio de ambiente hospitalario con el que se afrontan día a día los profesionales de la medicina; iluminación natural en gran parte del edificio debido a dobles alturas logradas en las fachadas del proyecto. Cuenta con capacidad de crecimiento vertical debido a la tipología de marcos estructurales establecidos.

Los ejemplos que se plantean como casos de estudio, permiten comprender la funcionalidad de este tipo de inmuebles que han logrado satisfacer las necesidades que plantean, de los cuales se realizan adaptaciones necesarias para que el conjunto arquitectónico del “Módulo de Enseñanza Médica” CAMIP Pamplona zona 12 del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, presente todos los ambientes requeridos y adecuados.

Para posicionar el Módulo como referente de investigación y formación Médica, se propone una estrategia que combine la innovación espacial, tecnología avanzada y bienestar cognitivo, basado en tres aspectos; 1 Ambientes especializados para la investigación y Docencia. 2 Confort Cognitivo y Diseño Neuroarquitectónico. 3 Flexibilidad Científica.

RECOMENDACIONES.

ANTEPROYECTO MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA, CAMIP PAMPLONA Z12, CIUDAD DE GUATEMALA IGSS.

Establecer acciones que permitan preservar el inmueble denominado “La Casita” ya que está considerado como Patrimonio Cultural de la Nación, implementar una restauración pertinente, integral y eficiente, que pueda generar un cambio de uso de menor impacto al que se ha acostumbrado a integrar, es aconsejable que se transforme en un inmueble tipo museo, que dentro de sus actividades pueda presentar la historia del sitio, su importancia y de cómo pasó a formar parte de los bienes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.

Optimizar el nuevo edificio a través de un enfoque flexible y multidisciplinario con la priorización de la versatilidad de los espacios, es necesario que el mobiliario sea adaptable para facilitar clases teóricas como de talleres prácticos. Integrar tecnologías educativas con equipos de sistemas audiovisuales, conexiones remotas, software de simulaciones médicas, el uso de estas tecnologías es clave en la actualidad para la formación continua de tanto del personal Médico de la Institución como de los estudiantes practicantes.

Establecer un normativo de uso del inmueble que permita su sostenibilidad, adaptabilidad y el bienestar psicoemocional con el que fue concebido y así garantizar su funcionalidad a lo largo de sus 40 años de vida útil. Al presentar un crecimiento vertical se debe asegurar la continuación del diseño estructural preestablecido. Mantener íntegro el uso de vegetación interior y en su momento vegetación vertical para evitar impactos en sensaciones térmicas interiores del edificio. Mantener la ventilación cruzada aprovechando el diseño interior-exterior que se cuenta para la renovación natural del aire. Realizar programas de mantenimiento periódico que garanticen que todos los elementos que lo conforman lleguen a la vida útil con la que fue diseñado.

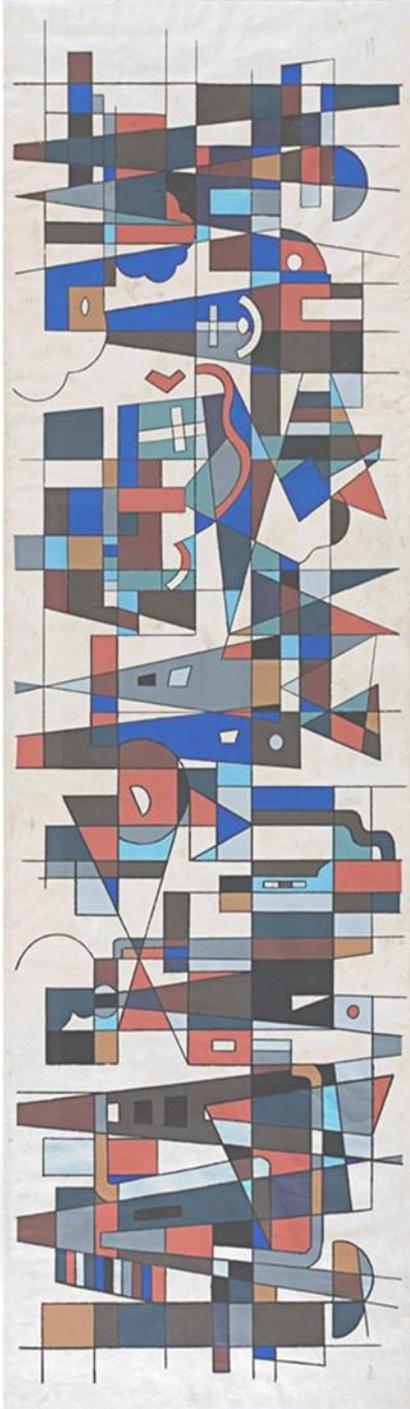
El proyecto se debe de mantener a la vanguardia tecnológica-educativa, tomando lo mejor de los casos de infraestructura-tecnológica internacionales, pero adaptándose a los recursos que el IGSS cuenta, (presupuesto-mantenimiento) como de igual manera la cultura médica, ritmos de trabajo, necesidades y prioridades Institucionales.

Establecer la propuesta arquitectónica del “Módulo de Enseñanza Médica”, como un referente en las constantes Investigaciones Científicas en el campo de la Medicina, con ambientes especializados, confortables, que permitan el desarrollo cognitivo del usuario.

10

MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA

**FUENTES DE
CONSULTA**



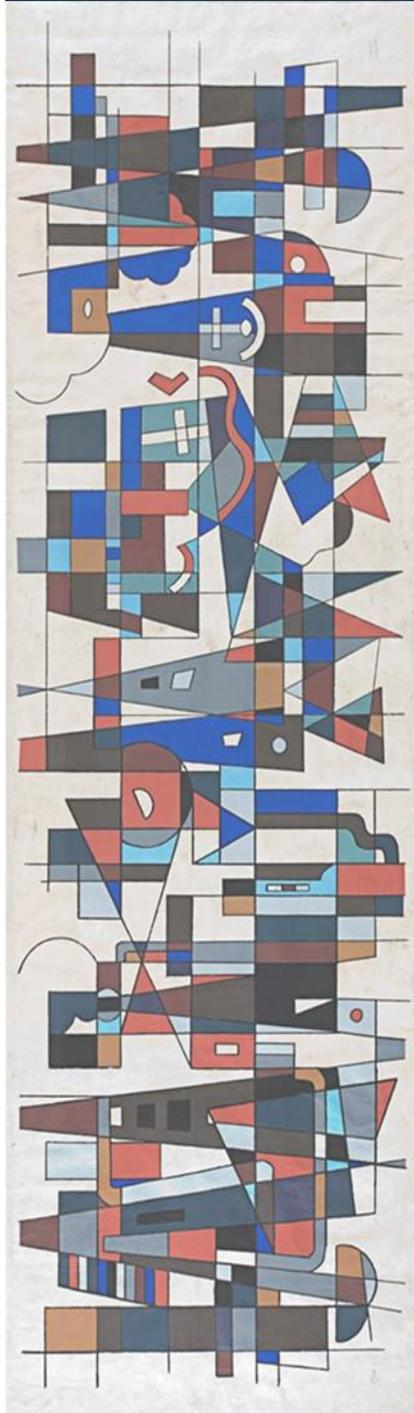
FUENTES DE CONSULTA

- Albornoz, Marcelo E. *¿Calidad educativa significa lo mismo para todos los actores escolares?* 2005.
- Ancheta, A. Arrabal. *La Educación y Atención de la Infancia en la Unión Europea*. Tabanque, 2013.
- Azurdia, P. *Plan de desarrollo de infraestructura de las instituciones educativas*. Guatemala, 2011.
- Bos, Soledad, y Jesús Duarte. *Más crecimiento, más equidad, Prioridades de desarrollo en Guatemala*. Washington DC, Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo, 2007.
- Bronell, M. P. *El aula escolar, escenario propicio para gestionar una cultura para prevención de desastres*. Bogotá, Colombia, 2003.
- Bruner, Jerome. *La Educación, puerta de la cultura*. Madrid, España.: Visor Dis, C.A., 1997.
- CONRED. *Norma de Reducción de Desastres Número Dos -NRD2-*. Guatemala, Guatemala, 2019.
- Constituyente, Asamblea Nacional. *Constitución Política de la República de Guatemala*. Guatemala, Guatemala, 1985.
- De Vincezi, Ariana, y Fedra Tudesco. *La Educación como Porceso de Mejoramiento de la Calidad de Vida de los Individuos y de la comunidad*. Buenos Aires, Argentina: Organización de Estados Iberoamericanos, 2009.
- Duarte, J., Gargiulo, C. y Moreno, M. *Infraestructur escolar y aprendizajes en la Educación Básica Latinoamericana*. Banco Interamericano de Desarrollo, 2011.
- Escobar, F. *Importancia de la educación a partir de la mediación de los procesos cognitivos para el desarrollo humano integral*. Laurus, 2006.
- Gramajo, José Carlos Hernández. *Comparación de Costos Entre una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas Prefabricada y una Construida en Sitio*. Guatemala, 2014.
- Guatemala, Congreso de la República de. *Ley de Educación Nacional*. Guatemala, Guatemala, 1991.
- Herrera, M. A. *Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje*. 2006.
- Leza, Dr. Joaquín Molina. *CRONICA DE UN DESASTRE, TORMENTA TROPICAL STAN EN GUATEMALA*. Guatemala: OPS/OMS en Guatemala, 2005.

- MARN. *Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental*. Guatemala, Guatemala, 2017.
- Mertens, L. *La Gestión por Competencia Laboral en la Empresa y la Formación Profesional*. 2000.
- MINEDUC. *Curriculum Nacional Base*. Guatemala, Guatemala.: DIGECADE, 2008.
- . *Manual de Criterios Normativos para el Diseño Arquitectónico de Centros Educativos Oficiales*. Guatemala: ServiPrensa, 2016.
- . *Manual de Criterios Normativos para el Diseño Arquitectónico de Centros Educativos Oficiales*. Guatemala: Servi Prensa, 2016.
- . *Manual de Criterios Normativos para el Diseño Arquitectónico de Centros Educativos Oficiales*. Guatemala, Guatemala: Servi prensa, 2016.
- ONU. *Manual de Captación y Aprovechamiento del Agua de Lluvia*. Santiago, Chile: RLCA/FAO, 2000.
- Rojas, A. M. Huerta. *La Educación en Nicaragua*. Managua, Nicaragua: Educación de Albacete, 2013.
- UNICEF. *EDUCACIÓN DE BUENA CALIDAD PARA TODOS*. Nueva York, Estados Unidos: Sección Editorial y de Publicaciones, 2002.
- Zambrano, A. *La mirada del sujeto educable. La pedagogía y la cuestión del otro*. Santiago de Cali: Fundación para la filosofía en Colombia, 2000.

11

MÓDULO DE ENSEÑANZA MÉDICA
ANEXOS



Guatemala, 01 de septiembre de 2025

Arquitecto
Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación *Anteproyecto Módulo de Enseñanza Médica en el Centro de Atención Médica Integral para Pensionados (CAMIP) del IGSS en Lomas de Pamplona zona 12, ciudad de Guatemala*, del estudiante *Luis Armando De León Argueta* de la Facultad de Arquitectura, carné universitario número: *201331093*, previamente a conferírsele el título de *Arquitecto* en el grado académico de *Licenciado*.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta cumple con la calidad técnica y científica requerida.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,

Msc. Lcdo. Alan Gabriel Mogollón Ortiz
Colegiado No. 31632



Msc. Lcdo. Alan Gabriel Mogollón Ortiz
Colegiado No. 31632

**Anteproyecto "Módulo de Enseñanza Médica" en el Centro de Atención Médica
Integral para Pensionados -CAMIP- IGSS Pamplona zona 12, Ciudad de Guatemala**

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Luis Armando de León Argueta.

Asesorado por:



Arq. Jorge Arturo González Peñate



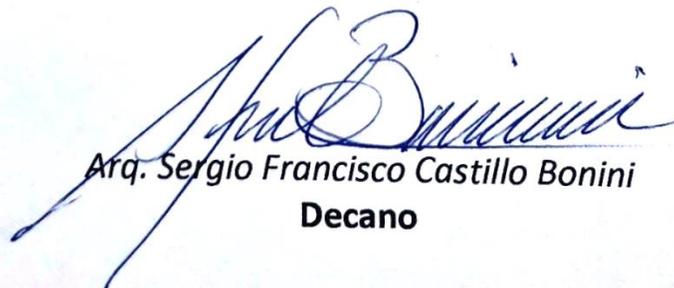
Arq. Israel López Mota



Arq. José Alberto Ramírez Marroquín

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

Decano