

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

"Hospital Oftalmológico para pro-ciegos Guatemala"
PROYECTO DE GRADO

RUTH EUGENIA ABDO GARCÍA
CARNET 10872-12

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, AGOSTO DE 2018
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

"Hospital Oftalmológico para pro-ciegos Guatemala"

PROYECTO DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

POR
RUTH EUGENIA ABDO GARCÍA

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL TÍTULO DE ARQUITECTA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, AGOSTO DE 2018
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

DECANO: MGTR. CRISTIÁN AUGUSTO VELA AQUINO
VICEDECANO: MGTR. ROBERTO DE JESUS SOLARES MENDEZ
SECRETARIA: MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ
DIRECTOR DE CARRERA: ARQ. MANFREDO JAVIER CORADO LÓPEZ

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MGTR. MANUEL EDUARDO CHIN VALLADARES

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. ALICIA REICHE CAAL DE JUAREZ
MGTR. GLADYS AIDA BARRIOS COMPARINI DE VELA
MGTR. KARIN LUCRECIA GRAJEDA GODINEZ

Guatemala, 8 de septiembre de 2017

Señores
Consejo de Facultad
Facultad de Arquitectura y Diseño
Universidad Rafael Landívar

Honorables Miembros del Consejo:

Por medio de la presente les informo que he asesorado el Proyecto Arquitectónico de Grado realizado por la estudiante Ruth Eugenia Abdo García, con carné 1087212, titulado **“Hospital Oftalmológico para pro-ciegos Guatemala”**. Dicho trabajo cumple con todos los requisitos para su presentación ante la terna evaluadora. Por lo que lo someto a su consideración para que se realicen los procedimientos administrativos y académicos correspondientes.

Sin otro particular y agradeciendo la atención a la presente, quedo de ustedes.

Atentamente,



Mgr. Manuel Eduardo Chin Valladares
Catedrático Asesor



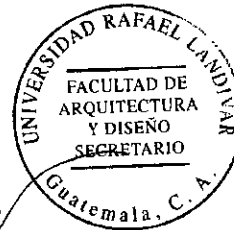
Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Proyecto de Grado de la estudiante RUTH EUGENIA ABDO GARCÍA, Carnet 10872-12 en la carrera LICENCIATURA EN ARQUITECTURA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 0379-2018 de fecha 20 de julio de 2018, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"Hospital Oftalmológico para pro-ciegos Guatemala"

Previo a conferírsele el título de ARQUITECTA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 6 días del mes de agosto del año 2018.



MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ, SECRETARIA
ARQUITECTURA Y DISEÑO
Universidad Rafael Landívar



DEDICATORIA

- **A Dios.**
Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.
- **A mi madre Juana.**
Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.
- **A mis tías.**
Por los ejemplos de perseverancia y constancia que las caracterizan y que me han infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.
- **A mis maestros.**
Arq. Manuel Chin por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de este proyecto de grado.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por haberme dado la oportunidad de emprender esta fase de una formación universitaria que me ha permitido tener una visión más amplia y documentada de la persona humana.

Agradezco por la esperanza de que la realidad social se vaya tornando más justa y responsable a ese respecto, sobre todo por la posibilidad de ofrecer un pequeño grano de arena que se anhela útil para ello.

Al Arq. Manuel Chin su invaluable asesoría y su guía en pro del desarrollo de nuestras capacidades académicas.

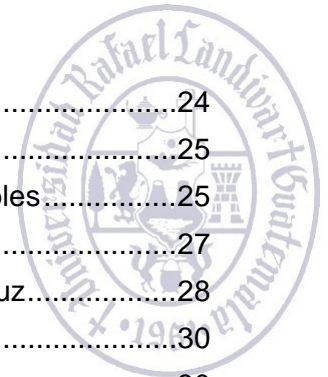
Siento un profundo agradecimiento por el tiempo pacientemente compartido por el conjunto de profesores de la Universidad Rafael Landívar y su sabiduría compartida.

Agradezco asimismo la amistad y estímulo de compañeros universitarios, amistades personales entrañables y a todos quienes no por no mencionarles de nombre dejan de tener un lugar preciado y luminoso en mi corazón.

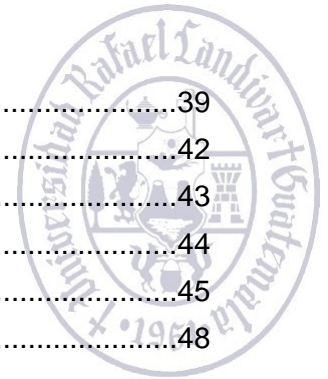


ÍNDICE

Introducción.....	5	1.6.4 Hospitales Privados	12
Planteamiento del proyecto	6	1.6.5 Hospitales de Especialidades	13
Objetivo Principal:	7	1.7 Áreas del Hospital.....	13
Objetivos Específicos:	7	1.7.1 Área administrativa	13
Alcances:.....	7	1.7.2 Área organizacional	14
Límites:.....	7	1.7.3 Área de informática.....	14
1. Contenido.....	8	1.7.4 Área técnica.....	14
1.1 Hospitales.....	8	1.7.5 Área de Docencia e investigación	14
1.2 Servicios que ofrece	8	1.7.6 Área de pacientes hospitalizados.....	14
1.3 Estructura hospitalaria	9	1.7.7 Núcleo de pacientes ambulatorios	14
1.4 Organización hospitalaria	9	1.7.8 Área de ayuda al diagnóstico y tratamiento.....	15
1.5Requerimientos de un hospital	10	1.7.9 Área de emergencia.....	15
1.5.1 Localización:.....	10	1.7.10 Área de atención y tratamiento	15
1.5.2 Disponibilidad de los servicios básicos	10	1.7.11 Área de confort médico y personal.....	15
1.5.3 Accesibilidad:.....	10	1.7.12 Núcleo de confort para familiares.....	15
1.5.4 Orientación y Factores Climáticos:.....	10	1.8 Circulaciones en un hospital	16
1.5.5 Disponibilidad del Área del Terreno:	10	1.8.1 Flujos de circulación externa.....	16
1.6 División de hospitales	11	1.8.2 Flujos de circulación interna.....	16
1.6.1 Hospitales Departamentales	11	1.8.3 Flujos de circulación horizontal	17
1.6.2 Hospitales Regionales	11	18
1.6.3 Hospitales de Referencia.....	12	1.8.4 Flujos de circulación	18



1.9 Hospital oftalmológico y auditivo.....	19
1.9.1 Qué es la oftalmología.....	19
1.9.2 Qué es la otología.....	19
1.9.3 Hospitales especializados en oftalmología y otología.....	20
1.9.4 Áreas generales de un hospital oftalmológico.....	21
• Trauma Ocular	21
• Intrahospitalarios.....	21
• ROP	21
• Oftalmología general y enfermedades.....	21
• Procedimientos:	21
• Cirugía refractiva.....	21
• Tratamiento de queratocono	21
• Toxina botulínica	22
• Cirugía de glaucoma	22
• Estrabismo	22
1.9.5 Servicios del hospital oftalmológico y auditivo.	22
Subespecialidades en cirugía ocular.....	22
Clínicas de subespecialidades:.....	22
Departamento de otología:	22
Prevención de la ceguera y sordera.....	23
1.9.6 Nueva tecnología en hospitales oftalmológicos.....	23
A. Recorridos con color:.....	23
B. Sonidos en los pasillos.....	24
C. Otología sin sonido:	24
D. Muros verdes	24
2. Casos análogos.....	25
2.1 Hospital de ojos y oídos Dr. Rodolfo Robles.....	25
2.2 El centro clínico Manquehue Oriente	27
2.3 Clínica oftalmológica especializada Ormuz.....	28
3. Entorno y contexto.....	30
3.1 Entorno.....	30
3.1.1 Generalidades de Guatemala	30
3.1.2 Aspectos Geográficos y Ambientales Departamento Guatemala.....	30
3.1.3 Límites del departamento.....	31
3.1.4 Clima y Temperatura.....	31
3.2 Contexto	31
3.2.1 topografía.....	31
3.2.2 Soleamiento.....	31
3.2.3 Hidrografía	31
3.2.4 Aspectos socio-económicos.....	31
3.2.5 Aspectos de infraestructura y servicios del municipio de Guatemala	32
3.3 Ubicación del Proyecto	32
a. Plano de terreno	32
b. Plano con indicación de entradas y vías	33
c. Uso del terreno.....	33
d. Justificación del terreno elegido.....	33
e. Estrategia para la elaboración de la propuesta arquitectónica.	33



4. Propuesta Arquitectónica.....	34
4.1 Programa de Arquitectura:.....	34
4.2 Memoria Conceptual:.....	35
4.3 Diagrama de relaciones:.....	35
Diagrama de burbujas	36
Diagrama de burbujas ordenado.....	37
Diagrama de Bloques	38

Diagrama de bloques en terreno.....	39
PLANOS ARQUITECTÓNICOS	42
PRESUPUESTO	43
5. Conclusiones y Recomendaciones.....	44
6. Glosario.....	45
7. Fuentes de consulta	48

RESUMEN EJECUTIVO

En la actualidad el Hospital de pro-ciegos y sordomudos “Doctor Rodolfo Robles” se encuentra en malas condiciones, rebasando su nivel de atención a pacientes y dificultando, un servicio y tratamiento adecuado, por lo que se ha considerado por el Concejo de pro-ciegos y sordomudos de Guatemala la propuesta de un nuevo hospital, que pueda cubrir la necesidad de atención a pacientes, enfocado en oftalmología y otología.

El proyecto “hospital Oftalmológico para pro-ciegos de Guatemala”, tiene como propósito mejorar los servicios de rehabilitación integral y servicios médicos en personas con limitaciones físicas y sensoriales. Plantea el desarrollo de instalaciones con accesibilidad en ingresos y espacios adecuados; ambientación, confort y seguridad, tanto para los pacientes como el personal médico.

En la actualidad las nuevas tecnologías en arquitectura para hospitales permiten que haya un mejor uso de los ambientes para una atención más rápida y segura a las personas con discapacidades, así mismo el uso de nuevos materiales más

amigables con el ambiente y eficientes para crear un entorno adecuado, agradable y funcional.

Entre las áreas solicitadas para el nuevo hospital resaltan:

- Consulta externa de Oftalmología.

Considerando que es el área más visitadas del hospital “Doctor Rodolfo Robles”

- Consulta externa otología

Un área especial para las personas con discapacidad auditiva.

- Cirugía

Amplias áreas de quirófanos con sus respectivas especialidades.

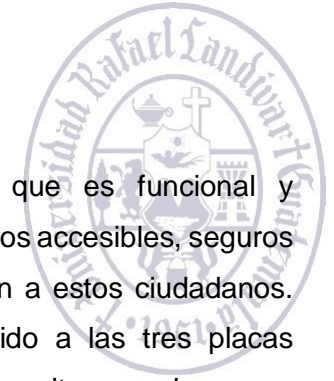
- Encamamiento

Un área de reposo para pacientes recién operados.

- Parqueo

Debido a las altas densidades de automóviles en la ciudad actualmente se considera una torre de parqueos para los visitantes del hospital.





Introducción

El presente trabajo se ha realizado con el propósito de aportar a las instituciones que apoyan la labor en beneficio de las personas discapacitadas físicamente, un diseño arquitectónico con espacios funcionales, libres de barreras que impidan o limiten aún más a estos ciudadanos a realizar una labor más efectiva en todas las actividades cotidianas de su vida.

Las personas discapacitadas deben superar día a día los obstáculos personales y sociales que se les presenten, son personas con potencial productivo, que forman parte de la población económicamente activa y que desempeñan una labor tan eficiente como la de cualquier ciudadano común.

Con el fin de mejorar lo existente en los servicios de rehabilitación integral y derechos a servicios médicos de los individuos que tienen limitaciones físicas y sensoriales, guiándolos a la autonomía, la independencia, la participación e integración familiar y social; es importante llevar a cabo proyectos arquitectónicos que den servicios de salud integral.

En este caso se propone un Hospital Oftalmológico para El Comité de Pro-ciegos con el fin de que existan instalaciones adecuadas y funcionales, que brinden servicios de la manera más cómoda posible a los usuarios y que se sientan confortables en un ambiente agradable en las áreas de las clínicas. Con un edificio dotado con todas las comodidades y siendo funcional.

Se proponen un diseño arquitectónico que es funcional y novedoso, libre de barreras, creando espacios accesibles, seguros y amigables, que no impide la movilización a estos ciudadanos. Este es un país altamente sísmico, debido a las tres placas tectónicas que se unen en el territorio guatemalteco por lo que es importante llevar a cabo proyectos, en el área de salud, que sean seguros y resistentes a los desastres naturales, esto debido a que es en éstos en donde se socorre a las personas en cualquier eventualidad, así que deben ser flexibles y estar en disponibilidad de atender necesidades inmediatas de la población.

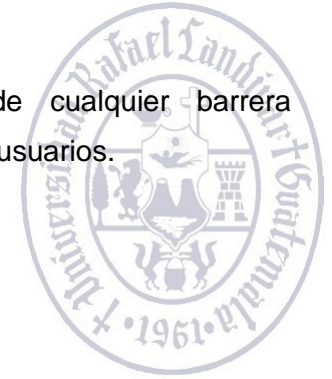
Arquitectónicamente se debe analizar los de edificios que se plantean para la atención, en el área de salud, de elementos que sean fácilmente accesibles para quienes ingresan, trabajan y permanecen en ello. Se presenta un diseño para un hospital oftalmológico para pro-ciegos, que sería un modelo de arquitectura hospitalaria libre de obstáculos e instalaciones especiales para dichas clínicas.

La labor del arquitecto es diseñar espacios que tengan función, utilidad y que faciliten el acceso a todos los ambientes, optimizando los espacios y creando cualquier tipo de elemento que sea necesario para su libre desplazamiento. Se ha tomado para este proyecto de grado “El Edificio del Comité ProCiegos y Sordos de Guatemala” como un modelo institucional que se identifica plenamente con ciudadanos con capacidades diferentes,

especiales, el cual necesita mejorar sus instalaciones con el fin de proporcionar un servicio más adecuado a quienes lo utilizan.

Un proyecto que mejora la funcionalidad de los servicios médicos y la accesibilidad de espacios físicos, que ayude a cualquier

ciudadano a desplazarse libremente de cualquier barrera arquitectónica a fin de brindar confort a los usuarios.



Planteamiento del proyecto

El Hospital de pro-ciegos y sordomudos “Doctor Rodolfo Robles”, inaugurado en 1974, es un centro especializado en enfermedades visuales y auditivas. En la actualidad se encuentra en malas condiciones y rebasó su capacidad de atención por la gran cantidad de pacientes que llegan a recibir el servicio especializado.

Con 42 años de servicio se hace necesario crear una infraestructura que ayude y beneficie a la población satisfaciendo las necesidades de la demanda.

Se plantea crear un Hospital de calidad para las personas de poca visión y audición, con los espacios adecuados y acondicionados para hospitalización, realizar operaciones y consultas médicas, así como educación preventiva a niños y adultos, se implementarán programas para cada grupo de personas con pertinencia cultural y equidad de género, contará con espacios abiertos sin ninguna barrera, y cada espacio tendrá senderos especiales para una mejor movilidad de cada paciente.

Las personas con capacidades diferentes tendrán un hospital con mejor acceso a la salud preventiva y correctiva a un bajo costo en las áreas de oftalmología y otología, así como las áreas de pediatría.

Se espera que, con el nuevo hospital, el personal tenga los espacios adecuados, para prevenir la salud visual y auditiva ampliando la cobertura en beneficio de la población en riesgo.

Se elabora y se presenta una propuesta de diseño arquitectónico al Patronato de pro-ciegos y sordo mudos para la construcción de un nuevo hospital con mayor capacidad y mejor distribución de espacio, para toda la población con capacidades diferentes del área visual y auditiva que habitan en el país.

Se realiza una investigación con el fin de conocer todo lo relacionado al proyecto, se estudiarán casos análogos, se elaborará un análisis del sitio, y se presentará un diseño para el enriquecimiento de la propuesta.



Objetivo Principal:

- Plantear una propuesta arquitectónica para un hospital oftalmológico en la ciudad de Guatemala a nivel de anteproyecto, para la construcción de un nuevo hospital oftalmológico para pro-ciegos y sordo mudos, a través de la investigación y el acondicionamiento de nuevos espacios y tecnología para las personas discapacitadas.

Objetivos Específicos:

- Realizar un estudio para el mejoramiento de la calidad de espacios para las personas internadas en el actual hospital, y mejorarlas planteando un nuevo hospital con ambientes adecuados para cada persona de diferentes edades, innovando así los nuevos diseños para la medicina ocular.
- Diseñar un hospital oftalmológico y otológico con áreas funcionales para la prevención, tratamiento y recuperación de las personas con capacidades diferentes.
- Buscar que el diseño arquitectónico tenga como premisas la arquitectura universal y el confort de los usuarios.

Alcances:

Se pretende que el proyecto sea un conjunto arquitectónico conformado por espacios para la rehabilitación de los pacientes y su medicación adecuada, seguros, cómodos, y con espacios para niños ciegos o con poca visión. Para ello se diseñarán los espacios tomando en cuenta la función de los mismos y la volumetría que tenga el carácter de arquitectura relacionada a la tranquilidad y seguridad de pacientes discapacitados ocularmente.

Límites:

- El conjunto arquitectónico será destinado únicamente para la función de albergar y sanar a pacientes con discapacidad ocular y auditiva, cada espacio será diseñado adecuadamente para estas personas.
- Se diseñará a nivel de anteproyecto (planos de Arquitectura) con un pre dimensionamiento estructural general, así como propuesta de estructura, instalaciones, detalles arquitectónicos especiales, materiales, colores y texturas.



1. Contenido

1.1 Hospitales

En el sistema de salud, los hospitales son muy importantes, son instituciones sanitarias con personal médico, paramédico, administrativo entre otros. Están organizados para el ingreso de pacientes durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días del año.

La rectoría de salud en Guatemala está dada por el Ministerio de Salud y Asistencia Social, quien cuenta con 44 hospitales a nivel nacional, prestando servicios médicos, de emergencia, hospitalización, rehabilitación, enfermería, internamiento; donde los enfermos son atendidos, proporcionándoles el diagnóstico y tratamiento necesarios.¹

1.2 Servicios que ofrece

Los hospitales ofrecen diversos servicios de atención: aguda, de convalecencia y de cuidados paliativos, contando con los medios diagnósticos y terapéuticos necesarios para responder a las necesidades de cada paciente, así como a emergencias, traumatismos o anomalías genéticas. Orientados a la atención individual. Se atiende por especialidad siendo estas: medicina interna que ve todas las enfermedades de adultos, cirugía que

atiende toda patología quirúrgica, pediatría ve todo padecimiento de los niños hasta los 12 años y maternidad todo lo relacionado con la mujer y el embarazo. Generando información esencial para investigaciones, gestión y educación.²



- Fuente: <http://www.gettyimages.com/detail/news-photo/the-centro-medico-hospital-where-guatemalan-former-news-photo/484760564>

¹OMS | Hospitales www.who.int/topics/hospitals/es/

Los hospitales son un componente importante del sistema de atención de salud. Son instituciones sanitarias que disponen de personal médico y otros.

²Definición de hospital - Qué es, Significado y Concepto definicion.de/hospital/ Del latín hospitalis, un hospital es el espacio en el que se desarrollan todo tipo de servicios vinculados a la salud. En estos recintos, por lo tanto,...



La asistencia sanitaria especializada incluye la hospitalización y la rehabilitación y comprende:

- ✓ Asistencia especializada en consultas.
- ✓ Asistencia especializada en hospital de medicina, quirúrgico, pediatría y gineco-obstetricia.
- ✓ Hospitalización o asistencia internada.
- ✓ Procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

1.3 Estructura hospitalaria

La estructura de un hospital está especialmente diseñada para cumplir las funciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades.

Existen hospitales modernos que poseen la modalidad y estructura de Cuidados Progresivos. En estos hospitales, no hay salas divididas por especialidades médicas como en los hospitales clásicos, aquí el cuidado del enfermo se realiza en forma progresiva, según su gravedad y complejidad y se divide en Cuidados Críticos, Cuidados Intermedios, Cuidados Mínimos y Auto-cuidados. El paciente ingresa al Servicio de Urgencias de ahí pasa a una u otra área según su gravedad. Un paciente gravemente enfermo y con riesgo de perder la vida, ingresará a Cuidados Críticos, y luego al mejorar (salir de su estado crítico), se trasladará a Cuidados Intermedios, luego a Mínimos y así sucesivamente hasta dar el alta médica.

1.4 Organización hospitalaria

El hospital reúne todas las áreas que tienen una atención directa del paciente con los profesionales de salud. Existen dos áreas para la función asistencial.

- La consulta externa para atender a los pacientes con problemas ambulatorios es decir que no requieren ser internados.
- Áreas especializadas para el cuidado del paciente que si necesita ser internado. Entre ellas se cuenta con intensivo, área intermedia, encamamiento, área verde, etc.



- Fuentes: <http://www.deguate.com.gt/guatemala/medicina-y-salud/hospitales-en-guatemala.php#.WAaD5eDhChc>



1.5 Requerimientos de un hospital

1.5.1 Localización:

Toda obra de carácter hospitalario o centro de salud se ubicará solamente en lugares donde lo señalen los planes de zonificación, y así proponer la zona más adecuada para su construcción.

1.5.2 Disponibilidad de los servicios básicos

- Abastecimiento de agua potable adecuada en cantidad y calidad.
- Disponibilidad de desagüe y drenaje de aguas pluviales.
- Energía eléctrica.
- Comunicaciones y Red Telefónica.

1.5.3 Accesibilidad:

Es importante tener en cuenta que los terrenos deben ser accesibles tanto para el peatón y los vehículos, para garantizar un adecuado fluido ingreso al establecimiento hospitalario.

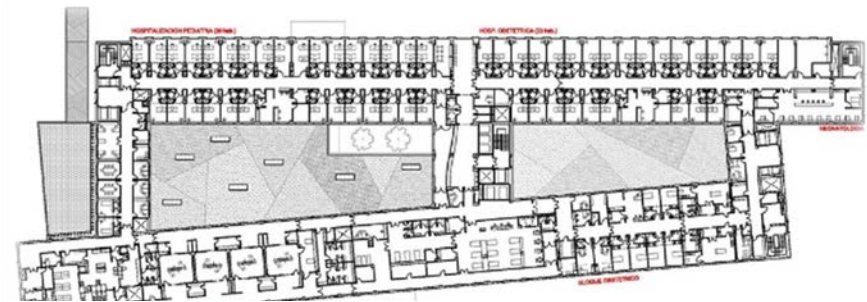
Se debe evitar la proximidad de áreas como “áreas de influencia industrial, establos, crematorios, basurales, depósitos de combustible e insecticidas, fertilizantes, morgues, cementerios, mercados o tiendas de comestibles y en general evitar la proximidad a focos de insalubridad e inseguridad”.

1.5.4 Orientación y Factores Climáticos:

Debe considerarse para el diseño del hospital, contemplar los vientos dominantes, temperatura, clima predominante, y principalmente orientación para tener una adecuada ventilación e iluminación.³

1.5.5 Disponibilidad del Área del Terreno:

En el planeamiento de hospitales es importante considerar dos accesos como mínimo, también debe considerarse contar con circulaciones que permitan un movimiento fácil para el personal y pacientes.²



- Fuente: <http://vacarquitectura.es/hospital-de-manises/>

³Ministerio de Salud Dirección Ejecutiva de Normas Técnicas para Infraestructura en Salud.



1.6 División de hospitales

El Ministerio de Salud los tiene a los hospitales ubicados en el tercer nivel de atención que es el que desarrolla servicios de alta complejidad con especialidades médicas, quirúrgicas y otras, dirigidas a la solución de problemas de las personas referidas por los establecimientos del primer y segundo nivel de atención, así como los que acuden de forma espontánea o de urgencia.

Estos hospitales están divididos según su capacidad resolutive en:

1.6.1 Hospitales Departamentales

Los hospitales departamentales abarcan la atención preventiva-curativa. En la atención primaria es cuando llega a consulta externa por algún padecimiento no urgente. Cuentan con especialidades médicas básicas: medicina interna (adultos), pediatría (niños hasta los 12 años), cirugía (procedimientos quirúrgicos), gineco-obstetricia (mujer y embarazo, parto, puerperio), anestesia (aplicada a todo procedimiento quirúrgico), traumatología y ortopedia (sistema óseo), patología (laboratorio) y radiología (diagnóstico por imagen). Con los servicios de consulta externa, emergencia y hospitalización.



• Fuente: <http://noticias.com.gt/temas/hospital-roosevelt>

1.6.2 Hospitales Regionales

Estos hospitales dan atención a pacientes con padecimientos de urgencia. La atención se brinda en un espacio más amplio, ya que la mayoría de los pacientes presentan patologías que no se pueden tratar en un hospital departamental, las que se deben confirmar y analizar para llevar el tratamiento adecuado y la restauración completa de la salud del paciente. Cuentan con especialidades médicas: medicina interna (adultos), pediatría (niños hasta los 12 años), cirugía (procedimientos quirúrgicos), gineco-obstetricia (mujer y embarazo, parto, puerperio), anestesia (aplicada a todo procedimiento quirúrgico), traumatología y ortopedia (sistema óseo), patología (laboratorio) y radiología (diagnóstico por imagen); con sub especialidades:

gastroenterología (enfermedades del sistema digestivo), cardiología (enfermedades del sistema circulatorio), neumología (enfermedades de sistema respiratorio), reumatología (enfermedades del sistema musculo-esquelético e inmunológico), hematología (enfermedades de la sangre), entre otras. Con los servicios de consulta externa, emergencia, hospitalización y cuidados intensivos.

1.6.3 Hospitales de Referencia

Los hospitales de referencia son establecimientos de salud con niveles de complejidad diferentes, creados para resolver con eficacia y eficiencia necesidades de salud de diferente magnitud y severidad. Se ubican a nivel nacional y constituyen el centro de referencia de mayor complejidad nacional y regional. Aquí laboran especialistas para la atención de problemas patológicos complejos, que necesiten equipos e instalaciones especializadas, con mejor tecnología, recurso humano especializado, material y equipo.⁴

Los hospitales de referencia nacional son: Hospital Roosevelt y General San Juan de Dios.



- Fuente: <http://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/salud-incrementa-presupuesto-de-hospital-general-y-roosevelt>

1.6.4 Hospitales Privados

Son instituciones que cuentan con su personal médico pagado por el propio paciente, atienden sólo a personas que puedan pagarlo y abonar a sus servicios, generalmente son hospitales construidos por algún médico para sus pacientes.

En Guatemala existen varios hospitales privados, los más reconocidos son:

- Hospital Centro Médico
- Hospital Herrera Llerandi
- Sanatorio Nuestra Señora del Pilar

Entre otros, son los más visitados por la clase media alta de Guatemala.

⁴Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social - Inicio www.mspas.gob.gt/

Sitio oficial del Ministerio de Salud encontrará estadísticas, boletines de salud y toda la información pertinente a la salud en Guatemala.



1.6.5 Hospitales de Especialidades

Son instituciones que cuentan con personal médico especializado (médico especialista con posgrado) en un área específica del cuerpo humano o por enfermedad, con técnicas quirúrgicas específicas y un método de diagnóstico determinado.

Según la orientación del hospital, las especialidades se centran por:

- Grupo de edad (pediatría (niños), geriatría (adulto mayor))
- Aparatos o sistemas del cuerpo humano (neumología, cirugía vascular)
- Órganos (oftalmología, otorrinolaringología)
- Técnicas diagnósticas (radiología, microbiología)
- Técnicas terapéuticas y rehabilitadoras (cirugía, ortopedia, traumatología, fisioterapia, farmacología)
- Enfermedades concretas (infectología, psiquiatría)
- Actividades humanas (medicina del deporte, medicina legal, medicina preventiva).

El Ministerio de Salud Pública cuenta con 7 hospitales especializados⁵:

1. Hospital Infantil de Puerto Barrios,
2. Hospital de Salud Mental,
3. Hospital San Vicente,

4. Hospital de Infectología,
5. Hospital de Ortopedia y Rehabilitación,
6. Hospital Rodolfo Robles,
7. Hospital Fray Rodrigo de la Cruz.

1.7 Áreas del Hospital

1.7.1 Área administrativa

Esta área atiende las tareas administrativas de un hospital. Aquí se encuentra admisión, ingreso y egreso de pacientes, departamento de recursos humanos, auditoría, farmacia, contabilidad, entre otras. Se trabaja todo proceso o trámite con documentación que solicite el paciente. El área contable del hospital se encarga de la facturación de las prestaciones de servicios médicos, compras, etc. correspondientes.

Los hospitales privados se mantienen de lo que cobran por los servicios prestados. Los hospitales nacionales públicos, de los ingresos generados por los impuestos que pagan los trabajadores y empresas.

⁵Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social - Inicio www.mspas.gob.gt/

Sitio oficial del Ministerio de Salud encontrará estadísticas, boletines de salud y toda la información pertinente a la salud en Guatemala.



1.7.2 Área organizacional

Los hospitales se organizan en direcciones que dirigen el funcionamiento del hospital con políticas de prevención, diagnóstico y tratamiento, así se encuentra la dirección médica, de enfermería, etc.

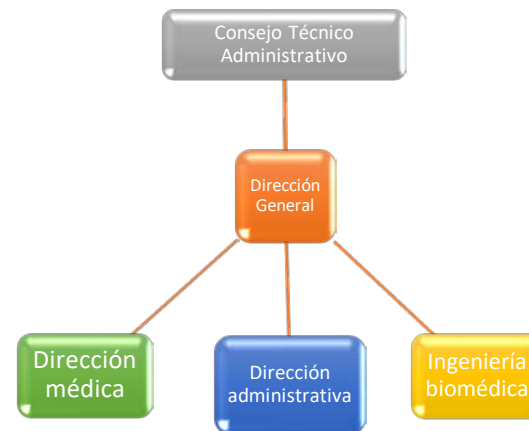
La idea de la organización como un espacio común, contribuye con su excelencia profesional a la meta y objetivos de la misma.

1.7.3 Área de informática

Todo hospital cuenta con un área informática, con programas diseñados para recabar toda la producción del hospital.

1.7.4 Área técnica

Aquí están todas las dependencias que dan soporte, mantenimiento al hospital.



• Fuente: Propia

1.7.5 Área de Docencia e investigación

Importante en un hospital es la docencia e investigación en la formación de profesionales. Hay residentes que son los médicos que estudian una especialidad, los médicos que realizan su ejercicio profesional supervisado para optar como profesionales médicos.

Contando con programas bien organizados para que el nuevo profesional obtenga la mejor formación posible.⁶

1.7.6 Área de pacientes hospitalizados

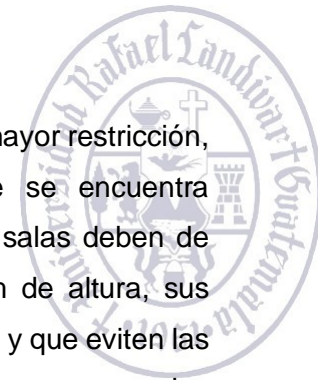
Donde residen los pacientes internados durante los períodos de tratamientos.

1.7.7 Núcleo de pacientes ambulatorios

Donde acuden los pacientes para consulta examen.

trabajan en hospitales, centros de especialidades o ambulatorios. Generalmente se les llama médicos especialistas.

⁶Especialidades médicas - Wikipedia, la enciclopedia libre https://es.wikipedia.org/wiki/Especialidades_médicas Una especialidad médica son los estudios cursados por un graduado o licenciado en Medicina...Hospital: los médicos que



1.7.8 Área de ayuda al diagnóstico y tratamiento

Donde acuden los pacientes hospitalizados y ambulatorios, para la confirmación del diagnóstico por laboratorio y/o radiología y el tratamiento especializado.

1.7.9 Área de emergencia

Donde acuden los pacientes en situación de emergencia, que puede poner en riesgo su vida.

1.7.10 Área de atención y tratamiento

Donde se ubican las Unidades de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico.

El Centro quirúrgico se divide en tres zonas:

- **Verde:** Esta es la primera zona de restricción, incluye oficinas, baños, admisión quirúrgica (en algunos hospitales), y vestidores, acá se permite el ingreso con bata blanca y se separa de la zona gris por medio de una trampa de botas.
- **Gris:** Es la segunda zona, esta es la zona limpia, todas las personas que entran a esta área deben de entrar con pijama quirúrgica esterilizada, en esta se encuentra: el área de lavado quirúrgico, central de equipos, cuarto de anestesia, sala de recuperación, cuartos de rayos x y cuarto séptico.

- **Blanca:** Es la tercera zona y la que tiene mayor restricción, es un área totalmente estéril, ya que se encuentra solamente la sala de operaciones, estas salas deben de tener como mínimo 36m² y cerca de 3m de altura, sus puertas deben de ser de doble abatimiento y que eviten las corrientes de aire, debe de contar con paredes impermeables, de fácil limpieza.

En esta área no puede haber ventanas, y el aire acondicionado debe de tener muy bajas concentraciones de partículas y bacterias teniendo el área a una temperatura de 25°C.⁷

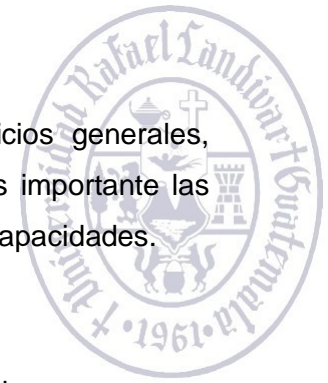
1.7.11 Área de confort médico y personal

Donde se ubica la residencia para el personal médico, vestidores, comedores entre otros.

1.7.12 Núcleo de confort para familiares

Donde se ubica área de estar para las personas que visitan a familiares o amigos hospitalizados.

⁷Zonas en un quirófano - <http://www.quirofano.net/areas-quirofano/zonas-quirofano.php>



1.8 Circulaciones en un hospital

Debe considerarse estos seis tipos de circulaciones, en función del horario, volumen, confiabilidad y compatibilidad, según lo explica el documento⁸

1. Circulación de pacientes ambulatorios
2. Circulación de pacientes internados
3. Circulación de personal
4. Circulación de visitantes
5. Circulación de suministros
6. Circulación de ropa sucia
7. Circulación de desechos

Es importante destacar que el mayor volumen de circulaciones lo ocupan los pacientes ambulatorios, y pacientes hospitalizados, las circulaciones deben ser designada a cada uno sin que exista un cruce entre ambas, que los pacientes hospitalizados no se junten con el tráfico hospitalario.

1.8.1 Flujos de circulación externa

Los ingresos deben presentar una circulación definida, considerando ingreso independiente para visitantes, pacientes, unidades de ambulancia, para consulta externa, ingreso del

- Fuente: Peter Neufert. (1995). *Hospitales*.

camión de basuras, o desechos tóxicos, servicios generales, ingreso para doctores y salida de cadáveres. Es importante las áreas de estacionamiento para personas con discapacidades.

1.8.2 Flujos de circulación interna

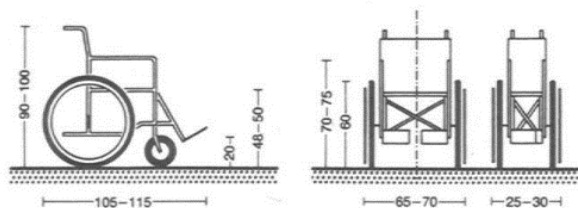
En los flujos de Circulación Interna se debe considerar

- 1.- Protección del tráfico en las Unidades como Centro Quirúrgico, Centro Obstétrico, Unidad de Terapia Intensiva, Neonatología y Emergencia.
- 2.- Evitar el entrecruzamiento de zona limpia y sucia.
- 3.- Evitar el entrecruzamiento con pacientes hospitalizados, externos y visitantes.

⁸Ministerio de Salud Dirección Ejecutiva de Normas Técnicas para Infraestructura en Salud.

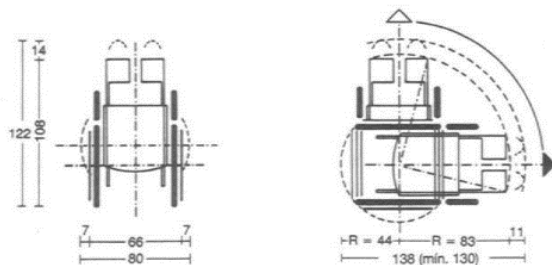


Espacio y radio de giro para sillas de ruedas



1 Alzado lateral de una silla de ruedas estándar

2 Alzado frontal y plegada



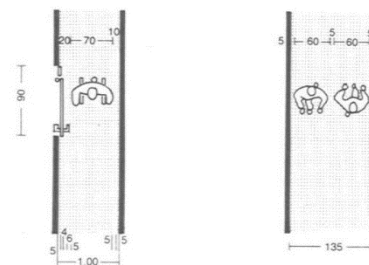
3 Planta

4 Espacio de movimiento

- Peter Neufert. (1995). *Hospitales*.

1.8.3 Flujos de circulación horizontal

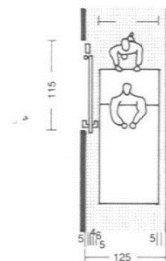
Los corredores de circulación deben tener un ancho mínimo de 2.20m para tener una adecuada circulación de pacientes, camillas y sillas de ruedas.



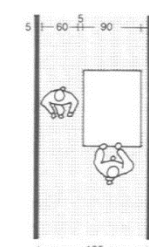
1 Puerta para el paso de personas



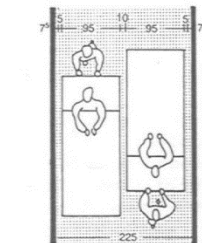
2 Puerta para el paso de empleados



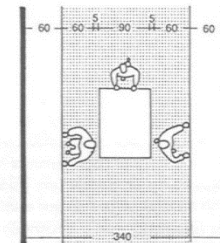
3 Puerta para el paso de camillas



4 Pasillo para el paso de empleados y mercancías



5 Pasillo para el paso de camillas



6 Pasillo de trabajo

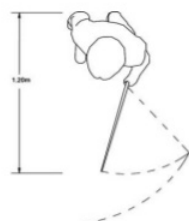
Anchos de pasillos para hospital

- Peter Neufert. (1995). *Hospitales*.
En Arte de proyectar en arquitectura Neufert(479-490).
- Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A..

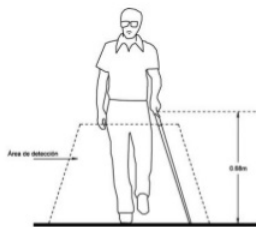
Debe evitarse en los corredores la colocación de cabinas telefónicas, basureros y bebederos que obstruyan las circulaciones.

Para el personal de servicio es necesario contar con pasillos, mínimo de 1,20m de ancho.

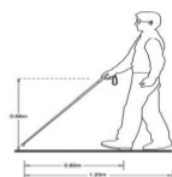
Las unidades para uso del personal deben tener un ancho de 1.80m “Las circulaciones hacia espacios libres deberán estar protegidos por barandas laterales, y de sol y la lluvia”.⁹



DIBUJO 2.2.1-E. PERSONA CON BASTÓN BLANCO - VISTA FRONTAL



DIBUJO 2.2.1-F. PERSONA CON BASTÓN BLANCO - VISTA LATERAL



DIBUJO 2.2.1-G. PERSONA CON PERRO GUÍA - VISTA FRONTAL

Ancho de pasillo de personas no videntes

- Fuente: <http://es.slideshare.net/betinco/normas-tecnicas-de-construccion>

1.8.4 Flujos de circulación

La circulación de pacientes a las Unidades de Hospitalización sólo será permitida mediante el uso de escaleras, rampas y ascensores.

A. Escaleras:

Las medidas que se deben considerar para una escalera principal son de un ancho mínimo de 1.80m, deberá contar con pasamanos de ambos lados.

La distancia entre la última habitación hospitalaria no debe exceder de los 35.00m.

Las escaleras de servicio y de emergencia deben tener un ancho mínimo de 1.50m

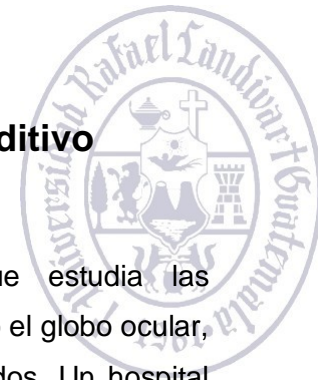
La huella de la escalera deberá ser de 30cms y la contrahuella de 16cms como máximo.

Las gradas deben estar con sus debidos vestíbulos y no tener llegada directa a los corredores y elevadores.

Los vestíbulos para las gradas deben tener un ancho mínimo de 3.00m.

- Fuente: Peter Neufert. (1995). *Hospitales. En Arte de proyectar en arquitectura* Neufert(479-490). Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A..

⁹Ministerio de Salud Dirección Ejecutiva de Normas Técnicas para Infraestructura en Salud.



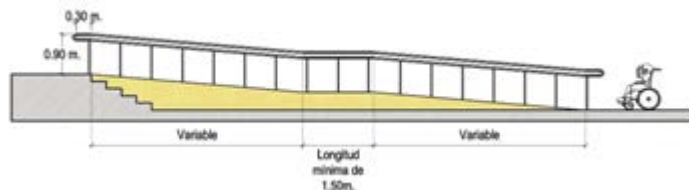
B. Rampas:

La pendiente de la rampa no debe ser mayor al 8%

El ancho mínimo de la rampa es de 2.00m para discapacitados y 2.50 para servicio.

El material utilizado como acabado de piso debe ser antideslizante.

Debe contar con pasamanos de ambos lados.

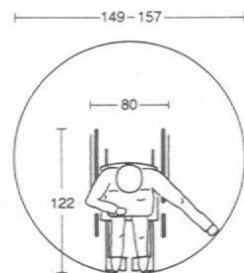


C. Ascensores

En un hospital su uso es obligatorio en edificaciones de dos o más niveles.

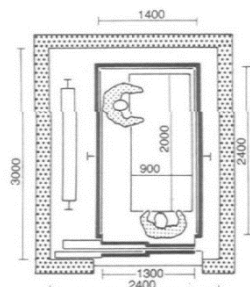
En los accesos con áreas de circulación y salidas deberán evitarse los cruces de elementos sucios y limpios.

Radio de giro en silla de ruedas



12 Espacio mínimo de giro

Ascensor para hospitales



2 Ascensor para camillas

1.9 Hospital oftalmológico y auditivo

1.9.1 Qué es la oftalmología

Oftalmología es la especialidad médica que estudia las enfermedades de ojo y su tratamiento, incluyendo el globo ocular, su musculatura, el sistema lagrimal y los párpados. Un hospital oftalmológico ofrece tratamientos integrales especializados en la investigación y tratamiento de la mayoría de las patologías oftalmológicas, brindando los servicios que contemplan Emergencias de origen traumático oftalmológico, evaluaciones hospitalarias, tratamiento de pacientes con retinopatía del prematuro y emergencias oftalmológicas según los criterios clínicos de los casos médicos.

1.9.2 Qué es la otología

Los oídos también presentan patologías que afectan al oído externo, medio o interno, sufriendo infecciones o lesiones que

- Fuente: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5313974&fecha=12/09/2013

pueden afectar la función auditiva provocando incluso la sordera.

10

1.9.3 Hospitales especializados en oftalmología y otología

Los hospitales especializados han evolucionado a partir del siglo XX como consecuencia de los procesos de transformación de la medicina y los avances tecnológicos que la hacen más funcional y moderna. Estos representan la estructura más compleja dentro de los diseños arquitectónicos.

El hospital especializado es un edificio que alberga funciones relacionadas a un órgano específico del cuerpo humano, donde se atiende la enfermedad, la rehabilitación y la salud y pueden residir durante períodos variables de tiempo utilizando sus servicios, ya sea de diagnóstico o de tratamiento.



Fuente: <http://oftalmologiaguatemala.com/quienes-somos/>

El compromiso del hospital oftalmológico y auditivo es proveer servicios integrales con ciencia y avanzada tecnología, a través de

¹⁰Oftalmología - Wikipedia, la enciclopedia libre <https://es.wikipedia.org/wiki/Oftalmología>La oftalmología,... Sin embargo, el

programas de prevención y atención dirigidos a la población que presente problemas visuales y auditivos, para facilitar su inserción en la sociedad, permitiéndoles tener una vida digna.



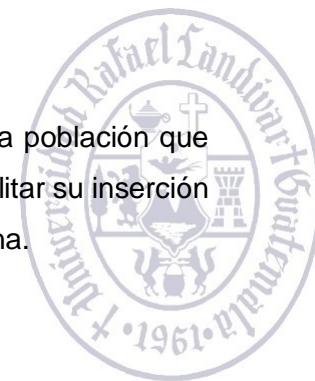
• Fuente: <http://oftalmologiaguatemala.com/quienes-somos/>

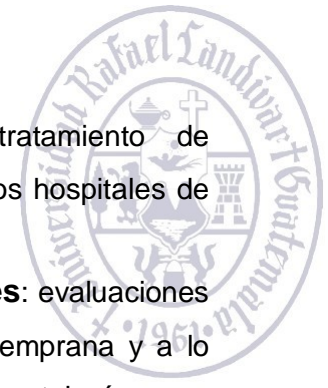
El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en el año 1969, en el Hospital Roosevelt inicia el Servicio de Oftalmología del Departamento de Cirugía.

En 1974 hubo cambios y paso a ser Departamento de Oftalmología del Hospital Roosevelt y desde finales del año 1999 pasó a ser la Unidad Nacional de Oftalmología donde se brindan los servicios de emergencias de origen traumático oftalmológico, evaluaciones hospitalarias, tratamiento de pacientes con retinopatía y emergencias oftalmológicas según los criterios clínicos de los casos médicos.¹¹

primer hospital dedicado a la oftalmología no se inauguraría sino hasta 1805 —hoy conocido como Hospital MoorfieldsEye— en...

¹¹Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social - Inicio www.mspas.gob.gt/





En su estructura administrativa está conformada de la siguiente manera:

Consejo técnico administrativo:

- ✓ Dirección general
- ✓ Dirección médica
- ✓ Dirección administrativa
- ✓ Ingeniería biomédica

Apoyadas por:

- Educación y rehabilitación
- Recursos humanos
- Trabajo social
- Comunicaciones

1.9.4 Áreas generales de un hospital oftalmológico

- **Trauma Ocular:** clínica de referencia nacional que se dedica a la atención de traumas oculares atendida por especialistas en trauma, además de una clínica en la emergencia del Hospital Roosevelt equipada y atendiendo las 24 horas del día durante todo el año.
- **Intrahospitalarios:** atención a interconsultas provenientes de unidades de urgencia de los hospitales de atención nacional, así como los pacientes que estén ingresados en los mismos.

- **ROP:** clínica especializada en el tratamiento de Retinopatía del Prematuro referidos por los hospitales de atención nacional.
- **Oftalmología general y enfermedades:** evaluaciones oftalmológicas al año, desde una edad temprana y a lo largo de la vida, para la detección de patologías que pueden impedir el desarrollo normal de la visión,
- **Procedimientos:** centro de diagnóstico y procedimientos dotado con equipos de última generación, que ayudan a diagnosticar todo tipo de patologías oculares, apoyan directamente a los procedimientos requeridos por las diferentes subespecialidades de la Oftalmología.
- **Cirugía refractiva:** técnica quirúrgica ya sea a través de láser o lentes intraoculares que tienen como finalidad eliminar o disminuir los defectos refractivos oculares los cuales ocasionan la visión borrosa, como la miopía, la hipermetropía y el astigmatismo.
- **Tratamiento de queratocono:** enfermedad de la córnea que evoluciona de forma progresiva, consiste en el adelgazamiento y debilitamiento de la córnea, la cual adquiere un aspecto cónico, alterando la visión y la nitidez.



- **Toxina botulínica:** tratamiento transitorio el cual consiste en inyectar pequeñas dosis en los músculos que forman las arrugas y actúa relajándoles e impidiendo la contracción muscular y la formación de líneas de expresión, dando al rostro una apariencia más descansada y rejuvenecida el efecto medio dura un entre 4 y 6 meses.
- **Cirugía de glaucoma:** enfermedad que afecta el nervio óptico que puede provocar la pérdida de la visión.
- **Estrabismo:** una desviación en un ojo con relación al otro, puede ser tratado sin cirugía y con cirugía.¹²

1.9.5 Servicios del hospital oftalmológico y auditivo.

- Oftalmología, cirugía
- Consulta oftalmológica
- Óptica y refracción

Subespecialidades en cirugía ocular:

- Glaucoma
- Segmento anterior
- Oculoplástica
- Retina y vítreo
- Retino vascular
- Neuroftalmo

- Estrabismo
- Medicina Interna (preoperatorio)
- Pediatría (preoperatorio)
- Psicología (únicamente con fines de evaluación y orientación a pacientes por discapacidad auditiva y pacientes con Baja Visión)
- Hospitalización
- Programa Prevención de la Ceguera y Sordera
- Trabajo Social
- Laboratorio clínico
- Farmacia
- Albergue temporal.

Clínicas de subespecialidades:

- Retino vascular
- Retina y Vítreo
- Segmento Anterior
- Oculoplástica
- Pediatría
- Estrabismo y Neuro Oftalmología
- Diagnóstico
- Baja Visión.

Departamento de otología:

¹²Oftalmología - Wikipedia, la enciclopedia libre <https://es.wikipedia.org/wiki/Oftalmología>

La oftalmología, ... Sin embargo, el primer hospital dedicado a la oftalmología no se inauguraría sino hasta 1805 — hoy conocido como Hospital MoorfieldsEye— en...



- Consulta externa y cirugía
- Audiometría
- Timpanometría
- ARE (Potenciales evocados auditivos)
- Logaudiometría

A los problemas auditivos no se les ha dado la importancia que tienen, ya que una persona con esta discapacidad no puede oír y comprender lo que se le comunica. En el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social solo se atienden problemas auditivos en consulta externa o interconsulta de pacientes hospitalizados ya que no cuentan con una unidad de atención específica; el servicio es prestado por otorrinolaringólogos cuando el paciente presenta disminución de audición.

Un hospital que contenga el departamento de oídos para detectar tempranamente los problemas de audición es de suma importancia en esta época donde los sonidos son cada vez más altos.

Prevención de la ceguera y sordera

Se le enseña a la población del cuidado primario del ojo y sus enfermedades mediante la educación, capacitando a personal para ser multiplicadores de la prevención en salud ocular.

¹³Enfermedades - deficiencia auditiva - pérdida de audición - hear-it.orgwww.hear-it.org/es/Enfermedades-que-pueden-dar-lugar-a-problemas-de-audicionEnfermedades del

Atendiendo a niños, adolescentes, adultos y adultos mayores con servicios educativos y de rehabilitación.¹³

1.9.6 Nueva tecnología en hospitales oftalmológicos

A lo largo de los años se han desarrollado nuevas tecnologías para la comodidad de los pacientes con discapacidades, entre estas se puede destacar:

A. Recorridos con color:

Para los pacientes con discapacidad auditiva, pueden recorrer estos pasillos con solo seguir los colores puestos en las paredes y piso del hospital.

Características	Color	Color
Alerta, Emergencia, Atención y Decisiones Rápidas		C = 14.04 M = 50.3 Y = 98 K = 4.3
Área Administrativa, Seriedad, Gestión		C = 39.63 M = 100 Y = 29.97 K = 7.84
Limpieza, Sanidad, Operación, Tranquilidad		C = 78.61 M = 6.29 Y = 98 K = 0
Familia, Alegría		C = 0 M = 29.4 Y = 92.79 K = 0
Alimentación, Limpieza, Relajo		C = 6.32 M = 70.35 Y = 98.24 K = 0
Almacenamiento, Reparación		C = 0 M = 0 Y = 0 K = 25
Limpieza, Almacenamiento		C = 96.67 M = 5.96 Y = 100 K = 0
Informaciones, Datos, Guía, Asistencia al paciente		C = 65.96 M = 70.75 Y = 13.4 K = 2.88
Especialidades, Experiencia, Seguridad		C = 78.18 M = 22.28 Y = 7.69 K = 0

- Fuente: http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/Sistema_de_Se%C3%B1al%C3%A9tica_Hospitalaria

oído. Enfermedades como la Otitis Media y la Otitis Media Supurativa pueden producir problemas de audición, y otras enfermedades como la...



B. Sonidos en los pasillos:

Es un nuevo sistema para las personas ciegas, que consta de poner pequeños interruptores con diferentes sonidos en las áreas, para que las personas con discapacidad visual sepan en que área están.

C. Otología sin sonido:

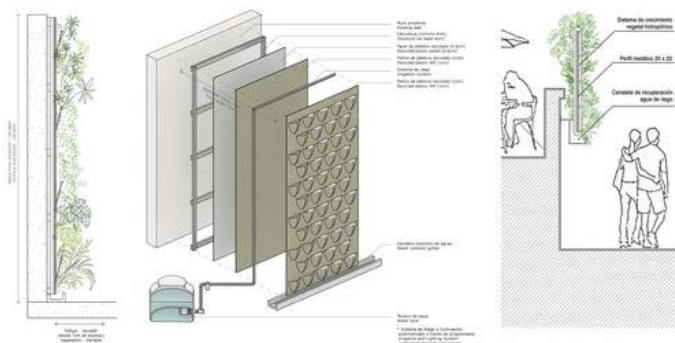
El área de otología debe ser un área el cual tenga la menor cantidad de sonido, debido a que los pacientes tienen que escuchar frecuencias leves para detectar los problemas del oído interno. Esto se logra con paredes anchas a prueba de sonido poca ventanería se necesita el menor sonido posible debido a los procedimientos para detectar problemas auditivos.

D. Muros verdes

Es una instalación vertical de diversos tipos de plantas que son cultivadas en una estructura especial en la pared, dando una apariencia de un jardín vertical, las plantas se enraízan entre dos

láminas de material fibroso anclado a un muro y se provee el suministro de agua detrás de la estructura.¹⁴

Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/catalogo/cl/products/1438/muro-verdejardin-vertical-verde-360>



¹⁴https://es.wikipedia.org/wiki/Pared_de_cultivo

2. Casos análogos

Se presentan Hospitales de especialidad para la atención de pacientes con discapacidad ocular y auditiva Nacionales e internacionales.

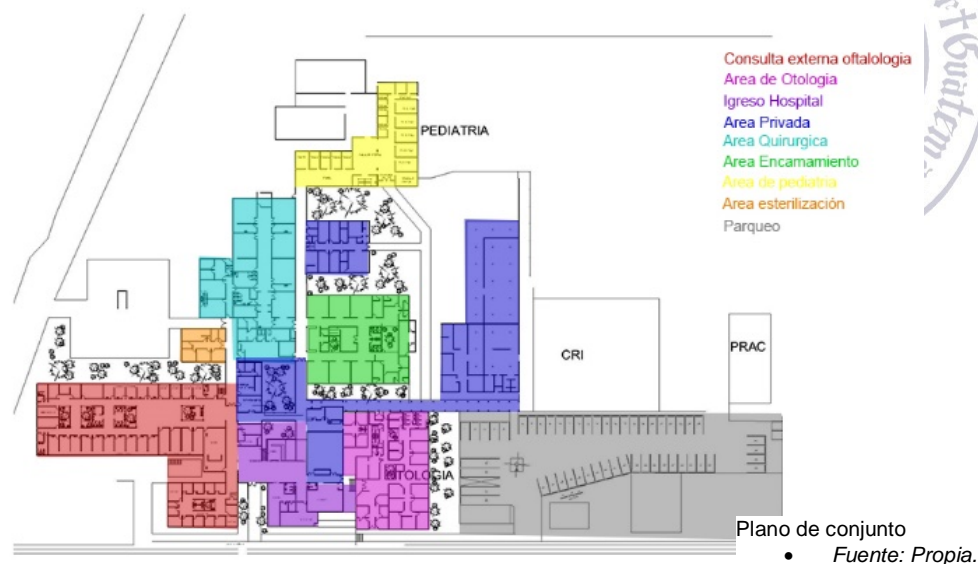
2.1 Hospital de ojos y oídos Dr. Rodolfo Robles

El hospital de ojos y oídos Dr. Rodolfo Robles, se encuentra ubicado en la zona 11 de la ciudad capitalina. Fue construido por diferentes arquitectos y ampliado en sus áreas aledañas.

A él asisten alrededor de 500 personas por día y laboran 180 personas incluyendo a las personas de mantenimiento.

Tiene un sistema de una sola planta de concreto armado, con una pequeña área de segundo nivel, sus áreas están integradas al centro del edificio, expandiéndose cada una a los laterales.

Cuentan con espacios de recreación para pediatría y otros para recreación del personal, su iluminación se basa en pozos de luz ubicados en áreas estratégicas para dejar entrar luz exterior, las baldosas de los pisos son de granito, no cuentan con señalización en los pisos para personas no videntes, el área de otología cuenta con 7 clínicas y dos quirófanos, consulta externa tiene 5 clínicas para glaucoma, 10 clínicas de retina, 4 clínicas de segmento anterior y 4 de trabajo social, también cuentan con 2 clínicas dentales.



Pediatría cuenta con 9 clínicas de revisión de ojos una sala de espera y juegos infantiles.

Cada ambiente cuenta con iluminación exterior a través de pozos de luz o ventanas al exterior, y su iluminación interior son lámparas de luz led, ubicadas en cada parte del edificio, cuentan con extintores de seguridad en cada pasillo y cada área esta señalizada.

Recientemente el hospital ha tenido una serie de remodelaciones en sus áreas de quirófanos, consulta externa, y encamamiento, se piensa instalar nuevo sistema de red de datos, mejor corriente eléctrica y una ampliación al parqueo público, y una nueva bodega de corneas.¹⁵

¹⁵Descripción del inmueble- Propia

Las áreas importantes son:

- Oftalmología
- Otología
- Cirugía
- Pediatría
- Encamamiento



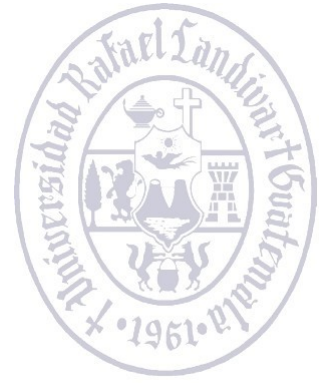
Área de encamamiento

- Fuente: Propia



Ingreso Principal

Fuente: propia





2.2 El centro clínico Manquehue Oriente

Ubicada en Manquehue, Vitacura, Santiago, Chile; en un área de 35,458 m². Es un edificio moderno de líneas simples, construido con materiales nobles. Utiliza tecnología de última generación y alta eficiencia.

Este edificio es coherente a la arquitectura del edificio anterior, la Torre de diagnóstico de Clínica Alemana, de forma más contemporánea, logrando ser funcional a los requerimientos de un complejo de salud auditivo y visual.

Consta de 6 niveles y se compone por una caja de cristal de 4 pisos y su sistema estructural es modular montado sobre una base de cristal rectangular de 2 pisos con dos orificios, formando dos jardines interiores, el jardín agua al sur y el jardín tierra al norte, alrededor de los jardines se encuentran dos alas de clínica; constituyendo una gran planta libre de doble altura, con luz natural en el interior permitiendo un ahorro energético y dando un mayor confort.

La fachada del edificio interactúa con el exterior por sus distintas formas de losetas horizontales en forma de quebrasoles. Los materiales utilizados para su construcción fueron acero, vidrio y concreto armado.¹⁶

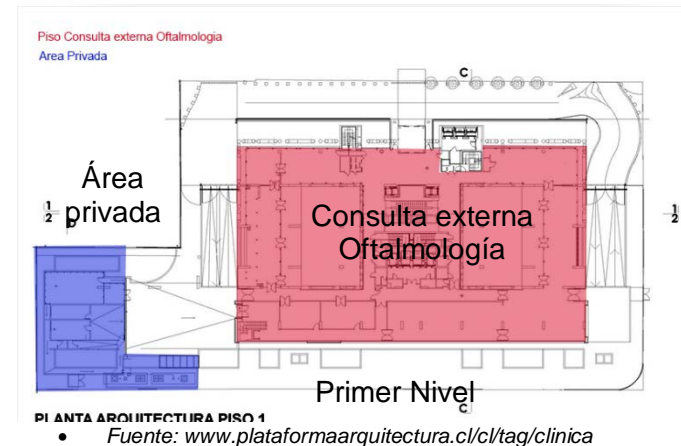
Fachada Frontal



• Fuente: www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/clinica



• Fuente: www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/clinica



¹⁶Clinica | Tag | Plataforma Arquitecturawww.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/clinica



2.3 Clínica oftalmológica especializada Ormuz

Ubicada en la ciudad de Caloundra, Australia en un área de 600 m². El edificio creado en torno a una serie de patios, proporcionando vistas privadas que brindan al personal y pacientes calma y tranquilidad.

El edificio es cerrado por el norte, parte posterior, contando con un camino al sur y oeste.

Al borde del edificio hay una columnata que representa un bosque de acero, que separa la fachada de cristal. La cubierta son cerchas de marco en forma de A invertida formando un techo plano, cada cercha está apoyada individualmente en una columna de acero. El exterior contrasta con el muro vidriado y los interiores de cedro y chapa.

El edificio es funcional para todos los espacios que requiere la consulta, simplifica el movimiento del personal y los pacientes, en un ambiente con privacidad ya que cuenta con zonas de espera pequeñas con vista a los patios jardinizados que proporcionan luz natural y tranquilidad.

Cuenta con locales comerciales: venta de lentes, farmacia en la fachada principal y con acceso a la Clínica a través de un claustro. Fue construido con madera, vidrio y acero.¹⁷



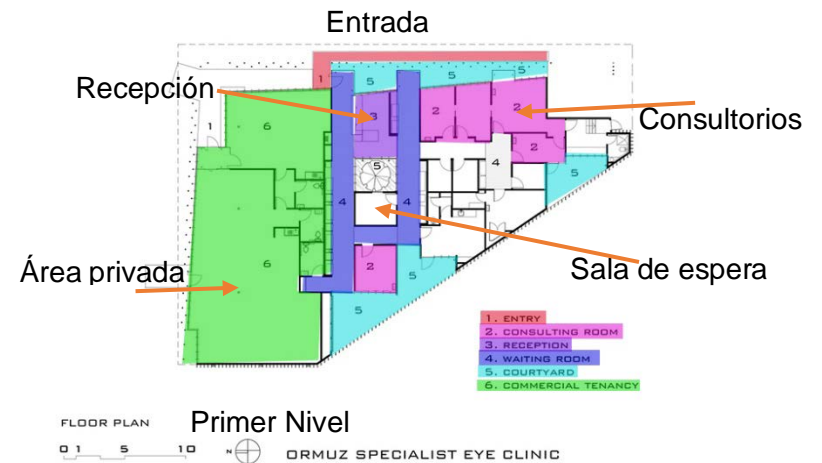
Fachada de ingreso

• Fuente: www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/clinica



Sala de espera

• Fuente: www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/clinica



¹⁷Clínica | Tag | Plataforma Arquitectura
www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/clinica



En el siguiente cuadro se presenta los objetivos de cada caso análogo describiendo las áreas con que cuenta cada Hospital.

Hospital de ojos y oídos Dr. Rodolfo Robles	El Centro clínico Manquehue Oriente	Clínica oftalmológica especializada Ormuz
<p>Brindar una atención completa a los pacientes con discapacidad auditiva y visual.</p>	<p>Brindan una atención moderna y personalizada a sus afiliados.</p>	<p>Atienden al público de diferentes edades en un ambiente cómodo y amplio.</p>
<p>Cuenta con áreas respectivas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otología • Clínica dental • Clínicas de glaucoma • Clínicas de retina • Pediatría visual • Otología pediátrica • Quirófanos • Encamamiento • Auditorio <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concreto • Mampostería • Vidrio <p>Fuente: propia</p>	<p>Cuenta con áreas respectivas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banco de retinas • Quirófanos • Encamamiento • 3 niveles de parqueo • Clínicas de consulta externa <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidrio • Concreto visto <p>Estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acero • Concreto 	<p>Cuenta con áreas respectivas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segmento Anterior • Glaucoma • Oculoplástica • Pediatría • Retina y vítreo • Baja Visión • Prótesis Oculares <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Madera • Muro verde • Mampostería <p>Estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acero • Concreto

3. Entorno y contexto

3.1 Entorno

3.1.1 Generalidades de Guatemala

Guatemala posee una superficie de 108,899 km². Su población está formada por un aproximado de 17,1 millones de habitantes entre ellos descendientes de mayas y ladinos.

El país cuenta con dos estaciones al año, primavera e invierno, Guatemala tiene una gran variedad climática, producto de su relieve montañoso que va desde el nivel del mar hasta los 4,220 metros sobre ese nivel. Limita al oeste y al norte con México, al este con Belice, el golfo de Honduras (mar Caribe) y la República de Honduras, al sureste con El Salvador, y al sur con el océano Pacífico.¹⁸



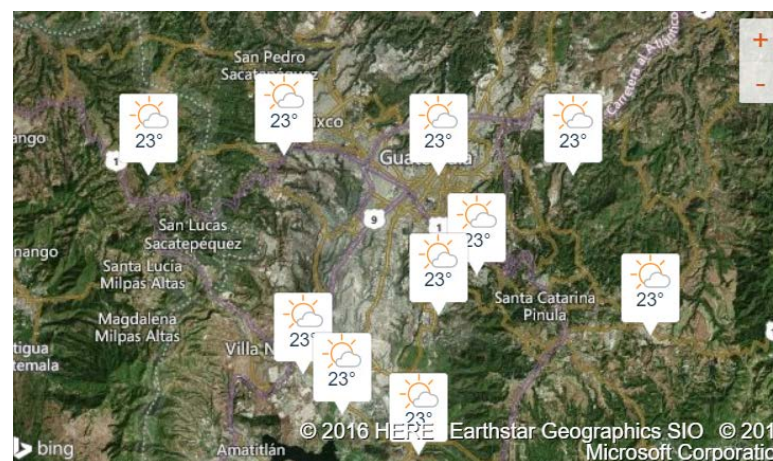
- Fuente: www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/bolpro.htm

¹⁸<http://mayakakaw.com/node/40>

3.1.2 Aspectos Geográficos y Ambientales

Departamento Guatemala

- **Cabecera:** Guatemala
- **Altura:** Su altitud máxima es de 1,500 m sobre el nivel del mar.
- **Extensión:** 2,126 km²
- **Coordenadas:** Sus coordenadas son 14°37'15"N 90°31'36"O
- **Población:** 4.703,867 población INE 2016¹⁹



- Fuente: <http://www.accuweather.com/es/gt/guatemala-city/187765/weather-forecast/187765>

¹⁹http://www.deguate.com/artman/publish/geo_deptos/Datos_de_Guatemala_400.shtml#.WA-IWfrhDIU



3.1.3 Límites del departamento

Colinda al norte con el departamento de Baja Verapaz; al este con los de El Progreso, Jalapa y Santa Rosa; al sur con el de Escuintla y al oeste con los de Sacatepéquez y Chimaltenango.

3.1.4 Clima y Temperatura

La ciudad de Guatemala cuenta con un clima tropical variado siendo la mitad del año (marzo – septiembre) calor y su otra mitad (octubre – febrero) frío y vientos provenientes del norte, con temperaturas máximas de 30° y mínimas de 7°.3.1.5

La precipitación pluvial anual en Guatemala es de Promedio de 2000 mm de agua por metro cuadrado de terreno y varía según las regiones.

3.2 Contexto

3.2.1 topografía

El departamento de Guatemala esta al centro de la República de Guatemala. Su cabecera es la Ciudad de Guatemala y su superficie es de 2.126 km², tiene 17 municipios. Con una población de 4.703,867, lo convierte en el departamento más poblado de Guatemala.

Su topografía de gran variedad, especialmente ecológica. Por el sur se encuentra el volcán de Pacaya, en constante actividad, que está situado en el límite con Escuintla y el de Agua por cuya cumbre pasan los límites de Guatemala y Sacatepéquez.

3.2.2 Soleamiento

Guatemala está a una latitud de 14°N, una latitud muy cercana al Ecuador y caracterizada por un recorrido del sol mucho más corto y con una escasa variación horaria a lo largo del año. La diferencia de horas de sol entre el verano y el invierno no supera una hora. Las horas de sol diarias se comprenden entre las 6:00 de la mañana y las 18:00h de la tarde. Los ángulos de incidencia del sol al mediodía en junio son de 80°, en marzo de 90° y en diciembre de 53°

3.2.3 Hidrografía

Los ríos Pixcayá y Chimaltenango nacen en Chimaltenango y recorren el departamento de Guatemala. El río Panajax desemboca en el Grande o Motagua. Las Vacas y plátanos con sus afluentes ocupan dos grandes valles.

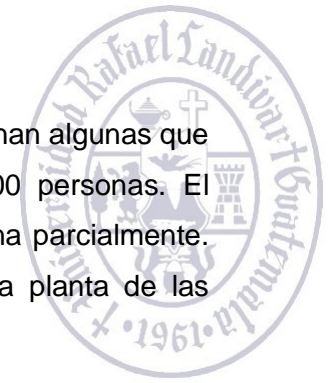
3.2.4 Aspectos socio-económicos

- **Población**

Población del Departamento de Guatemala - Total: 4.703,867 habitantes y personas registradas

Personas del Departamento son llamadas: guatemalteco

También se celebra en forma especial la Semana Santa, la cual se ha hecho famosa nacional e internacionalmente, por sus procesiones y diversos actos litúrgicos.



3.2.5 Aspectos de infraestructura y servicios del municipio de Guatemala

- **Agua potable**

Guatemala es un país que posee abundancia de agua con diversidad de ríos y lagos. Existe una gran demanda de este recurso en la vida cotidiana de millones de guatemaltecos; sin embargo no existe un buen manejo del mismo ni mucho menos la preocupación de las empresas que prestan el servicio por preservarla o entregar un producto realmente potable.

Expertos mencionan que la contaminación industrial de las aguas subterráneas sigue siendo un grave problema en la mayoría de los países desarrollados. En todo el mundo se produce la infiltración de productos tóxicos en el suelo y en las aguas subterráneas, procedentes de tanques de almacenamiento de gasolina, vertederos de basuras y zonas de vertidos industriales.

Uno de los grandes problemas de este recurso es la contaminación que percibe y el impacto que tiene en la salud de la población, ya que apenas el 4.5% de los municipios de Guatemala otorgan tratamiento de agua hacia el agua que consumen sus comunidades, y es por eso que apenas un 15% de la población del área urbana recibe agua apta para el consumo humano.

- **Drenajes**

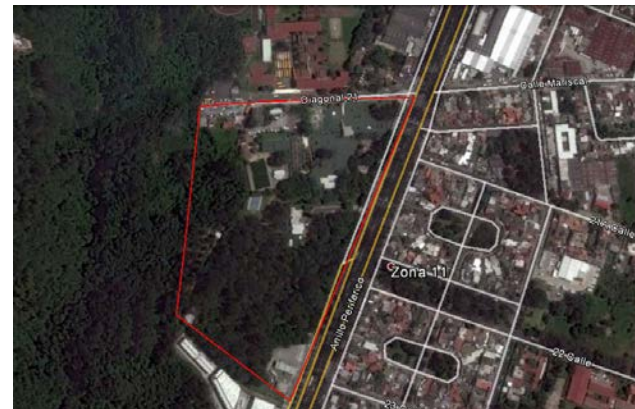
Las Plantas de Tratamiento públicas que están en condiciones de operar son las de Nimajuyú, Mezquital, Villalobos I, Bello Horizonte y Santa Isabel en Villa Nueva. En el sector privado, específicamente en lotificaciones como Jardines de Villa Sol,

Colinas de Monte María y Prados del Valle funcionan algunas que sumadas tienen capacidad de atender a 20,000 personas. El sistema de la Universidad de San Carlos funciona parcialmente. La Escuela Regional de Ingeniería administra la planta de las colonias Aurora I y II

3.3 Ubicación del Proyecto

Terreno: Dg 21. 19-19 Z-11

a. Plano de terreno



- Fuente: Propia

b. Plano con indicación de entradas y vías.



c. Uso del terreno

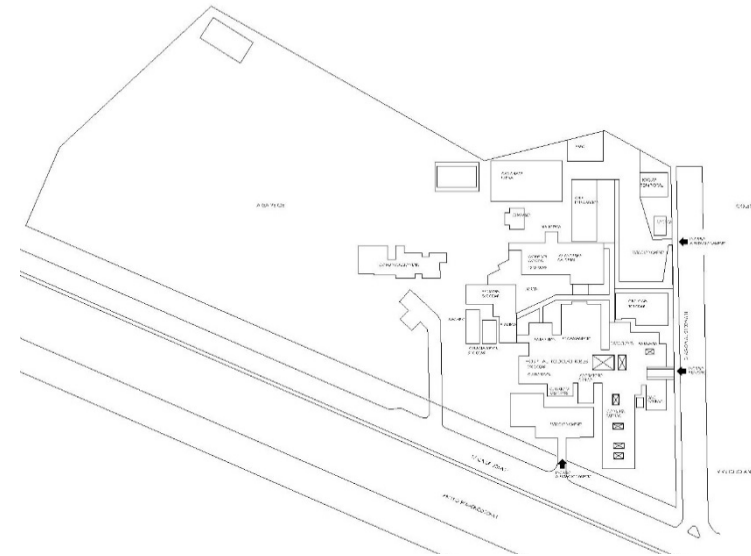
Actualmente en el terreno se encuentra ubicado el actual hospital Rodolfo Robles el cual ocupa menos de la mitad del terreno, este a su vez tiene entrada principal por la Diagonal 31 zona 11, este terreno se clasifica como G-5 y G-4 por su proximidad a vía principal, es de uso comercial y para servicios.



• Fuente: POT Guatemala

d. Justificación del terreno elegido

El terreno escogido es el principal donde se ubica el actual hospital oftalmológico, es bastante amplio y en una ubicación accesible hacia el público.



• Fuente: Propia

e. Estrategia para la elaboración de la propuesta arquitectónica.

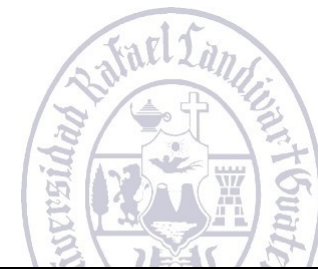
Se plantea la construcción a nivel de anteproyecto un nuevo hospital el cual cumpla con los requerimientos y espacios para las personas en este hospital, debido a que el actual ya no sustenta la capacidad de personas atendidas el nuevo hospital debe de contar con mayor espacio para los pacientes y médicos, este hospital también debe de contar con la circulación adecuada para las personas



4. Propuesta Arquitectónica

4.1 Programa de Arquitectura:

- Emergencia
- Clínicas de atención
- Central enfermeras
- Sala de espera
- baños
- Consulta externa oftalmología
- Sala de espera
- Clínicas
- Baja visión
- Pediatría
- baños
- Consulta externa otología
- Sala de espera
- Clínicas
- Baños
- Pediatría
- Admisión hospitalaria
- Ingreso
- Laboratorio clínico
- Imagenología
- Área quirúrgica oftalmología
- Sala de operación adultos
- Sala de operación pediatría
- Área quirúrgica otología
- Sala de operación adultos
- Sala de operación pediatría
- Central de equipos y esterilización
- Cuidados intensivos
- Cuidados intermedios
- Hospitalización
- Encamamiento
- Sala de día
- Baños
- Dormitorio para médicos de turno
- Servicios generales
- Cocina
- Dietista
- Cocción
- Bodegas
- Entrega
- Limpieza
- Baños
- Lavandería
- Archivo muerto
- Bodegas generales
- Facilidades para personal
- Dirección
- Mantenimiento
- Equipo mecánico y de servicio
- Desechos hospitalarios
- Seguridad



4.2 Memoria Conceptual:

4.3 Diagrama de relaciones:

Área	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1																										Emergencia
2	0																									Consulta externa oftalmología
3	0	0																								Consulta externa otología
4	2	1	0																							Admisión hospitalaria
5	1	2	2	0																						Laboratorio clínico
6	1	2	2	0	0																					Imagenología
7	2	0	0	0	1	1																				Área quirúrgica oftalmología
8	2	0	0	0	1	1	0																			Área quirúrgica otología
9	2	0	0	0	1	1	1	0																		Área quirúrgica pediatría oftalmología
10	2	0	0	0	1	1	0	2	0																	área quirúrgica pediatría otología
11	2	1	1	0	2	2	2	2	2	2																Central de equipos y esterilización
12	2	0	0	2	0	0	2	2	2	2	1															Cuidados intensivos
13	2	0	0	2	0	0	2	2	2	2	1	1														Cuidados intermedios
14	2	0	0	2	0	0	2	2	2	2	1	1	1													Hospitalización
15	2	0	0	2	0	0	1	1	1	1	0	0	0	2												Dormitorio para médicos de turno
16	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1											Servicios generales
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	1										Cocina
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	1	0									Lavandería
19	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0								Archivo muerto
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1							Bodegas generales
21	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0						Facilidades para personal
22	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	2					Mantenimiento
23	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	2				Equipo mecánico y de servicio
24	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0			Desechos hospitalarios
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0		Seguridad
Sumatoria	25	12	11	12	10	10	14	15	13	13	11	10	9	13	5	7	5	4	3	1	4	4	1	0		

Simbología: 2= Relación directa 1= Relación Indirecta 0= Relación Nula

Diagrama de burbujas

Simbología

Relación directa —

Relación Indirecta —

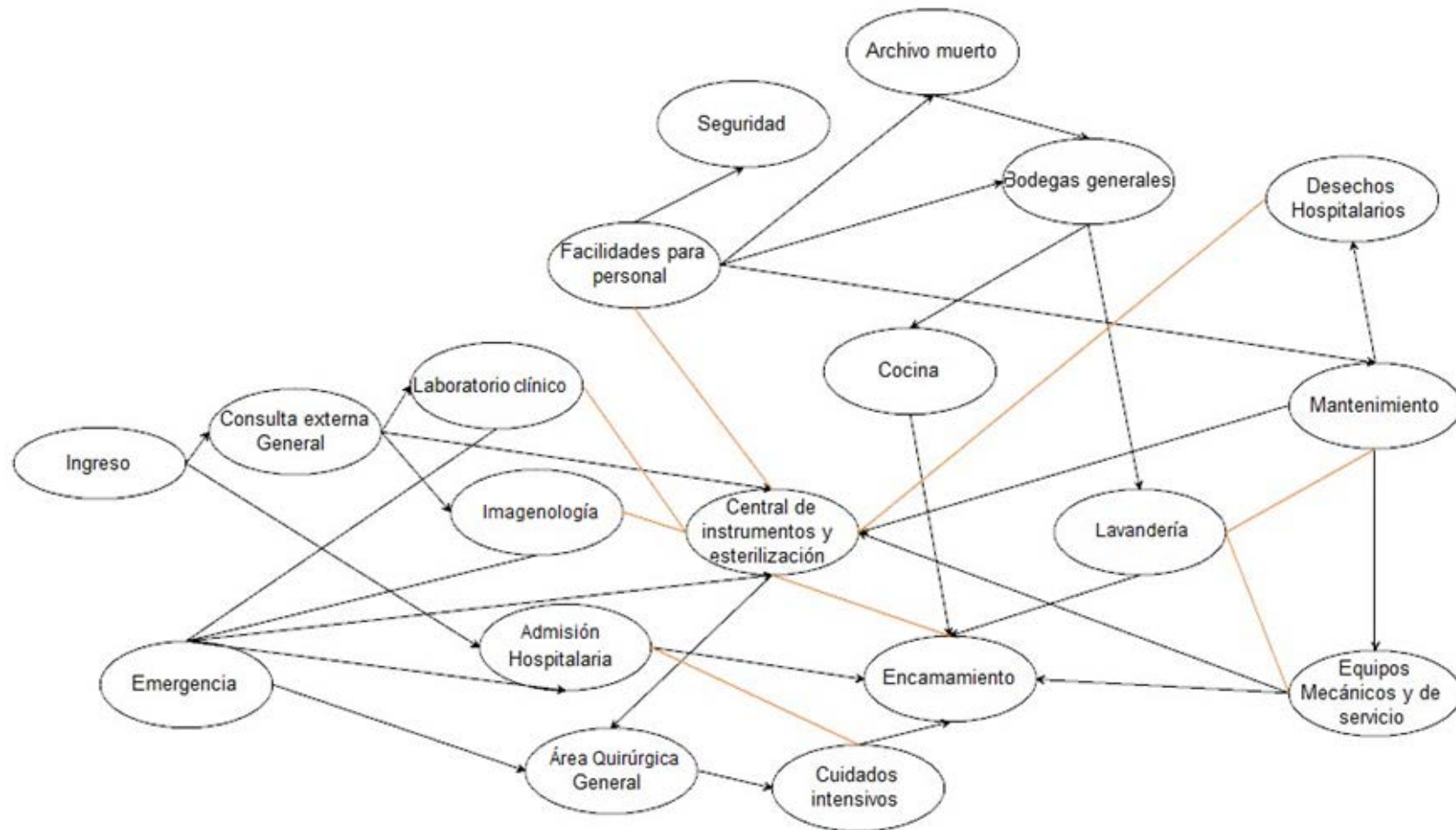




Diagrama de burbujas ordenado

Simbología

Relación directa →

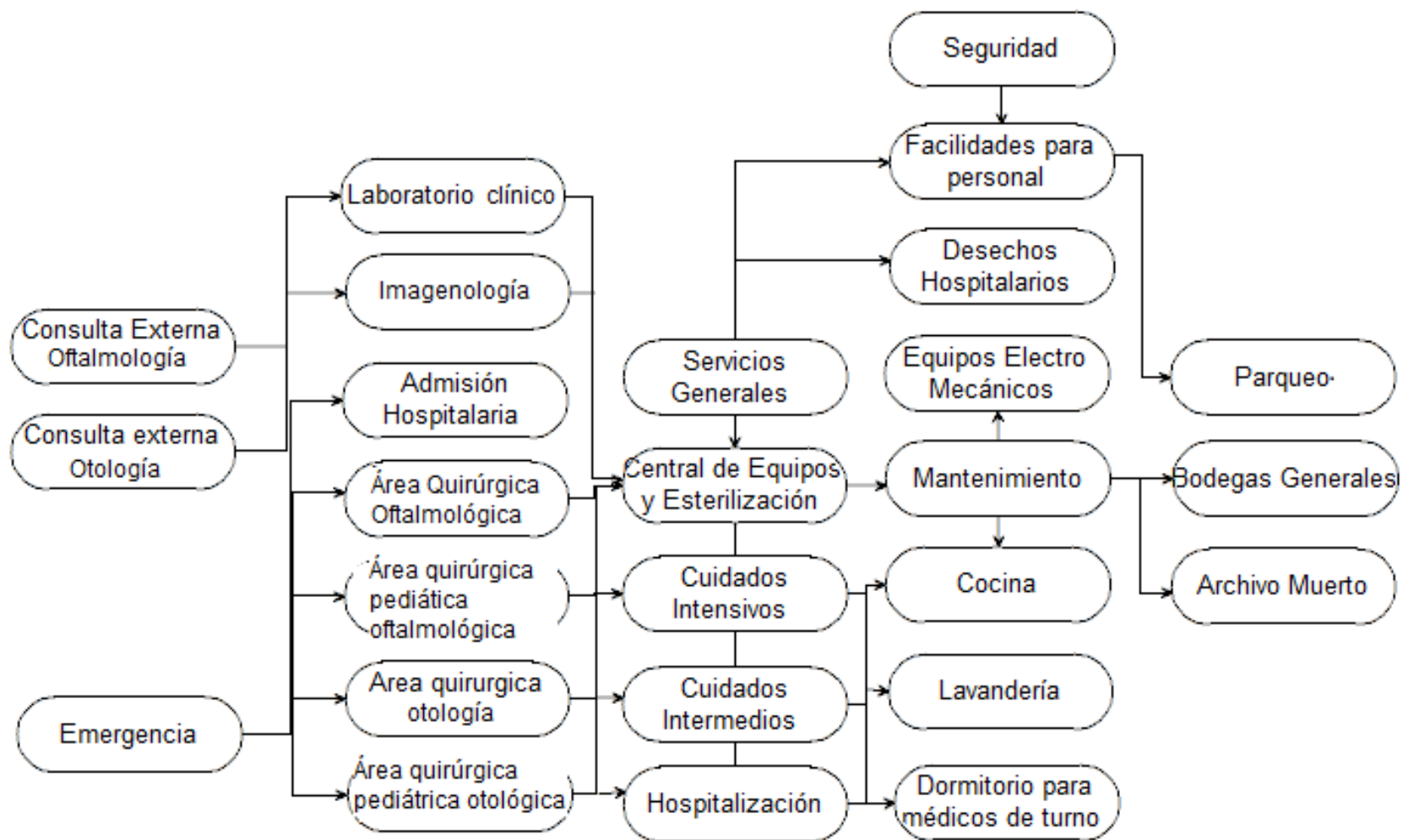
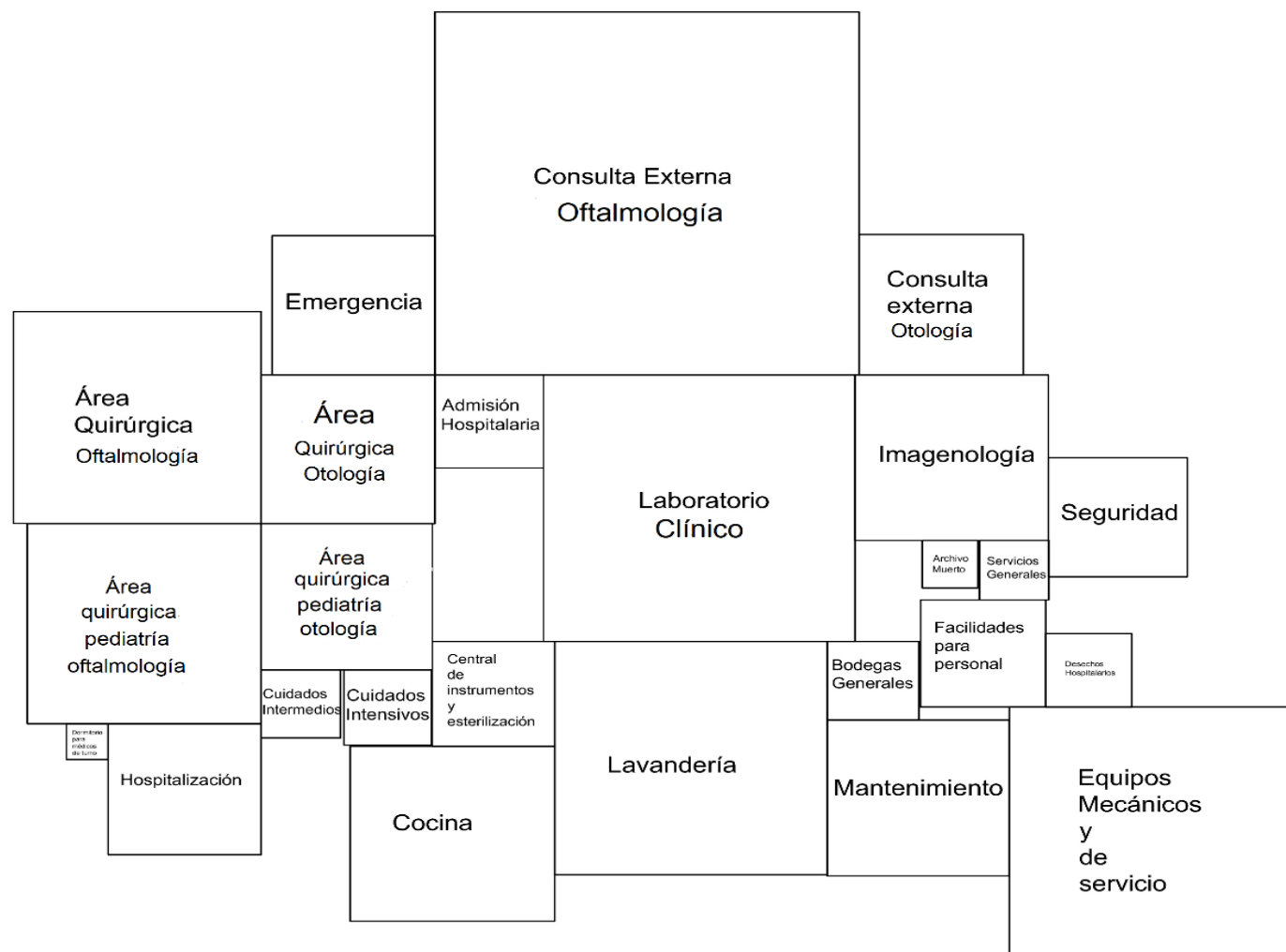


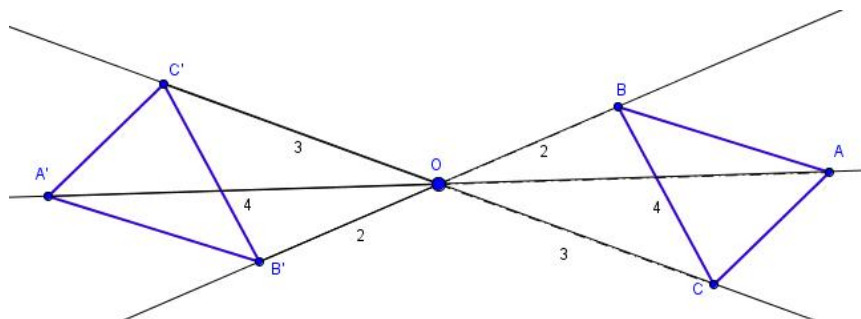


Diagrama de Bloques



Memoria Conceptual

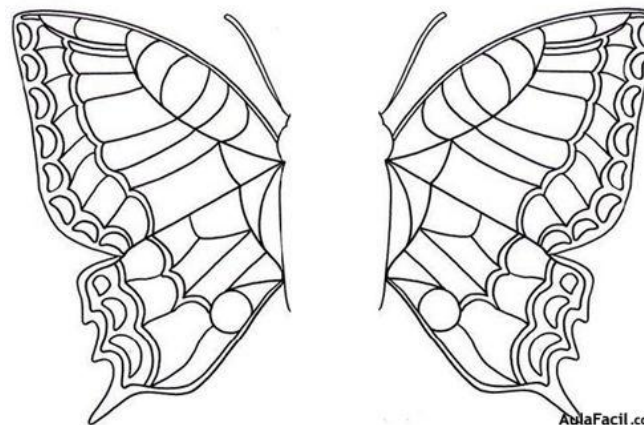
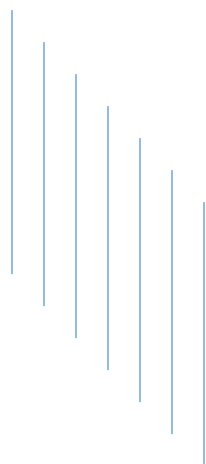
Para el proyecto de grado se utilizó formas triangulares con formas cuadradas en combinación para dar la sensación de alas de mariposa.



Fuente: Propia

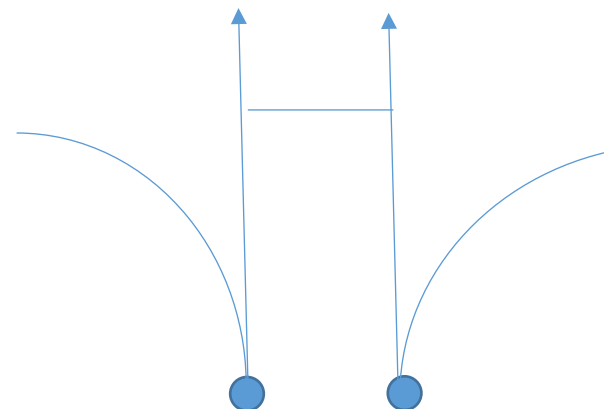
La simetría juega un papel importante ya que se le da una mejor forma y mayor orden para un proyecto hospitalario.

Los planos seriados jugarán una parte importante al ser el elemento que protegerá la estructura principal.



- Fuente: Aula Fácil. (2006). Figuras simétricas. 2006, de Pinterest Sitio web: <https://es.pinterest.com/pin/490188740668831423/>

Para darle una mayor sensación de orden y camino se utilizó la línea y el punto, ya que el punto marca el espacio y la línea conecta cada uno de ellos de una manera más simple.



Memoria descriptiva

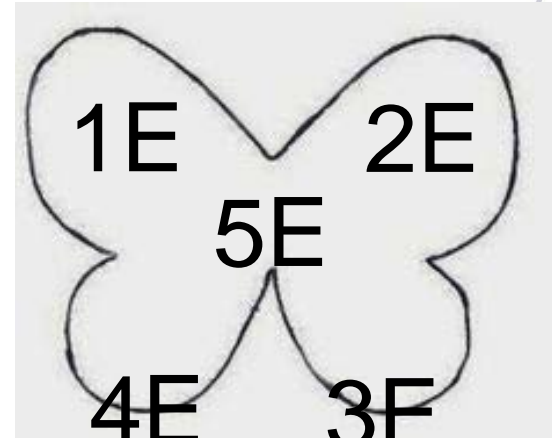
El proyecto es un hospital distribuido en cinco edificios los cuales contarán con cada zona hospitalaria, cada bloque es adecuado por dentro a las personas con capacidades especiales, con amplias salas y aditamentos para cada discapacidad.

La arquitectura del proyecto pretende reflejar la mariposa, tanto en alzado como en planta se puede apreciar como esta vuela con los diferentes desniveles del proyecto.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=mariposa>

El concepto surgió a partir de que un hospital debe de significar una nueva vida para las personas que ingresan, y para ello la mariposa los representa muy bien, ya que ellas son un símbolo universal de transformación y nueva vida.



Fuente: <https://www.mariposas.wiki/>



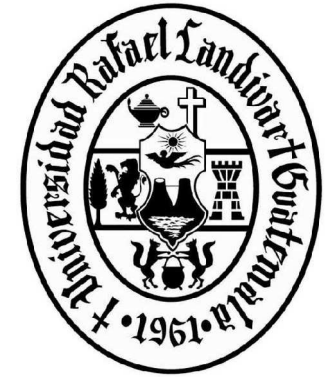
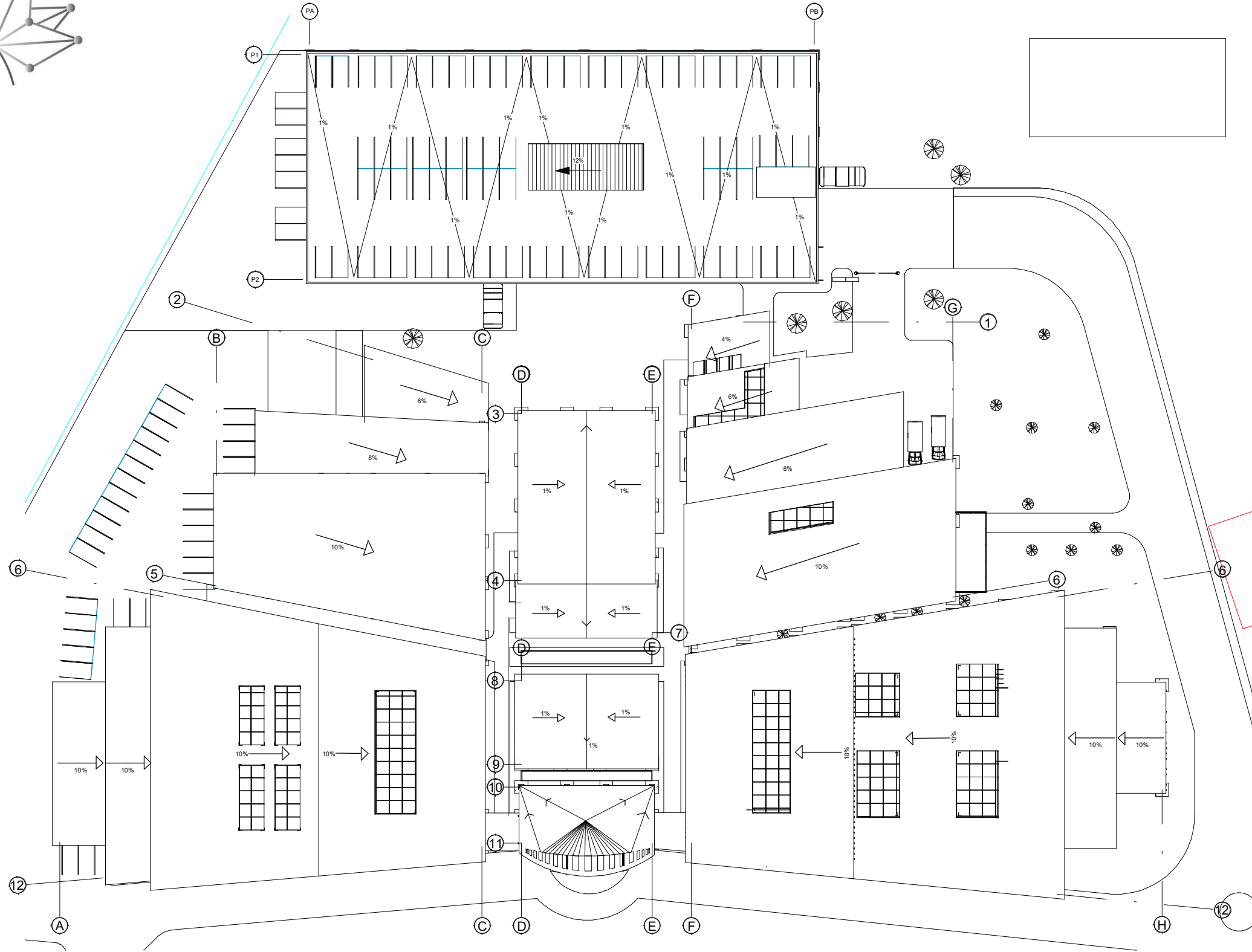
Fuente: <https://www.google.com.gt/search?rlz=1C1CHZL>

Las mariposas no ven ni distinguen formas, ni pueden escuchar excepto sonidos emitidos por otras mariposas. Por ello representan a las personas con discapacidad que buscan transformar su vida y vivir como una mariposa.



PLANOS ARQUITECTÓNICOS

PLANOS ARQUITECTÓNICOS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

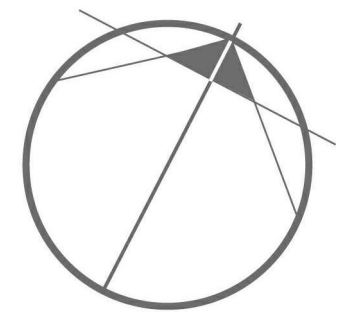
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:700

1 / 21



1 PLANO DE TECHOS

Escala: 1:700

PLANOS ARQUITECTÓNICOS



**FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO**

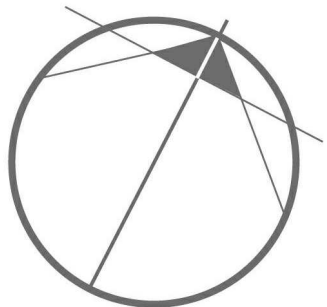
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para ciegos y sordomudos de Guatemala

**Ruth Eugenia Abdo García
1087212**

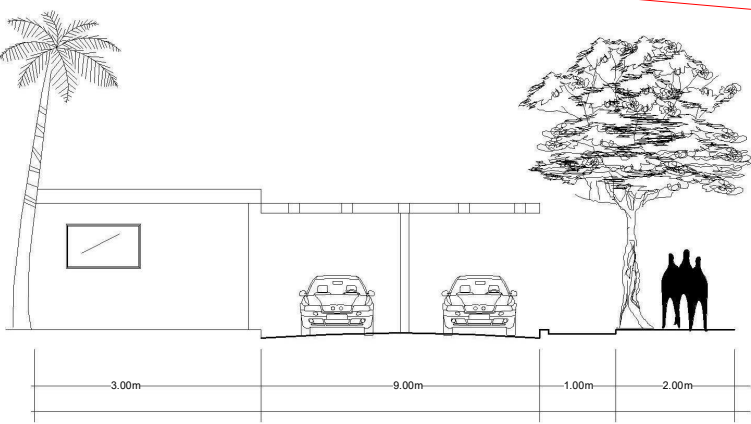
Escala:
1:1300

2 / 21

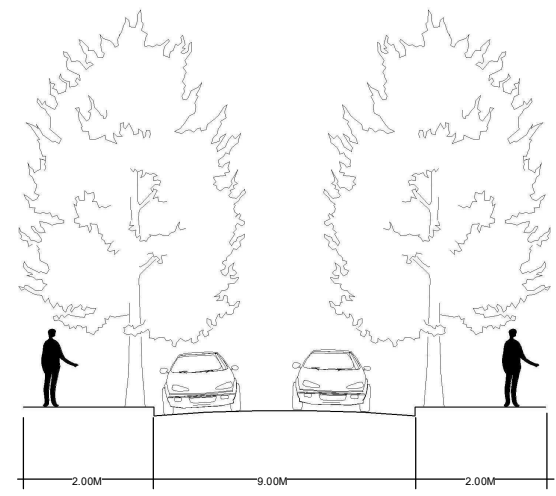


SALIDA
NUEVO
HOSPITAL

INGRESO
NUEVO
HOSPITAL

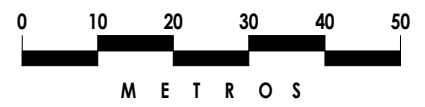


GABARITO INGRESO NUEVO HOSPITAL



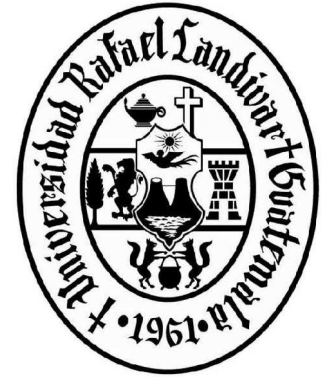
GABARITO CALLE PRINCIPAL

Escala: 1:1300



**2 PLANTA DE CONJUNTO
COMPLETA**

PLANOS ARQUITECTÓNICOS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomundos de Guatemala

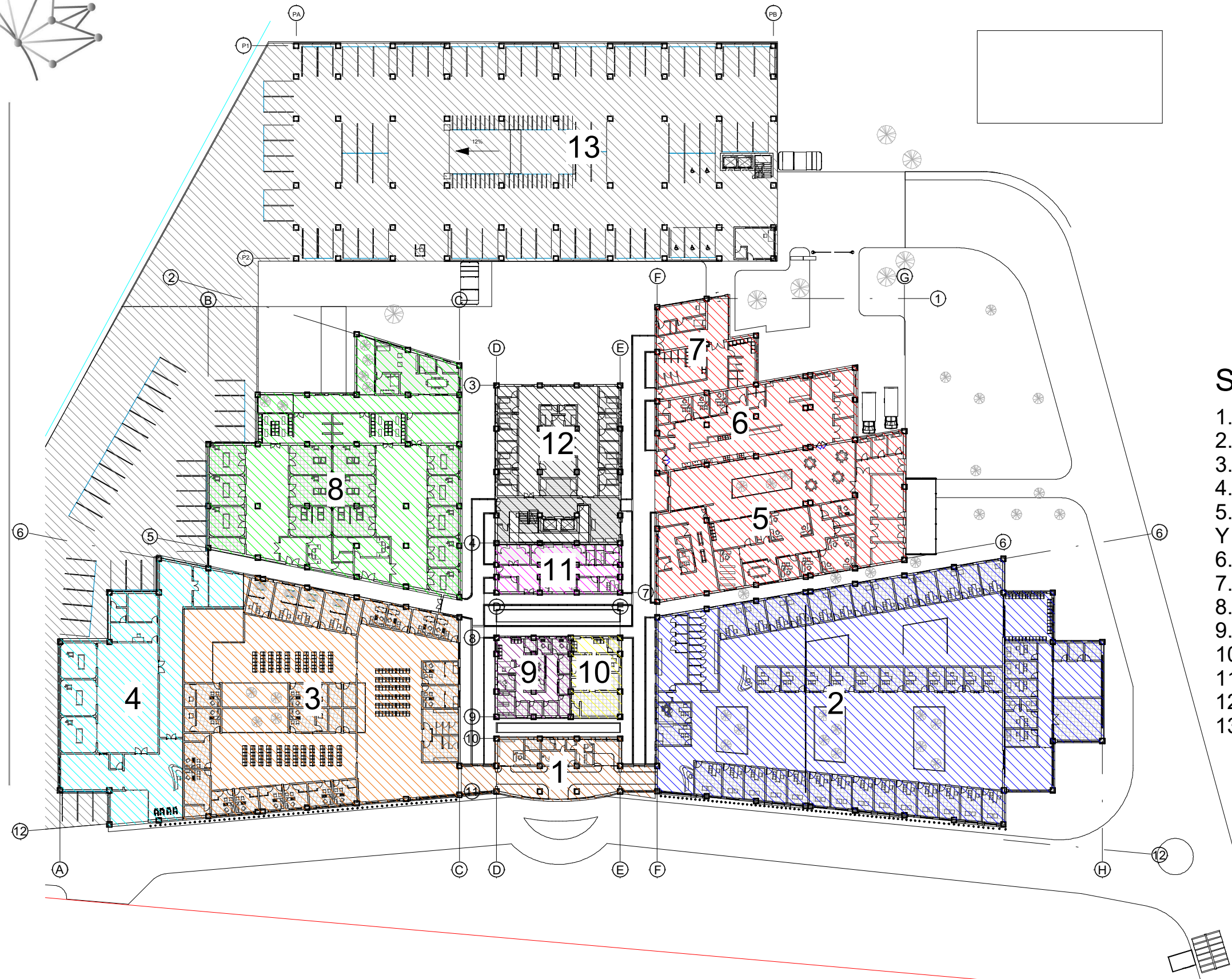
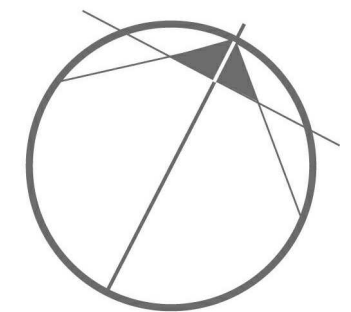
Ruth Eugenia Abdo García
1087212

SIMBOLOGÍA

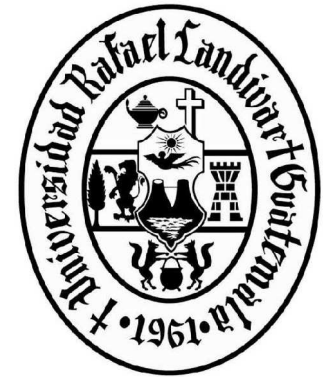
1. INGRESO
2. OFTALMOLOGÍA
3. OTOLOGÍA
4. EMERGENCIA
5. ÁREA DE MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACIÓN
6. COCINA
7. SEGURIDAD Y VESTIDOR
8. ÁREA QUIRÚRGICA
9. LABORATORIO
10. IMAGENOLOGÍA
11. ESTERILIZACIÓN
12. ENCAMAMIENTO
13. PARQUEO

Escala:
1:700

3 / 21



PLANOS ARQUITECTÓNICOS






FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

Construcción del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

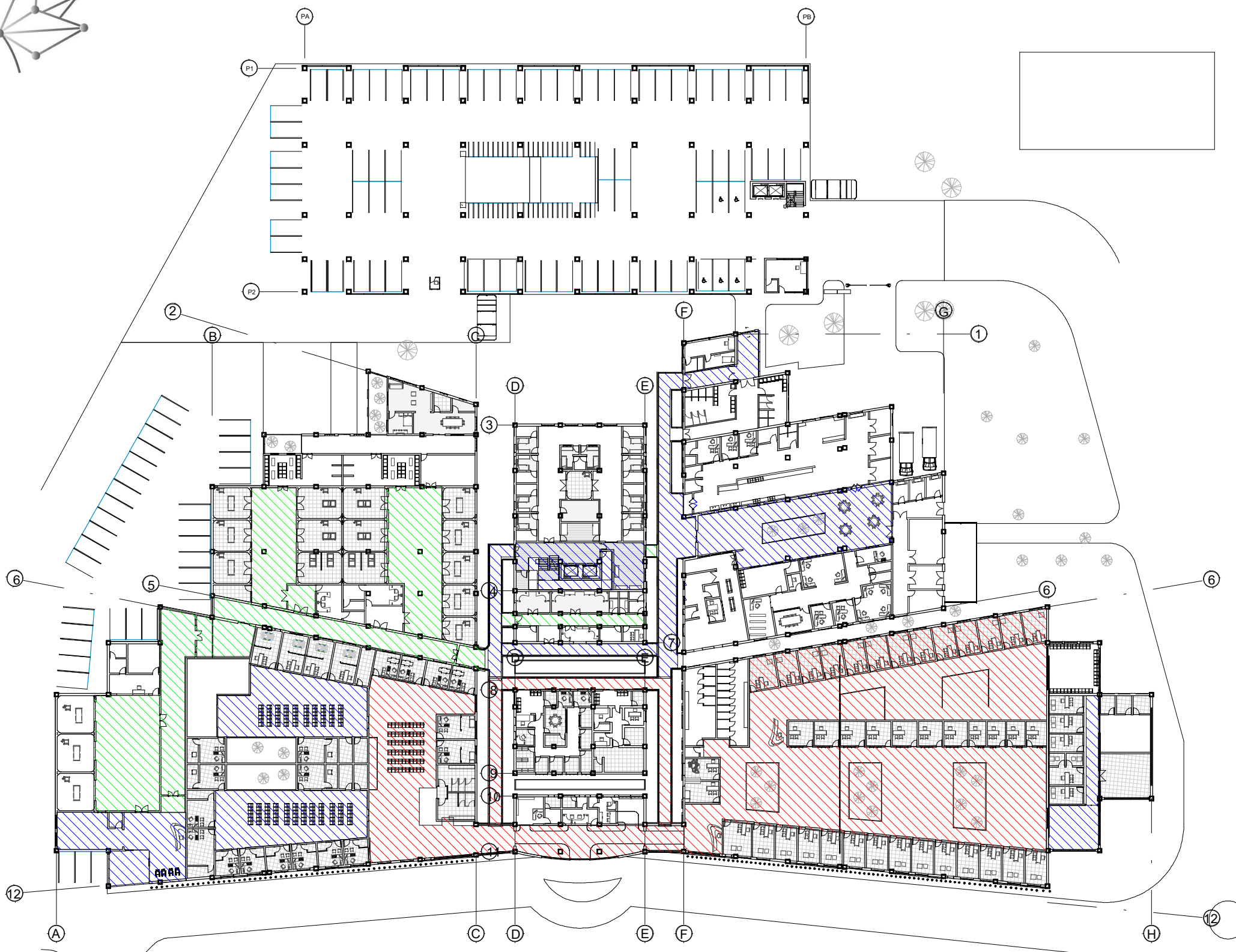
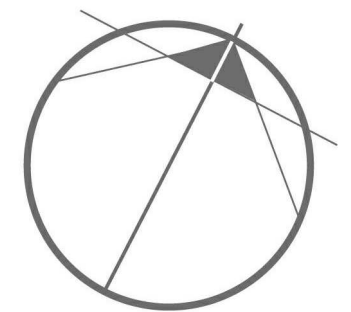
Ruth Eugenia Abdo García
1087212

SIMBOLOGÍA

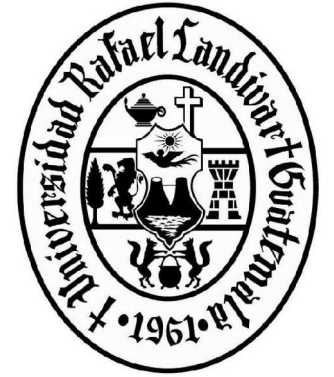
-  CIRCULACIÓN PRIVADA
-  CIRCULACIÓN SEMI-PÚBLICA
-  CIRCULACIÓN PÚBLICA

Escala:
1:700

4 / 21



PLANOS ARQUITECTÓNICOS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

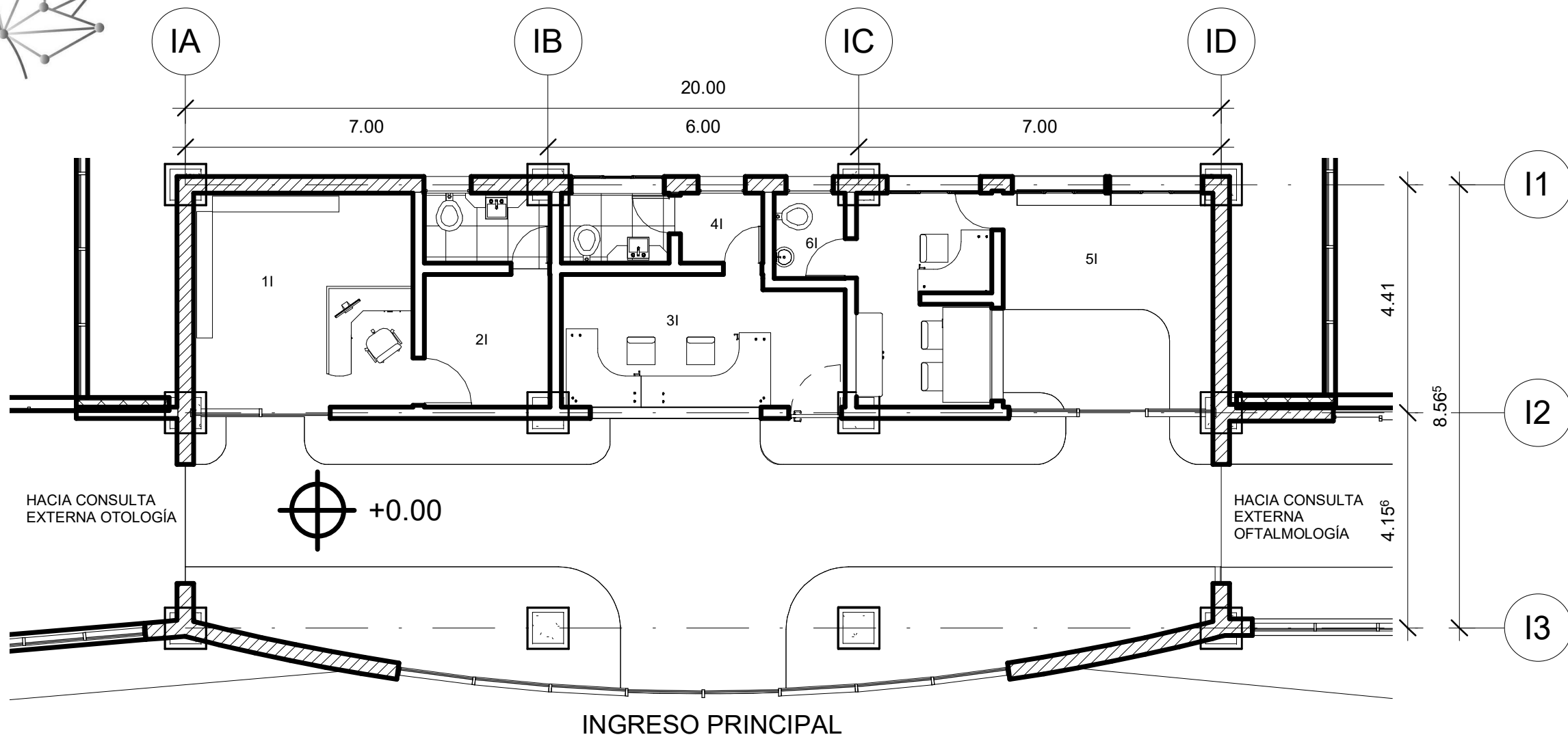
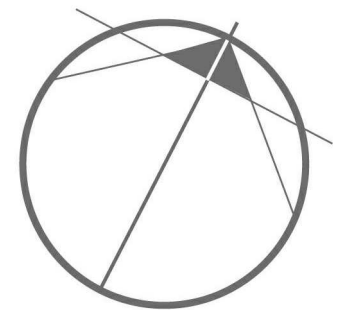
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomundos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

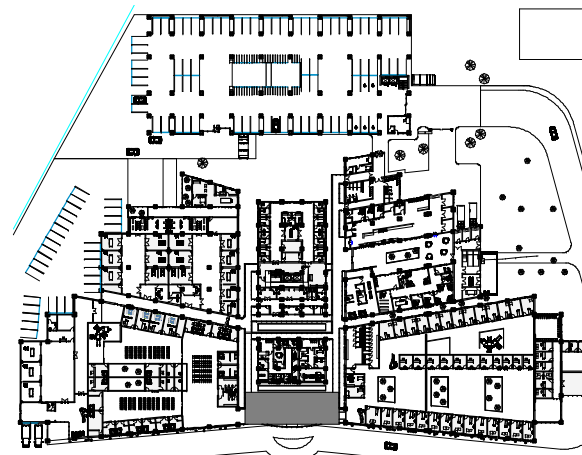
Escala:
1:100

5 / 21



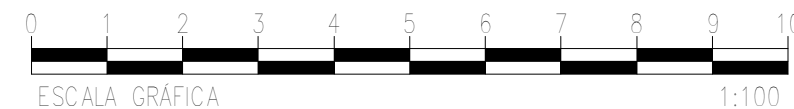
INGRESO Y ADMISIÓN

- 11. TIENDA MEDICA
- 21. S.S. TIENDA
- 31. RECEPCIÓN
- 41. S.S RECEPCIÓN
- 51. BANCO
- 61. S.S BANCO



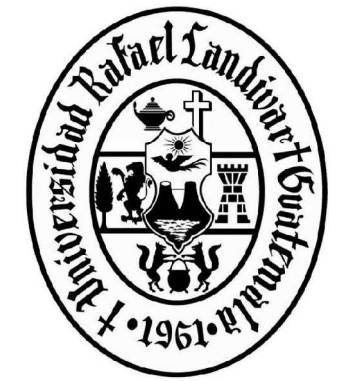
5 PLANO DE INGRESO Y
ADMISIÓN HOSPITALARIA

Escala: 1:100





PLANOS ARQUITECTÓNICOS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

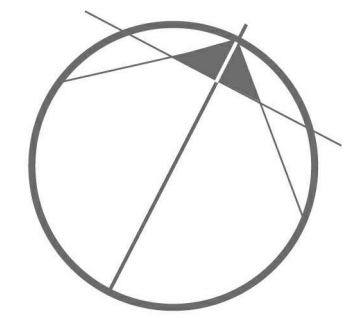
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:300

6 / 21



OFTA OFTB OFTC OFTD OFTE OFTF OFTG OFTH

8.00 8.00 8.00 8.00 8.00 8.00 8.00

56.00

OFT1

OFT2

OFT3

OFT4

OFT5

OFT6

8.00

15.976
42.976

8.00

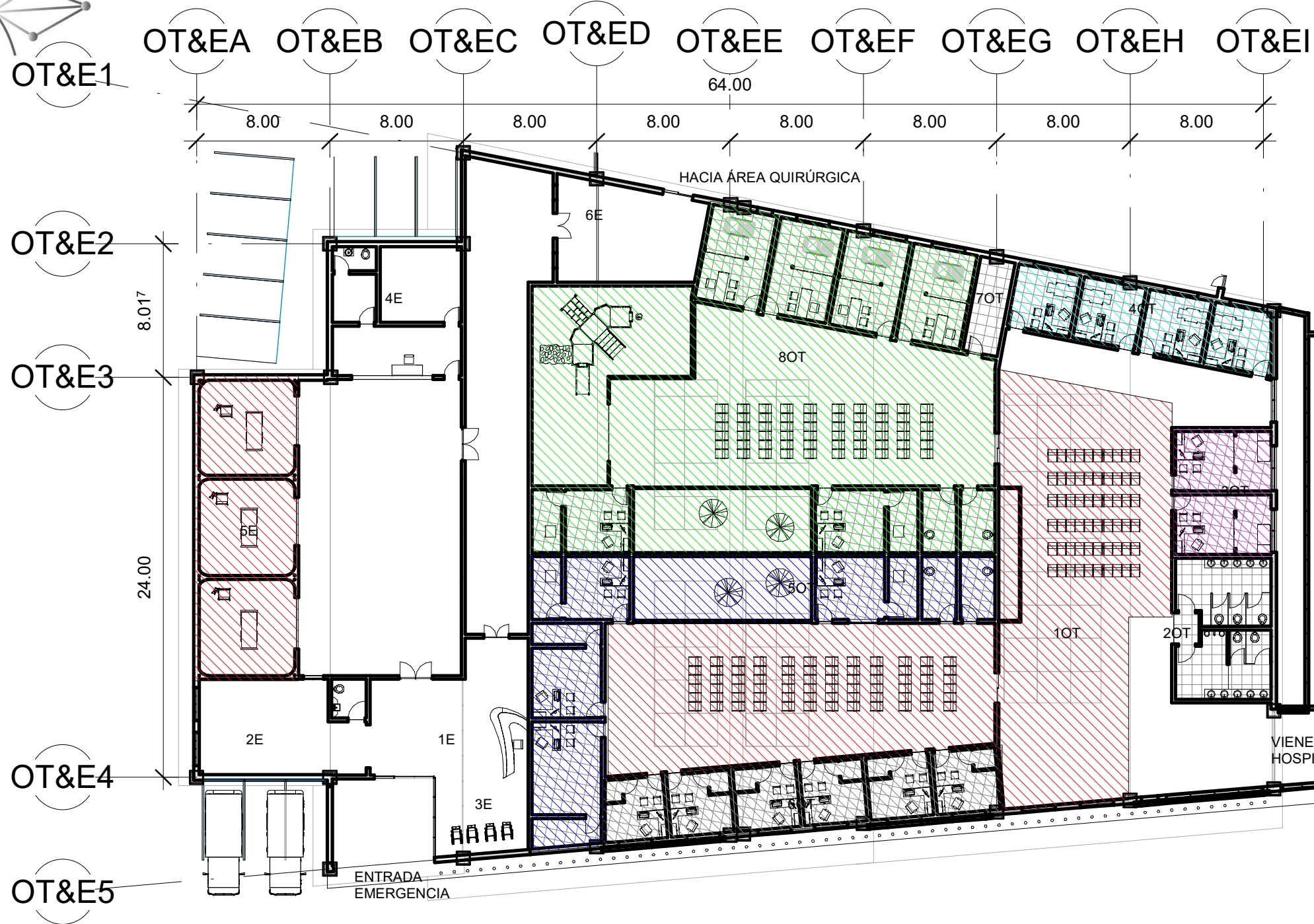
VIENE DE INGRESO
HOSPITAL

SIMBOLOGÍA

- 1OFT. RECEPCIÓN Y CONTROL
- 2OFT. S.S OFTALMOLOGÍA
- 3OFT. ASEO OFTALMOLOGÍA
- 4OFT. SALA DE ESPERA OFTALMOLOGÍA
- 5OFT. ÁREA DE PEDIATRÍA OFTALMOLOGÍA
- 6OFT. CLÍNICAS DE GLAUCOMA
- 7OFT. CLÍNICAS DE SEGMENTO ANTERIOR
- 8OFT. CLÍNICAS DE OCULOPLASTIA
- 9OFT. CLÍNICAS DE RETINA Y VÍTREO
- 10OFT. CLÍNICAS DE RETINO VASCULAR
- 11OFT. CLÍNICAS DE NEUROFTALMO
- 12OFT. ÁREA DE BAJA VISIÓN

- 13OFT. CLÍNICAS DE ESTRABISMO
- 14OFT. CLÍNICA DE TRAUMA OCULAR
- 15OFT. CLÍNICA DE ROP
- 16OFT. CLÍNICA DE TRABAJO SOCIAL
- 17OFT. CLÍNICA DENTAL
- 18OFT. CLÍNICA DE PSICOLOGÍA
- 19OFT. SALA DE PROYECCIÓN

PLANOS ARQUITECTÓNICOS



SIMBOLOGÍA

OTOLOGÍA

- 10T. SALA DE ESPERA
- 20T. S.S OTOLOGÍA
- 30T. CLÍNICAS DE AUDIOMETRÍA
- 40T. CLÍNICAS DE TIMPANOMETRÍA
- 50T. CLÍNICAS DE A.R.E
- 60T. CLÍNICAS DE LOGOaudiometría
- 70T. ASEO
- 80T. PEDIATRÍA OTOLOGÍA

EMERGENCIA

- 1E. RECEPCIÓN Y CONTROL
- 2E. SALA DE ESPERA
- 3E. ÁREA DE SILLA DE RUEDAS
- 4E. ENFERMERÍA
- 5E. CLÍNICAS DE REVISIÓN
- 6E. TRANSFER QUIRÚRGICO



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

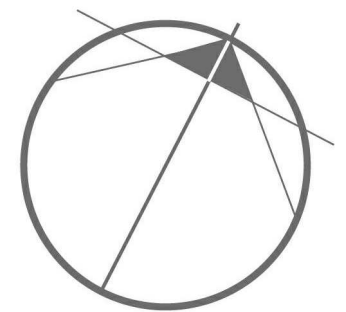
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomundos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

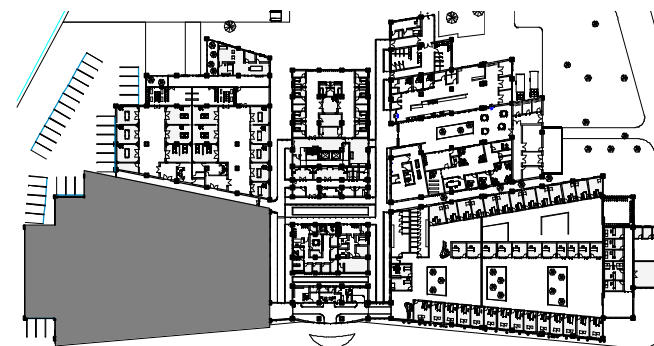
Escala:
1:300

7 / 21

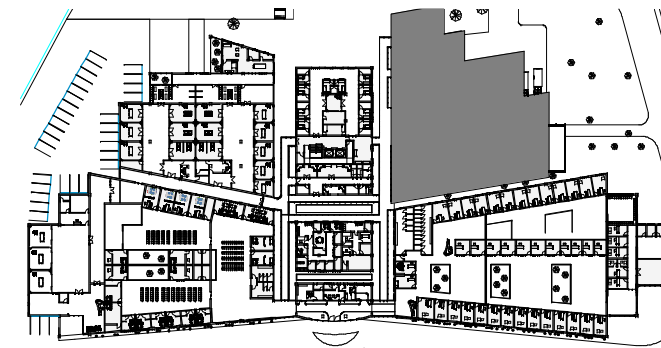
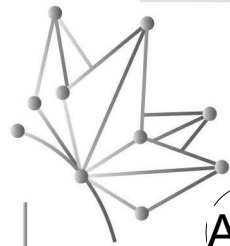


7 PLANO DE OTOLOGÍA
Y EMERGENCIA

Escala: 1:300



PLANOS ARQUITECTÓNICOS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

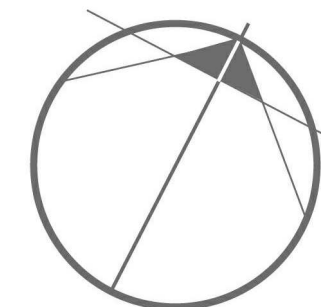
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

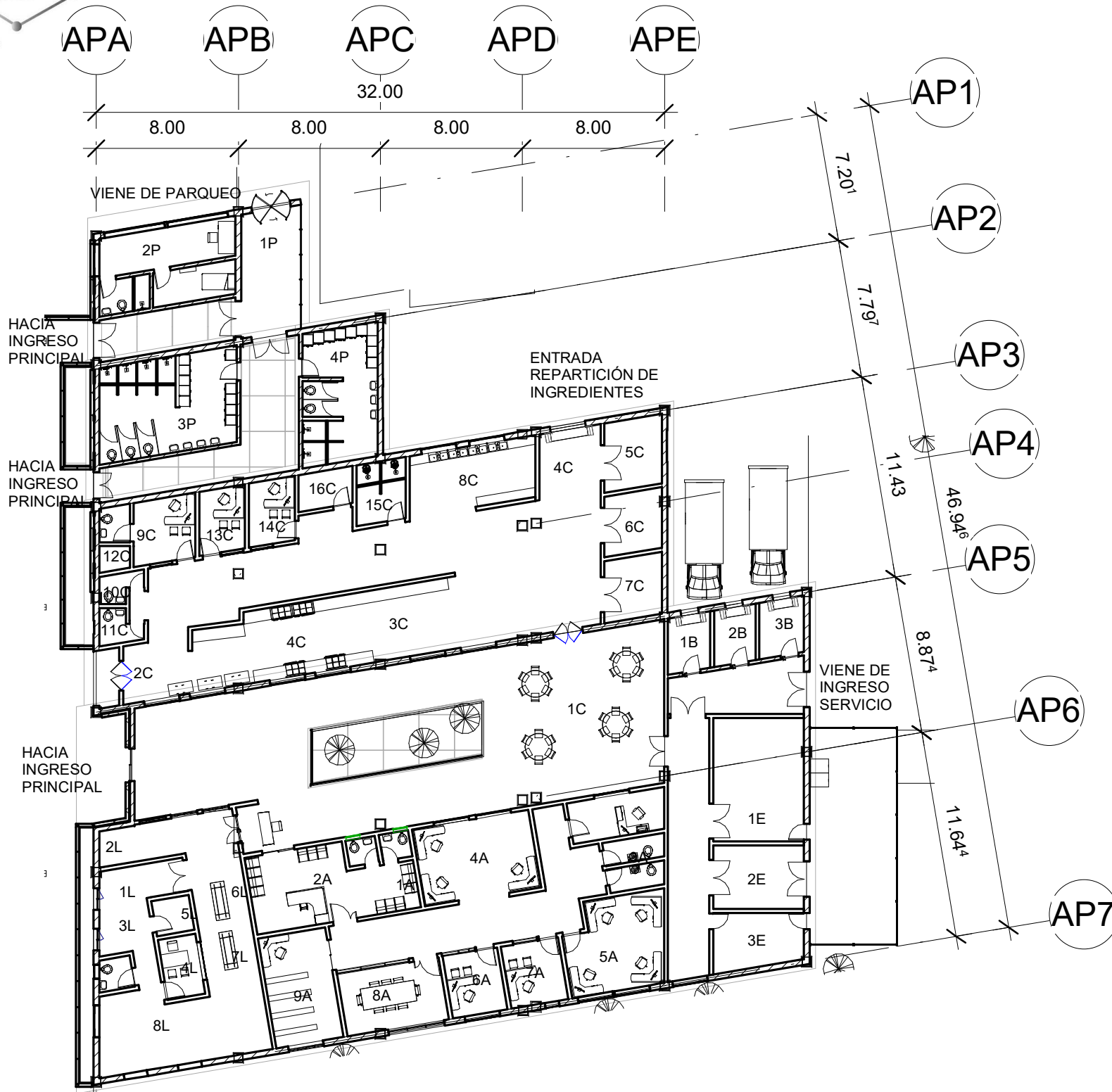
Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:300

8 / 21



M E T R O S



ÁREA PRIVADA

- 1P. INGRESO
- 2P. SEGURIDAD
- 3P. S. S Y VESTIDOR MUJERES
- 4P. S. S Y VESTIDOR HOMBRES

BASURERO

- 1B. DESECHOS BIO-INFECCIOSOS
- 2B. DESECHOS ORGÁNICOS
- 3B. DESECHOS NO ORGÁNICOS

COCINA

- 1C. COMEDOR PERSONAL
- 2C. DISTRIBUCIÓN
- 3C. PREPARACIÓN
- 4C. COCCIÓN
- 5C. BODEGA 0°
- 6C. BODEGA 15°
- 7C. BODEGA SECA
- 8C. LAVADO DE UTENSILIOS
- 9C. JEFATURA
- 10C. S.S HOMBRES
- 11C. S.S MUJERES
- 12C. TABLEROS
- 13C. ECÓNOMO
- 14C. DIETISTA
- 15C. LAVADO DE EMERGENCIA
- 16C. ASEO

ADMINISTRACIÓN

- 1A. RECEPCIÓN
- 2A. SALA DE ESPERA
- 3A. GERENCIA
- 4A. CONTABILIDAD
- 5A. CÓMPUTO
- 6A. AUDITORIA
- 7A. RRHH
- 8A. SALA DE REUNIONES
- 9A. ARCHIVO

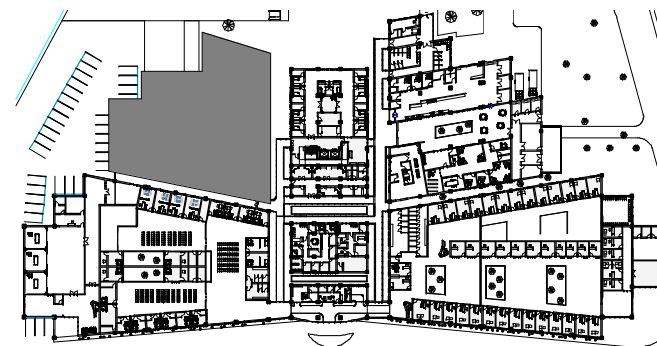
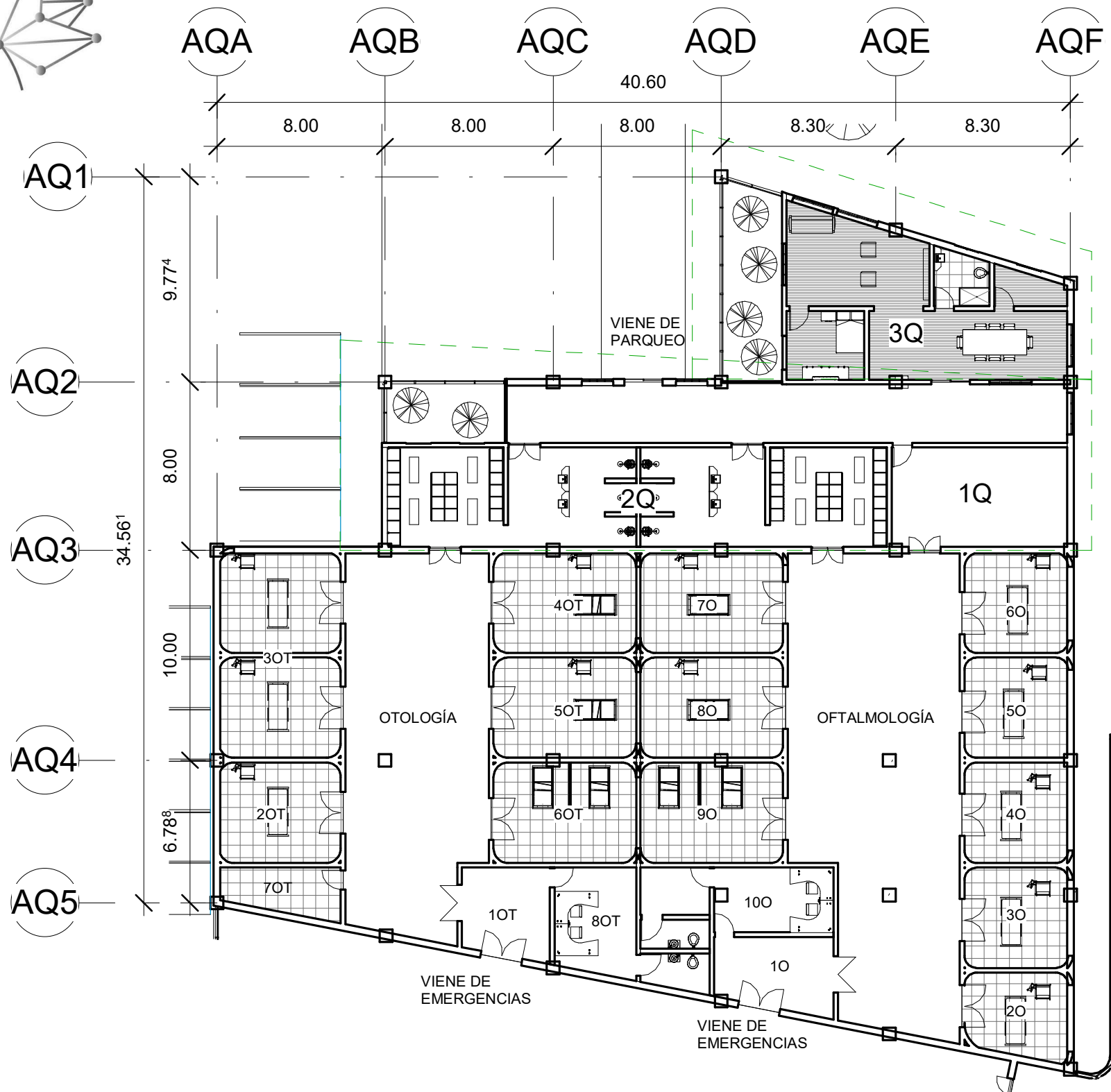
EQUIPO ELECTROMECÁNICO

- 1E. CUARTO ELÉCTRICO
- 2E. CUARTO DE BOMBAS
- 3E. CUARTO DE GASES

LAVANDERÍA

- 1L. DISTRIBUCIÓN ROPA LIMPIA
- 2L. RECEPCIÓN ROPA SUCIA
- 3L. REPARACIÓN Y COSTURA
- 4L. JEFATURA
- 5L. BODEGA
- 6L. PLANCHADO
- 7L. SECADO
- 8L. LAVADO

PLANOS ARQUITECTÓNICOS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

Construcción del nuevo hospital para
ciegos y sordomundos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

ÁREA QUIRÚRGICA

- 1Q. BODEGA
- 2Q. VESTIDORES CIRUJANOS
- 3Q. ÁREA DE DESCANSO PARA PERSONAL QUIRÚRGICO

ÁREA DE OFTALMOLOGÍA

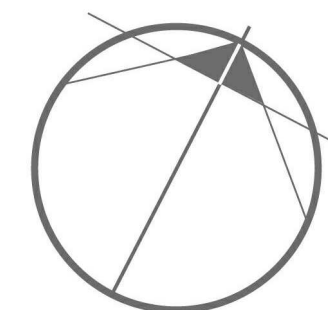
- 10. TRANSFER
- 20. CIRUGÍA REFRACTIVA
- 30. CIRUGÍA GLAUCOMA
- 40. CIRUGÍA QUERATOCONO
- 50. CIRUGÍA RETINA
- 60. CIRUGÍA ESTRABISMO
- 70. CIRUGÍAS GENERALES
- 80. CIRUGÍA PEDIATRÍA
- 90. RECUPERACIÓN OFTALMOLOGÍA
- 100. ESTACIÓN ENFERMERÍA

ÁREA OTOLOGÍA

- 10T. TRANSFER
- 20T. CIRUGÍA GENERAL
- 30T. CIRUGÍA DEL TÍMPANO
- 40T. CIRUGÍAS DE IMPLANTE COCLEAR
- 50T. CIRUGÍA PEDIATRÍA
- 60T. RECUPERACIÓN OTOLOGÍA
- 70T. BODEGA IMPLANTES
- 80T. ESTACIÓN ENFERMERÍA

Escala:
1:250

9 / 21



PLANOS ARQUITECTÓNICOS

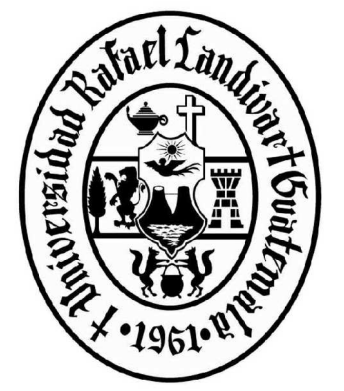


LABORATORIO

- 1L. SALA DE ESPERA CON S. S
- 2L. RECEPCIÓN DE MUESTRAS
- 3L. CLASIFICACIÓN
- 4L. DEPOSITO DE SANGRE
- 5L. ÁREA DE ANGIOGRAFIA Y RETINOGRAFIA
- 6L. ÁREA DE BIOMETRIA, ECOBIOMETRIA Y TOPOGRAFÍA
- 7L. ÁREA DE ECOGRAFÍA OCULAR
- 8L. ÁREA DE PRUEBA PROVOCACIÓN DE GLAUCOMA
- 9L. ÁREA DE ESTUDIO DE ESTRABISMO
- 10L. ÁREA DE CAMPO VISUAL COMPUTADO O CAMPIMETRIA AUTOMÁTICA
- 11L. ÁREA DE CURVA DE TENSIÓN O CURVA DE DEPRESIÓN O TONOMETRIA
- 12L. DUCHA Y LAVADO DE OJOS PARA EMERGENCIA
- 13L. JEFATURA
- 14L. SALA DE ESTAR PARA PERSONAL

IMAGENOLOGIA

- 1I. SALA DE ESPERA CON S. S
- 2I. SALA PARA TOMAS DE RAYOS X
- 3I. REVELADO DE PLACAS
- 4I. INTERPRETACIÓN
- 5I. ÁREA DE TOMOGRAFIA ÓPTICA DE COHERENCIA (OCT)
- 6I. JEFATURA



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

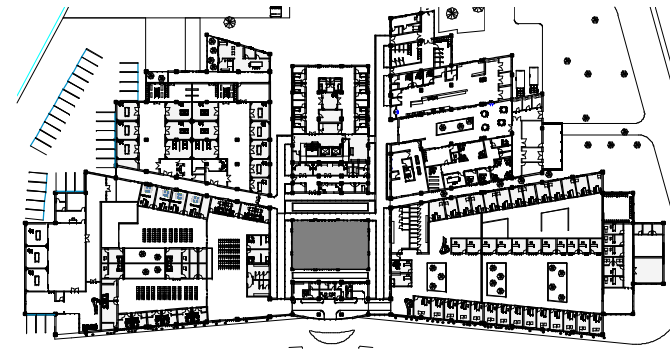
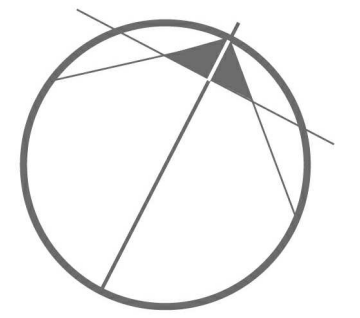
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:100

10 / 21





PLANOS ARQUITECTÓNICOS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

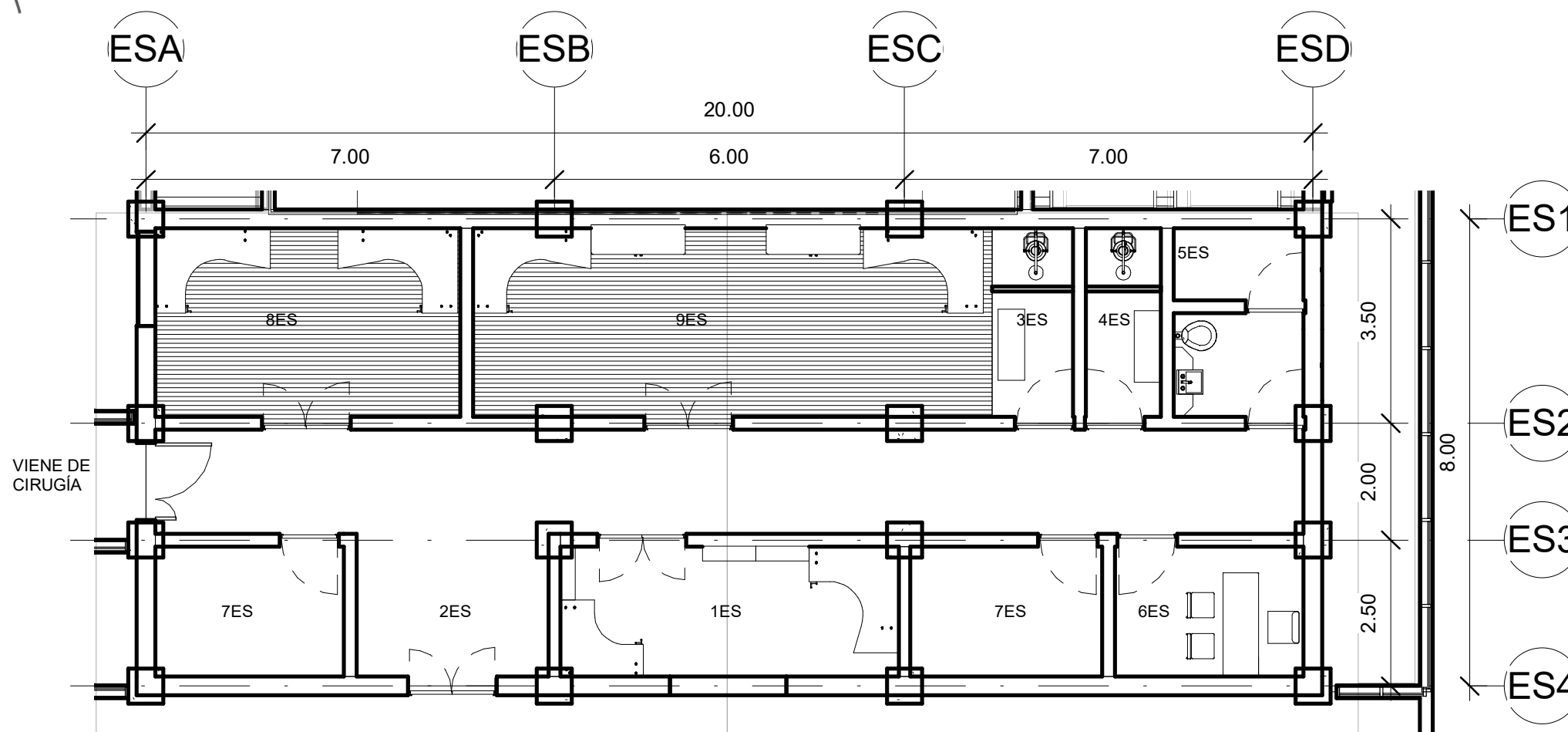
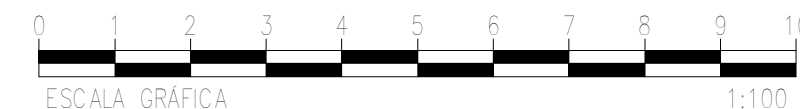
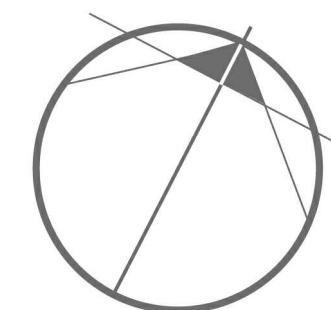
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomundos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

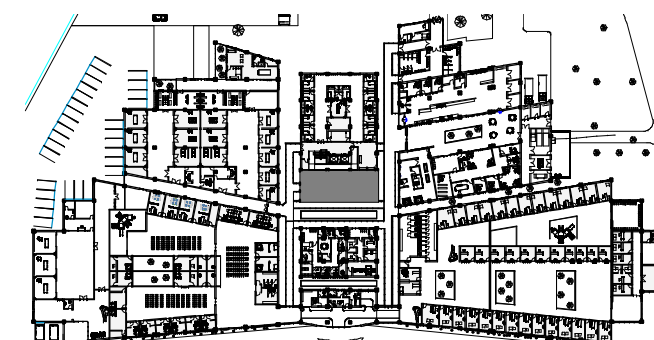
Escala:
1:100

11 / 21



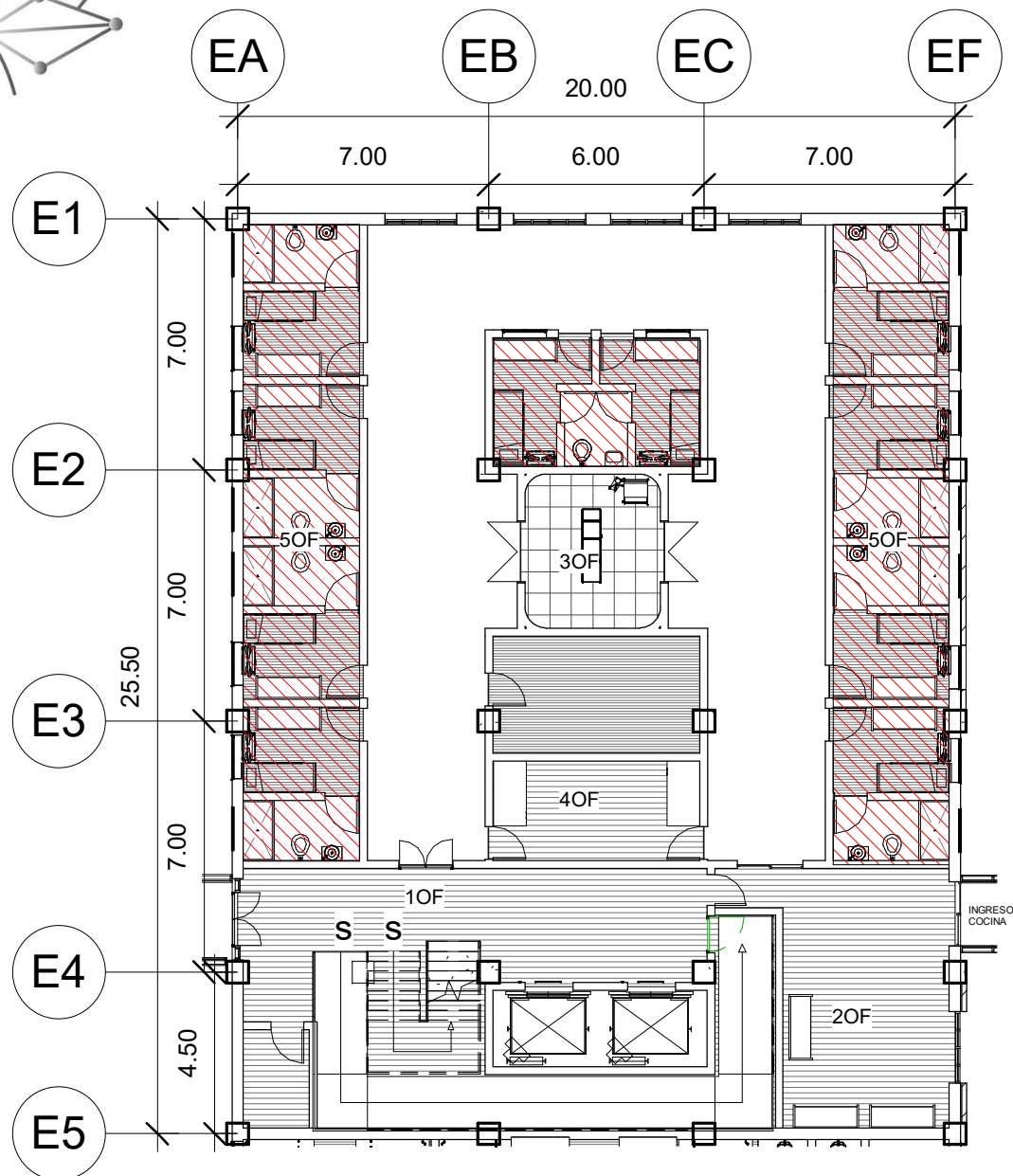
ESTERILIZACIÓN

- 1ES. RECEPCIÓN DE MATERIAL
- 2ES. DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL
- 3ES. VESTIDORES HOMBRES
- 4ES. VESTIDORES MUJERES
- 5ES. S.S ESTERILIZACIÓN
- 6ES. JEFATURA
- 7ES. BODEGA
- 8ES. REPARACIÓN Y ARMADO
- 9ES. ESTERILIZACIÓN DE MATERIAL

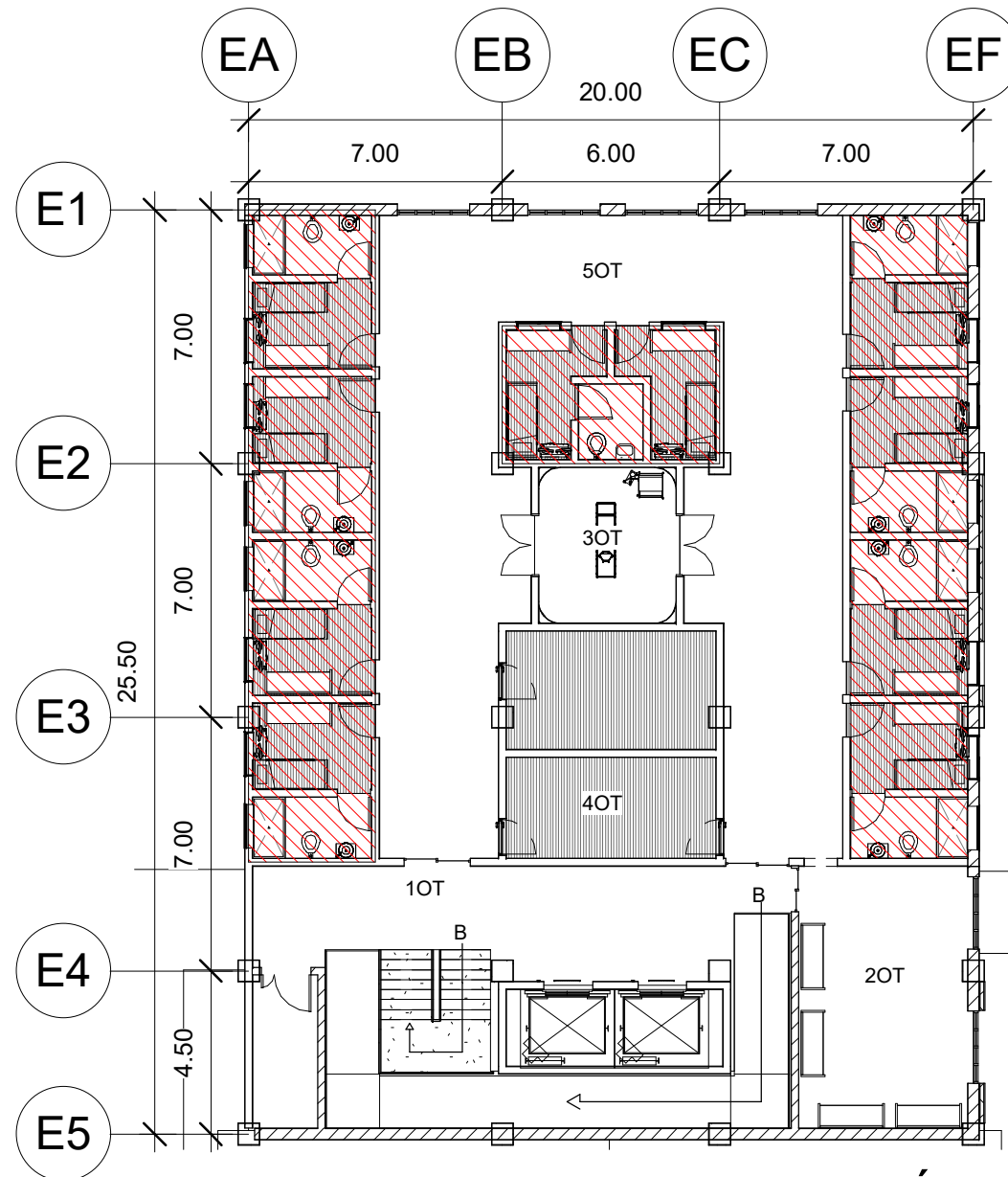




PLANOS ARQUITECTÓNICOS



PRIMER NIVEL OFTALMOLOGÍA



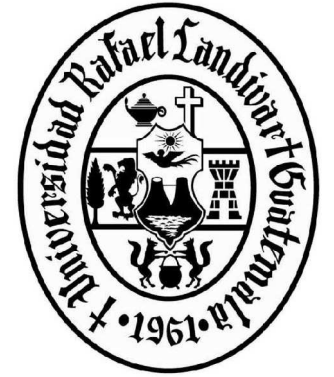
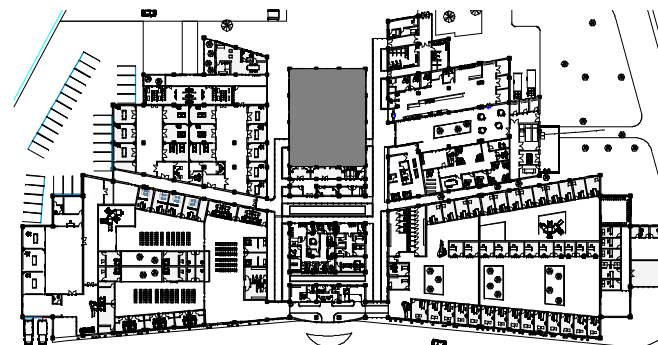
SEGUNDO NIVEL OTOLOGÍA

ENCAMAMIENTO OFTALMOLOGÍA

- 1OF. INGRESO
- 2OF. SALA DE DIA
- 3OF. PROCEDIMIENTOS
- 4OF. ENFERMERÍA
- 5OF. HABITACIONES

ENCAMAMIENTO OTOLOGÍA

- 1OT. INGRESO
- 2OT. SALA DE DIA
- 3OT. PROCEDIMIENTO
- 4OT. ENFERMERÍA
- 5OT. HABITACIONES



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

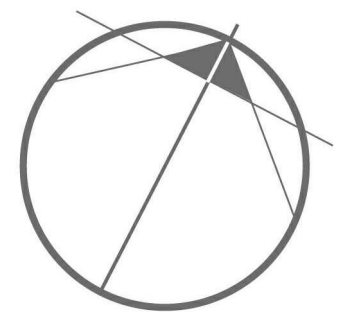
Proyecto:

Construcción del nuevo hospital para ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:200

12 / 21





PLANOS ARQUITECTÓNICOS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

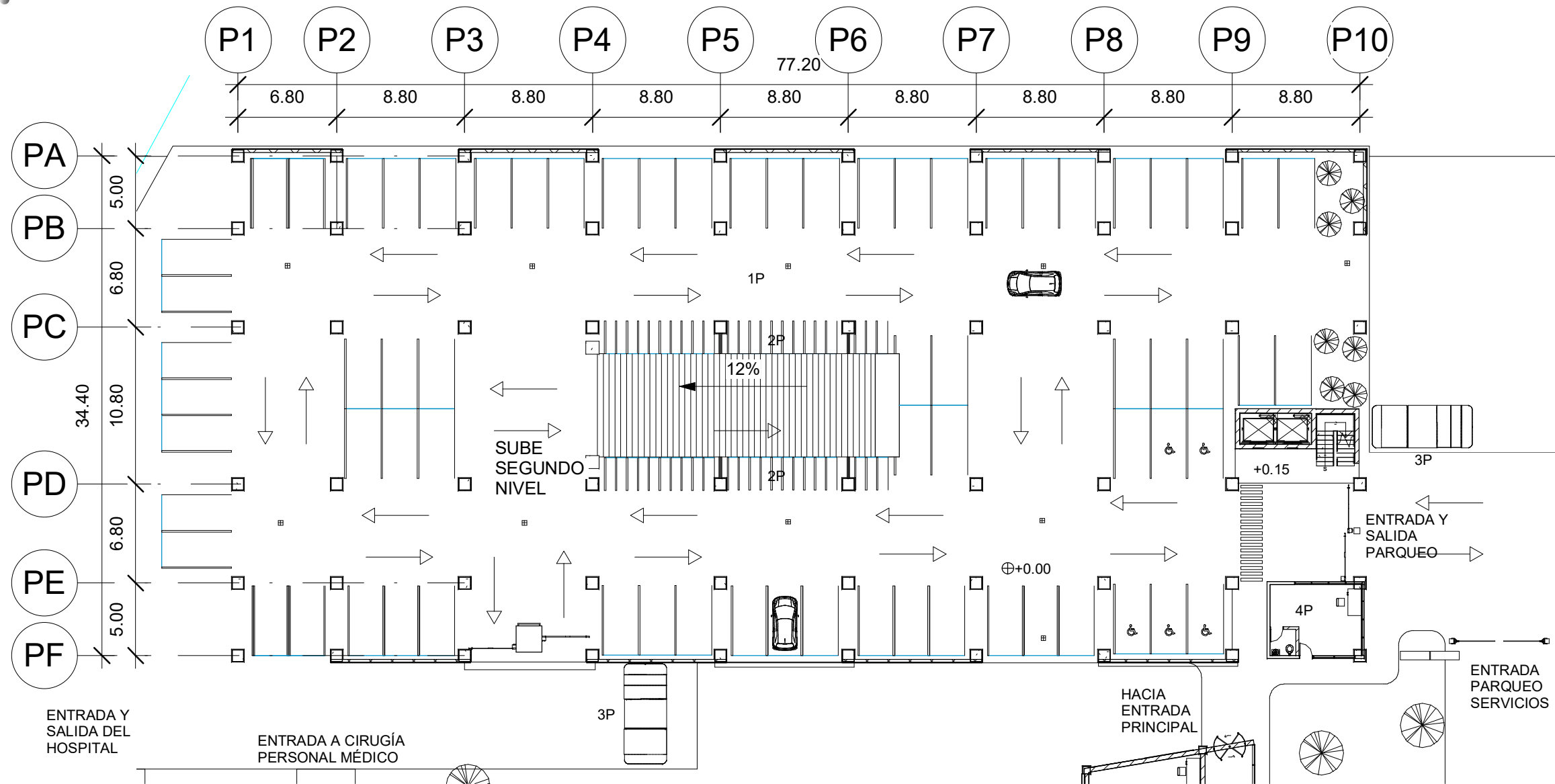
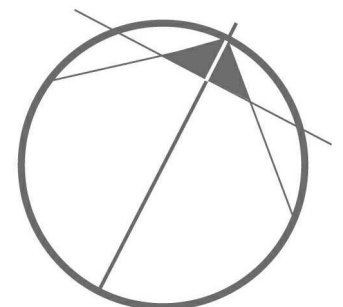
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomundos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

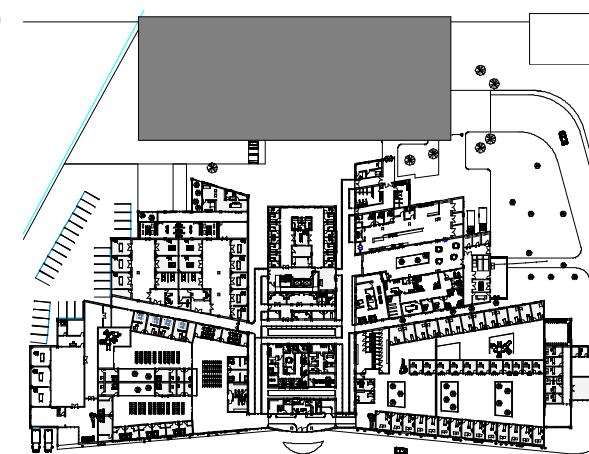
Escala:
1:350

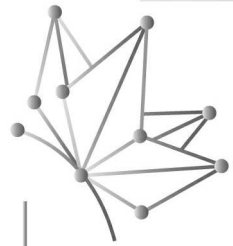
13 / 21



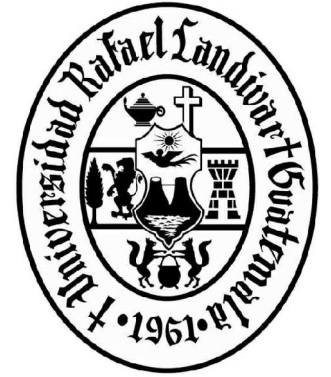
PARQUEO

- 1P. PARQUEOS PARA CARROS (140 EN TORRE Y 31 EN EXTERIOR)
- 2P. PARQUEOS PARA MOTOS (44)
- 3P. PARQUEOS PARA BICICLETAS (20)
- 4P. SEGURIDAD





PLANOS ARQUITECTÓNICOS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

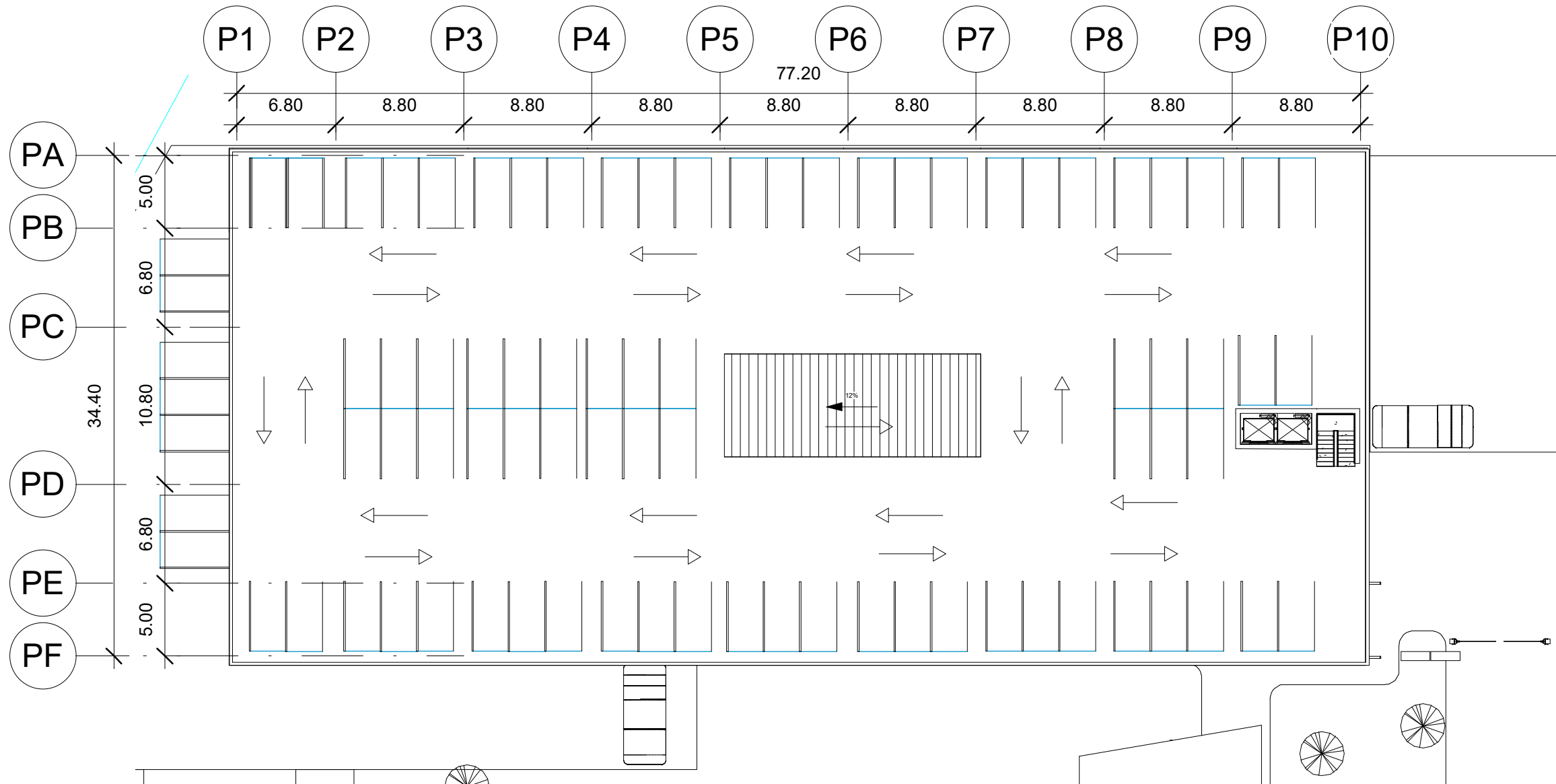
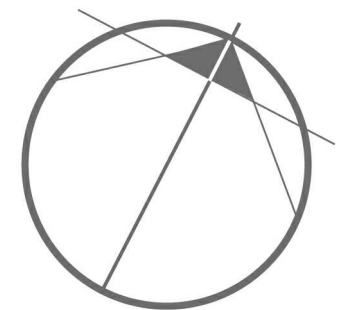
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

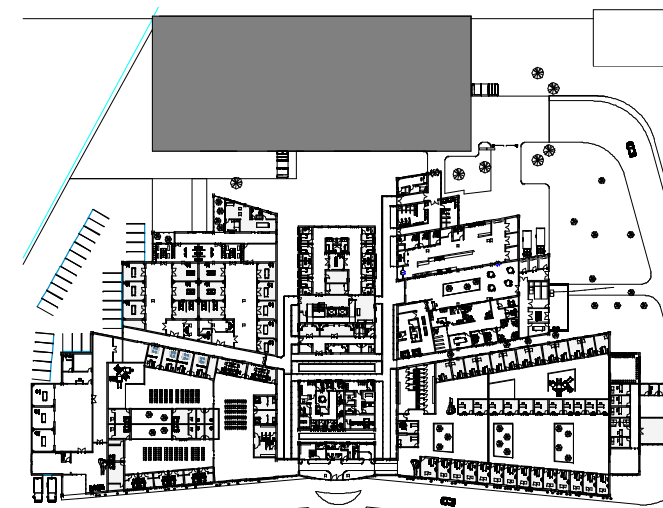
Escala:
1:350

13 / 21



PARQUEO

- 1P. PARQUEOS PARA CARROS (140 EN TORRE Y 31 EN EXTERIOR)
- 2P. PARQUEOS PARA MOTOS (44)
- 3P. PARQUEOS PARA BICICLETAS (20)
- 4P. SEGURIDAD





PLANOS ARQUITECTÓNICOS



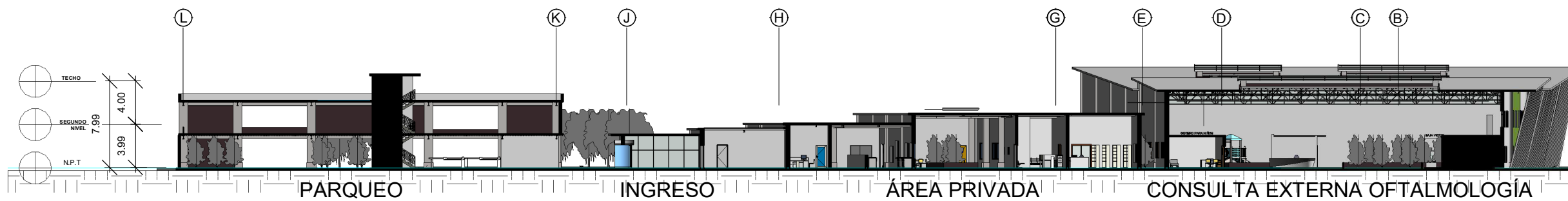
1 SECCIÓN "A"-"A"
1 : 550
0 5 10 20 30
METROS

FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212



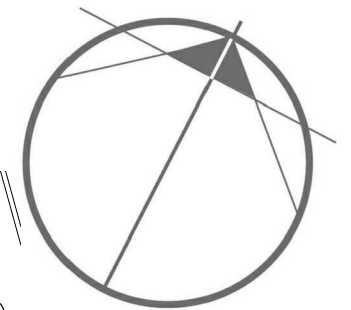
2 SECCIÓN "B"-"B"
1 : 450
0 5 10 20
METROS

Escala:

15 / 21

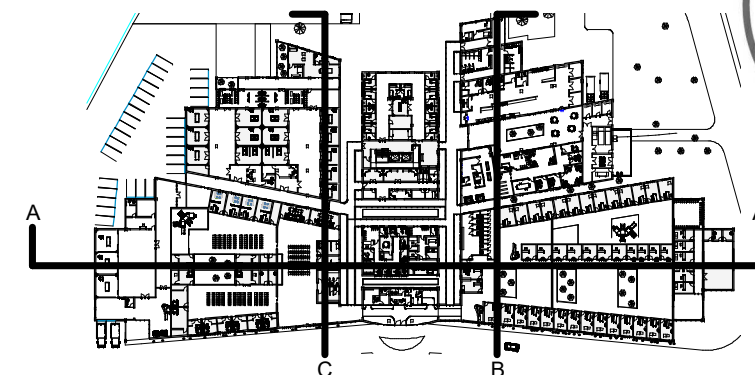


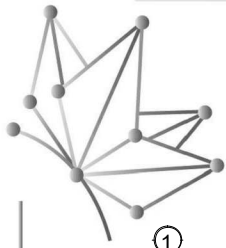
4 SECCIÓN "C"-"C"
1 : 450
0 5 10 20
METROS



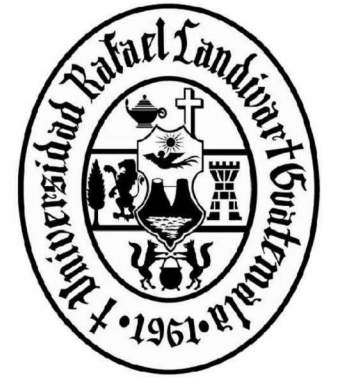
15 PLANO DE SECCIONES

Escala:





PLANOS ARQUITECTÓNICOS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

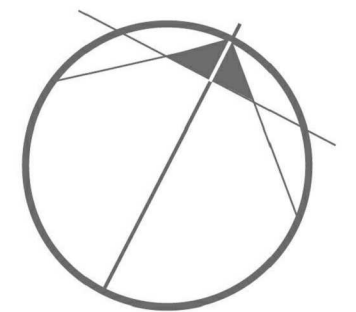
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

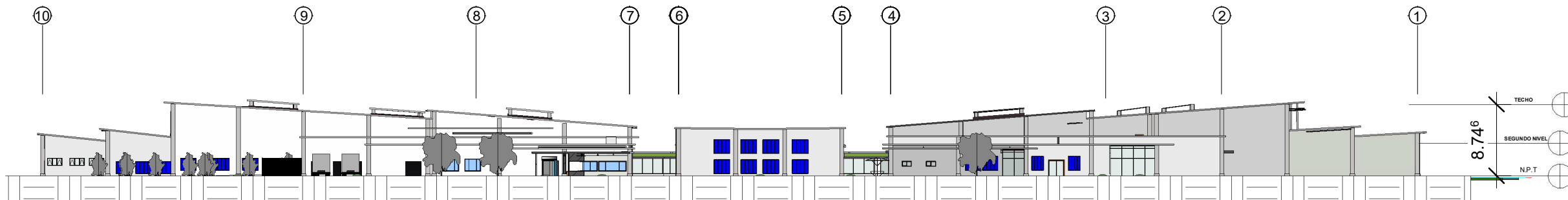
Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:

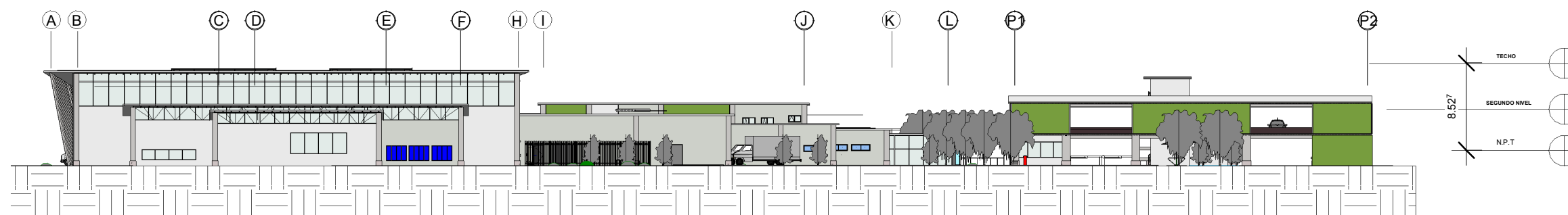
16 / 21



1 ELEVACIÓN FRONTAL
1 : 600
METROS



2 ELEVACIÓN POSTERIOR
1 : 600
METROS



3 ELEVACIÓN ESTE
1 : 500
METROS



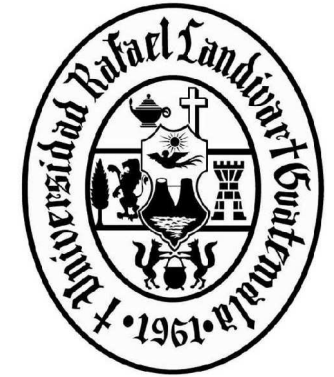
VISTAS ARQUITECTÓNICAS



VISTA FRONTAL



VISTA DE CONJUNTO



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

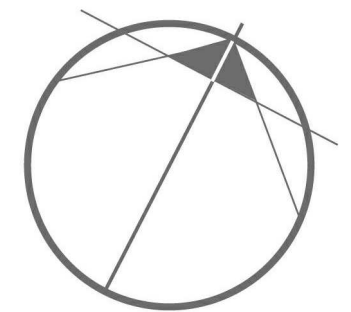
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomundos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:

18 / 21





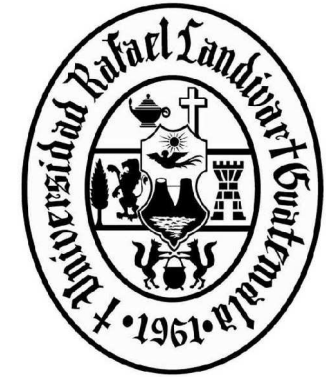
VISTAS ARQUITECTÓNICAS



VISTA POSTERIOR



VISTA IMAGENOLOGÍA Y LABORATORIO



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

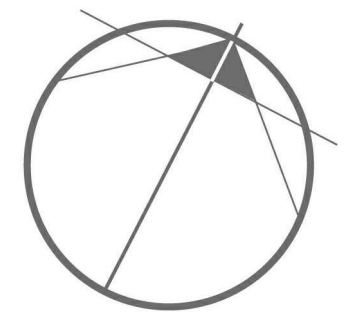
Proyecto:

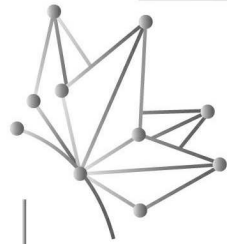
Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomundos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

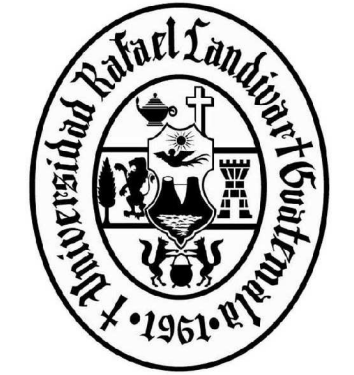
Escala:

18 / 21





VISTAS ARQUITECTÓNICAS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

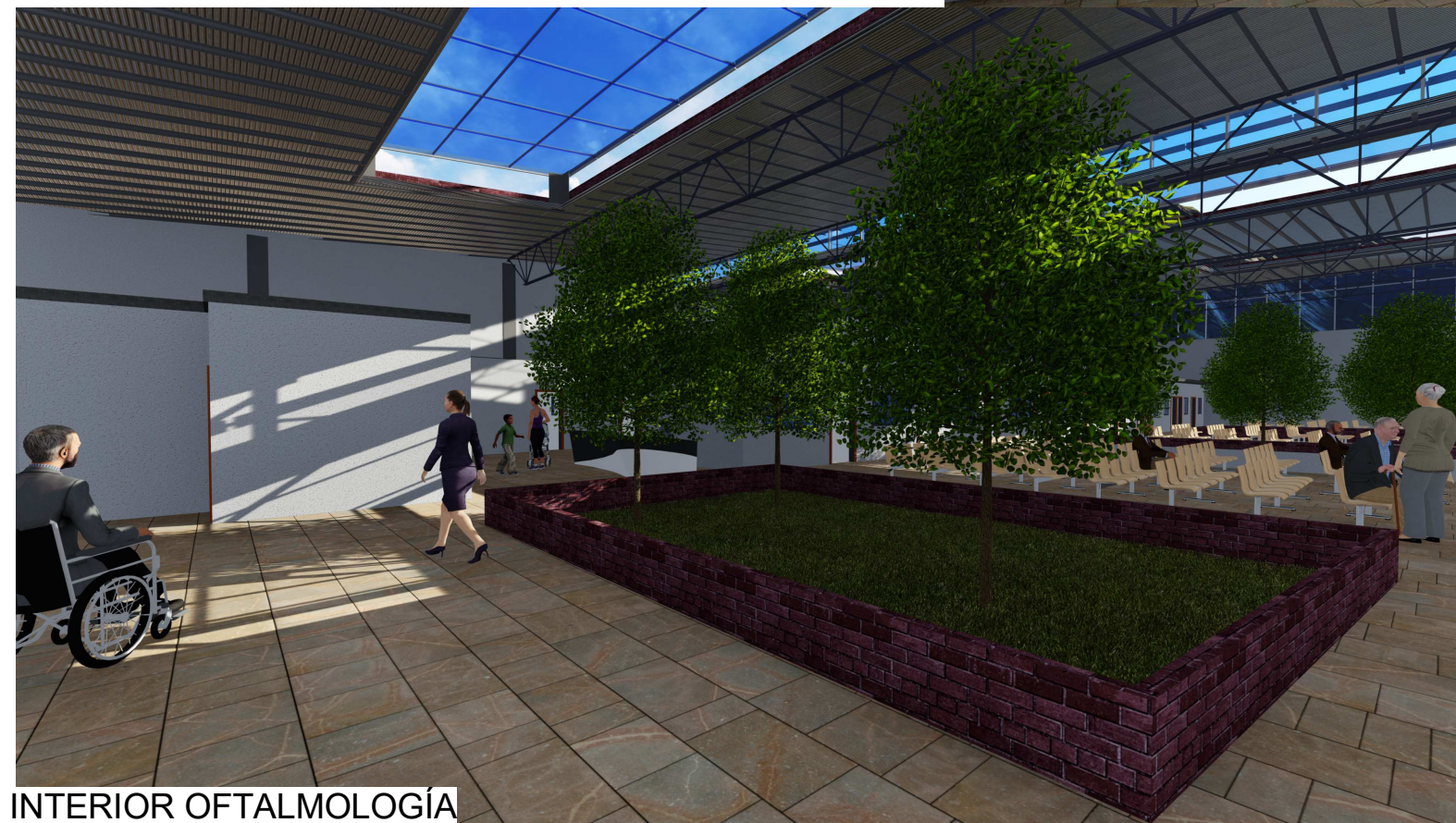
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212



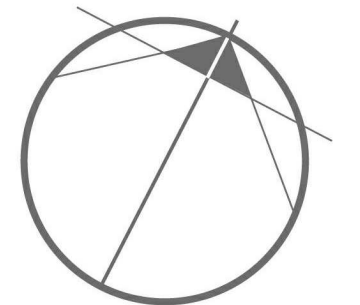
INTERIOR OTOLOGÍA

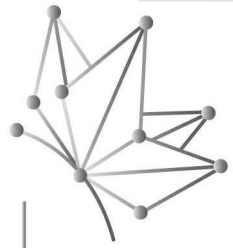


INTERIOR OFTALMOLOGÍA

Escala:

19 / 21





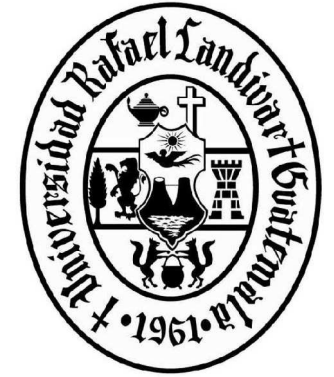
VISTAS ARQUITECTÓNICAS



INTERIOR ÁREA PRIVADA



INTERIOR ENTRADA PARQUEO



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

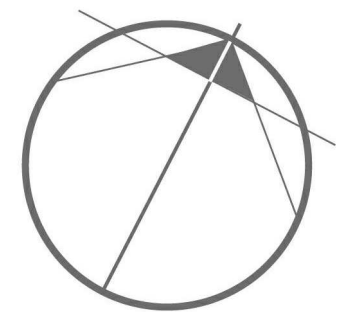
Proyecto:

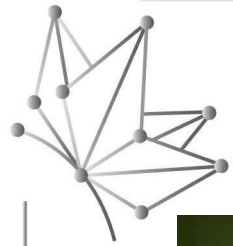
Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:

20 / 21





VISTAS ARQUITECTÓNICAS



ENSCAPE™ NOTIFICATION

TRIAL VERSION

BUY NOW AT ENSCAPE3D.COM

VISTA ESTERILIZACIÓN



ENSCAPE™ NOTIFICATION

TRIAL VERSION

BUY NOW AT ENSCAPE3D.COM

Escala:

VISTA ENTRADA SERVICIO ENCAMAMIENTO



**FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO**

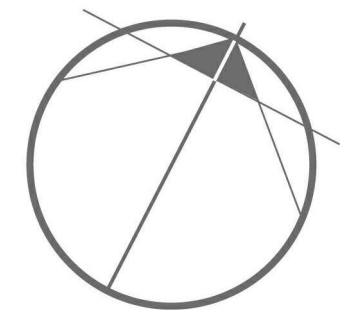
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

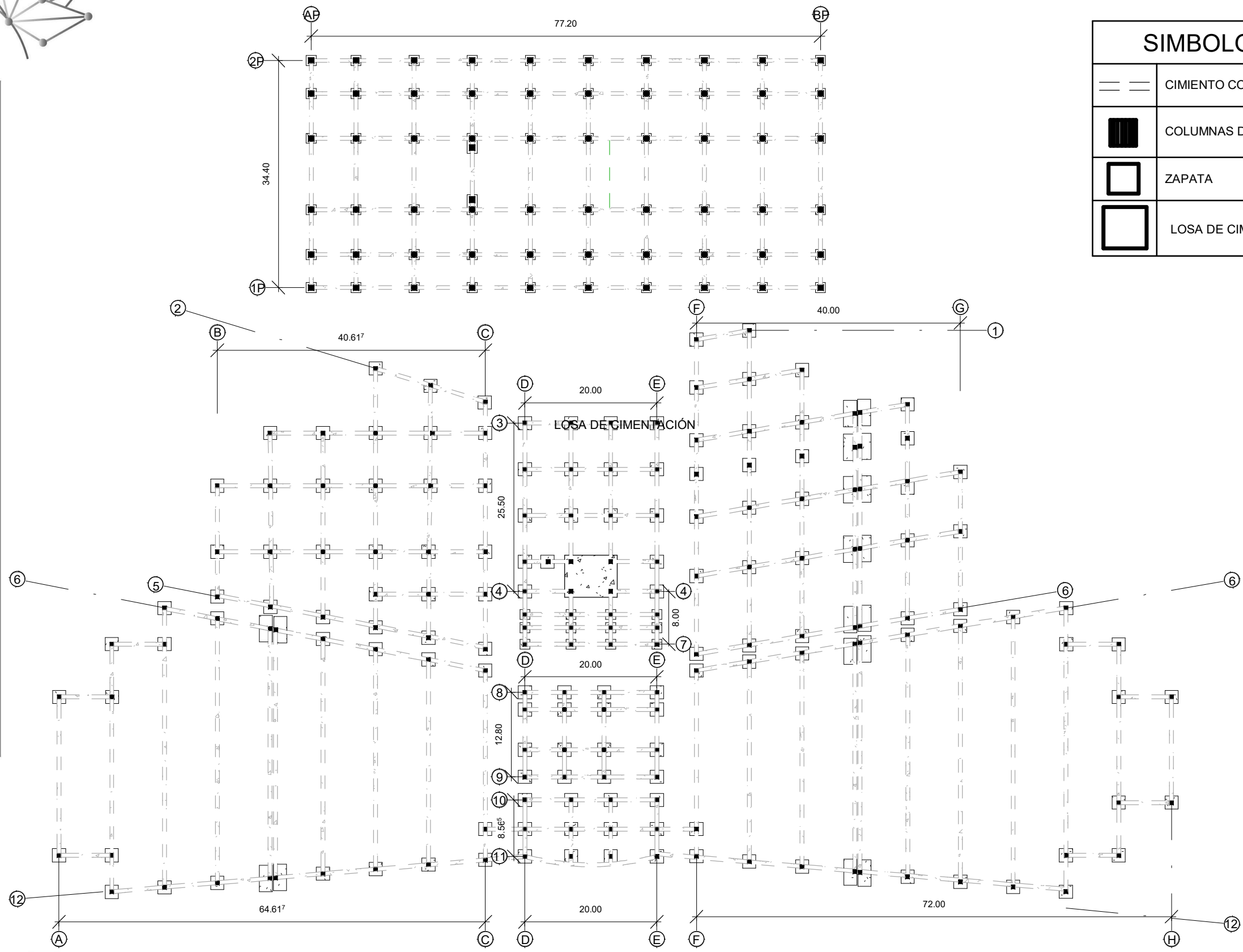
Escala:

21 / 21

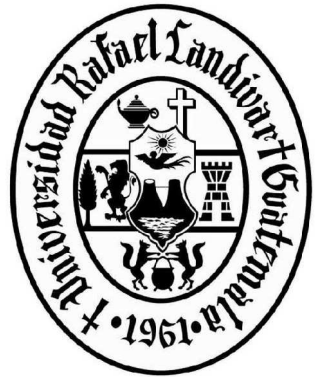




PLANOS ESTRUCTURALES



SIMBOLOGÍA	
	CIMIENTO CORRIDO
	COLUMNAS DE CONCRETO
	ZAPATA
	LOSA DE CIMENTACIÓN



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

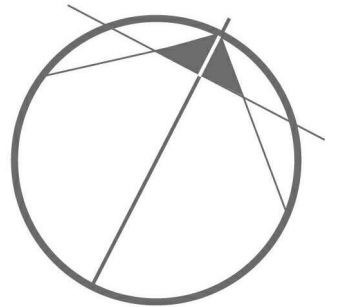
Proyecto:

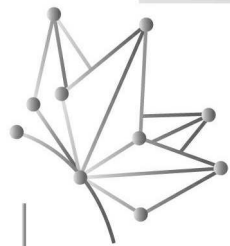
Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomundos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

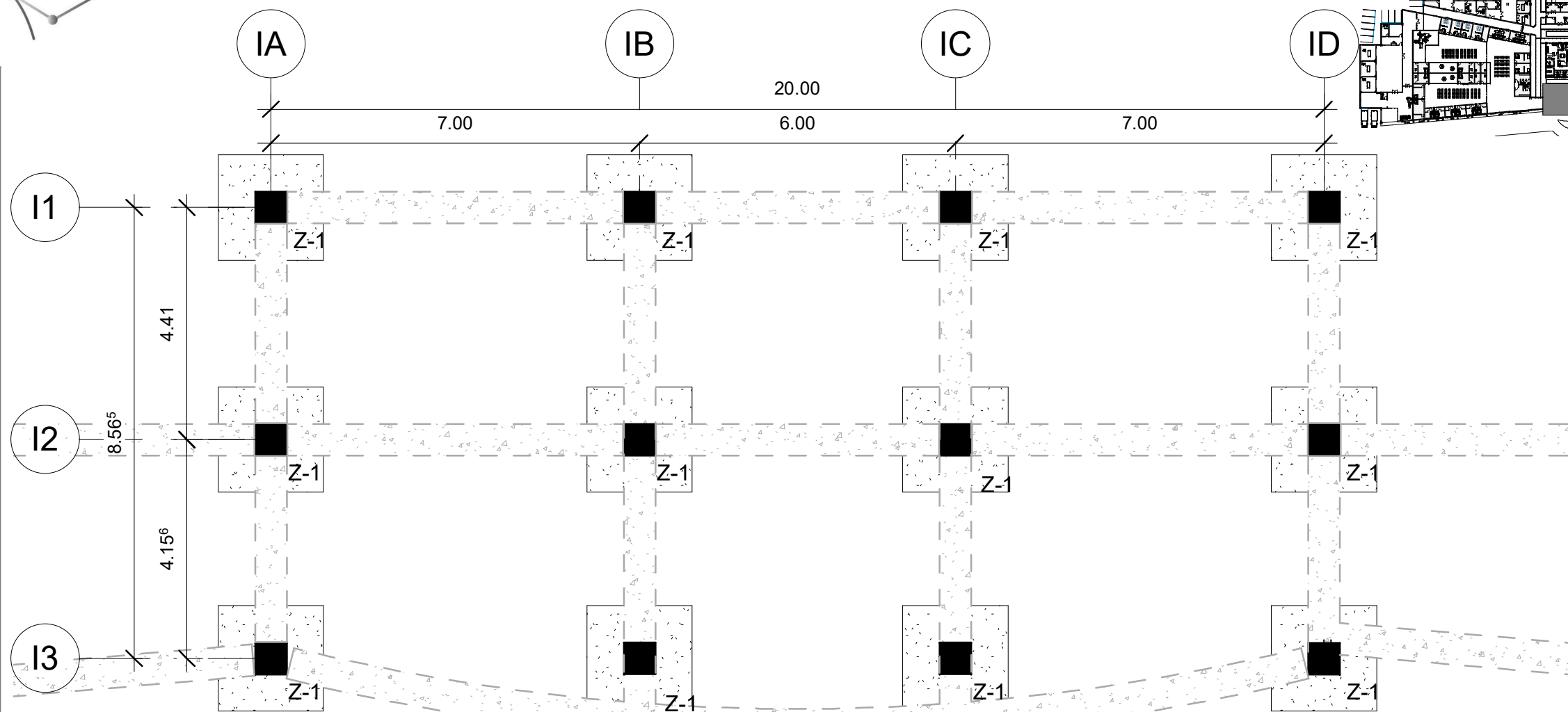
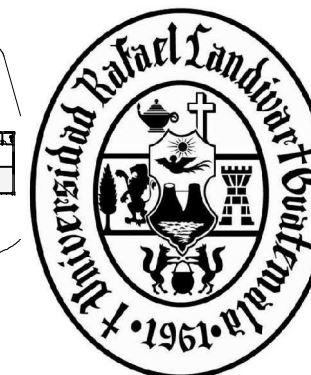
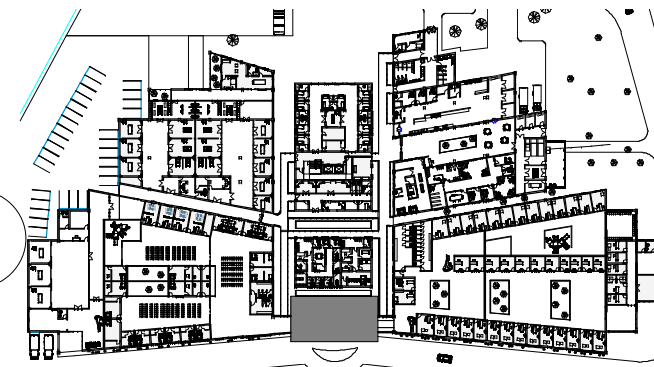
Escala:
1:650

1 / 34





PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

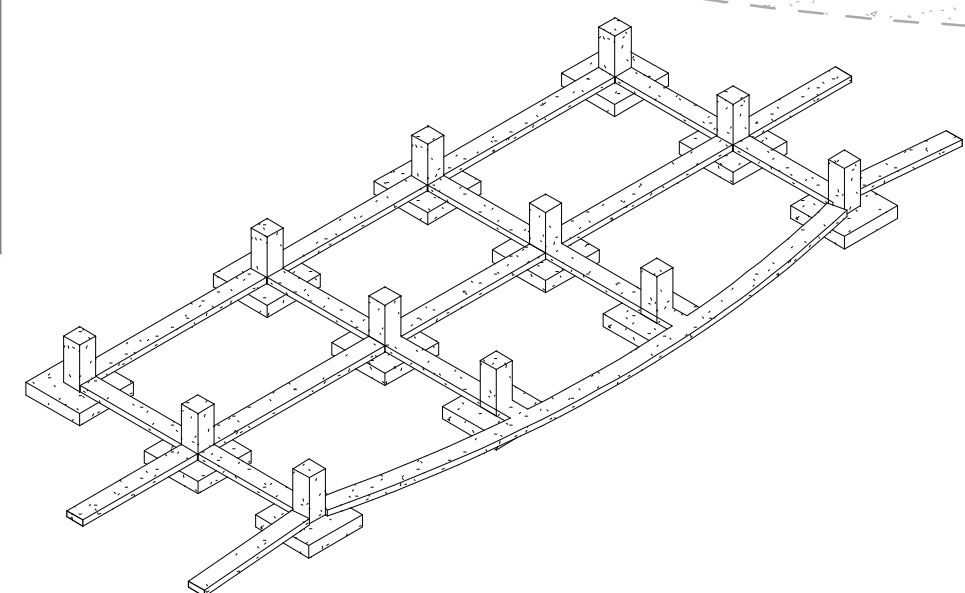
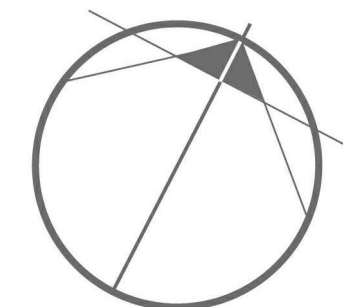
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para ciegos y sordomudos de Guatemala

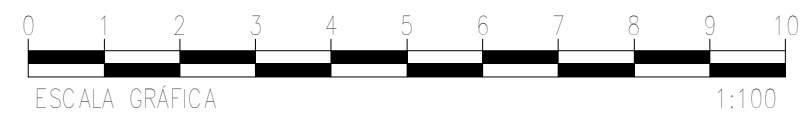
Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:100

2 / 34



PLANTILLA DE ZAPATAS Y CIMIENTOS			SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES	H	— —	CIMIENTO CORRIDO
CC-1	0.40M	0.20	■	COLUMNA DE CONCRETO
Z-1	2.00M X 2.00M	0.70	□	ZAPATAS
Z-2	2.00M X 4.00M	0.70		

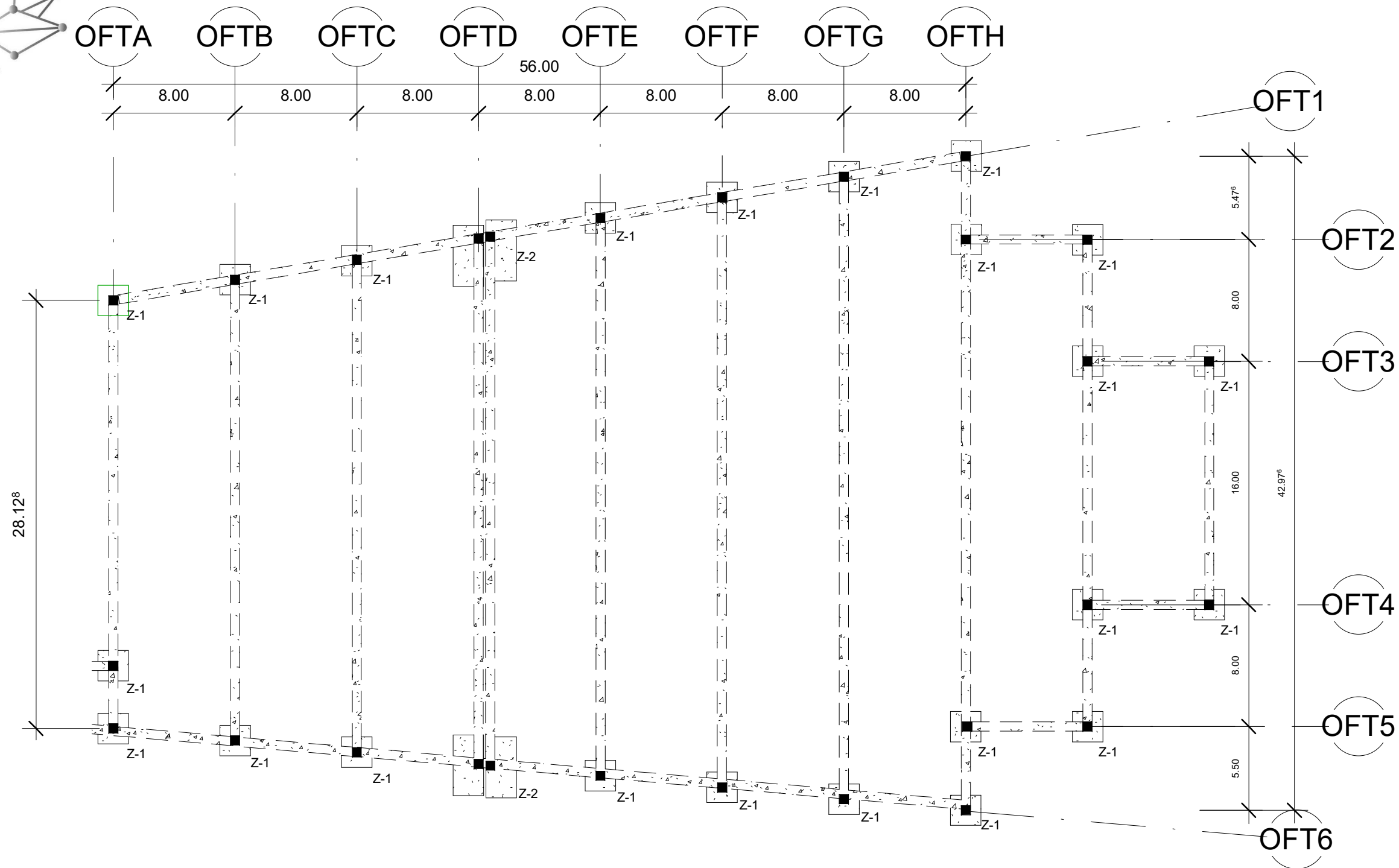


23 CIMENTACIÓN INGRESO

Escala: 1:100



PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

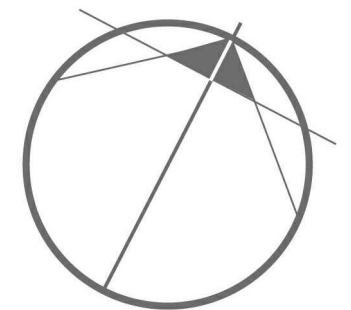
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

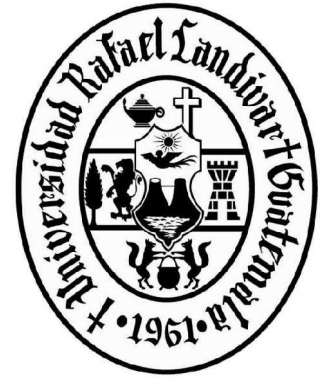
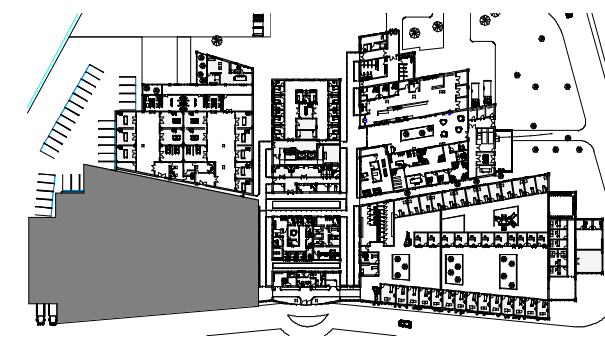
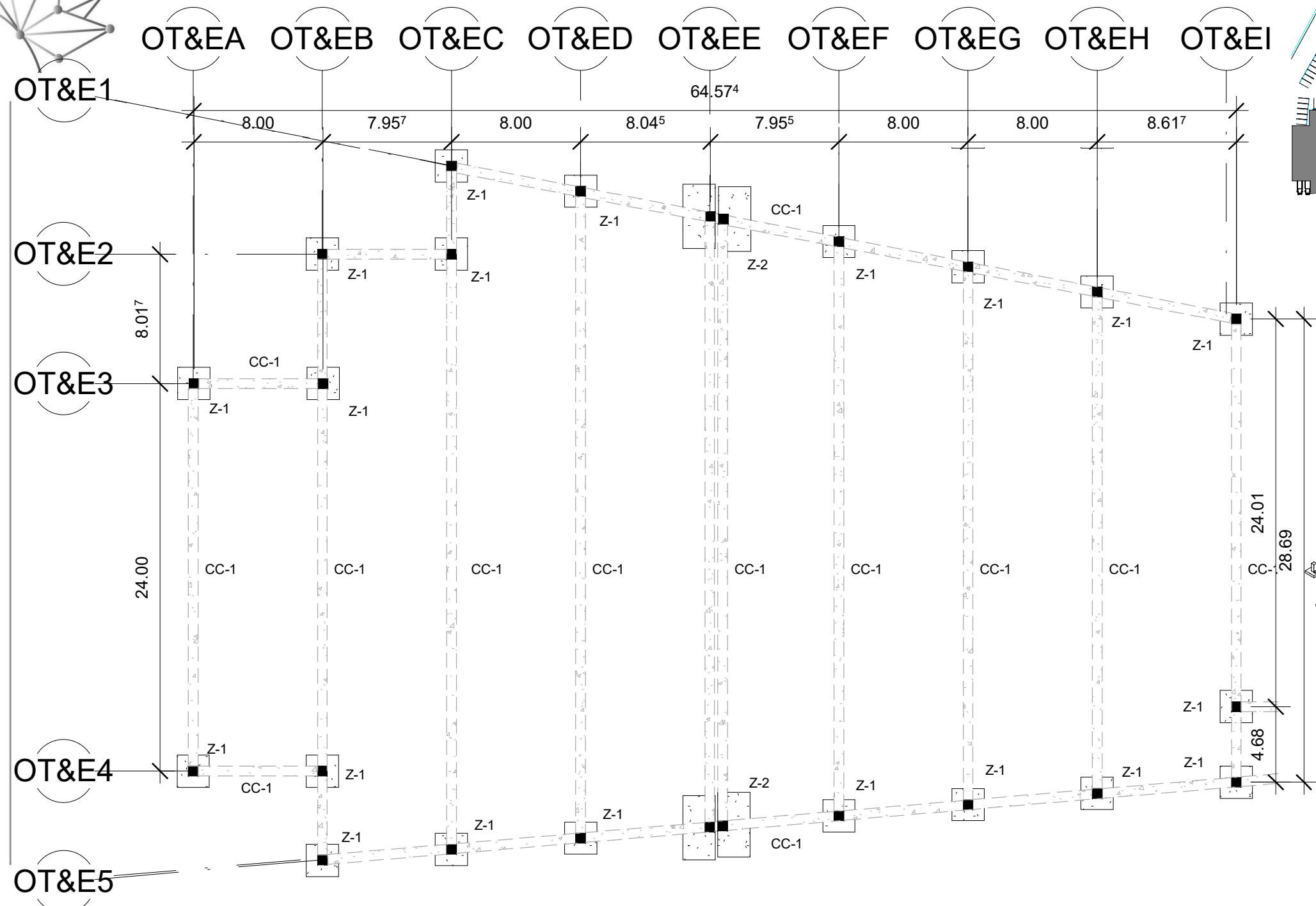
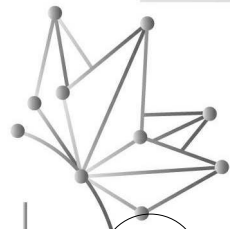
Escala:
1:300

3 / 34



PLANTILLA DE ZAPATAS Y CIMENTOS			SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES	H	---	CIMENTO CORRIDO
CC-1	0.40M	0.20	■	COLUMNA DE CONCRETO
Z-1	2.00M X 2.00M	0.70	□	ZAPATAS
Z-2	2.00M X 4.00M	0.70		

PLANOS ESTRUCTURALES

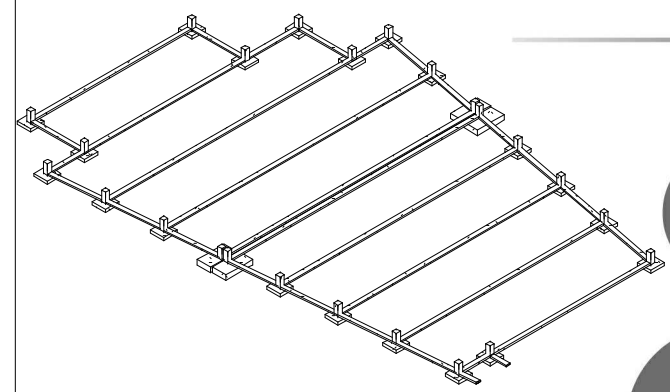


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

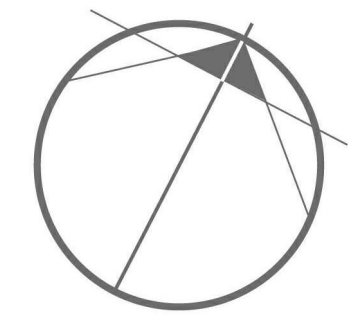
Diseño del nuevo hospital para ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

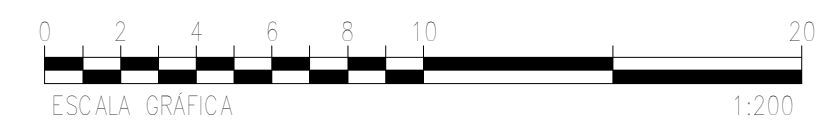


Escala: 1:300

5 / 34

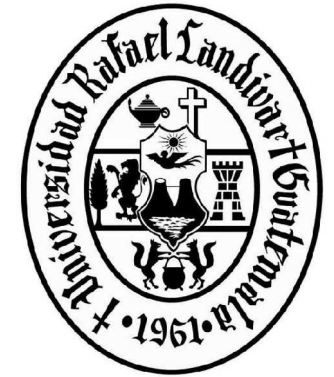
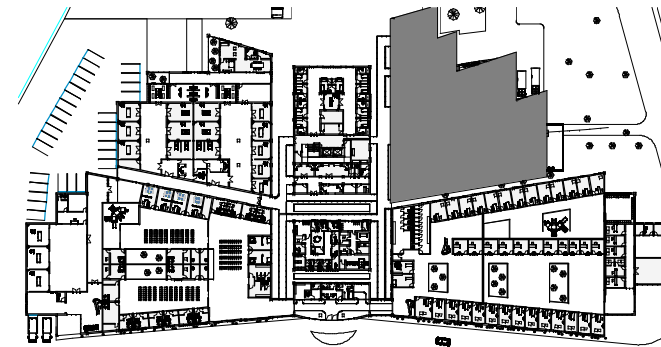
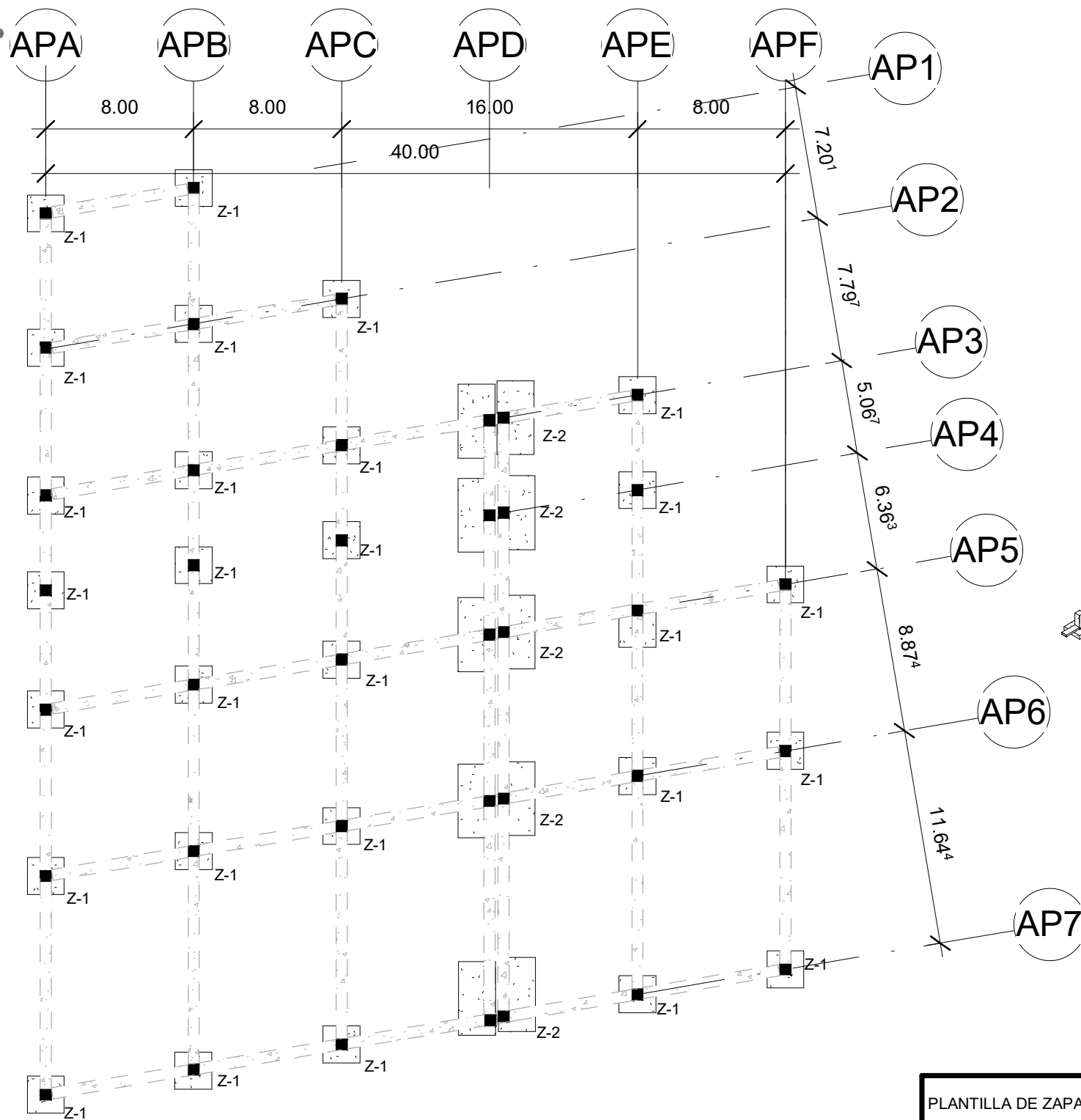


PLANTILLA DE ZAPATAS Y CIMIENTOS			SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES	H	---	CIMENTO CORRIDO
CC-1	0.40M	0.20	■	COLUMNA DE CONCRETO
Z-1	2.00M X 2.00M	0.70	□	ZAPATAS
Z-2	2.00M X 4.00M	0.70		





PLANOS ESTRUCTURALES

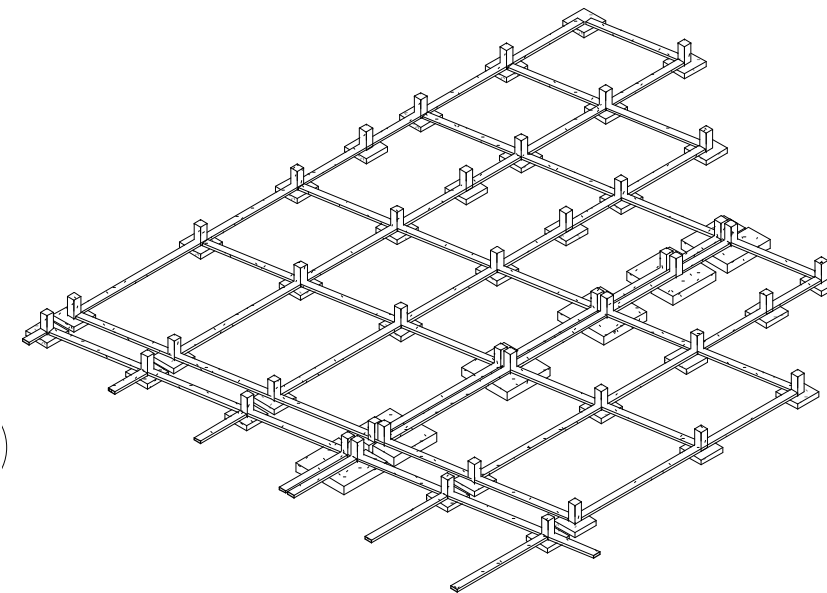


FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

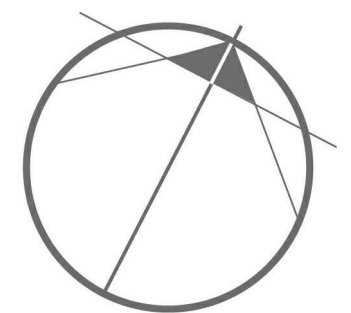
Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212



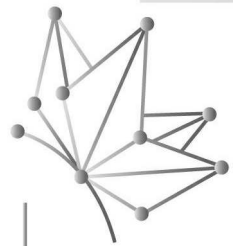
Escala:
1:300

5 / 34

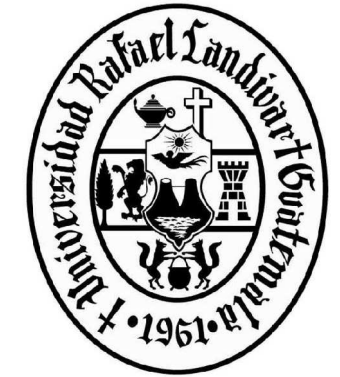
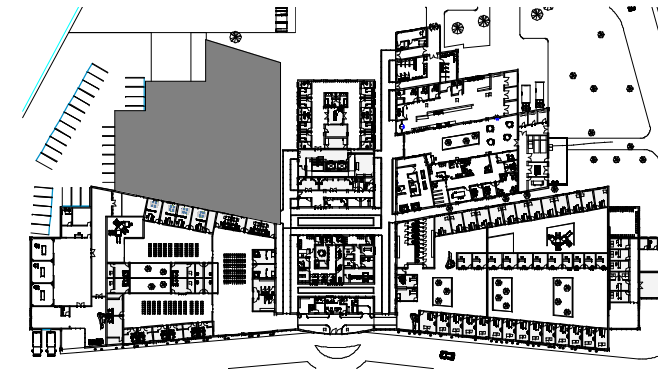
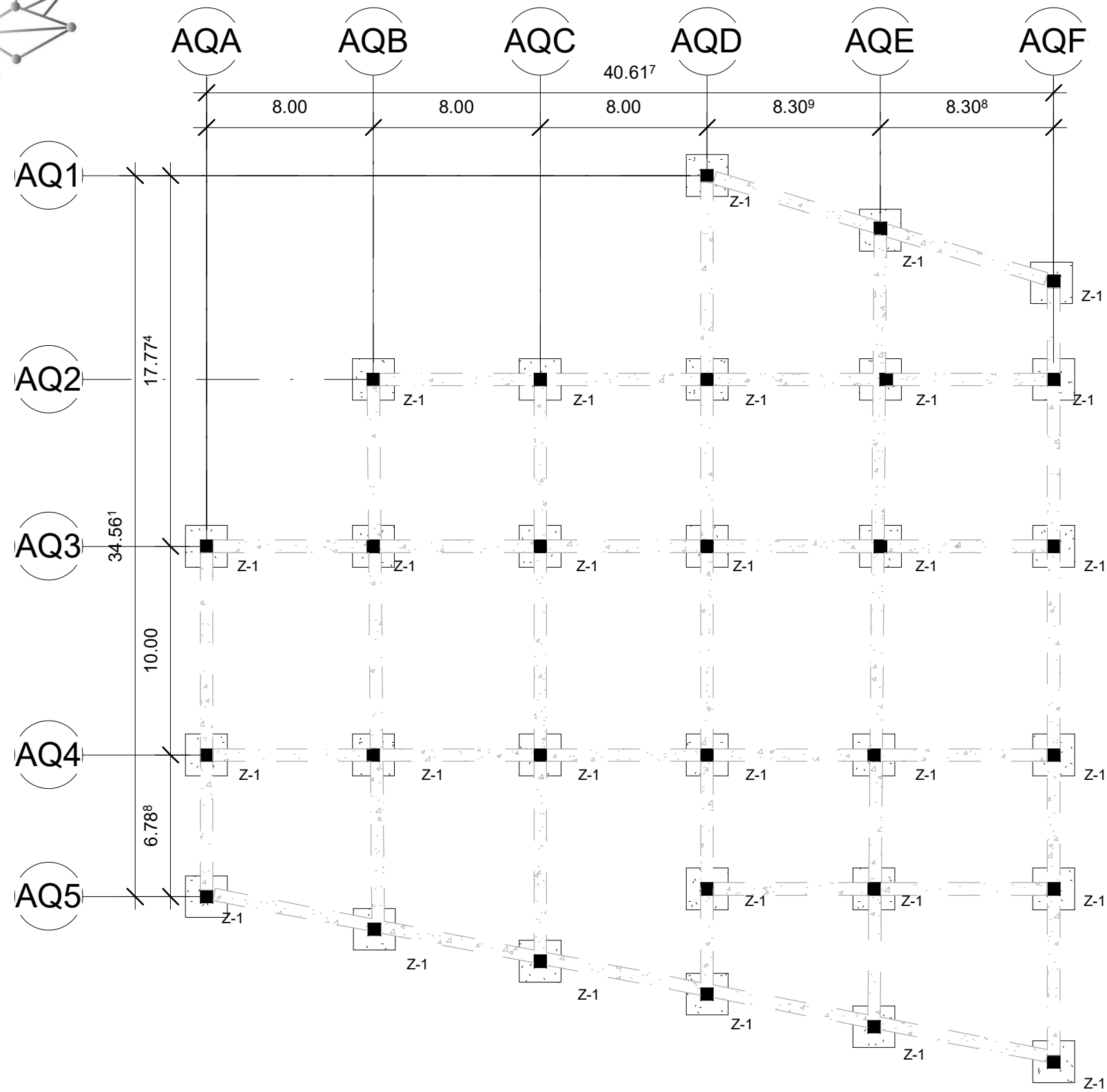


PLANTILLA DE ZAPATAS Y CIMIENTOS			SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES	H	---	CIMIENTO CORRIDO
CC-1	0.40M	0.20	■	COLUMNA DE CONCRETO
Z-1	2.00M X 2.00M	0.70	□	ZAPATAS
Z-2	2.00M X 4.00M	0.70		





PLANOS ESTRUCTURALES

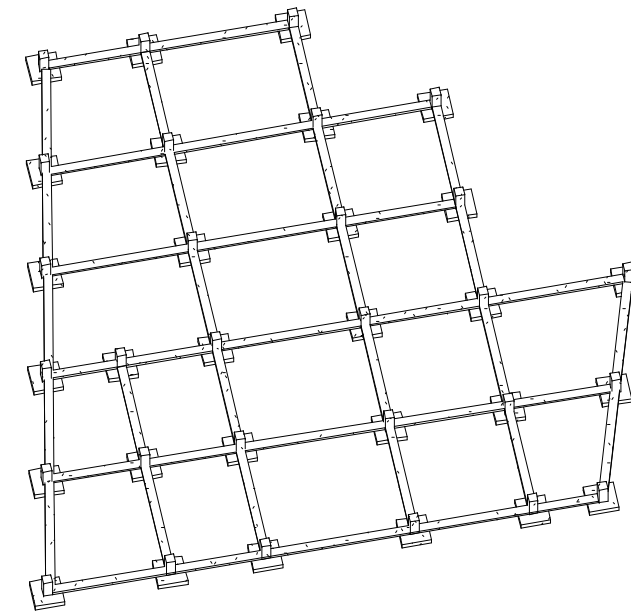


FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

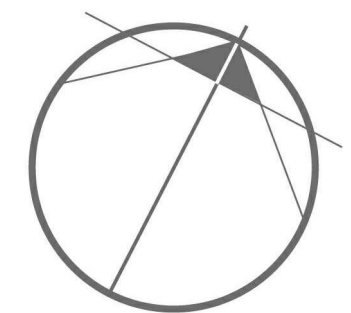
Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomundos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

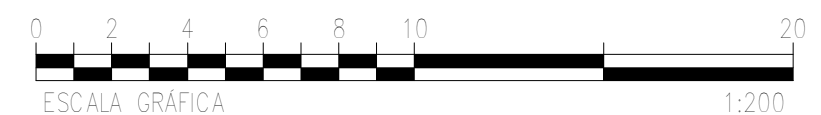


Escala:
1:250

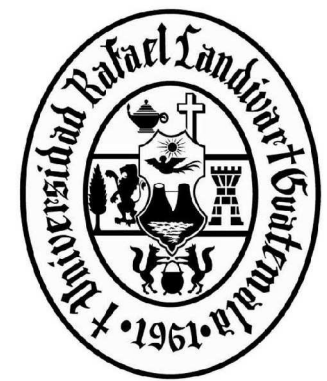
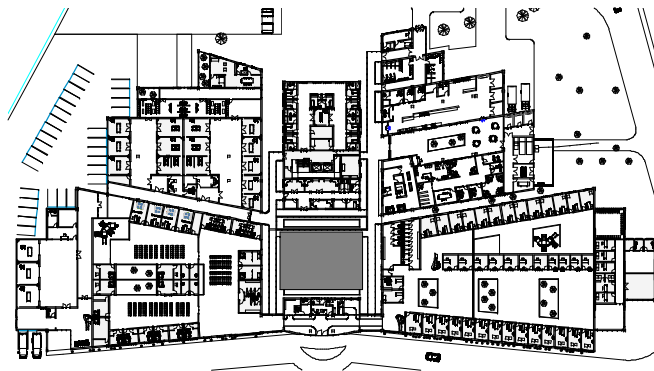
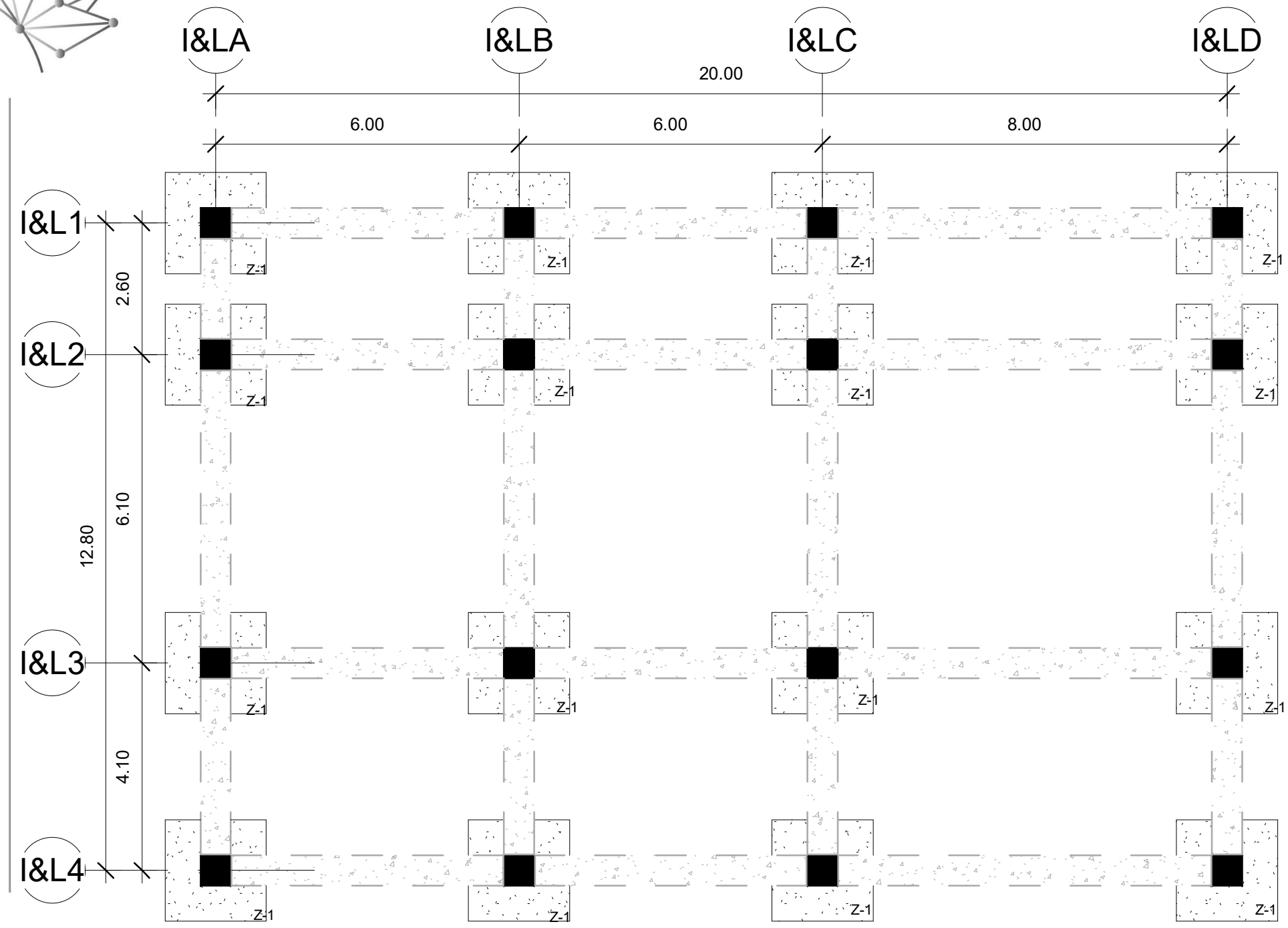
6 / 34



PLANTILLA DE ZAPATAS Y CIMENTOS			SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES	H		CIMENTO CORRIDO
CC-1	0.40M	0.20		COLUMNA DE CONCRETO
Z-1	2.00M X 2.00M	0.70		ZAPATAS
Z-2	2.00M X 4.00M	0.70		



PLANOS ESTRUCTURALES

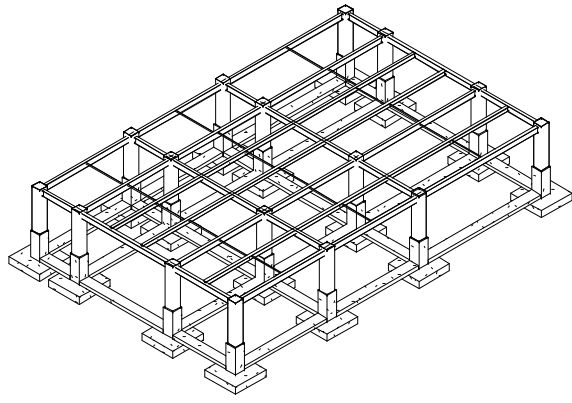


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

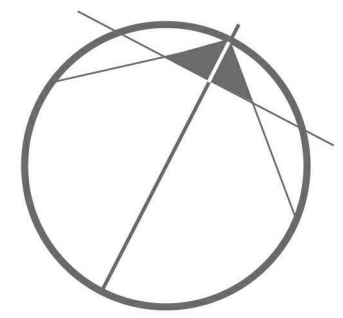
Diseño del nuevo hospital para ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

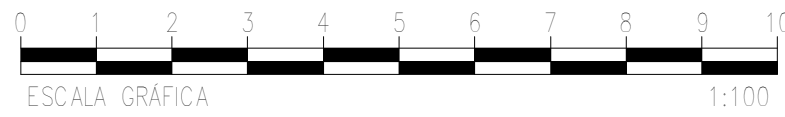


Escala:
1:100

7 / 34

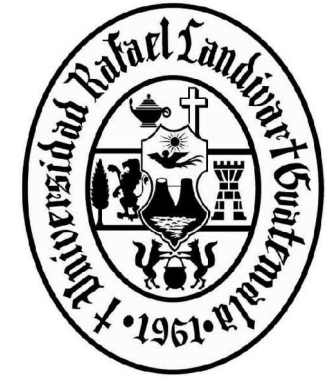
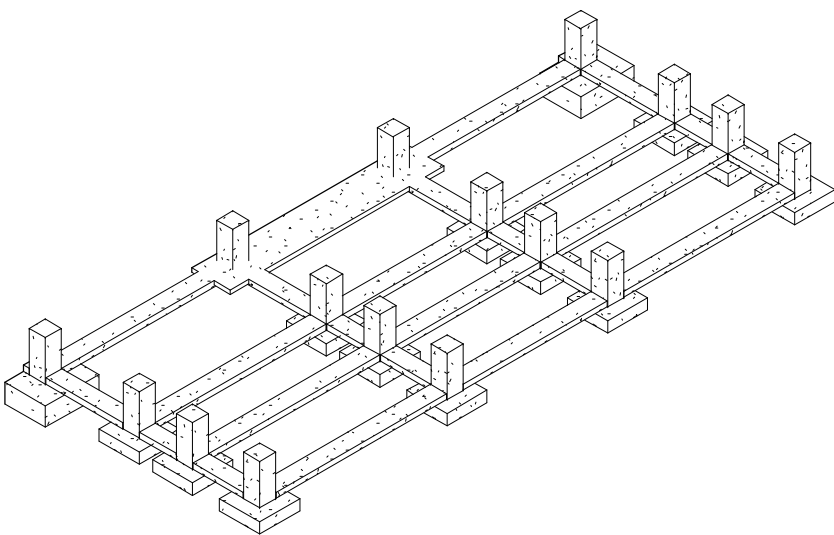
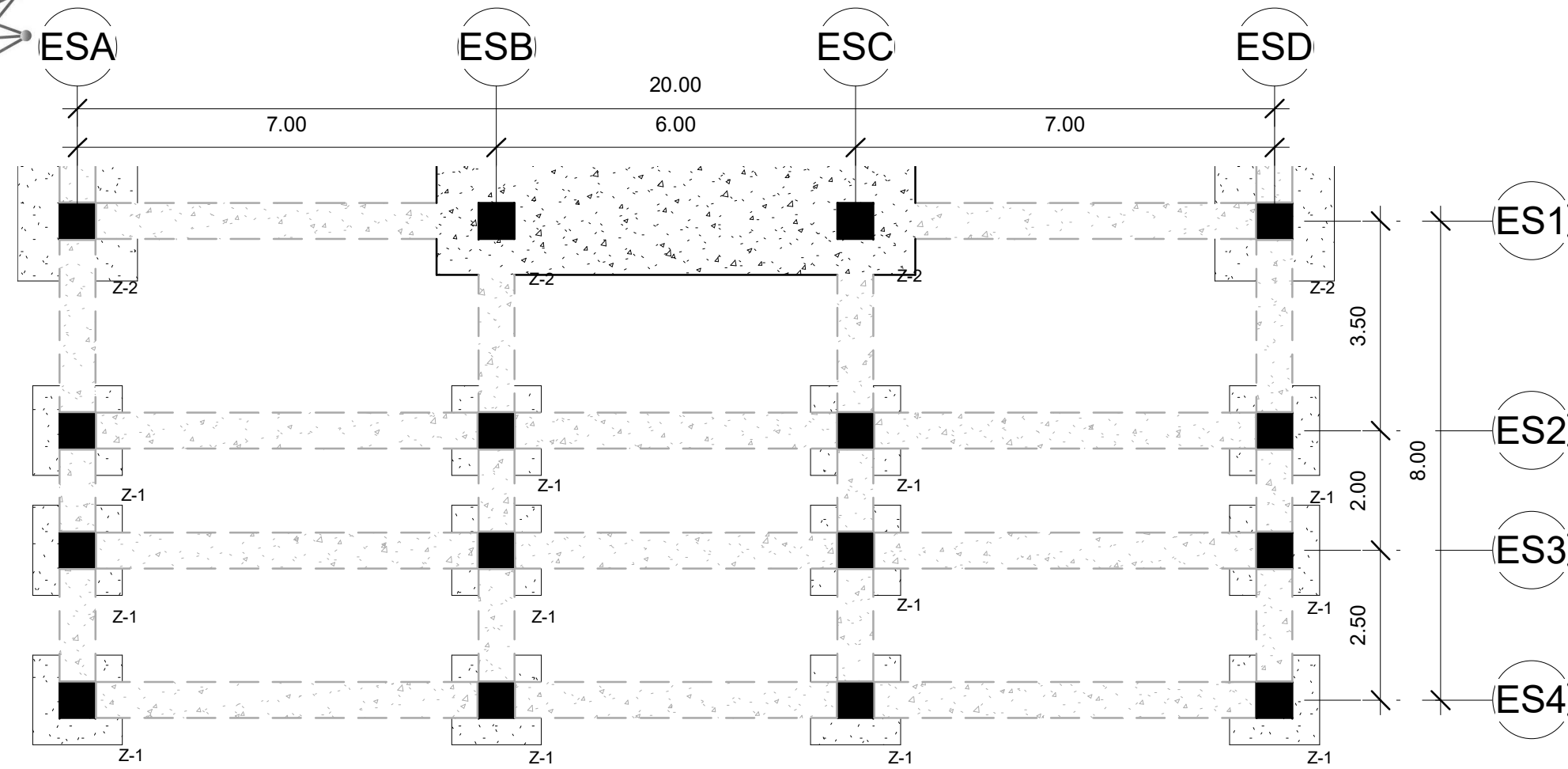


PLANTILLA DE ZAPATAS Y CIMIENTOS			SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES	H		CIMIENTO CORRIDO
CC-1	0.40M	0.20		COLUMNA DE CONCRETO
Z-1	2.00M X 2.00M	0.70		ZAPATAS
Z-2	2.00M X 4.00M	0.70		





PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

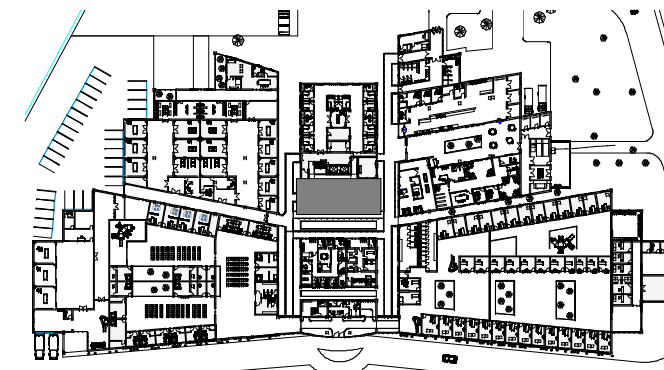
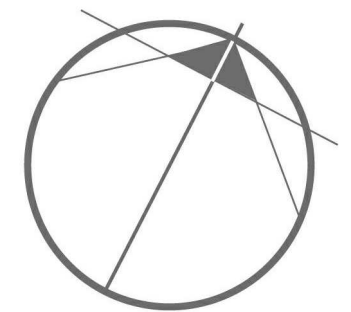
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

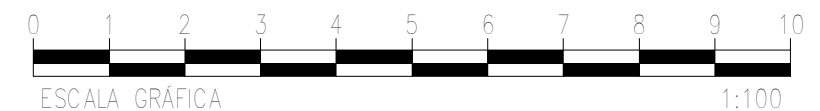
Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:100

8 / 34

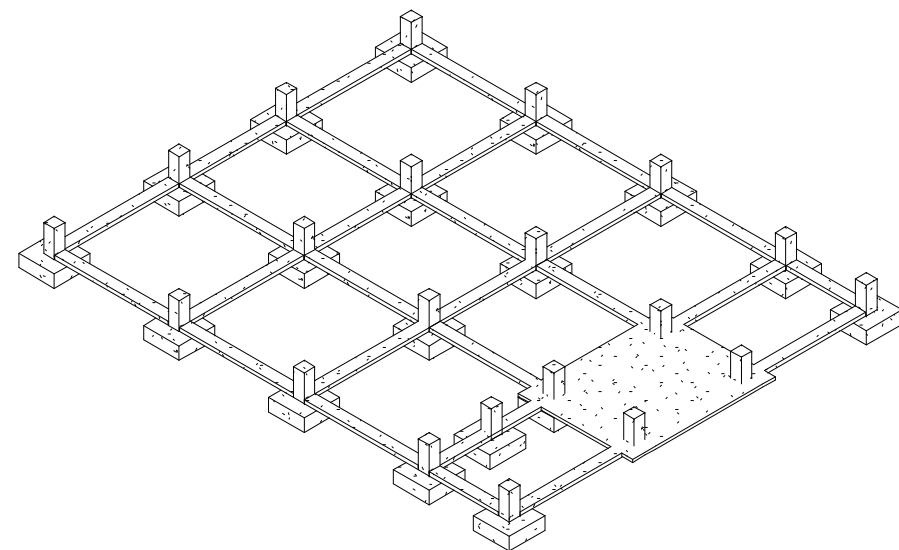
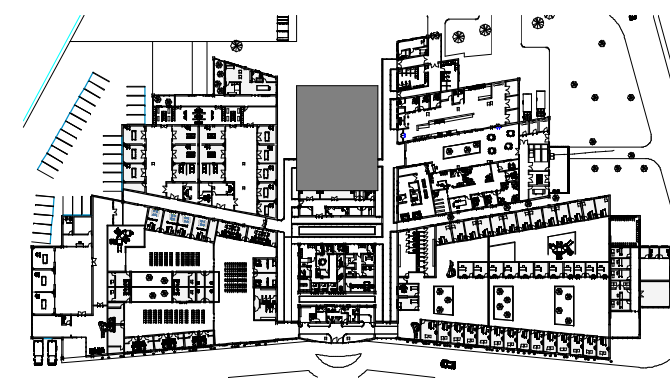
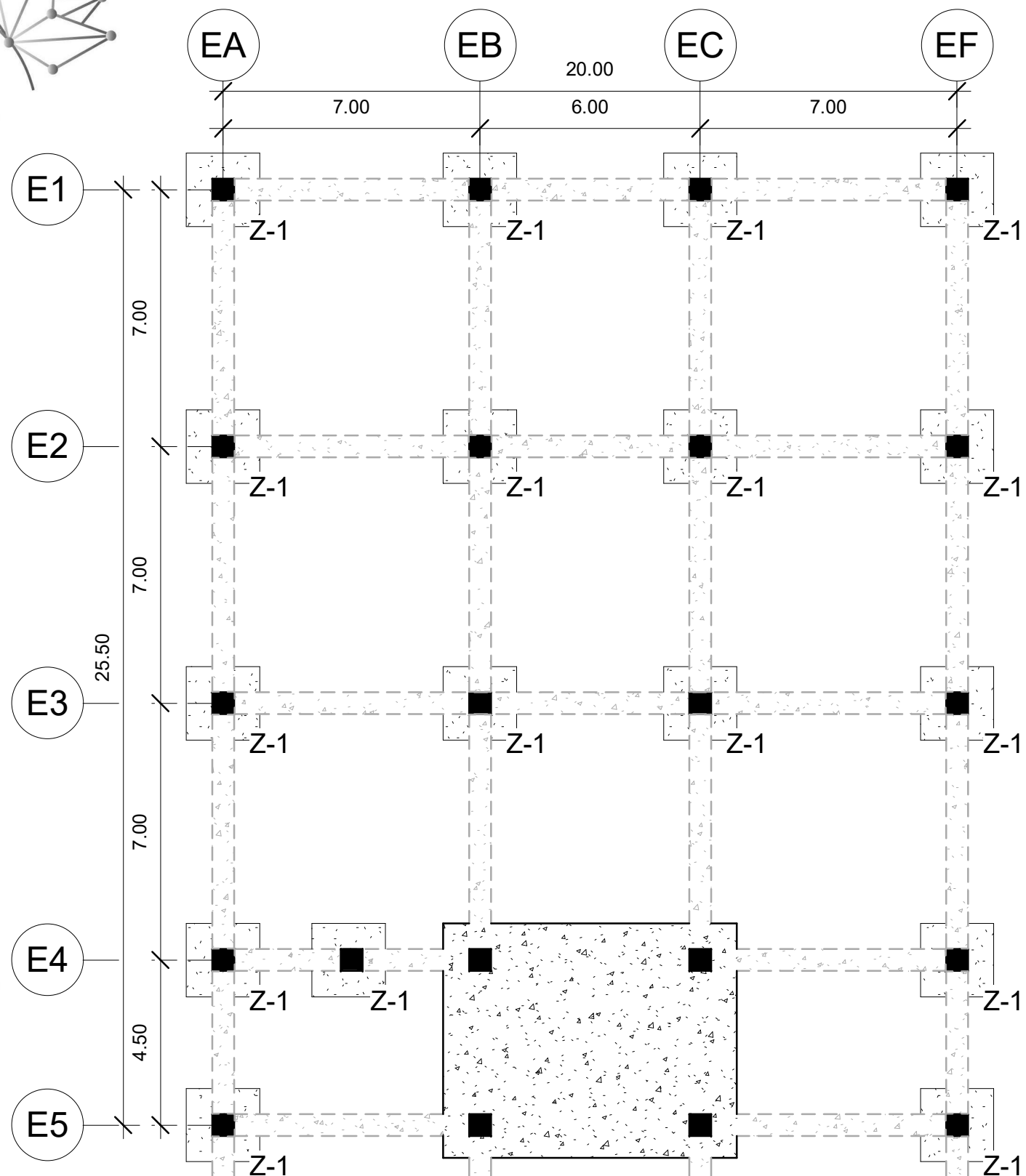


PLANTILLA DE ZAPATAS Y CIMENTOS			SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES	H	— —	CIMIENTO CORRIDO
CC-1	0.40M	0.20	■	COLUMNA DE CONCRETO
Z-1	2.00M X 2.00M	0.70	□	ZAPATAS
Z-2	2.00M X 4.00M	0.70		





PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

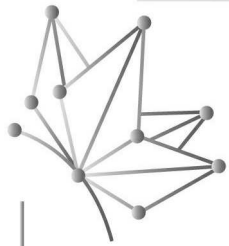
Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:150

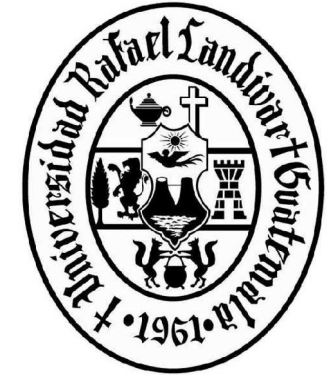
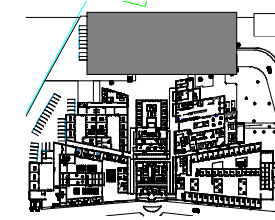
9 / 34



PLANTILLA DE ZAPATAS Y CIMIENTOS			SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES	H		
CC-1	0.40M	0.20		CIMIENTO CORRIDO
Z-1	2.00M X 2.00M	0.70		COLUMNA DE CONCRETO
Z-2	2.00M X 4.00M	0.70		ZAPATAS
				LOZA CIMENTACIÓN



PLANOS ESTRUCTURALES

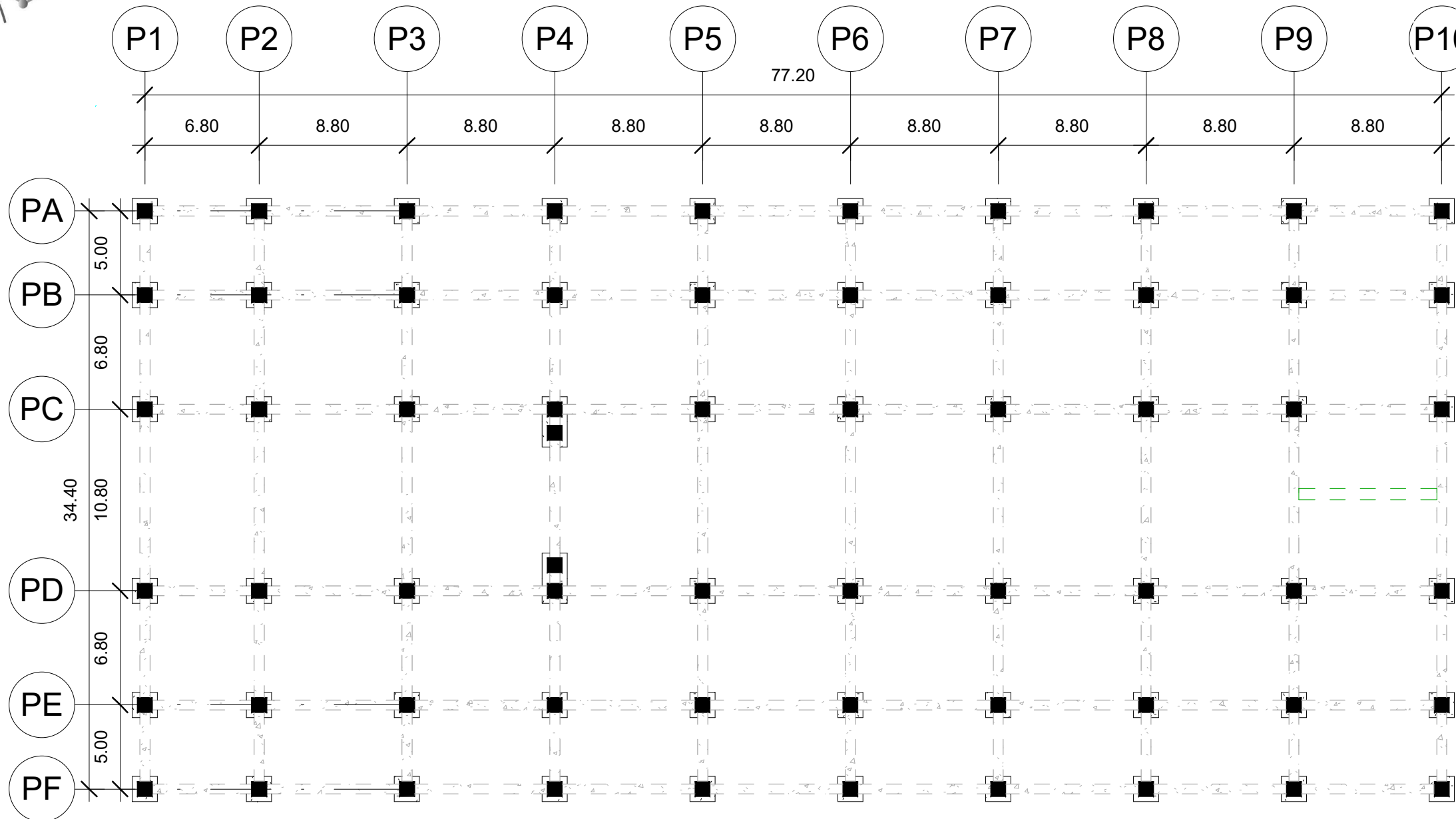


FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

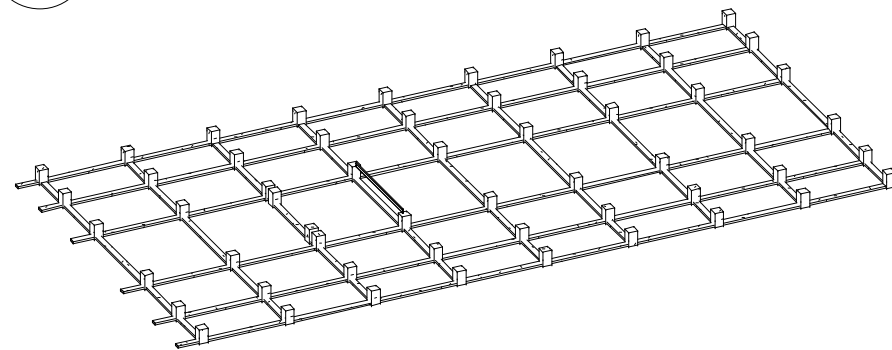
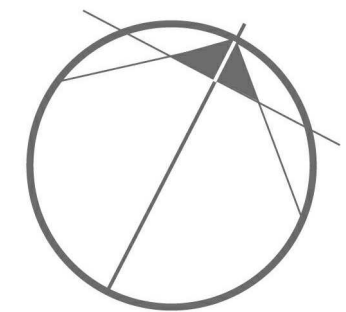
Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212



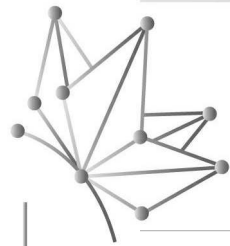
Escala:
1:300

10 / 34

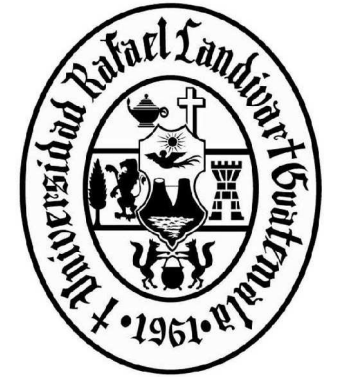


PLANTILLA DE ZAPATAS Y CIMIENTOS			SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES	H	---	CIMIENTO CORRIDO
CC-1	0.40M	0.20	■	COLUMNA DE CONCRETO
Z-1	2.00M X 2.00M	0.70	□	ZAPATAS
Z-2	2.00M X 4.00M	0.70		





PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

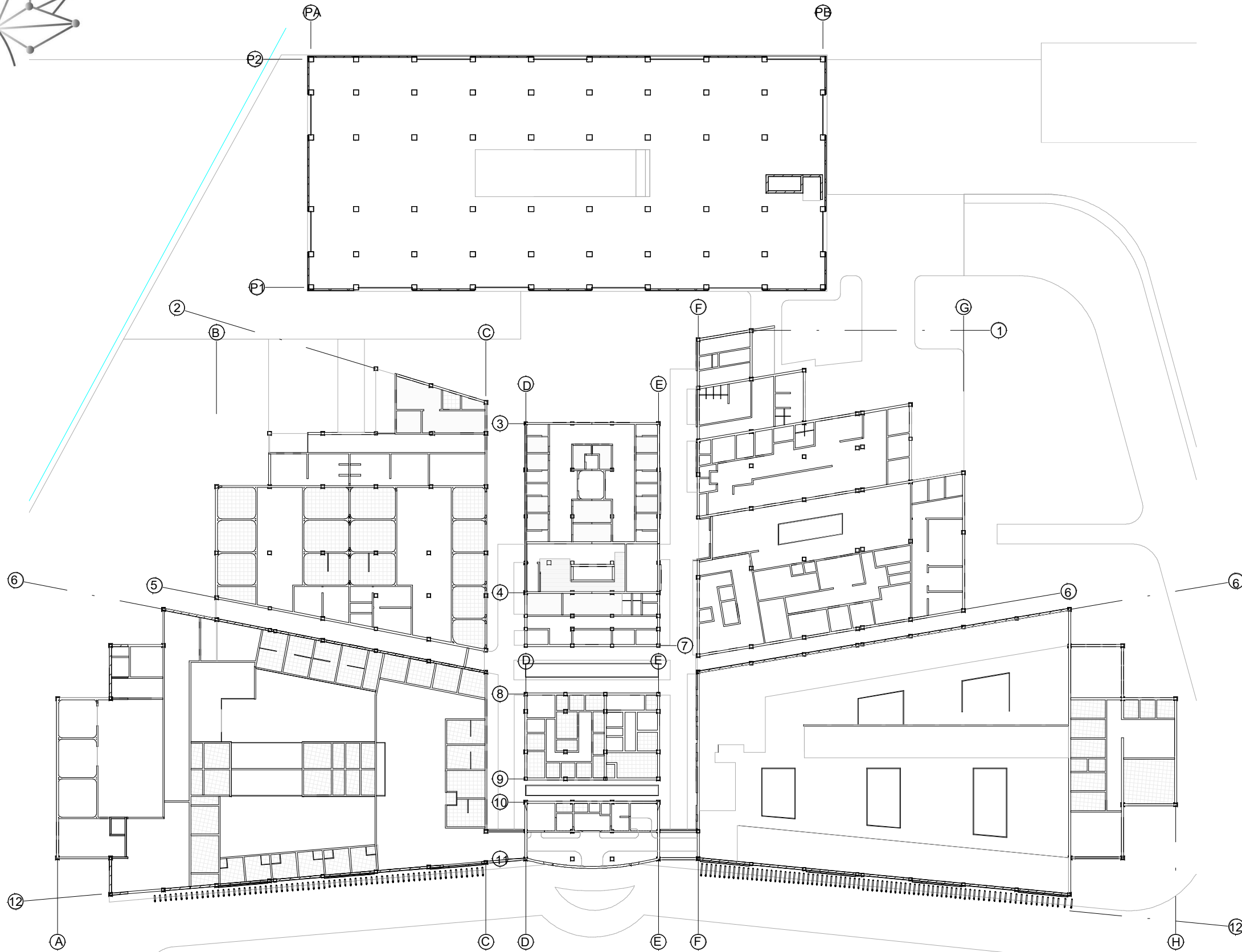
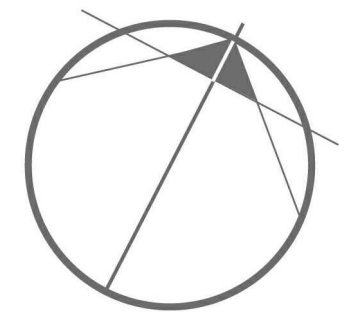
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:650

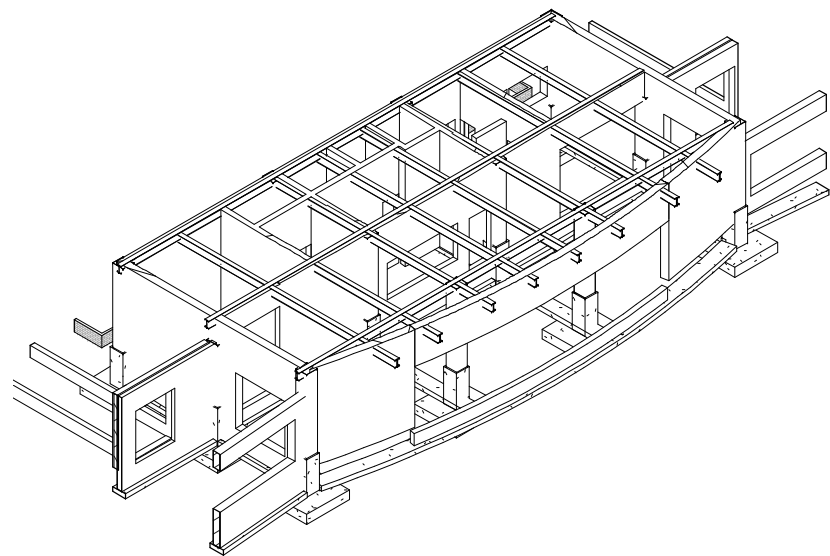
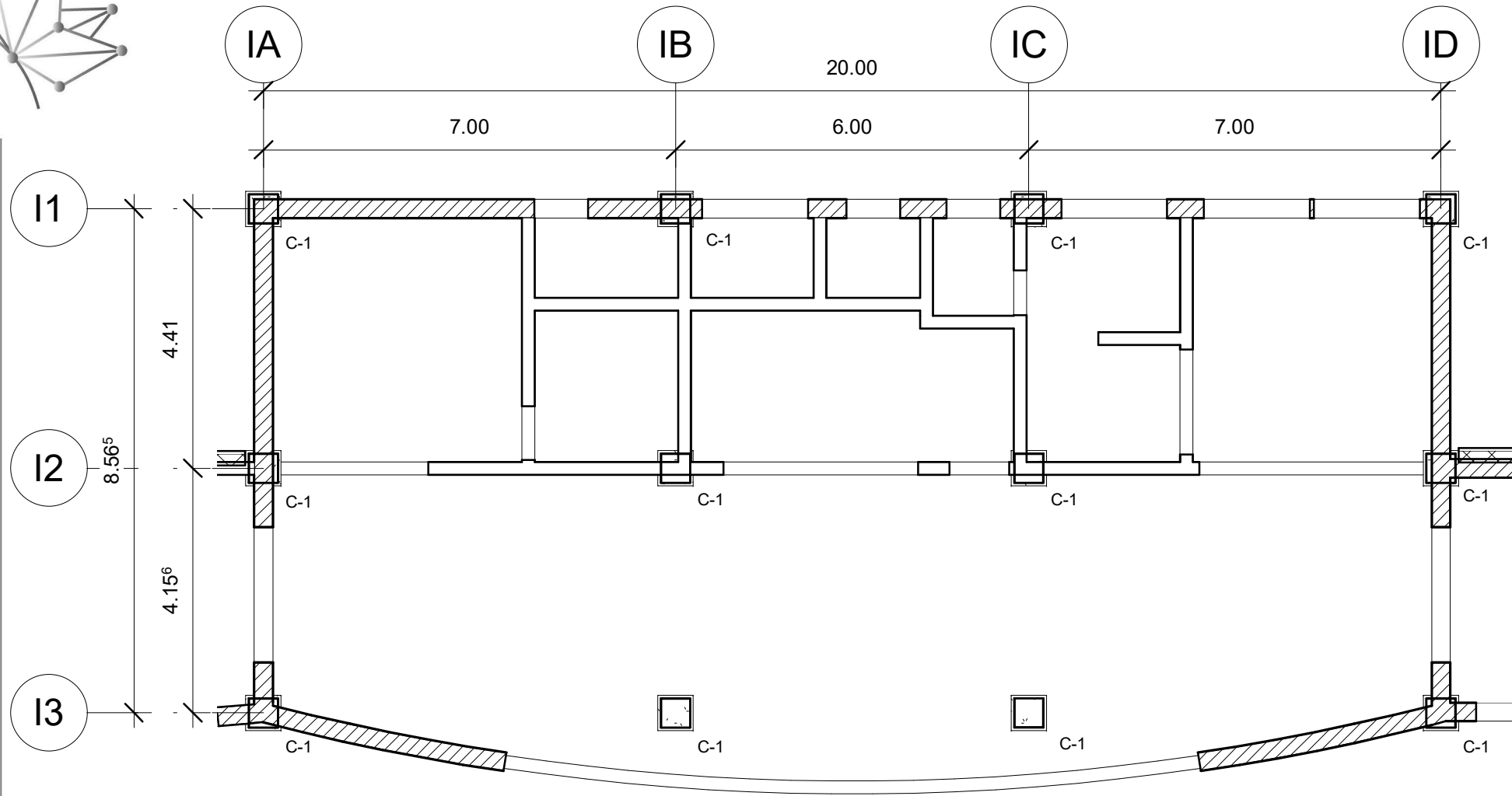
11 / 34



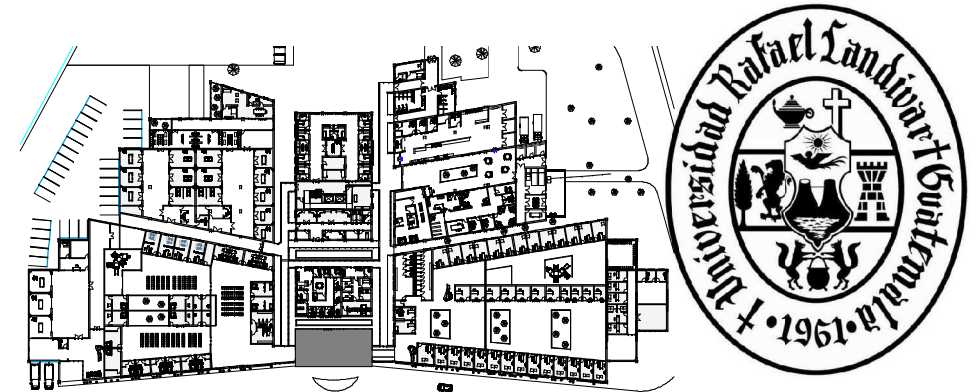
32 PLANO DE COLUMNAS

Escala: 1:650

PLANOS ESTRUCTURALES



PLANILLA DE COLUMNAS		SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES		
C-1	0.4 X 0.4		PEDESTAL DE CONCRETO
			COLUMNA DE ACERO
			MURO DE CARGA
			MURO TABIQUE
			MURO VERDE



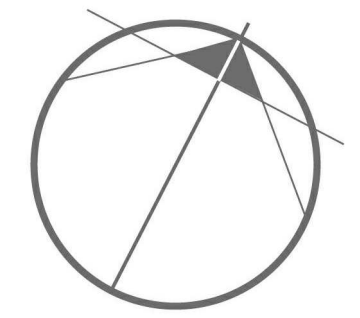
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:
Diseño del nuevo hospital para ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

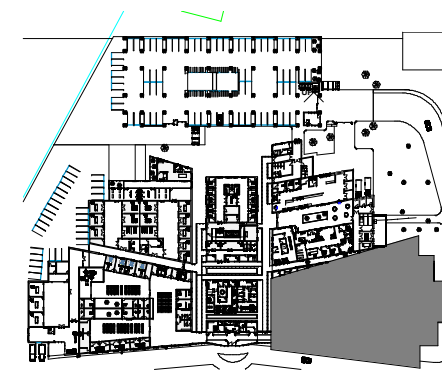
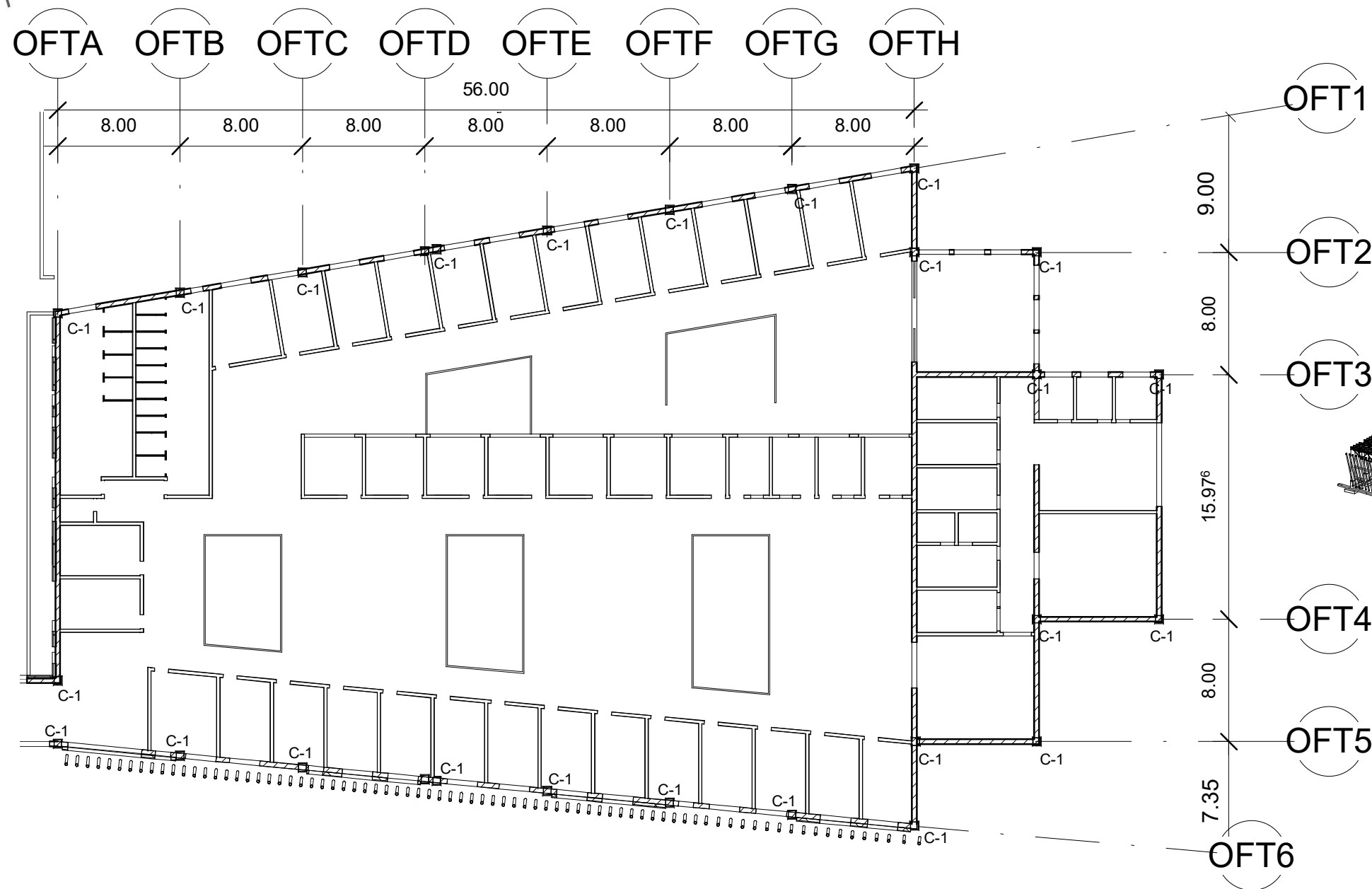
Escala:

12 / 34





PLANOS ESTRUCTURALES

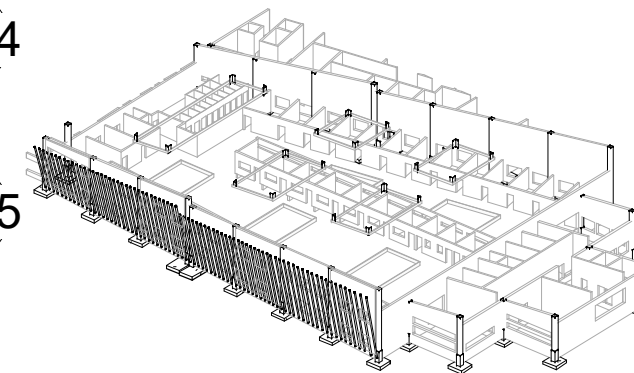
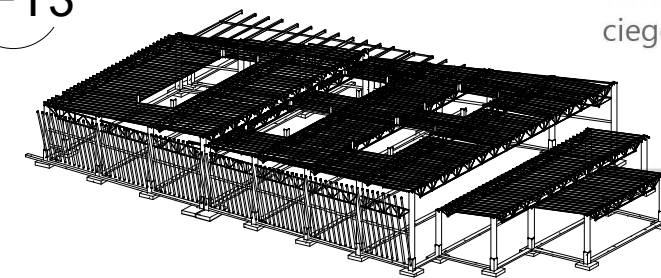


FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212



Escala:
1:350

13 / 34



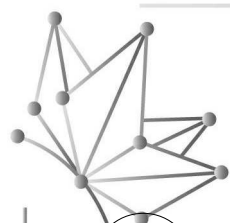
PLANILLA DE COLUMNAS

TIPO	DIMENSIONES
C-1	0.4 X 0.4

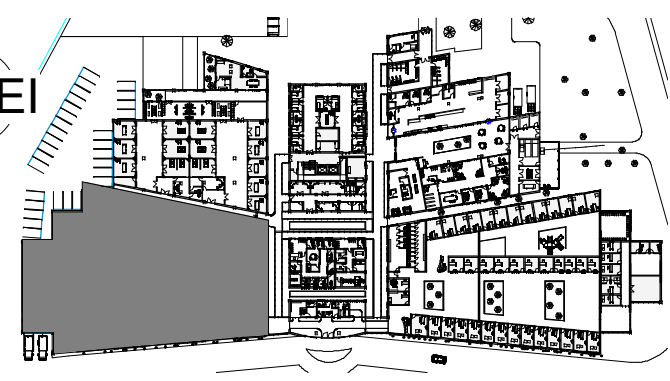
SIMBOLOGÍA

	PEDESTAL DE CONCRETO
	COLUMNA DE ACERO
	MURO DE CARGA
	MURO TABIQUE
	MURO VERDE

PLANOS ESTRUCTURALES



OT&EA OT&EB OT&EC OT&ED OT&EE OT&EF OT&EG OT&EH OT&EI

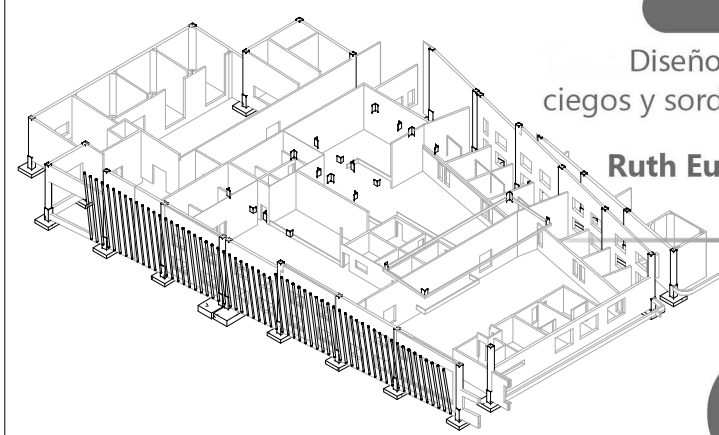


FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

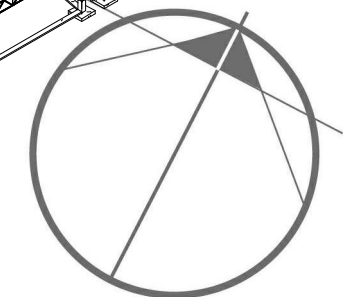
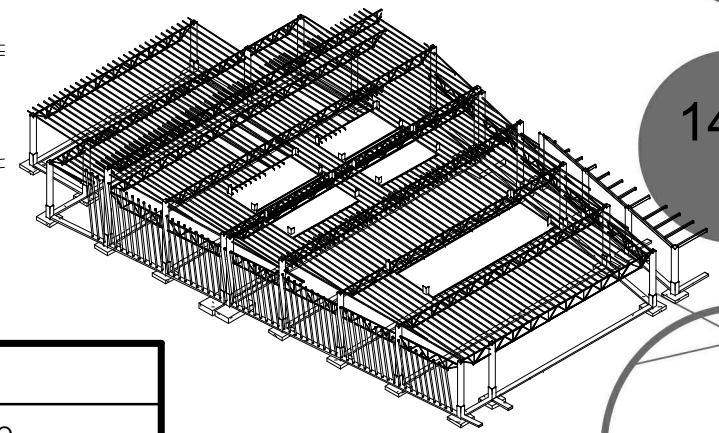
Diseño del nuevo hospital para ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212



Escala: 1:300

14 / 34

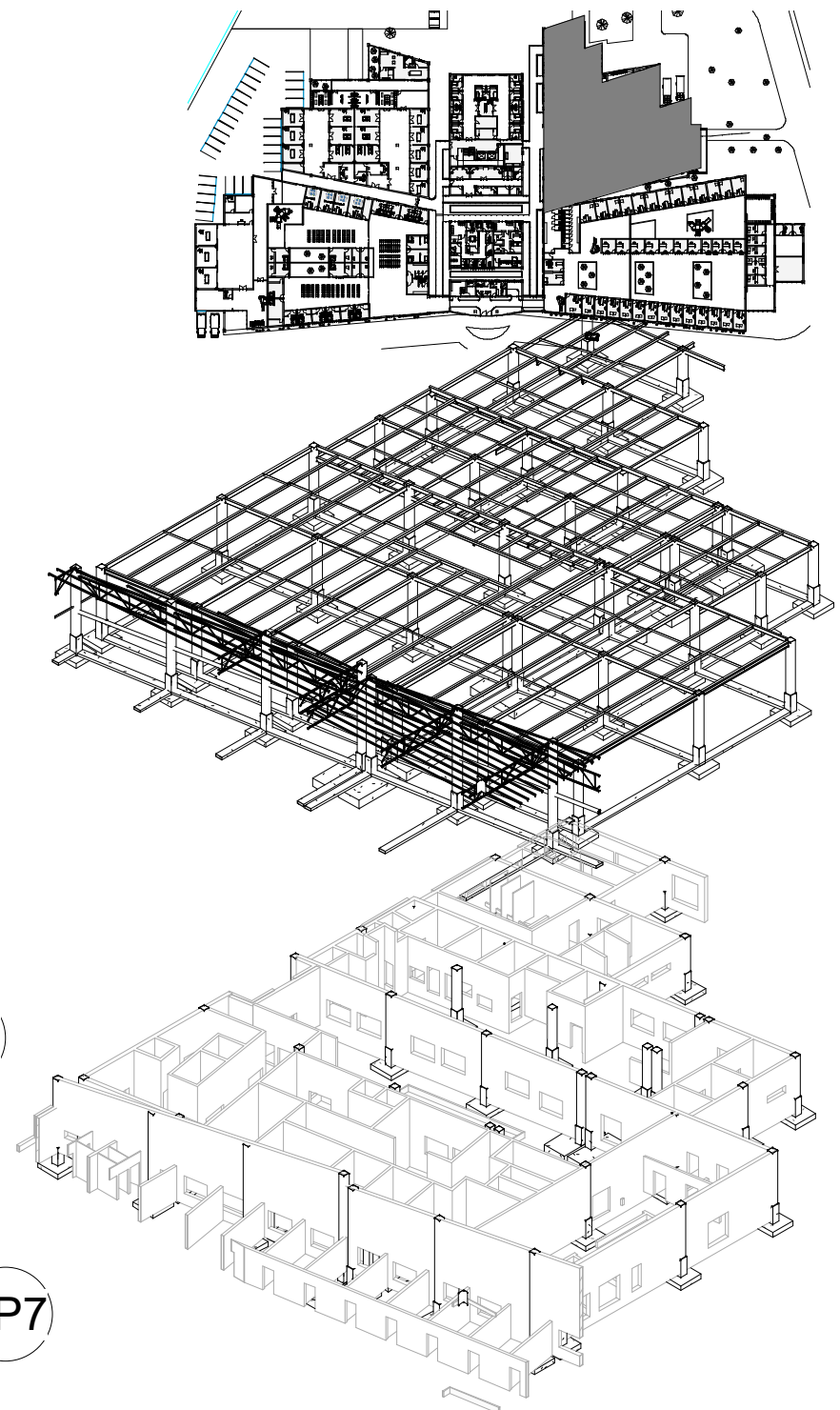
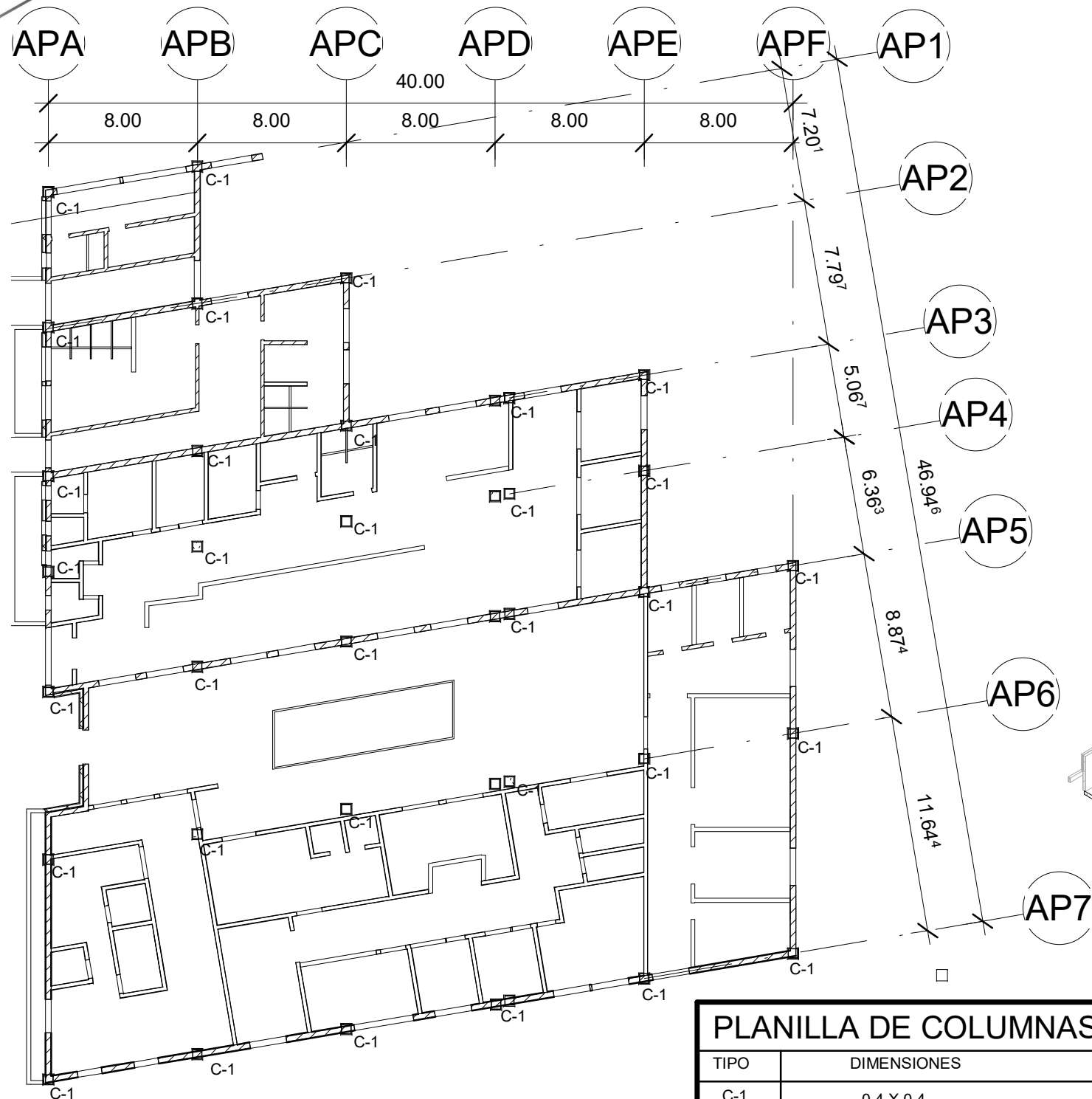
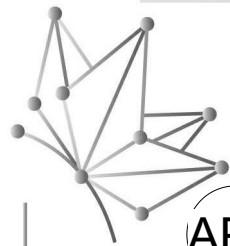


PLANILLA DE COLUMNAS		SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES		
C-1	0.4 X 0.4		PEDESTAL DE CONCRETO
			COLUMNA DE ACERO
			MURO DE CARGA
			MURO TABIQUE
			MURO VERDE

Escala: 1:300



PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

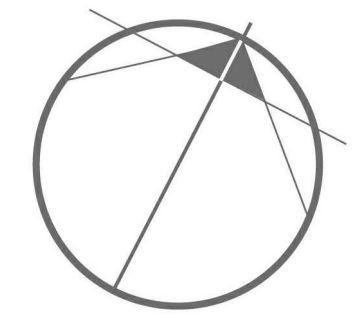
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

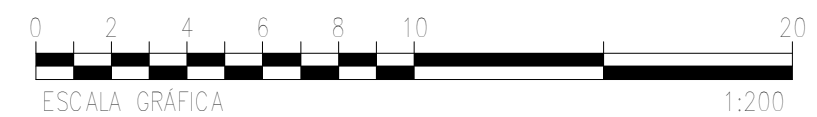
Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:300

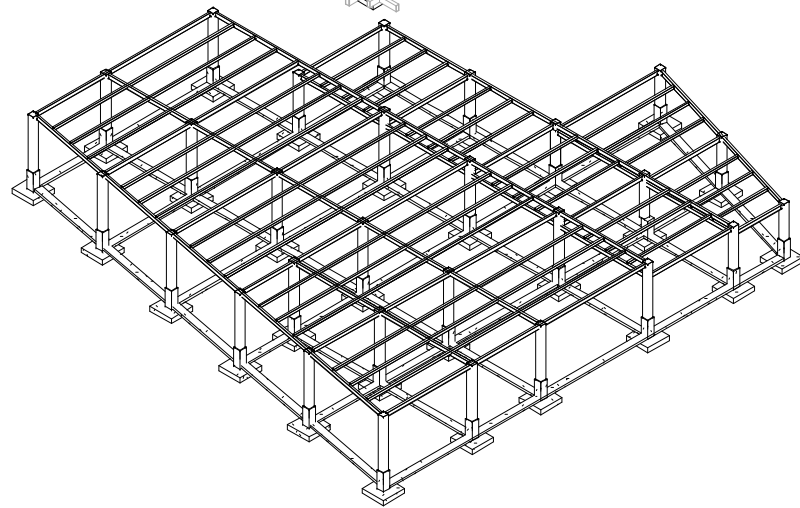
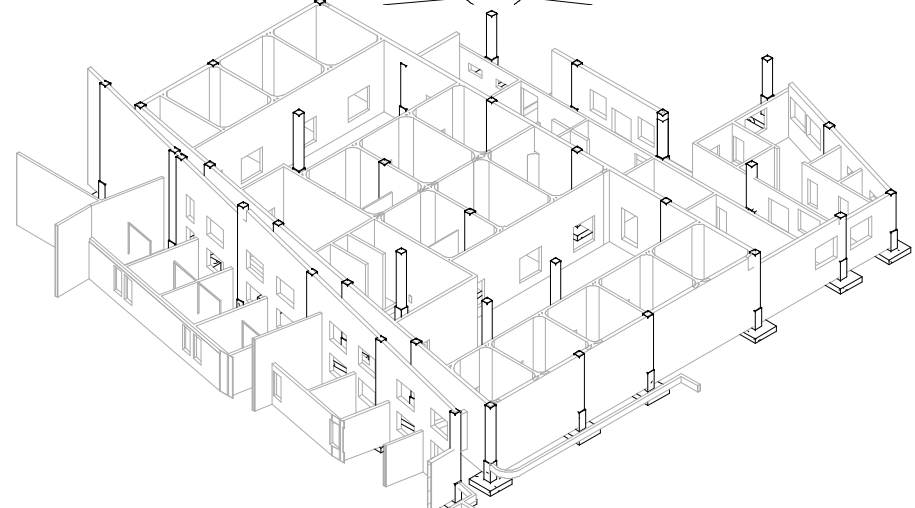
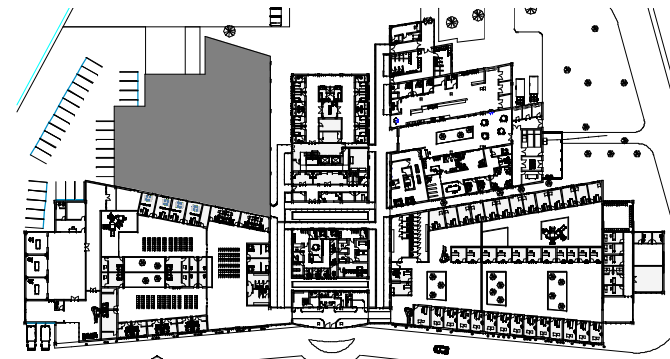
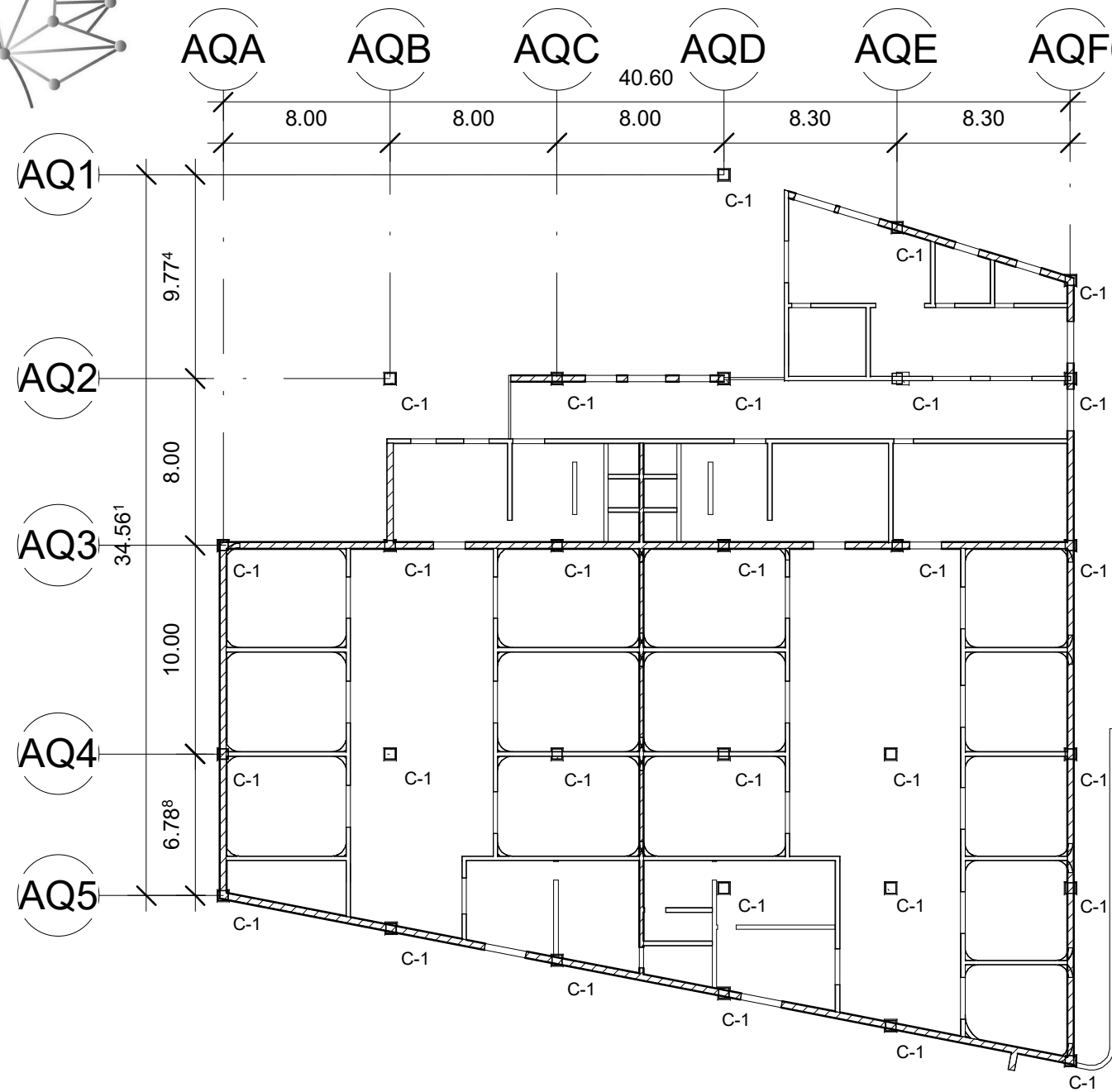
15 / 34



PLANILLA DE COLUMNAS		SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES		PEDESTAL DE CONCRETO
C-1	0.4 X 0.4		COLUMNA DE ACERO
			MURO DE CARGA
			MURO TABIQUE
			MURO VERDE



PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

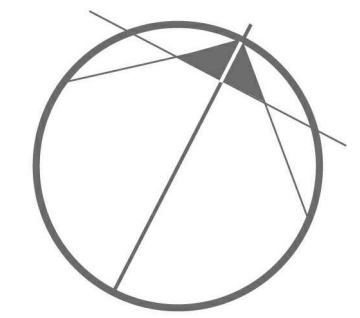
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:300

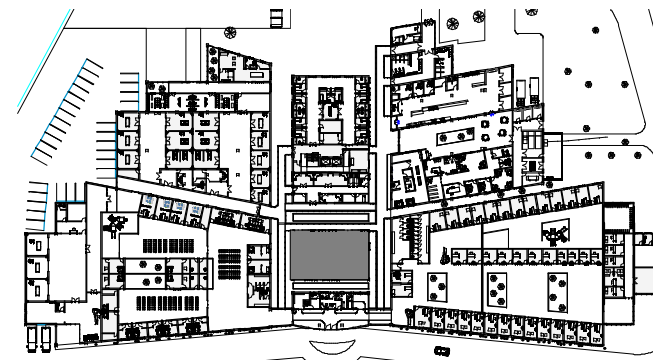
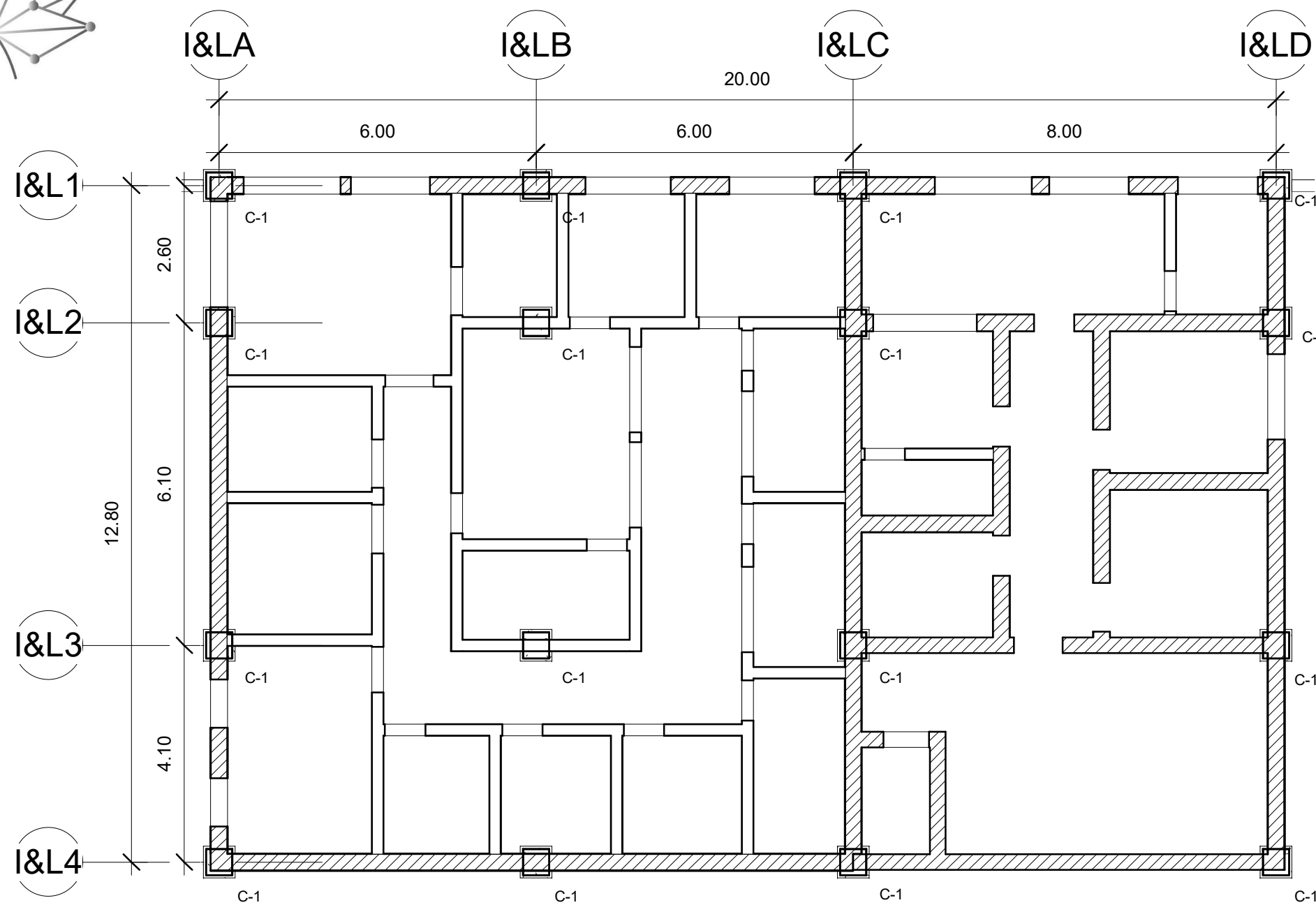
16 / 34



PLANILLA DE COLUMNAS		SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES		PEDESTAL DE CONCRETO
C-1	0.4 X 0.4		COLUMNA DE ACERO
			MURO DE CARGA
			MURO TABIQUE
			MURO VERDE



PLANOS ESTRUCTURALES

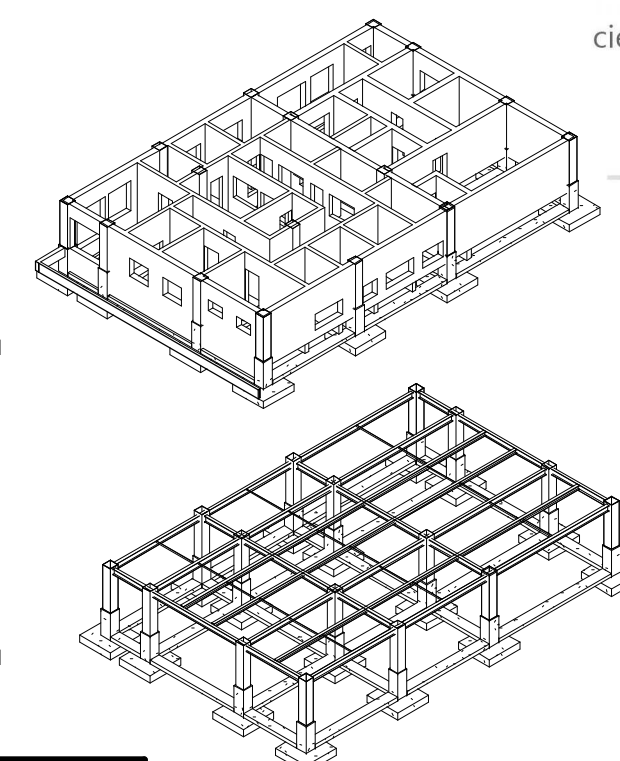


FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

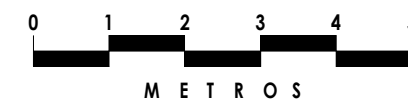
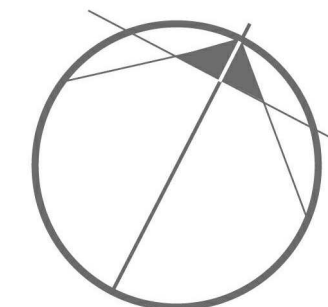
Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212



Escala:
1:100

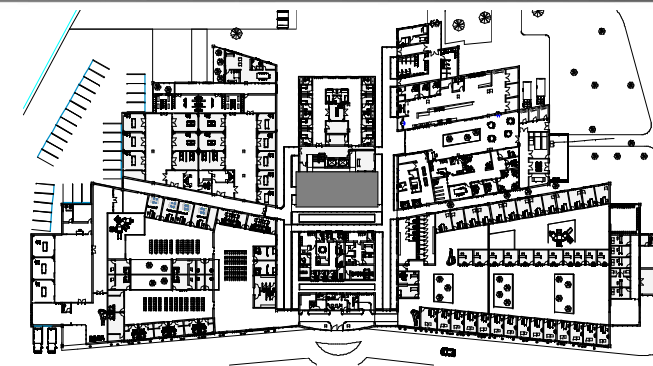
17 / 34



PLANILLA DE COLUMNAS		SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES		
C-1	0.4 X 0.4		PEDESTAL DE CONCRETO
			COLUMNA DE ACERO
			MURO DE CARGA
			MURO TABIQUE
			MURO VERDE



PLANOS ESTRUCTURALES

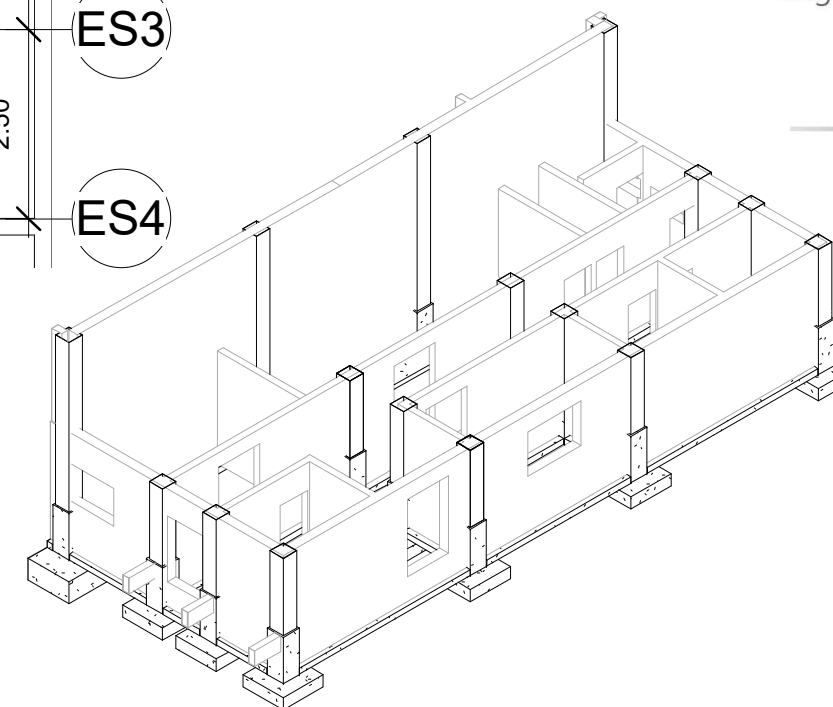
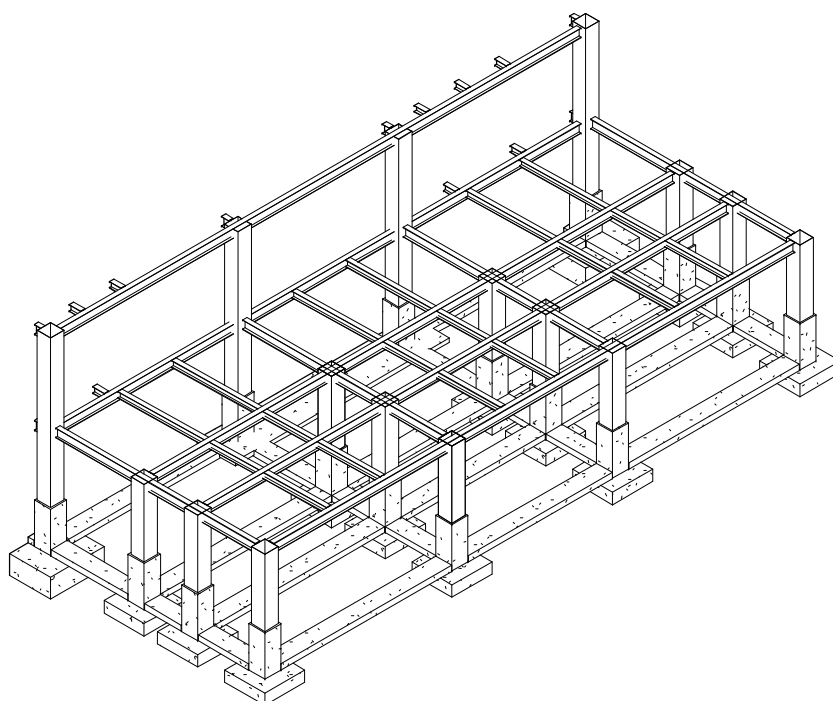
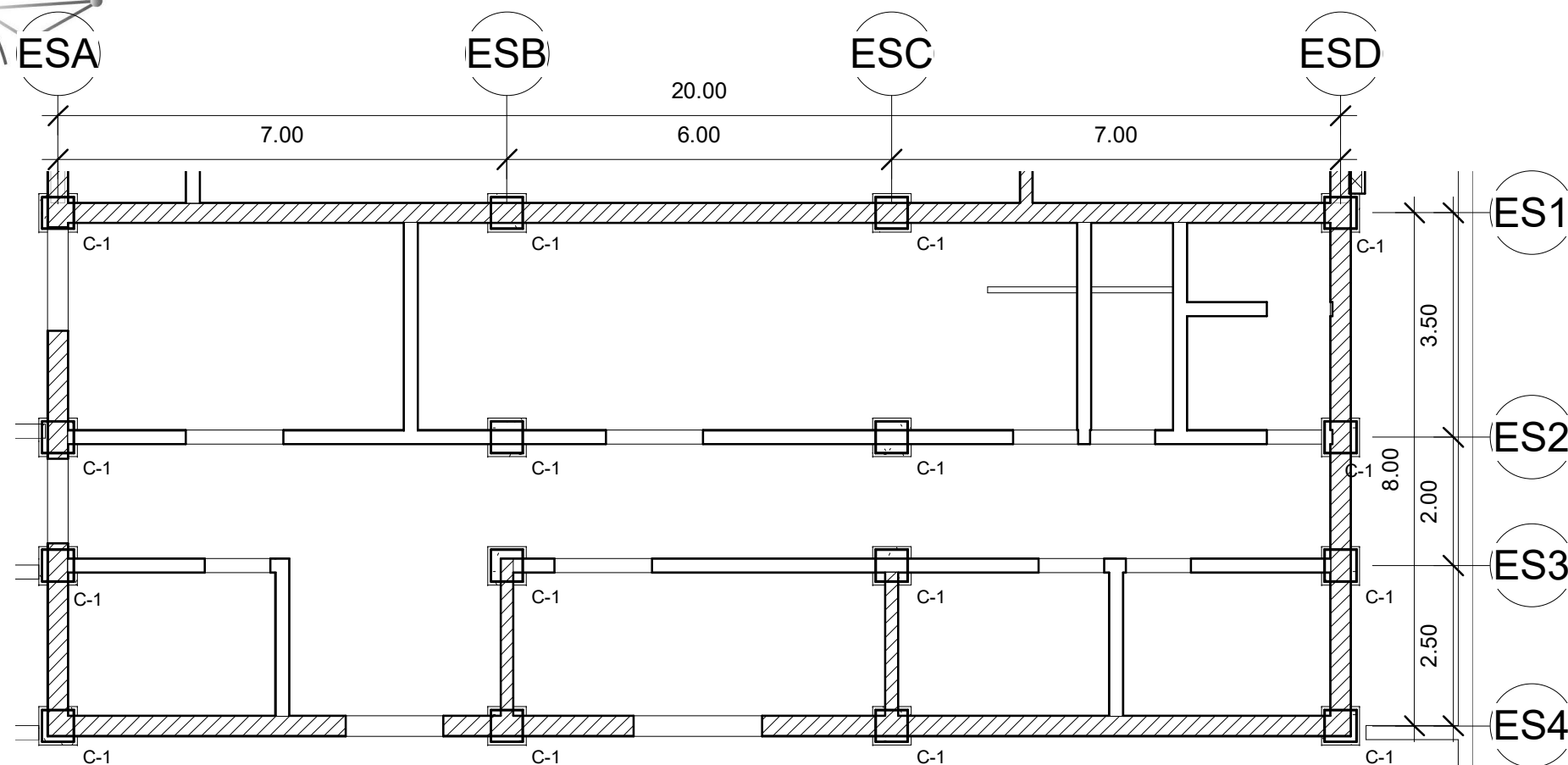


FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

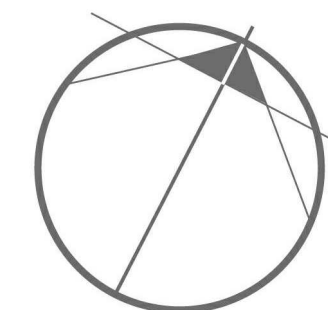
Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212



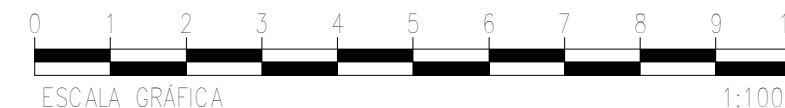
Escala:
1:100

18 / 34



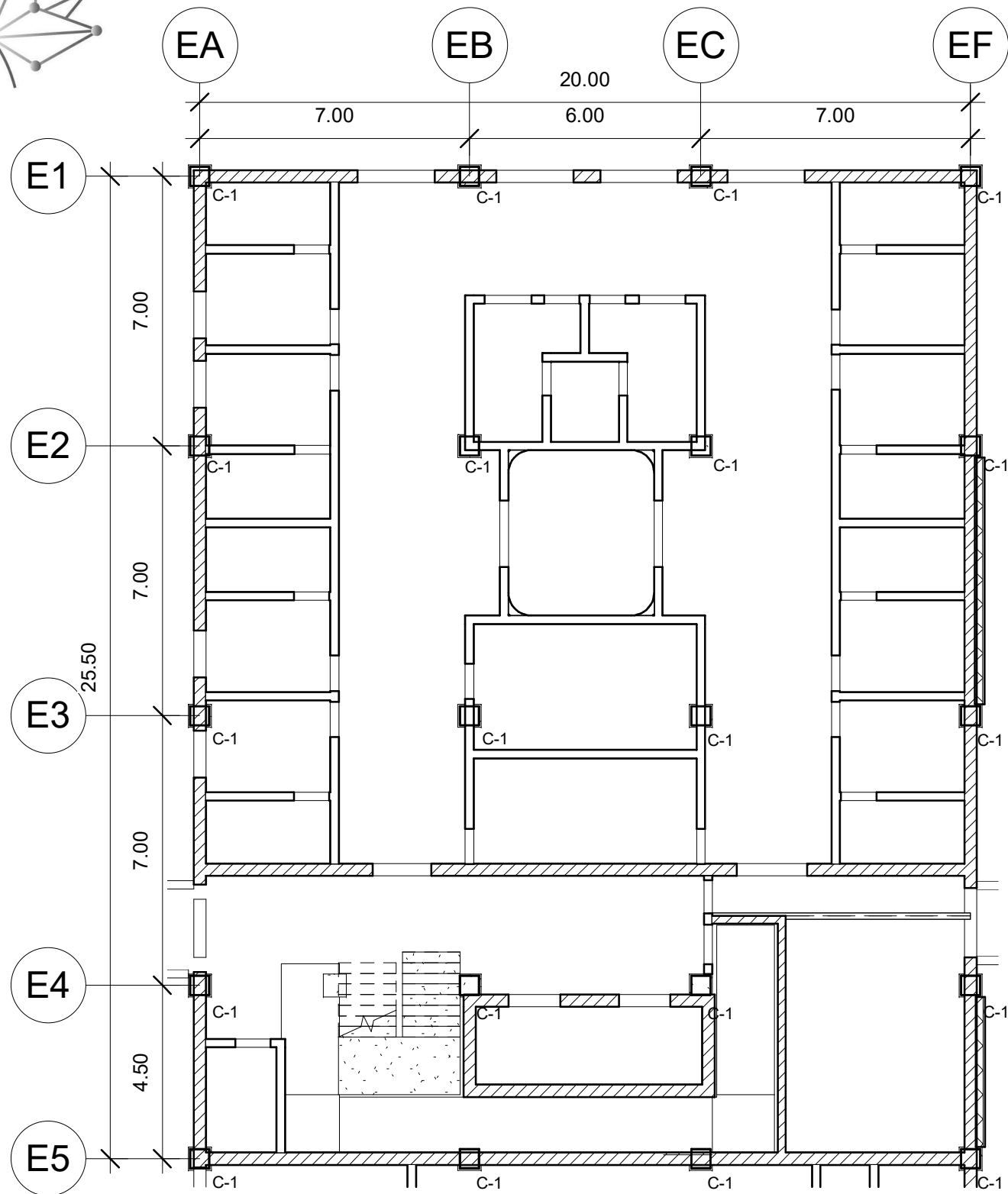
PLANILLA DE COLUMNAS		SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES		
C-1	0.4 X 0.4		PEDESTAL DE CONCRETO
			COLUMNA DE ACERO
			MURO DE CARGA
			MURO TABIQUE
			MURO VERDE

Escala: 1:100



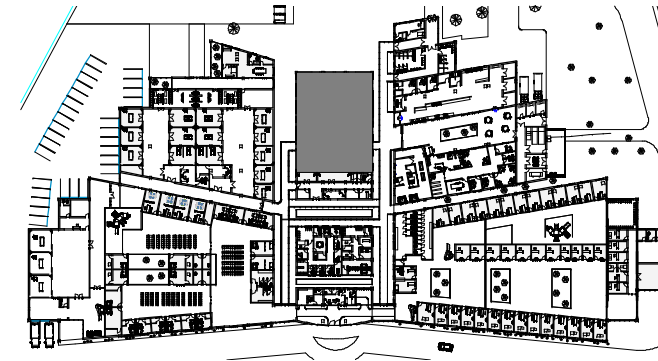


PLANOS ESTRUCTURALES



40 MUROS Y COLUMNAS
ENCAMAMIENTO

Escala: 1:150

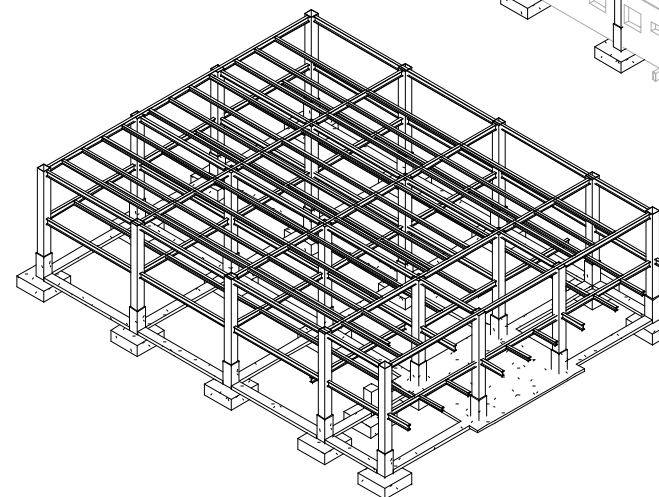
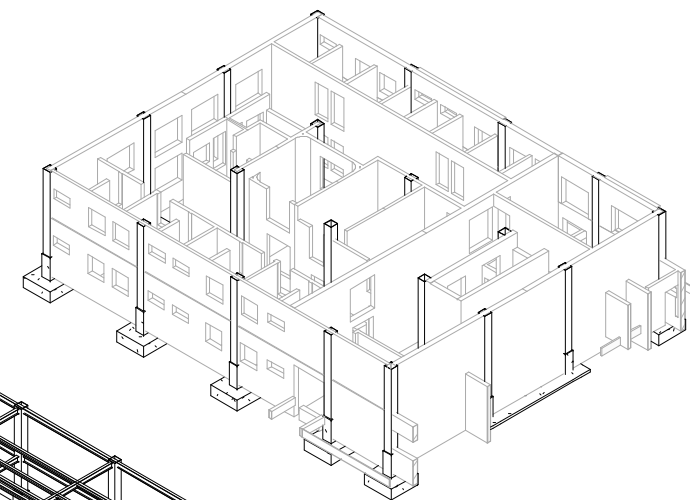


FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

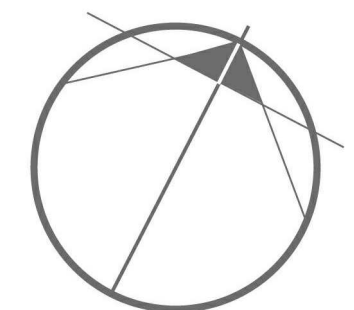
Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

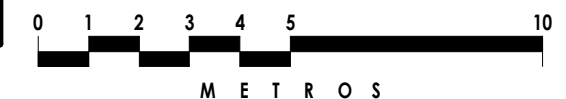


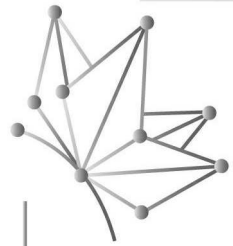
Escala:
1:150

19 / 34

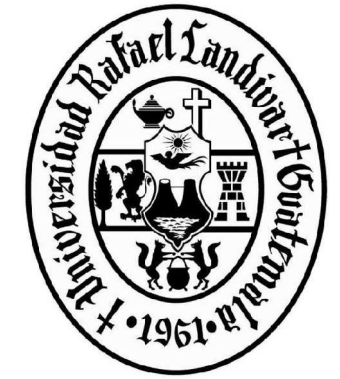
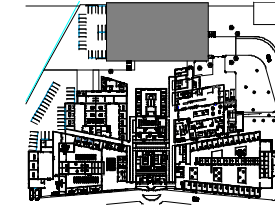


PLANILLA DE COLUMNAS		SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES		
C-1	0.4 X 0.4		PEDESTAL DE CONCRETO
			COLUMNA DE ACERO
			MURO DE CARGA
			MURO TABIQUE
			MURO VERDE





PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

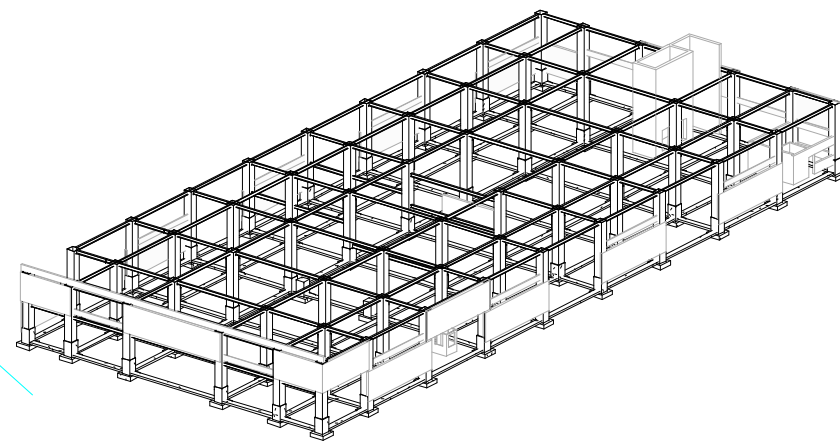
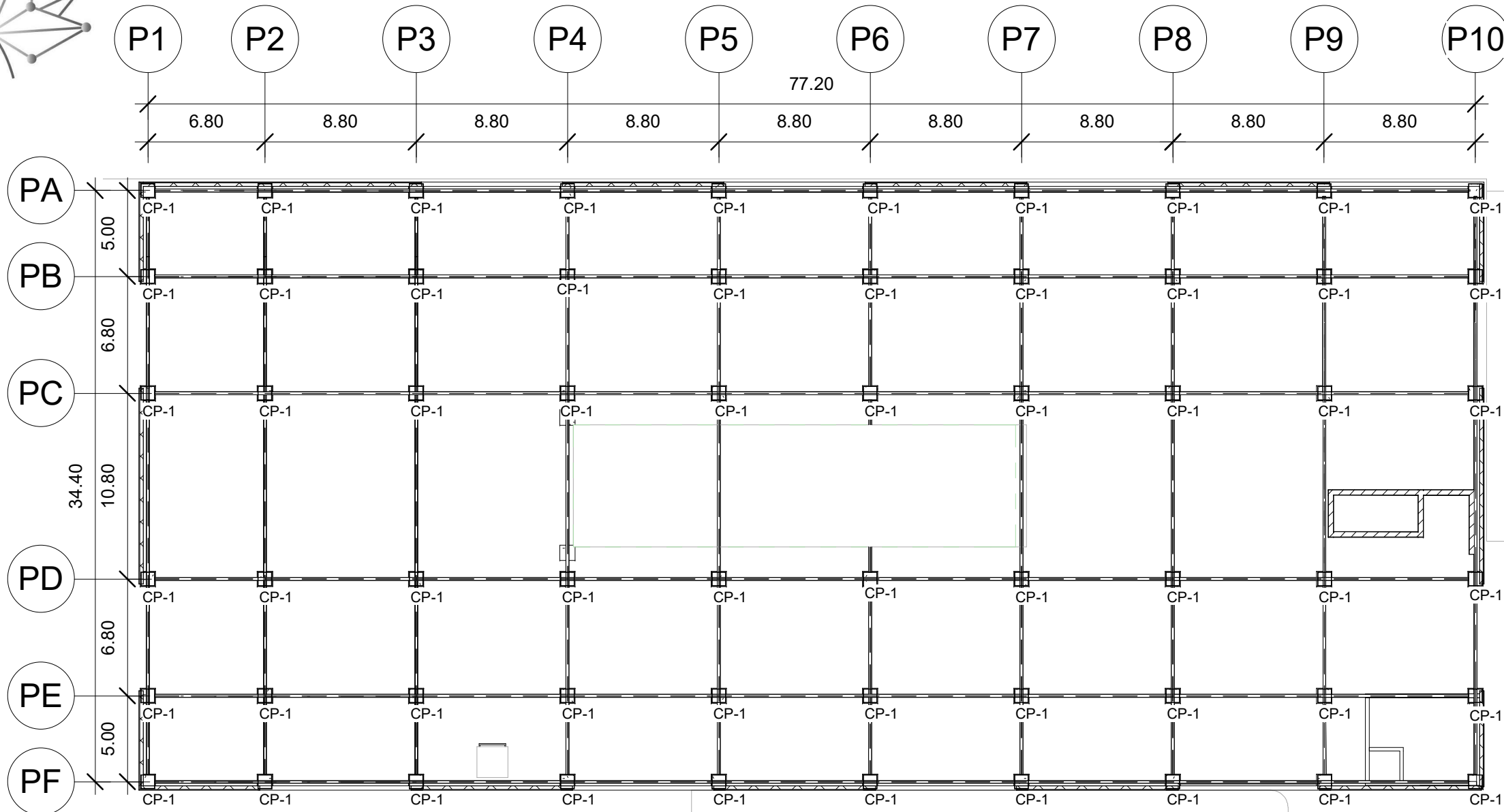
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

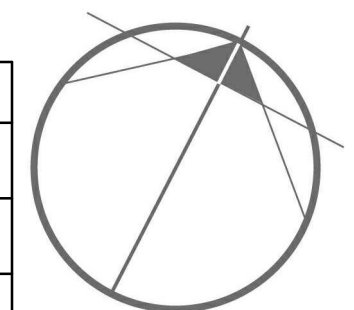
Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:300

20 / 34

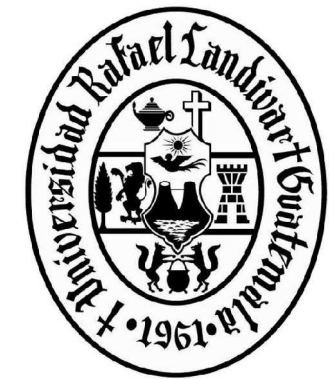


PLANILLA DE COLUMNAS		SIMBOLOGÍA	
TIPO	DIMENSIONES		PEDESTAL DE CONCRETO
CP-1	0.7 X 0.7M		COLUMNA DE ACERO
			MURO DE CARGA
			MURO TABIQUE
			MURO VERDE





PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

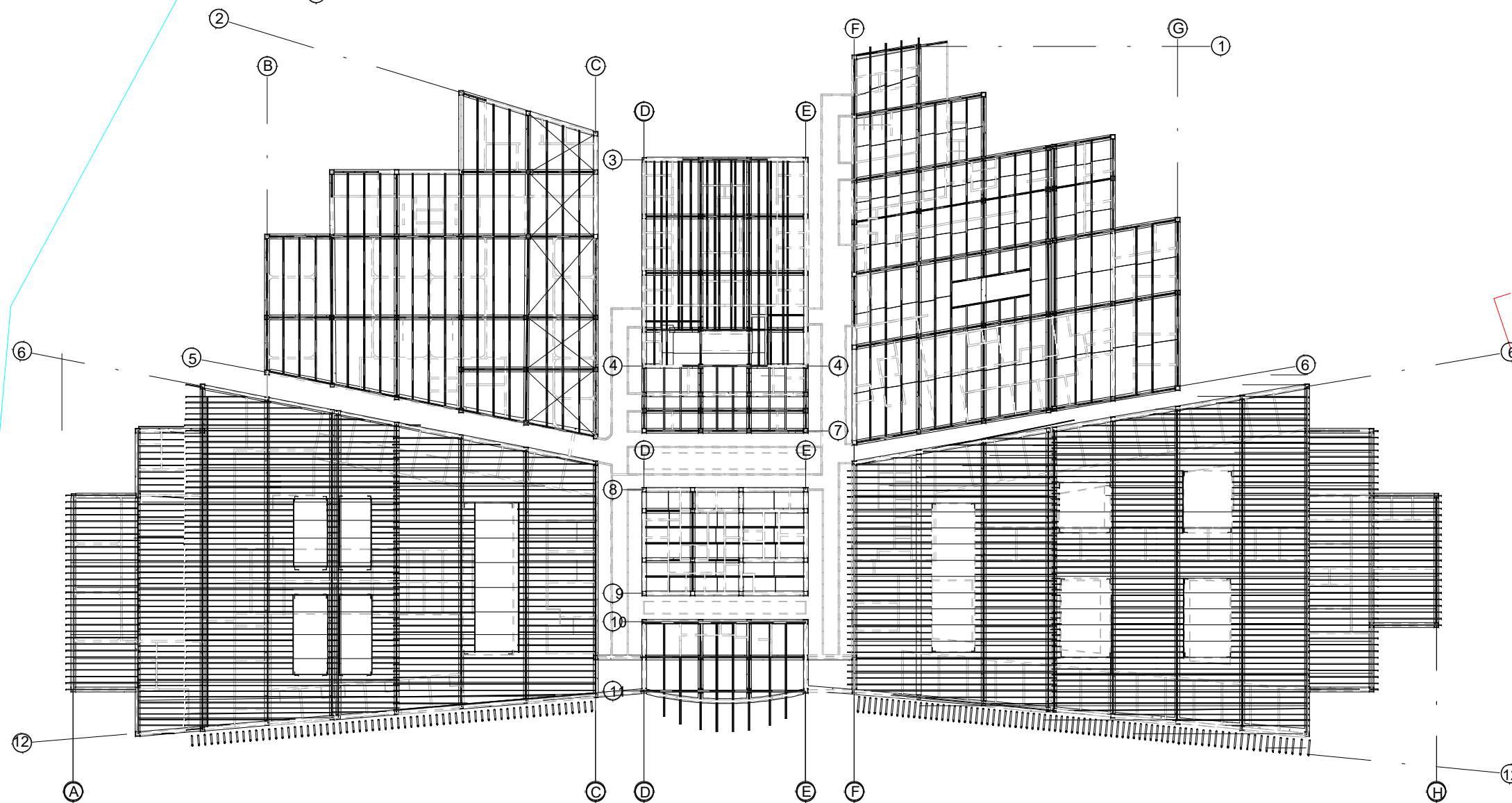
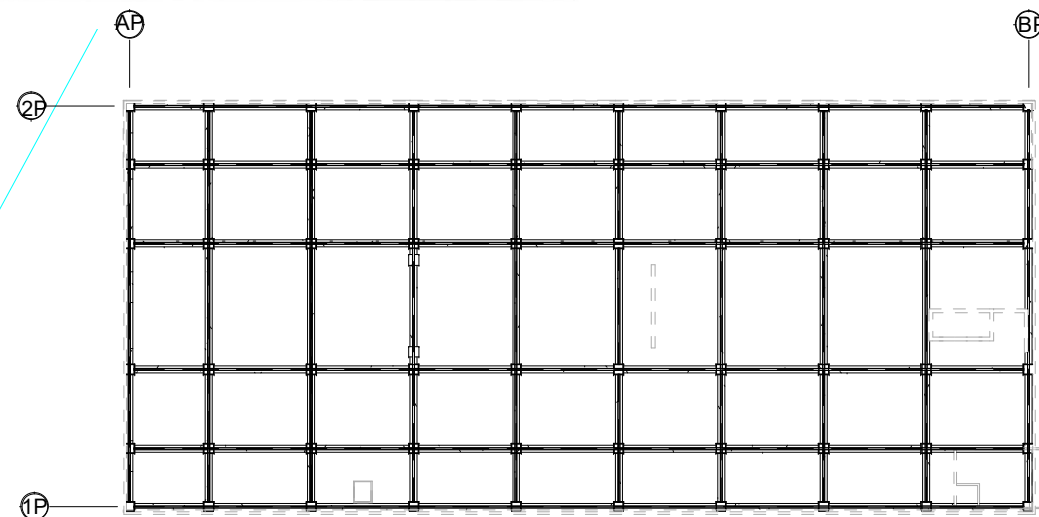
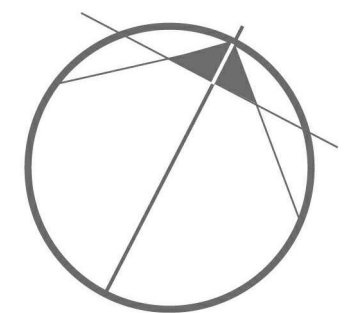
Proyecto:

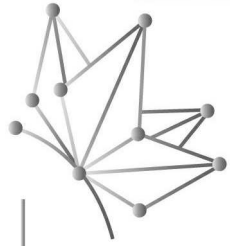
Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomundos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

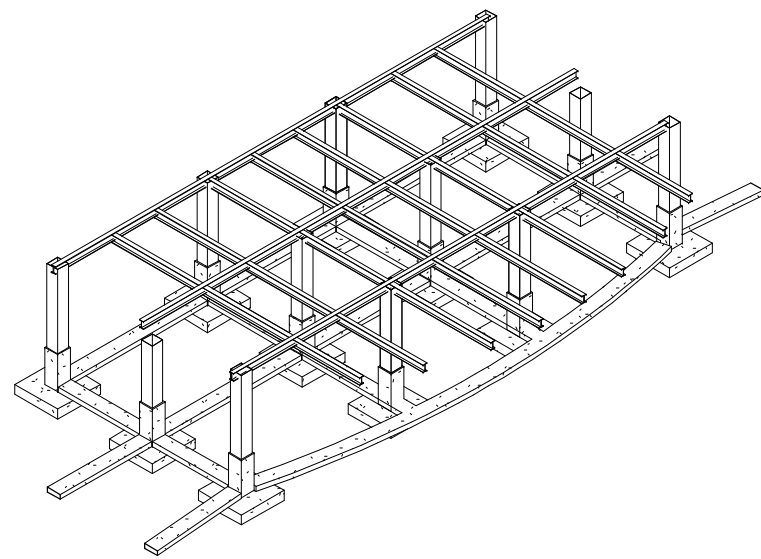
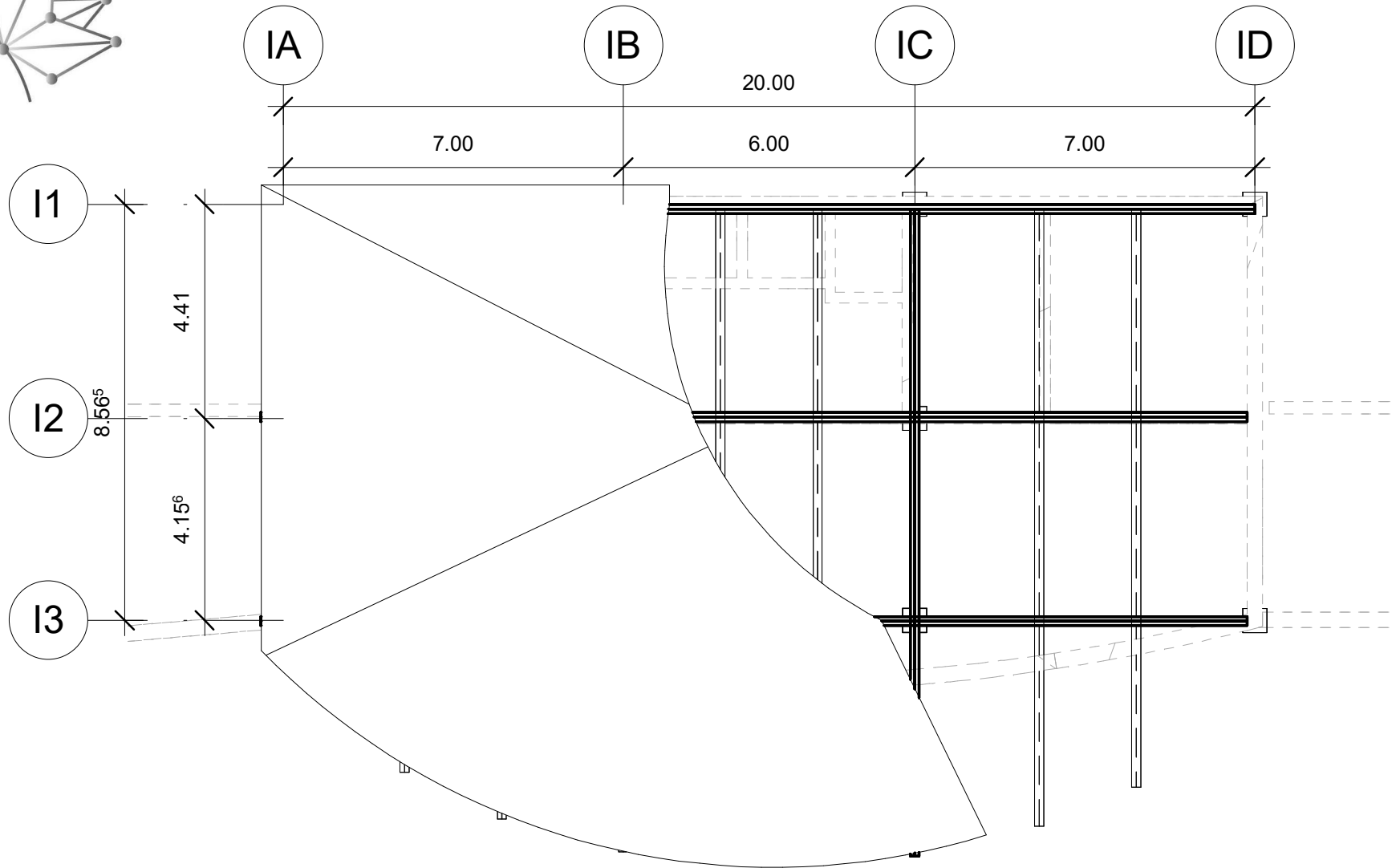
Escala:
1:650

21 / 34





PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

SIMBOLOGÍA

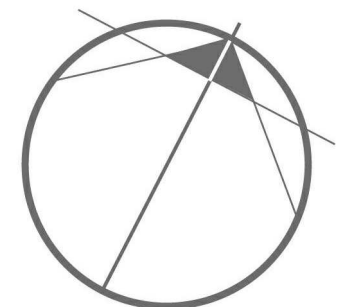
	COLUMNA DE ACERO
	VIGAS PRINCIPALES "H"
	VIGAS SECUNDARIAS "H"
	TENSORES
	TEMPLETES HEMBRA

PLANILLA DE VIGAS

TIPO	DIMENSIONES
JOIST	2.00M X 48.00M
VIGAS P	0.40M X 0.80M
VIGAS S	0.30M X 0.80M

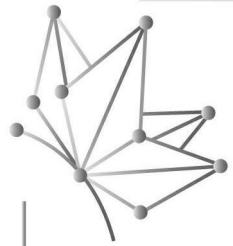
Escala:
1:125

22 / 34

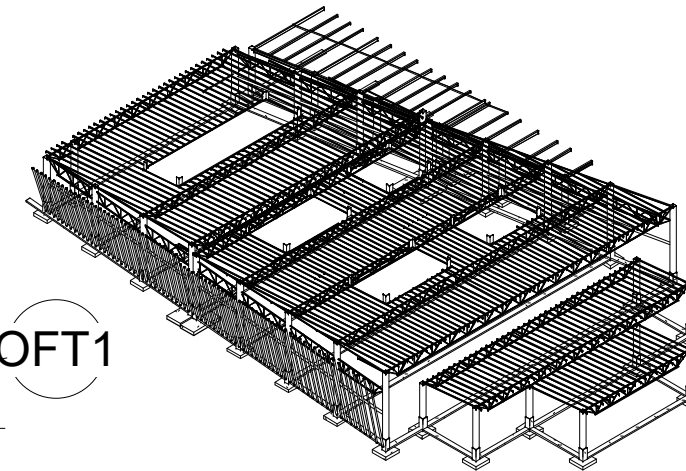


ESCALA GRÁFICA

1:125



PLANOS ESTRUCTURALES

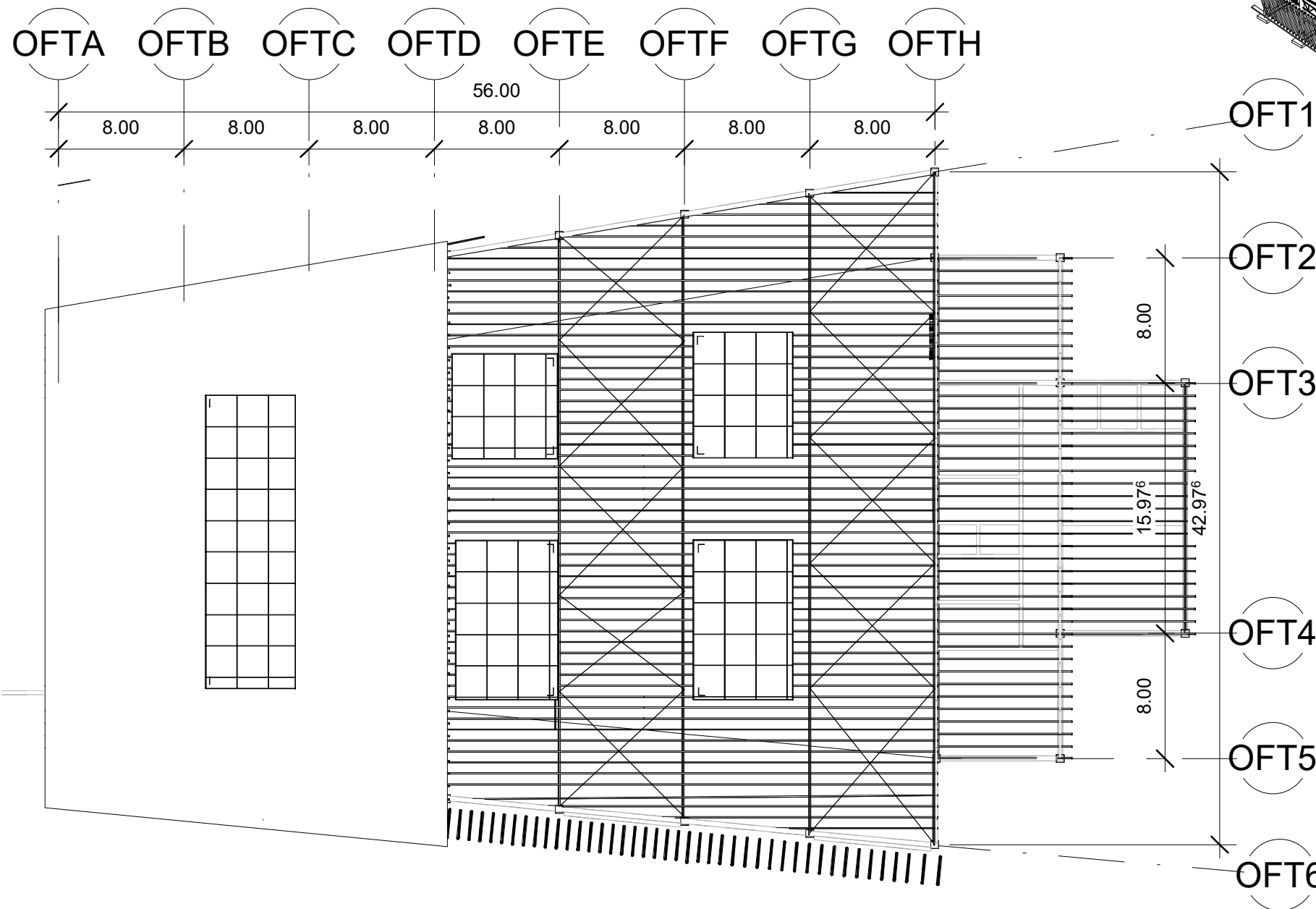


FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

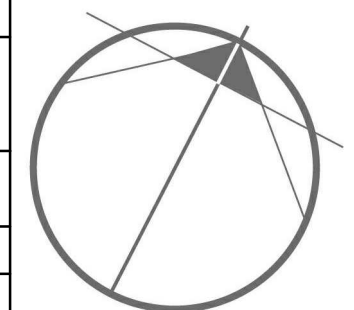
Ruth Eugenia Abdo García
1087212



SIMBOLOGÍA	
	COLUMNA DE ACERO
	VIGAS JOIST
	COSTANERAS "C"
	TENSORES
	TEMPLATES HEMBRA
PLANILLA DE VIGAS	
TIPO	DIMENSIONES
JOIST	2.00M X 48.00M
VIGAS P	0.40M X 0.80M
VIGAS S	0.30M X 0.80M

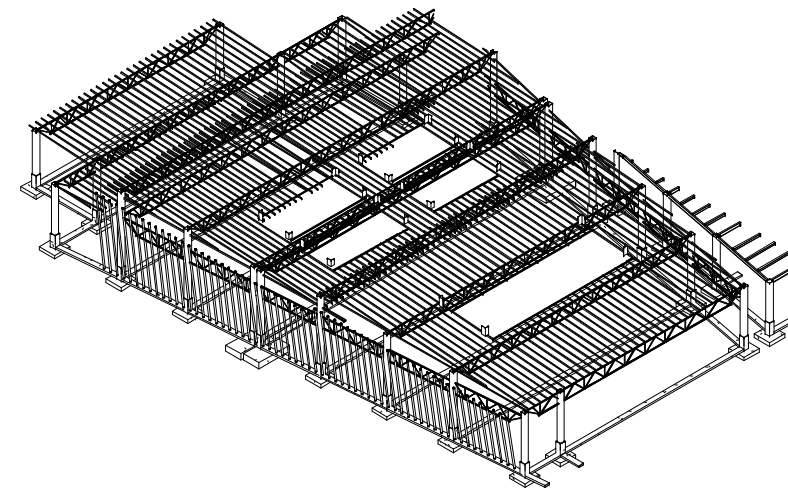
Escala:
1:300

23 / 34





PLANOS ESTRUCTURALES

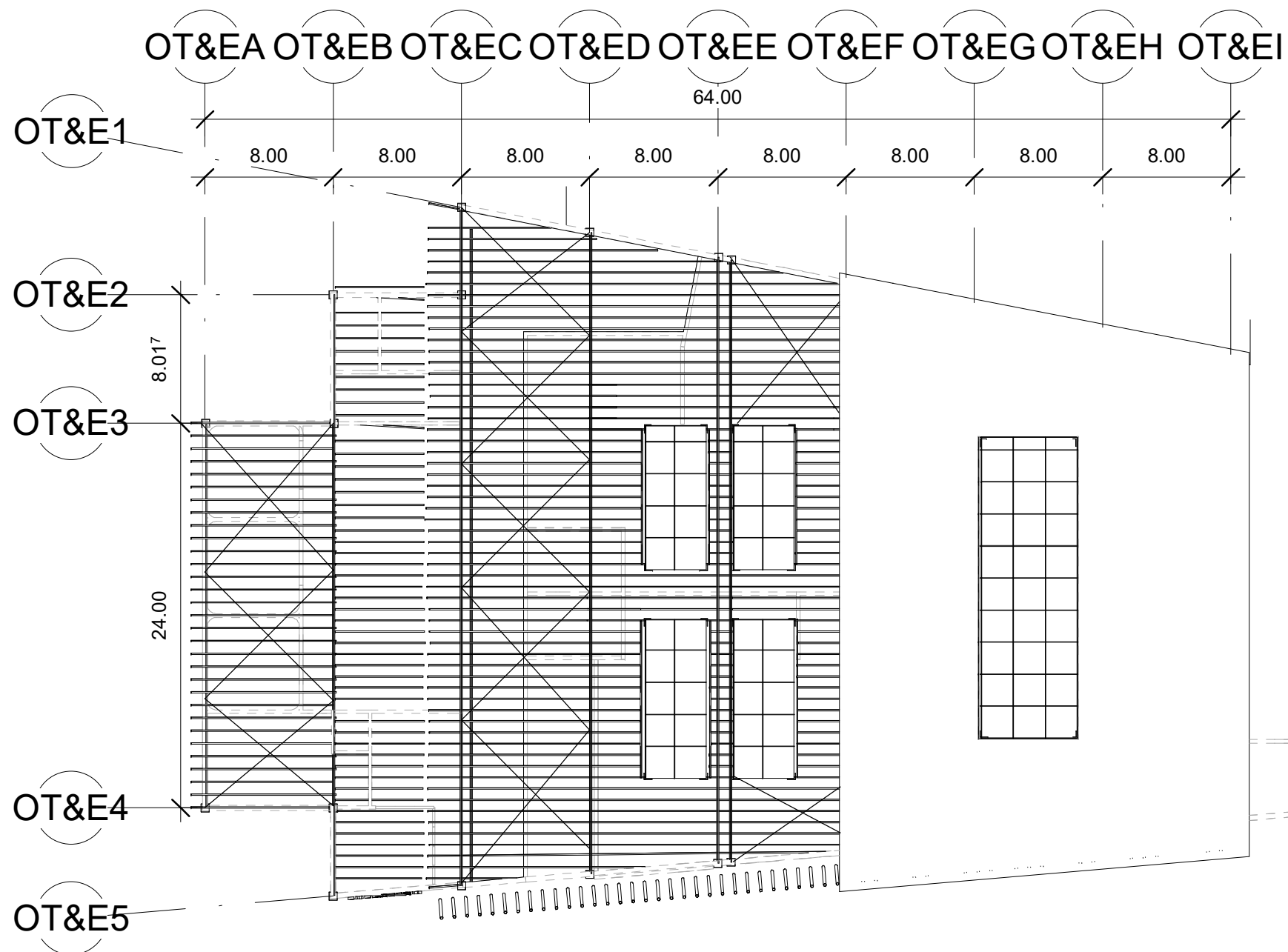


FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

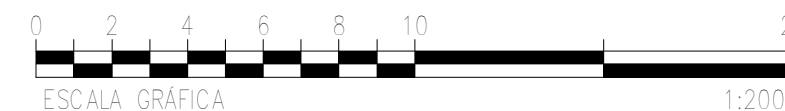
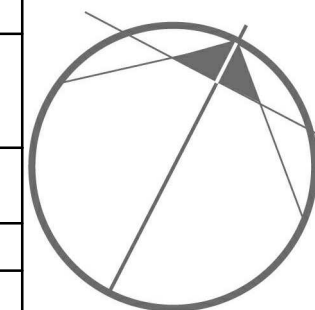
Ruth Eugenia Abdo García
1087212



SIMBOLOGÍA	
	COLUMNA DE ACERO
	VIGAS JOIST
	COSTANERAS "C"
	TENSORES
	TEMPLATETES HEMBRA
PLANILLA DE VIGAS	
TIPO	DIMENSIONES
JOIST	2.00M X 48.00M
VIGAS P	0.40M X 0.80M
VIGAS S	0.30M X 0.80M

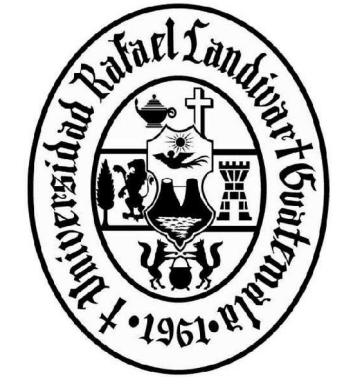
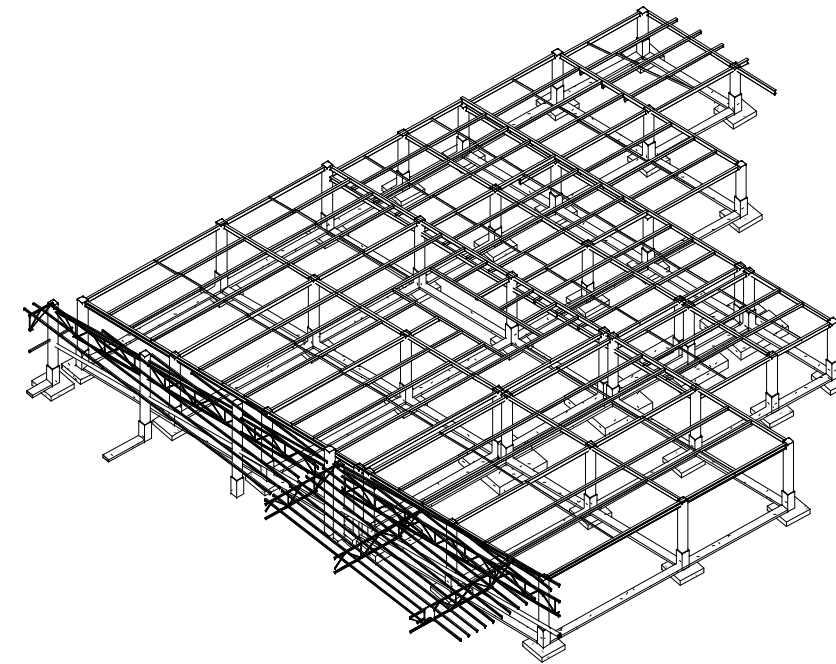
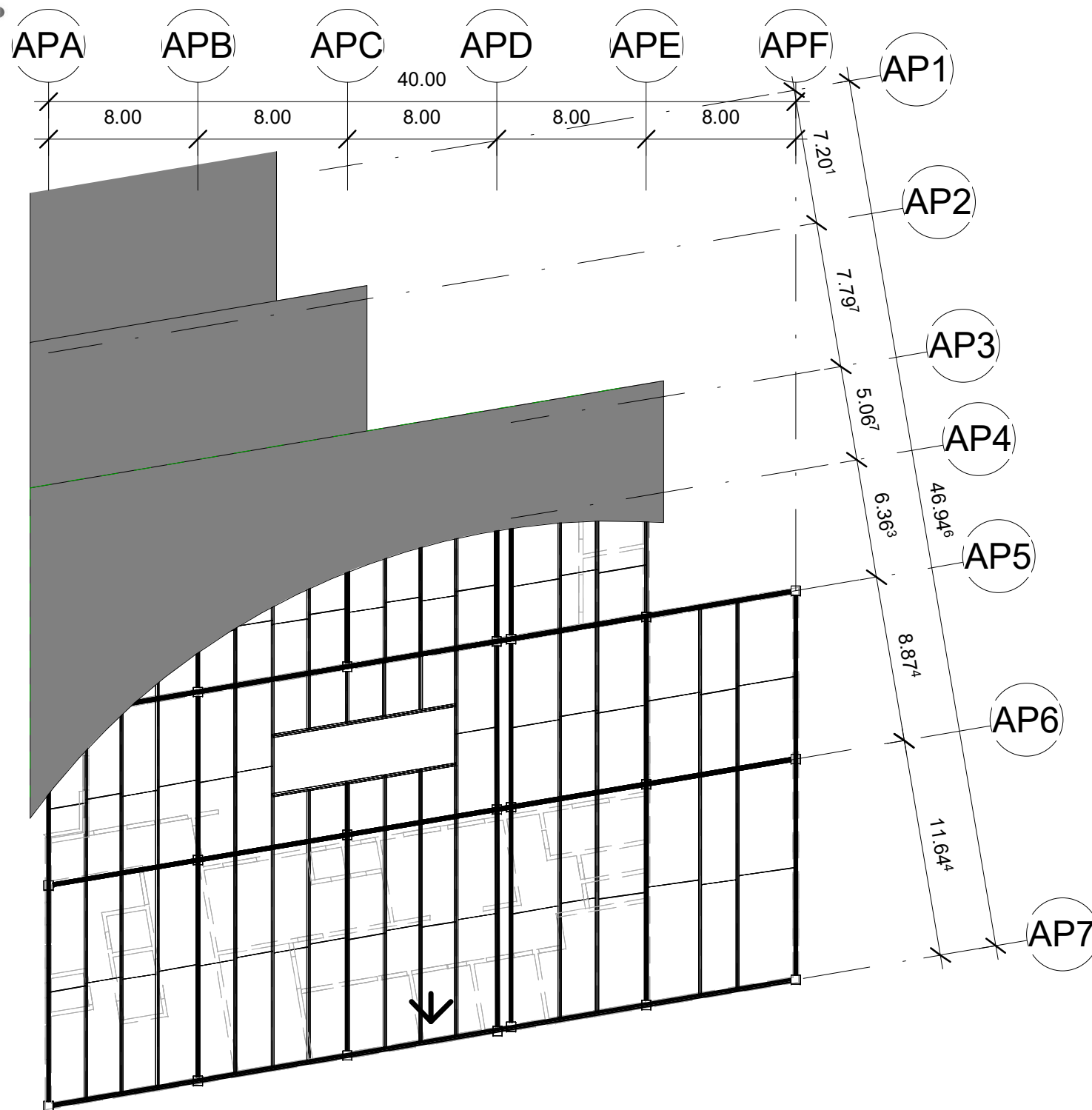
Escala:
1:300

24 / 34





PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

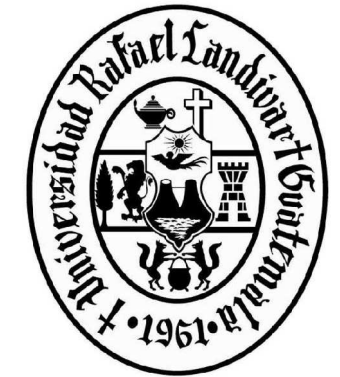
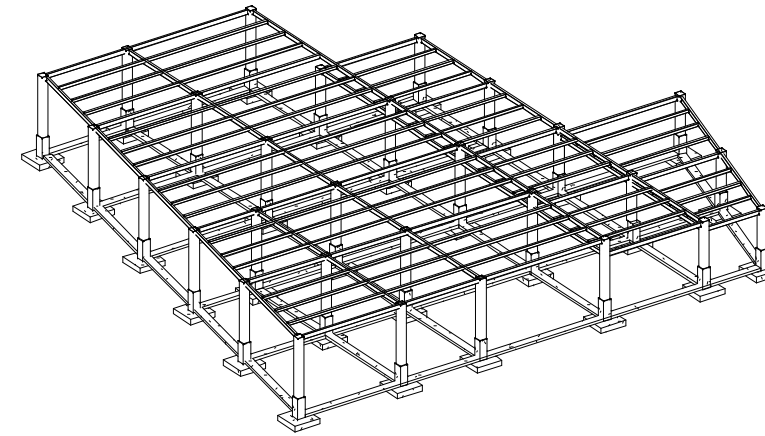
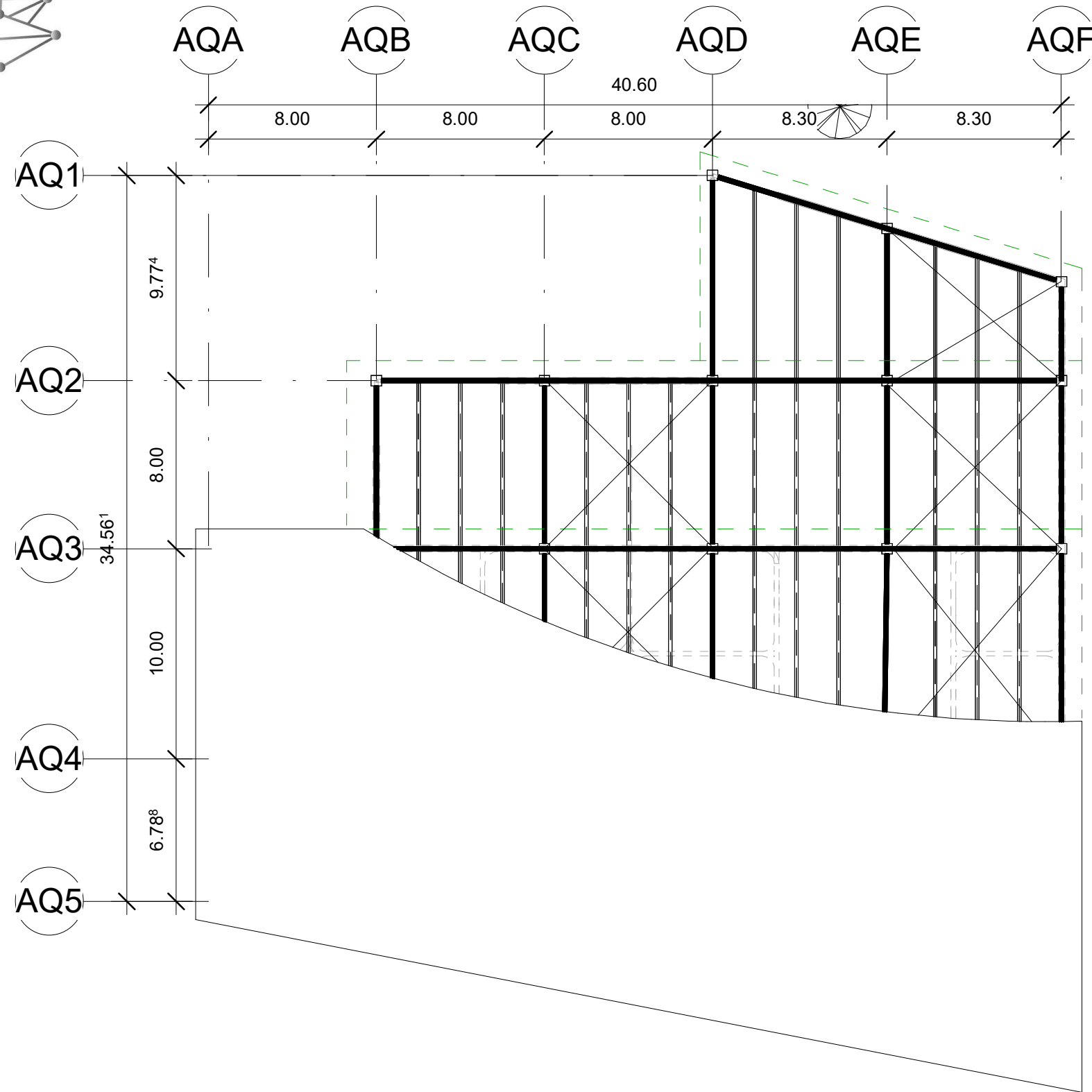
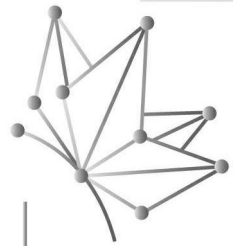
Escala:
1:300

25 / 34



SIMBOLOGÍA	
	COLUMNA DE ACERO
	VIGAS PRINCIPALES "H"
	VIGAS SECUNDARIAS "H"
	TENSORES
	TEMPLATETES HEMBRA
PLANILLA DE VIGAS	
TIPO	DIMENSIONES
JOIST	2.00M X 48.00M
VIGAS P	0.40M X 0.80M
VIGAS S	0.30M X 0.80M

PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

SIMBOLOGÍA

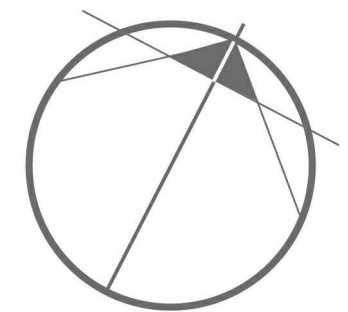
	COLUMNA DE ACERO
	VIGAS PRINCIPALES "H"
	VIGAS SECUNDARIAS "H"
	TENSORES
	TEMPLATES HEMBRA

PLANILLA DE VIGAS

TIPO	DIMENSIONES
JOIST	2.00M X 48.00M
VIGAS P	0.40M X 0.80M
VIGAS S	0.30M X 0.80M

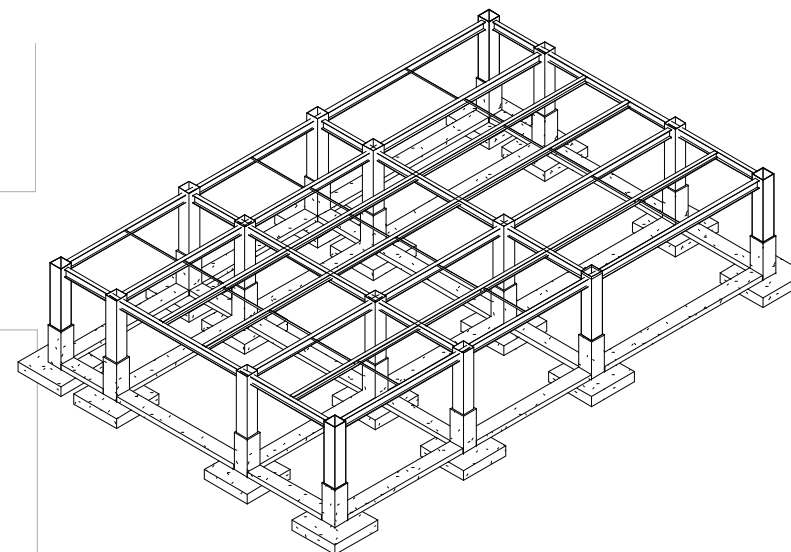
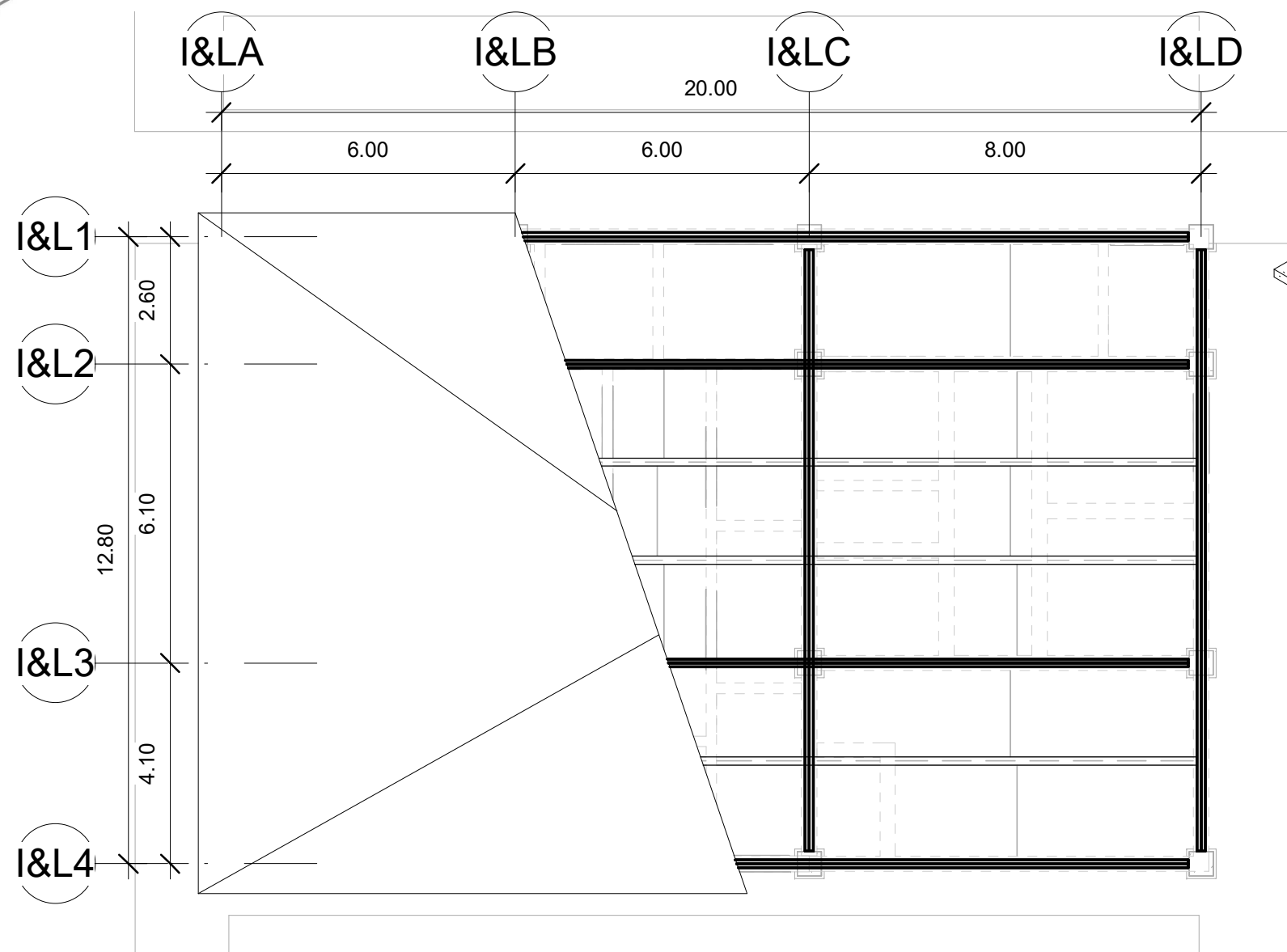
Escala:
1:250

26 / 34





PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

SIMBOLOGÍA

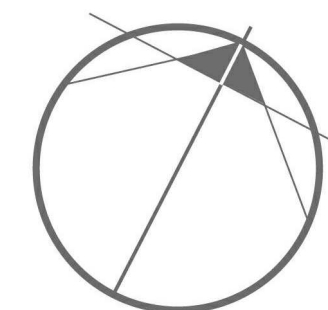
	COLUMNA DE ACERO
	VIGAS PRINCIPALES "H"
	VIGAS SECUNDARIAS "H"
	TENSORES
	TEMPLATETES HEMBRA

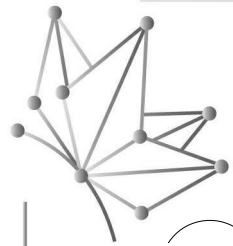
PLANILLA DE VIGAS

TIPO	DIMENSIONES
JOIST	2.00M X 48.00M
VIGAS P	0.40M X 0.80M
VIGAS S	0.30M X 0.80M

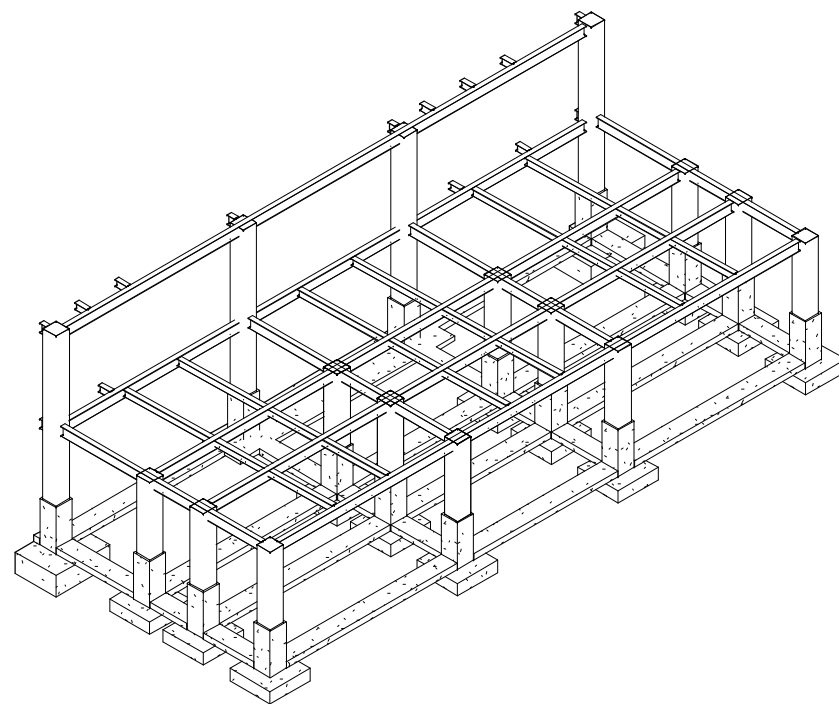
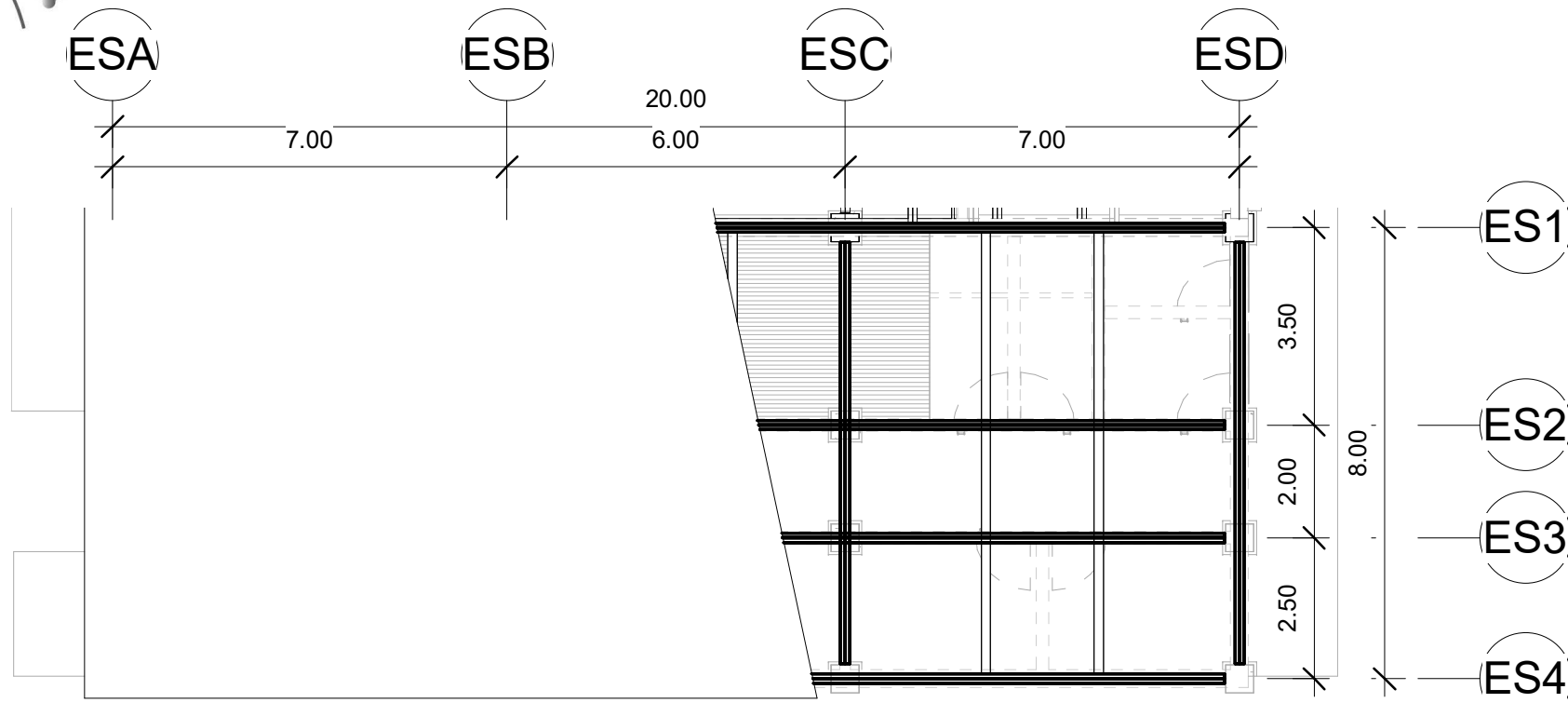
Escala:
1:125

27 / 34

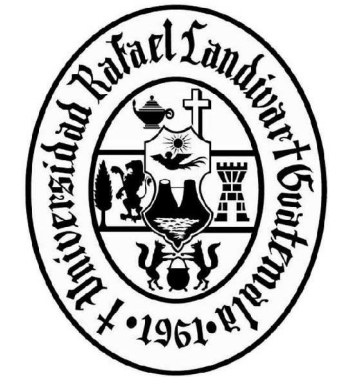




PLANOS ESTRUCTURALES



SIMBOLOGÍA	
	COLUMNA DE ACERO
	VIGAS PRINCIPALES "H"
	VIGAS SECUNDARIAS "H"
	TENSORES
	TEMPLATETES HEMBRA
PLANILLA DE VIGAS	
TIPO	DIMENSIONES
JOIST	2.00M X 48.00M
VIGAS P	0.40M X 0.80M
VIGAS S	0.30M X 0.80M



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

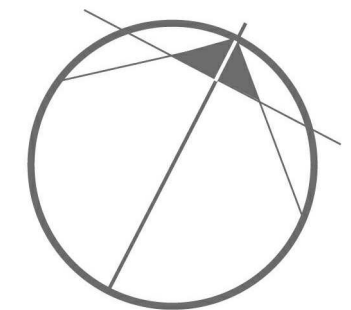
Proyecto:

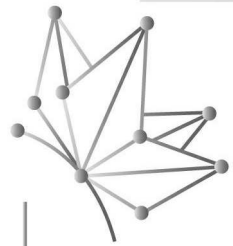
Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

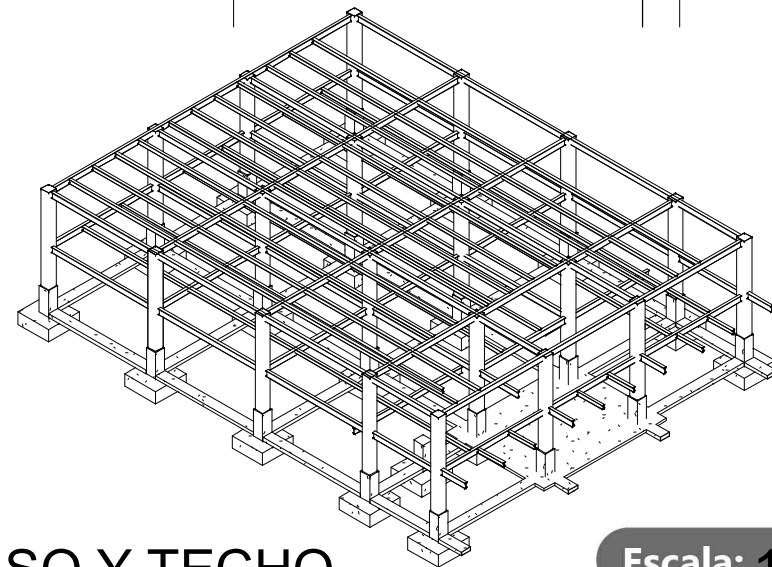
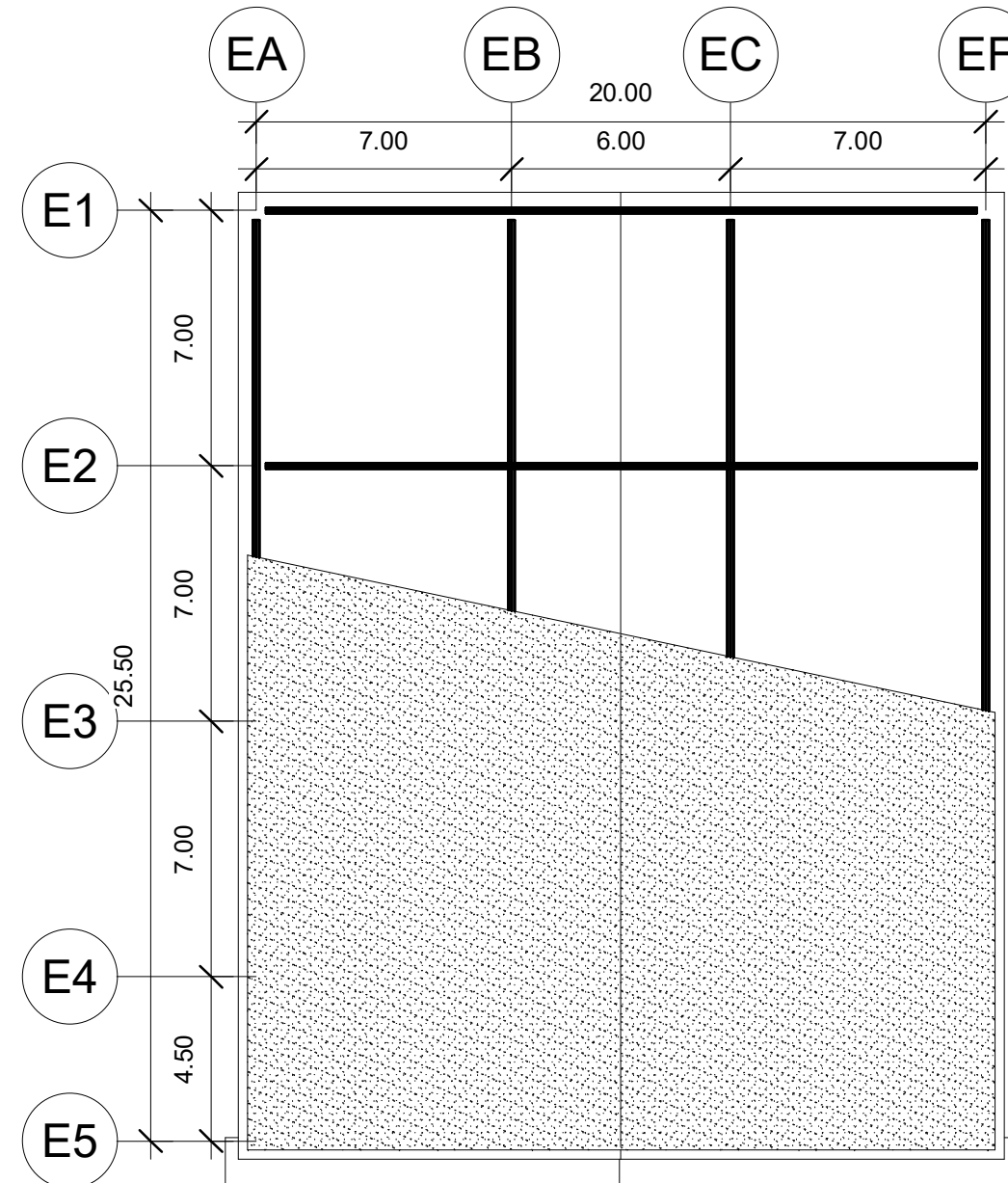
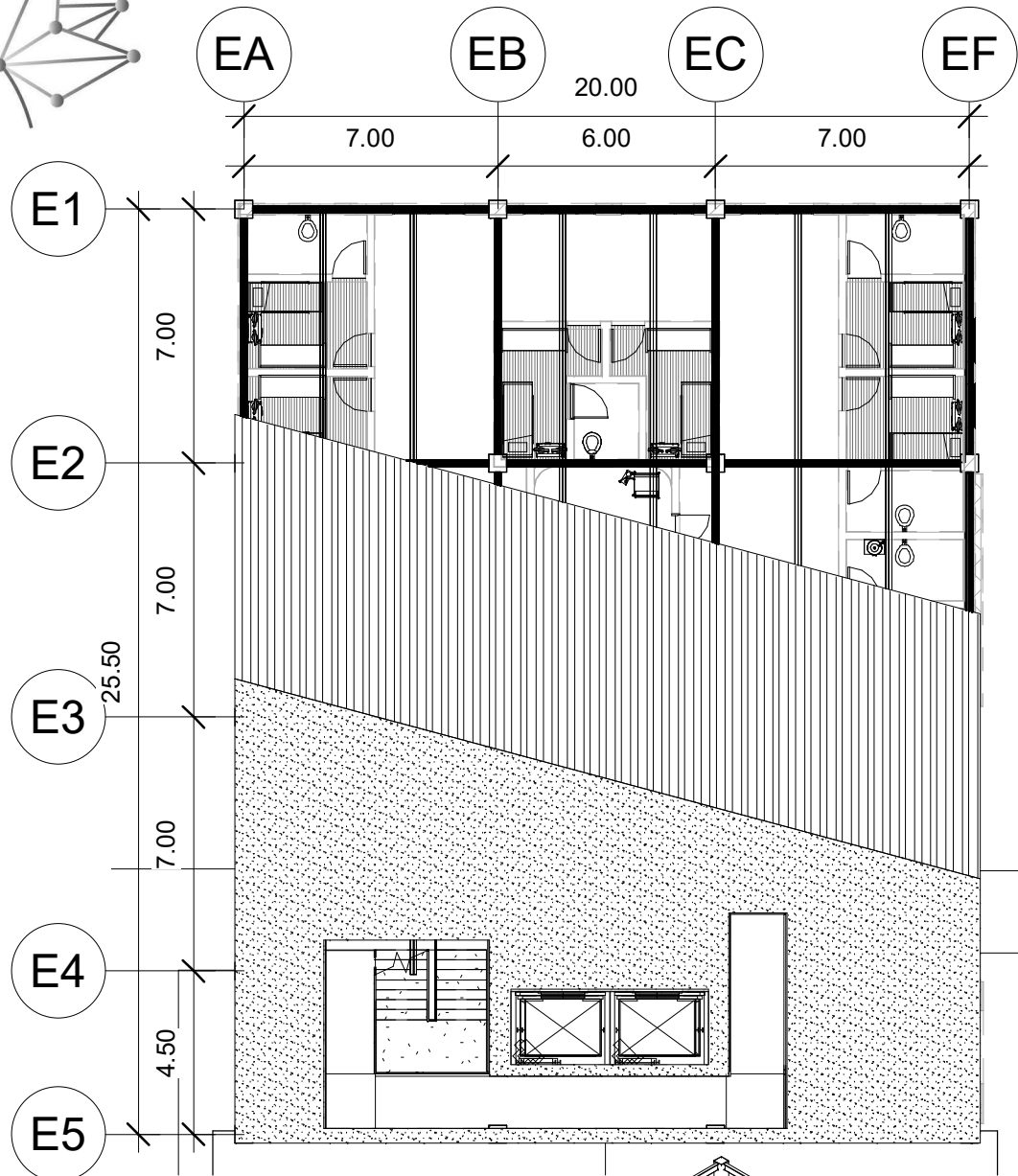
Escala:
1:125

28 / 34





PLANOS ESTRUCTURALES



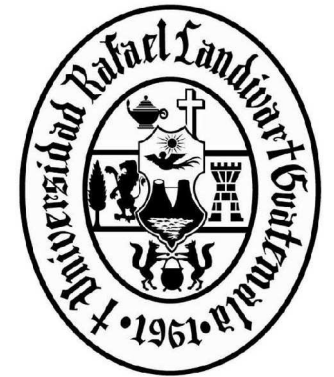
50

ENTREPISO Y TECHO
ENCAMAMIENTO

Escala: 1:200

SIMBOLOGÍA	
	COLUMNA DE ACERO
	VIGAS PRINCIPALES "H"
	VIGAS SECUNDARIAS "H"
	TENSORES
	TEMPLATETES HEMBRA

PLANILLA DE VIGAS	
TIPO	DIMENSIONES
JOIST	2.00M X 48.00M
VIGAS P	0.40M X 0.80M
VIGAS S	0.30M X 0.80M



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

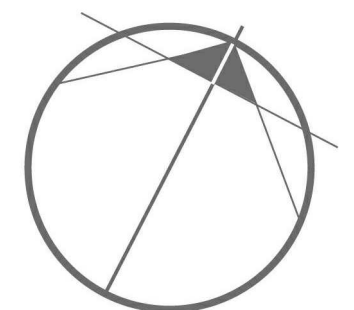
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomundos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

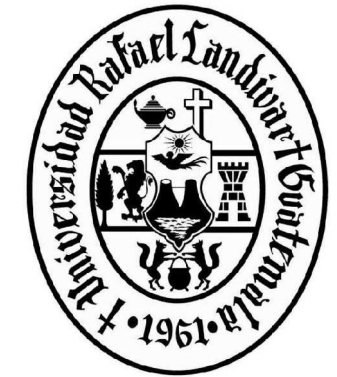
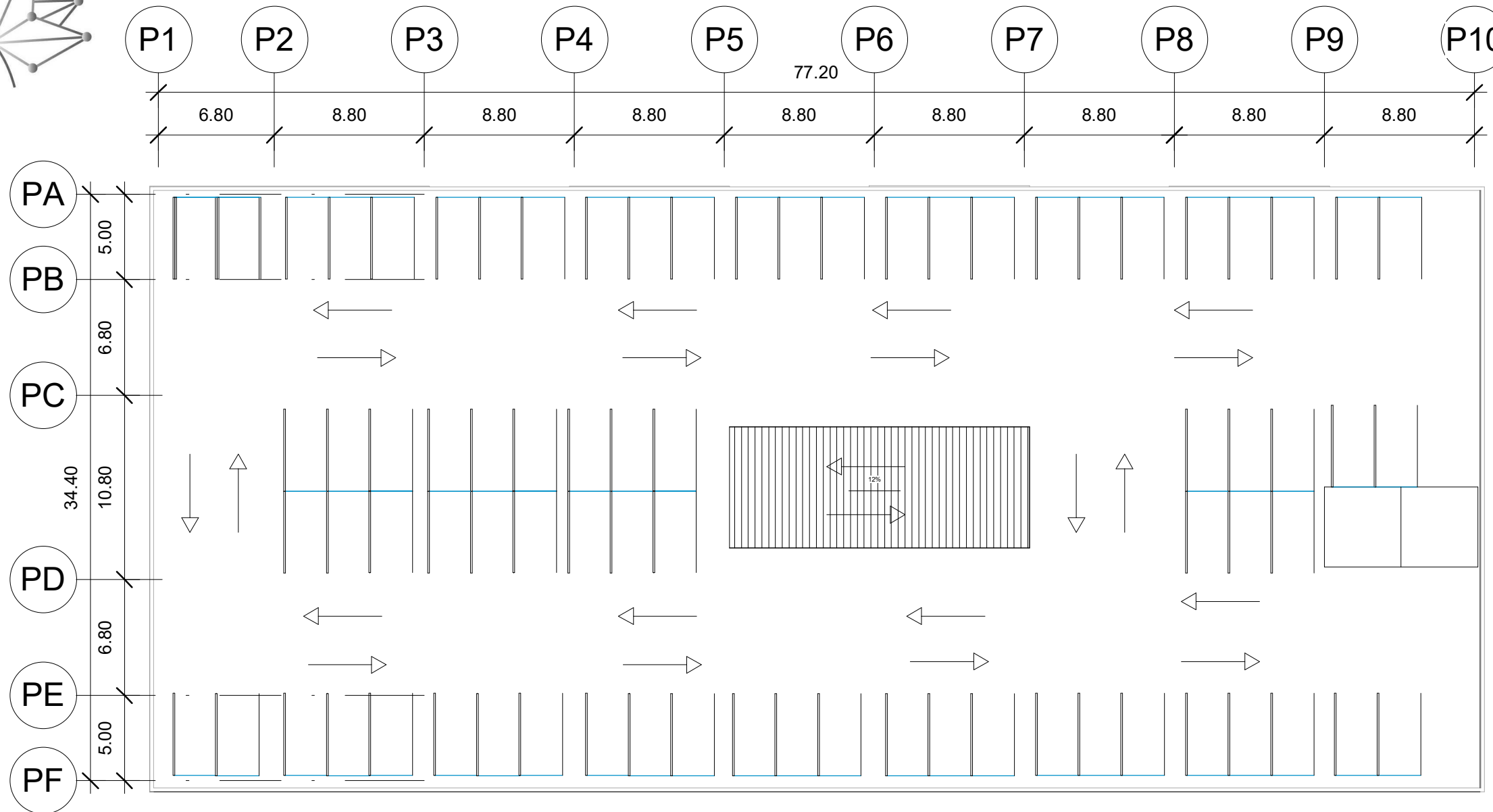
Escala:
1:200

29 / 34





PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

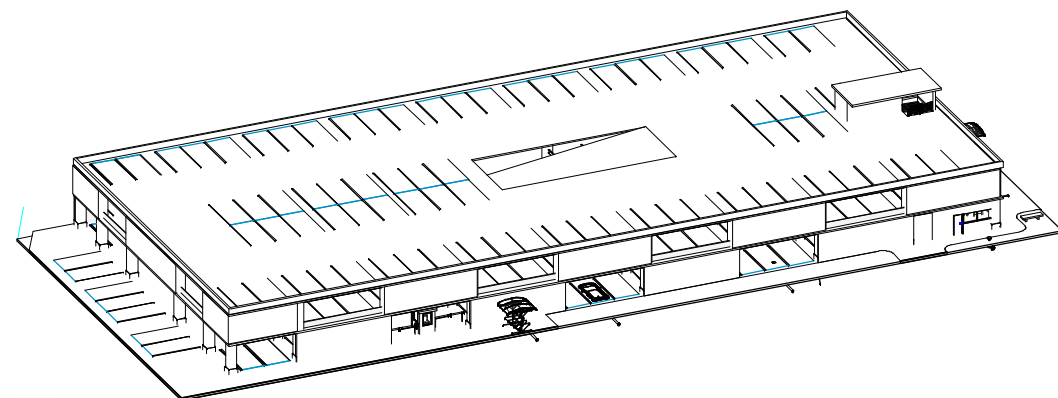
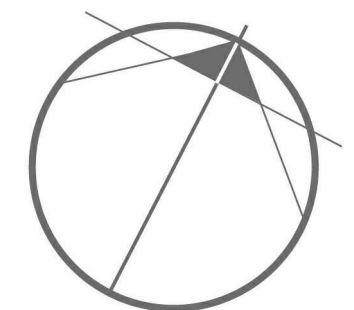
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:300

30 / 34



51 TECHOS PARQUEO

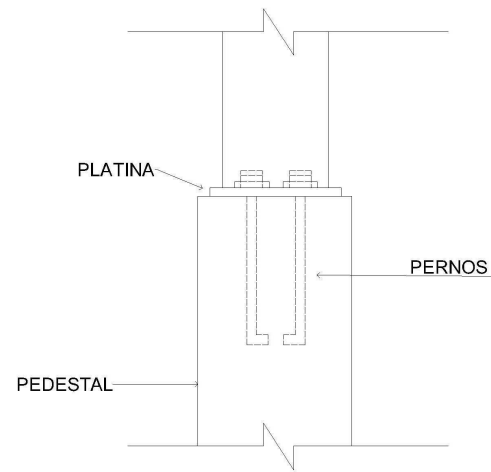
Escala: 1:300

SIMBOLOGÍA	
	COLUMNA DE ACERO
	VIGAS PRINCIPALES "H"
	VIGAS SECUNDARIAS "H"
	TENSORES
	TEMPLATES HEMBRA

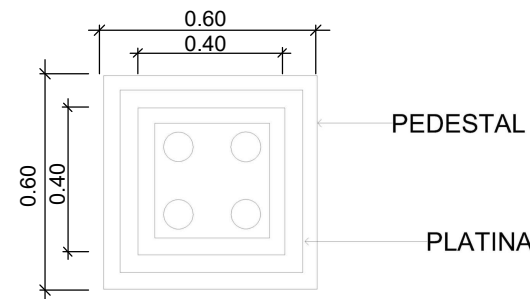
PLANILLA DE VIGAS	
TIPO	DIMENSIONES
JOIST	2.00M X 48.00M
VIGAS P	0.40M X 0.80M
VIGAS S	0.30M X 0.80M



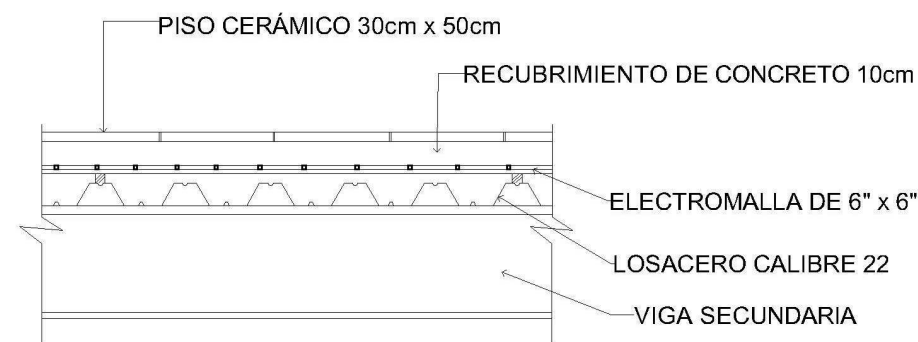
PLANOS ESTRUCTURALES



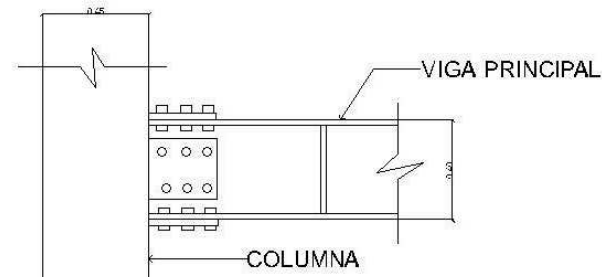
ELEVACIÓN ANCLAJE



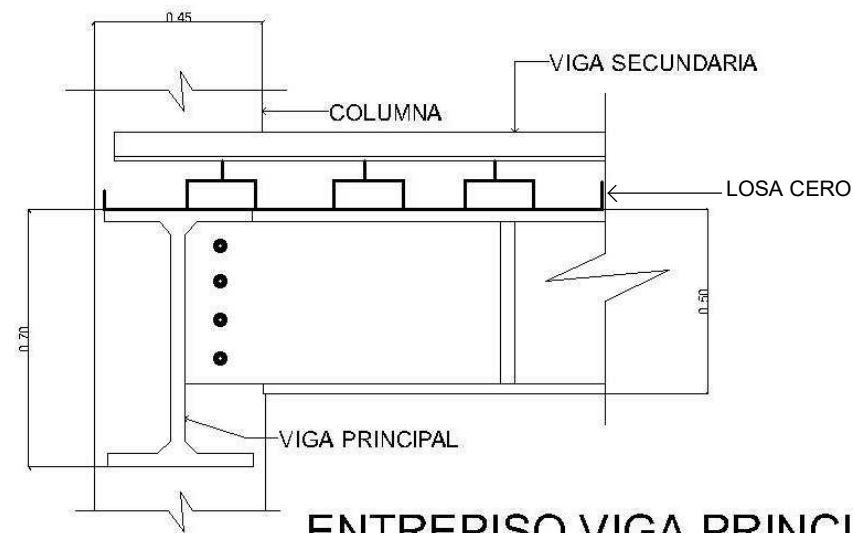
PLANTA ANCLAJE LOSA CERO



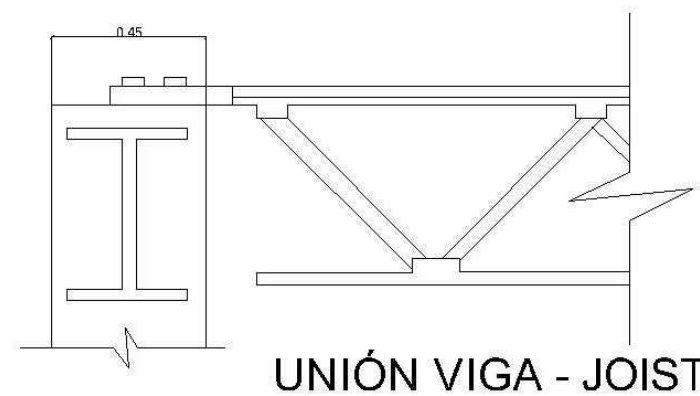
ENTREPISO ENCAMAMIENTO



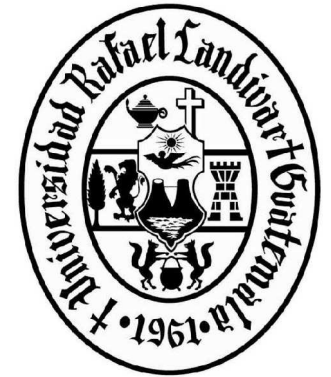
DETALLE NUDO COLUMNA - VIGA



ENTREPISO VIGA PRINCIPAL - VIGA SECUNDARIA



UNIÓN VIGA - JOIST



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

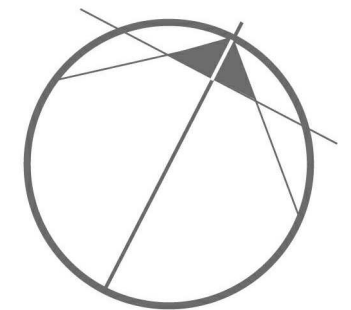
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

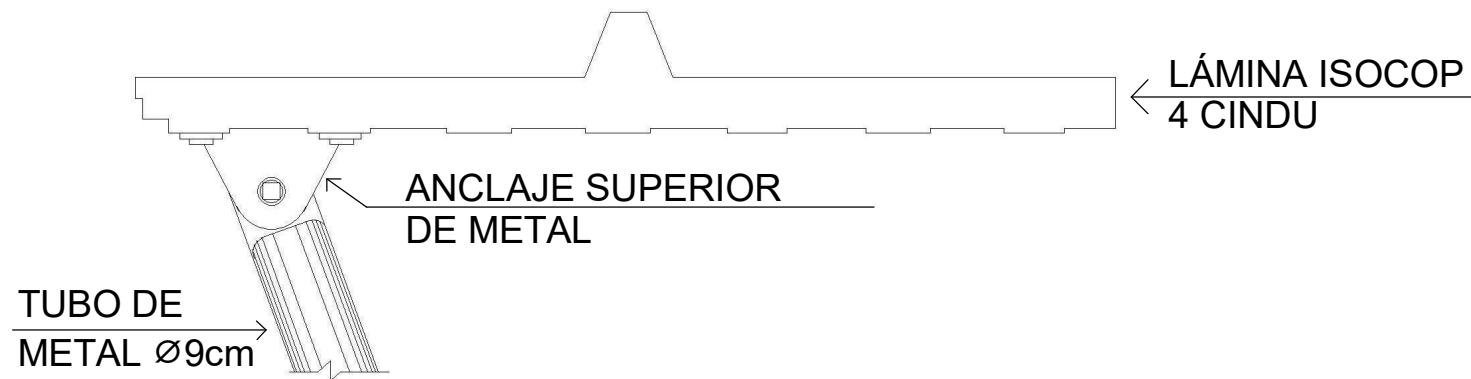
Escala:

31 / 34

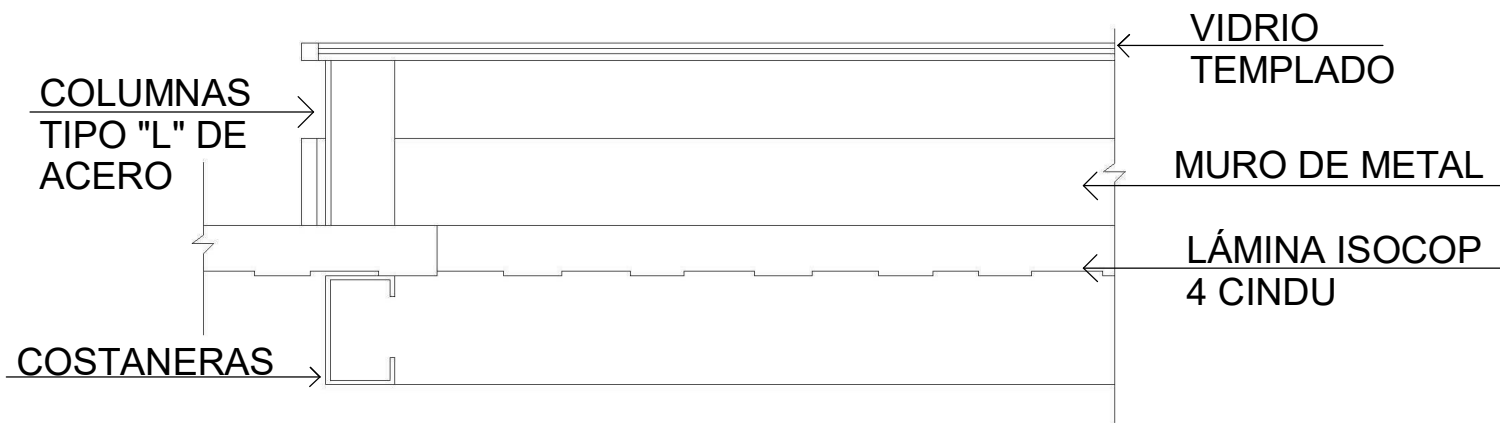




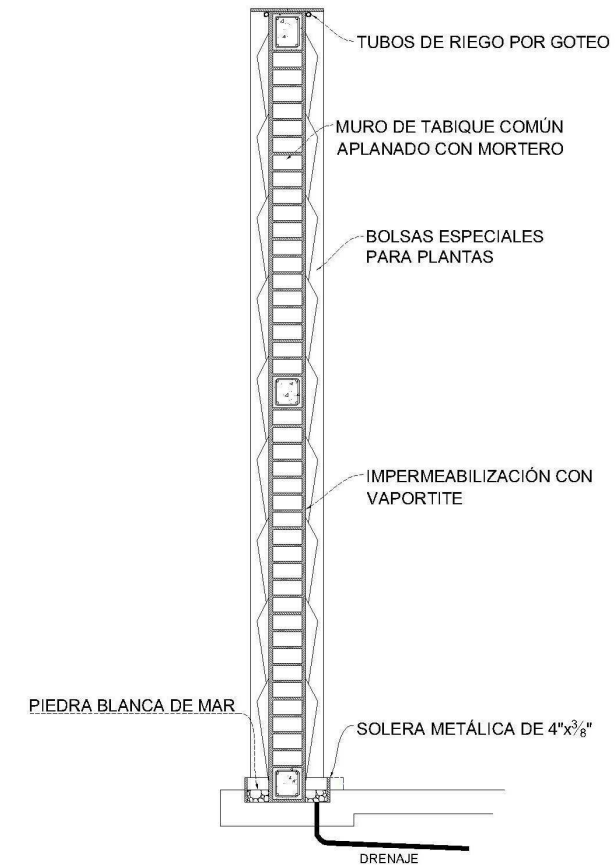
PLANOS ESTRUCTURALES



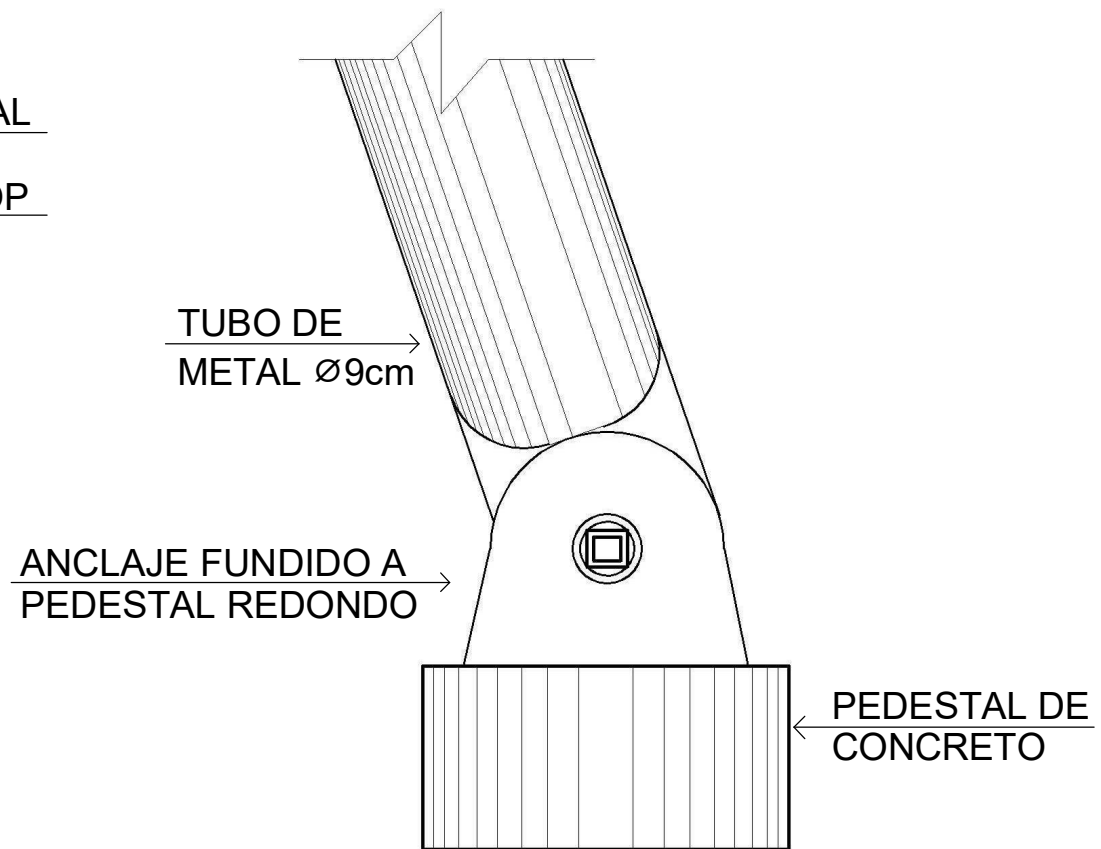
DETALLE DE ANCLAJE PARTELUZ - TECHO



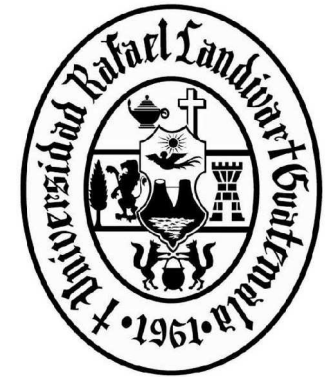
DETALLE DE ABERTURAS EN TECHO



DETALLE DE MURO VERDE



DETALLE DE ANCLAJE DE PARTELUZ AL PISO



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

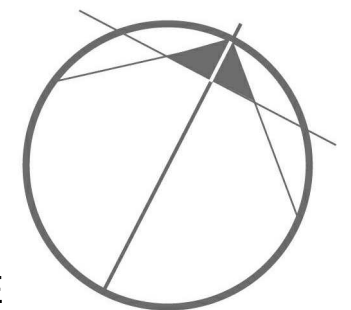
Proyecto:

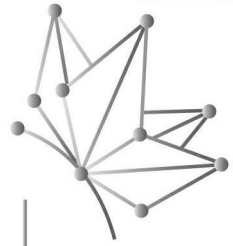
Diseño del nuevo hospital para ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

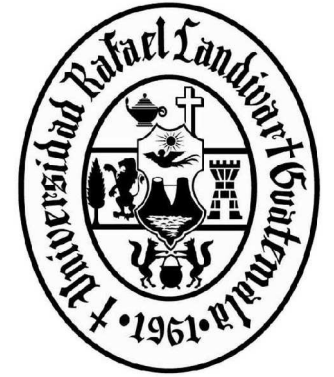
Escala:

32 / 34





PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

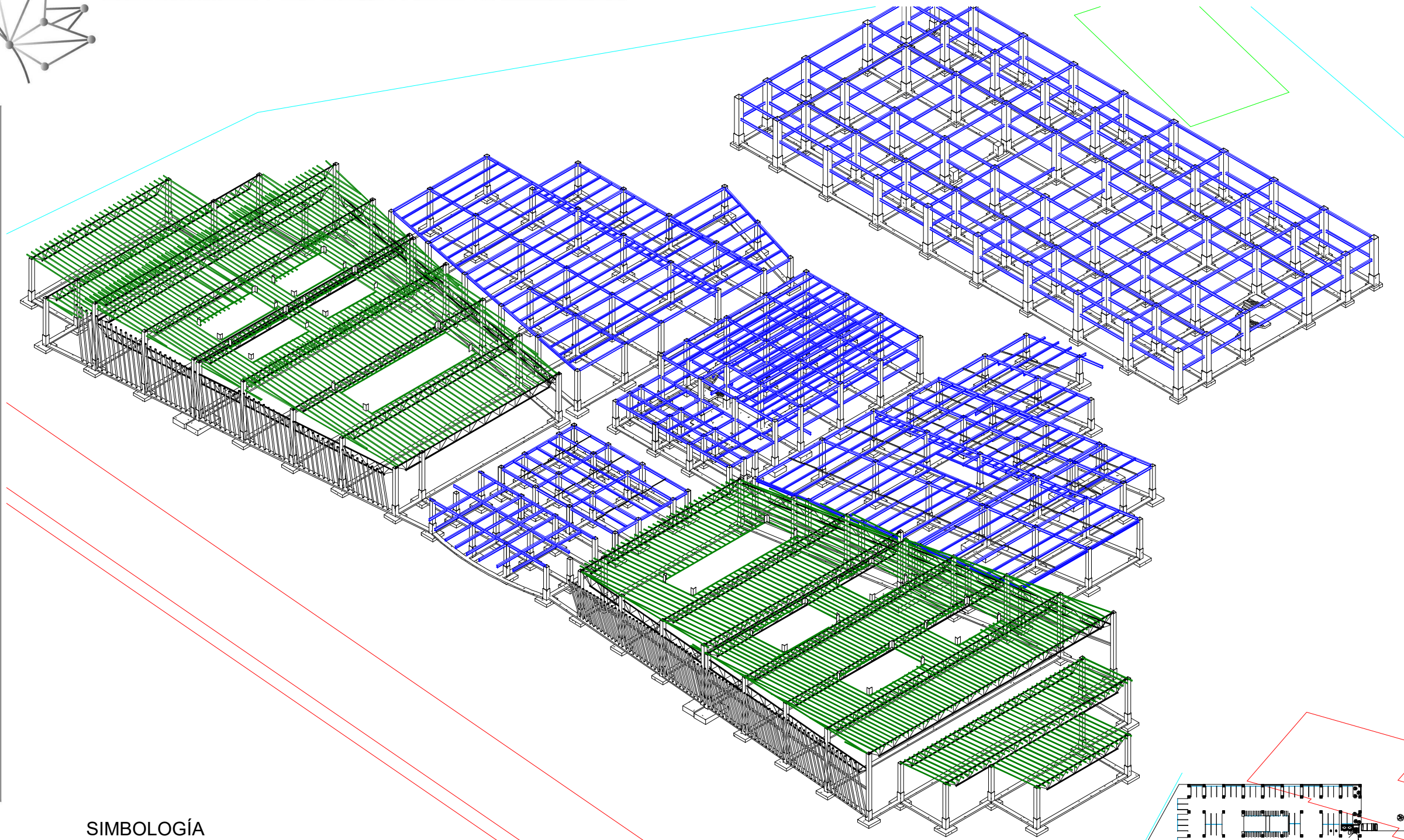
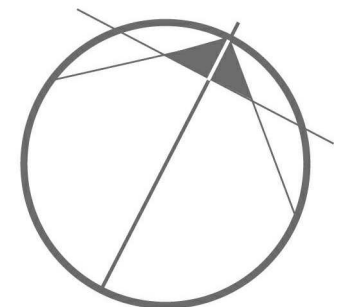
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

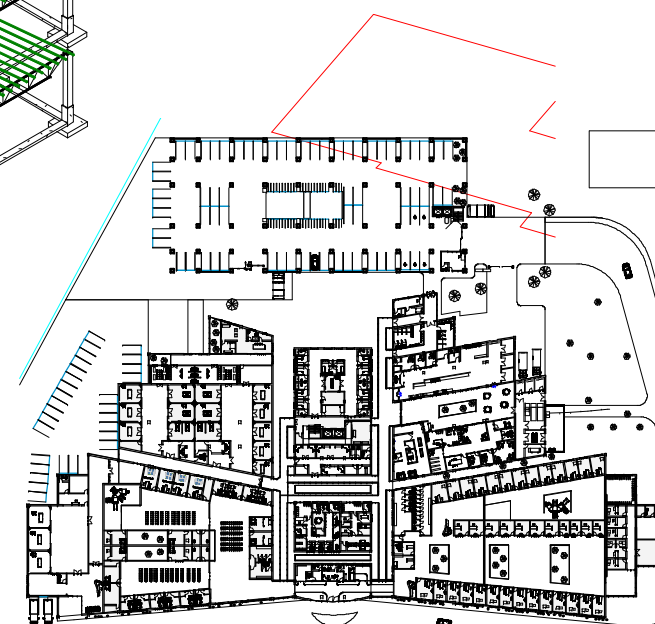
Escala:
1:550

33 / 34



SIMBOLOGÍA

- 1. CIMENTACIÓN
- 2. COLUMNAS
- 3. VIGAS "I"
- 4. VIGAS "C"





PLANOS ESTRUCTURALES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

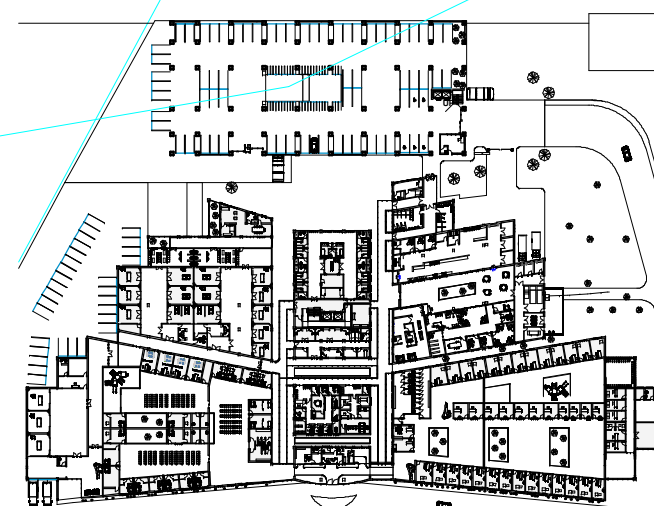
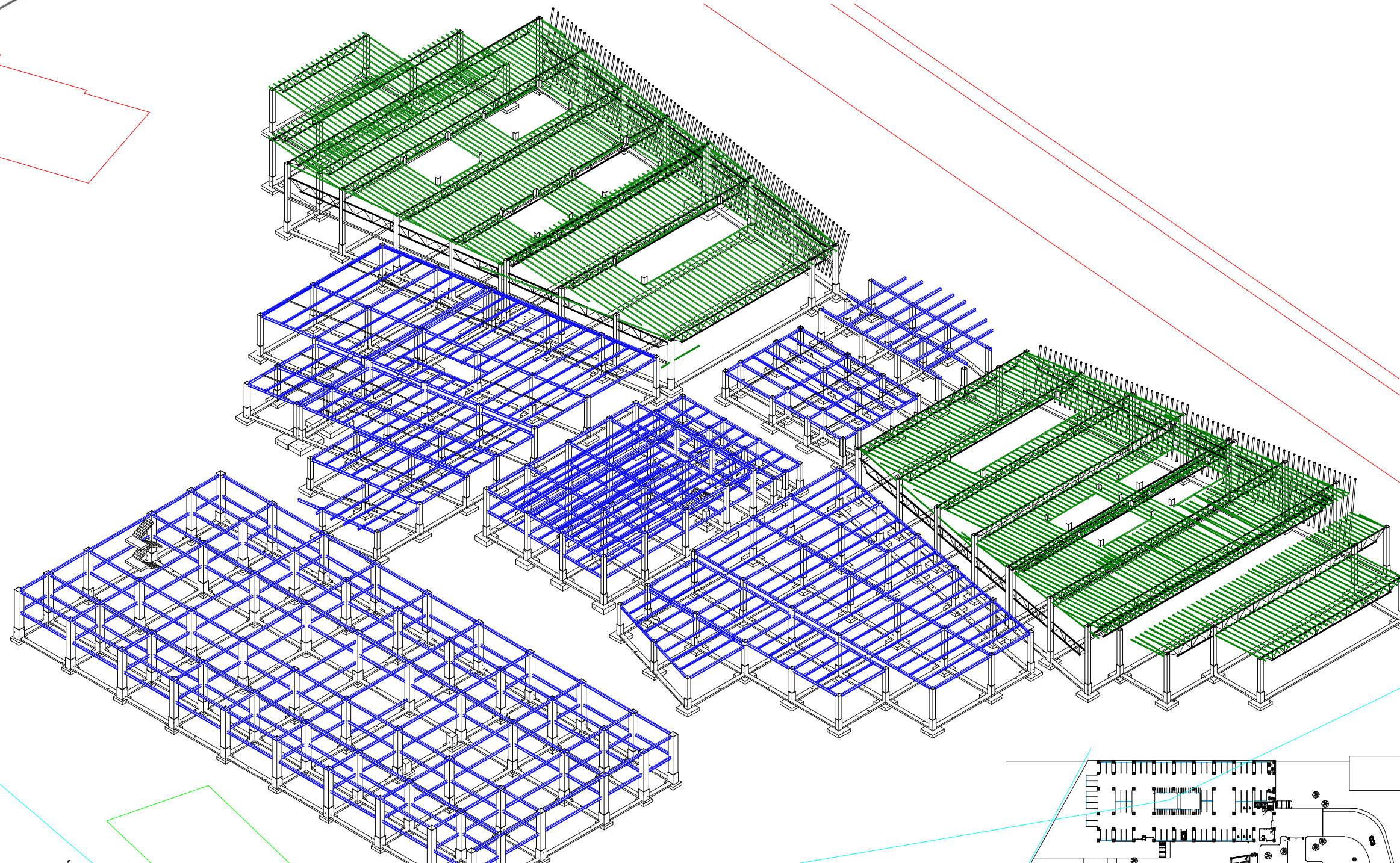
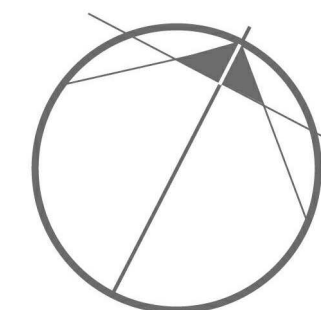
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomundos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:550

34 / 34



SIMBOLOGÍA

1. CIMENTACIÓN
2. COLUMNAS
3. VIGAS "I"
4. VIGAS "C"



PLANOS DE INSTALACIONES



**FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO**

Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomundos de Guatemala

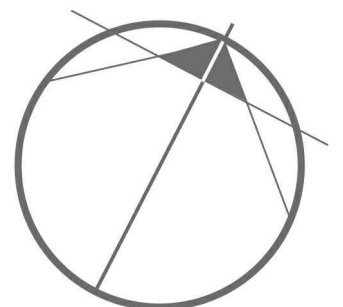
Ruth Eugenia Abdo García
1087212

SIMBOLOGÍA	
	BOMBA HIDRONEUMÁTICA
	CODO PVC 90°
	TEE PVC 90°
	VÁLVULA DE COMPUERTA
	VÁLVULA DE CHEQUE
	CHORRO AGUA FRÍA



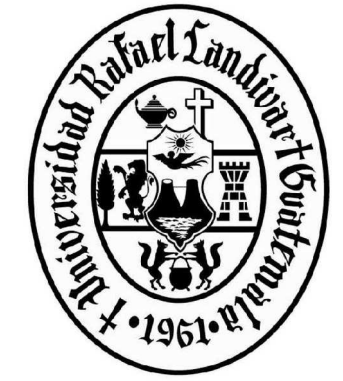
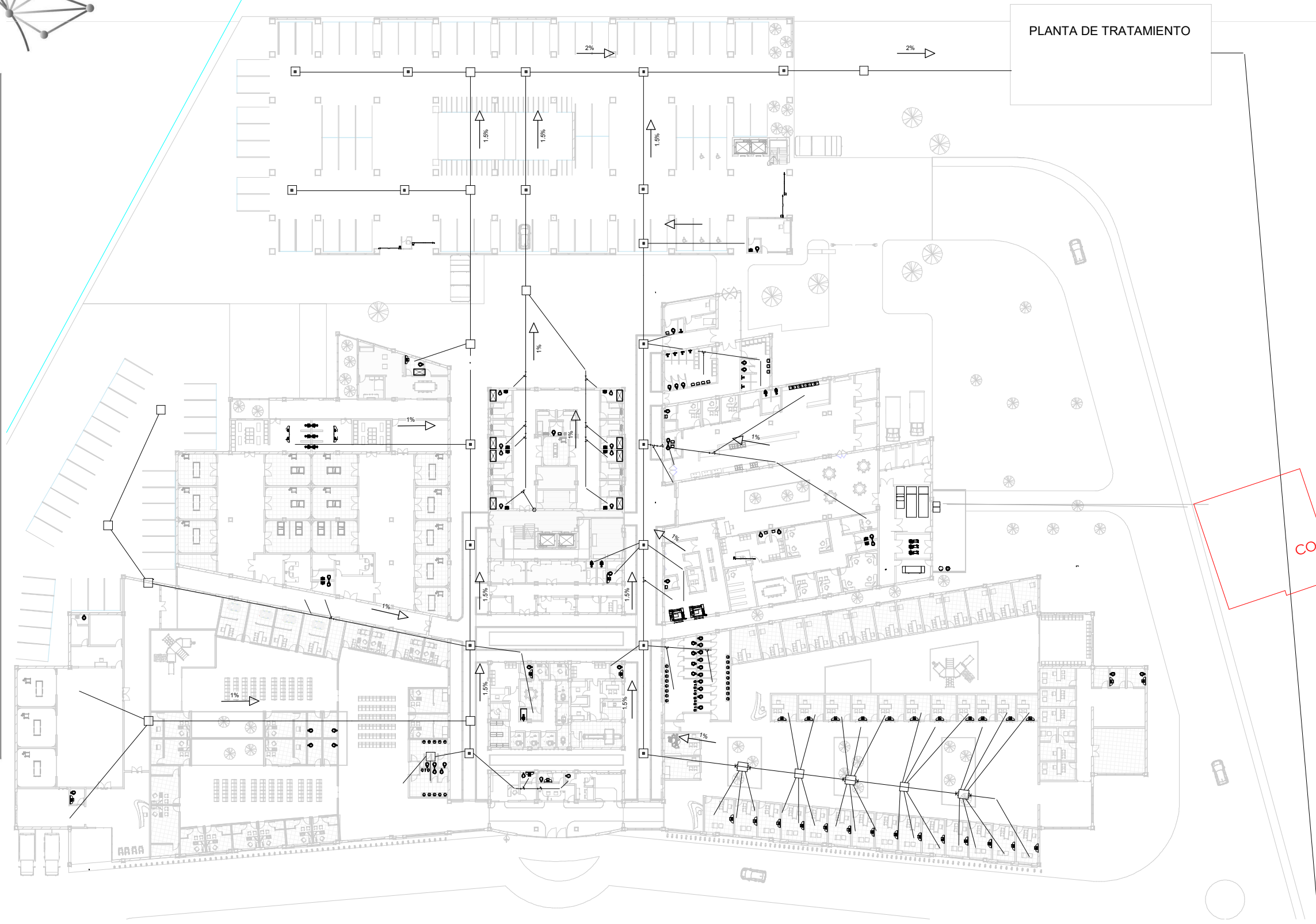
Escala:
1:650

1 / 7



VIENE DE
MUNICIPALIDAD

PLANOS DE INSTALACIONES



**FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO**

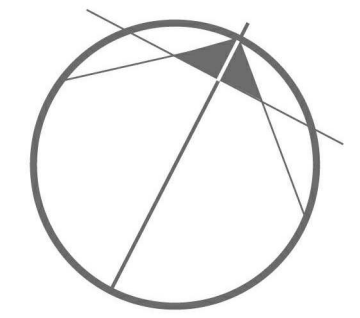
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:650

2 / 7

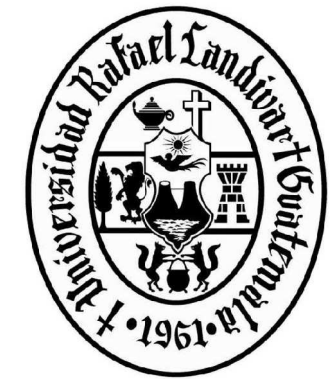


HACIA CANDELA
MUNICIPAL

SIMBOLOGÍA			
	CAJA DE REGISTRO CON REPOSADERA		YEE P.V.C PARA DRENAJE
	CAJA DE REGISTRO		CODO P.V.C PARA DRENAJE



PLANO DE INSTALACIONES



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

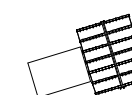
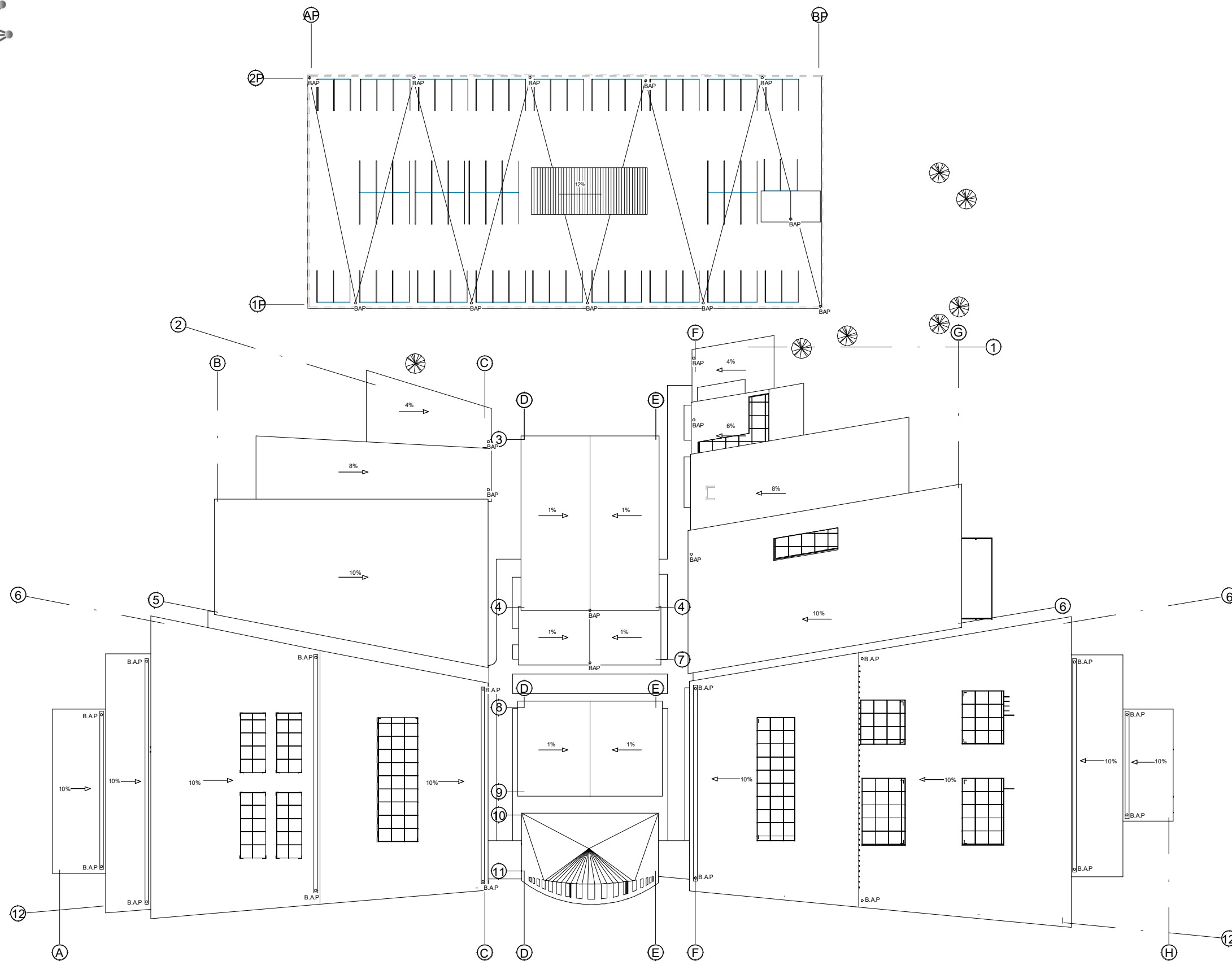
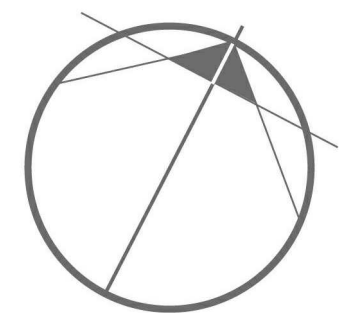
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomundos de Guatemala

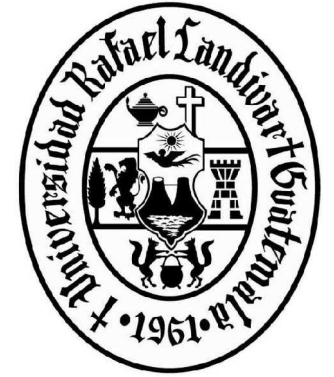
Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:650

3 / 7



PLANO DE INSTALACIONES



**FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO**

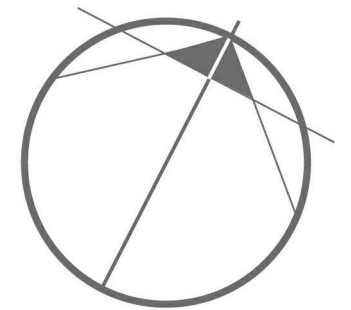
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:650

4 / 7



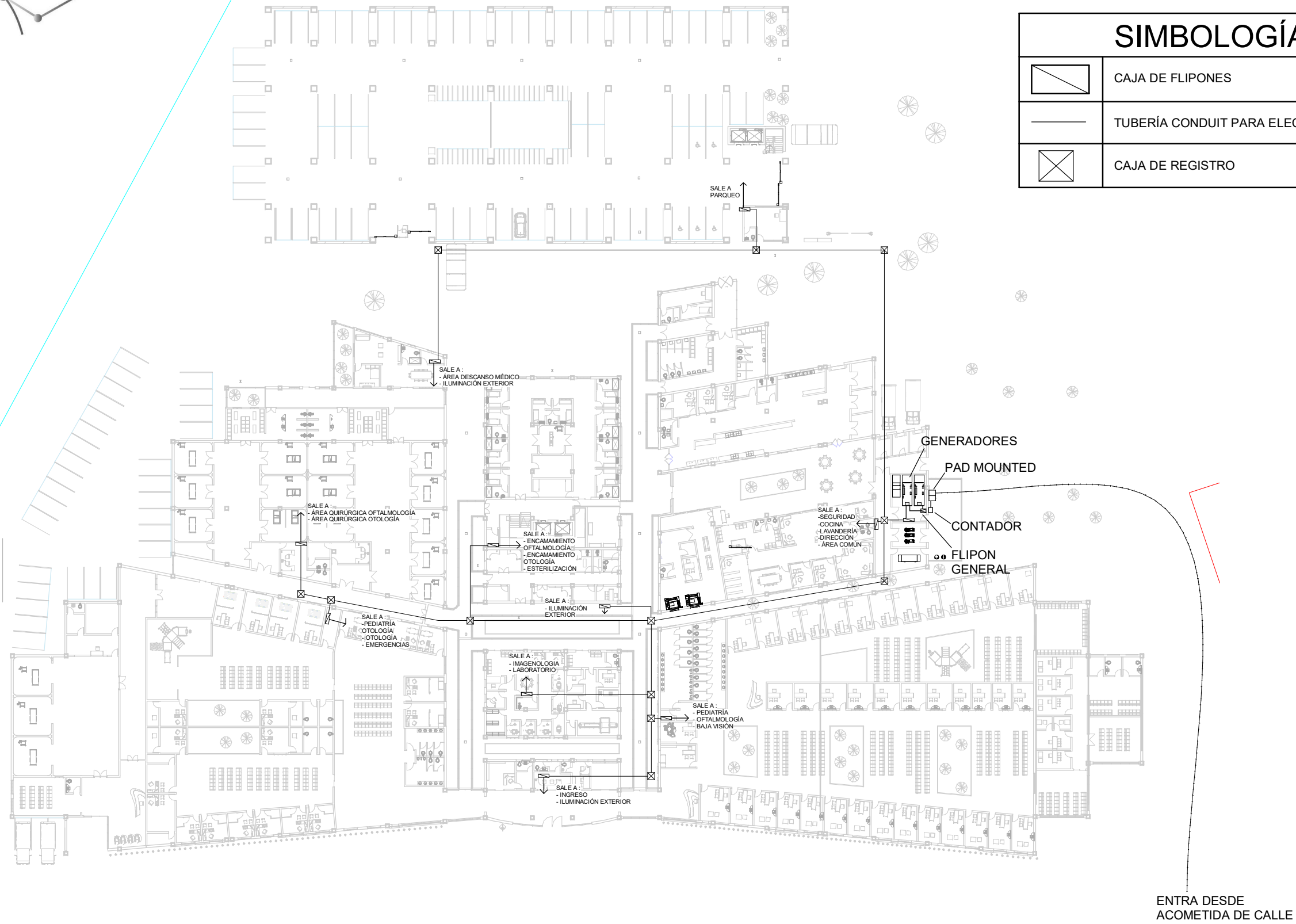
HACIA CANDELA
MUNICIPAL



SIMBOLOGÍA		
	CAJA DE REGISTRO	B.A.P. BAJADA DE AGUA PLUVIAL DE Ø2''
	YEE SANITARIA	



PLANO DE INSTALACIONES



SIMBOLOGÍA	
	CAJA DE FLIPONES
	TUBERÍA CONDUIT PARA ELECTRICIDAD
	CAJA DE REGISTRO



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

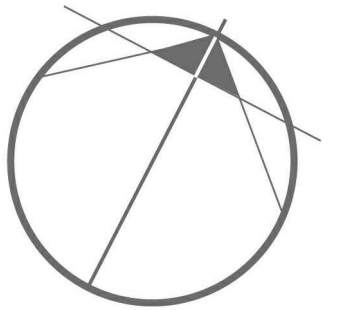
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:
1:650

5 / 7





PLANO DE INSTALACIONES








**FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO**

Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para
ciegos y sordomudos de Guatemala

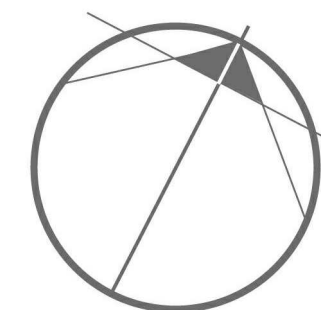
Ruth Eugenia Abdo García
1087212

SIMBOLOGÍA	
	CILINDRO DE GAS MÉDICO
	BOMBA DE DISTRIBUCIÓN
	TUBERÍA DE COBRE
	CODO COBRE 90°
	CILINDRO GAS PROPANO



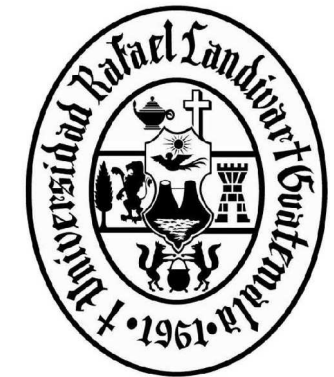
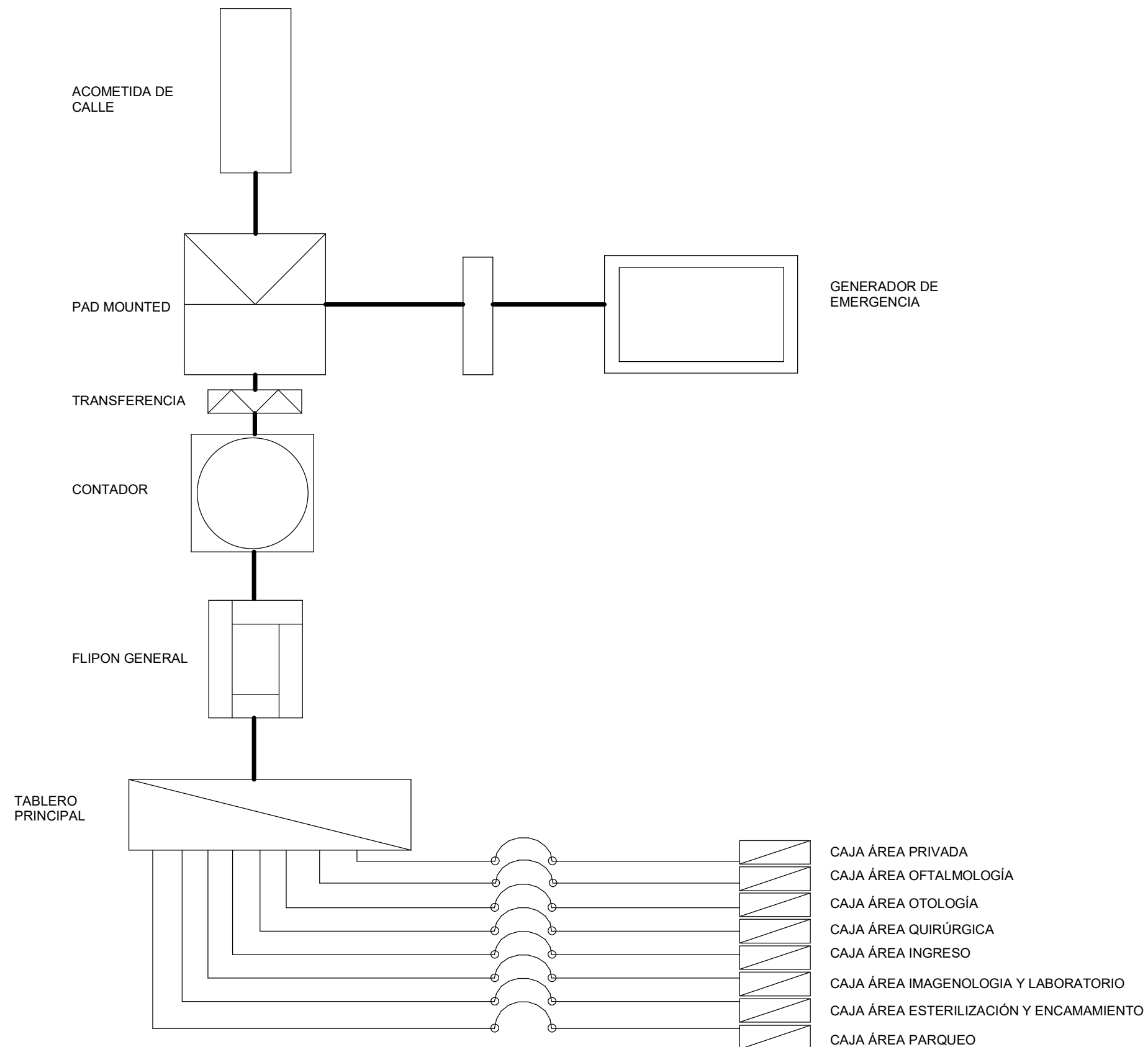
Escala:
1:650

6 / 7





PLANO DE INSTALACIONES



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

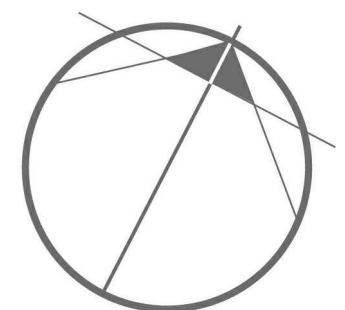
Proyecto:

Diseño del nuevo hospital para ciegos y sordomudos de Guatemala

Ruth Eugenia Abdo García
1087212

Escala:

7 / 7





PRESUPUESTO

Presupuesto hospital

N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PU	SUBTOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.1	CONSTRUCCIÓN DE BODEGA	1.00	U	Q10,000.00	Q10,000.00
1.2	LIMPIEZA DEL TERRENO		MT2	Q -	Q0.00
1.3	TRAZO Y PUENTES GENERAL	3031.00	ML	Q 16.00	Q48,496.00
1.4	EXCAVACIÓN PARA CIMIENTO CORRIDO	3031.00	M3	Q 80.00	Q242,480.00
1.5	EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS	248.00	M3	Q 120.00	Q29,760.00
	SUB-TOTAL RENGLÓN				Q330,736.00
2	OBRA GRIS				
2.1	ZAPATAS				
	Z-1 (2.0 X 2.0 X 0.4)	43.00	U	Q 2,260.00	Q97,180.00
	Z-2 (2.0 X 2.0 X 0.4)	87.00	U	Q 2,260.00	Q196,620.00
	Z-3 (2.0 X 2.0 X 0.7)	21.00	U	Q 2,260.00	Q47,460.00
	Z-4 J.C (2.0 X 4.0 X 0.7)	19.00	U	Q 2,260.00	Q42,940.00
	Z-5 (1.5 X 1.5 X 0.4)	12.00	U	Q 2,260.00	Q27,120.00
	Z-6 (1.5 X 1.5 X 0.4)	48.00	U	Q 2,260.00	Q108,480.00
2.2	PEDESTALES	248.00	U	Q 1,600.00	Q396,800.00
2.3	CIMIENTO CORRIDO	3030.78	ML	Q 195.00	Q591,002.69
2.4	LOSA DE CIMENTACIÓN	1.00	U	Q 200.00	Q200.00
2.5	LEVANTADO MURO				
	CARGA	5736.00	M2	Q 11.33	Q64,988.88
	DIVISORIO	285.00	M2	Q 4.00	Q1,140.00
	LADRILLO	135.00	M2	Q 6.00	Q810.00
	MURO ESPECIAL (PLOMO)	58.00	M2	Q 50.00	Q2,900.00
	TABIQUE	8811.00	M2	Q 1,794.00	Q15,806,934.00
	MALLA	111.00	M2	Q 3.00	Q333.00
	MURO CORTINA (VIDRIO)	1220.00	M2	Q 10.74	Q13,102.80
2.6	COLUMNAS DE ACERO	248.00	U	Q 1,650.00	Q409,200.00
2.7	VIGAS DE ACERO TIPO "I"	158.00	U	Q 1,225.00	Q193,550.00
2.8	PERFILES DE ACERO TIPO "C"	210.00	U	Q 750.00	Q157,500.00
2.9	PLATINAS DE ACERO	325.00	U	Q 250.00	Q81,250.00
2.1	VARILLAS DE ACERO	50.00	U	Q 210.00	Q10,500.00
2.1	VIGA JOIST	26.00	U	Q 1,750.00	Q45,500.00
	SUB-TOTAL RENGLÓN				Q16,787,708.68
3	INSTALACIONES				
3.1	AGUA POTABLE				
	ARTEFACTOS	323.00	U	Q 570.00	Q184,110.00
	TUBERÍA	340.00	U	Q 134.50	Q45,730.00
3.2	DRENAJES				
	ARTEFACTOS	244.00	U	Q 500.00	Q122,000.00
	TUBERÍA	130.00	U	Q 140.00	Q18,200.00
3.3	PLUVIAL				
	ARTEFACTOS	100.00	U	Q 475.00	Q47,500.00
	TUBERÍA	50.00	U	Q 130.00	Q6,500.00
3.5	ELÉCTRICAS				

	TUBERÍA	325.00	U	Q	590.00	Q191,750.00
	ARTEFACTOS	250.00	U	Q	150.00	Q37,500.00
3.6	ESPECIALES					
	TUBERÍA	40.00	U	Q	17.50	Q700.00
	ARTEFACTOS	30.00	U	Q	200.00	Q6,000.00
	SUB-TOTAL RENGLÓN					Q659,990.00
4	ACABADOS					
	PUERTAS	339.00	U	Q	120.00	Q40,680.00
	VENTANAS	162.00	U	Q	464.00	Q75,168.00
	PISO	56354.00	M2	Q	160.00	Q9,016,640.00
	CERNIDO	20630.00	M2	Q	225.00	Q4,641,750.00
	PINTURA	20630.00	M2	Q	100.00	Q2,063,000.00
	MURO LLORÓN	1.00	U		\$12,000.00	Q12,000.00
	MURO VERDE	6.00	U		\$10,000.00	Q60,000.00
	SUB-TOTAL RENGLÓN					Q15,909,238.00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS					Q33,687,672.68

COSTOS INDIRECTOS

RENGLÓN	PORCENTAJE
IMPREVISTOS	15.00%
EQUIPAMIENTO	10.00%
HERRAMIENTA Y EQUIPO DEL 2.0 AL 3.5	3.00%
GASTOS ADMINISTRATIVOS DE OFICINA	8.00%
GASTOS DE SUPERVISIÓN	8.00%
COSTOS DE OPERACIÓN (DE CAMPO)	12.00%
SEGURO SOCIAL DE OBRA (CAMPO)	15.00%
SEGURO SOCIAL DE OFICINA	15.00%
IRTRA / INTECAP CAMPO Y OFICINA	31.00%
ARQUITECTURA	15.00%
I.V.A	12.00%
GASTOS LEGALES, FIANZAS, SEGUROS	35.00%
TOTAL	179.00%

PRESUPUESTO FINAL

DESCRIPCIÓN	Total
COSTO DIRECTO (MATERIALES)	Q33,687,672.68
COSTO INDIRECTO	179.00%
DESPERDICIOS	10.00%
HONORARIOS	25.00%
UTILIDAD	5.00%
TOTAL	Q33,687,674.87

M2 de construcción

13725 / 33,687,674.87

Q 2,454.48 *INCLUYENDO PARQUEO



5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

1. Se realizará un juego de planos a nivel de proyecto de grado, y será presentado para la construcción del nuevo hospital de pro-ciegos en Guatemala
2. Este proyecto abarcará la construcción de un nuevo hospital apto para las personas discapacitadas visual y auditivamente.
3. Se desarrollará cada área funcional que llenen los requisitos de seguridad y prevención para personas discapacitadas.
4. Se realizará una investigación y acondicionamiento de nuevos espacios y tecnología para las personas discapacitadas en el nuevo hospital
4. Realizar cada diez años un estudio sobre la capacidad del hospital y su producción.

5.2 Recomendaciones

1. Incluir en cada ambiente un sistema de señalización para las personas no videntes y carteles en cada pared para los discapacitados auditivamente.
2. Realizar la construcción en fases para que parte del antiguo hospital sea usado para sustentar las nuevas alas creadas.
3. Acondicionar los espacios existentes a la nueva construcción.



6. Glosario

1. Accesibilidad:

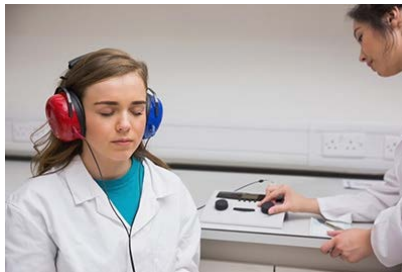
Tener acceso, paso o entrada a un lugar o actividad sin limitación alguna por razón de deficiencia, discapacidad o minusvalía.

2. Acceso

Son los puntos de ingreso a una edificación. Hay varios tipos de accesos según su función, podrían ser principales, secundarios, de servicio, o ingresos únicos

3. Audiometría:

Medida de sensibilidad de los órganos del oído en las diferentes frecuencias del sonido.



4. Barreras:

Las personas con discapacidad son seres humanos como los demás, que tienen una limitación en alguna de sus capacidades; las barreras se presentan cuando su entorno no permite su libre desarrollo y participación en la comunidad.

5. Barreras arquitectónicas:

Obstáculos que dificulten, entorpezcan o impidan a personas con discapacidad el libre desplazamiento en lugares públicos, exteriores o interiores, o el uso de servicios comunitarios, etc.

6. Barreras de comunicación:

La falta de facilidades para las personas que tienen discapacidad auditiva o visual.

7. Barreras legales:

Cuando se limita a las personas con discapacidad sus derechos civiles.

8. Barreras de actitud:

Las provocadas por prejuicios sociales, falta de concienciación, discriminación.

9. Discapacidad:

Falta o limitación de alguna facultad física o mental que imposibilita o dificulta el desarrollo normal de la actividad de una persona en la vida diaria.

10. Discapacidad auditiva:

Imposibilidad de usar el sentido del oído debido a una pérdida de la capacidad auditiva parcial o total.



11. Discapacidad visual:

Disminución significativa de la agudeza visual del ojo, aun con el uso de lentes o una disminución significativa del campo visual del ojo.

12. Discriminación:

Consiste en la restricción o supresión de las igualdades de una persona o grupo humano para el acceso a bienes y servicios, ya sea por motivos de género, étnicos, orientación sexual, económicos, discapacidad, entre otros. La discriminación está expresada en un conjunto de barreras físicas, psicológicas, sociales, culturales, económicas, y políticas que impiden a las personas el acceso igualitario al espacio físico, la justicia, la recreación, la capacitación e inserción laboral, y la auto-representación y participación social, entre otros.

13. Discapacidad física:

La referente a limitaciones en el aparato locomotor, y que presenta la mayor población. Puede ser provocada por enfermedades congénitas, lesiones medulares provocadas generalmente por accidentes, amputaciones, y enfermedades catastróficas, pero que puede ser superada con la ayuda de aparatos especiales.

14. Discapacidad intelectual:

Es el funcionamiento intelectual inferior a la media, y que también incluye limitaciones en áreas de comunicación, cuidado personal, vida de hogar, salud, independencia propia.

15. Discapacidad sensorial:

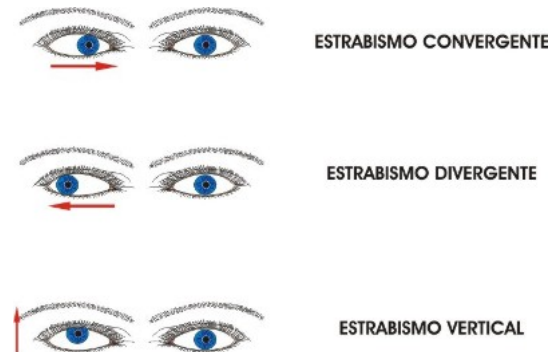
Es la disminución total o parcial en la visión, audición o en el lenguaje.

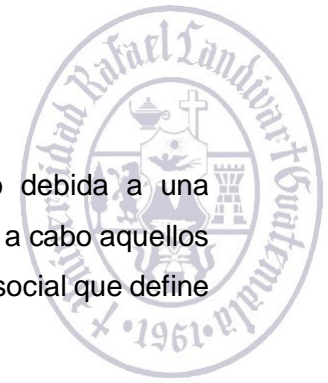
16. Deficiencia:

Es toda aquella pérdida o anomalía del cuerpo humano, que puede ser fisiológica o anatómica, de funciones del organismo, de funciones psicológicas. Que puede ser temporal o permanente.

17. Estrabismo:

Desviación de la línea visual normal de uno de los ojos o los dos, de forma que los ejes visuales no tienen la misma dirección.





18. Glaucoma:

Enfermedad por aumento de la presión dentro del globo ocular que causa daño progresivo en la retina o pérdida de la visión.



19. Oculoplastía:

Cirugía plástica ocular (orbito-facial).

20. Logo audiometría:

Prueba donde se utilizan palabras para determinar la funcionalidad del sistema auditivo.

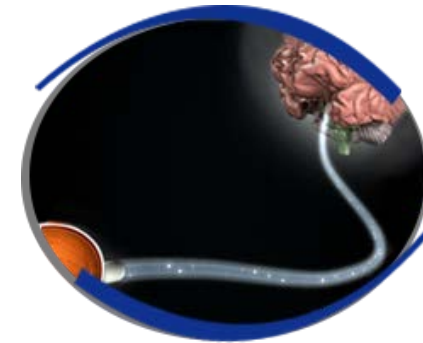


21. Minusvalía:

Es la situación de desventaja de un individuo debida a una deficiencia o discapacidad que lo limita para llevar a cabo aquellos roles inherentes a su persona dentro de un grupo social que define su participación en la comunidad.

22. Neurooftalmo:

Es la estrecha relación existente entre el ojo y el sistema nervioso central.



23. Retinopatía:

Enfermedad no inflamatoria de la retina.

24. Timpanometría:

Examen utilizado para probar la condición del oído medio y movilidad del tímpano y los huesillos conductores del oído creando vibraciones de presión de aire en el conducto auditivo.

7. Fuentes de consulta

- En Arte de proyectar en arquitectura Neufert (1941). Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A..
- Varios Autores. (2017). Hospitales. 1 de agosto, de Wikipedia Sitio web: <https://es.wikipedia.org/wiki/Hospital><http://www.saludasualcance.net/listado-hospitales>
- EPSS - Empresa Promotora de Servicios de Salud. (2017). Listado de Hospitales. 2017, de Empresa Promotora de Servicios de Salud Sitio web: <http://www.saludasualcance.net/listado-hospitales>
- Ministerio de Salud pública. (2013-2017). Hospitales y servicios de salud. 2017, de Ministerio de salud pública y asistencia social Sitio web: <http://www.mspas.gob.gt/>
- Hemeroteca PL. (Junio de 2016). Hospitales, santuarios antiguos para sanar. 21 de Junio de 2016, de Prensa Libre Sitio web: <http://www.prensalibre.com/hemeroteca/historia-de-los-hospitales-de-guatemala>
- Varios autores. (2000). Historia de Guatemala. 2016, de Wikipedia Sitio web: https://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_Guatemala
- Oftalmología - Wikipedia, la enciclopedia libre <https://es.wikipedia.org/wiki/Oftalmología>
- Ministerio de Salud Dirección Ejecutiva de Normas Técnicas para Infraestructura en Salud.
- Especialidades médicas - Wikipedia, la enciclopedia libre https://es.wikipedia.org/wiki/Especialidades_médicas
- deGuate. (2013). Medicina y Salud en Guatemala. 2014, de deGuate Sitio web: <http://www.deguate.com.gt/guatemala/medicina-y-salud.php#.Wa9vgsgjFPY>
- OMS | Hospitales www.who.int/topics/hospitals/es/
- Plataforma Arquitectura. (2010). Muros Verdes. 2006-2017, de Plataforma Arquitectura Sitio web:

<http://www.plataformaarquitectura.cl/catalog/cl/products/1438/muro-verdejardin-vertical-verde-360>

- Paredes de Cultivo/2010/Wikipedia//https://es.wikipedia.org/wiki/Pared_de_cultivo
- Guatemala/2008/Wikipedia//varios autores//<https://es.wikipedia.org/wiki/Guatemala>

