Universidad de La Salle
Ciencia Unisalle

Arquitectura | Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

1-1-2006

Centro de hidroterapia para discapacitados

David Ricardo Cabieles Ruíz
Universidad de La Salle, Bogotá

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura

Citación recomendada

Cabieles Ruíz, D. R. (2006). Centro de hidroterapia para discapacitados. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura/423

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Arquitectura by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

ARQUITECTO

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

El Portafolio es un documento personal indispensable para la presentación de un profesional en la materia.

El Portafolio de Carrera es una carpeta gráfica, personal y dinámica donde el estudiante realizó una compilación metódica de aquellos proyectos de diseño más significativos a lo largo de su vida académica, organizada con un proyecto por cada uno de los diez semestres de duración de la carrera.

El documento es personal porque contiene sus trabajos de diseño en los que él ha sido participante activo. Este documento permaneció en manos del estudiante durante toda su vida académica.

El documento es dinámico porque los trabajos no se presentan tal y como quedaron el día de la última sustentación, sino que debieron incluir las observaciones corregidas indicadas por el Jurado de cada una de las entregas finales.

Aprobado mediante resolución numero 014 de Oct. 04 de 2001

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE LA SALLE

ARQ. LILIANA GIRALDO ARIAS

ARQ. CLAUDIA SANCHEZ RUEDA

ARQ. ALFONSO GUZMAN PINTO

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO .... DAVID RICARDO CABIELES RUIZ
CODIGO 70002017

FECHA ..... JULIO DE 2006

TELÉFONO ..... 2584778 CEL. 3158109670

MAIL ..... dacabieles@hotmail.com

UNIVERSIDAD DE LA SALLE FACULTAD DE ARQUITECTURA

Plan de estudio programa de arquitectura 2006

CICLO I	CICLO II	CICLO III
FUNDAMENTACION	PROFESIONAL	PROFUNDIZACION
SEMESTRE I	SEMESTRE VII	SEMESTRE X
SEMESTRE II	SEMESTRE VIII	
SEMESTRE III	SEMESTRE IX	
SEMESTRE IV		
SEMESTRE V		
SEMESTRE VI		

ARQ. LILIANA GIRALDO ARIAS

DECANA

ARQ. CLAUDIA SANCHEZ RUEDA

SECRETARIA ACADEMICA

ARQ. ALFONSO GUZMAN PINTO

COORDINADOR PORTAFOLIO DE CARRERA

ARQ. CARLOS VANEGAS

ASEOSOR PROYECTO DE GRADO

ARQ. JAIRO CORONADO RUIZ

JURADO

ARQ. NELCY ECHEVERRIA

JURADO

ARQ. ALFONSO GUZMAN

JURADO

A “nana” mi hermana, por su apoyo incondicional, por su amistad y sacrificio, por darme el mejor ejemplo como persona y estar con migo a lo largo de mi vida, por aguantar mis embarradas y tropiezos, mejor dicho por ser la mejor hermanita.

A mis Padres que siempre creyeron y confiaron en mi. A mis hermanitos: Laura por su cariño y compresión, a Christyan por aguantarme entenderme y ayudarme, Andrés por su paciencia y dedicación. A mi tía lucinda a quien le debo mucho por estar con migo.

A mis amigos y compañeros. Juanga, Moncho, el Calvo, el Oso, Nicolás, el compadre Franky, Kate, Johncito y Mateito , la Chiquis y Navito, en especial a Pili, Carito y Luci por su ayuda, paciencia, paciencia, paciencia y compañía.

NI LA UNIVERSIDAD, NI EL ASESOR, NI EL JURADO CALIFICADOR SON RESPONSABLES DE LAS IDEAS EXPUESTAS POR EL GRADUANDO

ART 97 DEL CODIGO ESTUDIANTIL

INDICE

CICLO I	CICLO II	CICLO III
FUNDAMENTACION	PROFESIONAL	PROFUNDIZACION
SEMESTRE I	SEMESTRE VII	SEMESTRE X
SEMESTRE II	SEMESTRE VIII	
SEMESTRE III	SEMESTRE IX	
SEMESTRE IV	ESTRUCTURAS METAMÓRFICAS	
SEMESTRE V	PRACTICA EMPRESARIAL	ANEXOS
SEMESTRE VI		

SEMESTRE 1 – TALLER 1

Ficha Técnica/ COMPOSICION GEOMETRICA

PROFESOR : ARQ. Alfredo izquierdo
FECHA : 24 noviembre 2000
LOCALIZACION : parque teatro libre chapinero
TEMA : composición volumétrica – museo

Objetivo de la Materia

Analizar, conocer y comprender los fundamentos de la composición y el diseño arquitectónico a través del estudio de un objeto tridimensional referido a un entorno inmediato, buscando identificar sus componentes constructivas, morfológicas, estéticas y demás principios ordenadores.

Descripción del Curso

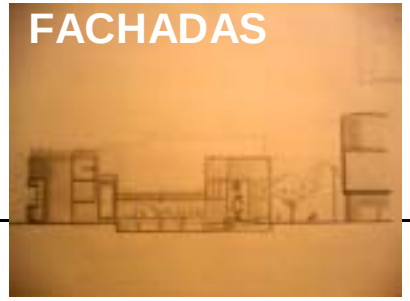
Es un taller de diseño que le transmite al alumno la forma de aproximarse a la comprensión del hecho arquitectónico y sus elementos constitutivos. En un comienzo se trabaja conceptualmente con elementos geométricos para comprender las formas y sus componentes estéticas. Luego se tratará de entender que las formas no solo incluyen y contienen espacios propios, sino que están afectadas por un entorno inmediato. Igualmente, se deberá comprender que tienen dimensiones y que contienen aspectos técnicos. También, que pueden estar relacionados con el ser humano.

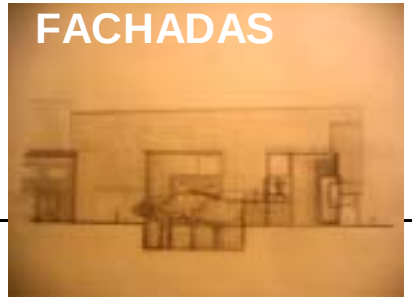
Competencias Para

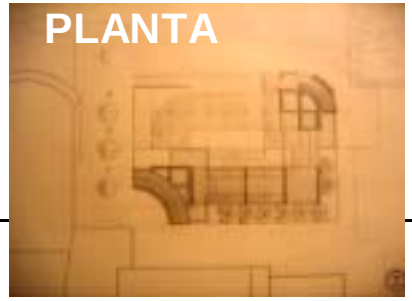
Reconocer la existencia de lo abstracto en el diseño arquitectónico. Resolver problemas de percepción de la especialidad y sus relaciones recíprocas. Contextualizar la propuesta compositiva en términos del espacio y el objeto Entender y resolver problemas surgidos de la geometría de los objetos bi y tridimensionales. Combinar y resolver las relaciones entre el objeto y su entorno, contextualizándola propuesta compositiva. Entender la pertinencia y aplicabilidad de los elementos básicos del diseño.

Contenido

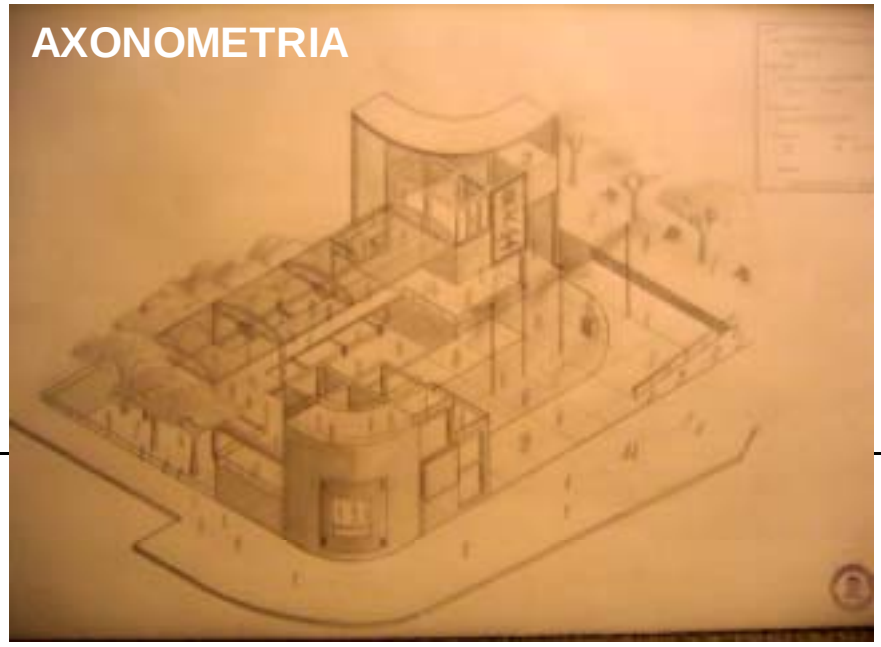
Localización. - Planta - Corte longitudinal - Corte transversal - Perspectiva cónica - Axonometrías







MAQUETA



TALLER 1- MUSEO DE ARTE JAPONES – PLAZOLETA TEATRO LIBRE CHAPINERO - BOGOTA D.C.

SEMESTRE 2 – TALLER 2

FICHA TÉCNICA/ COMPOSICION Y DETERMINANTES

PROFESOR : ARQ. Patricia rincón
FECHA : mayo 29 de 2001
LOCALIZACION : parque nacional
TEMA : vivienda de transición

Objetivo de la Materia

Entender y resolver, mediante el análisis crítico, las problemáticas inherentes a un hecho arquitectónico y su relación con el contexto inmediato, mediante la aplicación de los conceptos y principios de la composición, así como de otras determinantes que intervienen en forma preliminar.

Descripción del Curso

En este nivel se trabaja un elemento arquitectónico simple con el fin de aprender a manejar todos sus componentes funcionales, estéticos, formales, vivénciales , técnicos, de usos e históricos, haciendo énfasis en la relación espacio-temporal. El alcance se limitará exclusivamente a la comprensión y manejo de dicho elemento arquitectónico, así como a la comprensión del entorno inmediato.

Competencias Para

Entender y resolver problemas de diseño relacionados con la interpretación de las determinantes físico naturales de un lugar. Entender y resolver problemas de diseño arquitectónico fundamental, basados en las reglas de la composición y en su aplicación práctica al objeto proyectual. Asimilar la relación interior-exterior de todo objeto arquitectónico y la respuesta a un único problema generada por la misma. Captar las necesidades fundamentales del ser humano dentro de un objeto arquitectónico simple y dar respuestas a ellas a través de la arquitectura. Distinguir las jerarquías espaciales dentro del elemento arquitectónico y resolver equilibradamente sus requerimientos en cuanto a dimensiones y amoblamiento.

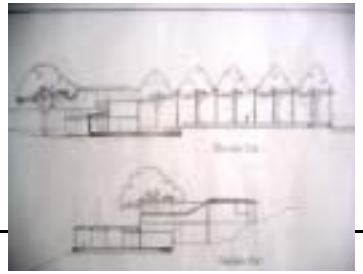
Contenido

Localización – Plantas - Corte longitudinal - Corte transversal - Perspectiva cónica - Axonometrías

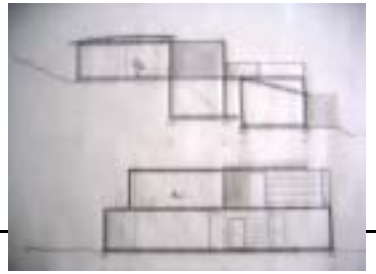
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

AXONOMETRIA



FACHADAS



CORTES

TALLER 2 - VIVENDA TRANSITORIA PARA UN FOTOGRAFO – PARQUE NACIONAL - BOGOTA D.C.

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PROFESOR : ARQ. Walter castañeda
FECHA : noviembre 20 de 2001
LOCALIZACION : chapinero alto
TEMA : supermercado

Ficha Técnica/ ELEMENTOS COMUNALES DE BARRIO Y VECINDARIO

SEMESTRE 3 – TALLER 3

Objetivo de la Materia

Lograr que el estudiante comprenda y desarrolle adecuadamente problemas arquitectónicos relacionados con la escala del hábitat inmediato a nivel urbano (barrio, vecindario), como una primera aproximación al problema que propone el entorno urbano frente a las necesidades de la comunidad.

Descripción del Curso

Se trata de un taller donde el alumno se enfrenta al manejo de problemas simples de arquitectura, surgidos de aquellas necesidades comunitarias del barrio o el vecindario.El alumno analizará y aprenderá a plantear un problema Específico, a la luz de los aspectos históricos, ambientales, técnicos que surgen de la escala urbana mencionada. Los problemas se relacionarán con la vivienda y sus servicios comunales o institucionales.

Competencias Para

Analizar, comprender y resolver problemas arquitectónicos surgidos de la dimensión urbana en la escala del barrio o el vecindario. Desarrollo de la capacidad para conjugar las variables de pequeña y mediana complejidad que intervienen en esta escala. Entender y resolver el proyecto arquitectónico que se deriva de una necesidad comunitaria, aplicando los principios de la composición y demás elementos del diseño. Desarrollar una capacidad de síntesis en el conocimiento de los problemas conexos con la arquitectura (paisaje, medio ambiente, forma, plástica, vivencias, historia, etc.) Comprender y resolver problemas de arquitectura relacionados con la institucionalidad y los edificios que ella genera.

Contenido

Localización – Plantas - Corte longitudinal - Corte transversal - Perspectiva cónica - Axonometrías

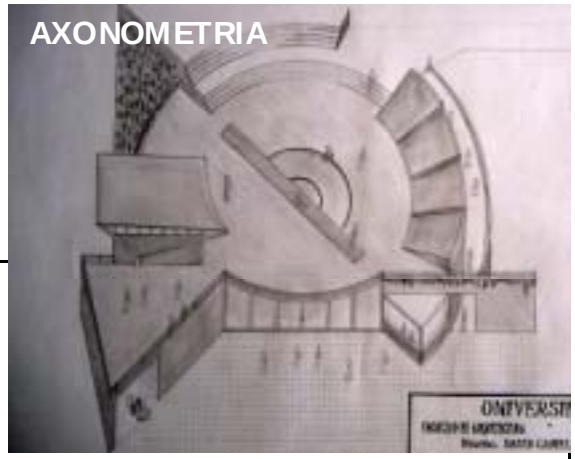
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANTA 1 PISO

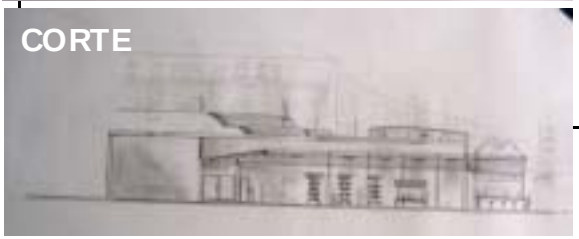
PLANTA 2 PISO

AXONOMETRIA

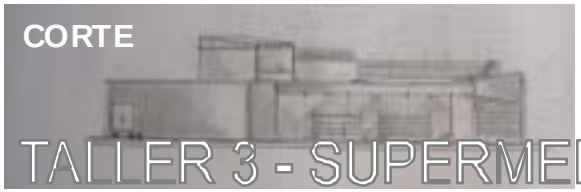


FACHADA

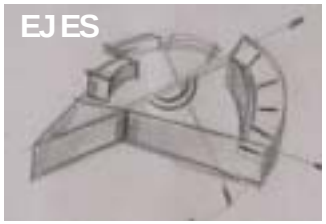
CORTE



CORTE



EJES



COMPOSICION

ESTRUCTURA

PLAZOLETA

TALLER 3 - SUPERMERADO CARUSO - CHAPINERO BOGOTA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

Ficha técnica / El HABITAT, VIVIENDA PARA INGRESOS MEDIOS Y ALTOS

PROFESOR : ARQ. Rafael Andrade
FECHA : mayo 2002
LOCALIZACION : norte Bogota
TEMA : Vivienda para ancianos
Alumnos : David Cabieles – Rony Pachon

SEMESTRE 4 – TALLER 4

Objetivo de la Materia

Abordar el problema de la demanda de vivienda en estratos medios y altos, en áreas desarrolladas o sin desarrollar, teniendo como parámetros la realidad social del país, así como las nuevas tendencias de las agrupaciones urbanas, y con una visión prospectiva del problema.

Descripción del Curso

En este taller de diseño, el estudiante se enfrentará a problemas habitacionales para grupos humanos de ingresos medios y altos, tratando de abarcar toda la gama de soluciones posibles, desde la vivienda unifamiliar hasta las agrupaciones de alta o media densidad. Deberá ser riguroso en la identificación de la demanda de este tipo de vivienda, conceptualizando sobre aspectos cualitativos y cuantitativos, así como sobre densidades deseables, sistemas constructivos, costos básicos y aspectos formales, plásticos,

Competencias Para

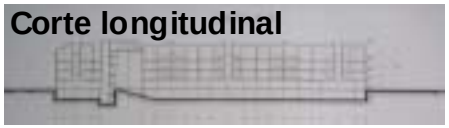
Resolver problemas de vivienda en estratos con disponibilidad económica, para entender los requerimientos de espacio, áreas y demás necesidades de estos grupos humanos. Entender y dar respuesta a los problemas cualitativos de la vivienda para estratos medios y altos, con una visión prospectiva. Definir y dar respuesta adecuada en los aspectos tecnológicos que el problema de la vivienda conlleva. Entender y responder al problema urbano que interactúa con la vivienda, cuando esta se desarrolla en forma puntual o grupal. Resolver los problemas conexos, tales como los del medio ambiente, movilidad urbana, zonas de cesión, normatividad urbana, paisajismo, densidad, habitabilidad, etc.

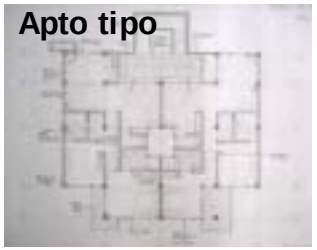
Contenido

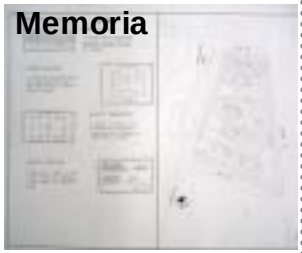
Localización – Plantas - Corte longitudinal - Corte transversal - Perspectiva cónica - Axonometrías

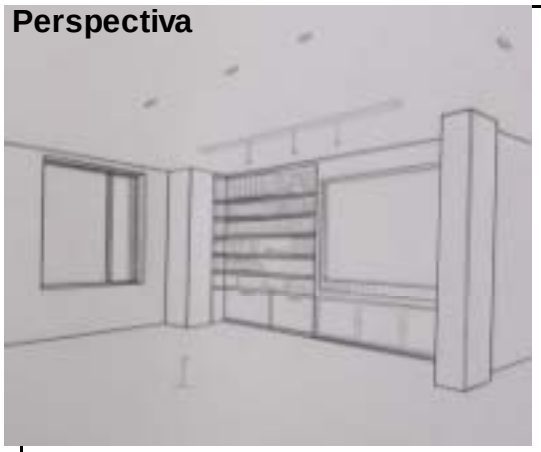
PORTAFOLIO DE CARRERA

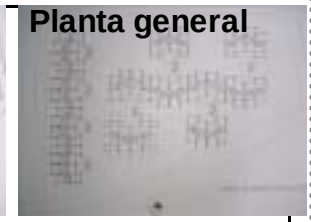
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

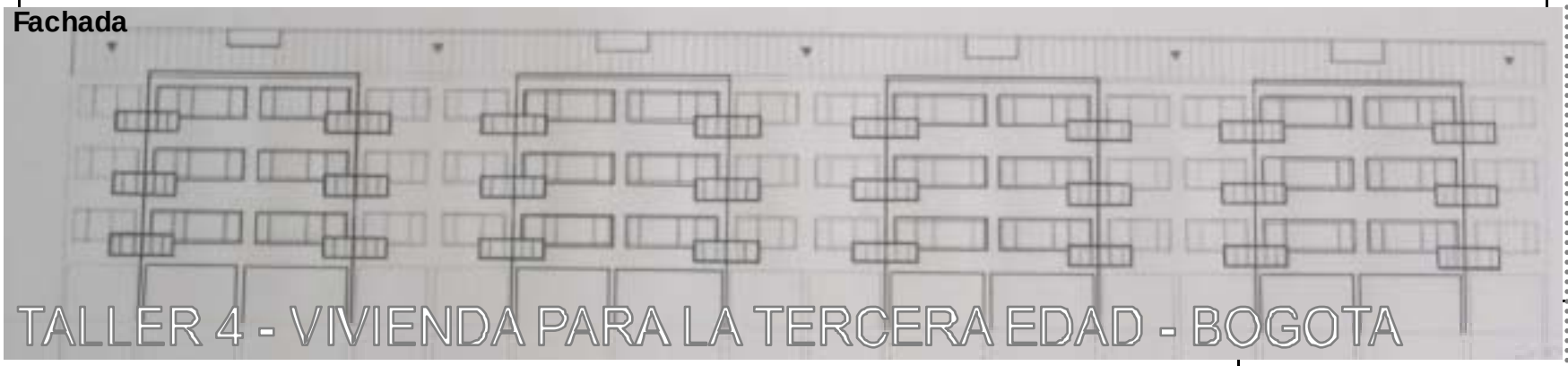












TALLER 4 - VIVIENDA PARA LA TERCERA EDAD - BOGOTA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

Ficha Técnica/ EL HABITAT POPULAR (VIVIENDA PARA BAJOS INGRESOS)

PROFESOR : ARQ. Fernando Gordillo
FECHA : Noviembre 26 de 2002
LOCALIZACION : Usme - Bogota
TEMA : Vivienda de emergencia
Alumnos : David Cabieles – Carold valencia

SEMESTRE 5 – TALLER 5

Objetivo de la Materia

Abordar el problema de la vivienda para estratos de bajos recursos económicos formulando soluciones arquitectónicas y urbanísticas adecuadas al medio social al que se dirijan, con el fin de construir un conocimiento permanente y progresivo que procure dar respuesta al déficit cualitativo y cuantitativo de la vivienda en nuestro país. Se harán concurrir simultáneamente las variables técnicas, sociales, económicas, legales (normativas), urbanísticas , de gestión y sostenibilidad, etc., para lograr proyectos reales y viables.

Descripción del Curso

En este taller de diseño, el alumno se enfrentará a problemas de diseño de vivienda para bajos ingresos, tales como la V.I.S (vivienda de interés social), o vivienda para desplazados, o vivienda de emergencia y otras por el estilo. Deberá conceptuar sobre políticas de Estado, situaciones sociológicas y problemas económicos, entre otros, que generan el problema del déficit para estos grupos humanos. Así mismo, estudiará soluciones tecnológicas adecuadas, normas mínimas de dignidad y calidad de la vivienda, formas de agrupación urbana, y otras variables colaterales que este problema engendra.

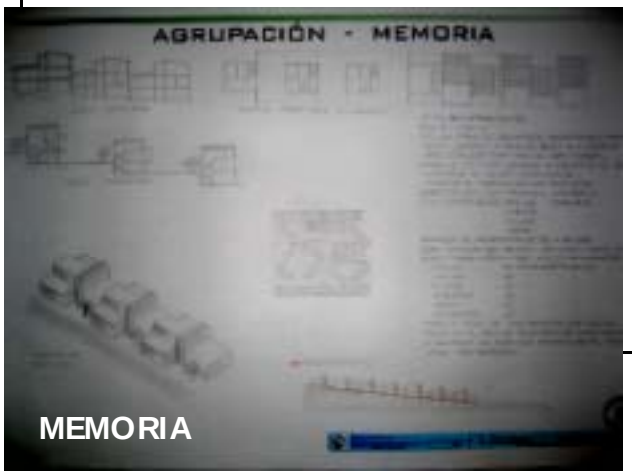
Competencias Para

Resolver problemas de diseño arquitectónico y urbanístico relativos a la vivienda para estratos de bajos ingresos económicos. Entender y resolver problemas tecnológicos que contribuyan a la disminución de los costos de este tipo de vivienda. Considerar y resolver los problemas colaterales de la temática principal, tales como el diseño urbano, paisajístico, ambiental, estético, formal, etc. Ver con ojos prospectivos este problema, con el fin de pensar en las soluciones que requiere en el futuro. Generar un espíritu investigativo permanente sobre esta problemática, como una de las más graves de nuestra realidad nacional y a la cual el arquitecto deberá responder desde su profesión

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

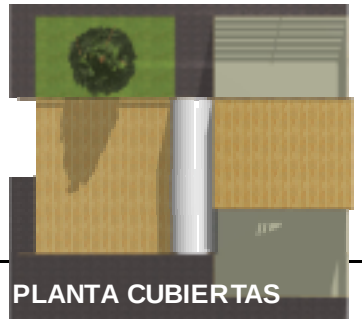
LOCALIZACIÓN

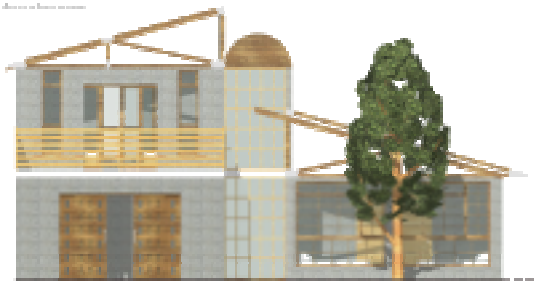


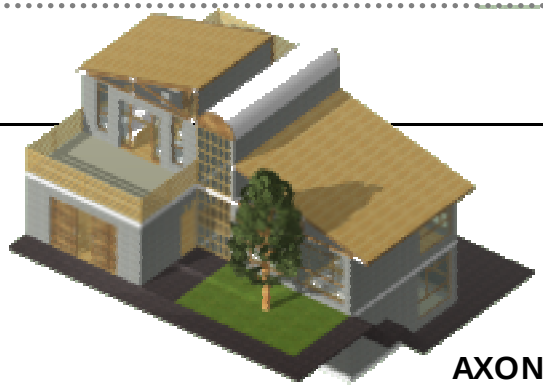
MEMORIA

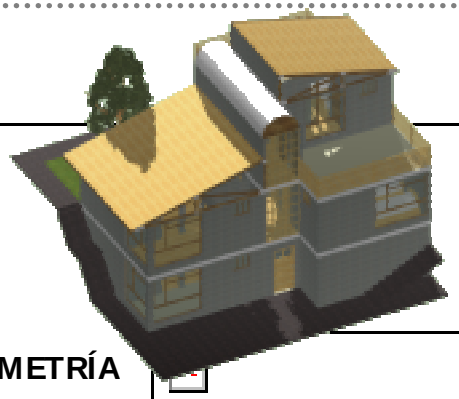
PLANTA N. INFERIOR

PLANTA ACCESO


PLANTA CUBIERTAS


FACHADAS




AXONOMETRÍA

TALLER 5 - VIVIENDA DE EMERGENCIA USME - BOGOTA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PROFESOR : ARQ. Alfonso Guzmán **SEMESTRE 6 – TALLER 6**
FECHA : MAYO 26 de 2003
LOCALIZACION : Cienaga de Cartagena
TEMA : Vivienda 2050
Alumnos : David Cabieles – Iván Celis

Ficha Técnica/ SERVICIOS DE MEDIANA COMPLEJIDAD

Objetivo de la Materia

Analizar, comprender y dar solución al problema de los servicios comunitarios e institucionales producidos por la jerarquía urbana denominada sector. Se abordarán los grandes problemas como la salud, la recreación, la movilidad, el trabajo, el comercio, el culto, la industria, etc., que serán los generadores de los proyectos arquitectónicos, todo ello con miras a incrementar el nivel de vida de la comunidad.

Descripción del Curso

Es un taller donde el estudiante se enfrenta a problemas de diseño arquitectónico de mediana complejidad, contenidos dentro de la estructura urbana y las necesidades comunitarias e institucionales que se derivan de porciones de ciudad (sectores). Las exigencias que el ciudadano le plantea a la ciudad, de orden físico, psicológico y sociológico, serán el punto de partida para la identificación de los problemas particulares por resolver. Intervendrán las variables históricas, estéticas, ambientales, urbanas, técnicas, de gestión y sostenibilidad. En este nivel de carrera, la parte prepositiva empieza a desempeñar un papel importante.

Competencias Para

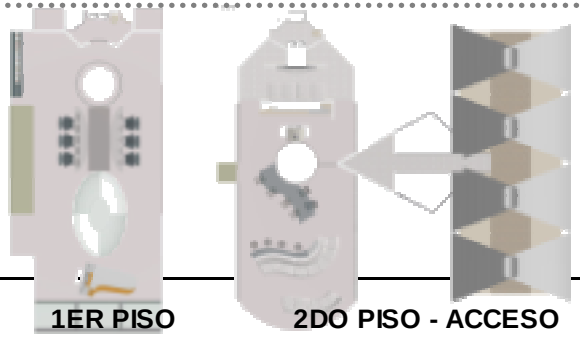
Resolver problemas de mediana complejidad arquitectónica, dentro de contextos urbanos con jerarquía sectorial. Entender el grado de complejidad arquitectónica de los proyectos, basados en el programa de áreas y necesidades, cubrimiento poblacional, radio de alcance de los servicios, necesidades a las que responde, etc. Considerar y dar respuesta adecuada a los aspectos tecnológicos y constructivos de un proyecto de esta complejidad. Considerar y dar respuesta a las demás variables que intervienen en la correcta

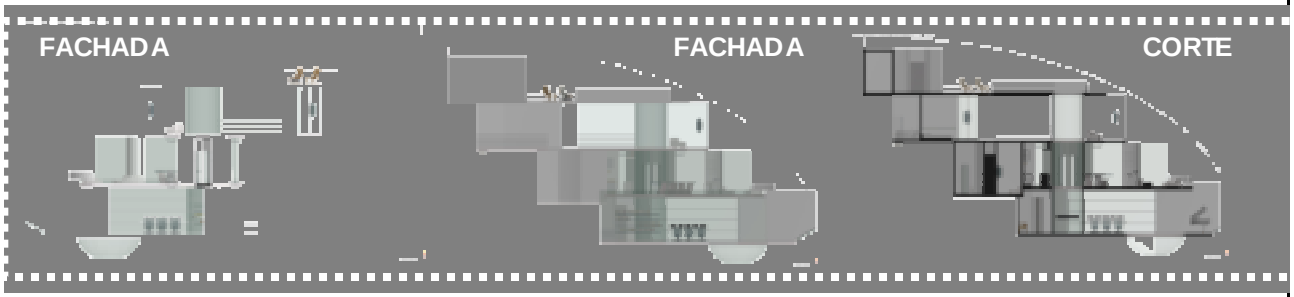
Entender y resolver problemas tecnológicos que contribuyan a la disminución de los costos de este tipo de vivienda. Considerar y resolver los problemas colaterales de la temática principal, tales como el diseño urbano, paisajístico, ambiental, estético, formal, etc. Ver con ojos prospectivos este problema, con el fin de pensar en las soluciones que requiere en el futuro. Generar un espíritu investigativo permanente sobre esta problemática, como una de las más graves de nuestra realidad nacional y a la cual el arquitecto deberá responder desde su profesión.

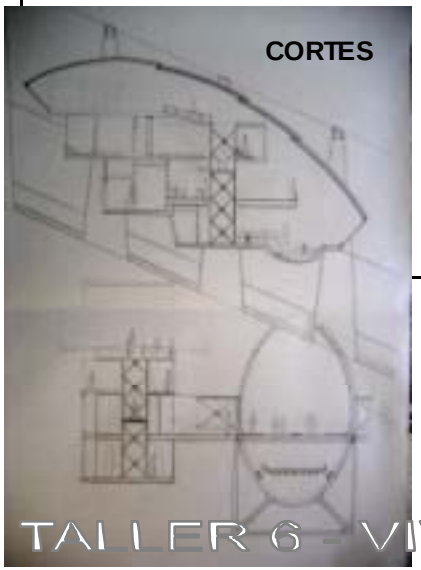
Comunicar y expresar adecuadamente sus proyecto, en todos los aspectos.

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA







TALLER 6 - VIVIENDA 2050 - CIENAGA DE CARTAGENA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

SEMESTRE 7 – PROYECTO A

Ficha técnica / diseño urbano

PROFESOR : Marcelo Vedolla
FECHA : Noviembre 29 de 2003
LOCALIZACION : localidad de los Mártires - Bogota
TEMA : Diseño urbano
Alumnos : David Cabieles – Iván Celis – Iiz Adriana Estepa

Objetivo de la Materia

Desarrollar en el estudiante la capacidad para resolver problemas de diseño urbano, en áreas con deterioros evidentes, o en zonas con vocación de renovación urbana, donde la arquitectura juega un papel secundario frente al espacio público.

Descripción del Curso

Se trata de un taller con énfasis en el diseño del espacio público, donde la arquitectura se desarrolla en forma de masas urbanas, generadoras de relaciones entre sí , generando el espacio urbano que debe ser diseñado en su totalidad. Se deberán manejar en forma simultánea e integral todas las variables que intervienen en este tipo de proyectos, para que el alumno entienda la complejidad del escenario urbano, como objeto de diseño.

Competencias Para

Resolver problemas de diseño urbano y de espacio público en sectores específicos de la ciudad. Entender, considerar y resolver los aspectos colaterales del diseño urbano que hacen parte de la labor del arquitecto.
Entender y resolver los problemas surgidos de la relación arquitectura espacio público, sin considerarlos como dos problemas distintos. Valorar las calidades del espacio público y propender por el mejoramiento de las condiciones de vida del ciudadano. Entender y dar respuesta a las exigencias de todo orden que plantea este tipo de proyectos Generar un espíritu investigativo e innovador sobre esta temática. Representar adecuadamente los proyectos.

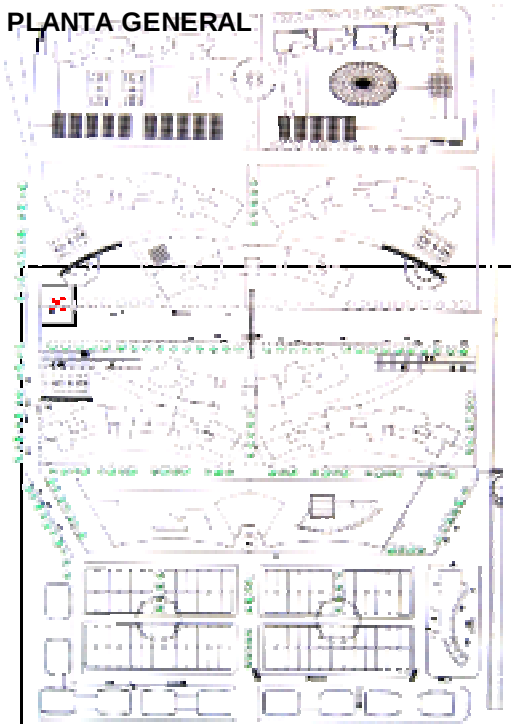
Contenido

Localización - Planta Corte longitudinal - Corte transversal - Perspectiva cónica - Axonometrías Perfiles

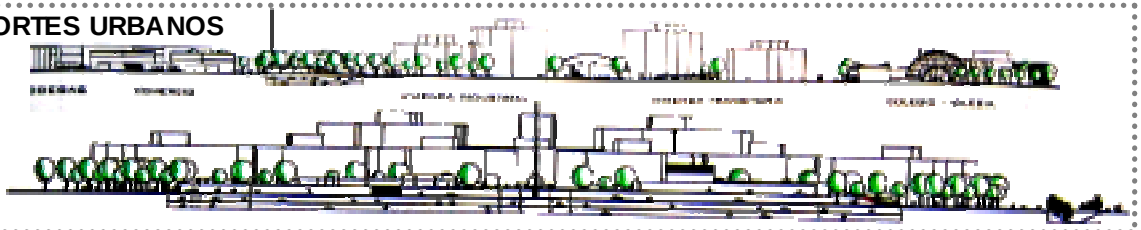
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANTA GENERAL

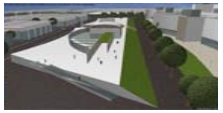


CORTES URBANOS



AXONOMETRÍA

AXONOMETRÍA



MEMORIA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

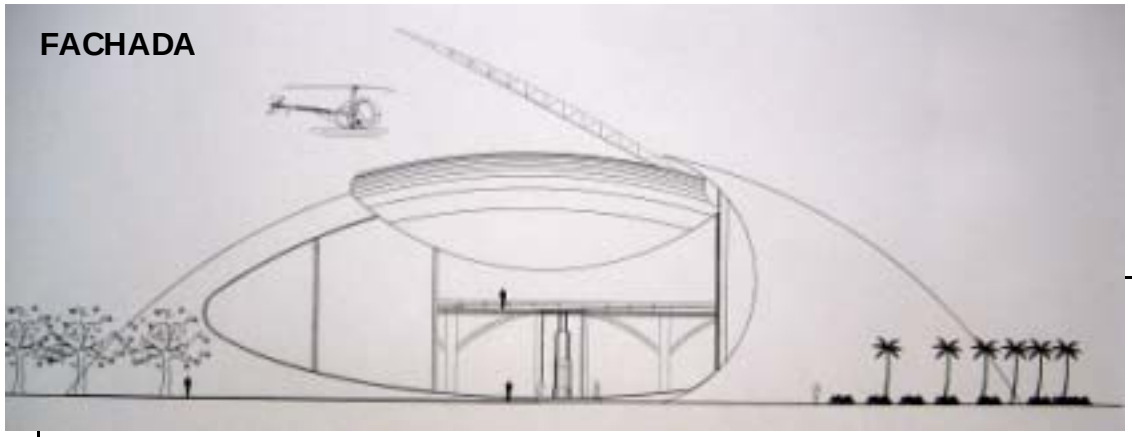
- TECNICAS VII
- PROF. ARQ, ALBERTO BARRAGAN
- ESTRUCTURAS METAMÓRFICAS

PORTAFOLIO DE CARRERA

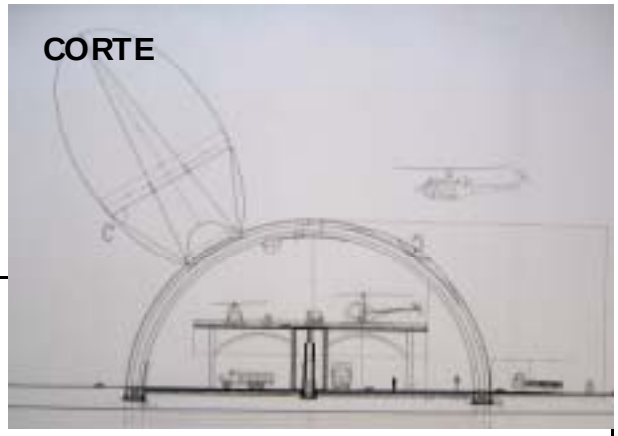
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

X

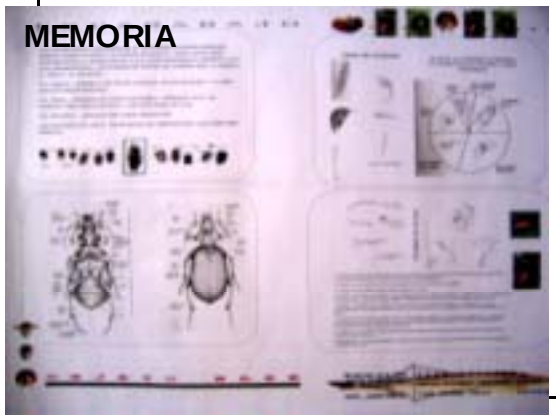
FACHADA



CORTE



MEMORIA



MEMORIA

PLANTAS 1ER Y 2DO PISO

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

TENICAS 7 - ESTRUCTURAS METAMORFICAS - BASE NELIDOS

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

Ficha Técnica/ PROYECTOS DE ALTA COMPLEJIDAD ARQUITECTONICA

PROFESOR : ARQ. Patricia Navas
FECHA : Mayo 24 de 2004
LOCALIZACION : localidad de Usaquen – Bogota
TEMA : Diseño urbano
Alumnos : David Cabieles – Iván Celis

SEMESTRE 8 – PROYECTO B

Objetivo de la Materia

Desarrollar en el estudiante la capacidad para enfrentar y resolver problemas arquitectónicos de alta complejidad, surgidos de necesidades urbano regionales, con énfasis en proyectos que cubran requerimientos metropolitanos de gran escala.

Descripción del Curso

Se trata de un taller de diseño arquitectónico de alta complejidad, donde los temas son producto de necesidades de ciudad y de región, en los grandes problemas de la salud, la movilidad y el transporte, la recreación metropolitana, las instituciones cívicasy gubernamentales, así como religiosas, militares y políticas. Se deberán considerar integralmente las variables de complejidad propias de estos proyectos.

Competencias Para

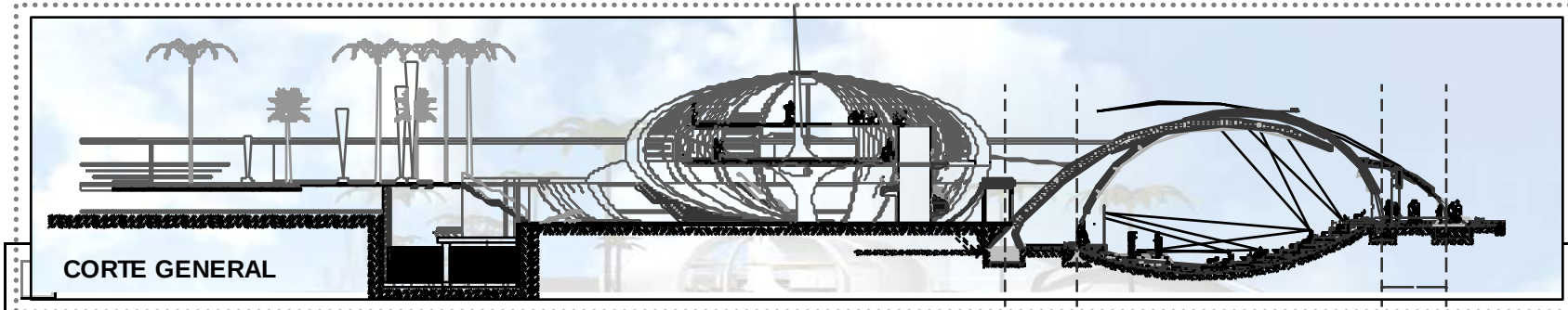
Resolver problemas de arquitectura de gran complejidad, surgidos de la relación ciudad-región. Integrar adecuadamente las variables históricas, técnicas, estéticas, ambientales, sostenibles, económicas, sociales, vivénciales y otras. Entender y resolver los problemas derivados de la dinámica generada entre la ciudad y la región que la soporta. Considerar y resolver los problemas arquitectónicos que nacen de las grandes necesidades institucionales, sociales, económicas y políticas de esta escala de complejidad. Generar un espíritu crítico y analítico permanente sobre el tema. Representar y expresar adecuadamente el proyecto, llegando a un grado de detalle muy profundo.

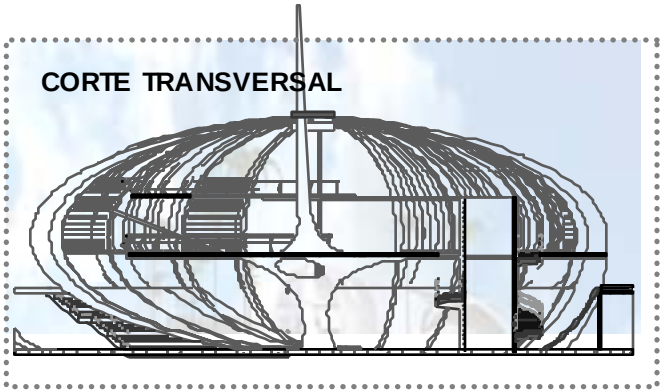
Contenido

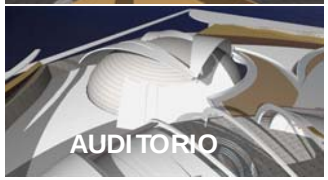
Localización – Planta - Corte longitudinal - Corte transversal - Perspectiva cónica – Axonometrías - Perfiles

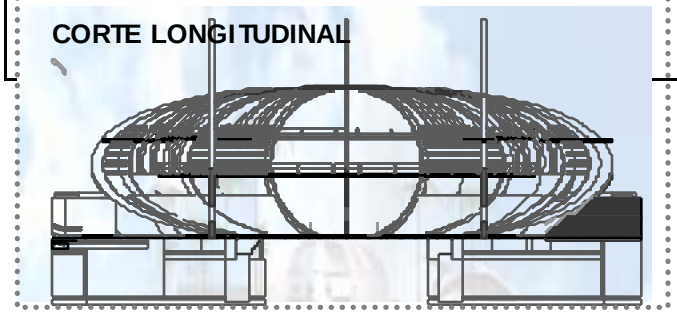
PORTAFOLIO DE CARRERA

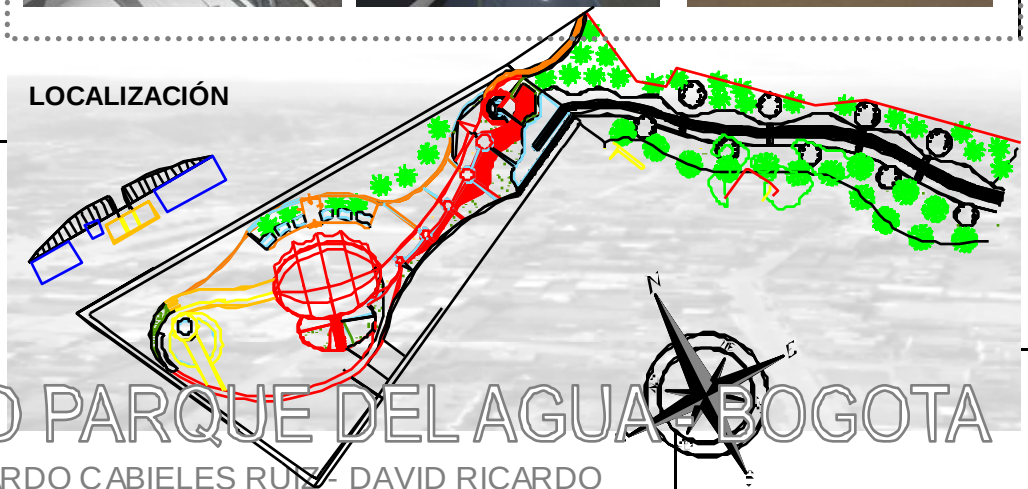
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA











PROYECTO B - MUSEO PARQUE DEL AGUA BOGOTA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PRACTICA PROFESIONAL

TEMA: INSTALACIONES ESPECIALES – DOMÓTICA

FECHA: 31 DE MAYO DEL 2005

EMPRESA: (S C R) SERVICIOS COMUNICACIONES Y REDES

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

(S C R) SERVICIOS COMUNICACIONES Y REDES 1ER INFORME

QUIÉNES SOMOS.

SCR ES UNA EMPRESA DE CAPITAL ENTERAMENTE COLOMBIANO, QUE NACIÓ DEL INTERÉS DE UN GRUPO DE EXPERIMENTADOS INGENIEROS CON EL OBJETIVO FUNDAMENTAL DE DESARROLLAR TODO SU POTENCIAL TÉCNICO Y HUMANO, ENFOCÁNDOSE EN EL DISEÑO, DESARROLLO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LAS ÁREAS DE ENERGÍA, CABLEADO ESTRUCTURADO, TELECOMUNICACIONES REDES Y SISTEMAS.

POLÍTICA DE CALIDAD

GARANTIZAR LA SATISFACCIÓN DE NUESTROS CLIENTES, BRINDÁNDOLES PRODUCTOS Y SERVICIOS QUE CUMPLAN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y LOS REQUERIMIENTOS PACTADOS; A TRAVÉS DE UNA BUENA RELACIÓN CON LOS PROVEEDORES, UN GRUPO HUMANO CAPACITADO Y DOTADO CON LOS RECURSOS NECESARIOS QUE FACILITEN EL MEJORAMIENTO CONTINUO.

OBJETO SOCIAL

EL DISEÑO, PRODUCCIÓN, ENSAMBLE, INSTALACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS PROFESIONALES DE VALOR AGREGADO EN LAS ÁREAS DE ENERGÍA, SISTEMAS Y COMUNICACIONES. DE PRODUCTOS PROPIOS O DE TERCEROS NACIONALES O IMPORTADOS, PERO SIN ESTAR LIMITADOS.

VALORES

SERVICIO-COMPROMISO-ÉTICA-LIDERAZGO-RESPETO-AUTONOMÍA

MISIÓN

SATISFACER LAS NECESIDADES DEL CLIENTE INTERNO Y EXTERNO: DESARROLLANDO, FABRICANDO Y COMERCIALIZANDO PRODUCTOS Y SERVICIOS DE EXCELENTE CALIDAD. CON UN PERSONAL CAPACITADO PARA DAR SOLUCIONES INTEGRALES QUE GENEREN BIENESTAR, COMPROMISO Y TRABAJO EN EQUIPO.

VISIÓN

SER LA ORGANIZACIÓN LÍDER, DISEÑANDO Y APLICANDO LAS MEJORES TECNOLOGÍAS DE PUNTA, EN LAS ÁREAS DE ENERGÍA, CABLEADO ESTRUCTURADO, TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS, MANTENIENDO UN ALTO NIVEL DE PERMANENCIA, PARA SER IDENTIFICADOS COMO SÍMBOLO DE EXCELENCIA

FUNCIONES.

LA PRIMERA ETAPA EN LA EMPRESA FUE DE INDUCCIÓN DE LOS TEMAS RELACIONADOS CON EL CABLEADO ESTRUCTURADO. SE ME ENTREGO UN FÓLDER CON UNA SERIE DE PLANOS A MANO ALZADA, REALIZADA POR LOS TÉCNICOS, CON UNA SERIE DE ESPECIFICACIONES Y RECORRIDOS DE LAS INSTALACIONES PARA QUE FUERAN ACTUALIZADOS EN UN ARCHIVO DE LA EMPRESA QUE SE MANEJA POR RED.

EN LA SEGUNDA ETAPA SE CONSIDERABA QUE YA TENÍA CONOCIMIENTO DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CABLEADO Y SE ME FUE DESIGNADO UNA OBRA LLAMADA CLÍNICA SANTA ROSA DE LIMA. LA PRELIMINAR DE INSTALACIÓN COMIENZA POR UNA VISITA A LA CLÍNICA DONDE SE HACE UN LEVANTAMIENTO DE LAS INSTALACIONES. ESTE RECORRIDO SE REALIZA POR MEDIO DE UNOS PLANOS A MANO ALZADA, SE DEBE ESPECIFICAR EL ACCESO, PUNTOS DE REFERENCIA DE LOS USUARIOS COMO SON RECEPCIONES, LABORATORIOS, RAYOS X, BODEGAS DE ALMACENAMIENTO, CUARTOS ELÉCTRICOS ENTRE OTROS. LUEGO SE HACE UN CONTEO DE TODOS LOS PUNTOS DE VOZ Y DATOS EXISTENTES Y UNA PRIMERA APROXIMACIÓN DE UN RECORRIDO DE CANALETA.

EL SIGUIENTE PASO FUE DIGITAR LOS PLANOS DE LA CLÍNICA ESPECIFICANDO EL RECORRIDO SEÑALADO EN EL PRIMER INFORME. LUEGO DE SER EVALUADO POR LOS INGENIEROS Y LOS ENCARGADOS DEL ÁREA DE DISEÑO ESTRUCTURADO SE COMPLEMENTAN LOS PLANOS DE OBRA QUE SERÁN ASÍ LOS BORRADORES QUE UTILIZARON LOS TÉCNICOS PARA REALIZAR LA INSTALACIÓN DE LOS PUNTOS.

CON EL PRIMER PROCESO TERMINADO SE HIZO UN NUEVO RECORRIDO, CON LA DIFERENCIA QUE FUE VERIFICANDO EL TRABAJO DE LOS TÉCNICOS, SE TOMARON FOTOS DEL LUGAR DE LOS PUNTOS INSTALADOS, SE REPLANTEO LA CANALETA Y SE DEFINIÓ EL CUARTO DE RACK Y TABLERO REGULADO.

POR ULTIMO SE RECOGIERON TODOS LOS PLANOS Y BOCETOS DE LAS NUEVAS INSTALACIONES, AQUÍ SE HIZO UNA BITÁCORA DEL PROCESO DE DESARROLLO Y SE CORRIGIERON ALGUNOS PUNTOS COMO SON, TUBERÍAS, CAJAS DE PASO, CANALETAS DE PISO Y TECHO.

AL TERMINAR EL ÚLTIMO INFORME SE ENTREGO TODO EL PROCESO AL INGENIERO ELÉCTRICO ENCARGADO DE LA OBRA PARA LO QUE FUE SU APROBACIÓN.

LA ÚLTIMA ETAPA EN LA COMPAÑÍA FUE LA TERMINACIÓN DE LOS PLANOS DE LAS DIFERENTES CLÍNICAS Y LABORATORIOS, CON UN CONOCIMIENTO MAS AVANZADO FUE MEJOR EL RESULTADO.

2do INFORME

ÍNDICE

1. QUÉ ES LA DOMÓTICA

2. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA INTELIGENTE

3. GESTIÓN DE LA DOMÓTICA

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DOMÓTICO

5. CONCLUSIÓN

QUÉ ES LA DOMÓTICA

EL CONCEPTO DE VIVIENDA QUE INTEGRA TODOS LOS AUTOMATISMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD, GESTIÓN DE LA ENERGÍA, COMUNICACIONES, ETC.. ES DECIR, EL OBJETIVO ES ASEGURAR AL USUARIO DE LA VIVIENDA UN AUMENTO DEL CONFORT, DE LA SEGURIDAD, DEL AHORRO ENERGÉTICO Y DE LAS FACILIDADES DE COMUNICACIÓN.

DOMÓTICA ES EL TÉRMINO "CIENTÍFICO" QUE SE UTILIZA PARA DENOMINAR LA PARTE DE LA TECNOLOGÍA (ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA), QUE INTEGRA EL CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES EN UN EDIFICIO DE OFICINAS O EN UNO DE VIVIENDAS O SIMPLEMENTE EN CUALQUIER HOGAR. TAMBIÉN, UN TÉRMINO MUY FAMILIAR PARA TODOS ES EL DE "EDIFICIO INTELIGENTE" QUE AUNQUE VIENE A REFERIRSE A LA MISMA COSA, NORMALMENTE TENDEMOS A APLICARLO MÁS AL ÁMBITO DE LOS GRANDES BLOQUES DE OFICINAS, BANCOS, UNIVERSIDADES Y EDIFICIOS INDUSTRIALES.

EL USO DE LAS TIC (TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES) EN LA VIVIENDA GENERA NUEVAS APLICACIONES Y TENDENCIAS BASADAS EN LA CAPACIDAD DE PROCESO DE INFORMACIÓN Y EN LA INTEGRACIÓN Y COMUNICACIÓN ENTRE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES. ASÍ CONCEBIDA, UNA VIVIENDA INTELIGENTE PUEDE OFRECER UNA AMPLIA GAMA DE APLICACIONES EN ÁREAS TALES COMO:
SEGURIDAD, GESTIÓN DE LA ENERGÍA , AUTOMATIZACIÓN DE TAREAS DOMÉSTICAS , FORMACIÓN, CULTURA Y ENTRETENIMIENTO, MONITORIZACIÓN DE SALUD , COMUNICACIÓN CON SERVIDORES EXTERNOS, OCIO Y ENTRETENIMIENTO, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES, ETC.

LA DEFINICIÓN DE VIVIENDA DOMÓTICA O INTELIGENTE PRESENTA MÚLTIPLES VERSIONES Y MATICES. TAMBIÉN AQUÍ SON DIVERSOS LOS TÉRMINOS UTILIZADOS EN DISTINTAS LENGUAS: "CASA INTELIGENTE" (SMART HOUSE), AUTOMATIZACIÓN DE VIVIENDAS (HOME AUTOMATION), DOMÓTICA (DOMOTIQUE), SISTEMAS DOMÉSTICOS (HOME SYSTEMS), ETC.
DE UNA MANERA GENERAL, UN SISTEMA DOMÓTICO DISPONDRÁ DE UNA RED DE COMUNICACIÓN QUE PERMITE LA INTERCONEXIÓN DE UNA SERIE DE EQUIPOS A FIN DE
OBTENER INFORMACIÓN SOBRE EL ENTORNO DOMÉSTICO Y, BASÁNDOSE EN ÉSTA, REALIZAR UNAS DETERMINADAS ACCIONES SOBRE DICHO ENTORNO.

LOS ELEMENTOS DE CAMPO (DETECTORES, SENSORES, CAPTADORES, ACTUADOTES, ETC.), TRANSMITIRÁN LAS SEÑALES A UNA UNIDAD CENTRAL INTELIGENTE QUE TRATARÁ Y ELABORARÁ LA INFORMACIÓN RECIBIDA. EN FUNCIÓN DE DICHA INFORMACIÓN Y DE UNA DETERMINADA PROGRAMACIÓN, LA UNIDAD CENTRAL ACTUARÁ SOBRE DETERMINADOS CIRCUITOS DE POTENCIA RELACIONADOS CON LAS SEÑALES RECOGIDAS POR LOS ELEMENTOS DE CAMPO CORRESPONDIENTES.

EN ESTE SENTIDO, UNA VIVIENDA DOMÓTICA SE PUEDE DEFINIR COMO: "AQUELLA VIVIENDA EN LA QUE EXISTEN AGRUPACIONES AUTOMATIZADAS DE EQUIPOS, NORMALMENTE ASOCIADOS POR FUNCIONES, QUE DISPONEN DE LA CAPACIDAD DE COMUNICARSE INTERACTIVAMENTE ENTRE SÍ DE UN BUS DOMÉSTICO MULTIMEDIA QUE LAS INTEGRA".

2. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA INTELIGENTE

A PARTIR DE UN ANÁLISIS GLOBAL DEL CONCEPTO, SE PUEDEN DETERMINAR UNOS RASGOS GENERALES PROPIOS Y COMUNES A LOS DISTINTOS SISTEMAS DE UNA VIVIENDA INTELIGENTE QUE SON LOS QUE LA CARACTERIZAN COMO TAL. EL USO DE ESTOS SISTEMAS TIENE IMPLICACIONES QUE SE PUEDEN DIVIDIR EN INMEDIATAS, EN CUANTO A QUE SON LAS QUE SE PRODUCEN POR EL MERO HECHO DE HABITAR EN UNA VIVIENDA INTELIGENTE, Y A MÁS LARGO PLAZO, YA QUE TRASCIENDEN EL INDIVIDUO PARA AFECTAR AL ENTORNO SOCIAL A TRAVÉS DE NUEVOS MODELOS DE USO.

ESTAS CARACTERÍSTICAS GENERALES, JUNTO CON LAS CONSECUENCIAS INMEDIATAS EMANADAS DE SU USO, SON LAS SIGUIENTES:

CONTROL REMOTO DESDE DENTRO DE LA VIVIENDA: A TRAVÉS DE UN ESQUEMA DE COMUNICACIÓN CON LOS DISTINTOS EQUIPOS (MANDO A DISTANCIA, BUS DE COMUNICACIÓN, ETC.). REDUCE LA NECESIDAD DE MOVERSE DENTRO DE LA VIVIENDA, ESTE HECHO PUEDE SER PARTICULARMENTE IMPORTANTE EN EL CASO DE PERSONAS DE LA TERCERA EDAD O DISCAPACITADAS.

~~CONTROL REMOTO DESDE FUERA DE LA VIVIENDA: PRESUPONE UN CAMBIO EN LOS HORARIOS EN LOS QUE SE~~ REALIZAN LAS TAREAS DOMÉSTICAS (POR EJEMPLO: LA POSIBILIDAD DE QUE EL USUARIO PUEDA ACTIVAR LA COCINA DESDE EL EXTERIOR DE SU VIVIENDA, IMPLICA QUE PREVIAMENTE HA DE PREPARAR LOS ALIMENTOS) Y COMO CONSECUENCIA PERMITE AL USUARIO UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE SU TIEMPO.

PROGRAMABILIDAD: EL HECHO DE QUE LOS SISTEMAS DE LA VIVIENDA SE PUEDEN PROGRAMAR YA SEA PARA QUE REALICEN CIERTAS FUNCIONES CON SÓLO TOCAR UN BOTÓN O QUE LAS LLEVEN A CABO EN FUNCIÓN DE OTRAS CONDICIONES DEL ENTORNO (HORA, TEMPERATURA INTERIOR O EXTERIOR, ETC.) PRODUCE UN AUMENTO DEL CONFORT Y UN AHORRO DE TIEMPO.

ACCESO A SERVICIOS EXTERNOS: SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET, TELECOMPRA, ETC. PARA CIERTOS COLECTIVOS ESTOS SERVICIOS PUEDEN SER DE GRAN UTILIDAD (POR EJEMPLO, UNIDADES FAMILIARES DONDE AMBOS CÓNYUGES TRABAJAN) YA QUE PRODUCEN UN AHORRO DE TIEMPO.

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

3. GESTION DE LA DOMÓTICA

LA DOMÓTICA SE ENCARGA DE GESTIONAR PRINCIPALMENTE LOS SIGUIENTES CUATRO ASPECTOS DEL HOGAR:

ENERGÍA ELÉCTRICA: EN ESTE CAMPO, LA DOMÓTICA SE ENCARGA DE GESTIONAR EL CONSUMO DE ENERGÍA, MEDIANTE TEMPORIZADORES, RELOJES PROGRAMADORES, TERMOSTATOS, ETC. TAMBIÉN SE APROVECHA DE LA TARIFA NOCTURNA, MEDIANTE ACUMULADORES DE CARGA.

CONFORT: LA DOMÓTICA NOS PROPORCIONA UNA SERIE DE COMODIDADES, COMO PUEDEN SER EL CONTROL AUTOMÁTICO DE LOS SERVICIOS DE: CALEFACCIÓN, AGUA CALIENTE, REFRIGERACIÓN, ILUMINACIÓN Y LA GESTIÓN DE ELEMENTOS COMO ACCESOS, PERSIANAS, TOLDOS, VENTANAS, RIEGO AUTOMÁTICO, ETC.

SEGURIDAD: LA SEGURIDAD QUE NOS PROPORCIONA UN SISTEMA DOMÓTICO ES MÁS AMPLIA QUE LA QUE NOS PUEDE PROPORCIONAR CUALQUIER OTRO SISTEMA, PUES INTEGRA TRES CAMPOS DE LA SEGURIDAD QUE NORMALMENTE ESTÁN CONTROLADOS POR SISTEMAS DISTINTOS:

SEGURIDAD DE LOS BIENES: GESTIÓN DEL CONTROL DE ACCESO Y CONTROL DE PRESENCIA, ASÍ COMO LA SIMULACIÓN DE PRESENCIA. ALARMAS ANTE INTRUSIONES.

SEGURIDAD DE LAS PERSONAS: ESPECIALMENTE, PARA LAS PERSONAS MAYORES Y LOS ENFERMOS. MEDIANTE EL NODO TELEFÓNICO, SE PUEDE TENER ACCESO (MEDIANTE UN PULSADOR RADIOFRECUENCIA QUE SE LLEVE ENCIMA, POR EJEMPLO) A LOS SERVICIOS DE AMBULANCIAS, POLICÍA, ETC.

INCIDENTES Y AVERÍAS: MEDIANTE SENSORES, SE PUEDEN DETECTAR LOS INCENDIOS Y LAS FUGAS DE GAS Y AGUA, Y, MEDIANTE EL NODO TELEFÓNICO, DESVIAR LA ALARMA HACIA LOS BOMBEROS, POR EJEMPLO.

TAMBIÉN SE PUEDEN DETECTAR AVERÍAS EN LOS ACCESOS, EN LOS ASCENSORES, ETC.

COMUNICACIONES: ESTE ASPECTO ES IMPRESCINDIBLE PARA ACCEDER A MULTITUD DE SERVICIOS OFRECIDOS POR LOS OPERADORES DE TELECOMUNICACIONES. LA DOMÓTICA TIENE UNA CARACTERÍSTICA FUNDAMENTAL, QUE ES LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS, POR ESO HAY NODOS (PASARELA RESIDENCIAL) QUE INTERCONECTAN LA RED DOMÓTICA CON DIFERENTES DISPOSITIVOS, COMO INTERNET, LA RED TELEFÓNICA, ETC.

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DOMÓTICO

PARA PODER CLASIFICAR TÉCNICAMENTE UN SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN DE VIVIENDAS, ES NECESARIO TENER CLAROS UNA SERIE DE CONCEPTOS TÉCNICOS, COMO SON: TIPO DE ARQUITECTURA, MEDIO DE TRANSMISIÓN, VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN Y PROTOCOLO DE COMUNICACIONES.

TIPO DE ARQUITECTURA

LA ARQUITECTURA DE UN SISTEMA DOMÓTICO, COMO LA DE CUALQUIER SISTEMA DE CONTROL, ESPECIFICA EL MODO EN QUE LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE CONTROL DEL SISTEMA SE VAN A

UBICAR. EXISTEN DOS ARQUITECTURAS BÁSICAS: LA ARQUITECTURA CENTRALIZADA Y LA DISTRIBUIDA.
ARQUITECTURA CENTRALIZADA: ES AQUELLA EN LA QUE LOS ELEMENTOS A CONTROLAR Y SUPERVISAR (SENSORES, LUCES, VÁLVULAS, ETC.) HAN DE CABLEARSE HASTA EL SISTEMA DE CONTROL DE LA VIVIENDA (PC O SIMILAR). EL SISTEMA DE CONTROL ES EL CORAZÓN DE LA VIVIENDA, EN CUYA FALTA TODO DEJA DE FUNCIONAR, Y SU INSTALACIÓN NO ES COMPATIBLE CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA CONVENCIONAL EN CUANTO QUE EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN HAY QUE ELEGIR ESTA TOPOLOGÍA DE CABLEADO.
ARQUITECTURA DISTRIBUIDA: ES AQUELLA EN LA QUE EL ELEMENTO DE CONTROL SE SITÚA PRÓXIMO AL ELEMENTO A CONTROLAR.
HAY SISTEMAS QUE SON DE ARQUITECTURA DISTRIBUIDA EN CUANTO A LA CAPACIDAD DE PROCESO, PERO NO LO SON EN CUANTO A LA UBICACIÓN FÍSICA DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE CONTROL Y VICEVERSA, SISTEMAS QUE SON DE ARQUITECTURA DISTRIBUIDA EN CUANTO A SU CAPACIDAD PARA UBICAR ELEMENTOS DE CONTROL FÍSICAMENTE DISTRIBUIDOS, PERO NO EN CUANTO A LOS PROCESOS DE CONTROL, QUE SON EJECUTADOS EN UNO O VARIOS PROCESADORES FÍSICAMENTE CENTRALIZADOS.
EN LOS SISTEMAS DE ARQUITECTURA DISTRIBUIDA QUE UTILIZAN COMO MEDIO DE TRANSMISIÓN EL CABLE, EXISTE UN CONCEPTO A TENER EN CUENTA QUE ES LA TOPOLOGÍA DE LA RED DE COMUNICACIONES. LA TOPOLOGÍA DE LA RED SE DEFINE COMO LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL RESPECTO AL MEDIO DE COMUNICACIÓN (CABLE).
CADA ELEMENTO DEL SISTEMA TIENE SU PROPIA CAPACIDAD DE PROCESO Y PUEDE SER UBICADO EN CUALQUIER PARTE DE LA VIVIENDA. ESTA CARACTERÍSTICA PROPORCIONA AL INSTALADOR DOMÓTICO UNA LIBERTAD DE DISEÑO QUE LE POSIBILITA ADAPTARSE A LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE CADA VIVIENDA EN PARTICULAR.
MEDIO DE TRANSMISIÓN
EN TODO SISTEMA DOMÓTICO CON ARQUITECTURA DISTRIBUIDA, LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE CONTROL DEBEN INTERCAMBIAR INFORMACIÓN UNOS CON OTROS A TRAVÉS DE UN SOPORTE FÍSICO (PAR TRENZADO, ~~LÍNEA DE POTENCIA O RED ELÉCTRICA, RADIO, INFRARROJOS, ETC.~~).
A CONTINUACIÓN ENUMERAMOS LOS SIGUIENTES TIPOS DE MEDIOS:

1) LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. (CORRIENTES PORTADORAS)

SI BIEN NO ES EL MEDIO MÁS ADECUADO PARA LA TRANSMISIÓN DE DATOS, SI ES UNA ALTERNATIVA A TENER EN CUENTA PARA LAS COMUNICACIONES DOMESTICAS DADO EL BAJO COSTE QUE IMPLICA SU USO, DADO QUE SE TRATA DE UNA INSTALACIÓN EXISTENTE POR LO QUE ES NULO EL COSTE DE LA INSTALACIÓN, Y ADEMÁS MUY FÁCIL EL CONEXIONADO

PARA AQUELLOS CASOS EN LOS QUE LAS NECESIDADES DEL SISTEMA NO IMPONGAN REQUERIMIENTOS MUY EXIGENTES EN CUANTO A LA VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN, LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA PUEDE SER SUFICIENTE COMO SOPORTE DE DICHA TRANSMISIÓN.

2) SOPORTES METÁLICOS

LA INFRAESTRUCTURA DE LAS REDES DE COMUNICACIÓN ACTUALES, TANTO PÚBLICAS COMO PRIVADAS, TIENE EN UN PORCENTAJE MUY ELEVADO, CABLES METÁLICOS DE COBRE COMO SOPORTE DE TRANSMISIÓN DE LAS SEÑALES ELÉCTRICAS QUE PROCESA.

EN GENERAL SE PUEDEN DISTINGUIR DOS TIPOS DE CABLES METÁLICOS:

A) PAR METÁLICO

LOS CABLES FORMADOS POR VARIOS CONDUCTORES DE COBRE PUEDEN DAR SOPORTE A UN AMPLIO RANGO DE APLICACIONES EN EL ENTORNO DOMESTICO. ESTE TIPO DE CABLES PUEDEN TRANSPORTAR VOZ, DATOS Y ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE CONTINUA.

LOS DENOMINADOS CABLES DE PARES ESTÁN FORMADOS POR CUALQUIER COMBINACIÓN DE LOS TIPOS DE CONDUCTORES QUE A CONTINUACIÓN SE DETALLAN:

1.- CABLES FORMADOS POR UN SOLO CONDUCTOR CON UN AISLAMIENTO EXTERIOR PLÁSTICO, COMO LOS UTILIZADOS PARA LA TRANSMISIÓN DE LAS SEÑALES TELEFÓNICAS.

2.- PAR DE CABLES, CADA UNO DE LOS CABLES ESTA FORMADO POR UN ARROLLAMIENTO HELICOIDAL DE VARIOS HILOS DE COBRE. (POR EJEMPLO, LOS UTILIZADOS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE SEÑALES DE AUDIO.).

3.- PAR APANTALLADO, FORMADO POR DOS HILOS RECUBIERTOS POR UN TRENZADO CONDUCTOR EN FORMA DE MALLA CUYA MISIÓN CONSISTE EN AISLAR LAS SEÑALES QUE CIRCULAN POR LOS CABLES DE LAS INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS EXTERIORES. (POR EJEMPLO, LOS UTILIZADOS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE SONIDO ALTA FIDELIDAD O DATOS).

4.- PAR TRENZADO, ESTA FORMADO POR DOS HILOS DE COBRE RECUBIERTOS CADA UNO POR UN TRENZADO EN FORMA DE MALLA. EL TRENZADO ES UN MEDIO PARA HACER FRENTE A LAS INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS. (POR EJEMPLO, LOS UTILIZADOS PARA INTERCONEXIÓN DE ORDENADORES).

B) COAXIAL

UN PAR COAXIAL ES UN CIRCUITO FÍSICO ASIMÉTRICO, CONSTITUIDO POR UN CONDUCTOR FILIFORME QUE OCUPA EL EJE LONGITUDINAL DEL OTRO CONDUCTOR EN FORMA DE TUBO, MANTENIÉNDOSE LA SEPARACIÓN ENTRE AMBOS MEDIANTE UN DIELÉCTRICO APROPIADO. ESTE TIPO DE CABLES PERMITE EL TRANSPORTE DE LAS SEÑALES DE VIDEO Y SEÑALES DE DATOS A ALTA VELOCIDAD DENTRO DEL ÁMBITO DE LA VIVIENDA. EL CABLE COAXIAL PUEDE SER

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ. DAVID RICARDO CABIELES RUIZ. DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

UTILIZADO COMO SOPORTE DE TRANSMISIÓN PARA:
SEÑALES DE TELEDIFUSIÓN QUE PROVIENEN DE LAS ANTENAS (RED DE DISTRIBUCIÓN DE LAS SEÑALES DE TV Y FM).
SEÑALES PROCEDENTES DE LAS REDES DE TV POR CABLE. - SEÑALES DE CONTROL Y DATOS A MEDIA Y BAJA VELOCIDAD.

3) FIBRA ÓPTICA

LA FIBRA ÓPTICA ES EL RESULTADO DE COMBINAR DOS DISCIPLINAS NO RELACIONADAS, COMO SON LA TECNOLOGÍA DE SEMICONDUCTORES (QUE PROPORCIONA LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LAS FUENTES Y LOS DETECTORES DE LUZ), Y LA TECNOLOGÍA DE GUIADO DE ONDAS ÓPTICAS (QUE PROPORCIONA EL MEDIO DE TRANSMISIÓN, EL CABLE DE FIBRA ÓPTICA).
LA FIBRA ÓPTICA ESTA CONSTITUIDA POR UN MATERIAL DIELÉCTRICO TRANSPARENTE, CONDUCTOR DE LUZ, COMPUESTO POR UN NÚCLEO CON UN ÍNDICE DE REFRACCIÓN MENOR QUE EL DEL REVESTIMIENTO, QUE ENVUELVE A DICHO NÚCLEO. ESTOS DOS ELEMENTOS FORMAN UNA GUÍA PARA QUE LA LUZ SE DESPLACE POR LA FIBRA. LA LUZ TRANSPORTADA ES GENERALMENTE INFRARROJA, Y POR LO TANTO NO ES VISIBLE POR EL OJO HUMANO.
A CONTINUACIÓN SE DETALLAN SUS VENTAJAS E INCONVENIENTES
:
- FIABILIDAD EN LA TRANSFERENCIA DE DATOS.
- INMUNIDAD FRENTE A INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS Y DE RADIOFRECUENCIAS.
- ALTA SEGURIDAD EN LA TRANSMISIÓN DE DATOS.
- DISTANCIA ENTRE LOS PUNTOS DE LA INSTALACIÓN LIMITADA, EN EL ENTORNO DOMÉSTICO ESTOS PROBLEMAS NO EXISTEN.
- ELEVADO COSTE DE LOS CABLES Y LAS CONEXIONES.
- TRANSFERENCIA DE GRAN CANTIDAD DE DATOS:

4) CONEXIÓN SIN HILOS

A) INFRARROJOS
EL USO DE MANDOS A DISTANCIA BASADOS EN TRANSMISIÓN POR INFRARROJOS ESTA AMPLIAMENTE EXTENDIDA EN EL MERCADO RESIDENCIAL PARA TELECOMANDAR EQUIPOS DE AUDIO Y VÍDEO.
LA COMUNICACIÓN SE REALIZA ENTRE UN DIODO EMISOR QUE EMITE UNA LUZ EN LA BANDA DE IR, SOBRE LA QUE SE SUPERPONE UNA SEÑAL, CONVENIENTEMENTE MODULADA CON LA INFORMACIÓN DE CONTROL, Y UN FOTODIODO RECEPTOR CUYA MISIÓN CONSISTE EN EXTRAER DE LA SEÑAL RECIBIDA LA INFORMACIÓN DE CONTROL.

LOS CONTROLADORES DE EQUIPOS DOMÉSTICOS BASADOS EN LA TRANSMISIÓN DE ONDAS EN LA BANDA DE LOS INFRARROJOS PRESENTAN GRAN COMODIDAD Y FLEXIBILIDAD Y ADMITEN UN GRAN NÚMERO DE APLICACIONES.

AL TRATARSE DE UN MEDIO DE TRANSMISIÓN ÓPTICO ES INMUNE A LAS RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS PRODUCIDAS POR LOS EQUIPOS DOMÉSTICOS O POR LOS DEMÁS MEDIOS DE TRANSMISIÓN (COAXIAL, CABLES PARES, RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, ETC.). SIN EMBARGO, HABRÁ QUE TOMAR PRECAUCIONES EN EL CASO DE LAS INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS QUE PUEDEN AFECTAR A LOS EXTREMOS DEL MEDIO.

B) RADIOFRECUENCIAS

LA INTRODUCCIÓN DE LAS RADIOFRECUENCIAS COMO SOPORTE DE TRANSMISIÓN EN LA VIVIENDA HA VENIDO PRECEDIDA POR LA PROLIFERACIÓN DE LOS TELÉFONOS INALÁMBRICOS Y SENCILLOS TELEMANDOS.

ESTE MEDIO DE TRANSMISIÓN PUEDE PARECER, EN PRINCIPIO, IDÓNEO PARA EL CONTROL A DISTANCIA DE LOS SISTEMAS DOMÓTICOS, DADA LA GRAN FLEXIBILIDAD QUE SUPONE SU USO. SIN EMBARGO, RESULTA PARTICULARMENTE SENSIBLE A LAS PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS PRODUCIDAS, TANTO POR LOS MEDIOS DE TRANSMISIÓN, COMO POR LOS EQUIPOS DOMÉSTICOS.

LAS VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LOS SISTEMAS BASADOS EN TRANSMISIÓN POR RADIOFRECUENCIAS, SON: ALTA SENSIBILIDAD A LAS INTERFERENCIAS.

FÁCIL INTERCEPTACIÓN DE LAS COMUNICACIONES.

DIFICULTAS PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS FUNCIONES DE CONTROL Y COMUNICACIÓN, EN SU MODALIDAD DE TRANSMISIÓN ANALÓGICA.

PROTOCOLO DE COMUNICACIONES

UNA VEZ ESTABLECIDO EL SOPORTE FÍSICO Y LA VELOCIDAD DE COMUNICACIONES, UN SISTEMA DOMÓTICO SE CARACTERIZA POR EL PROTOCOLO DE COMUNICACIONES QUE UTILIZA, QUE NO ES OTRA COSA QUE EL IDIOMA O FORMATO DE LOS MENSAJES QUE LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE CONTROL DEL SISTEMA DEBEN UTILIZAR PARA ENTENDERSE UNOS CON OTROS Y QUE PUEDAN INTERCAMBIAR SU INFORMACIÓN DE UNA MANERA COHERENTE. DENTRO DE LOS PROTOCOLOS EXISTENTES, SE PUEDE REALIZAR UNA PRIMERA CLASIFICACIÓN ATENDIENDO A SU ESTANDARIZACIÓN:

PROTOCOLOS ESTÁNDAR. LOS PROTOCOLOS ESTÁNDAR SON LOS QUE DE ALGUNA MANERA SON UTILIZADOS AMPLIAMENTE POR DIFERENTES EMPRESAS Y ESTAS FABRICAN PRODUCTOS QUE SON COMPATIBLES ENTRE SÍ, COMO SON EL X-10, EL EHS, EL EIB Y EL BATIBUS

PROTOCOLOS PROPIETARIOS. SON AQUELLOS QUE, DESARROLLADOS POR UNA EMPRESA, SOLO SON CAPACES DE COMUNICARSE ENTRE SÍ.

PREINSTALACIÓN DOMÓTICA

LA PREINSTALACIÓN DOMÓTICA ES LA POSIBILIDAD DE DEJAR PREPARADA UNA VIVIENDA PARA QUE, CON EL MENOR NÚMERO DE ACTUACIONES, SE LE PUEDA INSTALAR EL SISTEMA DOMÓTICO EN EL MOMENTO EN QUE EL USUARIO LO DEMANDE. PARA QUE UN SISTEMA PUEDA OFRECER UNA VERDADERA PREINSTALACIÓN DOMÓTICA EN UNA VIVIENDA, HA DE SER COMPATIBLE CON LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ACTUAL, DE TAL MANERA QUE EL USUARIO PUEDA, EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN, ELEGIR LA PREINSTALACIÓN DOMÓTICA Y LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA CONVENCIONAL Y CON POSTERIORIDAD, REALIZAR CUALQUIER TIPO DE AUTOMATIZACIÓN DE SU VIVIENDA.

DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE NODOS

UNA RED DOMÓTICA DE ARQUITECTURA DISTRIBUIDA ESTÁ COMPUESTA POR UNA SERIE DE NODOS QUE SE CONECTAN UNOS CON OTRO A TRAVÉS DEL BUS DE COMUNICACIONES, EL CUAL LLEVA DOS HILOS PARA DATOS Y DOS PARA LA ALIMENTACIÓN. ASÍ TENEMOS;

NODOS DE CONTROL ESTÁNDAR: SON LOS ENCARGADOS DE CONTROLAR LOS PARÁMETROS DE CADA ESTANCIA. CADA UNO SOPORTA DOS CIRCUITOS INDEPENDIENTES DE CONMUTACIÓN Y DOS ENTRADAS EXTRA PARA SENSORES. LA FUNCIONALIDAD DEL NODO DEPENDE DEL PROGRAMA QUE SE CARGUE EN EL NODO.

NODOS DE SUPERVISIÓN: SON NODOS DEDICADOS A REALIZAR LA INTERFAZ CON EL USUARIO. CADA FUNCIÓN QUE EL USUARIO NECESITA PARA SUPERVISAR Y CONTROLAR EL SISTEMA ESTÁ IMPLEMENTADA EN EL CORRESPONDIENTE NODO. DE ESTA MANERA, EL USUARIO PUEDE ELEGIR PARA SU VIVIENDA LAS FUNCIONES QUE CONSIDERE NECESARIAS.

NODOS EXTERIORES: SE AGRUPAN AQUELLOS QUE SIENDO DE USO DEDICADO SE INSTALAN EN EL EXTERIOR DE LA VIVIENDA. DENTRO DE ELLOS PODEMOS DESTACAR EL NODO DE SIRENA EXTERIOR Y EL NODO MEDIDOR DE LUZ EXTERIOR.

NODOS DE COMUNICACIONES: ESTOS SON NODOS DEDICADOS ESPECÍFICAMENTE A SOPORTAR LA RED DE COMUNICACIONES DE LA VIVIENDA. ROUTERS O PASARELAS.

UNIDAD DE ALIMENTACIÓN

LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN ES LA ENCARGADA DE SUMINISTRAR ENERGÍA (220V/50 HZ) A LOS DIFERENTES ELEMENTOS ACTIVOS DE LA RED DOMÓTICA (SENSORES, NODOS, ELECTROVÁLVULAS, ETC.). LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN INCORPORA UNA BATERÍA (PARA VIGILANCIA DE INTRUSIÓN) CON AUTONOMÍA SUFICIENTE PARA VARIAS HORAS DE AUSENCIA DE SUMINISTRO ELÉCTRICO. OPCIONALMENTE SE PUEDE SUMINISTRAR LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTE PARA CASOS EN LOS QUE SE REQUIERE UNA ALTA FIABILIDAD.

5. CONCLUSIÓN

EN EL NACIMIENTO DE CUALQUIER NUEVA TECNOLOGÍA O SERVICIO EL GRADO DE IMPLICACIÓN DE LA PARTE TÉCNICA ES ALTO Y SE TIENDE A COMPLICAR SU USO POR LA INCORPORACIÓN DE CIENTOS DE FUNCIONES, PROGRAMACIONES, ETC. EN EL CASO DE SERVICIOS O SISTEMAS ORIENTADOS A USUARIOS FINALES, ESTA TENDENCIA AGRAVA LA SITUACIÓN PORQUE EL USUARIO SE ENCUENTRA ANTE UN SISTEMA QUE TÉCNICAMENTE PUEDE SER MUY ACEPTABLE PERO QUE EN LA PRÁCTICA, ANTE CUALQUIER EVENTO, LE PRODUCIRÁ CONFUSIÓN, DESCONCIERTO Y FINALMENTE RECHAZO.

EN REALIDAD, CON LOS NUEVOS SISTEMAS QUE SE ESTÁN COMERCIALIZANDO, EL CONTROL Y SU PROGRAMACIÓN SON MUY INTUITIVOS, POR LO QUE LOS USUARIOS HAN DE PERDER TODO MIEDO A UTILIZARLOS. TAMBIÉN, LAS POSIBILIDADES QUE DAN LA CONEXIÓN A INTERNET, CON REDES DE BANDA ANCHA, O LA CONEXIÓN A TRAVÉS DE REDES MÓVILES GSM O DE OTRO TIPO, PARA EL CONTROL REMOTO Y LA VIGILANCIA, HACE QUE SE EXTIENDA MUCHÍSIMO EL CAMPO DE APLICACIÓN DE LA DOMÓTICA.

SUGERENCIAS.

3er INFORME

CONSIDERO QUE LA EMPRESA DEBERÍA BUSCAR UNA ORGANIZACIÓN DE GESTIÓN Y DESARROLLO UNIFICADA, DONDE LAS FUNCIONES SE DEFINAN PREVIAMENTE POR LOS DIFERENTES DIRECTORES, EL DISEÑO DE UN CABLEADO ESTRUCTURADO YA SEA PARA UNA CLÍNICA O PARA UNA VIVIENDA REQUIERE UN PROCESO LARGO Y DE MUCHO ESTUDIO, ES POR ESTO QUE LAS DECISIONES CLAVES PARA EL BUEN MANEJO NO PUEDEN SER A LA LIGERA Y CUALQUIER TIPO DE ACTUALIZACIÓN SE DEBERÁ COMUNICAR DESDE LOS TÉCNICOS HASTA EL DIBUJANTE.

EN CADA PROYECTO A LICITAR SE DEBERÁ DEFINIR LOS DIFERENTES TIPOS DE HORARIOS EN LOS CUALES EL SE PODRÁ PONER A PUNTO EL DISEÑO ESTRUCTURADO, CON ESTO SE GARANTIZA QUE LOS DIFERENTES TÉCNICOS NO PIERDAN TIEMPO ESPERANDO A QUE LAS FUNCIONES DEL INMUEBLE TERMINEN, PARA DESARROLLAR LAS INSTALACIONES.

LA EMPRESA PODRÍA ABRIRSE CAMPO EN LOS DIFERENTES PROYECTOS QUE REQUIEREN UNA COMPLEJIDAD MAYOR EN EL ÁREA DE INSTALACIONES ESPECIALES, COMO POR EJEMPLO CENTROS INTERACTIVOS, MUSEOS, ZONAS DE SEGURIDAD ENTRE OTRAS, YA QUE EL PERSONAL ESTA CALIFICADO PARA AFRONTAR RETOS MÁS GRANDES QUE LAS CLÍNICAS Y BANCOS.

SE RECOMIENDA QUE CADA PROYECTO EN EL CUAL SE ESTE TRABAJANDO, SE MANTENGA EL MISMO PERSONAL DE TÉCNICOS, CON ESTO SE SOLUCIONARÍAN LOS PROBLEMAS DE CAMBIOS A ULTIMA ORA Y MEJORARÍA EL RENDIMIENTO DE TRABAJO Y SE AHORRARÍAN TIEMPO Y DINERO EN TRANSPORTE.

POR ULTIMO CONSIDERO QUE LA EMPRESA ESTA EN LA CAPACIDAD DE DESARROLLAR INSTALACIONES COMPLETAS EN VIVIENDAS DE ESTRATOS ALTOS QUE PIDAN EN SUS ESPECIFICACIONES CABLEADO ESTRUCTURADO Y TODOS LOS DERIVADOS DE LA DEMÓTICA. ESTE PODRÍA SER OTRO PUNTO DE REFERENCIA PARA ALCANZAR NIVELES DE DESARROLLO MAS AVANZADOS.

RECOMENDACIONES

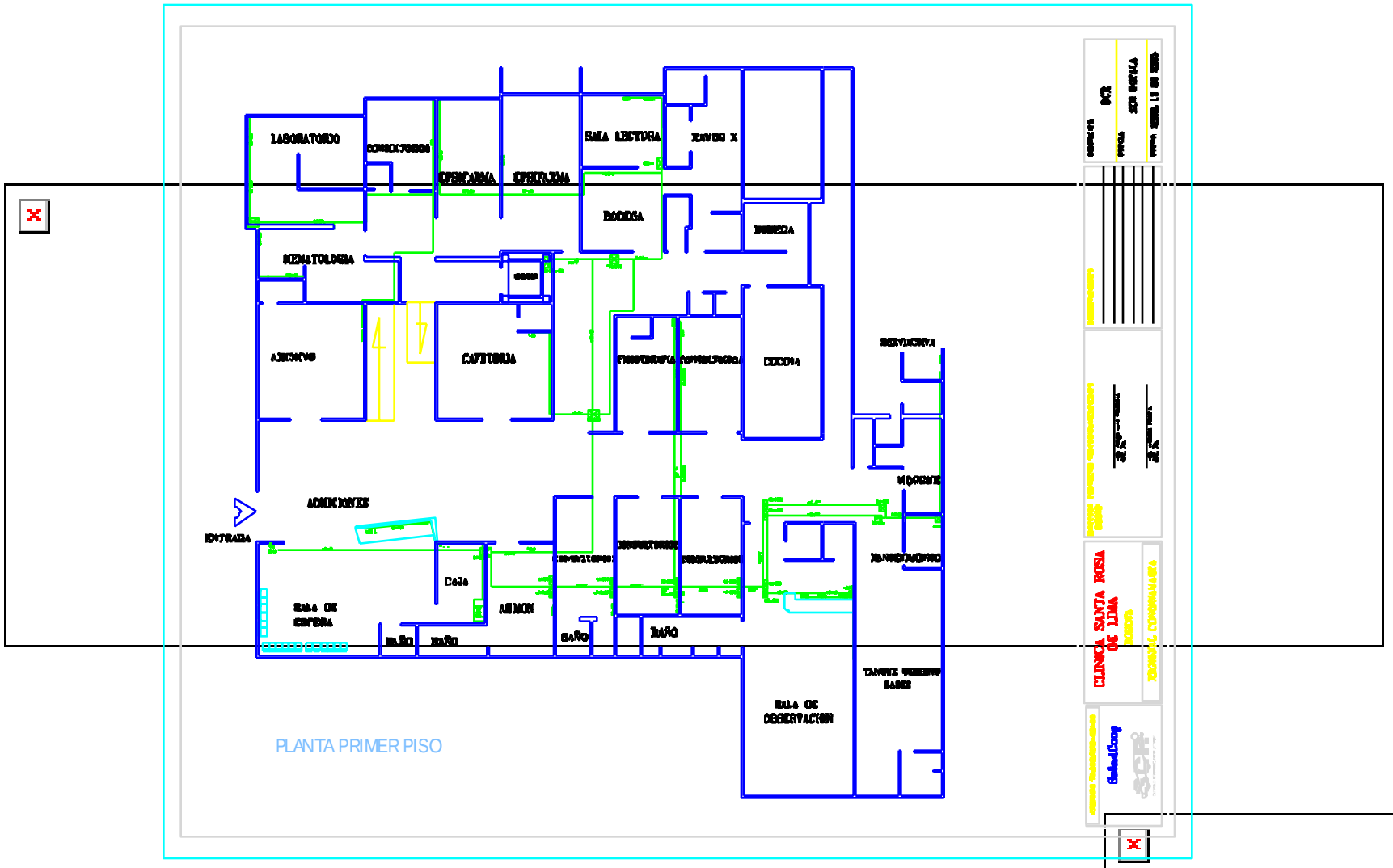
LA FACULTAD DE ARQUITECTURA PODRÍA DESARROLLAR ELECTIVAS CON TEMAS ESPECIALIZADOS EN SISTEMAS CONSTRUCTIVOS NO CONVENCIONALES INVOLUCRANDO ASÍ MISMO UN CONOCIMIENTO PROFUNDO DE SUS INSTALACIONES.

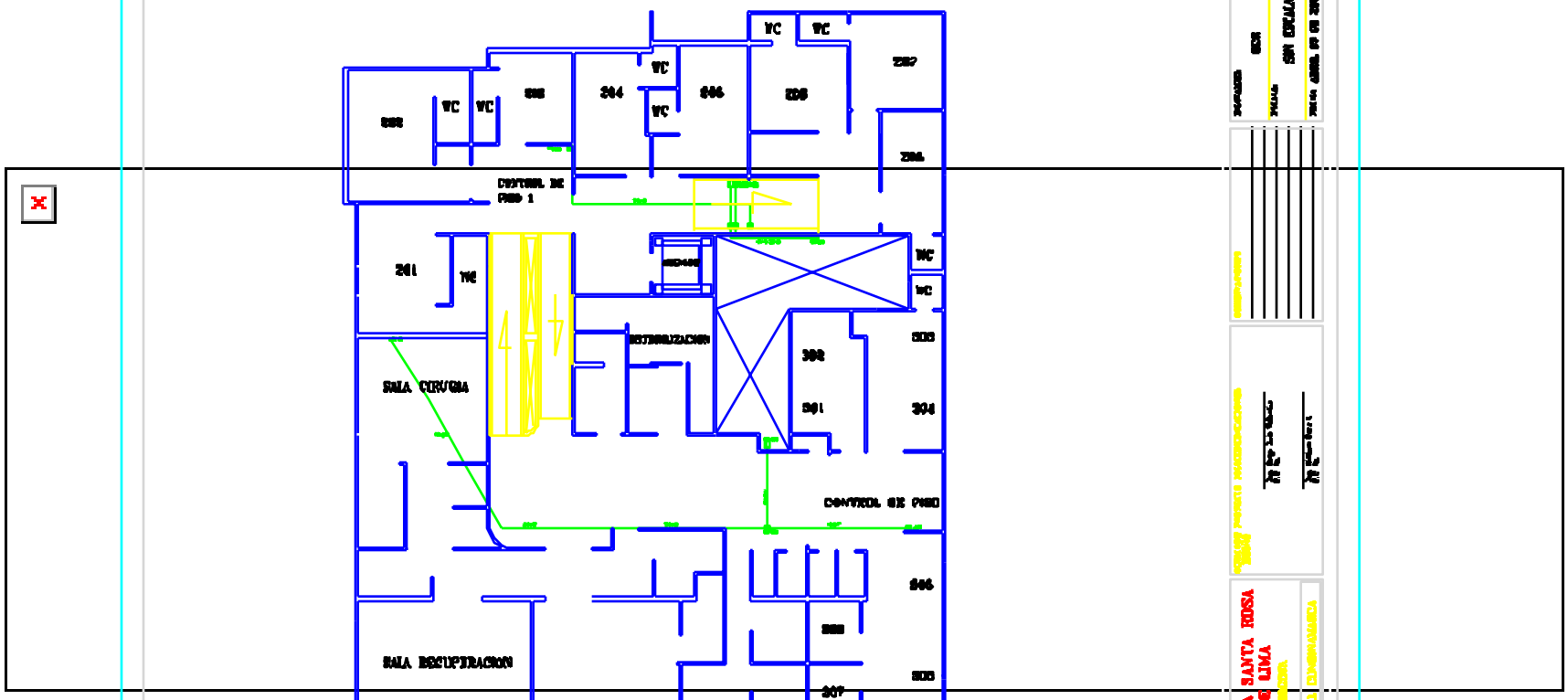
PERSONALMENTE CONSIDERO QUE LA FACULTAD PODRÍA ENFATIZAR MAS LOS TEMAS RELACIONADOS CON DOMOTICA Y TODOS SUS DERIVADOS, YA QUE SOMOS UNA SOCIEDAD QUE TIENE QUE SER FLEXIBLE A TODOS LOS CAMBIOS QUE LOS DISEÑOS VANGUARDISTAS NOS TRAEN.

LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE DEBERIA GARANTIZAR QUE TODAS LA EMPRESAS EN LAS CUALES LOS ESTUDIANTES DESARROLLEN SU PRACTICA PROFESIONAL CUMPLAN CON CARACTERÍSTICAS DE LA CARRERA EN CURSO, LOS TEMAS DE APLICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES SE DEBEN UNIFICAR CON LO VISTO EN LA CARRERA.

SI HAY DIFERENTES EMPRESAS QUE RESPALDAN LA UNIVERSIDAD CON SU FIRMA PARA RECIBIR LOS ESTUDIANTES, POR QUE NO ANEXAR UN PROGRAMA DE ACTIVIDADES QUE DESARROLLARA EL ESTUDIANTE EN DICHA EMPRESA. ESTE PROGRAMA ESTAR RESPALDADO POR LA FIRMA DEL REPRESENTANTE DE LA MISMA Y SE RESPETARAN LOS TEMAS DICHOS.

RECOMIENDO QUE LA UNIVERSIDAD DEBERÍA BUSCAR VÍNCULOS CON EMPRESAS DE MAYOR JERARQUÍA EN CONSTRUCCIÓN, EJEMPLO, CONSTRUCTORA COL PATRIA, PEDRO GOMES, CUSEZAR ENTRE OTROS, CON ESTO SE PODRÍA INTEGRAR AL ESTUDIANTE CON LA EMPRESA UNA VEZ TERMINADA SU PRÁCTICA O SU CARRERA.


LABORATORIO
SALA LECTURA
BODEGA
DERMATOLOGIA
CAFETERIA
COCINA
ADMISIONES
ENTRADA
CAJA
SALA DE ESPERA
SALA DE OBSERVACION
PLANTA PRIMER PISO



PLANTA SEGUNDO PISO

Ficha técnica / RESTAURO URBANO

PROFESOR : ARQ. Maria Isabel Tello
FECHA : Noviembre 29 de 2004
LOCALIZACION : localidad de mártires – Matadero Distrital - Bogota
TEMA : Diseño urbano
Alumnos : David Cabieles – Iván Celis

SEMESTRE 9 – PROYECTO C

OBJETIVO

DESARROLLAR EN EL ESTUDIANTE LA CAPACIDAD PARA RESOLVER PROBLEMAS DE DISEÑO DONDE EL TEMA DE LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUÍDO SEA LA DETERMINANTE PRINCIPAL QUE INTERVIENE, TENIENDO COMO BASE EL CONCEPTO DE QUE LA CIUDAD ES UN BIEN CULTURAL..

DESCRIPCION DEL CURSO

SE TRATA DE UN TALLER DE DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO QUE IDENTIFICA PROBLEMAS EN ÁREAS CON VALORES HISTÓRICOS, TÉCNICOS Y ESTÉTICOS Y BUSCA DAR SOLUCIONES TENDIENTES A LA REVITALIZACIÓN DE SECTORES Y EDIFICIOS EN DETERIORO, APLICANDO LAS NORMAS EXISTENTES SOBRE VALORACIÓN, CALIFICACIÓN, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN , ENTRE OTRAS.

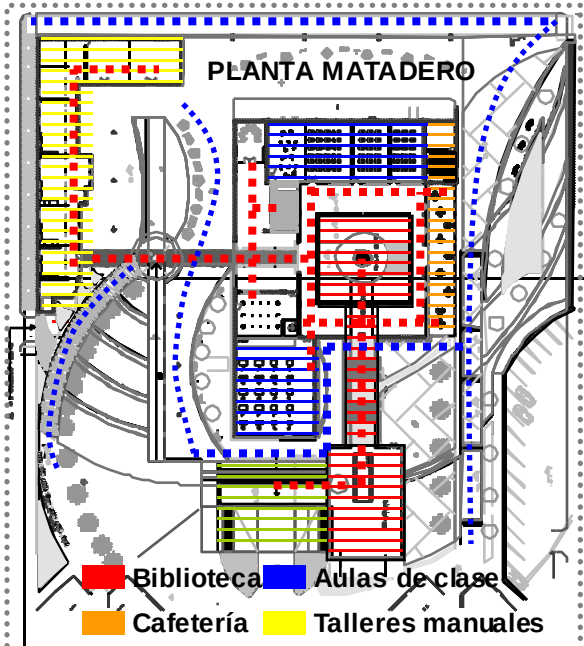
COMPETENCIAS PARA :

RESOLVER PROBLEMAS DE DISEÑO COMPLEJOS EN EL CAMPO DE LA RESTAURACIÓN Y LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO URBANO-ARQUITECTÓNICO.
ENTENDER Y RESOLVER ADECUADAMENTE LO RELATIVO A LA VALORACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO. COMPRENDER Y APLICAR LAS DISPOSICIONES NACIONALES E INTERNACIONALES QUE REGULAN LA MATERIA. ENFRENTAR SOLUCIONES COMBINADAS DE ARQUITECTURA ACTUAL FRENTE Y JUNTO A LA PATRIMONIAL. DAR ADECUADA RESPUESTA A LOS FACTORES HISTÓRICOS, ESTÉTICOS , AMBIENTALES, VIVENCIALES, SOCIALES, URBANOS, ETC. , DE LOS SITIOS Y SECTORES DONDE SE ACTÚA EN EL CAMPO ESPECÍFICO DEL PATRIMONIO.
EXPRESAR Y REPRESENTAR ADECUADAMENTE EL PROYECTO, EN TODOS SUS ASPECTOS.
GENERAR ESPÍRITU INVESTIGATIVO ALREDEDOR DE ESTE TEMA, QUE SE CONSTITUYA COMO UNA POSIBLE ESPECIALIZACIÓN PARA EL ARQUITECTO.

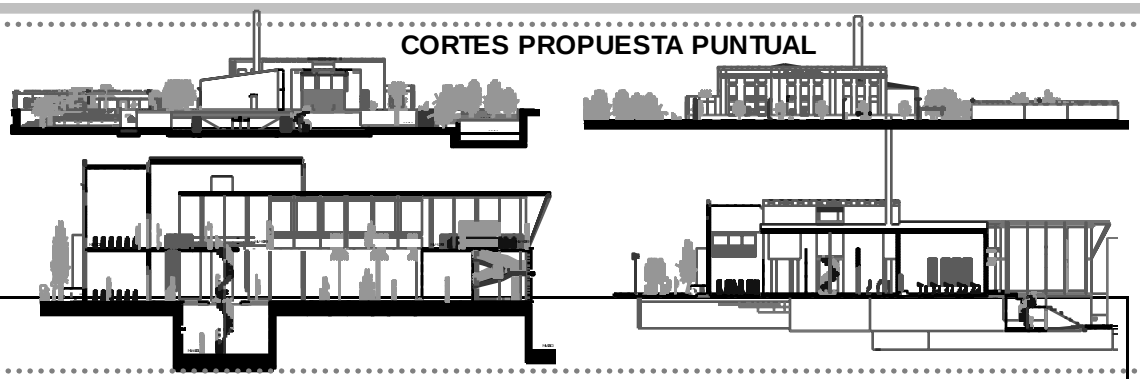
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANTA MATADERO



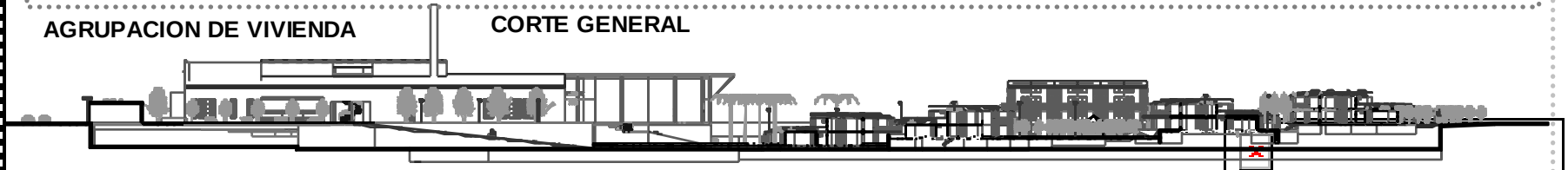
CORTES PROPUESTA PUNTUAL



AXONOMETRÍAS

AGRUPACION DE VIVIENDA

CORTE GENERAL



PROYECTO C - INTERVENCION MATDERO DISTRITAL - PUENTE ARANDA BOGOTA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

Ficha técnica / PROYECTO FINAL

PROFESOR : Carlos Venegas
FECHA : Octubre 03 de 2005
LOCALIZACION : Paipa Boyacá
TEMA : Centro de hidroterapia para discapacitados
Alumnos : David Cabieles

SEMESTRE 10 – PROYECTO FINAL

OBJETIVO

ENFRENTAR AL ESTUDIANTE A PROBLEMAS COMPLEJOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO SURGIDOS DE LAS NECESIDADES DE REGIÓN-PAÍS , CON MIRAS A DAR SOLUCIONES PARA LA INFRAESTRUCTURA QUE SE REQUIERE PARA LA APERTURA Y LA GLOBALIZACIÓN.

DESCRIPCION DEL CURSO

A PARTIR DE LA RELACIÓN CIUDAD-REGIÓN-PAÍS, ASÍ COMO DE SU RELACIÓN CON LOS FENÓMENOS DE LA GLOBALIZACIÓN Y LA APERTURA DE MERCADOS, EL ESTUDIANTE ENTRARÁ A ANALIZAR Y COMPRENDER LOS PROBLEMAS ESPECÍFICOS DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO QUE SURGEN DE ESTA REALIDAD.
EN ESTE NIVEL, SE HARÁN CONCURRIR TODAS LAS VARIABLES EN EL GRADO DE COMPLEJIDAD QUE EL PROYECTO AMERITA.

COMPETENCIAS PARA:

RESOLVER PROYECTOS DE ARQUITECTURA DE GRAN COMPLEJIDAD , SURGIDOS DE LAS NECESIDADES DEL PAÍS.
ENTENDER, CONSIDERAR Y DAR RESPUESTA A TODAS LAS VARIABLES TECNOLÓGICAS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.
CONTEMPLAR LAS DEMÁS VARIABLES (ESTÉTICAS, AMBIENTALES, HISTÓRICAS, DE GESTIÓN, SOCIALES, POLÍTICAS, URBANAS, ETC.), QUE INTERVIENEN.
EXPRESAR, COMUNICAR Y REPRESENTAR ADECUADAMENTE EL PROYECTO, EN UN NIVEL PROFESIONAL.
CONCEPTUALIZAR, SINTETIZAR Y ANALIZAR TODOS LOS COMPONENTES DE UN PROBLEMA DE ALTA COMPLEJIDAD, LLEGANDO A UN GRADO DE DETALLE EN CONCORDANCIA CON LA ESCALA DEL TEMA.
GENERAR UNA CAPACIDAD DE INVESTIGACIÓN PERMANENTE.
EXPONER Y COMUNICAR UN PROYECTO ANTE DISTINTAS INSTANCIAS.

MARCO GENERAL

ARQUHIDROTERAPIA

CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

PROBLEMÁTICA: SITUACIÓN

En la actualidad la sociedad Colombiana atraviesa por un proceso inicial de conciencia frente a la población discapacitada. Anteriormente la constitución política colombiana estableció una serie de leyes que amparaban a este sector de la sociedad desde un punto de vista muy general, hoy en día la ley 361 establece los diferentes artículos que involucran mas detalladamente los derechos de estas personas. La falta de integración de las personas discapacitadas y la sociedad en general en cierto modo se ha producido por la falta de espacios flexibles de colectividad como culturales educativos, recreativos y salud especializada.

OBJETIVO GENERAL

diseñar un centro terapéutico para personas con alteración física "discapacitados-incapacitados" especializado en hidroterapia.
Que supla una serie de necesidades determinadas y especificas donde la prioridad será la reincorporación a la sociedad y consigo su calidad de vida superando su alteración

Calidad de vida

Se refiere a las posibilidades que tiene la persona para su realización y se traduce en un sentimiento de bienestar

DIGNIDAD

Satisfacción de necesidades	Derechos humanos	Condiciones nacionales	Ecología	Capital global de la persona
Seguridad Alimentación Salud Vivienda	Vida Igualdad Fraternidad y solidaridad Respeto Seguridad Individualidad Salud	Política Económica Legislativa Social Cultural Judicial	Espacio determinado a la función general del espacio físico.	Capital económico Capital cultural Capital social Capital genético

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Establecer una nueva forma de vivir la arquitectura destinada a la rehabilitación de los discapacitados, Basándonos en la hidroterapia como medio de sutura entre el espacio y la cura. La hidroterapia es la parte de la terapeutica física que tiene como objetivo el empleo del agua como agente terapéutico en cualquier estado físico o temperatura, utilizando sus características químicas, mecánicas y térmicas, contribuyendo al alivio y curación de diversas enfermedades.

ALTERACIÓN
Cambio en la esencia o forma de una cosa

DISCAPACIDAD
Es una dificultad o desorden para el trabajo.

permanente
- Artritis
- Diabetes
- Osteoartrosis
- Piel y faneros
- LES
- Esclerosis
- Cáncer
- Leucemias
- VIH sida
- Gástricos
- Renales
- Traumatismo enfermedades autoinmunes
- neoplasias

temporal
motoras
- Enfermedades respiratorias
- Enfermedades cardiacas
- Piel y faneros
- Anemias
- Enfermedades laborales
- Enfermedades ambientales
- Vasculitis
- leucemias
- Miopatías
- Traumatismo
- Enfermedades microbiológicas
- neoplasias

INCAPACIDAD
Falta de capacidad o ausencia total de potencia para el trabajo

permanente
motora
- Trauma con amputación
- Ceguera
- Sordera
- Distrofias musculares genéticas
- Enfermedades microbiológicas
- neoplasias

Integrar las bases del diseño arquitectónico y los avances tecnológicos, para garantizar un medio vanguardista de calidad de vida de esta sociedad. Suplir una serie de necesidades que requiere la sociedad de discapacitados desde un punto de vista individual e innovador.

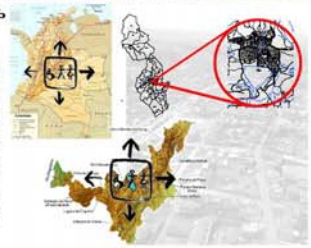
Entegrar el centro de rehabilitación con una propuesta complementaria exterior de caracter local por medio de un espacio colectivo, dinámico y flexible con los diferentes tipos de visitantes, donde la discapacidad no generen una barrera entre el espacio y el usuario

Complementar y conectar el equipamiento urbano con la propuesta puntual y urbana tomando en cuenta el caracter de sector y su relevancia inmediata con una malla vial periférica y satelital

Determinar un proyecto arquitectónico que genere un abanico de conceptos y servicios destinados a una comunidad con cierta discapacidad motora, vale la pena resaltar que el tema de la hidroterapia abarca un gran numero de usuarios y su diseño debe ser Flexible a los diferentes visitantes, desde un punto de vista estratégico el proyecto estará destinado a cualquier persona que en su proceso de rehabilitación considere necesario la vinculación con el mismo.

ALCANCES Y LIMITES DEL PROYECTO

Considero que el proyecto tendrá una escala **regional**, donde se involucrarían cifras e indices de población discapacitada de **Paipa Duitama Tunja entre otros, asentamientos urbanos satélites periféricos**, es importante nombrar que este centro podría convertirse en un modelo de equipamento para algunos lugares del **país** en donde se involucren y coincidan ciertos parametros de diseño como el clima el entorno inmediato y su cercania a otros equipamentos colectivos. Pienso que el resultado del estudio investigativo y el desarrollo tecnológico y arquitectónico responderán a una serie de necesidades del usuario de una forma especializada y argumentada en la hidroterapia, con esto se garantiza un resultado de alto nivel y complejidad arquitectónica aplicada a un sector especifico.



DEPARTAMENTOS Y ÁREAS	TOTAL	POSEA- CIEN CON ALGUNA PACIDAD	DIFICA-	CEGUERA	SORDERA	MUDEZ	RETRASO O DEFICIEN-CIA MENTAL	PARÁLISIS O AUSENCIA DE MIEMBROS SUPERIORES	PARÁLISIS O AUSENCIA DE MIEMBROS INFERIORES	NINGUNA DE LAS ANTERIORES
TOTAL NACIONAL	3732.721	593.546		234.916	169.628	41.368	113.270	80.727	62.004	31'539.175
CABECERA	23317.883	435.429		177.474	117.358	24.358	76.325	44.080	46.131	22892.264
RESTO	8915.029	168.117		57.442	52.170	17.010	36.945	16.647	15.873	8649.911
BOYACÁ	1157.202	19.792		6.391	6.938	1.763	3.057	2.086	2.276	1137.410
CABECERA	490.649	6.907		2.721	2.222	406	1.125	747	866	483.742
RESTO	666.553	12.885		3.670	4.716	1.357	2.732	1.349	1.420	653.668

JUSTIFICACION

En la actualidad encontramos **5 millones** de personas con algun tipo de discapacidad en el **pais** y esta cifra va en aumento, esto equivale al **12%** de la población total de Colombia. Cada año quedan alrededor de **35 mil lesionados** por accidentes de transito, y **42.837** personas sufrieron golpes graves que las dejaron incapacitadas de forma temporal o permanente. Considero que estos indices de población discapacitada en el pais enfrentados al los de Bogota resaltan la necesidad de diseñar un centro terapeutico en el manejo de estas discapacidades, a esto se le suma el problema de la indiferencia social y falta de compromiso frente a esta comunidad y su retorno a la vida. Mi aporte radicara en complementar todo el estudio terapéutico con una nueva forma de ver y sentir la arquitectura aplicada a la hidroterapia y sus espacios especificos y especializados.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿**Porque** el referirnos al tipo de usuario para un centreo de rehabilitación terapeutica se determina que el mejor método de involucrar a la persona con el proyecto se basa en una teoria de libre albedrio?

¿**Que es** y como influye la hidroterapia en pacientes con alteraciones motoras.?

¿**Como** involucrar la arquitectura y sus teorias espaciales con la terapia y sus derivados niveles de patologia?.

¿**Cuales** son las determinantes espaciales del prediseño de un centro de rehabilitación?.

¿**Para quién** es importante involucrar el tema de los discapacitados y su tipos de intervención terapéutica?.

HIPÓTESIS DE TRABAJO

DIAGNOSTICO: en este momento la sociedad discapacitada afronta una serie de necesidades especiales-especiales que faciliten y adecuen la reintegración a la sociedad. La población Colombiana hasta hora a comenzado a darle una dieta importancia a estos temas ya que la indiferencia generada frustra la calidad de vida de estas personas y su libre desarrollo colectivo.

PRONOSTICO: considero que este caso podría ser muy positivo, ya que si relacionamos las diferentes teorias de diseño arquitectónico, los requerimientos que exige un centro de hidroterapia, mas la innovación tecnológica se garantizaría un proyecto innovador y de gran ayuda para estas personas.

CONTROL: el tema de la salud involucra una serie de variables patológicas y arquitectónicas que se deben ordenar y fundamentar para asi controlar su población y tipo de usuario, el proceso de investigación determinara los diferentes estados de intervención y actuación, asi se mantendría un orden de ideas progresivas.

METODOLOGÍA

Luego de investigar, conocer, relacionar, y realimentar la investigación del tema, pienso involucrar las teorias arquitectónicas con un complemento arquitectónico innovador.
Entender y relacionar los referentes con mi proyecto para complementar una base teórica y espacial.
El desarrollo del sector se articulara con el del proyecto puntual y su espacio dinámico que lo rodea. En ellos se determinara su historia niveles de crecimiento, morfologías, sistemas físicos, ambientales, naturales-artificial, movilidad, funcionalidad, sistemas sociales, económicos políticos y de mas.

BIBLIOGRAFÍA

ROBBINS, Ramzi S. Cotran, MD; Patología Estructural y funcional, sexta edicion
McGRAW-HILL INTERAMERICANA

BARR, John A. KIERNAN, El Sistema Nervioso Humano, Séptima Edición
McGRAW-HILL INTERAMERICANA

DICCIONARIO, Terminologico de ciencias Medicas, Undecima Edicion.
Salvat Editores, S.A.

PIÑEROS, CORRAS JORGE, MD, Semiologia Medica, primera edición
UNICOR.

LOPERA de peña Ángela; etica y bioética
Pag.; 13 - 40; ORION EDITORES LTDA

DAVID CABIELES RUIZ

DIRECTOR: CARLOS VANEGAS
INVESTIGACIÓN: PROYECTO FINAL DE CARRERA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
Facultad de arquitectura Fecha: 03-10-2005

P-No Ides

ESTADO DEL ARTE

ARQUHIDROTERAPIA

CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

SISTEMATIZACION DE TEORIAS Y CONCEPTOS

TEMATICA

ESTUDIO DEL CASO

COMPONENTES PUNTUALES DE TEORIA Y CONCEPTO

URBANOS | ARQUITECTONICOS | TECNICOS | TEÓRICOS

CRITERIOS APLICADOS

TEORIAS Y CONCEPTOS ARQUITECTÓNICOS

TEORIA: Teoría del color "policromía arquitectonica"

FUENTE: Arnheim, Rudolf, - Art and Visual Perception. Español – Arte y Percepcion Visual

Concepto: paisajismo

FUENTE:

Arte de embellecer o remodelar ciertas superficies de terreno natural de acuerdo con un planteamiento racional y estético. Para ello se emplean elementos diversos, que pueden ser topográficos, como colinas, valles, ríos y lagos; vegetales, como árboles, setos, césped o macizos de flores; o constructivos, como edificios, terrazas, caminos, puentes, fuentes y estatuas. La arquitectura paisajística no tiene reglas fijas, puesto que cada pedazo de tierra exige soluciones particulares condicionadas por su tamaño, la topografía, el clima y el entorno, aparte de los gustos del cliente.

TEORIA: "TAO" ARQUITECTURA SAGRADA DE LOS SENTIDOS

FUENTE: MIGUEL ÁNGEL OROZCO MEDINA

A propósito de espacio sagrado quiero comentar que, no hay espacio sagrado sin la presencia del hombre, pues el hombre es parte del universo, de esa creación divina, de ese todo. El espacio sagrado depende de la percepción del individuo sus sentidos. La oscuridad y el vacío son las características más importantes de este espacio. Es en la oscuridad donde el sentimiento de lo sagrado adquiere dimensiones cósmicas.

ARQUITECTURA CÓSMICA

DUALIDAD

EL SAVOIRISMO

Los Sentidos

Armonía

CONCEPTOS PATOLÓGICOS

PATOLOGÍAS APLICADAS EN HIDROTERAPIA

CONCEPTO: HIDROTERAPIA APLICADA EN SALUD

FUENTE: www.albanetos.com

La hidroterapia es el proceso terapéutico que consiste en el tratamiento de todo el cuerpo o de algunas de sus partes con agua a temperatura variadas. Puede contribuir a la curación de las enfermedades o más directas, prácticamente todas, a través de la presión ejercida sobre el cuerpo, de los baños simples o con la adición de determinados productos, del efecto de propulsión de arriba hacia abajo y de acciones localizadas. Y ello porque actúan sobre el metabolismo, el sistema nervioso motor y la circulación sanguínea.

CONCEPTO: AGUA FRÍA

FUENTE: www.albanetos.com

El agua pura fines terapéuticos, ya sea fría o caliente, en forma de hielo o de vapor, obran sobre, producen sedación y contribuye en general a conservar la salud Integral Enseso de que el agua este caliente, ya a producir aumento de la temperatura local o general causada por una vaso dilatación que, a su vez, produce una disminución del tono muscular.

CALIENTE 36 A 38° MUY CALIENTE 39°

CONCEPTO: AGUA CALIENTE

FUENTE:

el agua fría va a disminuir la actividad cardiaca, la frecuencia y aumentar la presion arterial, produciendo una vasoconstricción.

Las aplicaciones de agua fría de larga duración producen una respiración profunda y rápida.

Las aplicaciones de agua fría incrementa los glóbulos rojos, la viscosidad y la concentración de la sangre

las aplicaciones de agua fría producen hipertonia muscular y aumenta la excitabilidad de los nervios mejorando la capacidad de trabajo muscular

Sobre el sistema nervioso las aplicaciones de agua fría actuan sobre el sistema nervioso simpático

Las aplicaciones frías, tanto internas como externas, están indicadas en caso de intestino perezoso, atonía o flacidez del útero con fuertes hemorragias, atonía vascular, etc....

Las aplicaciones frías disminuyen la motilidad intestinal y del tracto digestivo y estimulan la secreción biliar como los calientes. En aplicaciones de corta duración (baños pies, de asiento y de medio cuerpo) estimulan el vaciado de la vejiga urinaria.

Las aplicaciones frías disminuyen la motilidad intestinal y del tracto digestivo y estimulan la secreción biliar como los calientes. En aplicaciones de corta duración (baños pies, de asiento y de medio cuerpo) estimulan el vaciado de la vejiga urinaria.

el agua caliente va a producir un aumento de la frecuencia cardiaca y una disminución de la presión arterial a causa de una vasodilatación. Dependiendo del tipo de aplicación los baños completos aumenta la presión venosa, incrementando el aporte sanguíneo.

Las aplicaciones con agua caliente de larga duración van a producir respiraciones profundas pero más superficiales.

y las aplicaciones de agua caliente bajan el nivel de hemoglobina y los leucocitos.

Las aplicaciones de agua fría disminuyen la motilidad intestinal y del tracto digestivo y estimulan la secreción biliar como las calientes. En aplicaciones de corta duración (baños pies, de asiento y de medio cuerpo) estimulan el vaciado de la vejiga urinaria.

Las aplicaciones de agua caliente sobre sistema nervioso parasimpático y las aplicaciones de agua muy caliente actuan sobre los dos.

en visceras u otros organos, las aplicaciones de agua caliente aumentan la motilidad intestinal y la función estimular, estimulando la secreción biliar, mejorando la función renal y, con ello, aumenta la diuresis.

Las aplicaciones externas de calor relaja las fibras musculares, disminuyendo los cólicos y el estreñimiento.

La hidroterapia como reunión de teorías y conceptos relacionados con la rehabilitación para discapacitados.

Relación directa entre los ambientes de agua, luz y color y paisajismo por medio de la arquitectura.

La propuesta puntual como un nuevo planteamiento de integracion entre el proyecto y la futura recuperación motora del paciente

Implementar todos los requerimientos patológicos de la hidroterapia en ambientes de características térmicas frías para practicar el complimiento de las mismas.

Los colores como medio de combinación con la temperatura de los ambientes y su reacción con el entorno del paciente.

Arquitectura sagrada implementada en la terapia del baño caliente y sus texturas la estadía de relajación mental y física

Interactuar con el entorno haciendo las temperaturas corporal del ser un medio al ambiente y conformando con el interior para generar diferentes estados de temperatura del cuerpo en los diferentes ambientes del proyecto

DAVID CABIELES RUIZ

DIRECTOR: CARLOS VANEGAS

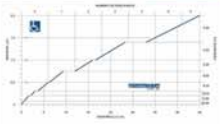
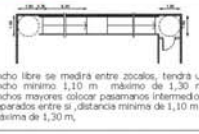
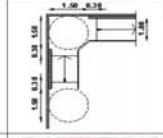
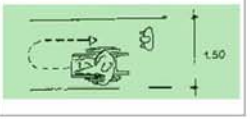
INVESTIGACIÓN: PROYECTO FINAL DE CARRERA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

Facultad de arquitectura Fecha: 03-10-2005

P-No2des

ESTADO DEL ARTE

TEMA		SUB - TEMAS			
BASES DE DISEÑO	GENERALIDADES	Dimensiones mínimas y máximas	Dimensiones mínimas	Dimensiones Máximas	conceptos
DISEÑO UNIVERSAL	Generalmente los profesionales que se desempeñan en el ámbito del diseño: Urbanistas, Arquitectos, Diseñadores Industriales, etc., toman al denominado "hombre medio" como parámetro para sus diseños. La talla y capacidades físicas de este "hombre medio" han sido obtenidas a través de datos recogidos de muestreos que luego han sido normalizados. Sin embargo no existe ser humano alguno que se adecue a las proporciones y facultades medias. Cada persona se desvía de la media en mayor o menor grado.	Es necesario un diseño que se acomode a toda la población, contemplando ciertos criterios que integren sus distintas realidades teniendo que considerar tanto las dimensiones máximas como las mínimas.	Si una puerta puede ser transpuesta por individuos que requieren mayor espacio, por ejemplo una persona en silla de ruedas, los individuos que requieren dimensiones de maniobra menores también lo harán.	Si un estante puede ser alcanzado por una persona pequeña, lo será también por una de mayor tamaño.	**Independencia y Normalidad** De acuerdo con el Concepto Europeo de Accesibilidad, mediante el diseño debe brindarse a las personas con discapacidad, independencia y normalidad. **Independencia** Se denomina así, al hecho de que las personas puedan hacer uso del entorno construido en forma autónoma, es decir, sin ayuda ajena tanto en el ámbito edilicio como urbano. **Normalidad** El elemento de normalidad es fundamental en el diseño sin barreras. No basta con que las personas puedan usar las instalaciones en forma autónoma, se debe garantizar que al hacerlo no se establezca una distinción esencial entre diferentes categorías de personas. **Tipos de intervenciones** De acuerdo con el estudio de los procesos de adaptación puede decirse que existen fundamentalmente dos tipos de intervenciones aplicables a la adaptación de un determinado entorno. Estas son: **Conceptiva** Aquella que se aplica desde la etapa de proyecto. **Adaptativa** Aquella que mejora las condiciones existentes
SÍMBOLO DE ACCESO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTORA	Las personas deben recibir la información necesaria para poder hacer uso de las instalaciones de un determinado espacio. Un factor importante para ello es la determinación de la altura a la que se coloca la misma, de manera tal de garantizar una línea visual directa para los distintos colectivos de personas. La información debe ser claramente visible y poder comprenderse inmediatamente de modo de permitir un uso rápido y sencillo.	**Información visual**	123ABC 123ABC	Azul información Verde seguridad Amarillo riesgo Naranja servicios	El empleo de símbolos de fácil comprensión combinados con el uso de colores normalizados. Se debe tener en cuenta La presencia de contraste suficiente entre la información y el correspondiente fondo. Las personas ciegas no pueden utilizar los mensajes transmitidos en forma visual, por lo tanto es esencial que se brinde de manera simultánea a la visual, información a través de señales tactiles ya sea a través del uso del relieve o mediante el sistema Braille y por medios acusticos. **Ubicación** Accesos Circulaciones Ascensores Sal. de emergencia Edificios espacios públicos Vehículos Transporte publico módulos de Estacionamiento etc
LUZ Y COLOR. CRITERIOS ACCESIBLES DE ILUMINACIÓN	Es muy importante un alumbrado correcto. En general al aumentar la iluminación mejora la resolución visual, la percepción de los colores, la discriminación y la percepción de profundidad.	**Adaptaciones a la luz y a la oscuridad** Adaptación Escotópica Es la que se produce cuando un sujeto entra en un lugar oscuro. Adaptación fotópica Se produce al pasar de una zona poco iluminada a otra con mucha luz, deberán evitarse contrastes excesivos entre diferentes áreas relacionadas de modo sucesivo.	DESLUMBRAMIENTOS Evitar brillos que produzcan molestias, dificulten la resolución de las imágenes o contribuyan a una mayor fatiga visual. Los 5 factores específicos y determinantes del deslumbramiento son: EL BRILLO DE LA FUENTE EL TAMAÑO DE LA FUENTE POSICIÓN DE LA FUENTE DE LUZ CONTRASTE DE BRILLO TIEMPO	**Acabados** deberán evitarse las superficies muy pulimentadas, recomendándose el uso de acabados mate u opaco, de manera de minimiza los reflejos de la luz que causan molestias. **Colores** Los valores de gris puedan ser detectables por muchas personas con ciertas disfunciones visuales, que no perciben los colores pero si sombras Destaque de elementos Falta destaque
RAMPAS	Las rampas, cuya pendiente es inadecuada representan un obstáculo para personas en silla de ruedas, personas que utilizan ayudas técnicas para la marcha, ancianos, embarazadas y niños pequeños. Dicho diseño puede ocasionar desde dificultad o imposibilidad en el uso, hasta accidentes. Lo que sigue es un fragmento del texto de la reglamentación de la ley Nacional 24.314, decreto 914/97.		 ancho libre se medirá entre zocalos, tendrá un ancho mínimo 1,10 m máximo de 1,30 m, anchos mayores colocar pasamanos intermedios, separados entre si ,distancia mínima de 1,10 m y máxima de 1,30 m,  Cuando la rampa cambia de dirección girando un angulo que varia entre 90º y 180º se debe realizar sobre una superficie plana y horizontal, cuyas dimensiones permitan el giro de una silla de ruedas: Cuando el giro se realiza a 180º el descanso tendrá un ancho mínimo de 1,50 m.	**Relación (h/l) / Porcentaje / Altura a salvar (m)** 1:5 — 20,00 % — <0,075 1:8 — 12,50 % — >0,075 <0,200 1:10 — 10,00 % — >0,200 <0,300 1:12 — 8,33 % — >0,300 <0,500 1:12,5 — 8,00 % — >0,500 <0,750 1:16 — 6,25 % — >0,750 <1,000 1:16,6 — 6,00 % — >1,000 <1,400 1:20 — 5,00 % — >1,400
ASCENSORES	Uno de los elementos básicos para hacer más accesibles los edificios, tanto públicos como privados, son los ascensores, cuya oferta está experimentando una importante diversificación. Así, cada vez se ofrecen más elevadores pensados para salvar las barreras arquitectónicas, no sólo por el crecimiento de la sensibilidad por la integración de los minusválidos en la sociedad, sino también por el envejecimiento progresivo de la población.		**Cabina tipo 1**: dimensiones interiores 1,10 m x 1,30 m con una sola puerta o dos puertas opuestas en los lados menores, permitiendo alojar una silla de ruedas. **Cabina tipo 2**: dimensiones interiores mínimas 1,50 m x 1,50 m o que permitan inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro, con una sola puerta o dos puertas en lados contiguos u opuestos, pudiendo alojar y girar 360º a una silla de ruedas. Cabina tipo 2	**Pulsadores en rellano** altura de 0,90 m a 1,00 m medidos desde el nivel del solado. La distancia entre el pulsador y cualquier obstáculo será igual o mayor a 0,50 m. Los pulsadores de llamada tendrán una señal luminosa indicadora que la llamada se ha registrado. **Mirillas en puertas del rellano** Las puertas del rellano accionadas manualmente con hojas o paños llenos o ciegos, tendrán mirilla de eje vertical, con un ancho mínimo de 0,05 m y un largo de 1,00 m, cuyo borde inferior estará ubicado a 0,80 m de altura del nivel del solado. Cuando las hojas sean plegadizas, el área de abertura será de 0,05 m2 y un lado no menor de 0,05 m, ubicada a la misma altura indicada en el párrafo precedente.
SANITARIOS ACCESIBLES	El local sanitario para personas con movilidad reducida o cualquiera de sus recintos que cumplan con la presente prescripción, llevarán la señalización normalizada establecida por Norma IRAM Nº 3722 "Símbolo Internacional de Acceso para Discapacitados motores", sobre la pared próxima a la puerta, del lado del herraje de accionamiento en una zona de 0,30 m de altura a partir de 1,30 m del nivel del solado. Cuando no sea posible la colocación sobre la pared de la señalización, ésta se admitirá sobre la hoja de la puerta.		Se colocará un inodoro de pedestal cuyas dimensiones mínimas de aproximación serán de 0,80 m de ancho a un lado del artefacto, de 0,30 m del otro lado del artefacto, ambas por el largo del artefacto, su conexión y sistema de limpieza posterior, mas 0,90 m, y frente al artefacto el ancho del mismo por 0,90 m de largo. El inodoro se colocará sobre una plataforma que no sobresalga de la base del artefacto, 0,50 m a 0,53 m Cada persona en silla de ruedas tiene su propia manera de trasladarse de acuerdo a su tipo y grado de discapacidad. hay tres tipos principales de traslado, por lo tanto las superficies deben ser lo suficientemente flexibles como para dar respuesta a cada uno de ellos. **TIPOS DE TRASLADO**
ACCESIBILIDAD EQUIPAMENTO URBANO	El diseño para todos, y su contrapartida, la no discriminación por el diseño, así como su extensión más allá de los ámbitos habituales (el urbanismo, la edificación, el transporte, las nuevas tecnologías, etc.) para incluir dimensiones emergentes como los bienes y servicios, de cualquier género o clase, es un factor de enorme transcendencia en el que, tanto el movimiento asociativo de personas con discapacidad europeo como el español, representado por el CERMI, tenemos depositadas grandes esperanzas.	Las señales de tránsito, semáforos, postes de iluminación y cualquier otro elemento vertical de señalización o de mobiliario urbano (buzones, papeleros, teléfonos públicos, etc.) se dispondrán en senderos y veredas en forma que no constituyan obstáculos para los ciegos y para las personas que se desplacen en sillas de ruedas	Los solados serán antideslizantes, sin resaltos, ni aberturas o rejas cuyas separaciones superen los 0,02m. Las barras de las rejas serán perpendiculares al sentido de la marcha y estarán enrasadas con el pavimento circundante. La pendiente transversal de los senderos y veredas tendrán un valor máximo de 2%.	Los senderos y/o veredas deberán contemplar un ancho mínimo en todo su recorrido de 1,50 m que permita el paso simultáneo de dos personas, una de ellas en silla de ruedas y el giro necesario para realizar el cambio de dirección de la silla.  1.50

MATRIZ REFERENTES

ARQUHIDROTERAPIA
CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

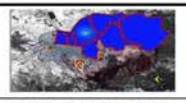
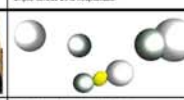
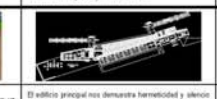
PROBLEMA En la actualidad la sociedad Colombiana atraviesa por un proceso inicial de conciencia frente a la población discapacitada. Anteriormente la constitución política colombiana estableció una serie de leyes que amparaban a este sector de la sociedad desde un punto de vista muy general, hoy en día la ley 361 establece los diferentes artículos que involucran mas debidamente los derechos de estas personas.

OBJETIVO diseñar un centro terapéutico para personas con alteración física **"discapacitados-incapacitados"** especializado en **hidroterapia.** Que supla una serie de necesidades determinadas y específicas donde la prioridad sería la reincorporación a la sociedad y consigo su **calidad de vida** superando su alteración

ESTRATEGIA la mejor forma de garantizar el mejor desarrollo de la propuesta es considerar e integrar mi proyecto a la infraestructura de salud de la zona, con esto se consolidaría el equipamiento del municipio y prestaría un servicio colectivo regional. Hay que tener en cuenta que existen algunos proyectos en la periferia de Chía que son de gran importancia histórica comercial y de esparcimiento, esto también sería clave para la consolidación

HIDROTERAPIA la hidroterapia es el tratamiento de enfermedades o dolencias por medio del agua. médicos y fisioterapeutas recomiendan la hidroterapia para la rehabilitación física.

SISTEMATIZACION DE REFERENTES

TEMATICA	ESTUDIO DEL CASO	COMPONENTES PUNTUALES DE CASO				CRITERIOS APLICADOS
		URBANOS	ARQUITECTONICOS	TECNICOS	TEORICOS	
INTEGRACION HIDRICA	NOMBRE: Templo del agua. Arq. TADAO ANDO LOCALIZACION: Isla de Awaji JAPON El proyecto consiste especialmente en una nueva sala principal para el horyuji-ji un templo ya existente para la vista recita budista,ningun o esta empleado en una colina de la isla awaji desde la que se goza de una vista panorámica sobre la bahía de Osaka. El templo esta emplazado en el terreno y cubierto por un enorme estanque poseído con flores de lotos flotando en su superficie. El acceso a su interior se infectúa desde su parte alta bajando una escalera que, partiendo de la superficie del estanque, parece sumergir a los fieles bajo las aguas. El edificio se compone de una sala larga donde cubierta por una retícula de columnas de madera inscrita en un recinto cuadrado. el interior del templo y los pilares están teñidos en un bermellón pulido, color que parece intensificarse en el ocaso del día, momento en el que el fulgor rojizo de los rayos del sol del atardecer inundan íntimamente la sala, arrojando las largas sombras de las columnas hacia las profundidades de este espacio subterráneo. El diseño del templo induce a la creación de una secuencia de experiencias que trascienden de la vida cotidiana.					
	NOMBRE: Museo gota de agua LOCALIZACION: México centro de la estrella Iztapalapa En la zona metropolitana del Valle de México se gasta el equivalente a más de seis estadios Azteca al día de agua, en el Distrito Federal se pierde aproximadamente 35 por ciento del agua en fugas y hacen falta tres mil litros de agua por segundo. Por ello, conveniosos de que el agua es el recurso natural más importante para el desarrollo de las actividades humanas y conscientes de la necesidad de consolidar programas permanentes para fungir una educación sobre su cuidado, la Universidad Autónoma Metropolitana inicará la construcción del Museo La Gota de Agua, que iniciará sus actividades en 2005, en el Cerro de la Estrella, en la delegación Iztapalapa. El museo, diseñado por el arquitecto Díaz Infante, pretende abrir una ventana más del conocimiento a la sociedad y para que se tenga con la educación y estrategias, además de promover la conciencia entre los habitantes sobre los problemas relacionados con la falta de agua. "La Gota de Agua tomará parte del plan de reciclo ecológico del Cerro de la Estrella. Los trabajos del desarrollarán dirigidos a estudiantes del nivel básico hasta superior y al público en general."							
CENTROS DE SALUD ESPECIALIZADO	NOMBRE: Centro nacional de rehabilitación LOCALIZACION: MEXICO Constituye un complejo de alta especialidad integrado por tres institutos autónomos en once edificios, con profundo énfasis en la investigación científica en las áreas de Comunicación Humana, **Rehabilitación y Ortopedia**, coordinado por la Secretaría de Salud. Su capacidad física instalada es de 83 consultorios, 256 camas y 103 cubículos para rehabilitación, con servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento equipados con la más avanzada tecnología. El diseño de un hospital es uno de los grandes retos arquitectónicos, ya que es el espacio donde se sintetiza el binomio humano hacer, vivir, luchar viviendo y morir. El diseño de este centro se fundamentó en cinco premisas básicas. En primera instancia el diálogo con el entorno. La segunda referente a lograr espacios confortables, humanos y naturales. La tercera premisa concerniente a la funcionalidad del edificio.							
	NOMBRE: Hospital de Elizalde LOCALIZACION: El nuevo edificio del Hospital Elizalde se conforma a partir de lograr la integración entre sus partes existentes y nuevas, resultando el clima y el espíritu que hacen de la bicentenaria tradición histórica como el lugar y sus usuarios trasmiten, proponiendo una transformación completa de todo el organismo hospitalario, el cual se remonta en el mismo predio, capitalizando sus elementos positivos tanto edilicios como paisajísticos. Su nuevo carácter se centra en dar respuesta al rol que la institución ayuno frente a la asistencia de la salud de su área de influencia, con un perfil de prestador de servicios para la atención de la demanda espontánea de mediana complejidad de patologías tradicionales y de reciente aparición, con fuerte énfasis en la rápida solución del importante flujo de pacientes ambulatorios que recibe Diariamente.							
CENTROS DE HIDROTERAPIA	NOMBRE: ADAMA DESTINO DE SALUD Arq. Melvin Villareel LOCALIZACION: GUÍA ISORA MUNICIPIO AL SUROESTE DE TENERIFE (ISLAS CANARIAS) ADAMA ha sido concebido interpretando la arquitectura y el paisaje de forma global e integrada. El artífice de esta obra ha sido el arquitecto de fama internacional Melvin Villareel, consiguió por la perfecta integración de la vegetación en cada rincón de sus proyectos. "Al diseñar imagino a las plantas como si fuesen ladrillos,maderas o lejas... La base de mi arquitectura está compuesta por una parte permanente, que es la edificado, y otra móvil, que es toda la jardinería. La estructura de la edificado, dotada deldiversidad de formas,la selección de los materiales y los espacios vegetales crean el concepto diferenciador ADAMA. En los edificios del centro de hidroterapia y las villas se han utilizado piedras naturales,tiza,ocy pino canario. El elemento esencial de ADAMA es el agua, que recorre el complejo y da vida a numerosos ejes y cascadas							
	NOMBRE: Acessible centro de hidroterapia para discapacitados (tesis de grado) LOCALIZACION: Buenos aires Argentina Objetivo: Disminución de las barreras arquitectónicas para personas con capacidades diferenciales. Integración del entorno/edificio - arquitectura para todos. Posibilidad de entorno/edificio el permanente contacto con la naturaleza y la práctica de actividad física para superar grandes impedimentos y lograr una mejor calidad de vida. Que el discapacitado pueda sentirse como un individuo capacitado. "camino que recorre los sentidos del hombre" Cada punto que une el camino y que a medida que caminamos percibimos nuevas sensaciones. Los sentidos que el hombre posee son estimulados por alguna causa puede perder o desarrollar más por su invalidez. Partiendo desde el teatro descubierto, vértice el paisaje que nos ofrece el río y la naturaleza como escenografía del teatro. El edificio principal nos demuestra hermeticidad y silencio por una de sus caras argumentadas con la función que en él se cumple, pero por el otro lado, no niega abrirse hacia el río y hacia la naturaleza. La estructura rotirada, representa el fuego, el calor, como símbolo de motivación para superar impedimentos. Desde el muelle percibimos el aroma del bosque.							

DAVID CABIELES RUIZ

DIRECTOR: CARLOS VANEGAS
INVESTIGACIÓN: PROYECTO FINAL DE CARRERA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
Facultad de arquitectura Fecha: 03-10-2005

P-No3 de5

MATRIZ DE LOTES

ARQUIHIDROTERAPIA

CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

LOCALIZACION: PERIFERIA COSTADO SUR DEL LAGO SOCHAGOTA

LOCALIZACION: PRIMAVERA COSTADO SUR DEL LAGO SOCHAGOTA

LOCALIZACION: HACIENDA EL SALITRE COSTADO SUR

LOCALIZACION: ZONA TERMAL NATURAL, ÁREA RURAL Y TURÍSTICA DE PAIPA

VARIABLES	%	N.	CALIFICACION CUALITATIVA	OBSERVACIONES POSITIVAS	OBSERVACIONES NEGATIVAS
VARIABLES AMBIENTALES	PORCEN.		38%	PROMEDIO	4.28 CALIFICACION 0.6375
ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL		5.0	Su ubicación es estratégica por el lago Sochagota y el equipamento que lo rodea.		
TOPOGRAFIA		5.0	La inclinación del terreno garantiza paisaje visual, el suelo es de buenas condiciones para la construcción.		
HIDROGRAFIA		5.0	Su mayor atractivo es el lago Sochagota donde se desarrollan diferentes actividades turísticas		
CLIMA		5.0	El clima es apropiado para los diferentes estados de terapia del futuro proyecto.		
ASOLEACION		4.0	La iluminación natural será un fuerte de propuesta y los árboles están alejados del recorrido solar.		
VIENTOS		4.5	Por la zona hídrica predominante los vientos fríos garantizan una ventilación natural estable.		
OROGRAFIA		5.0	El relieve montañoso remata en el lago y desenvuelve la topografía del terreno		
AREA		4.5	Su área es apta para el desarrollo del proyecto 252756 m2		
VARIABLES SOCIOCULTURALES	PORCEN.		15%	PROMEDIO	4.5 CALIFICACION 1.35
ZONA RURAL		5.0	Se encuentra ubicado en la zona rural, pero por tener equipamentos turísticos es de gran atracción.	Los equipamentos consolidados del lote son en su mayoría turísticos, son embargo las condiciones de los mismos y las características ambientales y climáticas del sector son adecuados para un ciclo terapéutico, a esto se le suma la cualidad y calidad de sus aguas termales.	El uso de los diferentes proyectos del lote podrían confundir el funcionamiento y caracterización de la futura propuesta por ser en su mayoría de turismo, sin embargo abría que aprovechar las dinámicas de estos puntos para satisfacer las necesidades del paciente.
DINAMICAS REGIONALES ACTIVAS		4.5	El lote es conocido por su atracción turística y su desarrollo regional económico		
CENTRO DE SALUD		4.0	Los centros de salud especializada se encuentran al la zona urbana de Paipa, colindantes al lote.		
VARIABLES DE MOVILIDAD	PORCEN.		20%	PROMEDIO	4.75 CALIFICACION 0.95
ACCESIBILIDAD		4.5	Las vía existente es arterial entre las regionales, urbanas y rurales.	La movilidad en el sector y el lote garantizan un funcionamiento eficiente y desarrollado, la zona del lago es vistada por un gran numero de turistas y el POT estipula sus vías arteriales entre el lago y la zona de termales como buenas. Paipa es una de las ciudades mas importantes de Boyacá y las vías de conexión regional son un ejemplo de ello.	Existen una serie de nodos importantes que habría que resolver y crear estrategias para que debido a tanto proyecto de interés cultural y recreativo el sector no se vuelva traumático a la hora de un evento, ayudando desde el diseño a organizar los puntos traumáticos de la zona y proponiendo por medio del diseño opciones o soluciones los problemas que se puedan presentar en el ámbito vial y de movilidad.
CONSOLIDACION DEL SUBSISTEMA VIAL		4.0	Por ser de caracter turístico su tránsito es fluido y exige un buen mantenimiento.		
DESARROLLO DEL SUBSIS. DE TRANSPORTE		4.0	El sector estudia los diferentes posibilidades de comunicación fluvial entre los puntos periféricos.		
CICLORUTAS		4.5	El lote esta rodeado por una ciclo ruta que bordea al lago Sochagota		
VARIABLES DE MORFOLOGIA	PORCEN.		8%	PROMEDIO	4.75 CALIFICACION 0.2375
FORMA		5.0	Es adecuada por la transposición y variedad de volúmenes.	La forma es excelente por involucrar formas puras por las determinantes ambientales, además cuenta con gran variedad de niveles y remates visuales.	Las formas relacionadas al lote son muy básicas y no generan algún tipo de determinante importante para el posterior diseño del proyecto.
DESARROLLO DE LOS BORDES Y LIMITES		4.0	En los bordes encontramos equipamentos de gran jerarquía y reputación.		
VARIABLES FISICO ARTIFICIAL	PORCEN.		15%	PROMEDIO	4.7 CALIFICACION 0.705
CONSOLIDACION DEL ESPACIO PUBLICO		3.5	Por su localización, el lote no cuenta con espacio público consolidado pero los proyectos a futuro propuestos por el POT están bien encaminados.	En este momento el departamento de planeación de Paipa esta llevando a cabo un proyecto urbano que bordea al lago Sochagota por medio de una alameda ambiental, el proyecto traería como consecuencia una consolidación de toda la infraestructura del sector y de afectaría positiva y directamente el lote	Por estar en una zona rural alejada de los puntos mas representativos de Paipa como lo son la hacienda el salitre, las Fuentes termales y demás su infraestructura y desarrollo urbano a sido fragmentado y lento, vale la pena resaltar que dentro del plan de ordenamiento territorial de Paipa están contemplados una serie de propuestas para llegar a estos puntos desarticulados de la región.
RELACION URBANA		4.0	Su relación es histórica y progresiva debido a ala importancia del lago.		
DESARROLLO NORMATIVO		4.5	Su normativa esta basada en la protección ambiental y de desarrollo turístico		
USO DEL SUELO ACORDE AL PROY		4.0	El uso es aceptado por el POT sin embargo tiene muchas restricciones ambientales.		
EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARIOS		3.5	Su equipamento es de gran impacto y atractivo para el sector.		
VARIABLES DE INFRAESTRUCTURA	PORCEN.		10%	PROMEDIO	4.5 CALIFICACION 0.675
RED DE ACUEDUCTO		5.0	Redes consolidadas, están en muy buen estado.	El lote cuenta con una serie de tuberías especializadas en agua termal, esto debido al centro internacional y al club militar que construyeron estas redes para abastecer sus proyectos con este servicio característico de Paipa.	El sector no se encuentra ubicado en una zona de fuente termal propiamente, y la adecuación de la misma con el proyecto se realizaría de forma indirecta, esto traería como consecuencia un sobrecosto mínimo en el proyecto.
RED DE ALTA TENSION		5.0	Redes consolidadas, están en muy buen estado.		
ALCANTARILLADO		5.0	Esta determinado por el centro internacional.		
REDES ESPECIALIZADAS		5.0	Rede especializada de agua termal.		
CALIFICACION	PORCEN.	100%	Lote seleccionado	TOTAL	48

VARIABLES	%	N.	CALIFICACION CUALITATIVA	OBSERVACIONES POSITIVAS	OBSERVACIONES NEGATIVAS
VARIABLES AMBIENTALES	PORCEN.		35%	PROMEDIO	4.71 CALIFICACION 0.6765
ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL		4.5	Esta bordeado por una gran masa de árboles y zonas hídricas		
TOPOGRAFIA		5.0	su topografía es plana con algunas variaciones por vías quebradas		
HIDROGRAFIA		4.0	Esta en el eje de fuente de agua termal		
CLIMA		4.0	Su visual se caracteriza por cerros y montañas a pesar de ser un lote plano.		
ASOLEACION		4.0	Su asolación es apropiada por no enfrentarse con barreras verdes en el lote		
VIENTOS		4.5	Por estar entre montañas su ventilación es constante pero no es desfavorable.		
OROGRAFIA		4.5	Su relieve es similar al de bogotá por rematar en un pequeño valle		
AREA		4.5	Su área es apta para el desarrollo del proyecto 26952 m2		
VARIABLES SOCIOCULTURALES	PORCEN.		15%	PROMEDIO	5.8 CALIFICACION 1.5
ZONA RURAL		5.0	La historia del salitre y sus haciendas son de importancia nacional.	Se podría decir que de los ires lotes analizados este es el que cuneta con la mayor importancia respecto a la historia y la cultura, esta ubicado en una eje de recorrido y descanso del libertador, de allí la importancia de la hacienda que delimita el sector.	La población rural y un tanto la urbana no esta preparada para afrontar un proyecto de características de salud especializada, valdría la pena desarrollar cumplan de concientización hacia a los discapacitados en este sector.
DINAMICAS REGIONALES ACTIVAS		4.0	Sus dinámicas son de relación histórica y turística.		
CENTRO DE SALUD		3.5	Los centros de salud están ubicados en la zona urbana de Paipa		
VARIABLES DE MOVILIDAD	PORCEN.		20%	PROMEDIO	4.75 CALIFICACION 0.95
ACCESIBILIDAD		3.5	La accesibilidad esta determinada por una vía rural.	Por estar consolidado como centro urbano y cultural su desarrollo vial es muy importante y esta definido por vías de importancia metropolitana, las cuales muchas rematan en la zona. Las universidades y los diferentes trabajos que se desarrollan en la zona hacen que el sistema de transporte sea compacto y de gran variedad.	No existe un mantenimiento estable de la vía de conexión con la zona urbana y tampoco existe un plan de ciclo rutas para una a todos los equipamentos que lo rodea.
CONSOLIDACION DEL SUBSISTEMA VIAL		3.5	A pesar de no estar en el mejor estado la vía no representa un problema.		
DESARROLLO DEL SUBSIS. DE TRANSPORTE		3.5	Es en menor escala y solo lo usan los propietarios de las bienes y turistas que utilizan taxis.		
CICLORUTAS		3.0	No existen ciclorutas pero están contempladas a futuro por el POT.		
VARIABLES DE MORFOLOGIA	PORCEN.		8%	PROMEDIO	4.75 CALIFICACION 0.7375
FORMA		6.0	Su forma es excelente y de variad de ambientes ecológicos.	Su límite mas importante es la hacienda el salitre y en su potencial se desarrolla la agricultura y el turismo, en conclusión es excelente.	La vía que bordea al lote producirá una contaminación auditiva mínima para el proyecto.
DESARROLLO DE LOS BORDES Y LIMITES		4.5	Su desarrollo es progresivo y constante por la hacienda del salitre		
VARIABLES FISICO ARTIFICIAL	PORCEN.		15%	PROMEDIO	4.7 CALIFICACION 0.705
CONSOLIDACION DEL ESPACIO PUBLICO		3.0	El espacio público esta ligado a los bordes de los proyectos vecinos	Una de las cosas mas importantes es la relación urbana que existe con Paipa y el lote, ya que ha existido una procuración del patrimonio histórico por la hacienda y el camino del libertador, por otra parte existen equipamentos complementarios de gran envergadura que en cierta forma traerán un futro desarrollo urbano al lote.	Su desarrollo urbano esta ligado a las determinantes rurales y usos complementarios de la misma, el espacio publico esta directamente relacionado con los proyectos colindantes y su infraestructura es un tanto pobre y sin complementar
RELACION URBANA		4.5	La relación urbana es muy buena por su historia y cultura		
DESARROLLO NORMATIVO		4.5	Su normativa esta ligada a la agricultura y proyectos de bajo impacto ambiental.		
USO DEL SUELO ACORDE AL PROY		4.5	Su uso es excelente por los equipamentos vecinos y la disponibilidad de os mismos.		
EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARIOS		5.0	Los hoteles son su atractivo y uso complementario principal.		
VARIABLES DE INFRAESTRUCTURA	PORCEN.		15%	PROMEDIO	4.5 CALIFICACION 0.675
RED DE ACUEDUCTO		4.5	Redes consolidadas en excelente estado.	Las fuentes de agua termal están ligadas directamente sobre el lote y su conexión esta desarrollada y consolidada, no requiere de instalaciones de gran longitud por su cercanía con las mismas.	
RED DE ALTA TENSION		4.5	Redes consolidadas en excelente estado.		
ALCANTARILLADO		4.5	Redes consolidadas en excelente estado		
REDES ESPECIALIZADAS		4.5	Redes consolidadas en excelente estado		
CALIFICACION	PORCEN.	100%		TOTAL	44

VARIABLES	%	N.	CALIFICACION CUALITATIVA	OBSERVACIONES POSITIVAS	OBSERVACIONES NEGATIVAS
VARIABLES AMBIENTALES	PORCEN.		35%	PROMEDIO	4 CALIFICACION 0.6
ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL		5.0	Se encuentra en la zona termal y vegetal con mayor índice de Paipa	El principal componente ambiental característico del lote son sus fuentes termales que nacen directamente en la zona, proporcionan todo un microclima especial en el área de estudio. Esta bordeado por un gran cerro que complementa el proceso de confort climático del los equipamentos de salud y recreación existente.	Su uso principal se basa y se sabula en lo termal depende a un lado su conservación, protección y consolidación de este recurso natural.
TOPOGRAFIA		4.0	Su topografía es plana con algunas lagunas termales que generan desniveles interesantes.		
HIDROGRAFIA		5.0	Las termales son su fuente hídrica principal tanto de Paipa como del lote.		
CLIMA		4.0	El clima es muy parecido al de los otros tres sectores. Excelente.		
ASOLEACION		4.0	Su asolación es buena y su orientación es estratégica para aprovechar este recurso		
VIENTOS		4.0	Este se encuentra en el recorrido de vientos de una de las montañas y genera gran velocidad.		
OROGRAFIA		3.5	Su relieve es interesante por la adaptación de lo ya construido al terreno natural.		
AREA		4.5	Su área es apta para el desarrollo del proyecto 19000 m2		
VARIABLES SOCIOCULTURALES	PORCEN.		15%	PROMEDIO	3.83 CALIFICACION 1.15
ZONA RURAL		3.5	Es importante por su relación de usos turísticos y de recreación.	sero el remate de una serie de propuestas urbanas proyectadas por el POT para consolidar y priorizar su mejor atractivo que es el turístico ambiental.	A pesar de ser de gran importancia para los habitantes de Paipa tanto de la zona urbana como rural no esta articulado a toda una serie de fragmentos que implican mas que turismo, están dejando atrás toda una cultura de tradición e historia de gran riqueza
DINAMICAS REGIONALES ACTIVAS		4.0	Sus dinámicas se enfatizan en los termales y sus servicios.		
CENTRO DE SALUD		3.0	Existe un centro de hidroterapia en un equipamento turístico.		
VARIABLES DE MOVILIDAD	PORCEN.		20%	PROMEDIO	4.25 CALIFICACION 0.85
ACCESIBILIDAD		4.0	Su accesibilidad es de gran importancia por su atractivo	Su vía de comunicación principal es de carácter regional, una hitos de carácter histórico y cultural mas los ya mencionados de descanso y recreación.	El proceso de desarrollo esta dejando en segunda estancia a lass vías de carácter rural que de igual forma incluyen al lote y la futura propuesta.
CONSOLIDACION DEL SUBSISTEMA VIAL		4.0	Esta pieza esta consolidada por el cual el subsistema vial esta desarrollado acordemente		
DESARROLLO DEL SUBSIS. DE TRANSPORTE		3.5	Es el remate de varias vías rurales y una regional.		
CICLORUTAS		3.5	Esta en proceso un plan de ciclorutas que bordea la zona termal		
VARIABLES DE MORFOLOGIA	PORCEN.		8%	PROMEDIO	4.8 CALIFICACION 0.7
FORMA		4.0	Su forma la determinan los termales	Su forma esta ligada a los recorridos del agua termal incluyendo sus pozos principales	Su conformación es acorde a otro tipo de proyectos, diferentes al que pretende plantear.
DESARROLLO DE LOS BORDES Y LIMITES		5.0	Es el único que proporciona un centro de salud especializado en hidroterapia		
VARIABLES FISICO ARTIFICIAL	PORCEN.		15%	PROMEDIO	4.7 CALIFICACION 0.63
CONSOLIDACION DEL ESPACIO PUBLICO		4.5	El espacio publico es aceptable y es el mas consolidado de los tres	Paipa no cumple con un numero de habitantes para conformar un plan de desarrollo territorial, sin embargo la plantación municipal vio estratégico conformar este plan con todas las características que requiere el mismo para ser calificado como tal sin la necesidad de cumplir con este requisito cuantitativo, esto es bueno por que al existir un plan de estas magnitudes de garantiza la sostenibilidad de todas la propuestas del sector entre ellas el espacio e infraestructura publica del lote.	Incumplimiento de la norma de algunos sistemas y complementos urbanos perfiericos del lote, esto traería como consecuencia la desarticulación de algunos beneficios que a planteado el POT a la zona.
RELACION URBANA		5.0	Su relación con la ciudad es directa, conocida y consolidada		
DESARROLLO NORMATIVO		4.5	La normativa es coherente y acorde a las necesidades de la zona.		
USO DEL SUELO ACORDE AL PROY		5.0	El uso del suelo es especifico para el futuro proyecto.		
EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARIOS		4.0	los equipamentos son de carácter turístico y de salud.		
VARIABLES DE INFRAESTRUCTURA	PORCEN.		15%	PROMEDIO	4.5 CALIFICACION 0.675
RED DE ACUEDUCTO		4.5	Excelente y consolidada por tratar temas de aguas termales.	Por ser el punto estratégico de beneficios para la localidad la prioridad se ve enfatizada en la calidad de la infraestructura de todos los sistemas de servicios públicos del lote.	
RED DE ALTA TENSION		4.5	Buen estado y futura consolidación.		
ALCANTARILLADO		4.5	El agua es buena y de diferentes componentes químicos favorables		
REDES ESPECIALIZADAS		4.5	Instalaciones de agua termal que se distribuye por todos los sectores estudiados		
CALIFICACION	PORCEN.	100%		TOTAL	41

DAVID CABIELES RUIZ

DIRECTOR: CARLOS VANEGAS

INVESTIGACIÓN: PROYECTO FINAL DE CARRERA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

Facultad de arquitectura Fecha: 03-10-2005

P-Nodes

MARCO REAL

ARQUHIDROTERAPIA

CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

sistemas

movilidad

ambiental

INVENTARIO

VIAS VEHICULARES

Departamental
Municipal
Perimetral

V-4 conexión urbana

V-5 conexión rural

V-2- conexión municipal-departamental

Av. Central del Norte

Via a Quitaina

Carrera 19

Calle 25

Río Chicamocha

EJES TRANSVERSALES

EJES LONGITUDINALES

PUNTOS DE CONFLICTO

HITOS URBANOS

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de Paipa. Modificaciones. Arq. María Teresa Gutiérrez G.

ANÁLISIS

La movilidad dentro de el perimetro urbano y rural lo considero planeado y predeterminado por una serie de afectaciones de lugar. Al transponer esta foto aérea y marcando las vias perimetrales y urbanas entendemos que bordean el lago sochagota, este a su ves es el determinante de toda una serie de equipamentos turisticos y de movilidad en la periferia. Es importante mencionar que este lago presenta una serie de bahias interesantes, ya que en ellos se desarrolla una movilidad a menor escala con diferentes fines como lo son el turismo, la comunicación entre hoteles y en algunos casos complementan espacios de dispersión en proyectos que bordean el espejo de agua.
La movilidad es un sistema que influye directamente sobre el sector de estudio ya que Paipa y su desarrollo urbano se a conformado en mayoria por sus atractivos turisticos.

DIAGNOSTICO-CONCLUSIONES

LAGO SOCHAGOTA

HOTELES

1. Libertadores
2. Panorama
3. Lancero (Colsubsidio
4. Colonial (Colsubsio)
5. Sochagota
6. Casona El Salitre
7. Paipa Hotel y Centro de Convenciones
8. Club Militar

Concluyo que la zona de estudio se podria articular con una propuesta urbana de que involucre directamente al lago sochagota, por medio de nuevos muelles politicionales se relacionarian todos los fragmentos rurales y urbanos como lo son el turismo, la cultura-historia y la salud. El paisaje natural es un agregado muy positivo de toda la zona de intervención si consideramos que las diferentes actividades a futuro implican una serie de determinantes de diseño urbano y puntual. Es importante aclarar que la movilidad vehicular y peatonal estarian incluidos en la prepuesta y seria el complemento funcional

INVENTARIO

la posición regional de Paipa, es preocupante si se tiene en cuenta que registra la quinta mejor condición promedio, y la cuarta referida a los aspectos ambientales, lo cual implica un enorme esfuerzo para restablecer sus condiciones y lograr un equilibrio regional en términos de ordenamiento ambiental.
Los efectos de la contaminación atmosférica perturban directamente la calidad de vida de los habitantes al influir negativamente en la salud, además de afectar los cultivos y pastos y por tanto los animales domésticos y la fauna en general.

uno de los principales atractivos de paipa son sus termales, el pozo azul es el derivado de las aguas que emergen de la falla geológica del río salitre. Constituye a su ves un detonante urbano económico educativo terapéutico y turistico del pais. Sus aguas contiene un nivel de PH de 8.0 que es ideal para hidroterapia, su conductividad esta en 35.5 y tiene un gran índice de calcio.

Zona urbana
Ronda de rio
Zona especial ambiental
Servicios Municipales
Protección Ambiental

ANÁLISIS

El municipio de paipa es considerado como uno de los mas importantes respectos su sistema ambiental, sin embargo no cuenta con un estudio concreto y definitivo de conservación, protección y consolidación de los diferentes ecosistemas existentes. La importancia de los mismos no es sostenible en la sociedad, si relacionamos los beneficios que trae n estos ecosistemas enfrentados a las devoluciones y protecciones ambientales nos encontraríamos en un promedio bajo frente a este sistema.

DIAGNOSTICO-CONCLUSIONES

Considero que la implantación arquitectónica se percibirá como un elemento mas de la naturaleza del ambiente, es decir un elemento natural ligado a un artificial o viceversa sin llegar a competir el uno con el otro. Los impactos ambientales son inevitables, pero esto no quiere decir que no sea un impacto positivo y armónico con su entorno, es importante comprender que al realizar un proyecto de esta índole se debe considerar la arquitectura como un espacio palpable que refuerce la importancia de un ecosistema que lo rodea.

Creo que el sistema ambiental de la zona de estudio es el mas importante y representativo del futuro proyecto, ya que la hidroterapia necesita de una fuente de agua sostenible para evitar sobrecostos en el proyecto, por otra parte la relación de un espacio arquitectónico aplicado a la salud con el medioambiente debe garantizar medidas concretas de prediseño manteniendo un ciclo constante de protección y mejoramiento de las condiciones vegetativas, pero esto no hay que verlo como un problema, todo lo contrario la variedad de ambientes que nos da el sector garantizara un conformación estética aplicada a la salud y la terapia. El paisajismo es otro factor importante en la plataforma conceptual, la zona del lago de sochagota es un potencial urbano y local por poseer una gran variedad de ecosistemas.

DAVID CABIELES RUIZ

DIRECTOR: CARLOS VANEGAS

INVESTIGACIÓN: PROYECTO FINAL DE CARRERA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

Facultad de arquitectura Fecha: 03-10-2005

P-No2de3

MARCO REAL

ARQUIHIDROTERAPIA

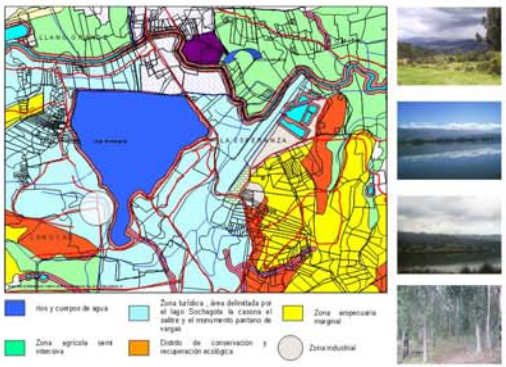
CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

sistemas

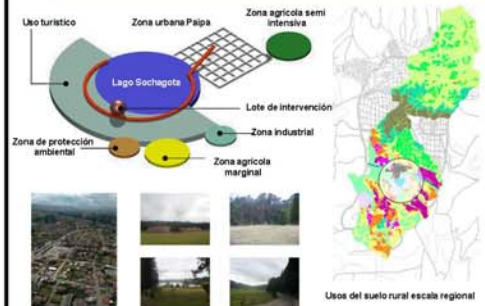
USOS DEL SUELO

ESPACIO PUBLICO

INVENTARIO



ANÁLISIS



Como nos podemos dar cuenta la zona de estudio tiene la cualidad de ser netamente turística con equipamentos complementarios de menor escala de salud especializada y centros de descanso como hoteles, Spas, un centro de convenciones internacional, clubes privados entre otros.
Considero que están bien encaminados los diferentes usos del suelo si retomamos el plano de inventario notamos como los diferentes usos que pueden afectar el ecosistema ambiental y turísticos están aislados sin enfrentar o generar un problema.

DIAGNOSTICO-CONCLUSIONES

Al transponer los usos del suelo que influyen directamente sobre la zona de intervención mas las propuestas a futuro respecto a vías, espacio publico y nuevas adecuaciones del suelo notamos como en el lote se desarrollara toda una infraestructura urbana ordenada que bordea al lago Sochagota para volver a rematar en la zona urbana de Paipa, vale la pena recordara que la mayor parte del sector es de carácter turístico, recreacional y mixto y la futura propuesta de salud Arquihidroterapia seria un complemento adecuado para un desarrollo urbano progresivo y sistemático.

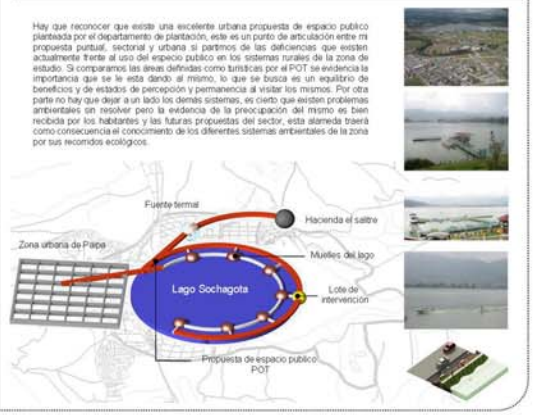
INVENTARIO

El estudio de los diferentes sistemas se basa en una aplicación del interior del lote hacia el exterior, siendo así podemos determinar que el espacio publico determinado en la zona rural esta ligado a los diferentes proyectos puntuales que se encuentran alrededor del lago Sochagota como por ejemplo el centro de convenciones o el club militar. Es importante resaltar que la administración municipal esta llevando a cabo un proyecto de espacio publico que involucra la zona de intervención. Consiste en una alameda que bordea el lago Sochagota, esto trae consigo todo una infraestructura de espacio publico como lo son ciclorutas, plazoletas, zonas suras, blandas, equipamento urbano, luminarias, texturas y colores de piso y de mas.

ANÁLISIS

Definitivamente si hablamos de espacio publico nos tenemos que referir a la futura propuesta que se esta llevando a cabo alrededor del lago Sochagota que comprende el perimetro del eje turistico planteado en el estudio de usos de l suelo y el lote escogido para realizar el proyecto.
Lo que el POT busca en este proyecto es la integración de todos los equipamentos turísticos de esta zona desde un punto de vista mas al peatón, a esto se le suma el recorrido ecológico diseñado por medio de la ciclo ruta que bordea al mismo.

DIAGNOSTICO-CONCLUSIONES



Hay que reconocer que existe una excelente urbana propuesta de espacio publico planteada por el departamento de plantación, este es un punto de articulación entre mi propuesta puntual, sectorial y urbana si partimos de las deficiencias que existen actualmente frente al uso del espacio publico en los sistemas rurales de la zona de estudio. Si comparamos las áreas definidas como turísticas por el POT se evidencia la importancia que se le esta dando al mismo, lo que se busca es un equilibrio de beneficios y de estados de percepción y permanencia al visitar los mismos. Por otra parte no hay que dejar a un lado los demás sistemas, es cierto que existen problemas ambientales sin resolver pero la evidencia de la preocupación del mismo es bien recibida por los habitantes y las futuras propuestas del sector, esta alameda traerá como consecuencia el conocimiento de los diferentes sistemas ambientales de la zona por sus recorridos ecológicos.

DAVID CABIELES RUIZ

DIRECTOR: CARLOS VANEGAS

INVESTIGACIÓN: PROYECTO FINAL DE CARRERA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

Facultad de arquitectura Fecha: 03-10-2005

P-No3des

DIAGNOSTICO

ARQUIHIDROTERAPIA

CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

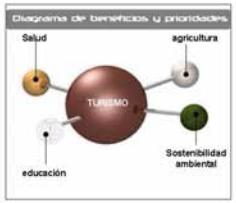
PROBLEMÁTICAS

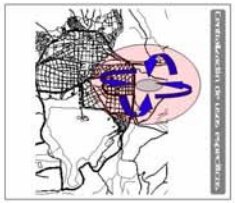
Sin duda uno de los problemas mas representativos del sector influye en la distribución y dimensión del uso turistico, sabemos que es uno de los mas importantes para la región, sin embargo no se esta teniendo en cuenta toda una serie de afectaciones ambientales que se generaria por no establecer políticas de sostenibilidad y consolidación del mismo.

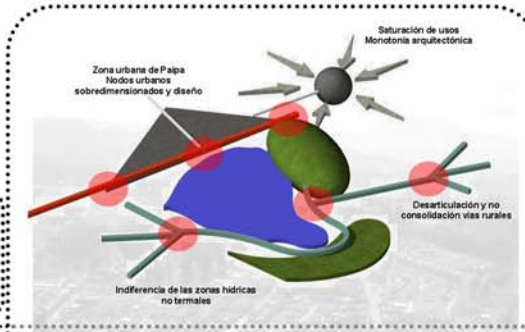
La movilidad se limita a los sectores de conexión municipal y turistico dejado a un lado las vias rurales que de igual forma es un sistema importante para unir todos los equipamento que bordean estas vias, por otra parte no existe un programa de adecuación de ciclorutas en las misma zona aislada de Paipa.

La combinación del uso turistico y el ambiental sufre un problema de sobredimencionamiento y desarticulación con las afectaciones climáticas, los cuerpos de agua termal no cuentan con un estudio de los impactos directos que genera una construcción amarrada directamente a la misma.

Los nodos urbanos no son el mejor elemento de articulación y desarrollo que este representa, las invasiones del espacio publico y la no existencia de un diseño apropiado urbano y puntual de los diferentes proyectos que lo rodean no representan ni generan un ambiente acorde a la importancia que este se merece.







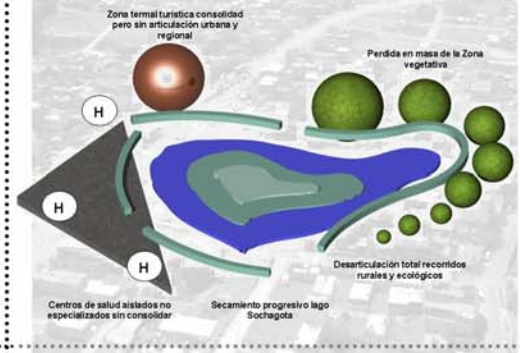
TENDENCIAS

Si no se replantea las diferentes dimensiones y acciones que ejerce un uso del suelo turistico de estas proporciones con el tiempo se generaria un a saturación de toda un infraestructura urbana y rural, también afectaria y acabaria con el ciclo ambiental conformado por las aguas termales y las masas de árboles existentes en las zonas altas de Paipa.

Si no se articulan las vias rurales de una forma ordenada que garantice su consolidación y mantenimiento no se cumpliria con un sistema de movilidad ciclico y sostenible, que involucre a todas las poblaciones rurales incluyendo su equipamento arquitectónico.

La centralización del componente turistico descontrolado saturaria y convertiria sus componentes en monotonias arquitectónicas sin ningún tipo de estilos contemporáneos y vanguardistas que garanticen una evolución en los diferentes ambientes especiales que implica un centro terapéutico de salud, recreación Y descanso.

Sabemos que tendencia no es destino y si replanteamos y reorganizamos los nodos urbanos y rurales se mejoraria notablemente la consolidación progresiva de todos los sistemas de caso como son ambientales, viales, espacio publico y de usos.



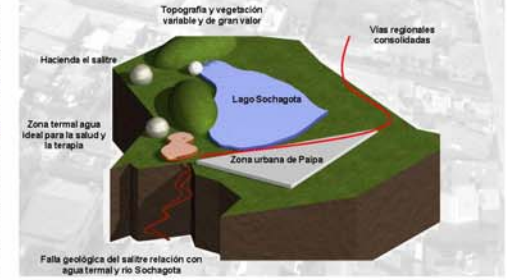
POTENCIALIDADES

Considero que el mayor potencial del sector de estudio es de carácter ambiental, el lago Sochagota representa una fuente hídrica de gran dimensión, por otra parte cuenta con los termales que son el atractivo de Paipa y punto de clave para el progreso social y económico de la región, los diferentes ecosistemas son otro atractivo y potencial en un solo sitio encontramos recorridos ecológicos, baños terapéuticos entre otros.

El equipamento turistico es un potencial notable en la zona, el centro internacional, el club militar, el hotel Sochagota, el hotel del muelle, el cotusbsidio y su una termal, la hacienda del salitre y un poco mas retirado el pantano de vargas son unos de los muchos atractivos que caractenzan a la zona de estudio.

La topografia es un determinante y colaborador en el diseño, esto de puede complementar con los sistemas ambientales y sus microclimas que conforman todo un complejo de potenciales de carácter arquitectónico natural.

Su ubicación estratégica es un punto de unión entre diferentes sistemas a tener en cuenta en cuanto a la investigación y escogencia del lote del futuro proyecto, el paisajismo existente, las instalaciones especiales, las diferentes temperaturas del agua aplicadas a la salud mas su composición química son sinonimo de arquitectura aplicada a la terapia recuperación y rehabilitación del visitante.



DAVID CABIELES RUIZ

DIRECTOR: CARLOS VANEGAS

INVESTIGACIÓN: PROYECTO FINAL DE CARRERA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

Facultad de arquitectura Fecha: 03-10-2005

P-No4des

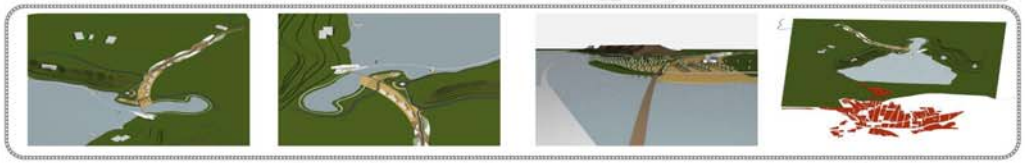
Propuesta urbana

ARQUHIDROTERAPIA

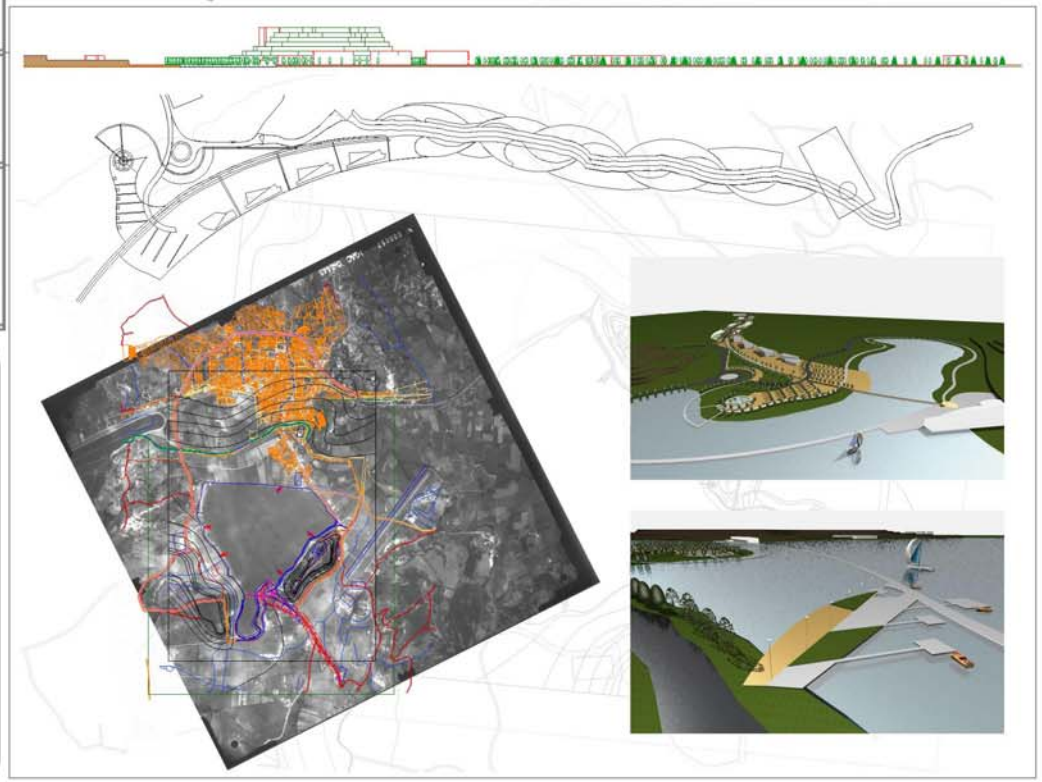
CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

Propuesta urbana

Antes | DESPUÉS



PARQUE HÍDRICO LINEAL



La propuesta en marcha del plan de ordenamiento territorial de Paipa incluyen una serie de alamedas alrededor del lago Sochagota, el proyecto cuenta con ciclorutas, espacios de permanencia, zonas de descanso, pisos duros, blandos, entre otros, este será otro punto de articulación aparate de los equipamentos y nodos urbanos que están en la periferia de la ciudad.

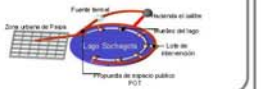
Por otra parte la movilidad representa un punto de desatención en el municipio, los recorridos fluviales será una propuesta innovadora que integrará el centro de hidroterapia y todos los equipamentos alrededor del lago Sochagota.

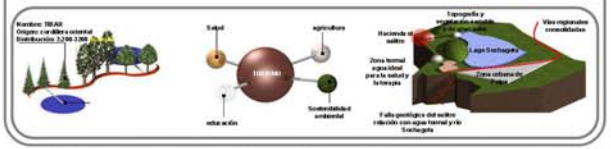
Es importante que la propuesta urbana respetara todas la sesiones de la zona de conservación que se encuentra atrás del lote.
El muelle mas cercano es el del centro internacional de convenciones, este será un punto de referencia para la nueva infraestructura dentro del lago, lo que se busca es intervenir esta fuente de agua de una manera casi nula sin alterar su ecosistema, el proyecto dispondrá de volúmenes sobre la superficie del lago y en el terreno del lote.

La zona antiguo termal dispondrá de un segundo brazo de la propuesta urbana para así integrar esta área de importancia nacional.
Esta no será la única unión con los diferentes tipos de agua, sabemos que al hablar de hidroterapias nos referimos a diferentes tipos de temperaturas de agua, el lote cuenta con una serie de servicios de acueducto en agua termal que construyeron el centro de convenciones y el club militar, con esto se evitan sobre costos de instalación y readecuación de terrenos.

El parque lineal hídrico es un a intervención urbana de carácter rural pero relacionado directamente con algunas vías de la ciudad de Paipa. Una de las partes mas interesantes es el remate oriental del parque, se trata de la casona el salitre que es uno de los inmuebles de conservación y considerado monumento nacional, al relacionar el volumen puntual con este recorrido ambiental y cultural se generarían percepciones de tranquilidad y descanso. El proyecto cuenta con ciclorutas, recorridos para discapacitados, árboles de diferentes tamaños y colores, espejos de agua texturas de diferentes tipos y gamas. En el remate occidental cuenta con el centro de hidroterapia y algunos nuevos equipamentos del parque que pueden ser un mini centro comercial, locales complementarios de turismo náutico, almacenes relacionados con la cultura y tradición de Paipa y como punto de relación un museo dedicado al agua.

Los muelles son un punto interesante en la propuesta, al integrar los mismos con una circulación lineal se garantiza la relación espacial de toda la infraestructura del lago y sus proyectos periféricos.





DAVID CABIELES RUIZ | DIRECTOR: CARLOS VANEGAS | UNIVERSIDAD DE LA SALLE | Facultad de arquitectura | Fecha: 04-10-2005 | P-Nodes

INVESTIGACIÓN PROYECTO FINAL DE CARRERA

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

BIBLIOGRAFÍA

ROBBINS, RAMZI S. COTRAN, MD; PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL, SEXTA EDICION
MCGRAW-HILL INTERAMERICANA

BARR, JOHN A. KIERNAN, EL SISTEMA NERVIOSO HUMANO, SÉPTIMA EDICIÓN
MCGRAW-HILL INTERAMERICANA

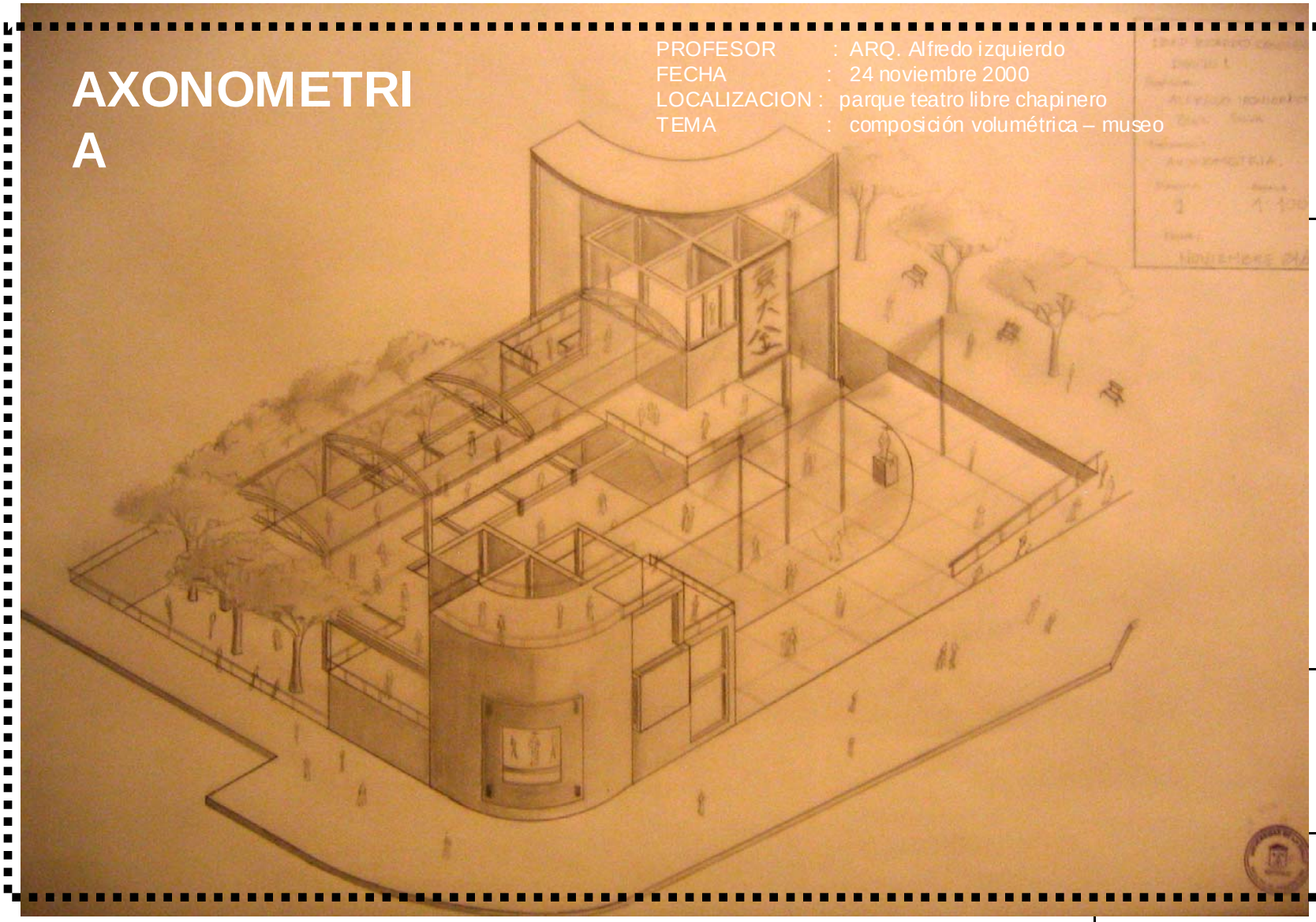
DICCIONARIO, TERMINOLOGICO DE CIENCIAS MEDICAS, UNDECIMA EDICION.
SALVAT EDITORES, S.A.

PIÑEROS, CORPAS JORGE, MD, SEMIOLOGIA MEDICA, PRIMERA EDICIÓN
UNICOR

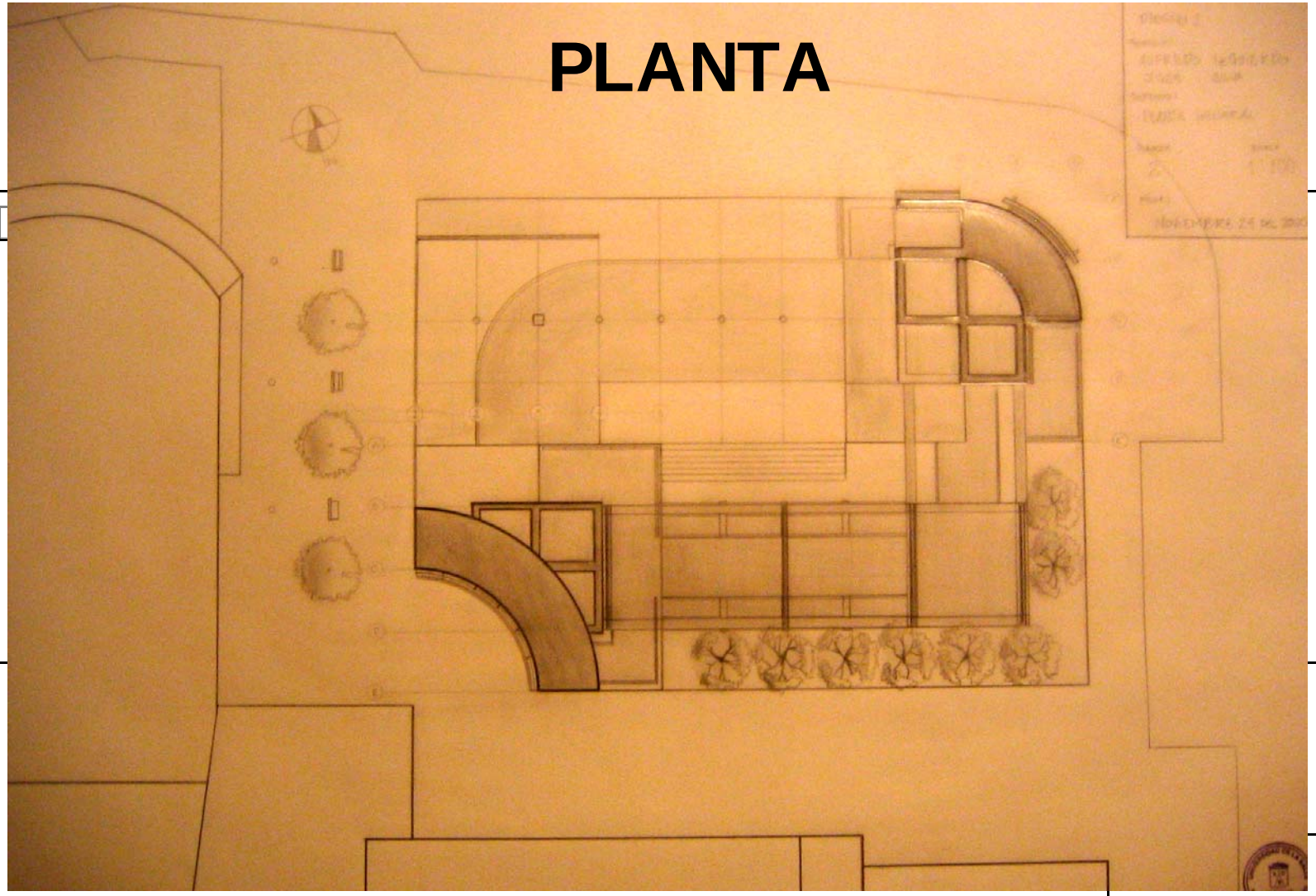
ANEXOS

AXONOMETRIA

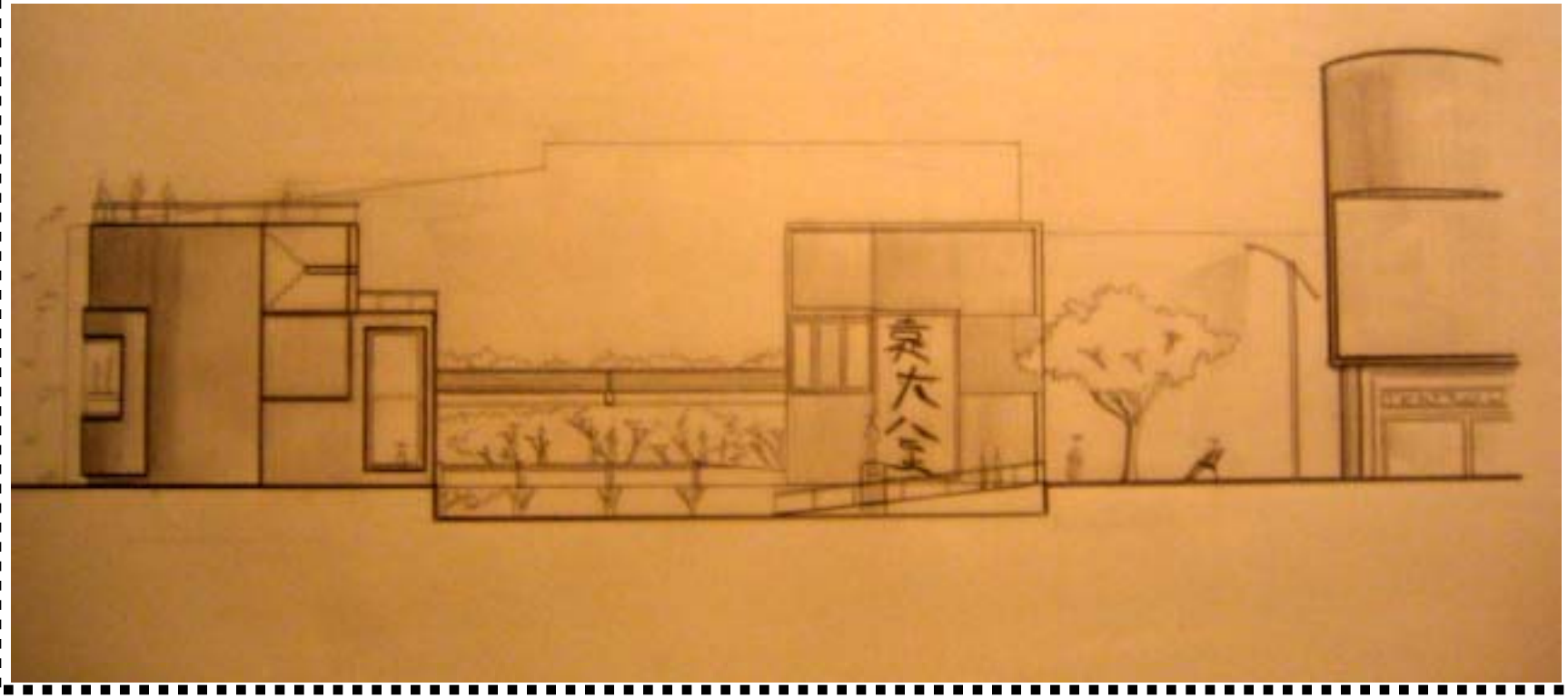
PROFESOR : ARQ. Alfredo izquierdo
FECHA : 24 noviembre 2000
LOCALIZACION : parque teatro libre chapinero
TEMA : composición volumétrica – museo



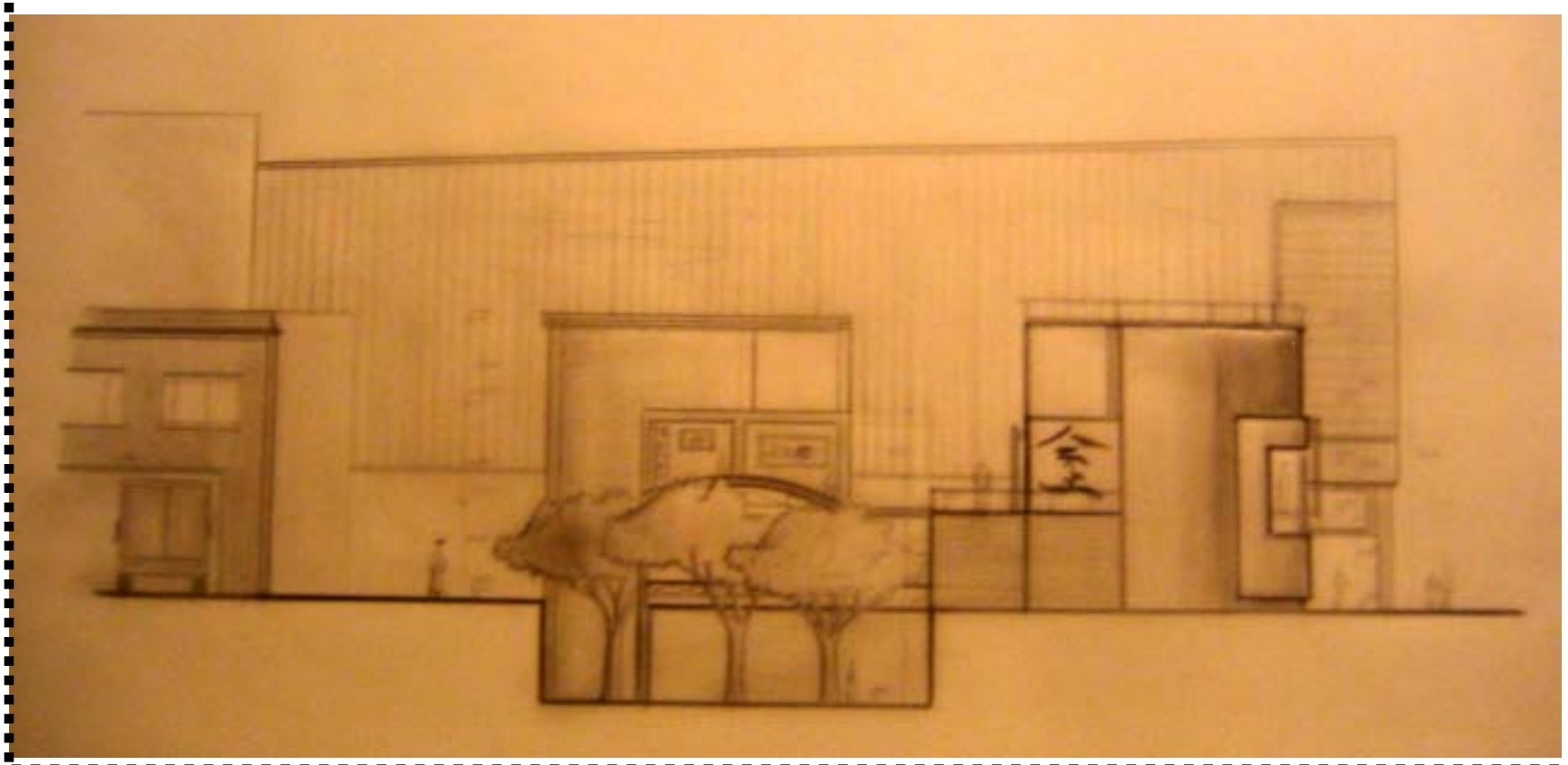
PLANTA



FACHADA 1



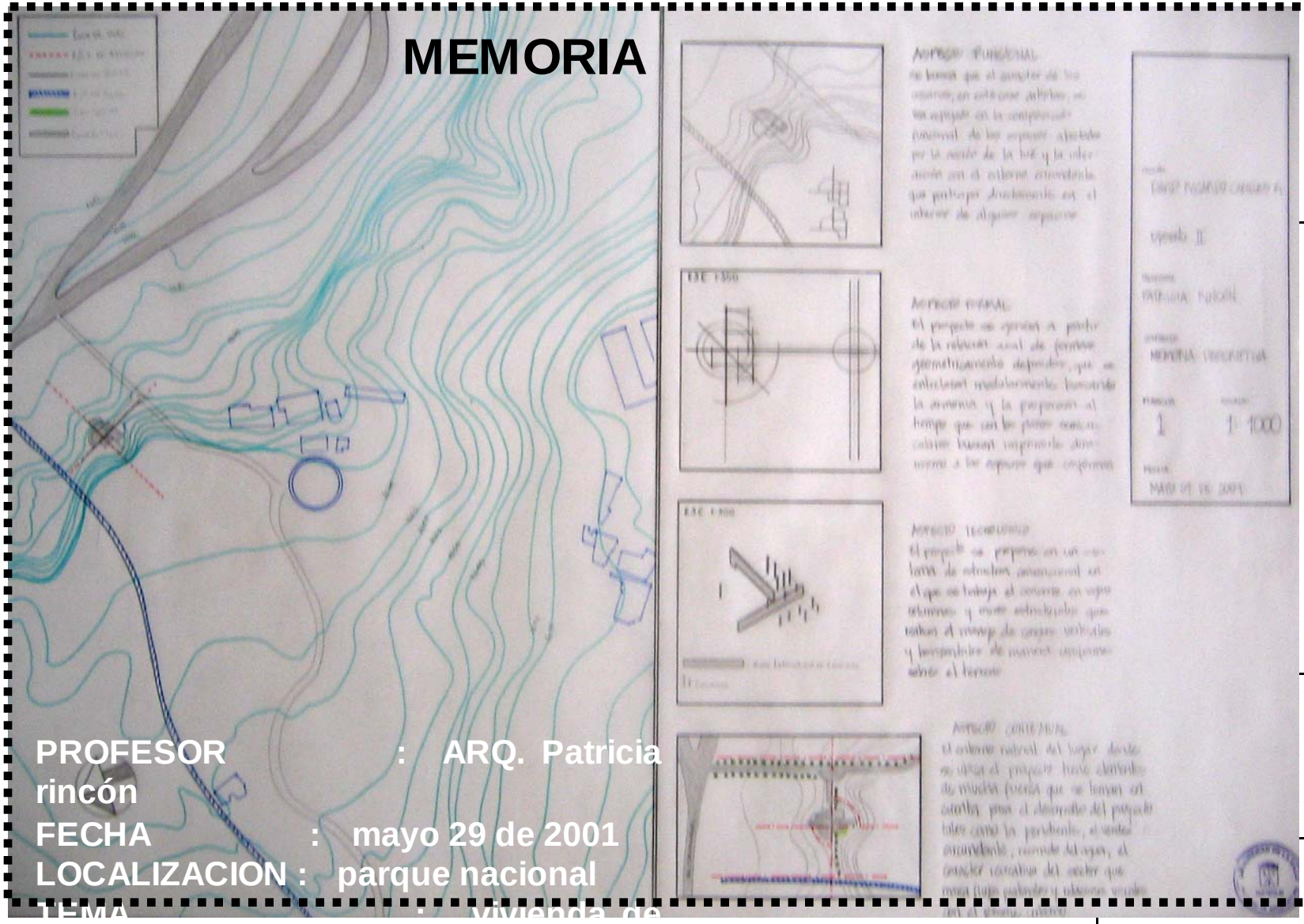
FACHADA 2



PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

MEMORIA

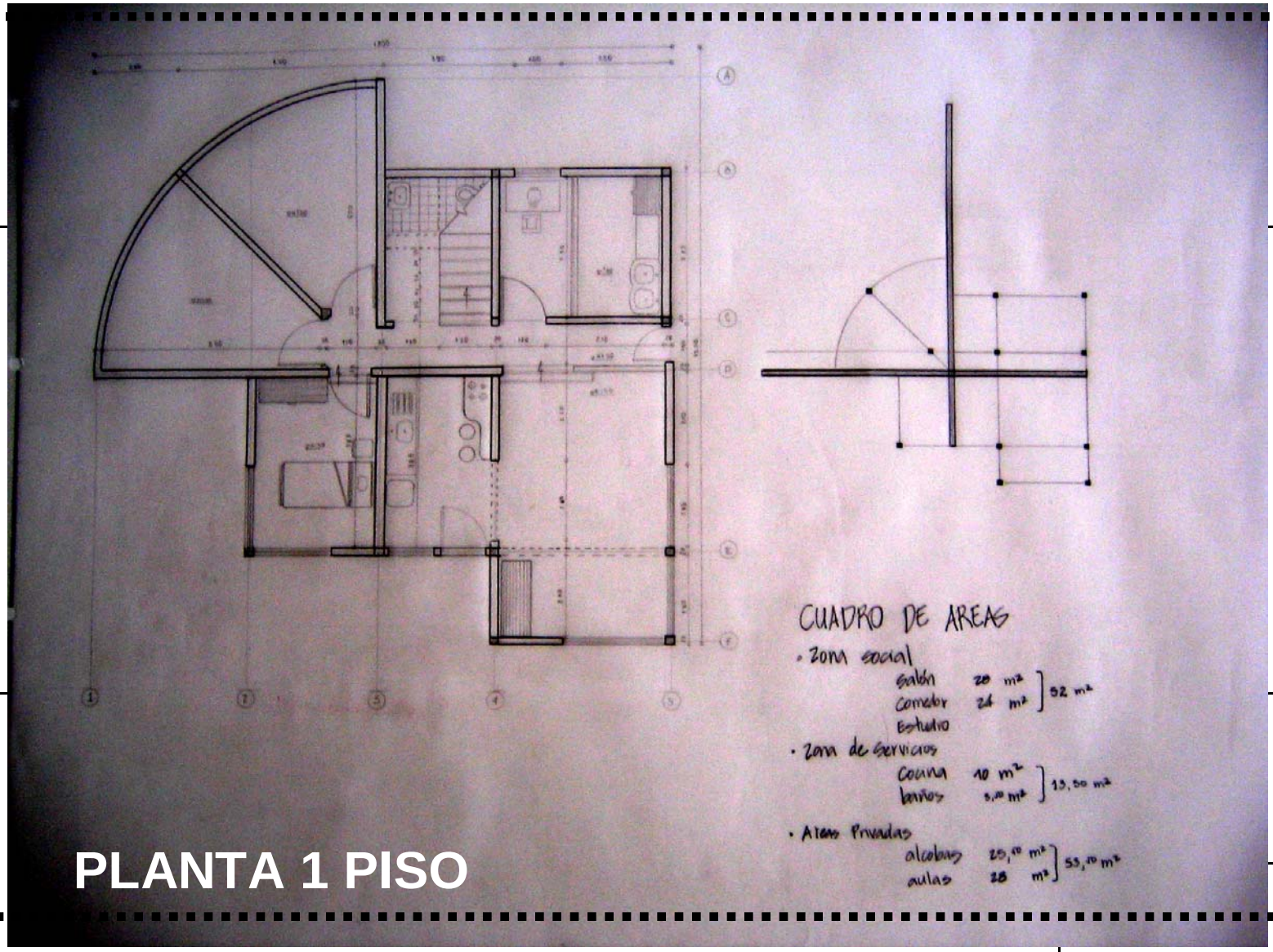


PROFESOR : ARQ. Patricia rincón

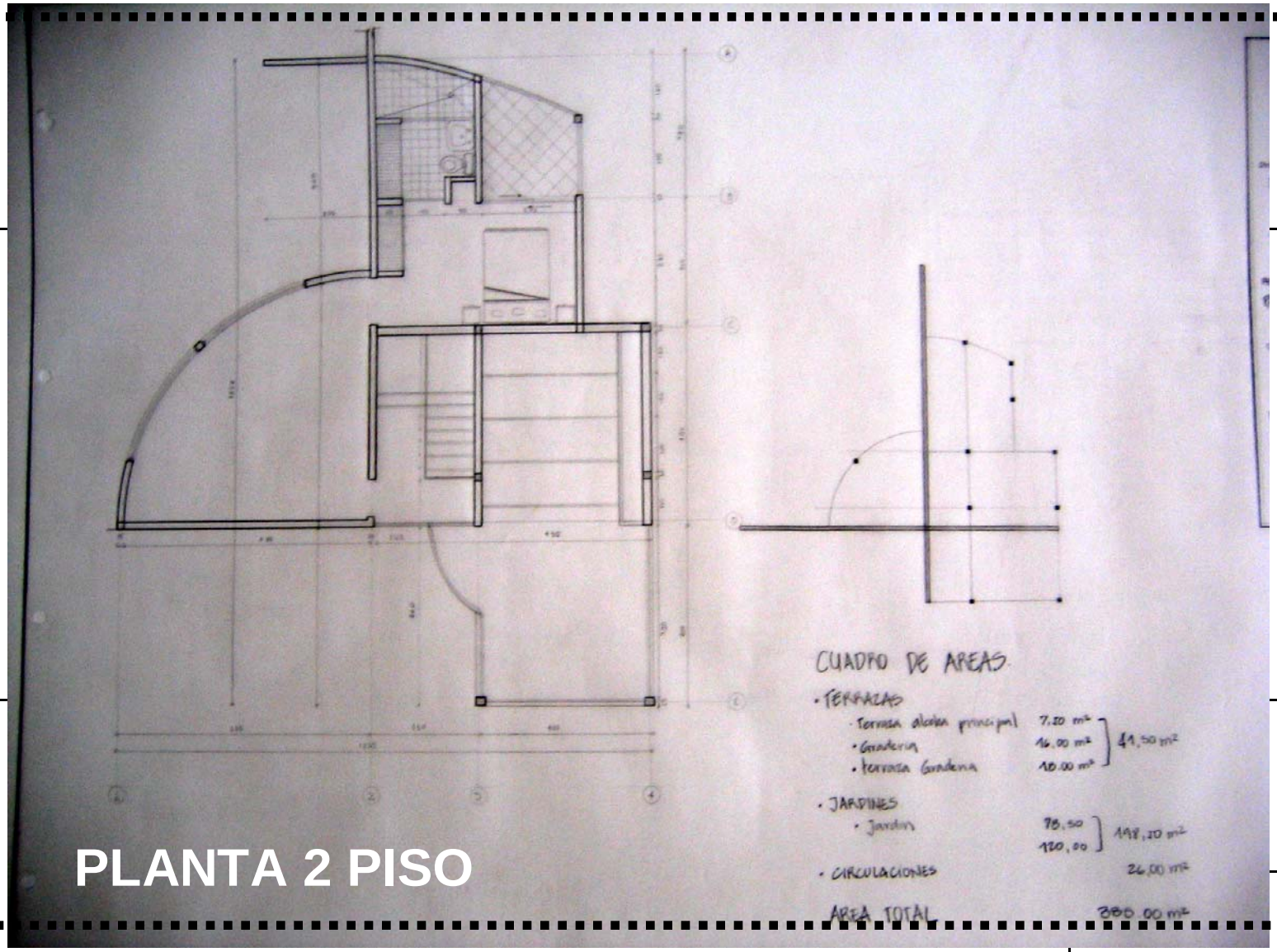
FECHA : mayo 29 de 2001

LOCALIZACION : parque nacional

TEMA : vivienda de

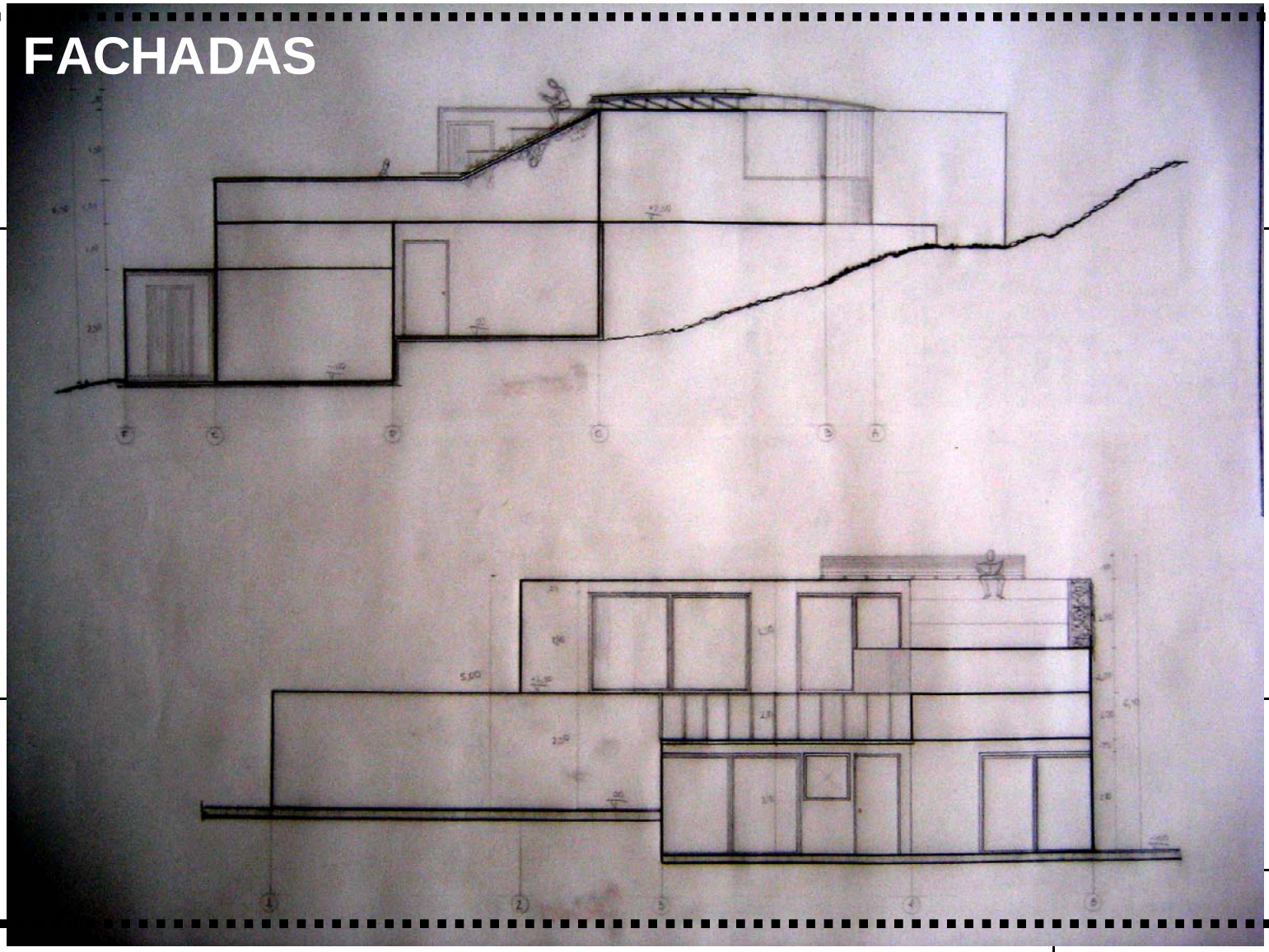


PLANTA 1 PISO

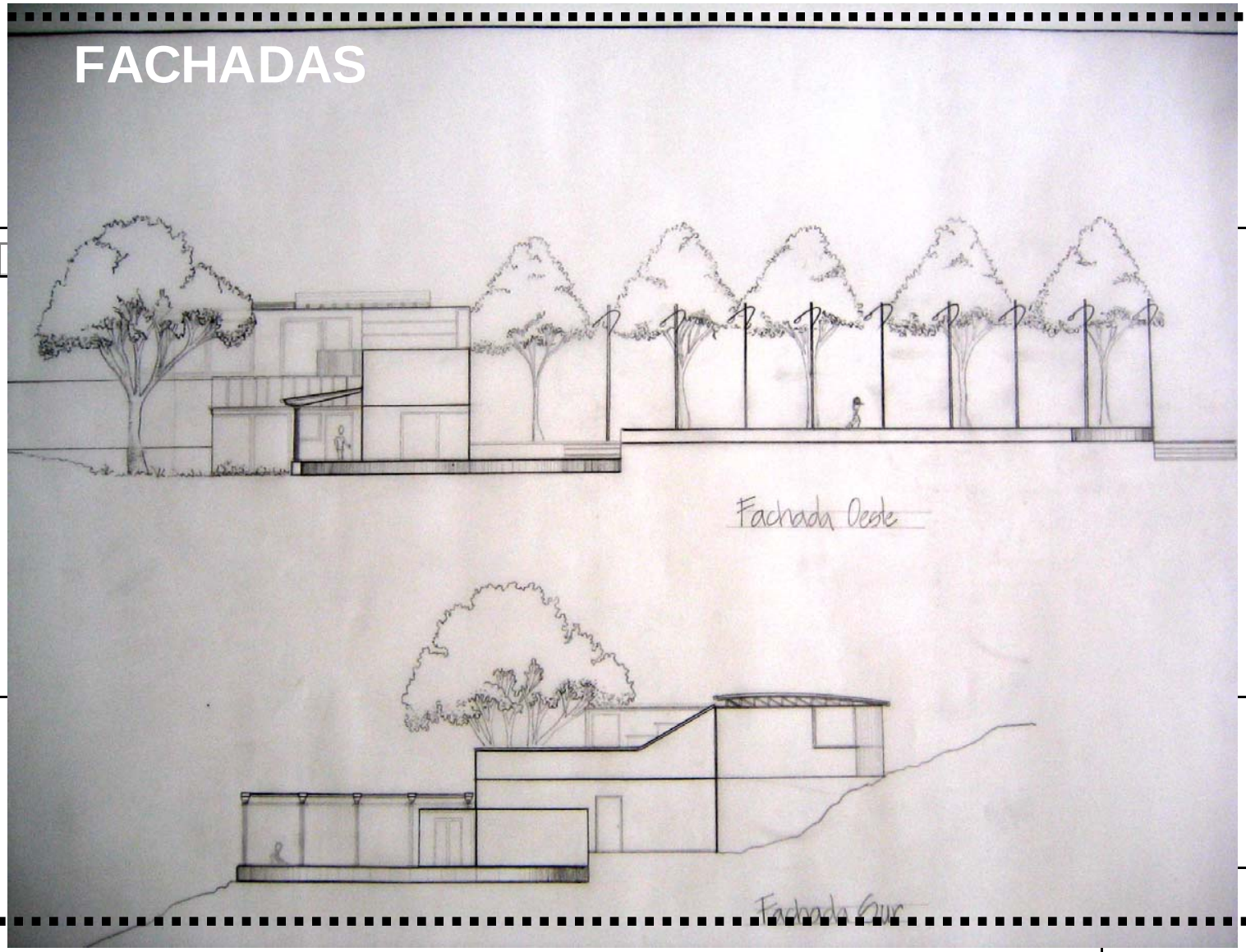


PLANTA 2 PISO

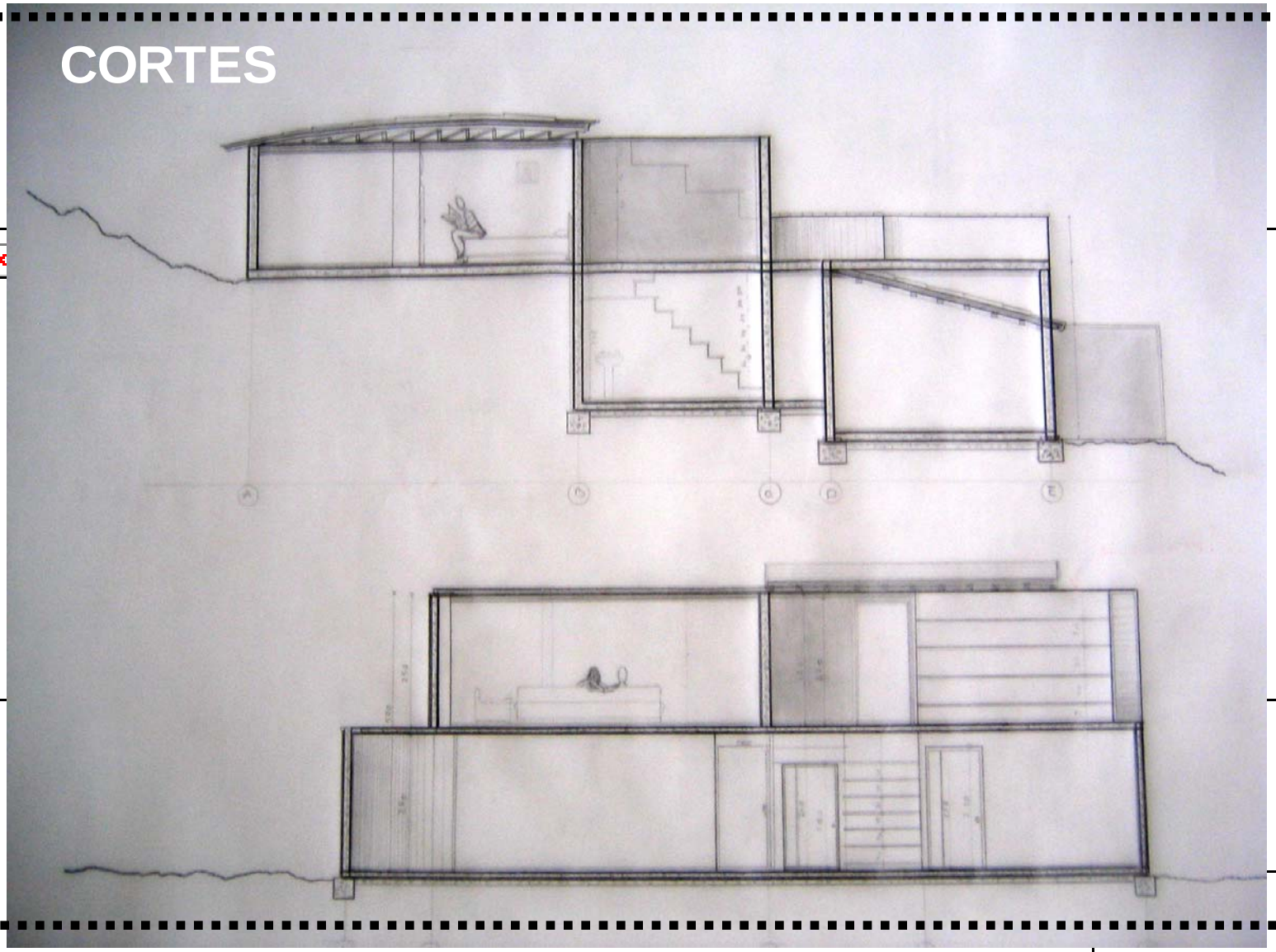
FACHADAS



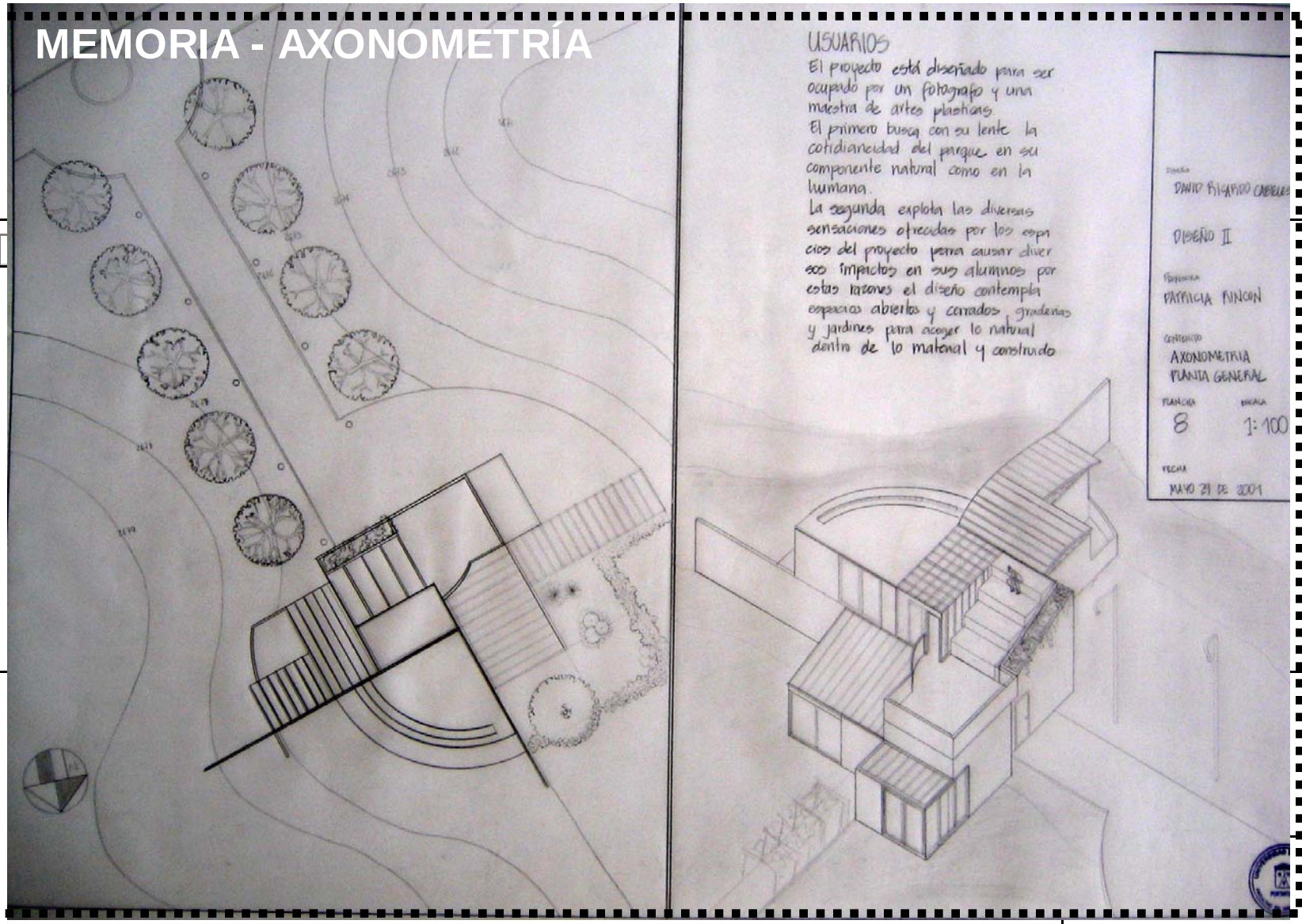
FACHADAS



CORTES

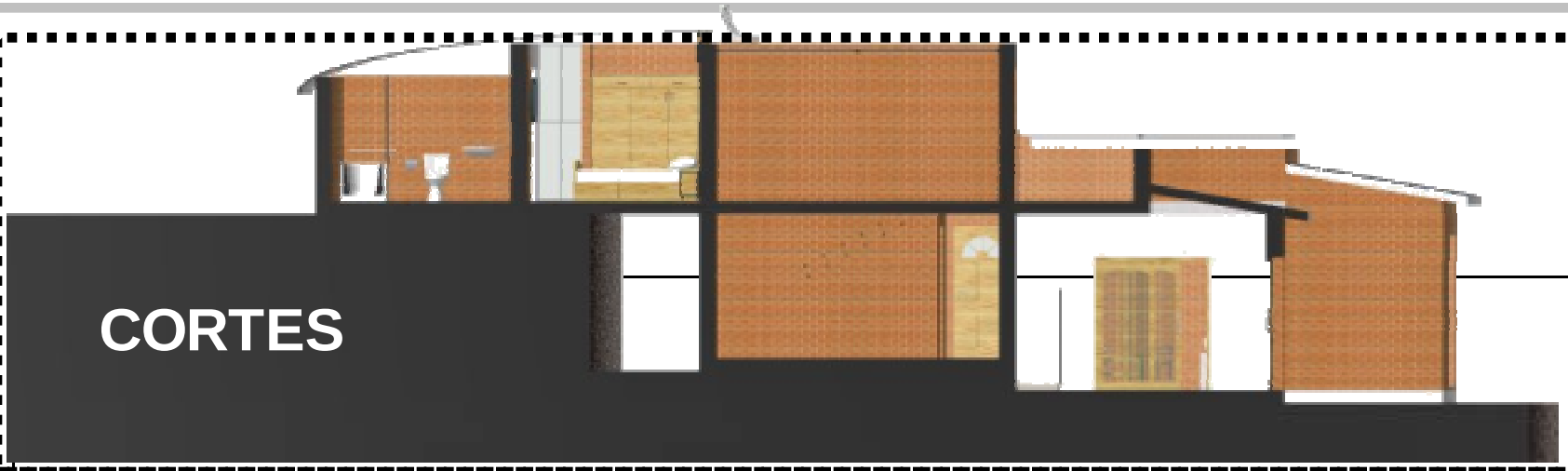


MEMORIA - AXONOMETRÍA

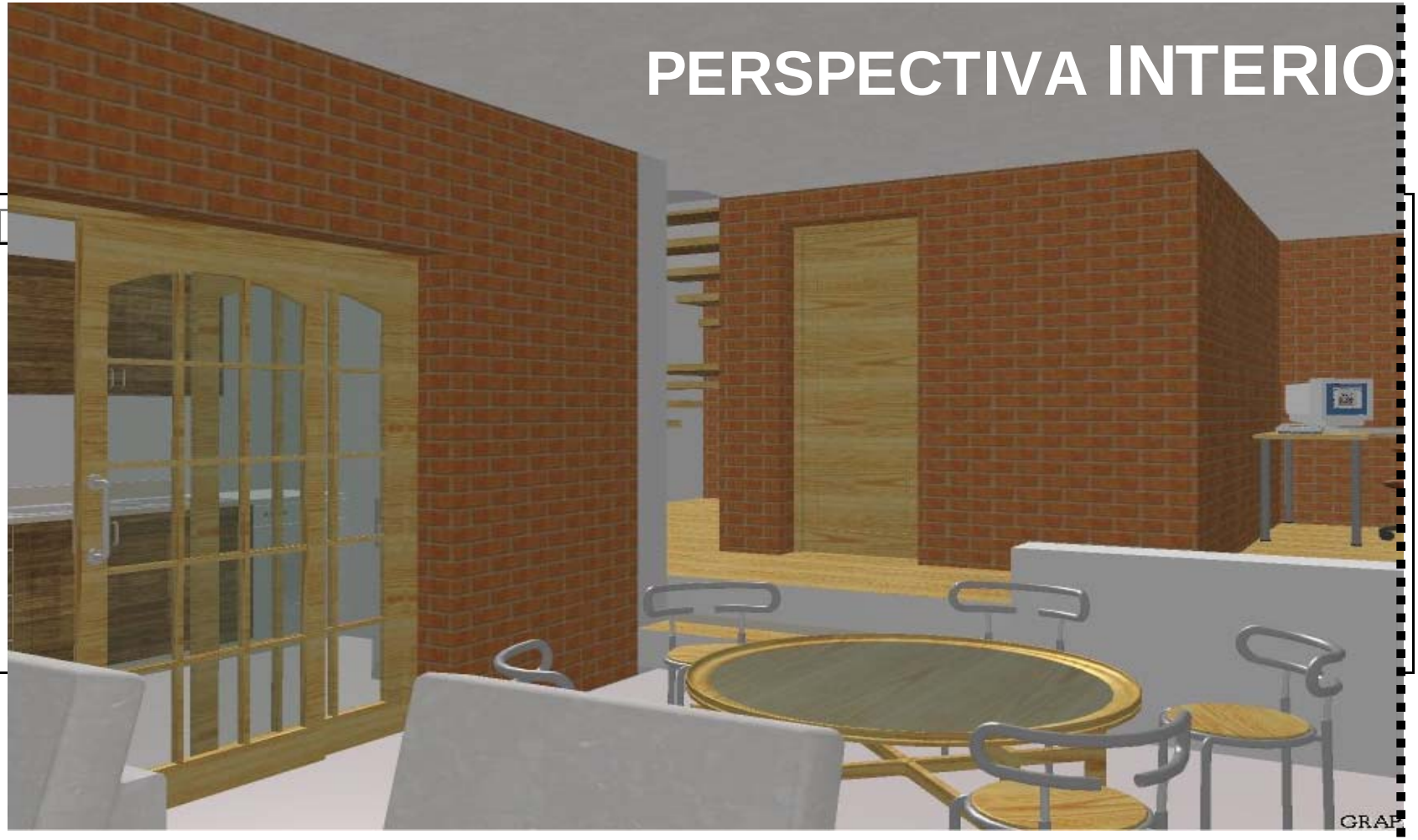


FACHADA

CORTES

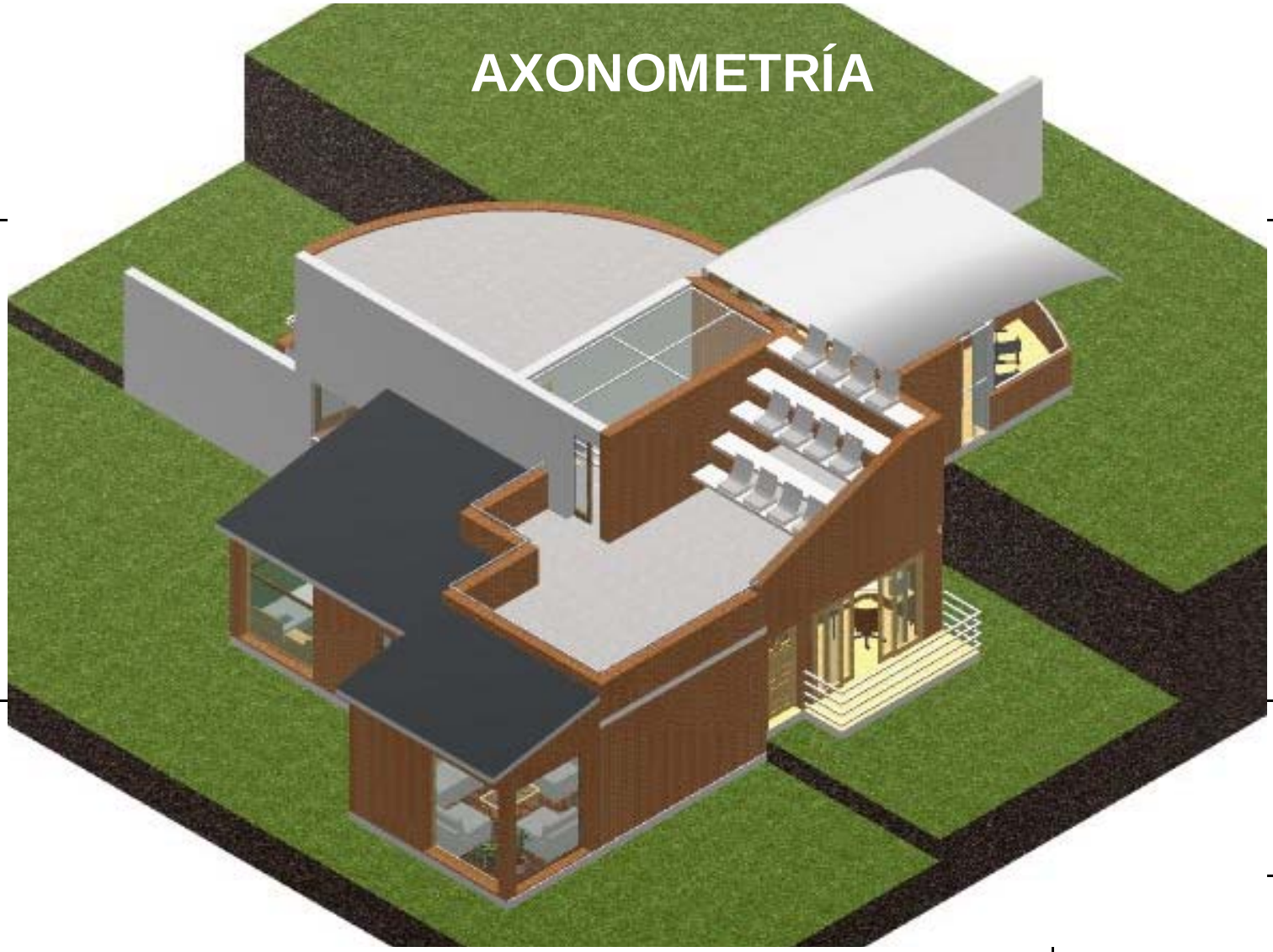


PERSPECTIVA INTERIO



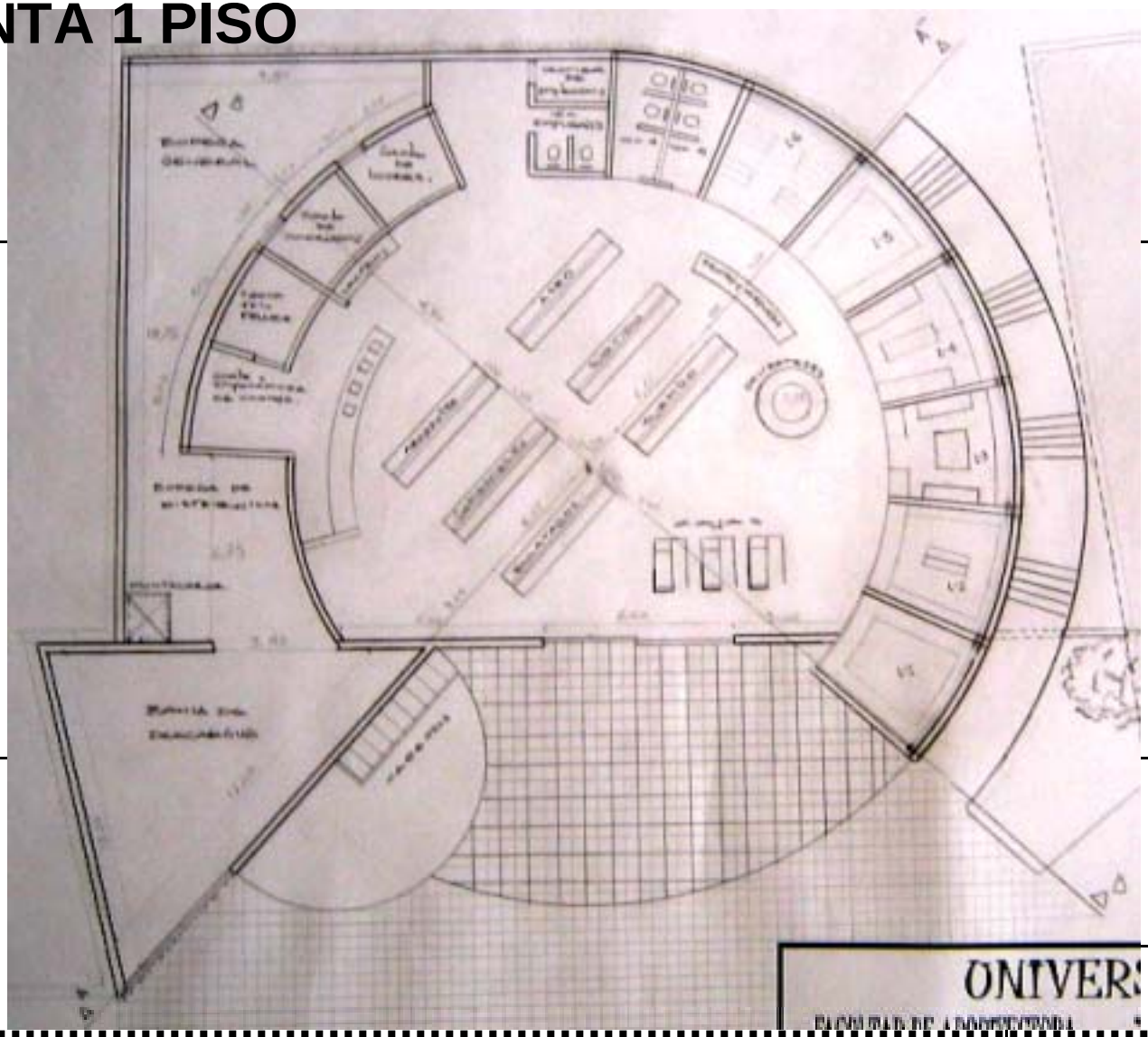
DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

AXONOMETRÍA

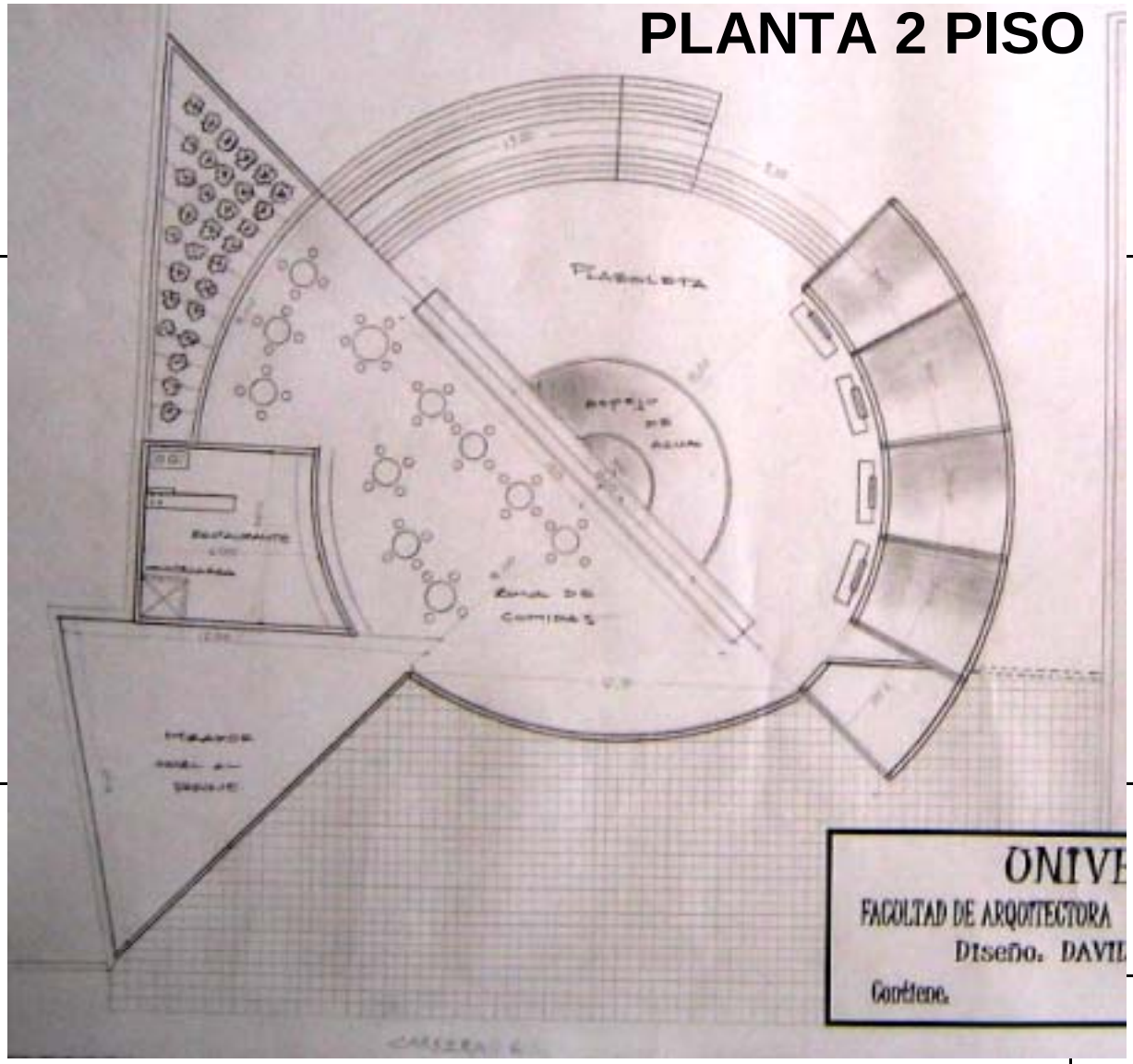


PROFESOR : ARQ. Walter castañeda
FECHA : noviembre 20 de 2001
LOCALIZACION : chapinero alto
TEMA : supermercado

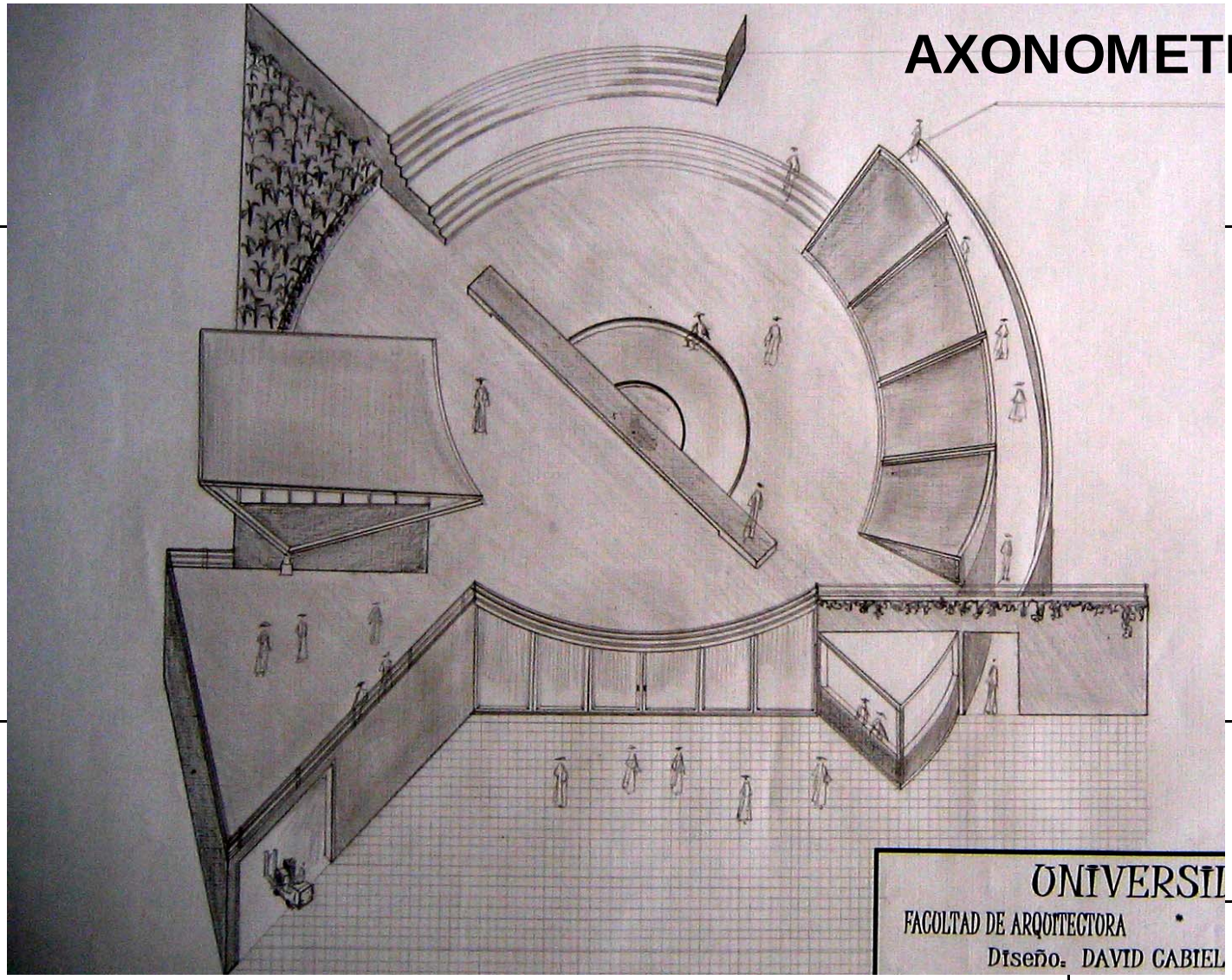
PLANTA 1 PISO



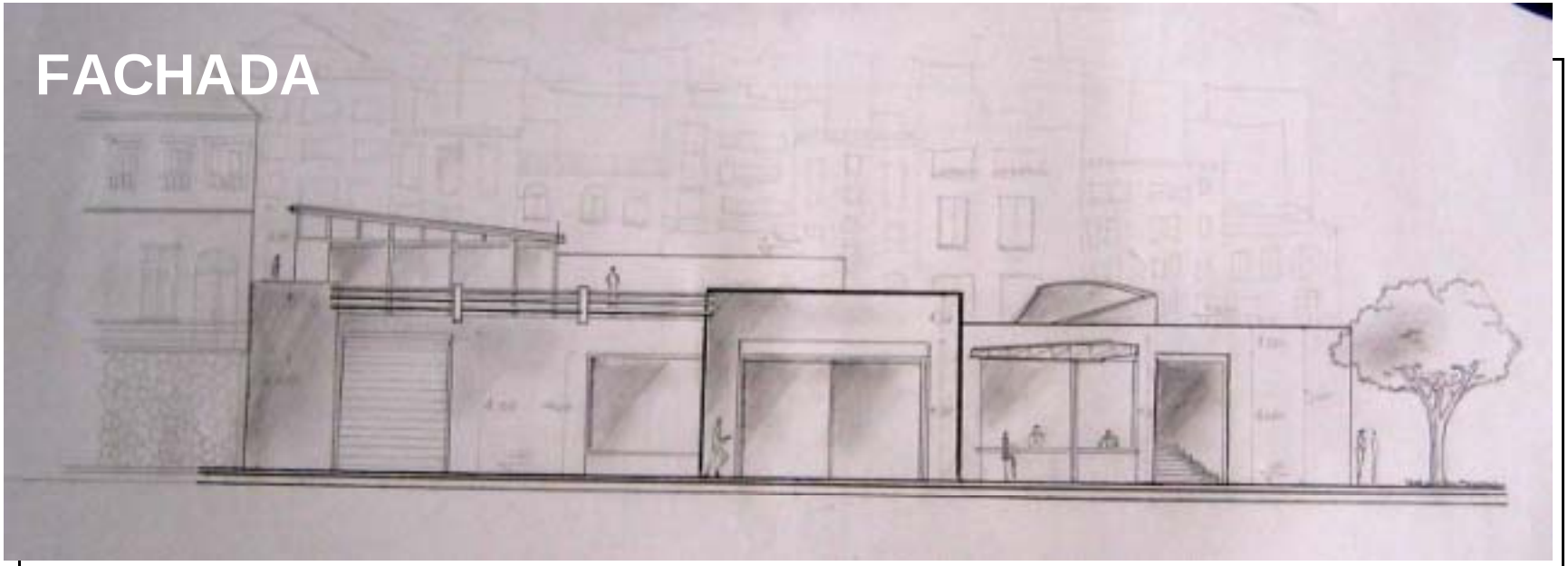
PLANTA 2 PISO

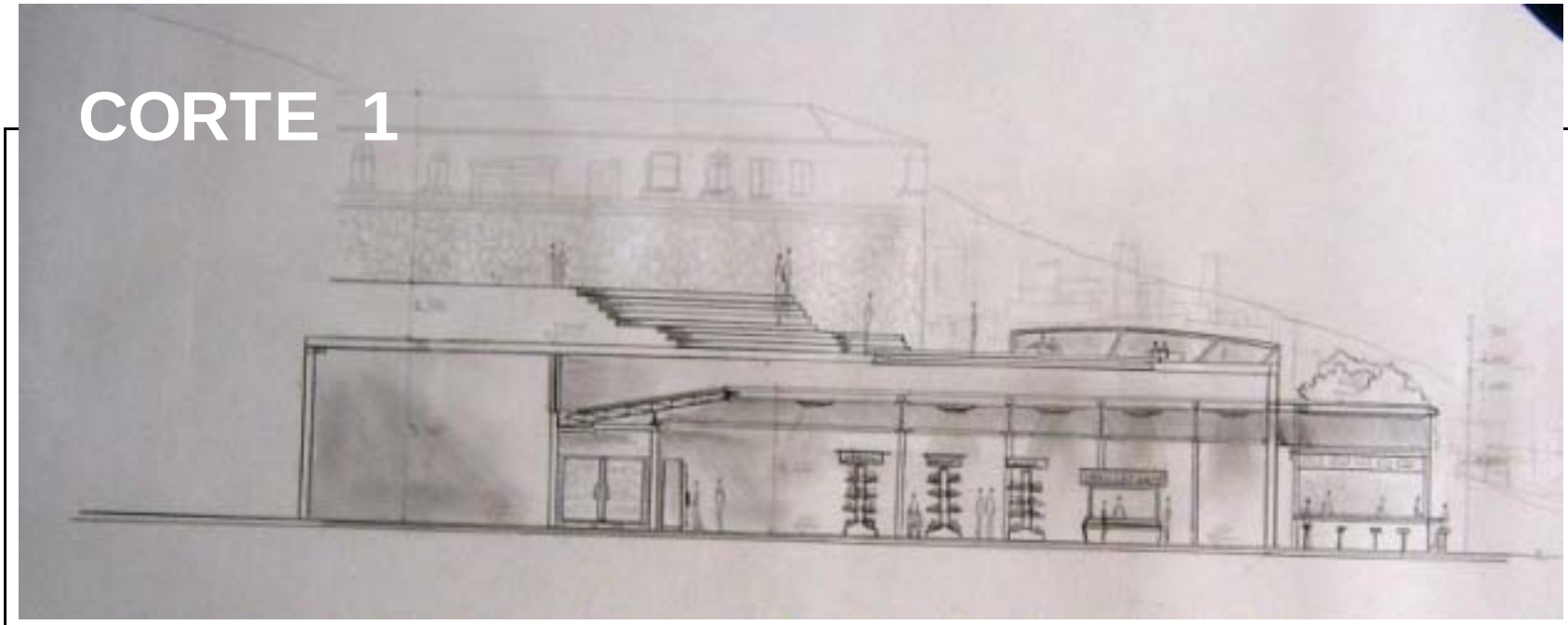


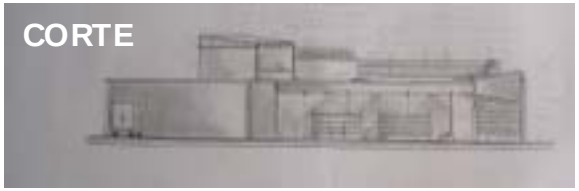
AXONOMETRIA



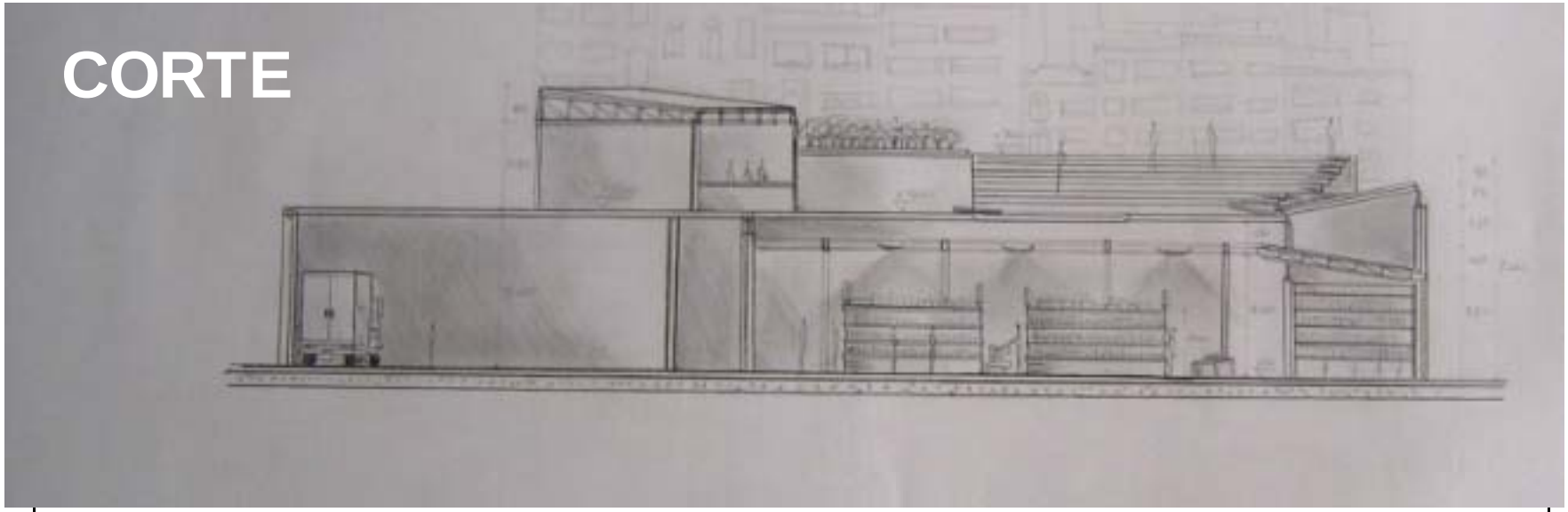
FACHADA



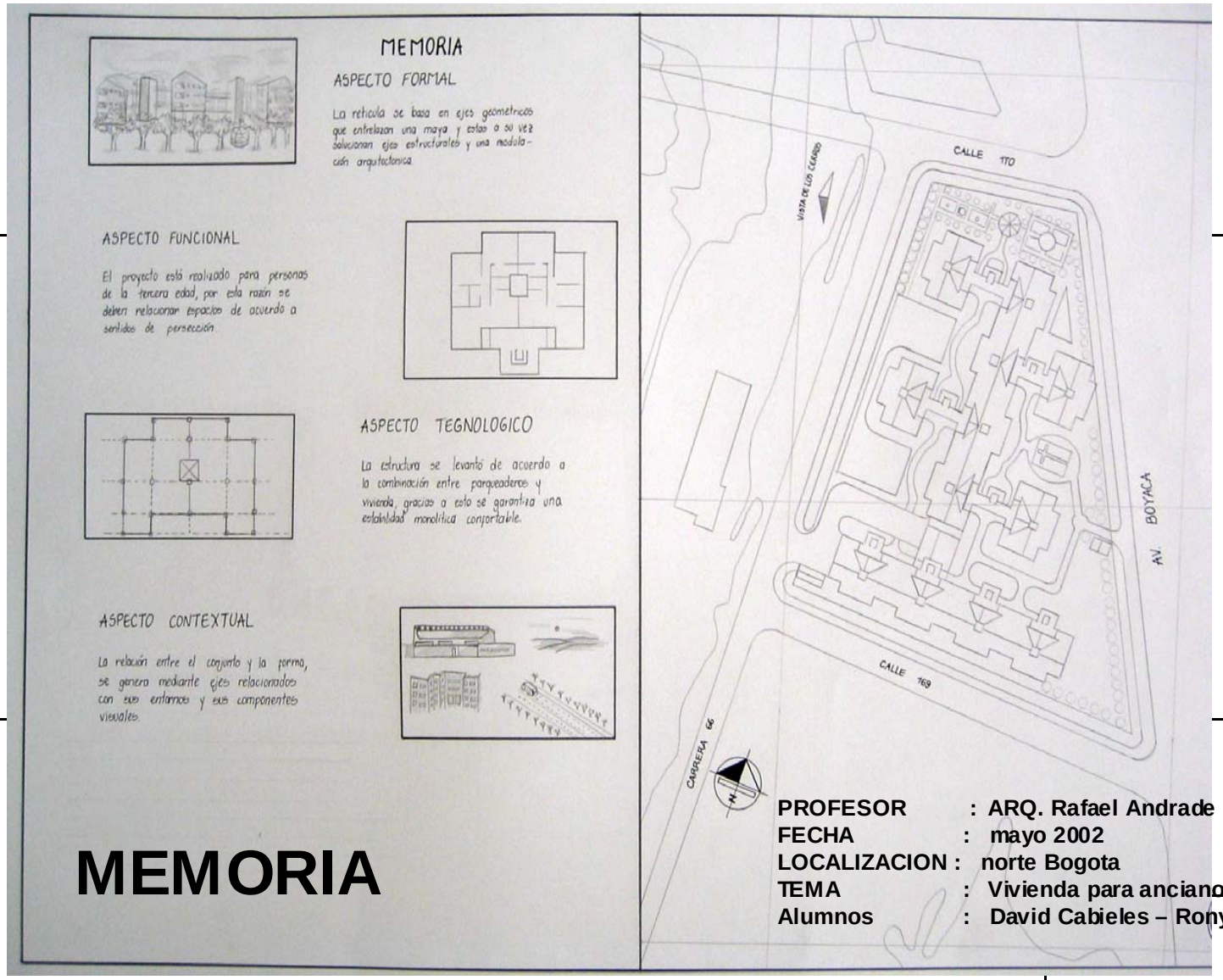

CORTE 1


CORTE

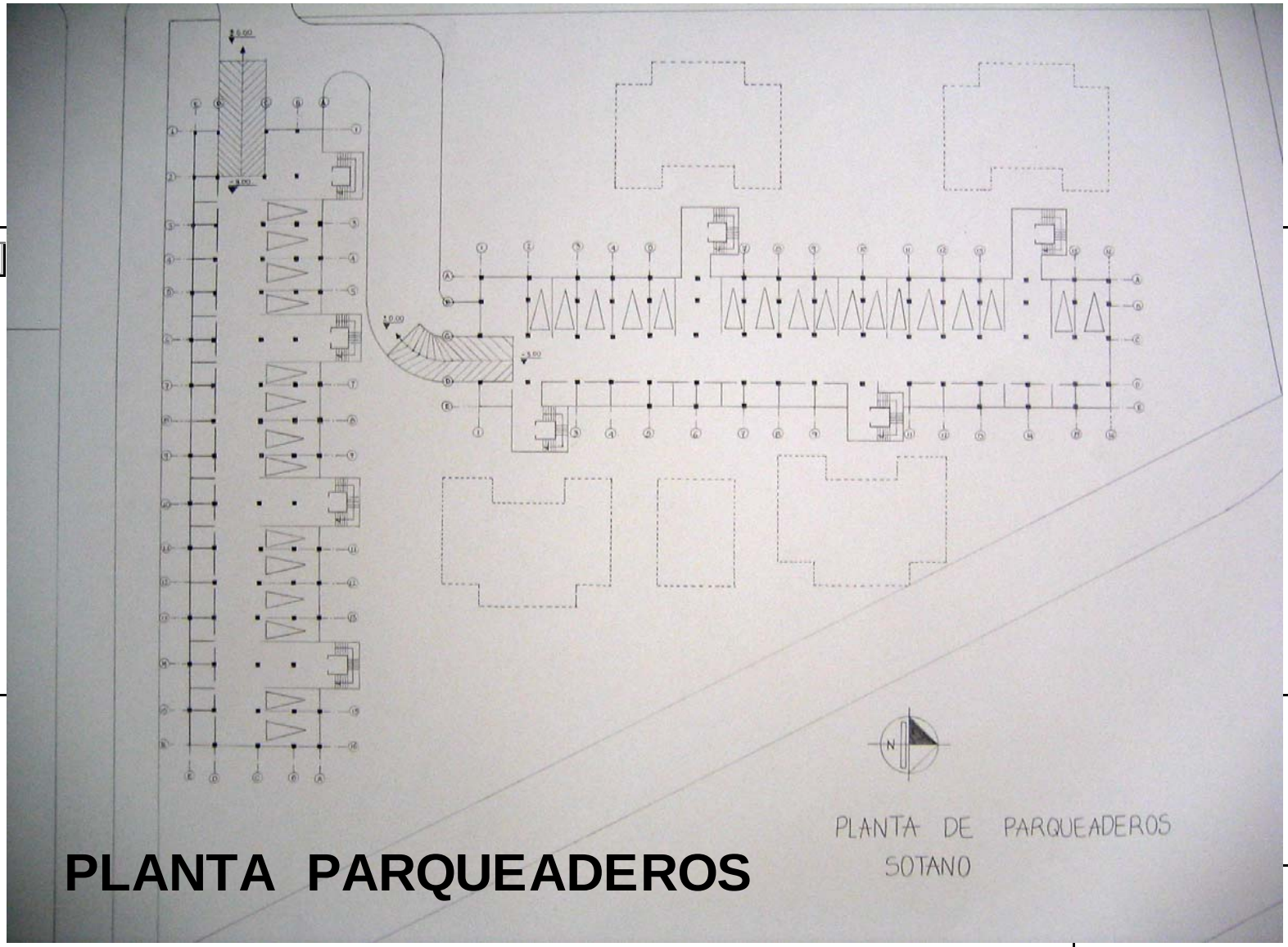
CORTE



PLAZOLETA

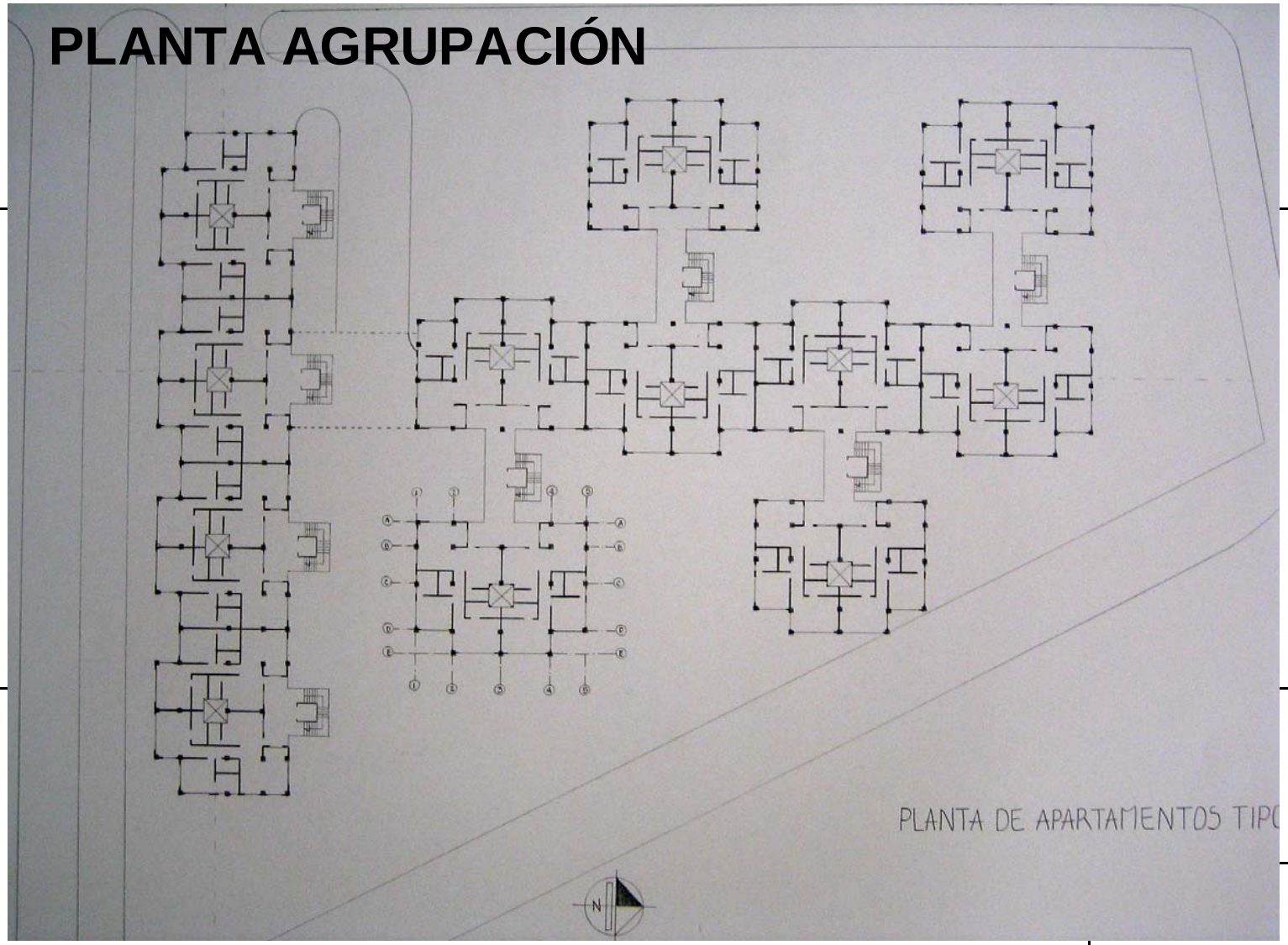

MEMORIA
ASPECTO FORMAL
La reticula se basa en ejes geometricos que entrelazan una maya y estas a su vez solucionan ejes estructurales y una modulacion arquitectonica.
ASPECTO FUNCIONAL
El proyecto está realizado para personas de la tercera edad, por esta razón se deben relacionar espacios de acuerdo a sentidos de persecución.
ASPECTO TEGNOLOGICO
La estructura se levantó de acuerdo a la combinación entre parqueaderos y vivienda, gracias a esto se garantiza una estabilidad monolitica confortable.
ASPECTO CONTEXTUAL
La relación entre el conjunto y la forma, se genera mediante ejes relacionados con sus entornos y sus componentes visuales.
MEMORIA
CALLE 170
VISTA DE LOS CERROS
AV. BOYACA
CALLE 169
CARRERA 66
PROFESOR : ARQ. Rafael Andrade
FECHA : mayo 2002
LOCALIZACION : norte Bogota
TEMA : Vivienda para ancianos
Alumnos : David Cabieles – Rony Pachon

PLANTA LOCALIZACIÓN

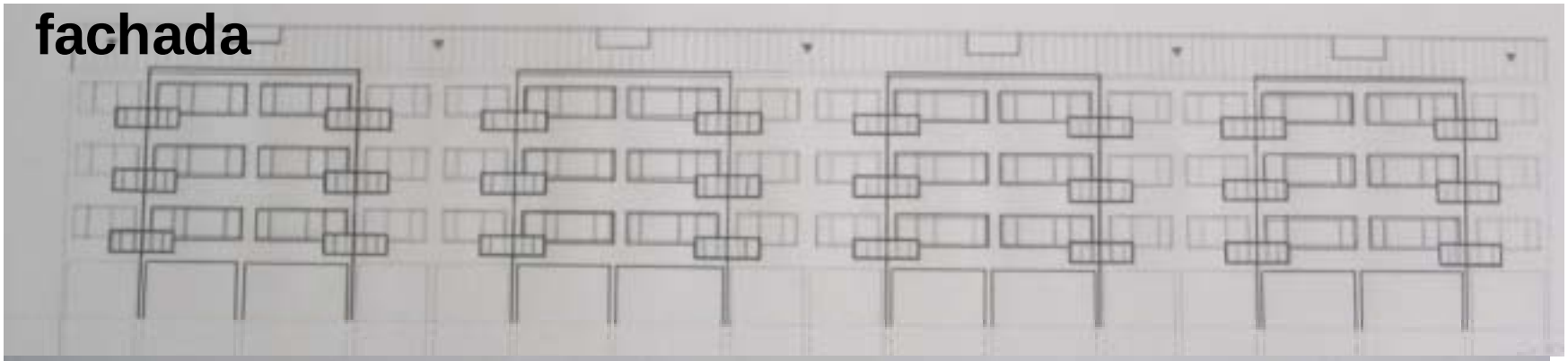


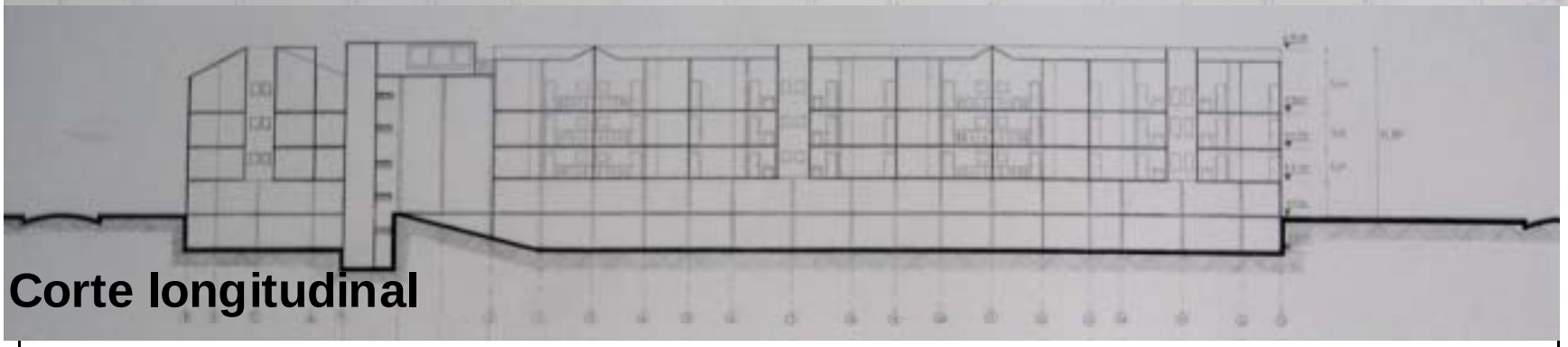
PLANTA PARQUEADEROS

PLANTA AGRUPACIÓN



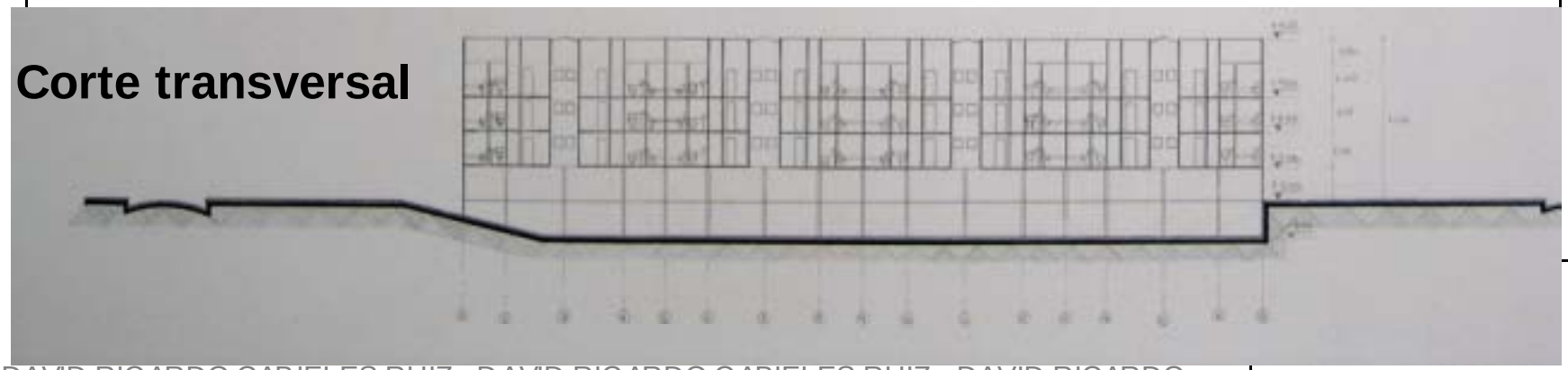
fachada



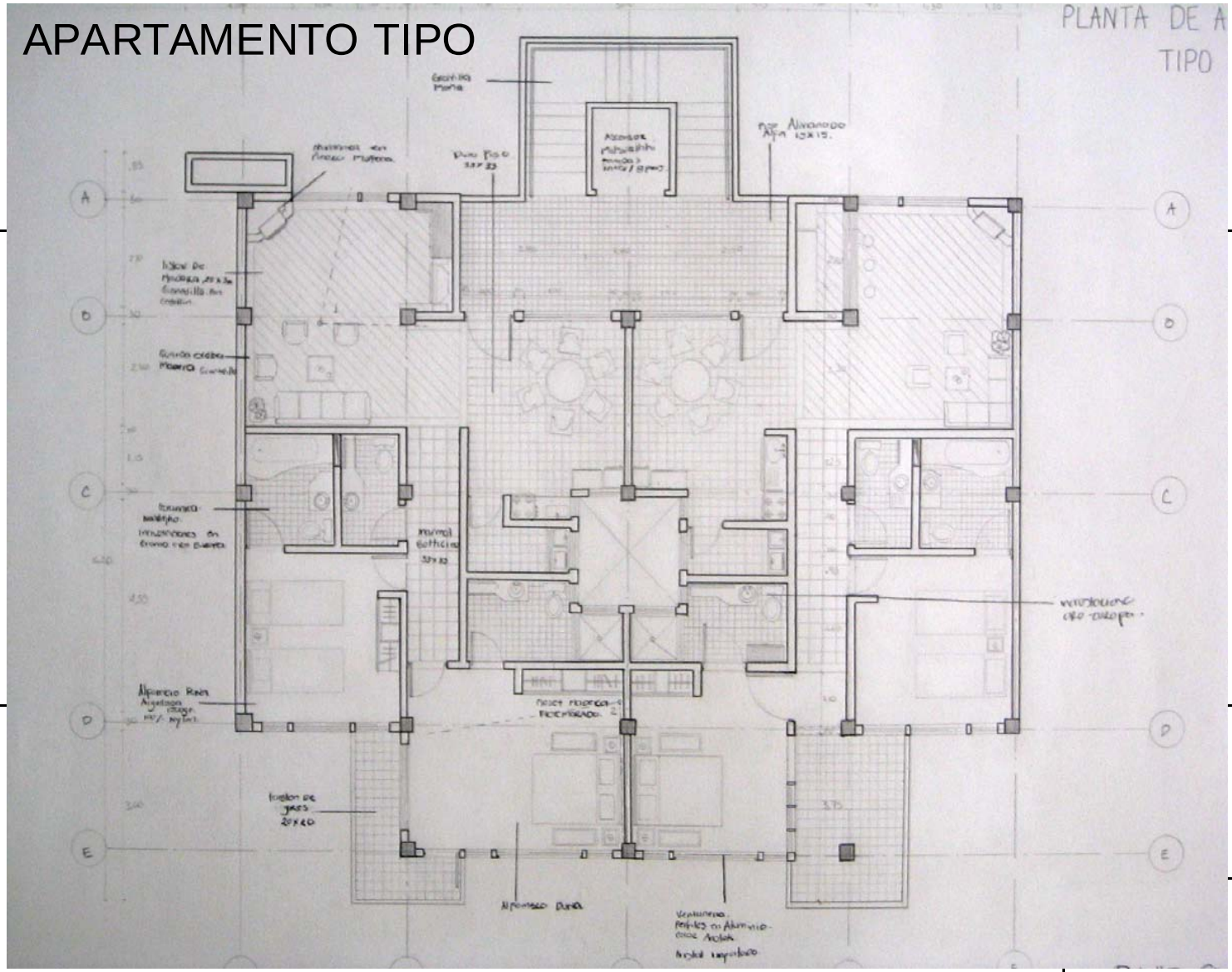


Corte longitudinal

Corte transversal

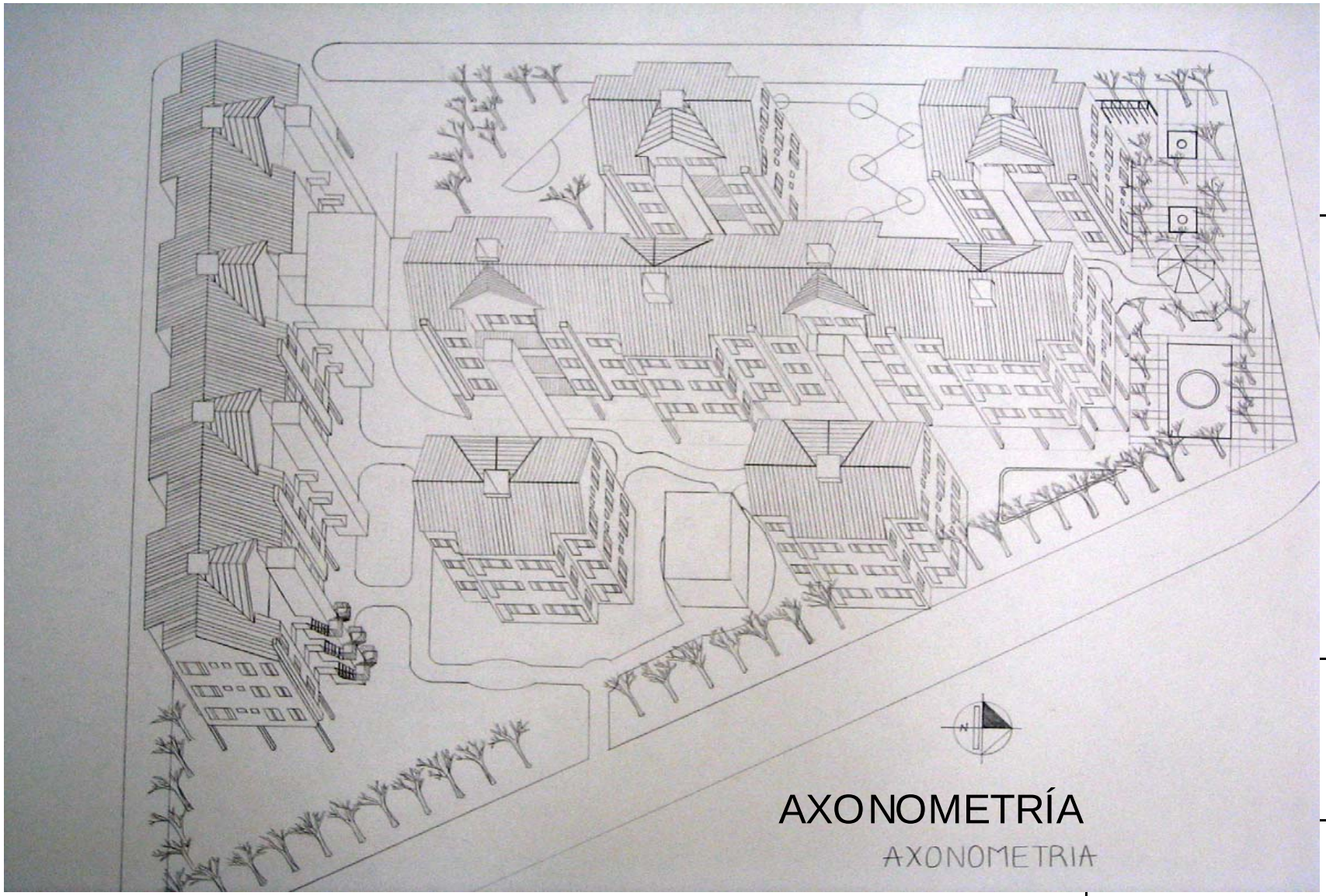


APARTAMENTO TIPO



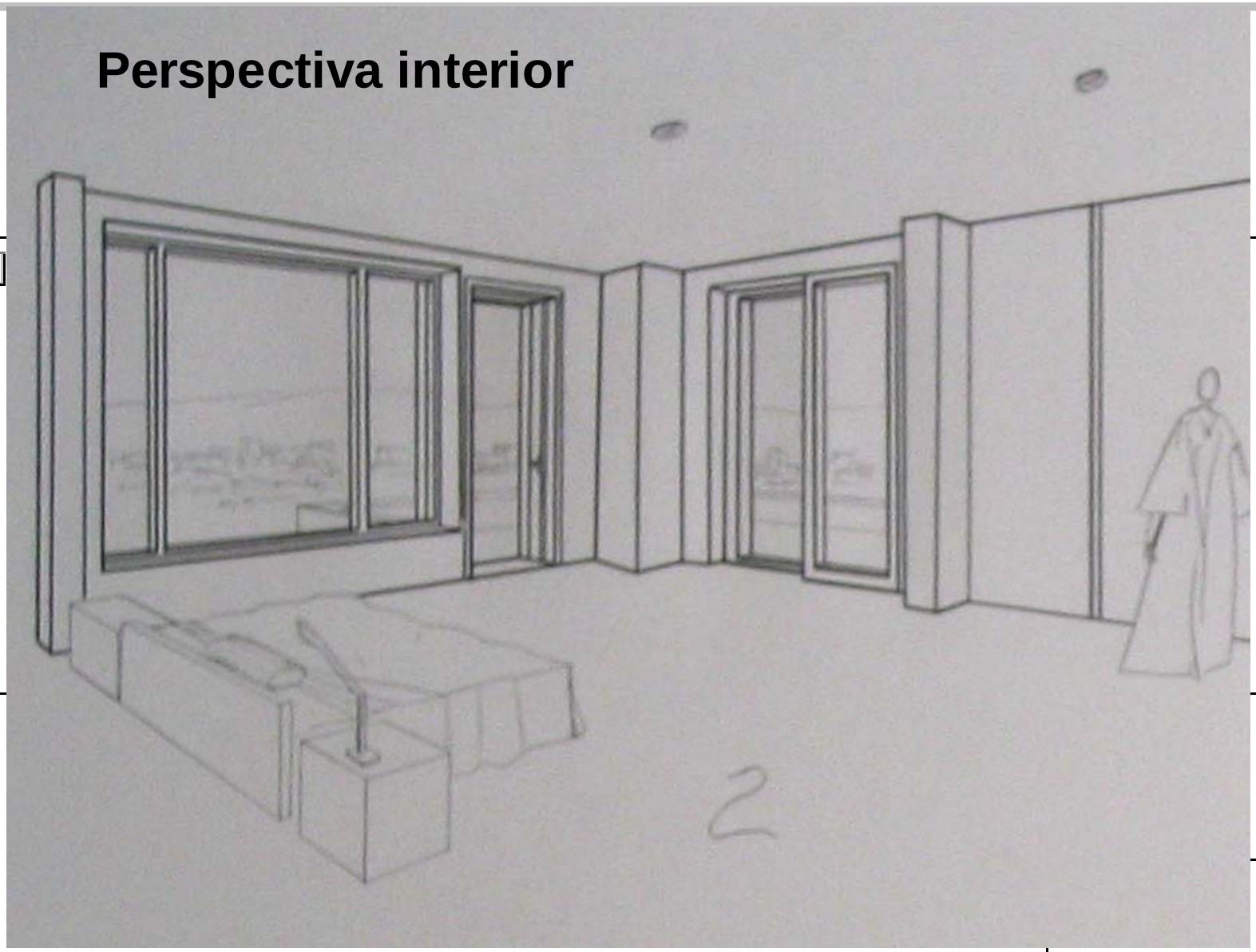
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

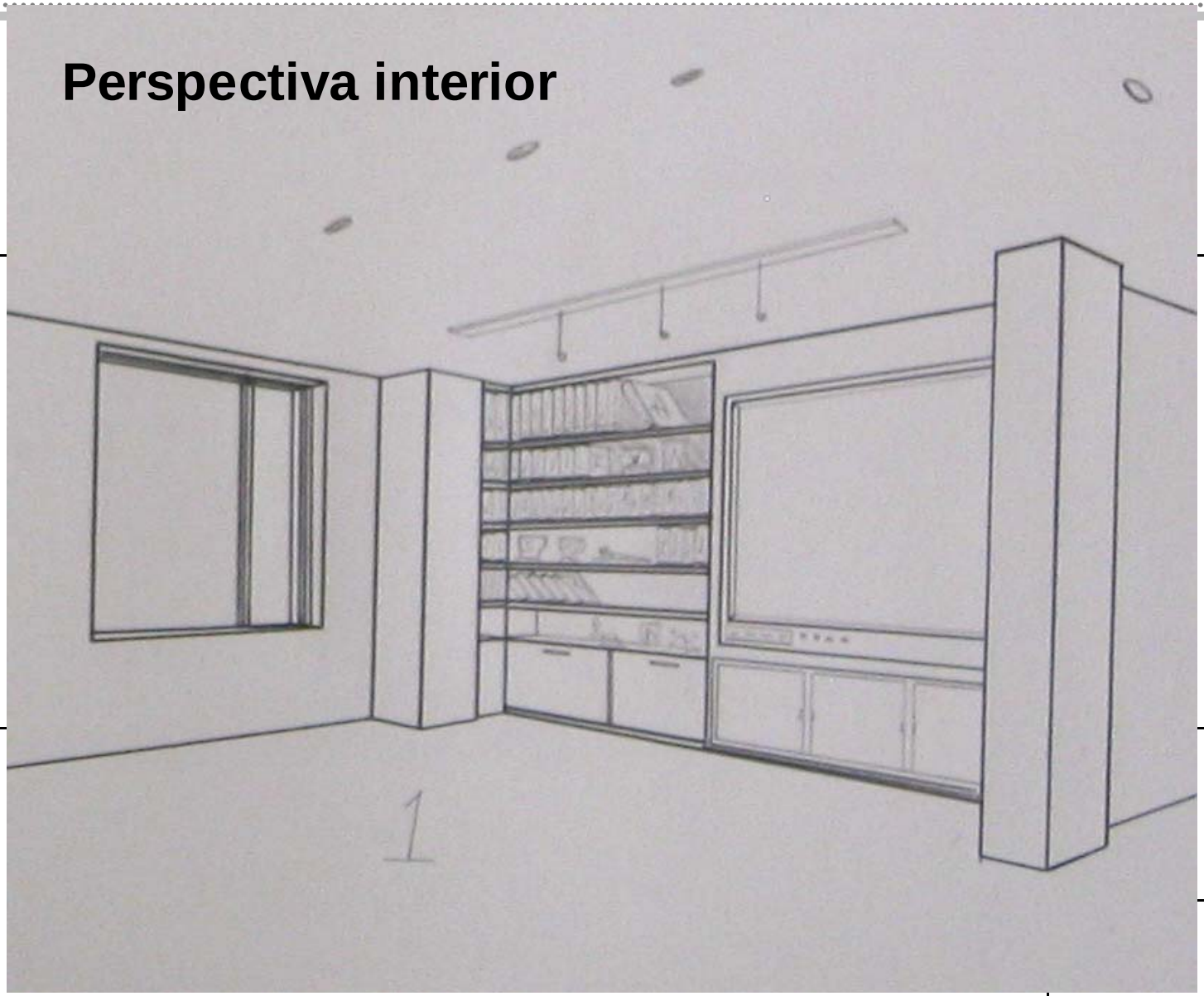


DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

Perspectiva interior

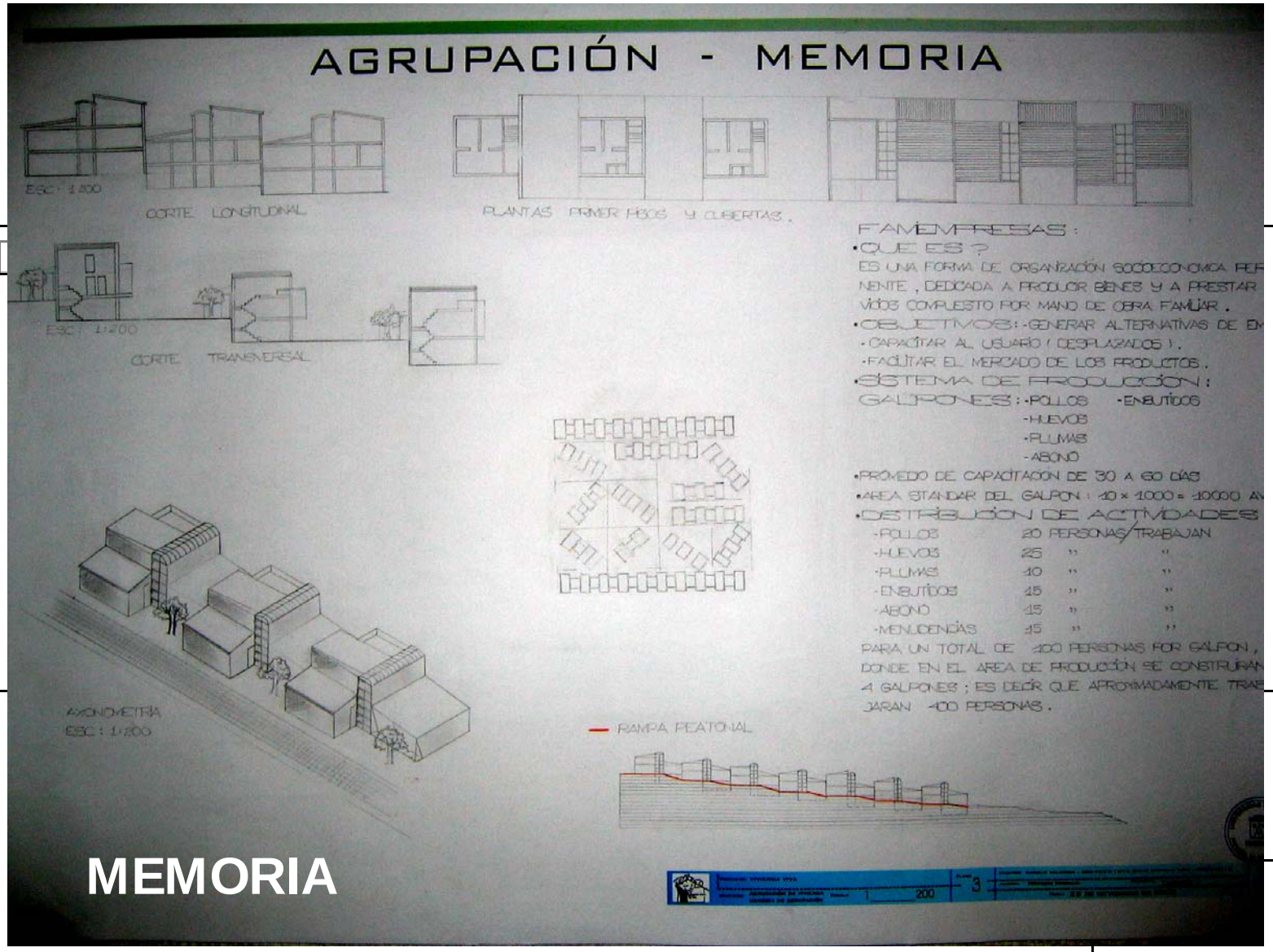


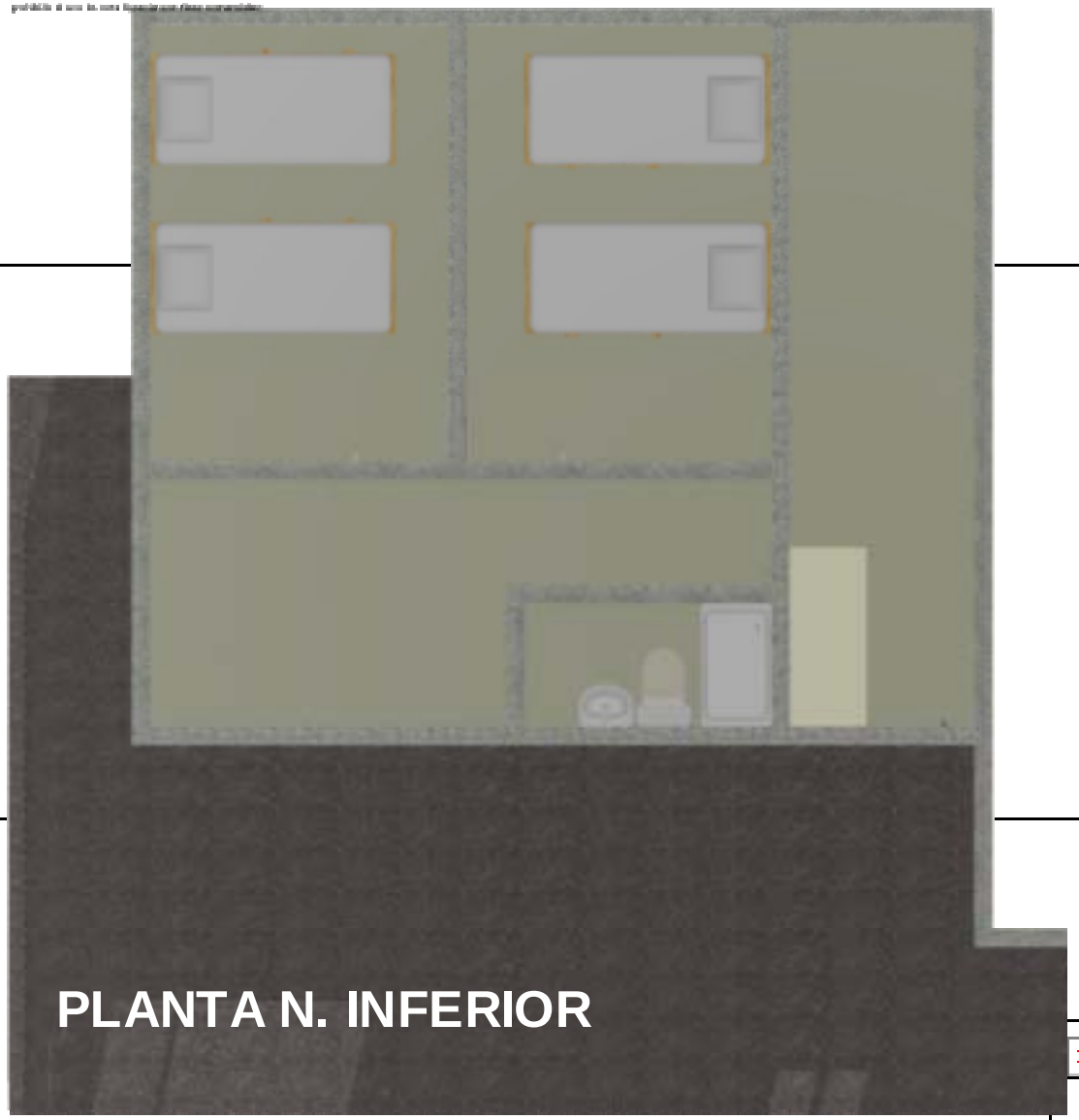
Perspectiva interior



PROFESOR : ARQ. Fernando Gordillo
FECHA : Noviembre 26 de 2002
LOCALIZACION : Usme - Bogota
TEMA : Vivienda de emergencia
Alumnos : David Cabieles – Carold valencia

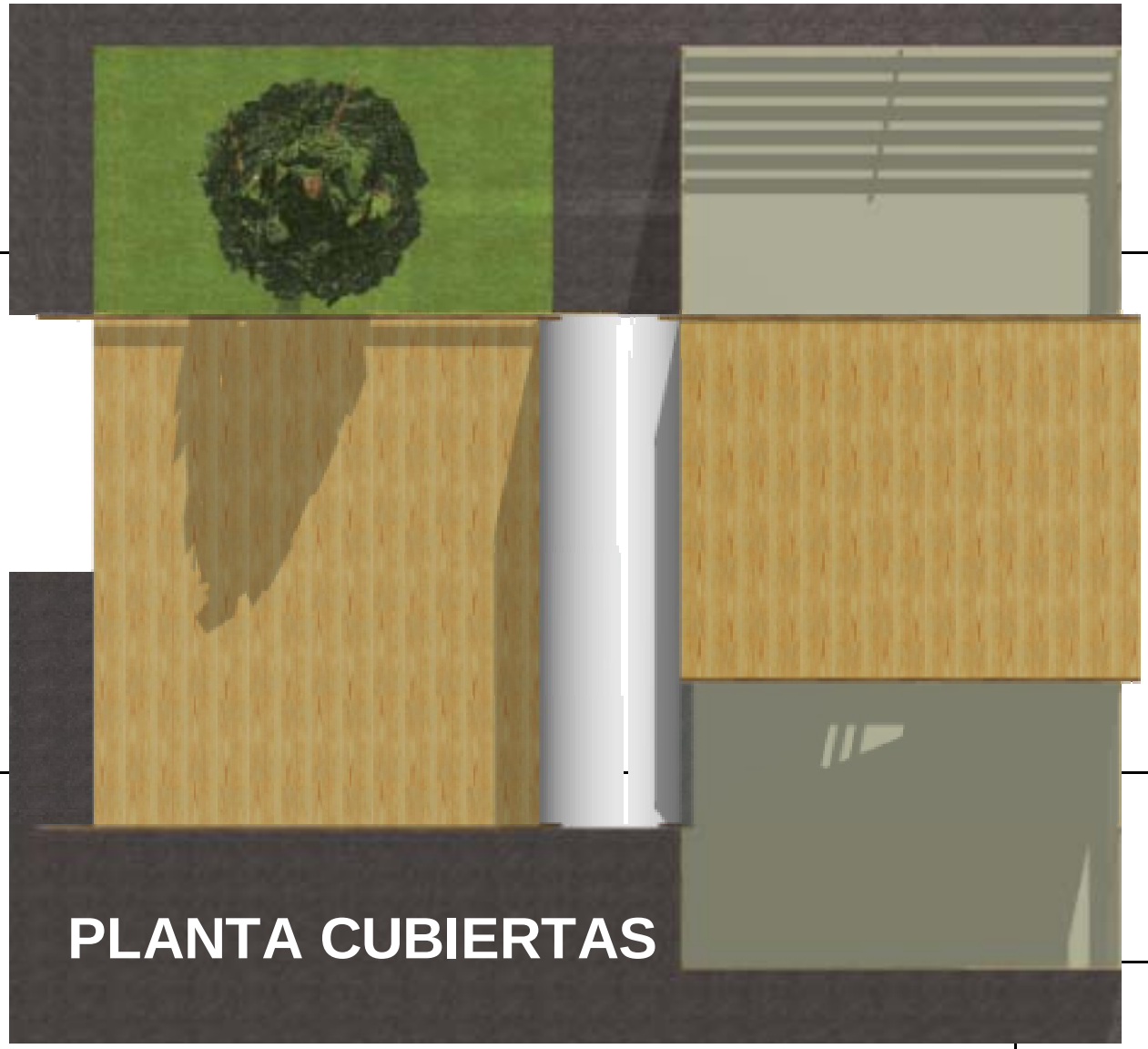
LOCALIZACIÓN


AGRUPACIÓN - MEMORIA
ESC: 1:200
CORTE LONGITUDINAL
PLANTAS PRIMER PISOS Y CUBIERTAS.
ESC: 1:200
CORTE TRANSVERSAL
FAMEMPRESAS:
•QUE ES?
ES UNA FORMA DE ORGANIZACIÓN SOCIOECONOMICA PER
NENTE, DEDICADA A PRODUCIR BIENES Y A PRESTAR
VICIOS COMPUESTO POR MANO DE OBRA FAMILIAR.
•OBJETIVOS: -GENERAR ALTERNATIVAS DE EM
-CAPACITAR AL USUARIO (DESPLAZADOS).
-FACILITAR EL MERCADO DE LOS PRODUCTOS.
•SISTEMA DE PRODUCCIÓN:
GALPONES: -POLLOS -ENBUTIDOS
-HUEVOS
-PLUMAS
-ABONO
•PROMEDO DE CAPACITACIÓN DE 30 A 60 DÍAS
•AREA STANDAR DEL GALPON: 10 × 1000 = 10000 A
•DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES
-POLLOS 20 PERSONAS/TRABAJAN
-HUEVOS 25 " "
-PLUMAS 10 " "
-ENBUTIDOS 15 " "
-ABONO 15 " "
-MENUDENCIAS 15 " "
PARA UN TOTAL DE 100 PERSONAS POR GALPON,
DONDE EN EL AREA DE PRODUCCIÓN SE CONSTRUIRAN
4 GALPONES; ES DECIR QUE APROXIMADAMENTE TRA
JARAN 400 PERSONAS.
AXONOMETRIA
ESC: 1:200
RAMPA PEATONAL
MEMORIA



PLANTA N. INFERIOR

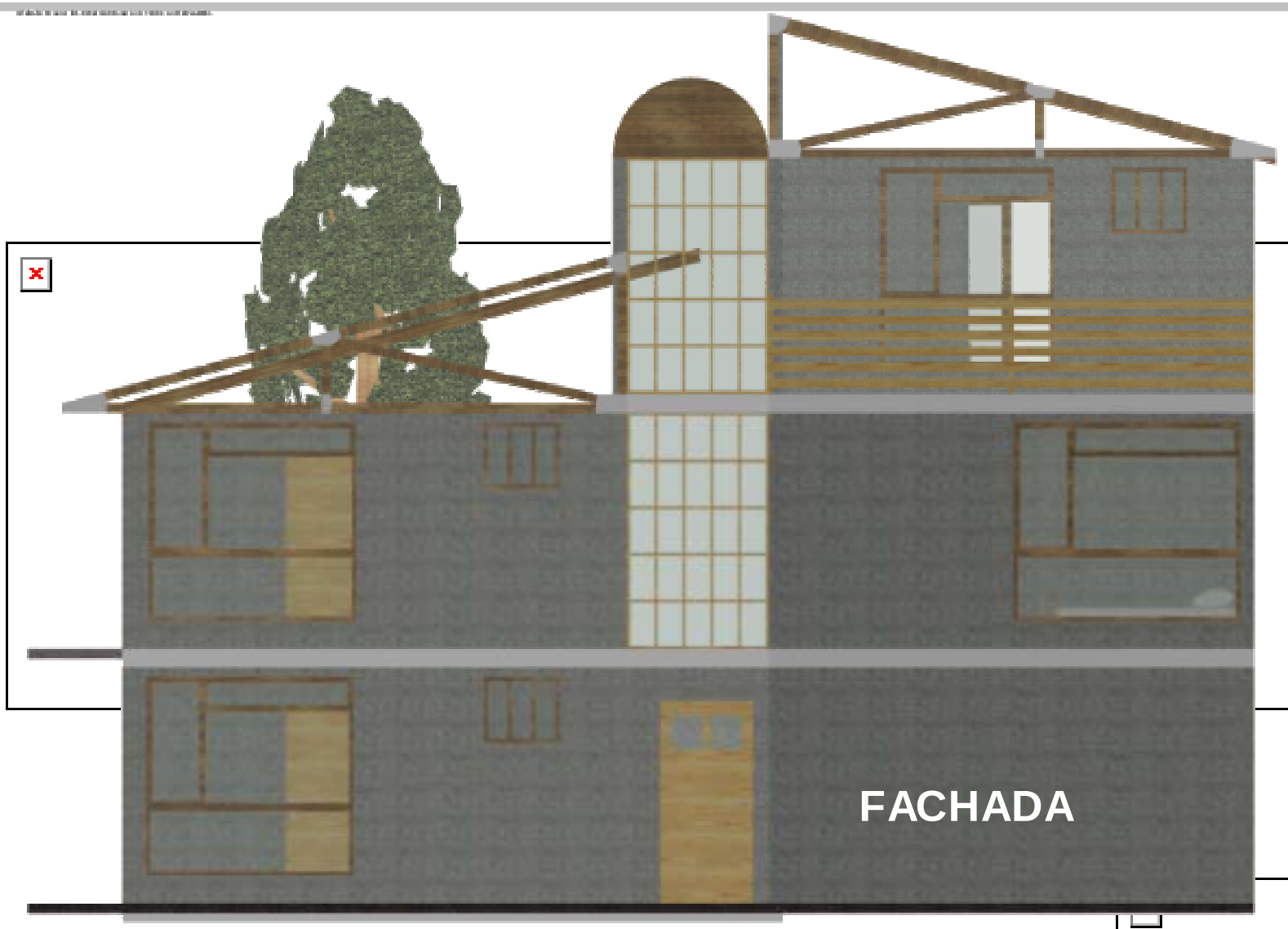
PLANTA ACCESO



PLANTA CUBIERTAS

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

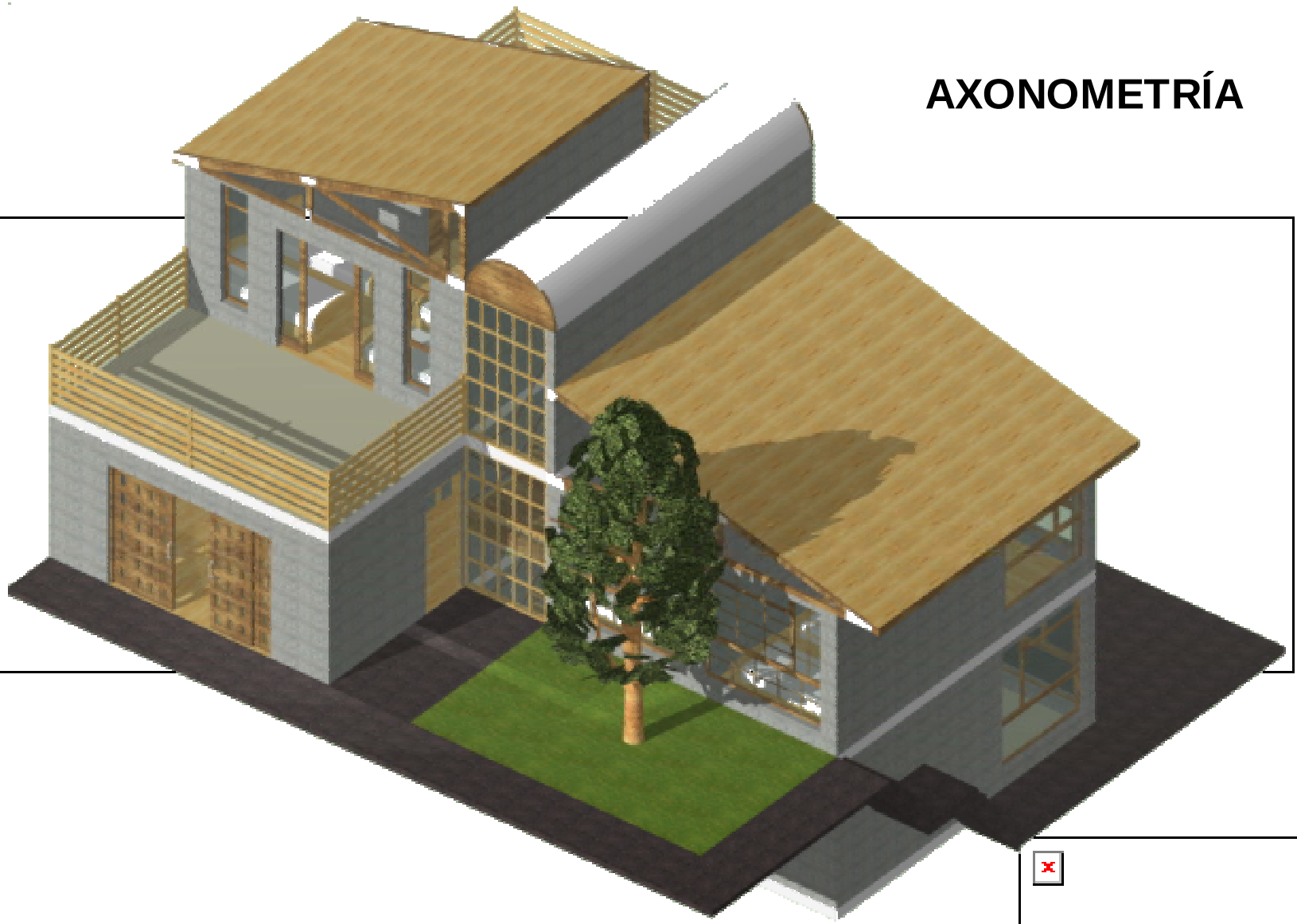


FACHADA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

FACHADA

AXONOMETRÍA

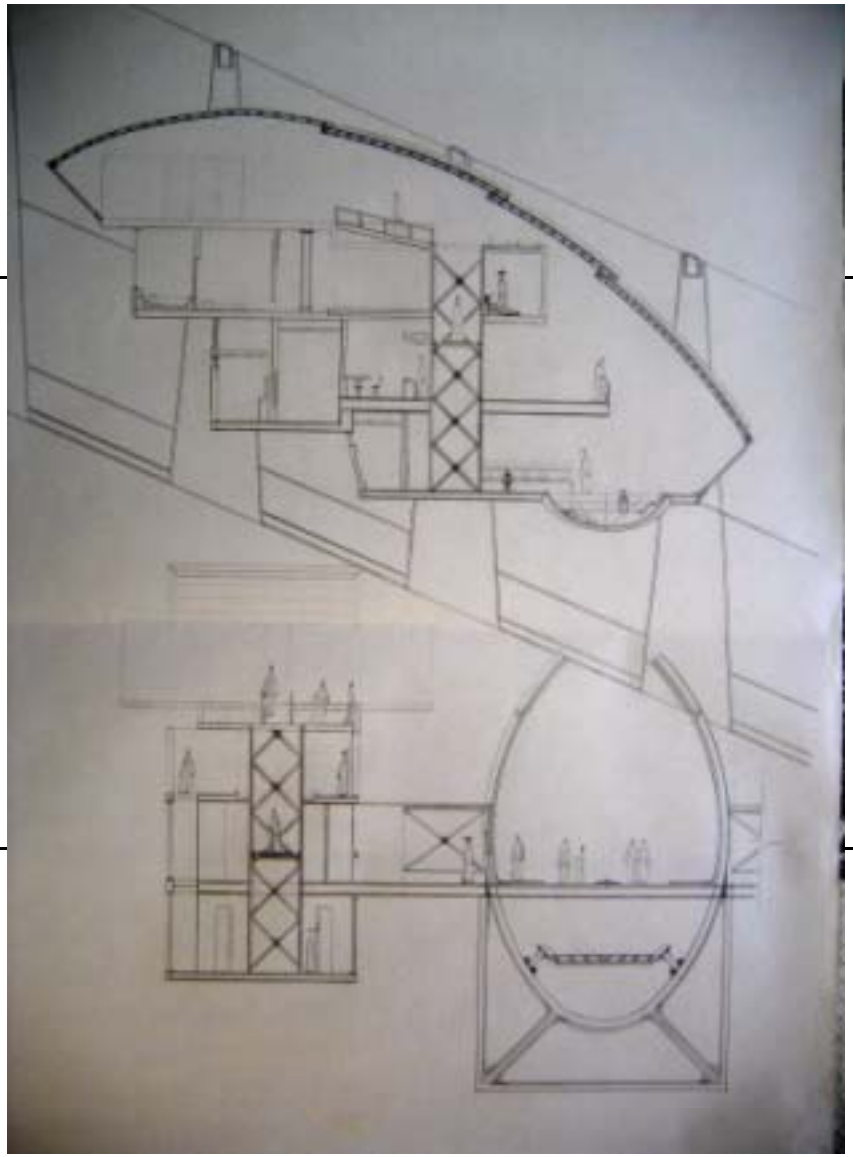


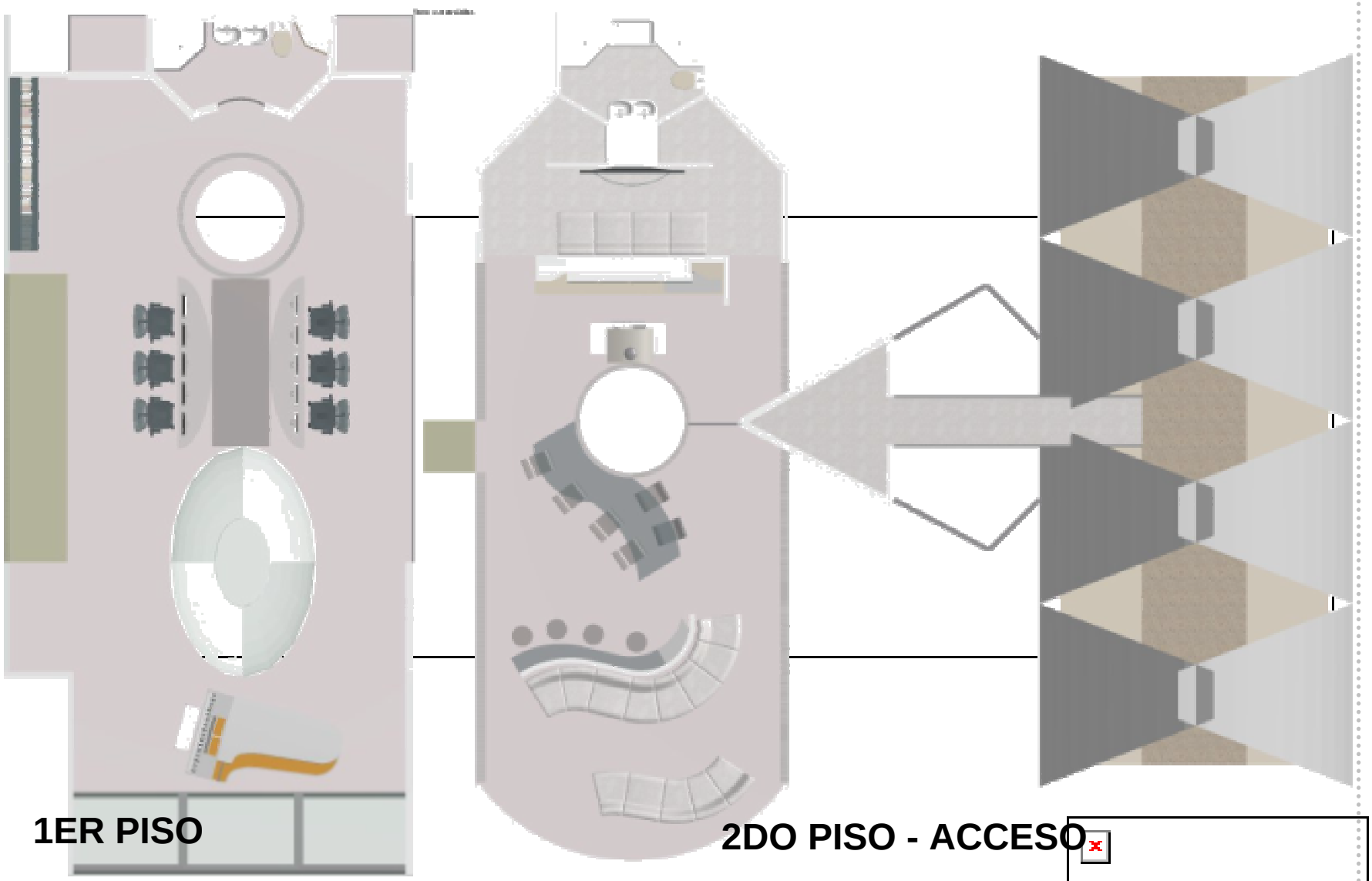
AXONOMETRÍA

LOCALIZACIÓN

PROFESOR : ARQ. Alfonso Guzmán
FECHA : MAYO 26 de 2003
LOCALIZACION : Cienaga de Cartagena
TEMA : Vivienda 2050
Alumnos : David Cabieles – Iván Celis

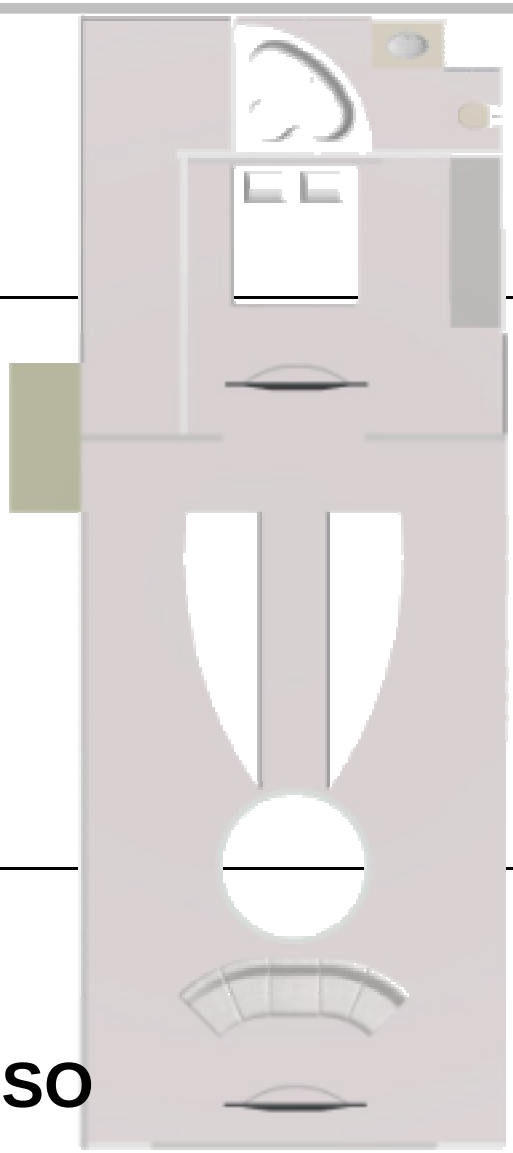
CORTES



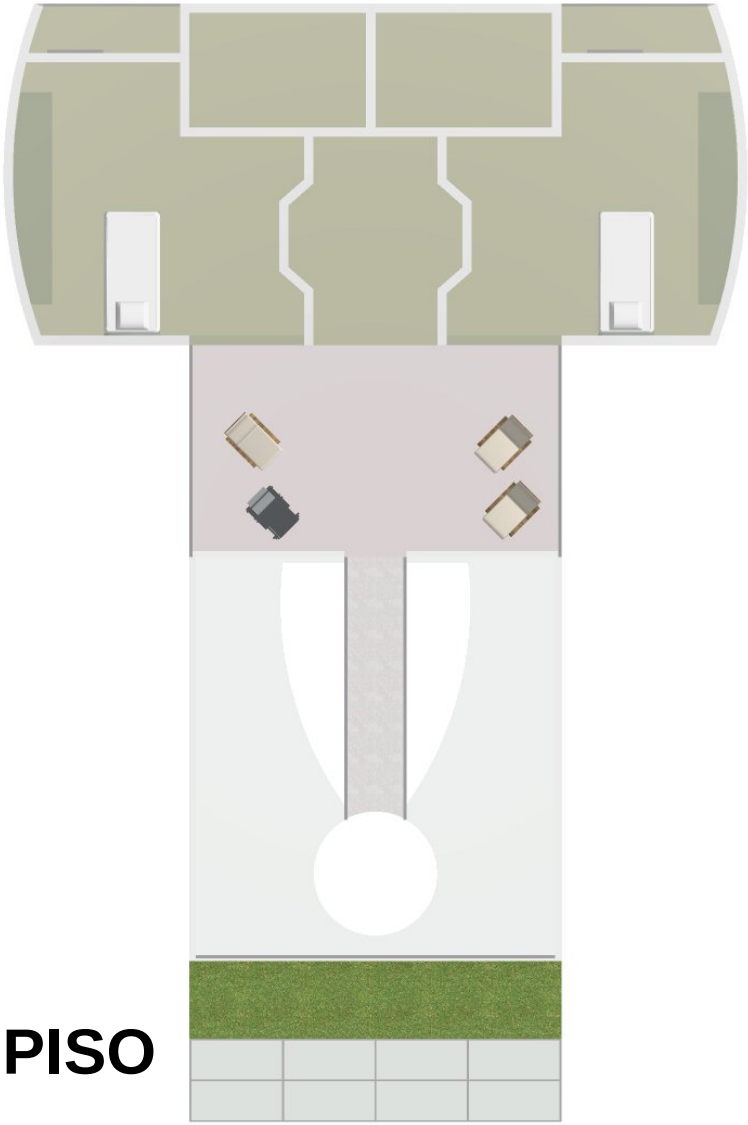


1ER PISO

2DO PISO - ACCESO

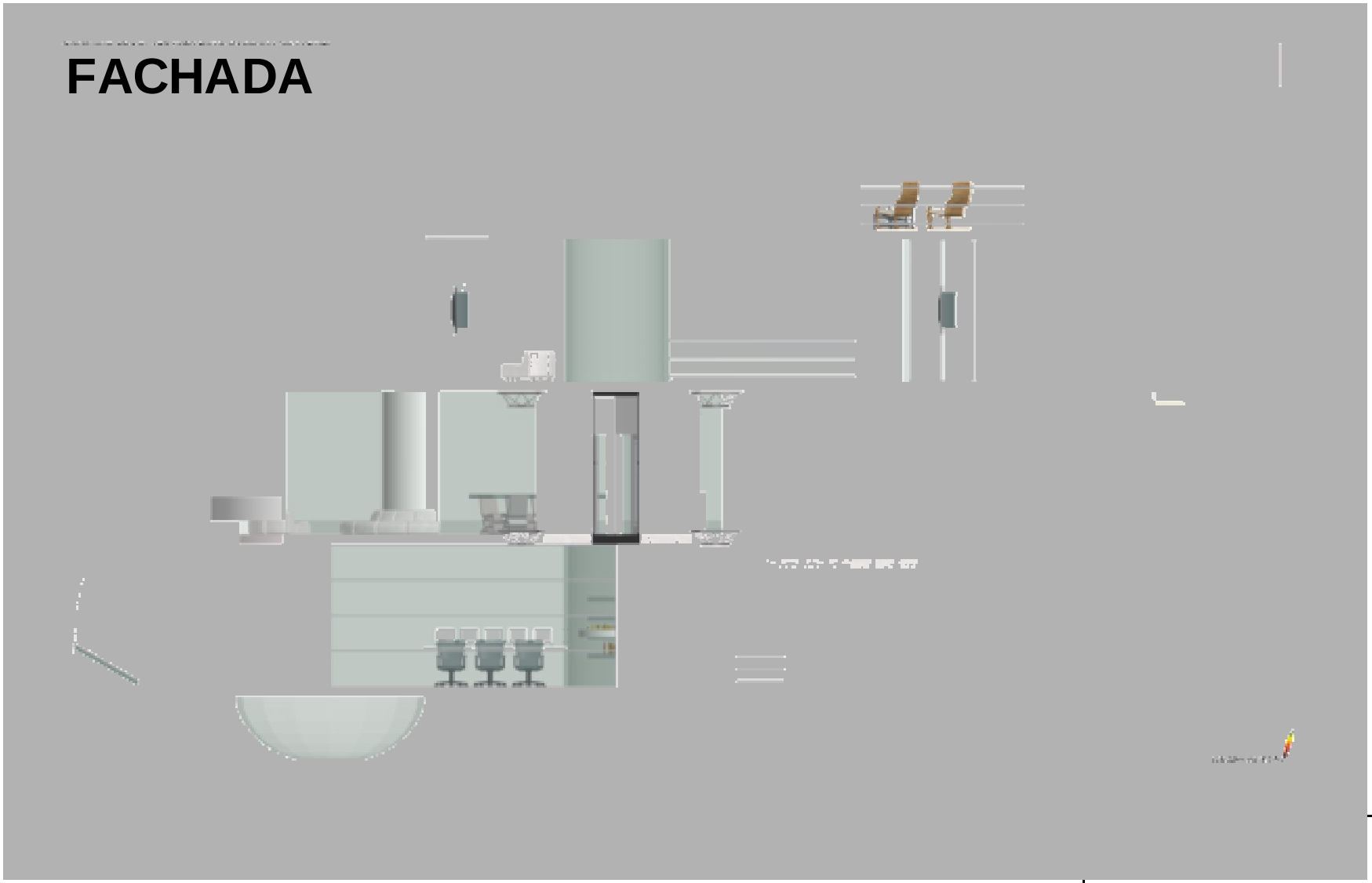


3ER PISO

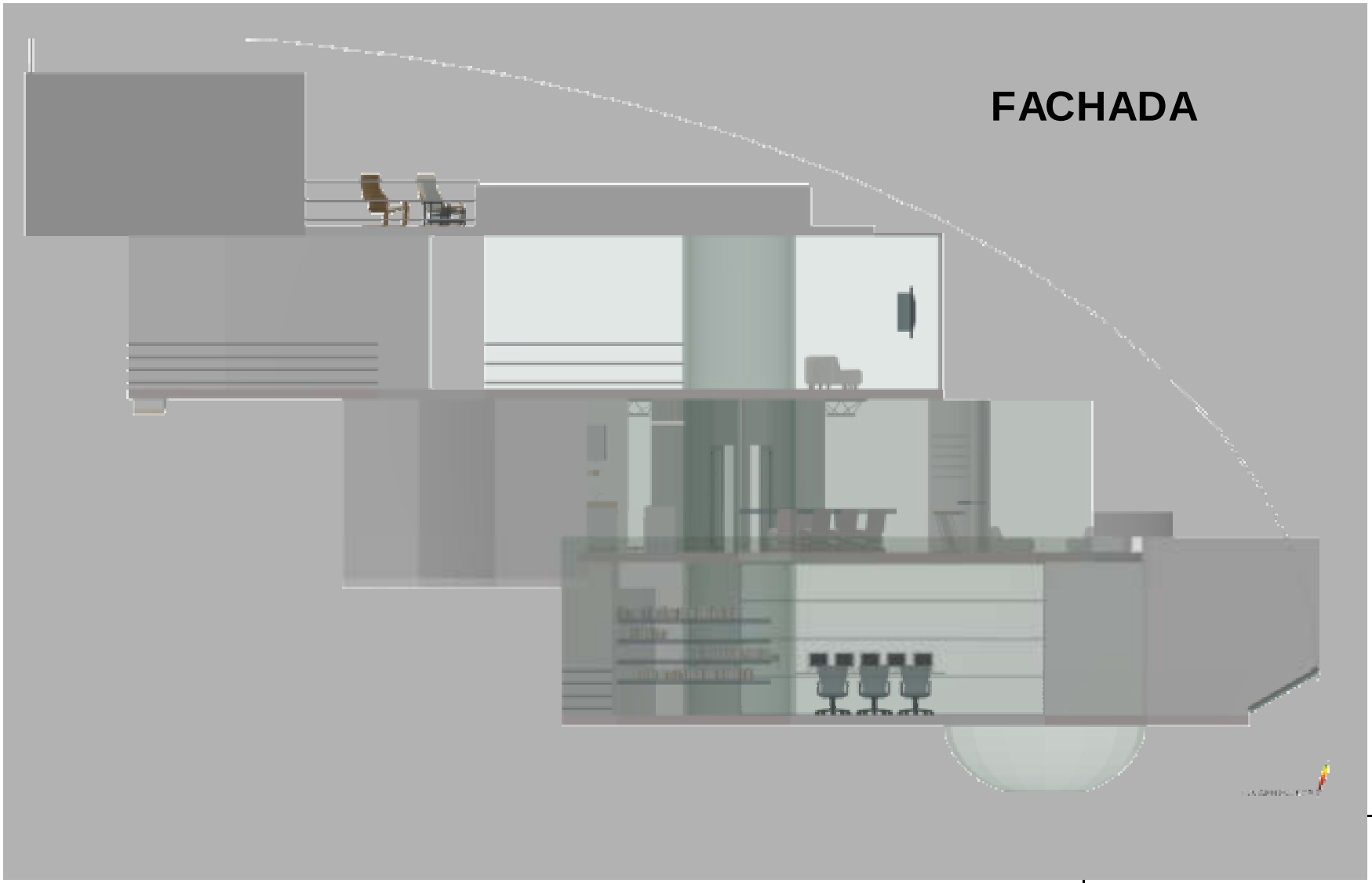


4to PISO

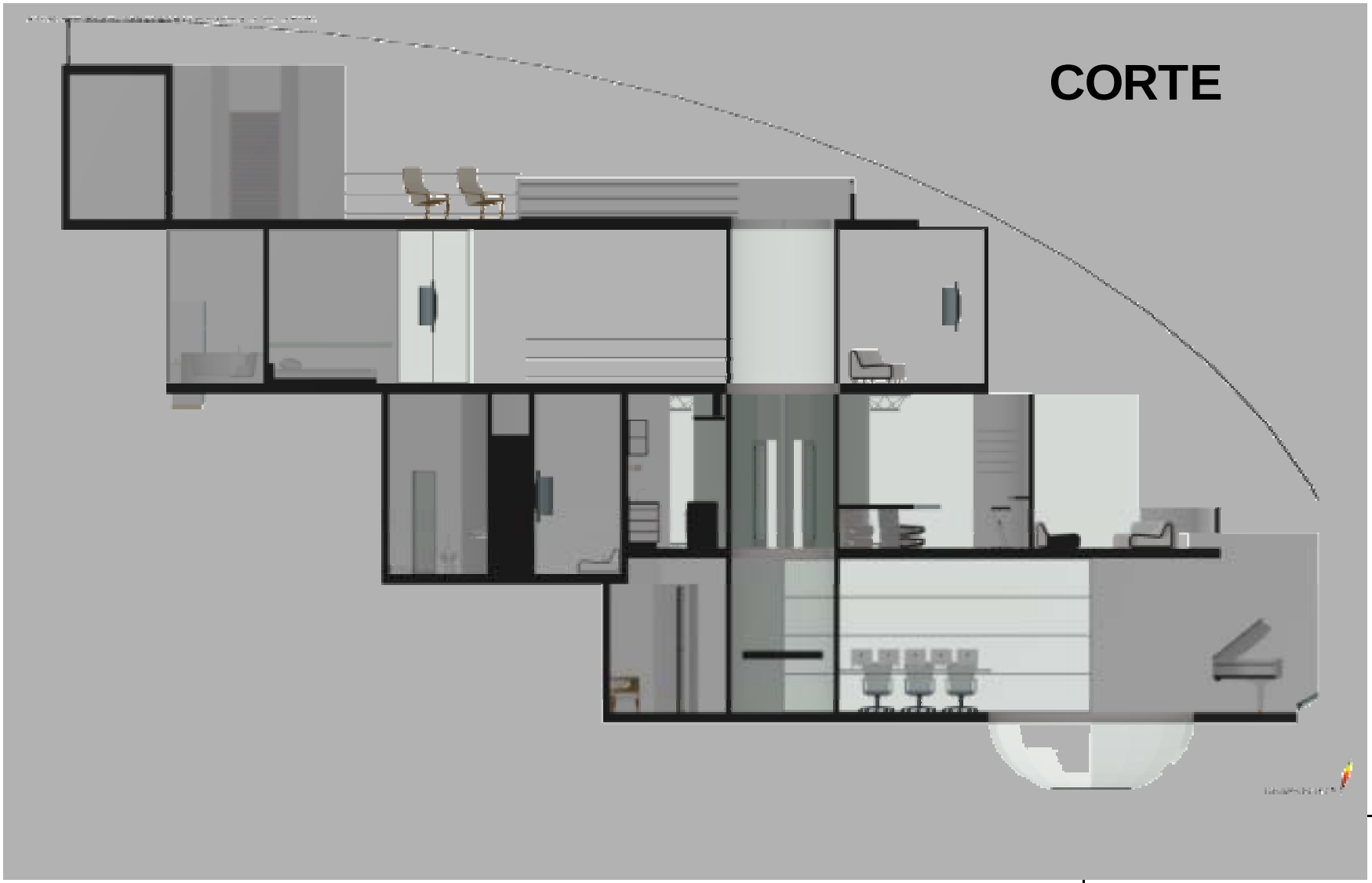
FACHADA



FACHADA

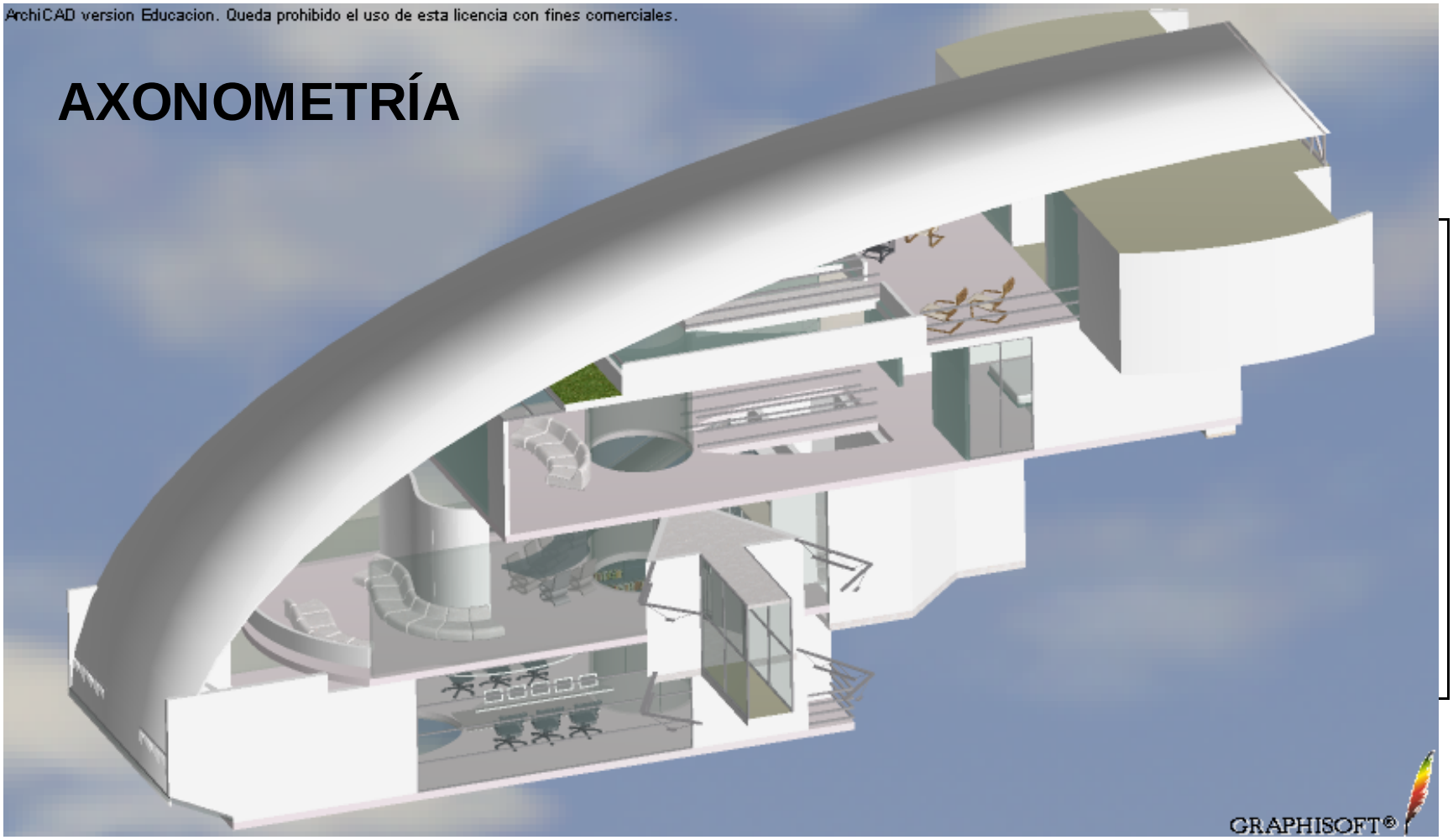


CORTE



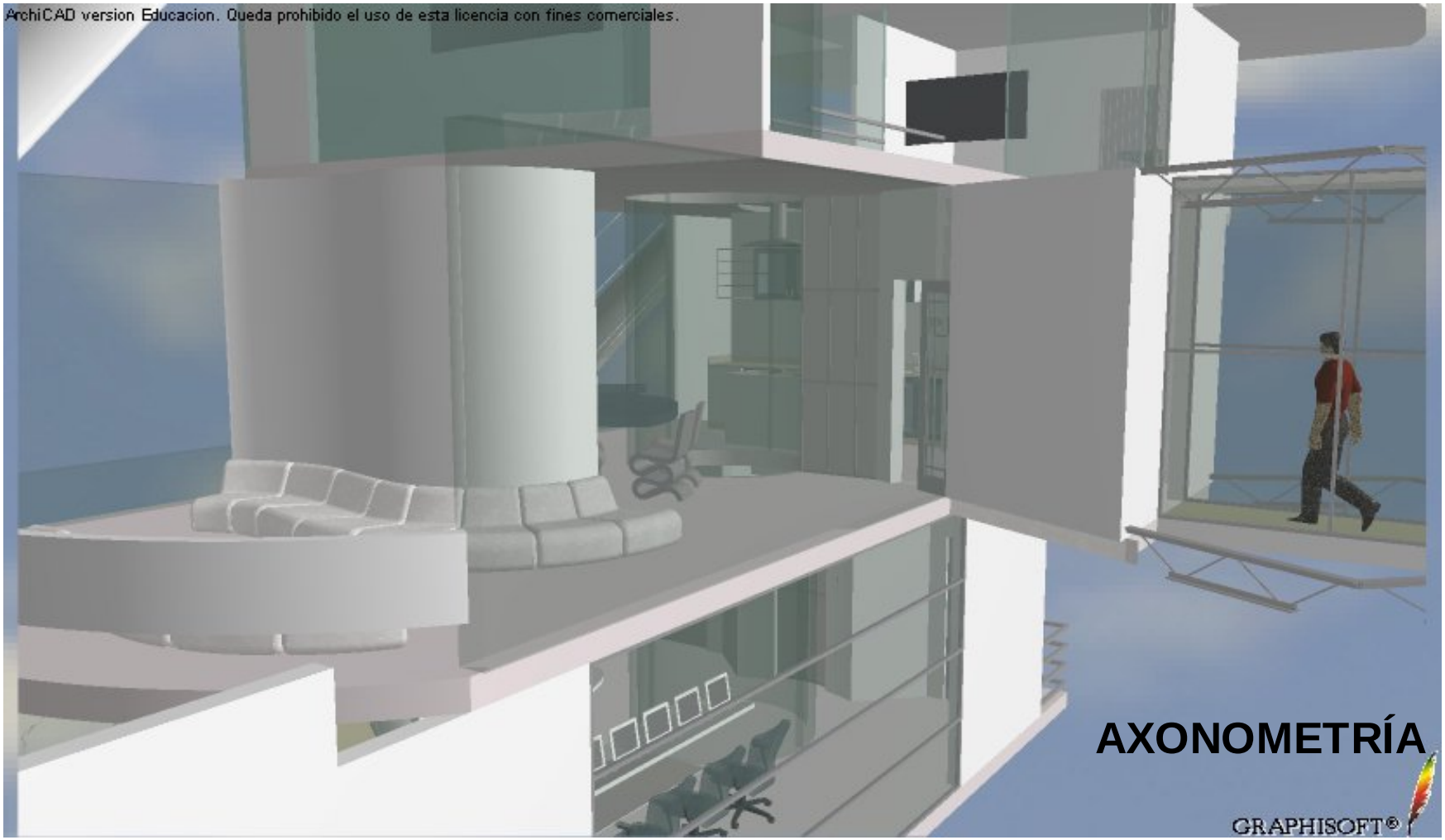
AXONOMETRÍA

AXONOMETRÍA



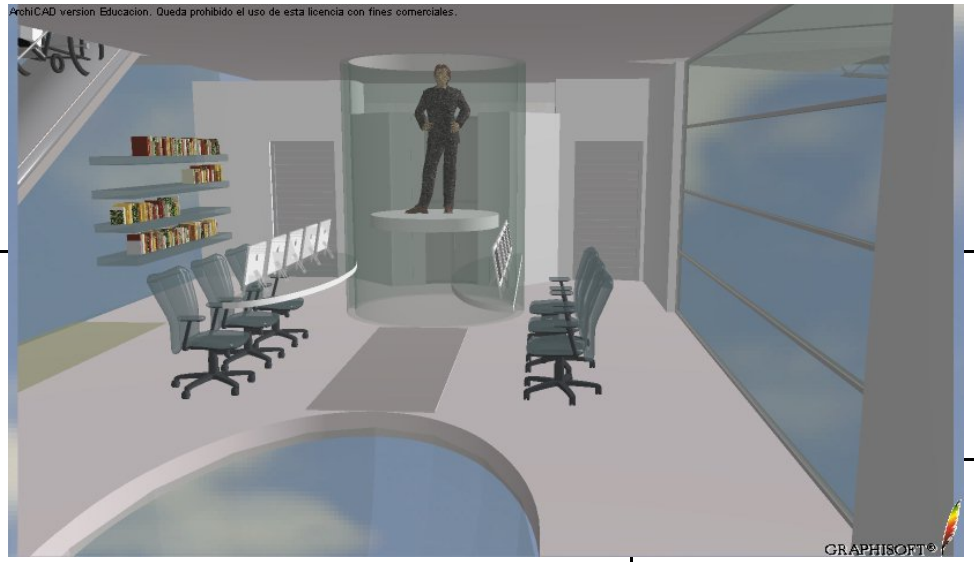
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



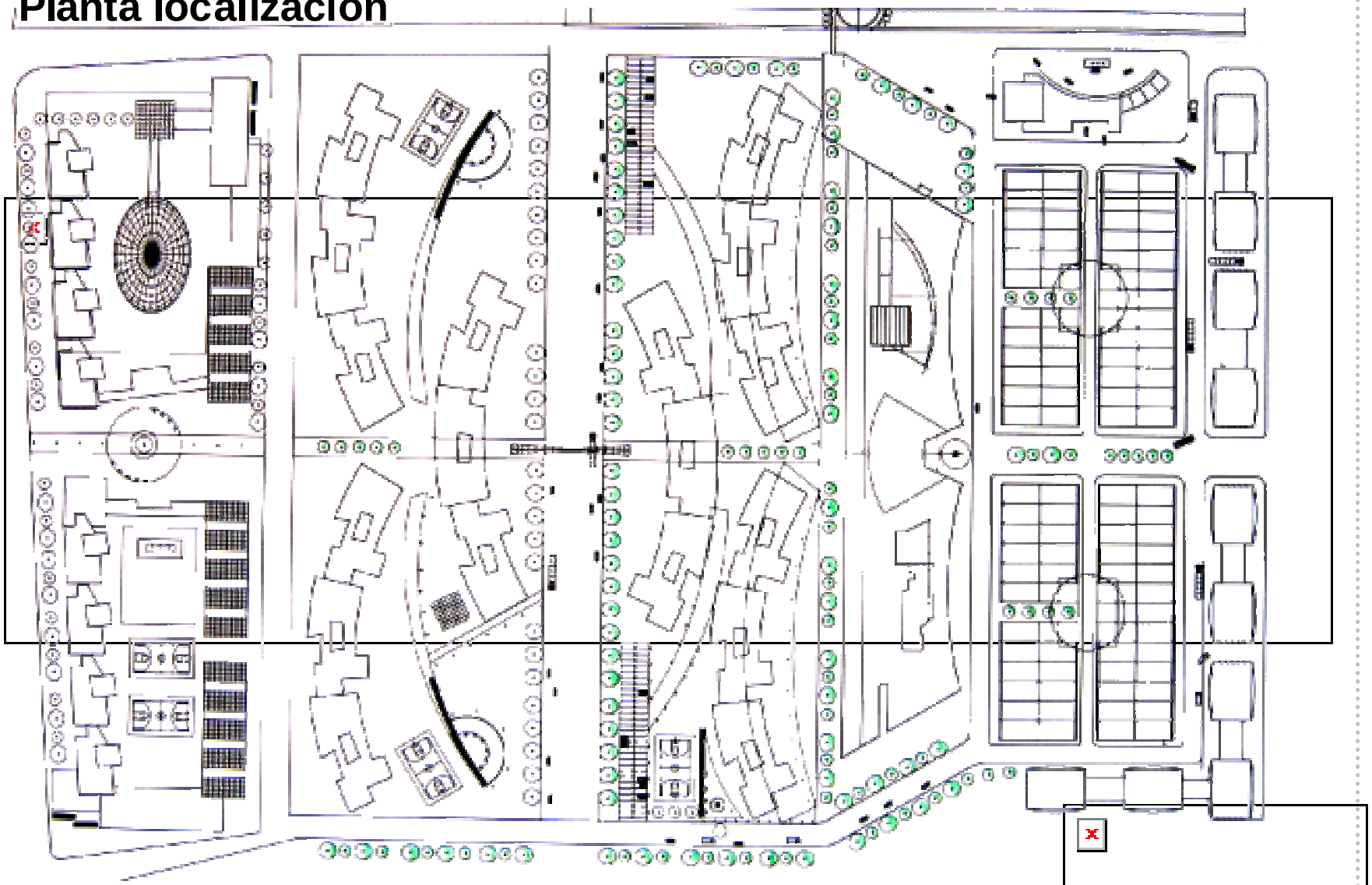
DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

IMÁGENES INTERIORES

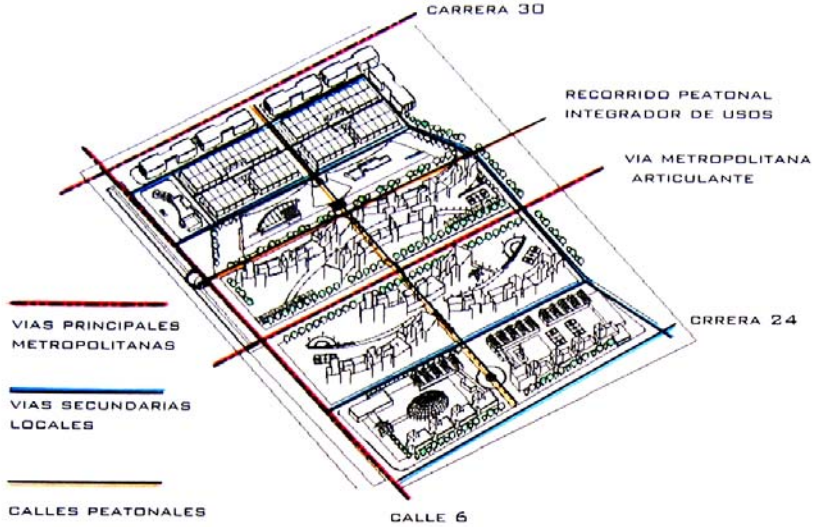


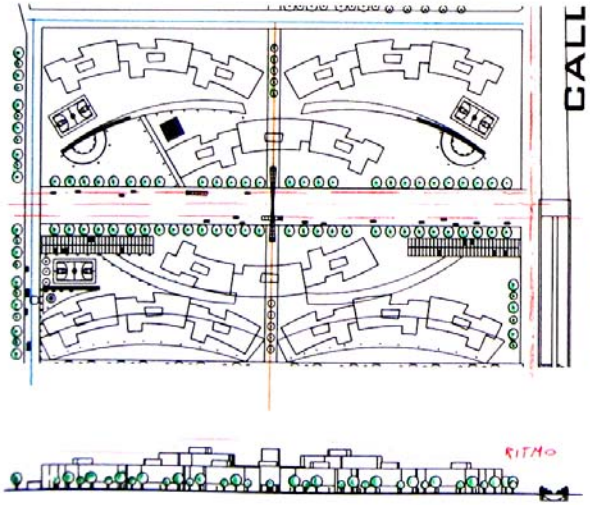
IMÁGENES INTERIORES

Planta localización



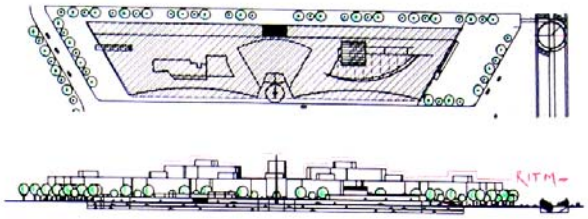
ESTRUCTURA DE MOVILIDAD





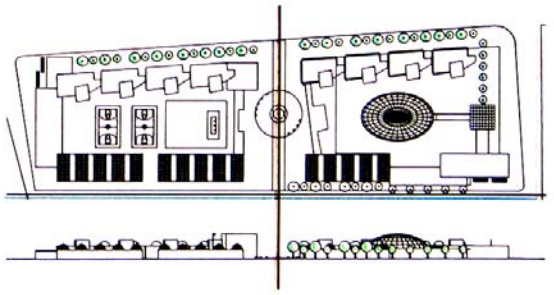
LA ZONA DE VIVIENDA ESTA COMPRENDIDAPOR DOS FASES, EN LA PRIMERA ENCONTRAMOS VIVIENDA INDUSTRIAL. ESTA CONTARA CON ESPACIOS PÚBLICOS DE ESPARCIMIENTO, EQUIPAMIENTO DEPORTIVO, Y CONECTIVIDAD CON LAS VÍAS PRINCIPALES. LA SEGUNDA ES LA VIVIENDA TRANSITORIA, EN DONDE LOS USUARIOS ENCONTRARAN UN ESPACIO DIGNO EN MEDIO DE TODOS LOS USOSNECESARIOS COMO COMERCIO INDUSTRIA, COLEGIOS ESCENARIOSDEPORTIVOS, ENTRE OTROS

ESTRUCTURA DE ESPACIO PUBLICO



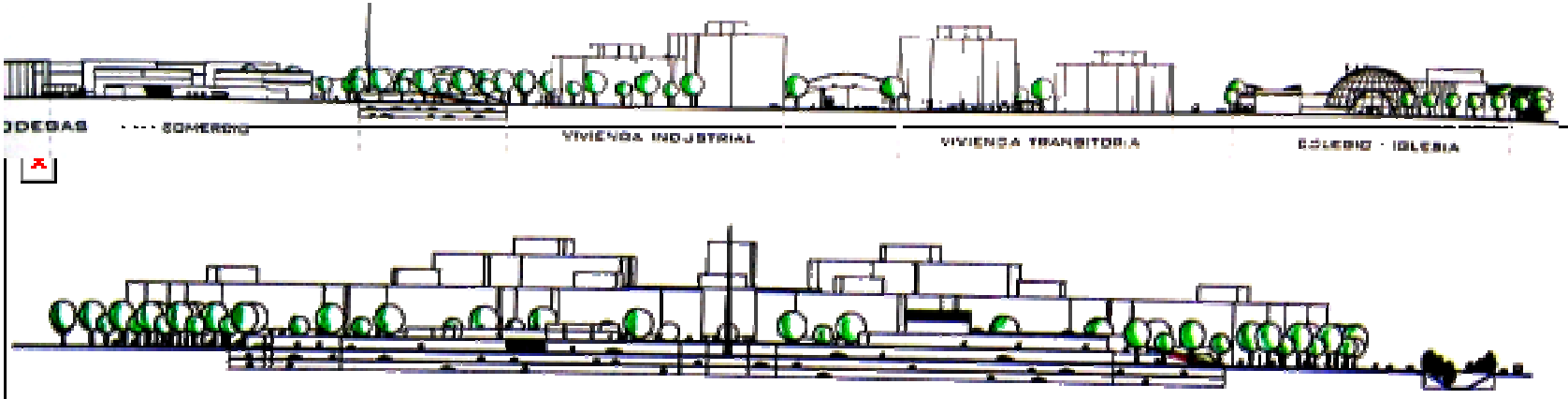
LA ZONA DE PARQUEO, SE DIVIDE EN DOS NIVELES,EN EL INFERIOR ENCONTRAMOS DOS PISOS DESTINADOS PARA LOS VEHÍCULO EL SUPERIOR ES NETAMENTE PARA EL PEATÓN TAMBIÉN SE INTEGRA UN COMERCIO A MAYOR ESCALA,QUE REMATA EN UNREFERENTE URBA (EL OBELISCO).

LA ZONA INSTITUCIONAL SE DESARROLLA A PARTIR DEL EJE PEATONAL ARTICULANTE, LOS DOS COLEGIOS SE ENCUENTRAN SOBRE LA CARRERA 24, DENTRO DE SUS INSTALACIONE ENCONTRAMOS UNA IGLESIA QUE A SU VEZ S PARA EL SECTOR DE LOS MÁRTIRES YA QUE S FACHADA SE ENCUENTRA SOBRE LA CALLE 6.



PROFESOR : Marcelo Vedolla
FECHA : Noviembre 29 de 2003
LOCALIZACION : localidad de los Mártires - Bogota
TEMA : Diseño urbano
Alumnos : David Cabieles – Iván Celis – ~~liz Adriana Este~~

CORTES URBANOS



AXONOMETRÍA

AXONOMETRÍA

D version Educacion. Queda prohibido el uso de esta licencia con fines comerciales.

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

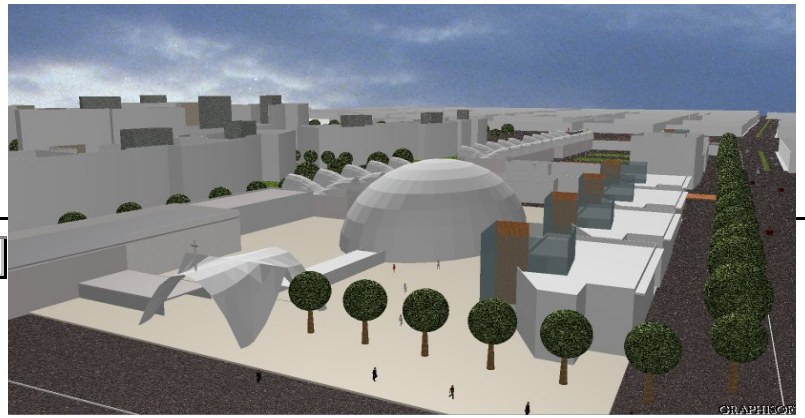
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

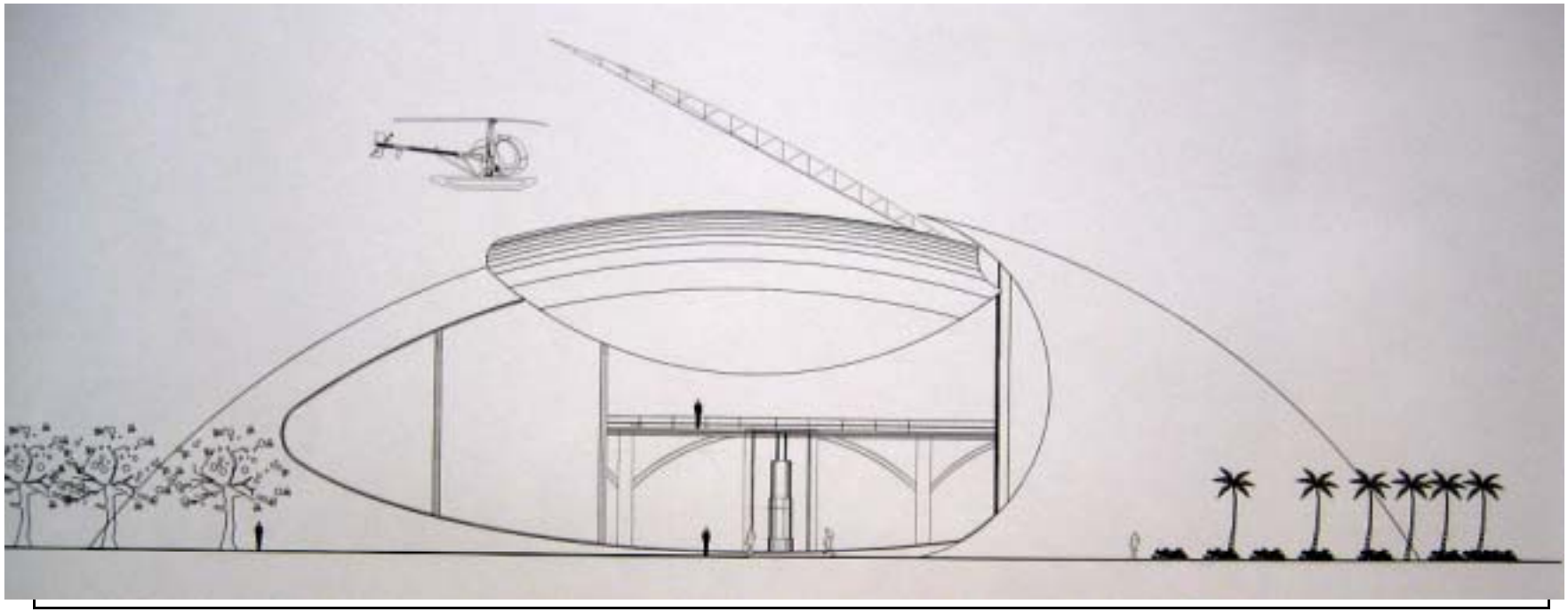
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



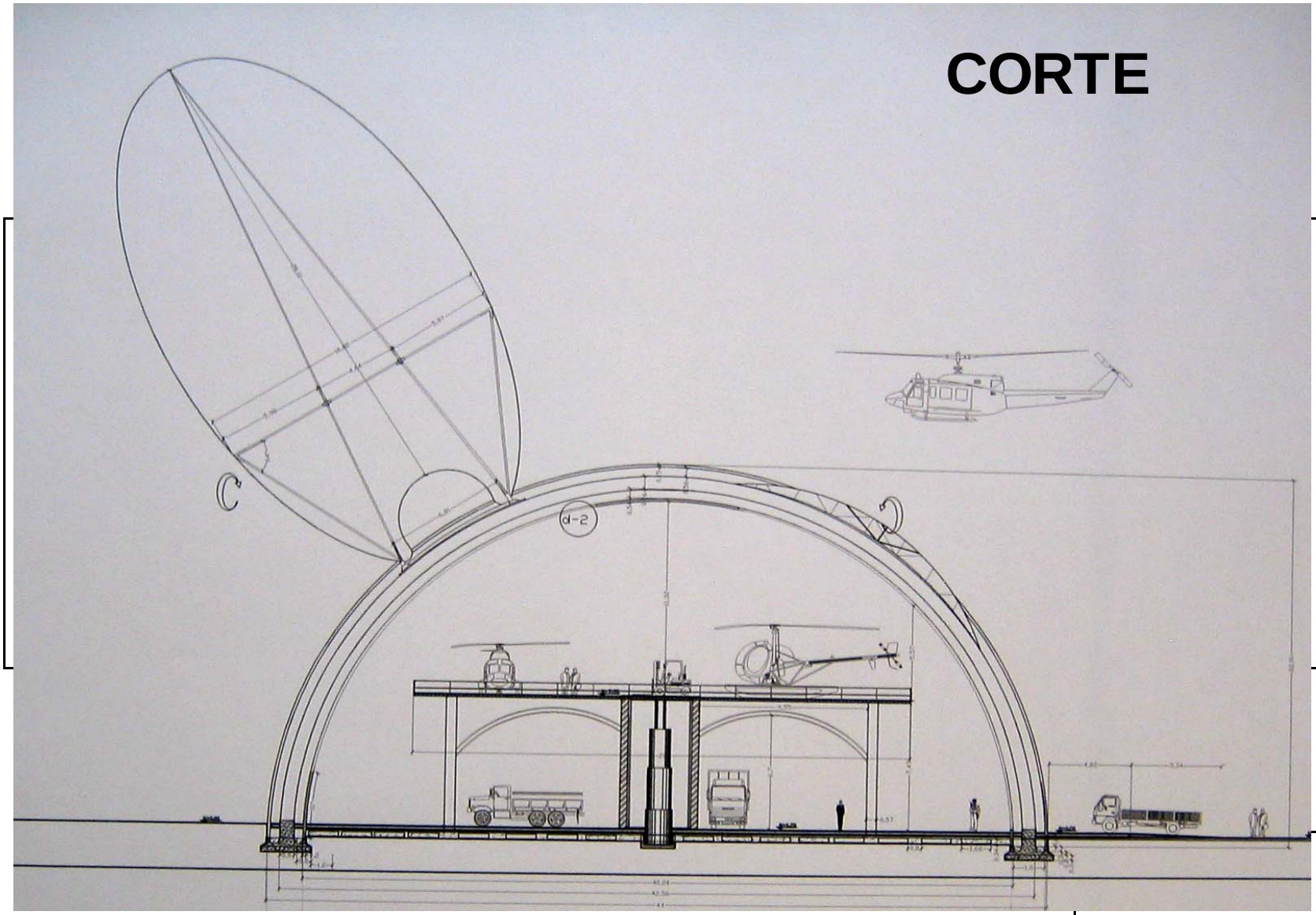
DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

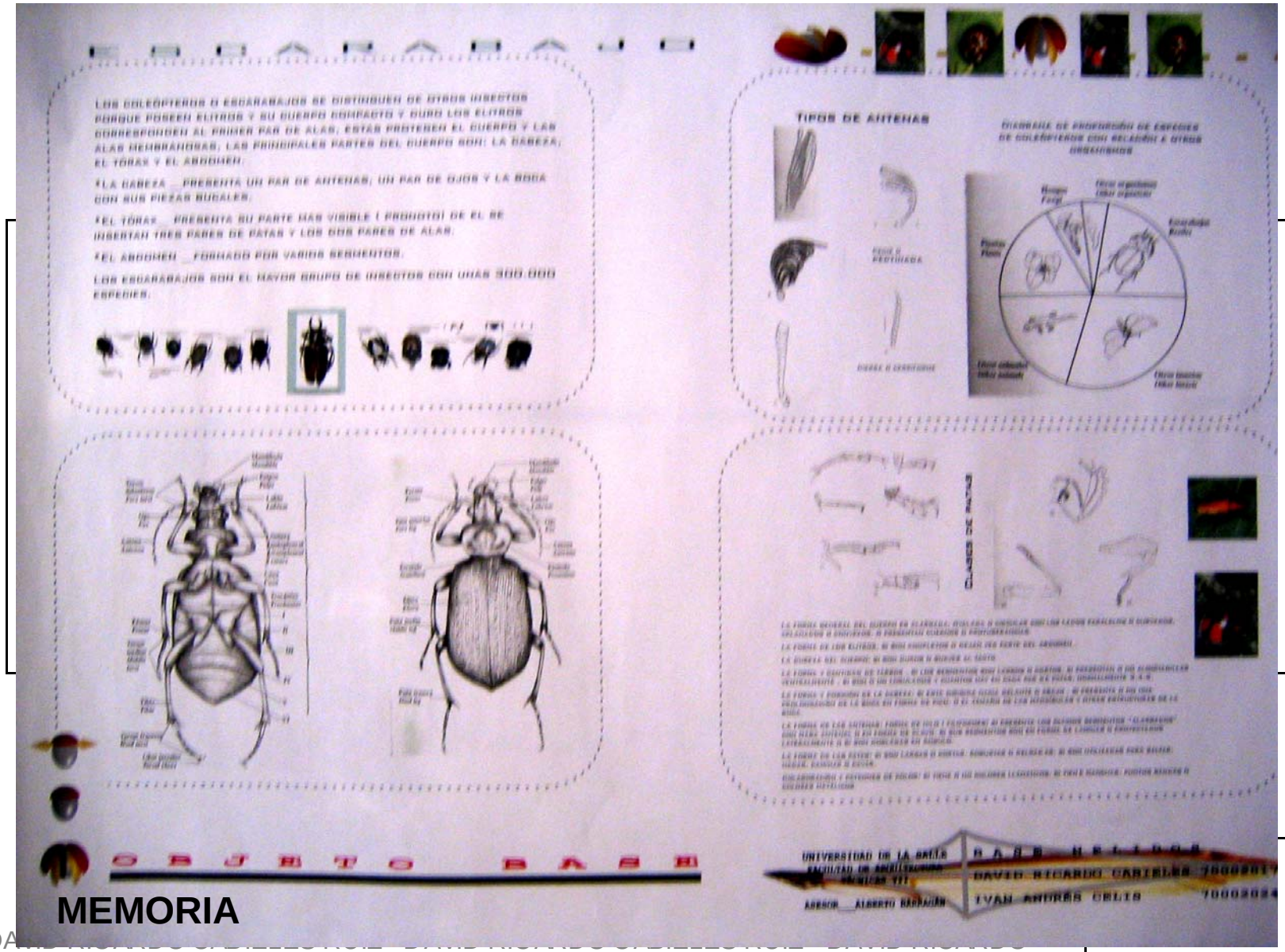
D version Educacion. Queda prohibido el uso de esta licencia con fines comerciales.
GRAPHISOFT

FACHADA

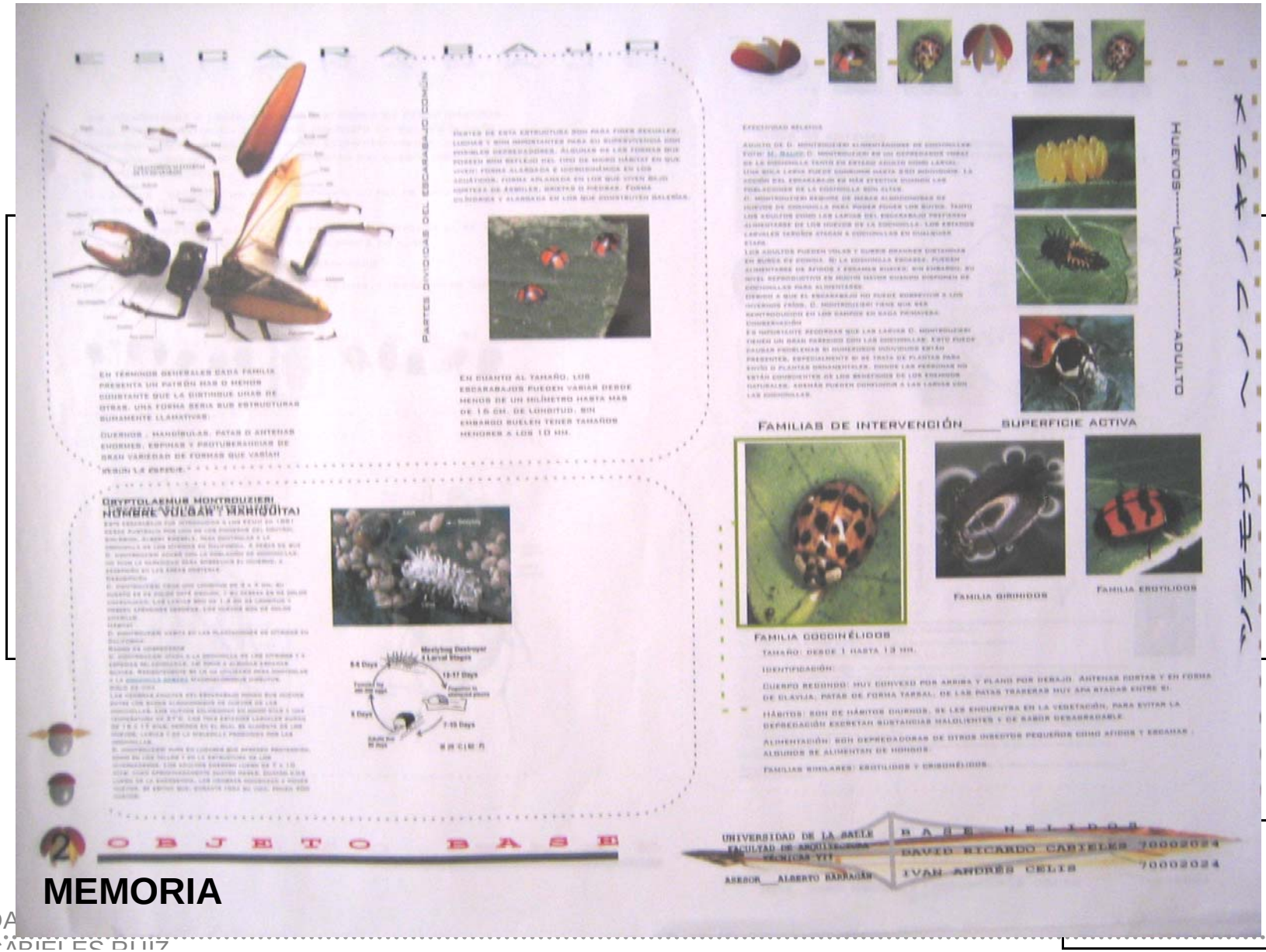


CORTE



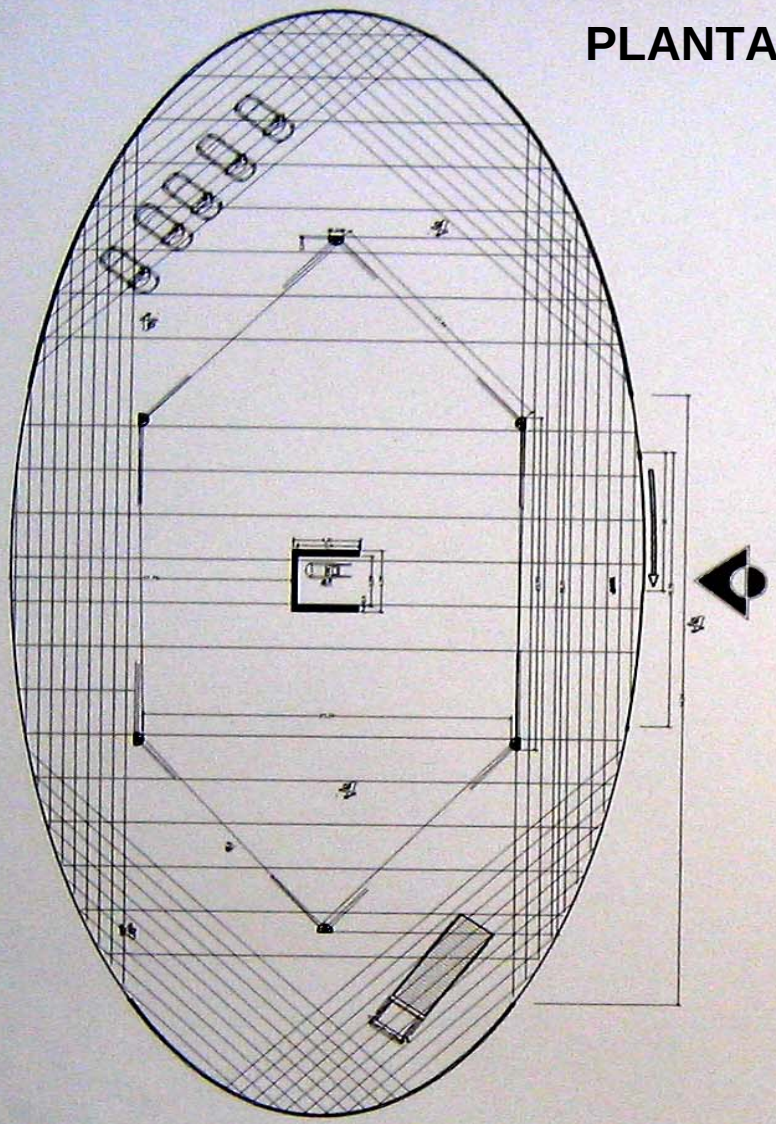

LOS COLEÓPTEROS O ESCARABAJOS SE DISTINGUEN DE OTROS INSECTOS
PORQUE POSEEN ELITROS Y SU CUERPO CONTRASTA Y DURO LOS ELITROS
CORRESPONDEN AL PRIMER PAR DE ALAS; ESTAS PROTEGEN EL CUERPO Y LAS
ALAS MEMBRANOSAS; LAS PRINCIPALES PARTES DEL CUERPO SON: LA CABEZA,
EL TÓRAX Y EL ABDOMEN:
*LA CABEZA PRESENTA UN PAR DE ANTENAS; UN PAR DE OJOS Y LA BOCA
CON SUS PIEZAS BUCALES;
*EL TÓRAX PRESENTA SU PARTE MAS VISIBLE (PRONOTO) DE EL SE
INSERTAN TRES PARES DE PATAS Y LOS DOS PARES DE ALAS;
*EL ABDOMEN FORMADO POR VARIOS SEGMENTOS.
LOS ESCARABAJOS SON EL MAYOR GRUPO DE INSECTOS CON UNAS 300.000
ESPECIES.
TIPOS DE ANTENAS
OBJETO BASE
UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
DAVID RICARDO CABIELES
ASESOR ALBERTO BARRAGÁN
IVAN ANDRES CELIS

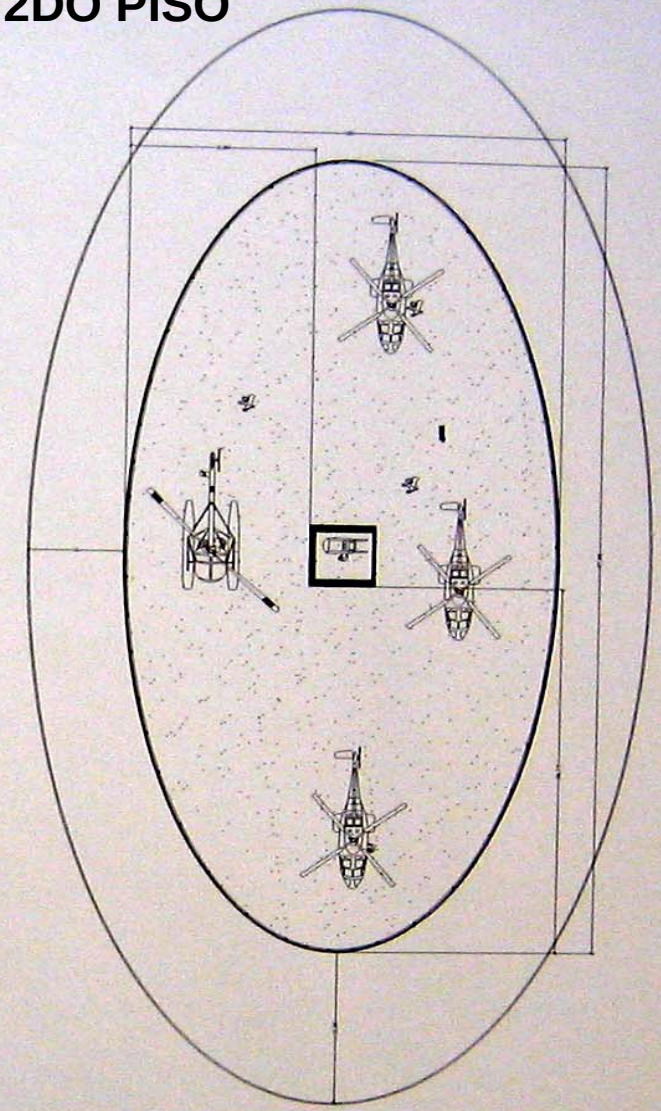
MEMORIA

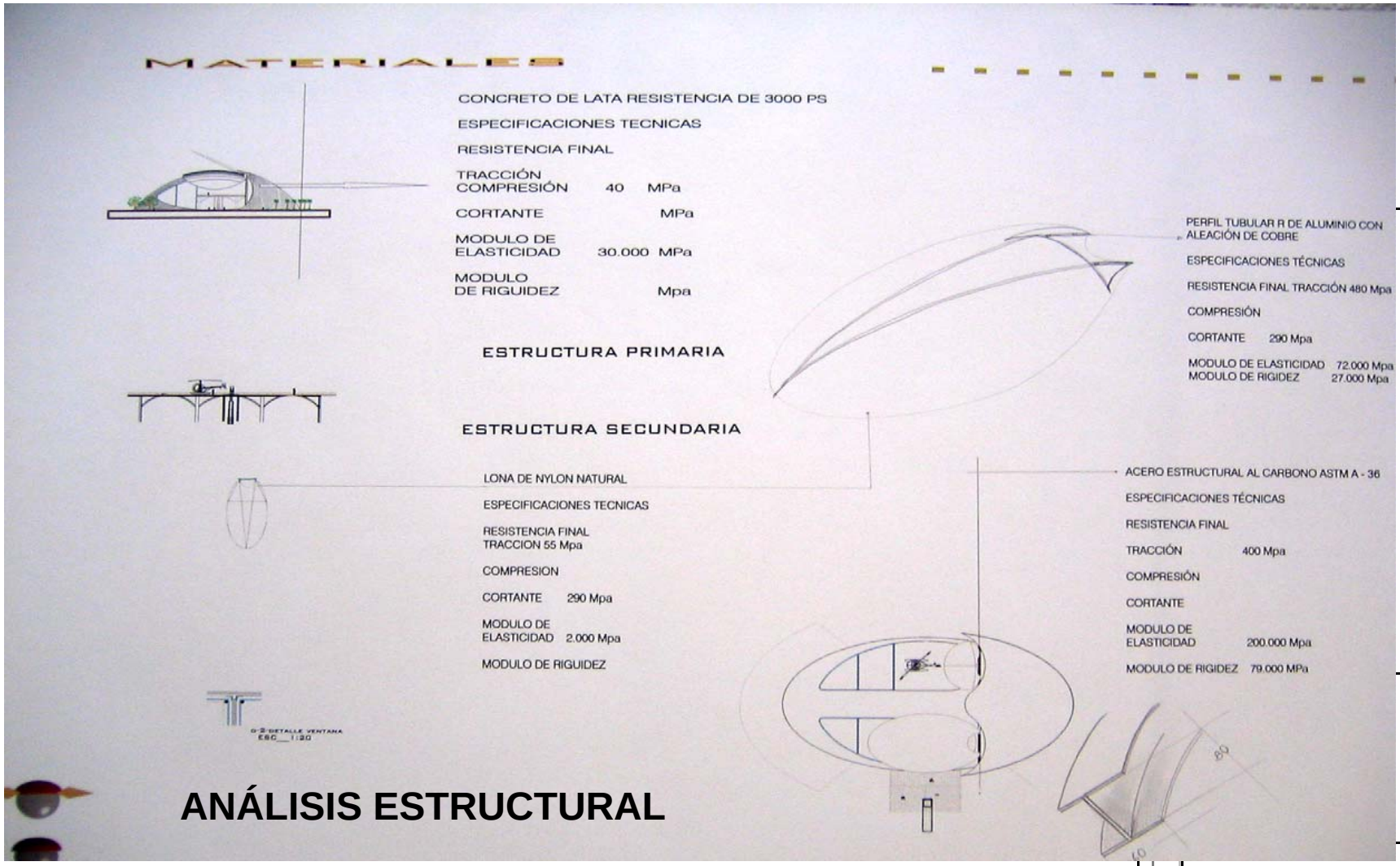

PARTES DIVIDIDAS DEL ESCARABAJO COMÚN
EN TÉRMINOS GENERALES CADA FAMILIA PRESENTA UN PATRÓN MAS O MENOS CONSTANTE QUE LA DISTINGUE UNAS DE OTRAS. UNA FORMA SERIA SUS ESTRUCTURAS BUCALES (LLAMATIVAS):
EN CUANTO AL TAMAÑO, LOS ESCARABAJOS PUEDEN VARIAR DESDE MENOS DE UN MILÍMETRO HASTA MAS DE 15 CM. DE LONGITUD. SIN EMBARGO SUELEN TENER TAMAÑOS MENORES A LOS 10 MM.
HUEVOS------LARVA------ADULTO
FAMILIAS DE INTERVENCIÓN____SUPERFICIE ACTIVA
FAMILIA COCCINÉLIDOS
TAMAÑO: DESDE 1 HASTA 13 MM.
IDENTIFICACIÓN:
HÁBITOS: SON DE HÁBITOS DIURNOS, SE LES ENCUENTRA EN LA VEGETACIÓN, PARA EVITAR LA DEPREDACIÓN EXPERTAN SUSTANCIAS MALOLIENTES Y DE SABOR DESAGRADABLE.
ALIMENTACIÓN: SON DEPREDADORAS DE OTROS INSECTOS PEQUEÑOS COMO ÁFIDOS Y ESCAMAS ; ALGUNOS SE ALIMENTAN DE HONGOS.
FAMILIAS BINOMIALES: EROTILIDOS Y COCCINÉLIDOS.
FAMILIA GIRINIDOS
FAMILIA EROTILIDOS
2 OBJETO BASE
UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TÉCNICAS VII
ASESOR ALBERTO BARRAGÁN
BASE HELIODOS
DAVID RICARDO CABIELES 70002024
IVAN ANDRÉS CELIS 70002024

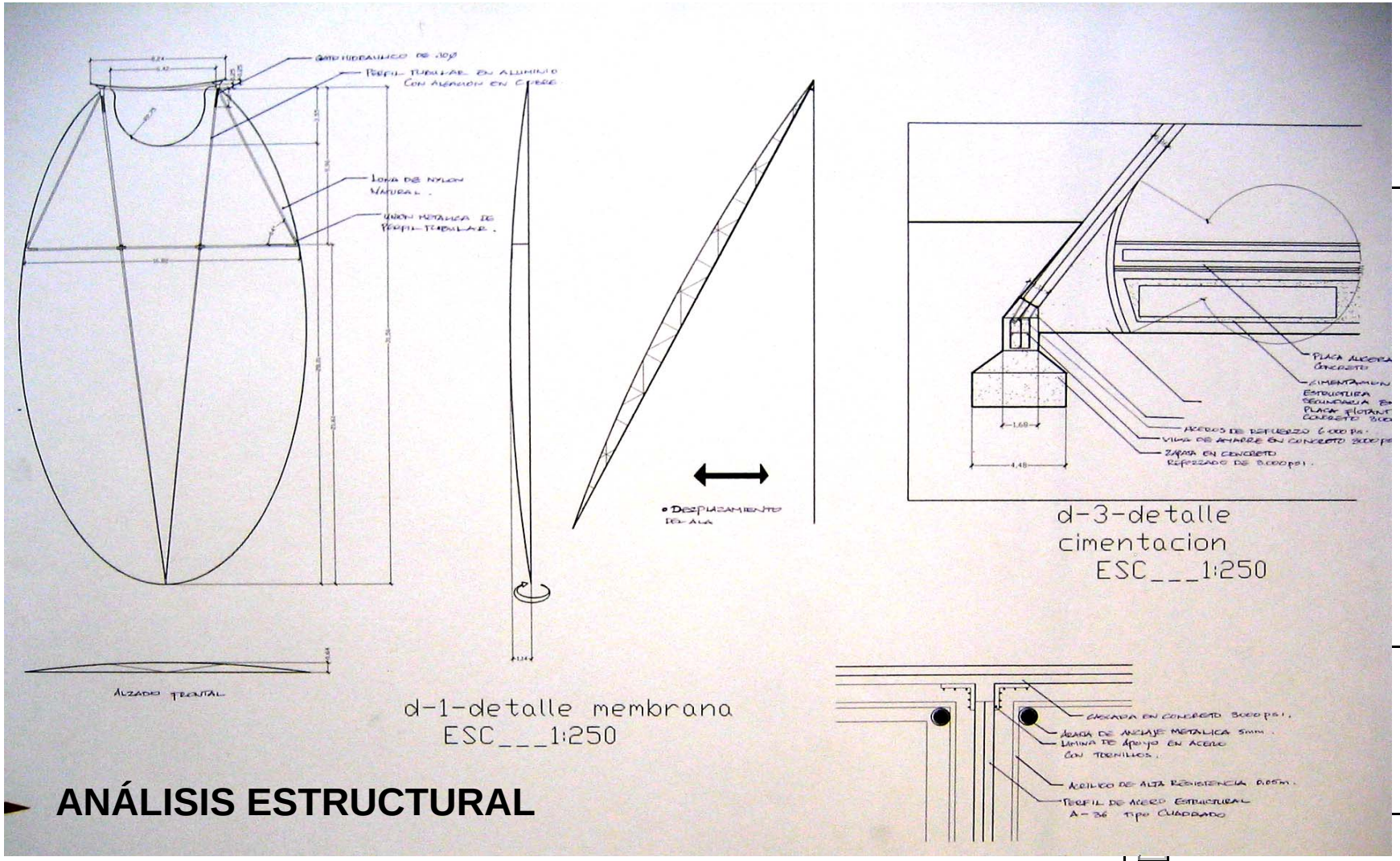
MEMORIA

PLANTAS 1ER Y 2DO PISO



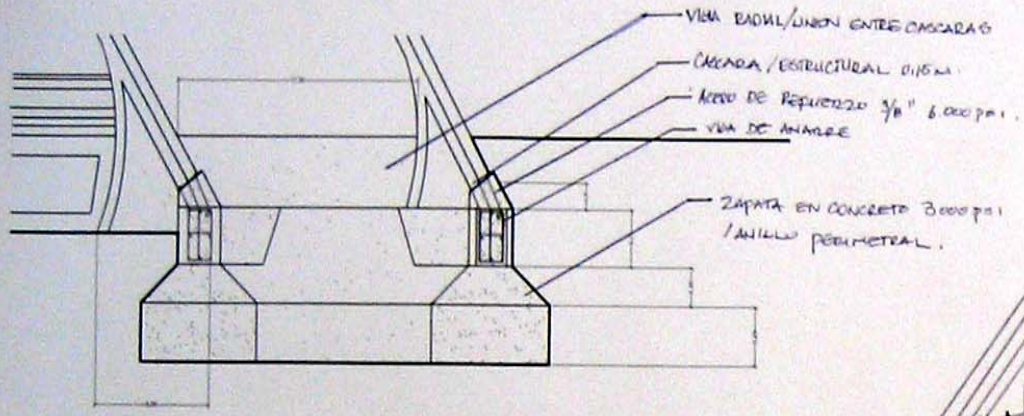



MATERIALES
CONCRETO DE LATA RESISTENCIA DE 3000 PS
ESPECIFICACIONES TECNICAS
RESISTENCIA FINAL
TRACCIÓN
COMPRESIÓN 40 MPa
CORTANTE MPa
MODULO DE ELASTICIDAD 30.000 MPa
MODULO DE RIGUIDEZ Mpa
ESTRUCTURA PRIMARIA
PERFIL TUBULAR R DE ALUMINIO CON ALEACIÓN DE COBRE
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
RESISTENCIA FINAL TRACCIÓN 480 Mpa
COMPRESIÓN
CORTANTE 290 Mpa
MODULO DE ELASTICIDAD 72.000 Mpa
MODULO DE RIGIDEZ 27.000 Mpa
ESTRUCTURA SECUNDARIA
LONA DE NYLON NATURAL
ESPECIFICACIONES TECNICAS
RESISTENCIA FINAL
TRACCION 55 Mpa
COMPRESION
CORTANTE 290 Mpa
MODULO DE ELASTICIDAD 2.000 Mpa
MODULO DE RIGUIDEZ
ACERO ESTRUCTURAL AL CARBONO ASTM A - 36
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
RESISTENCIA FINAL
TRACCIÓN 400 Mpa
COMPRESIÓN
CORTANTE
MODULO DE ELASTICIDAD 200.000 Mpa
MODULO DE RIGIDEZ 79.000 MPa
ANÁLISIS ESTRUCTURAL

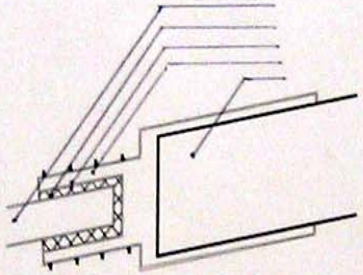


ANÁLISIS ESTRUCTURAL

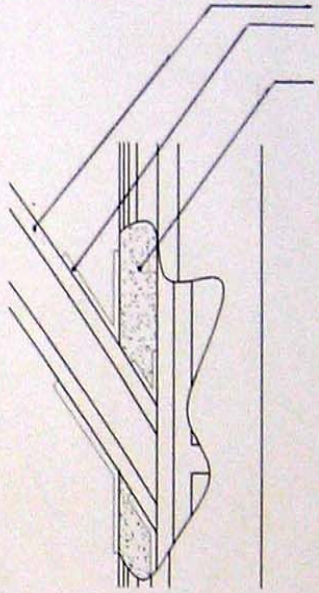
ANÁLISIS ESTRUCTURAL



d-5-detalle union de cimentacion prim.-secu.
ESC___1:250

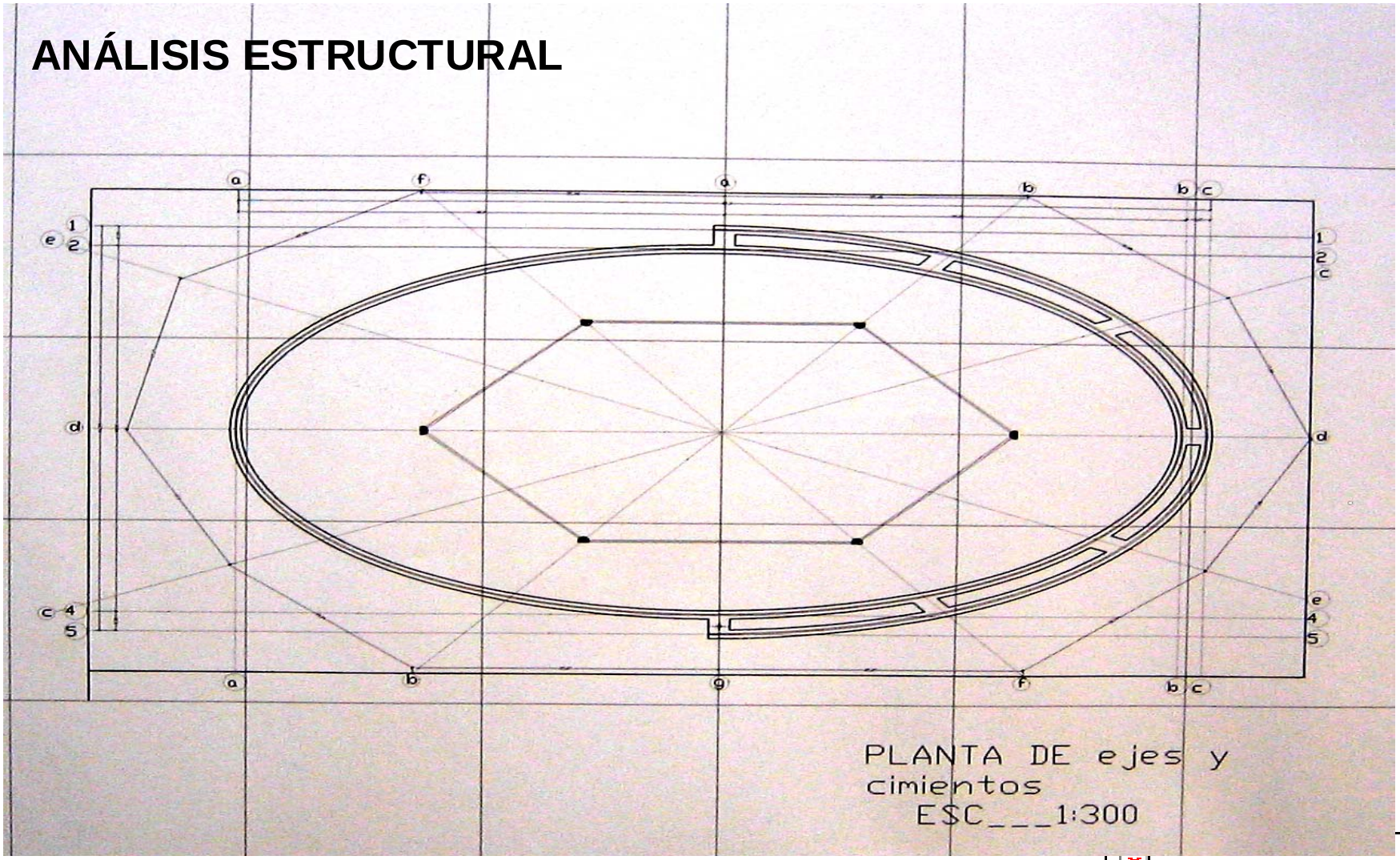


d-6-detalle marco-vidrio
ESC___1:250



d-4-det
ES

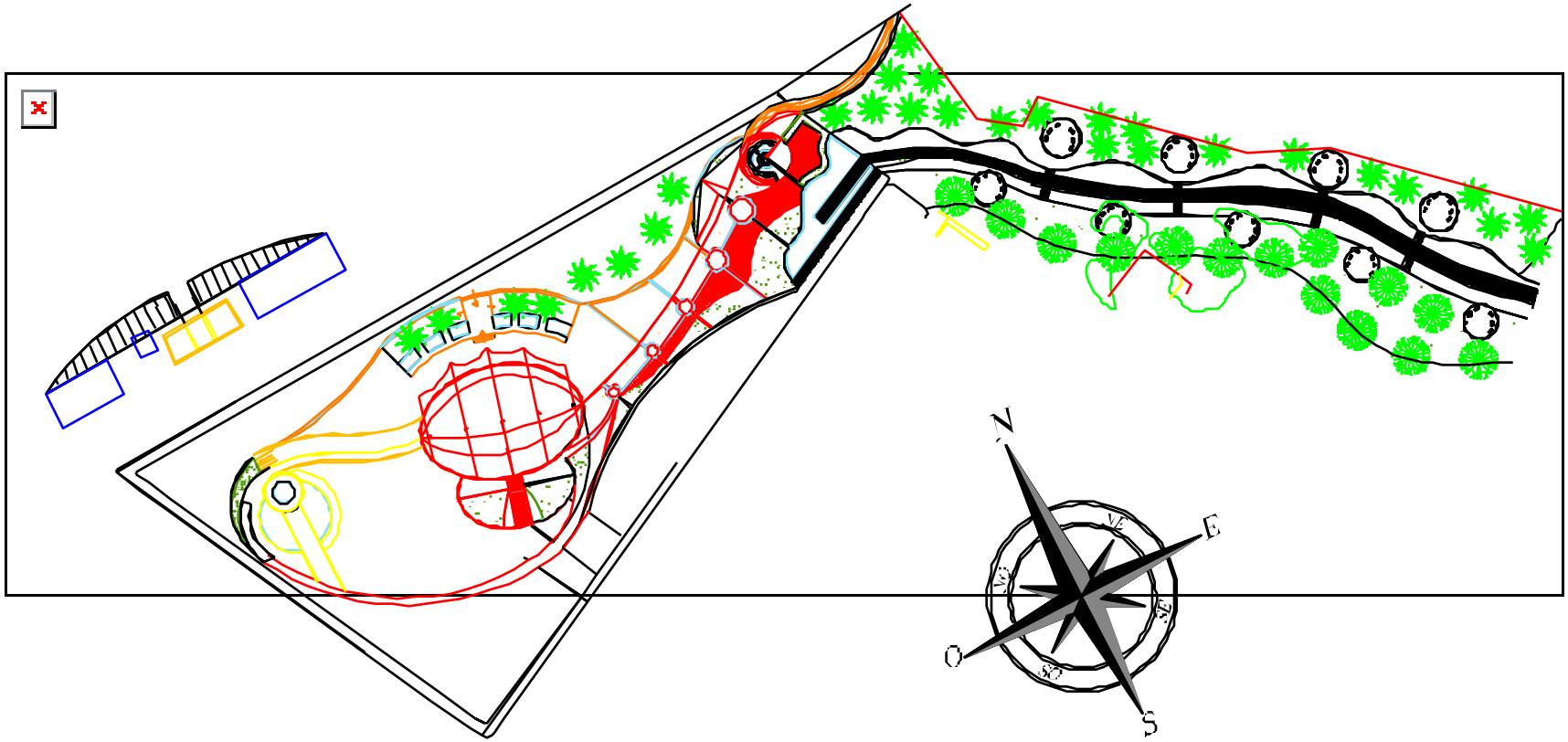
ANÁLISIS ESTRUCTURAL

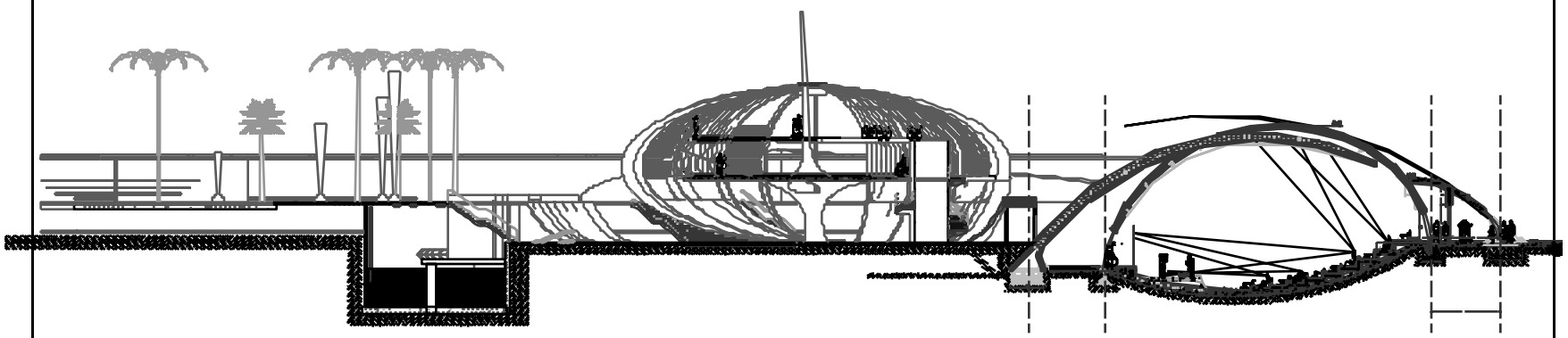


PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

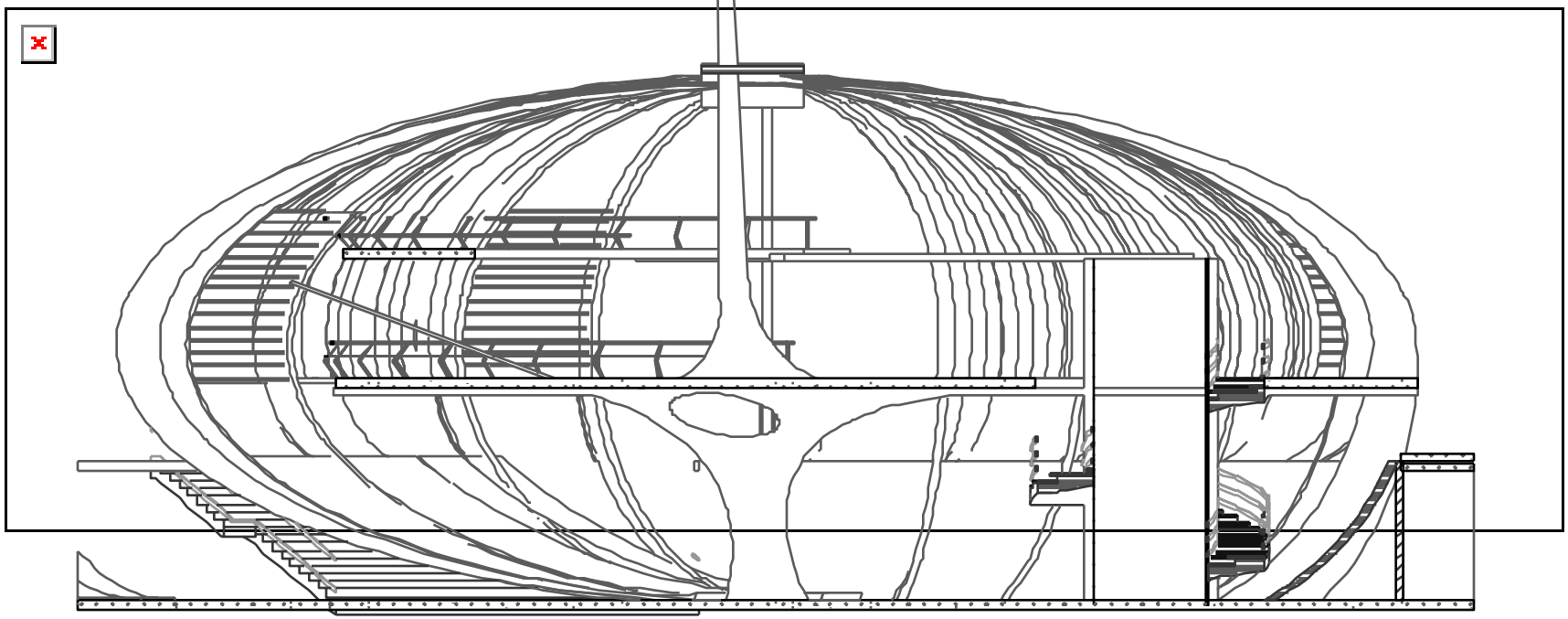
PROFESOR : ARQ. Patricia Navas
FECHA : Mayo 24 de 2004
LOCALIZACION : localidad de Usaquen – Bogota
TEMA : Diseño urbano
Alumnos : David Cabieles – Iván Celis

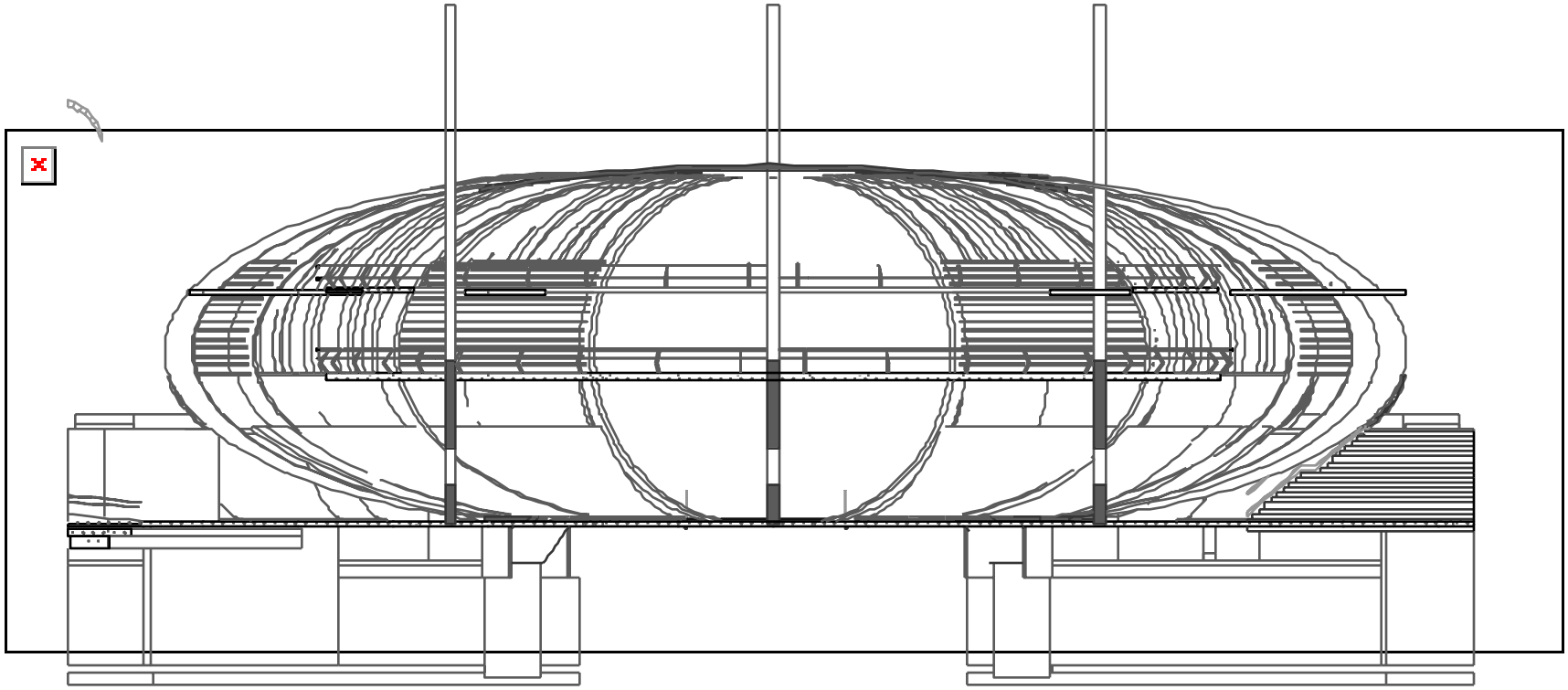




CORTE GENERAL

CORTE TRANSVERSAL

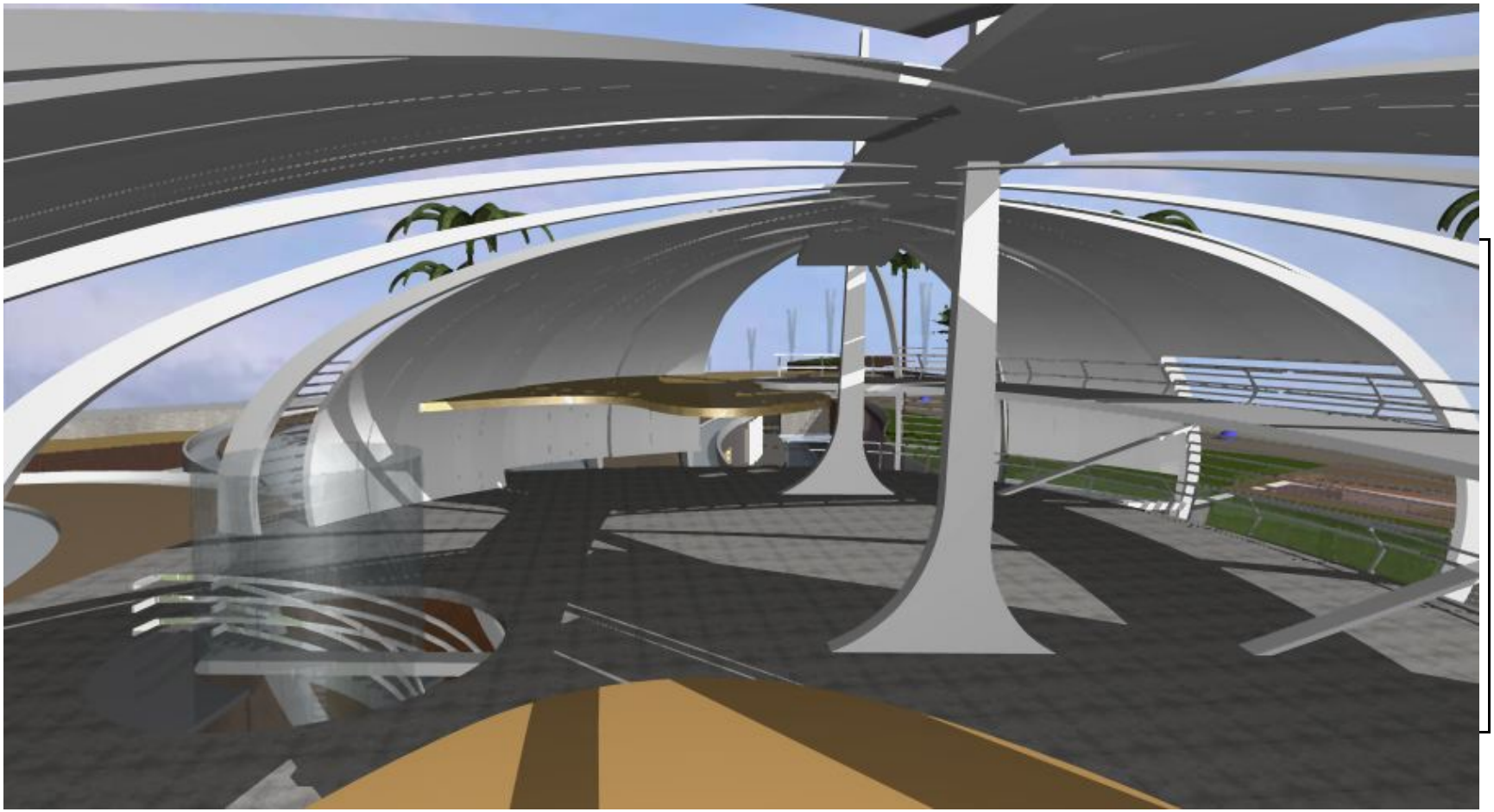




CORTE TRANSVERSAL

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

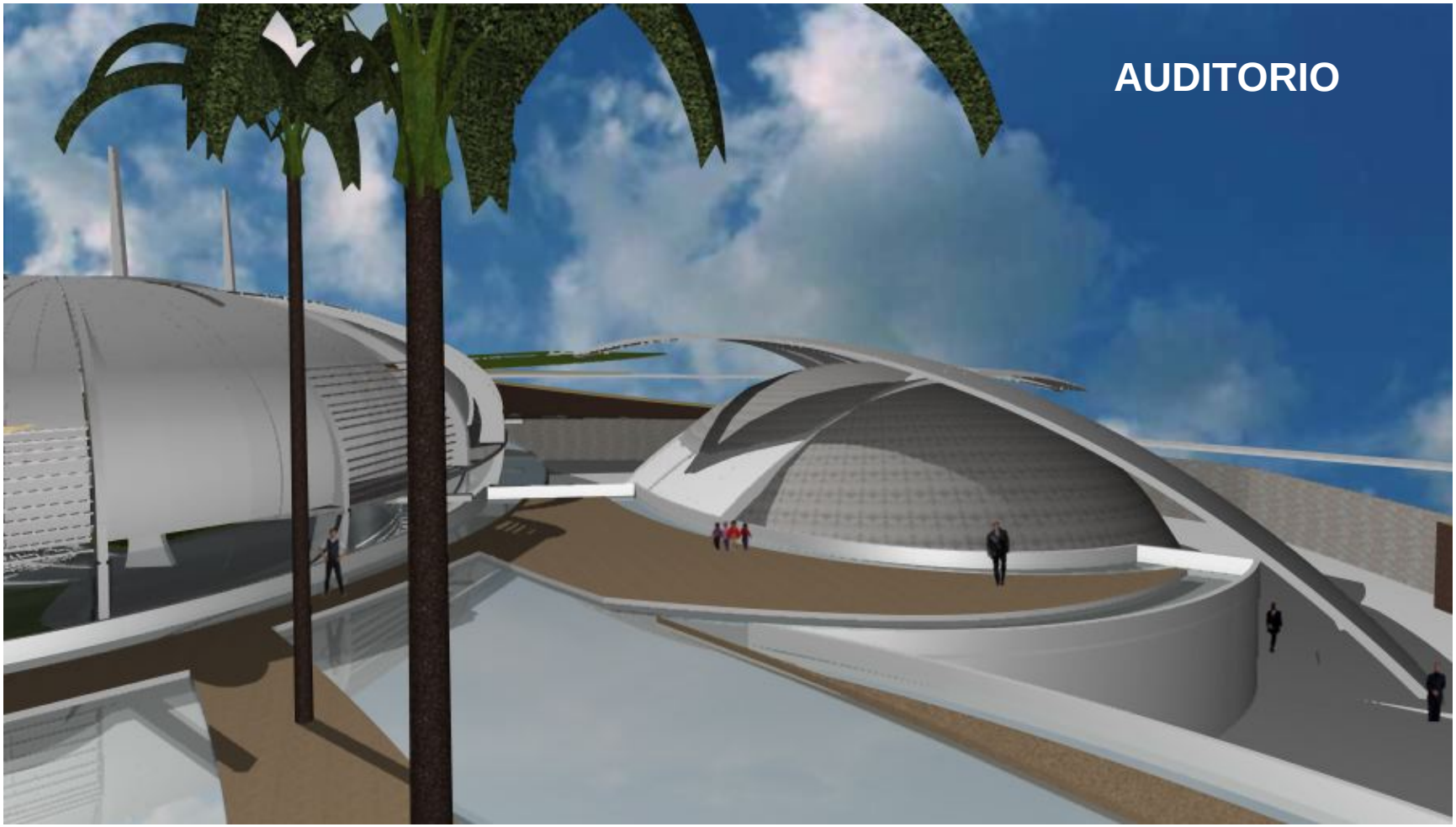


MUSEO

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

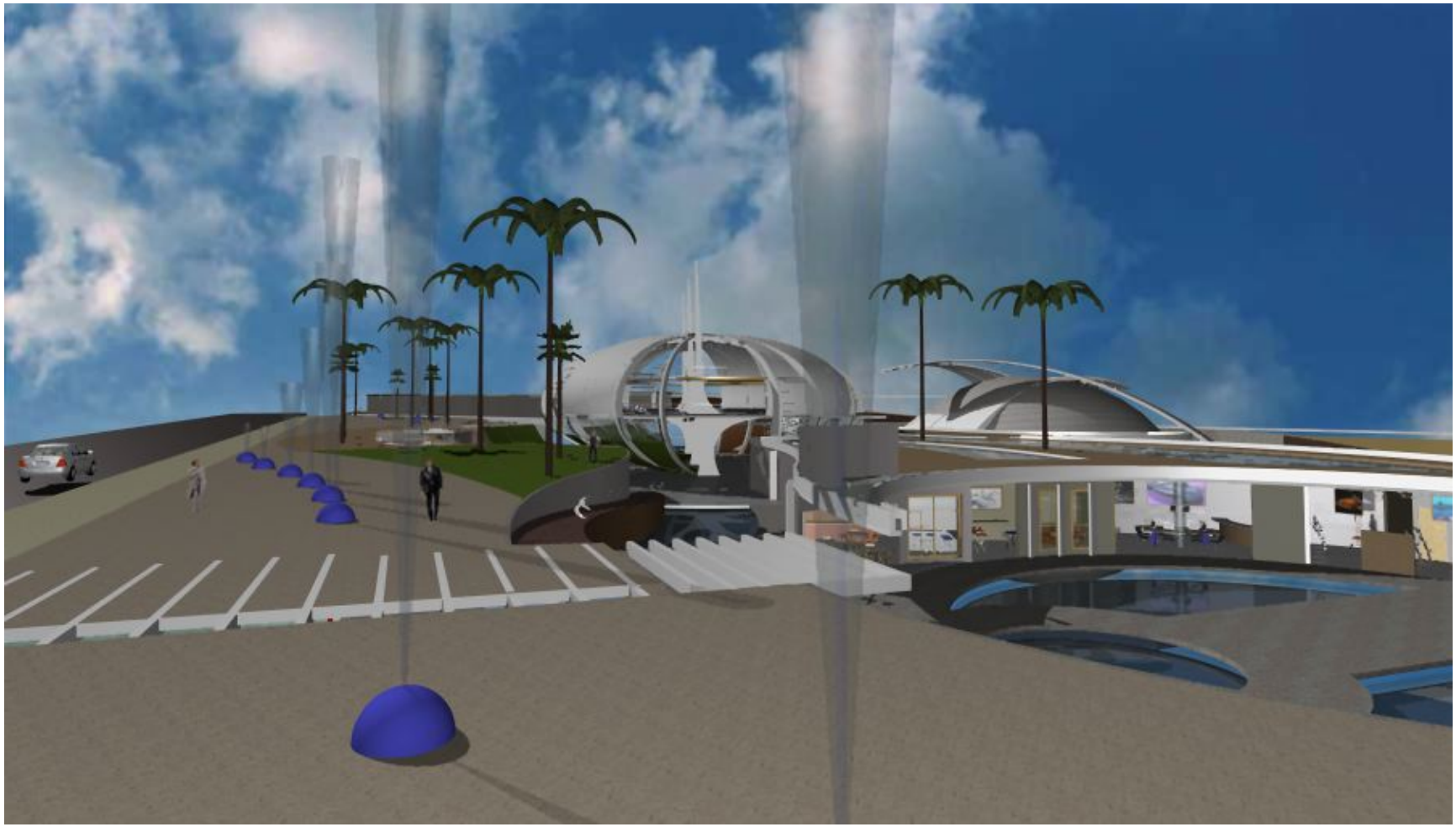
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

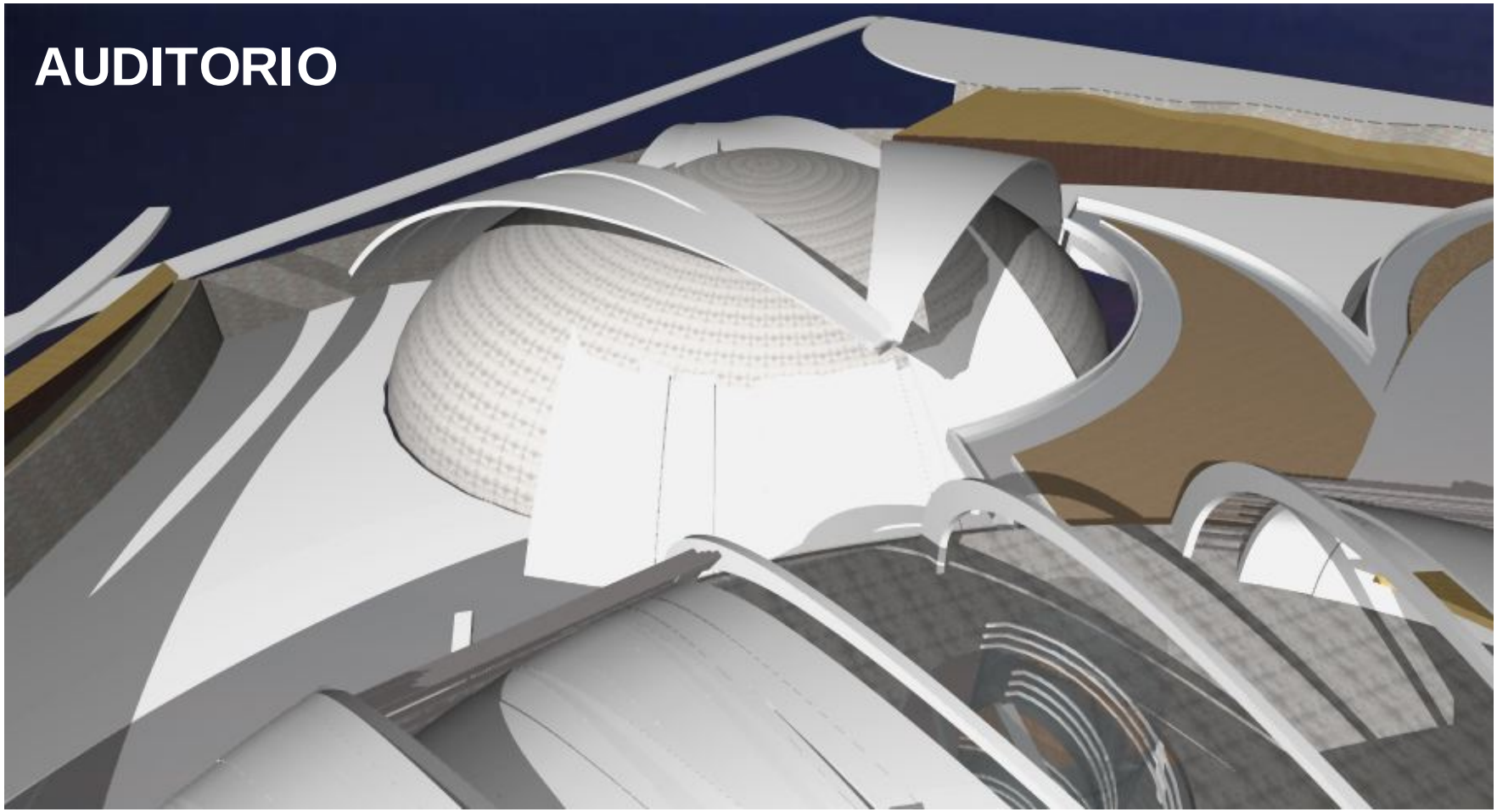


DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

AUDITORIO



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

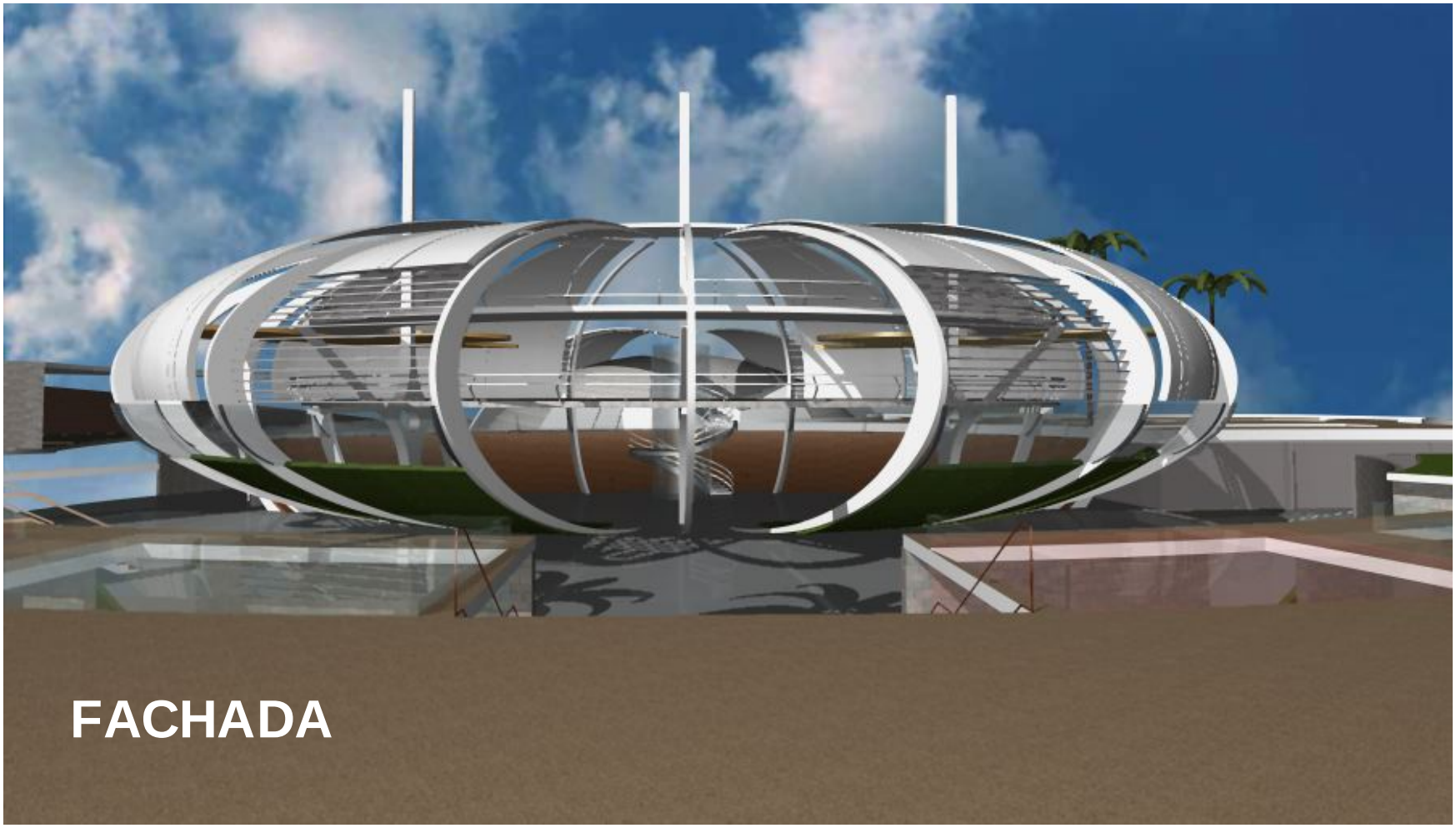
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

ACUARIOS

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

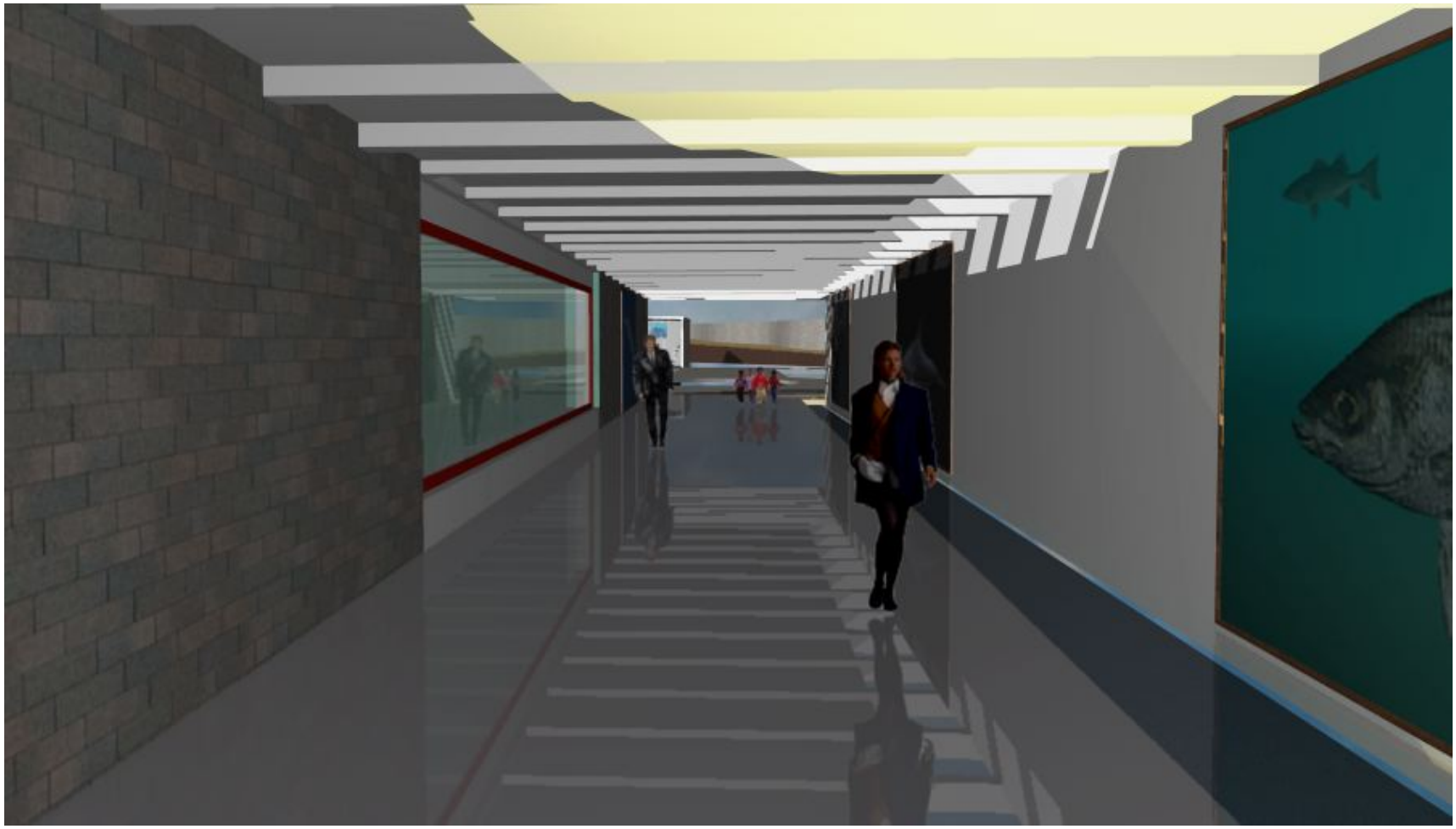


FACHADA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

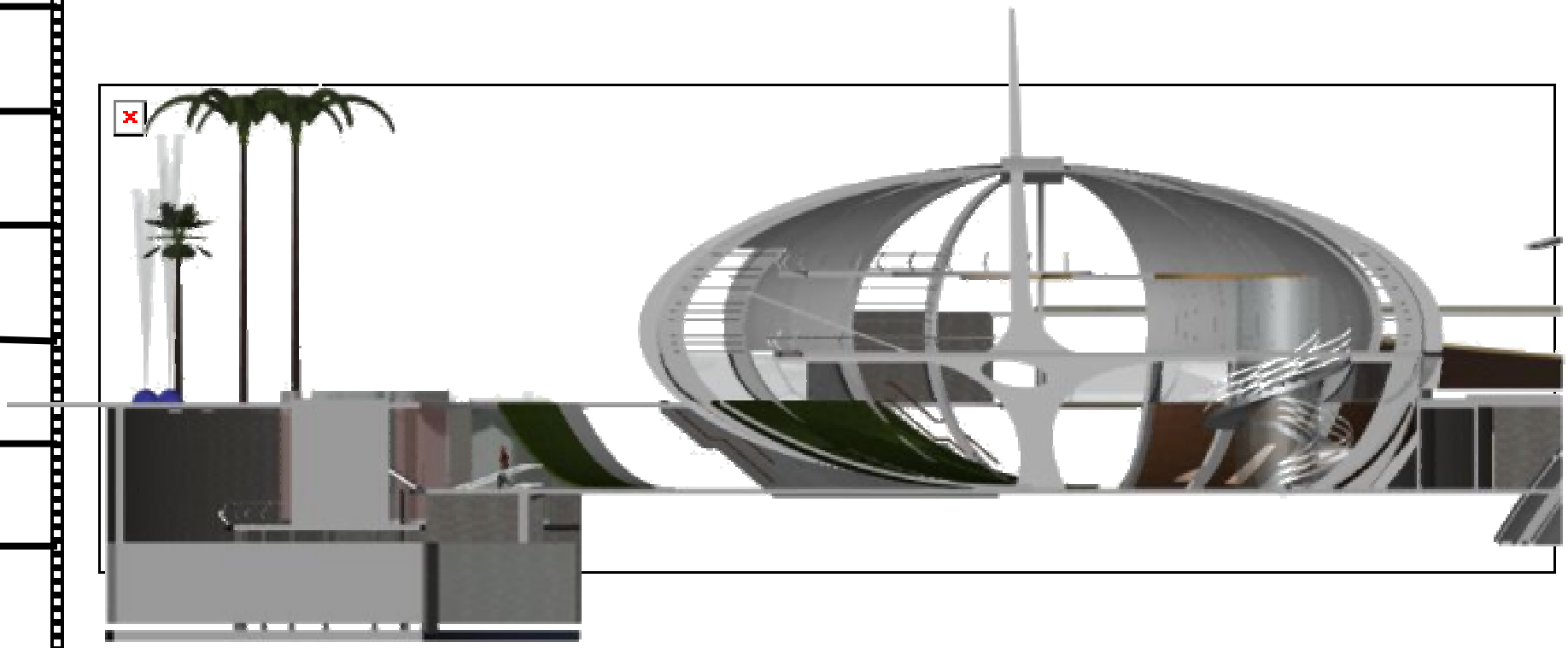
DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

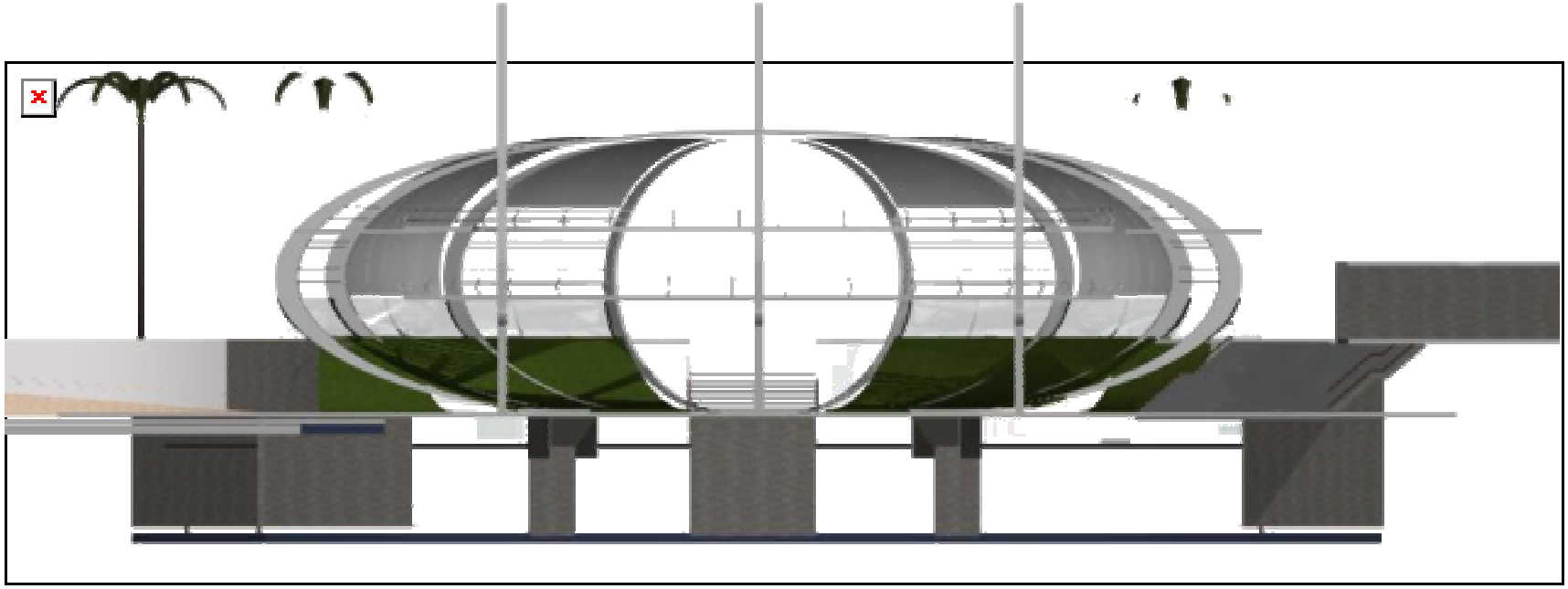
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

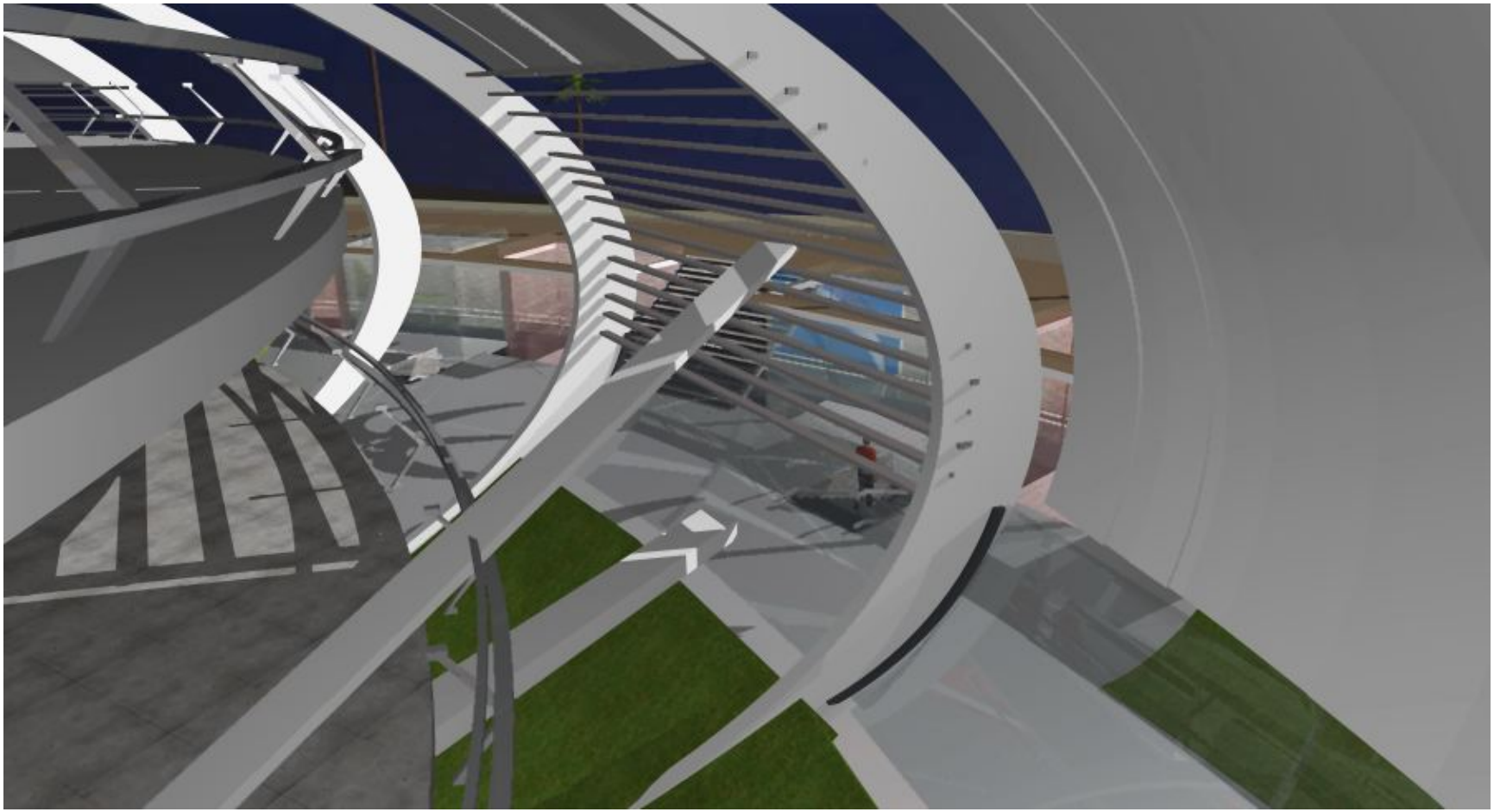
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

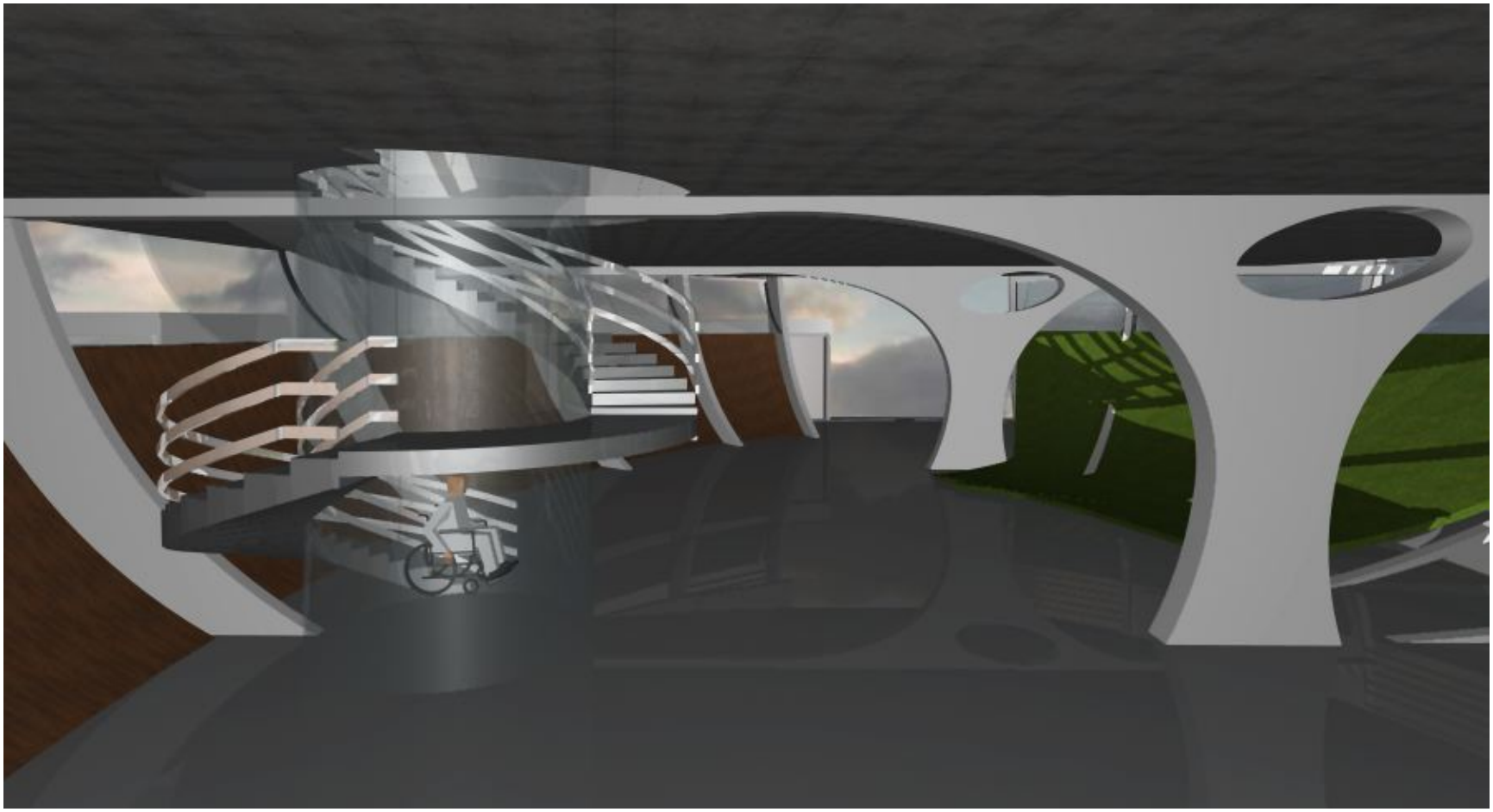
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

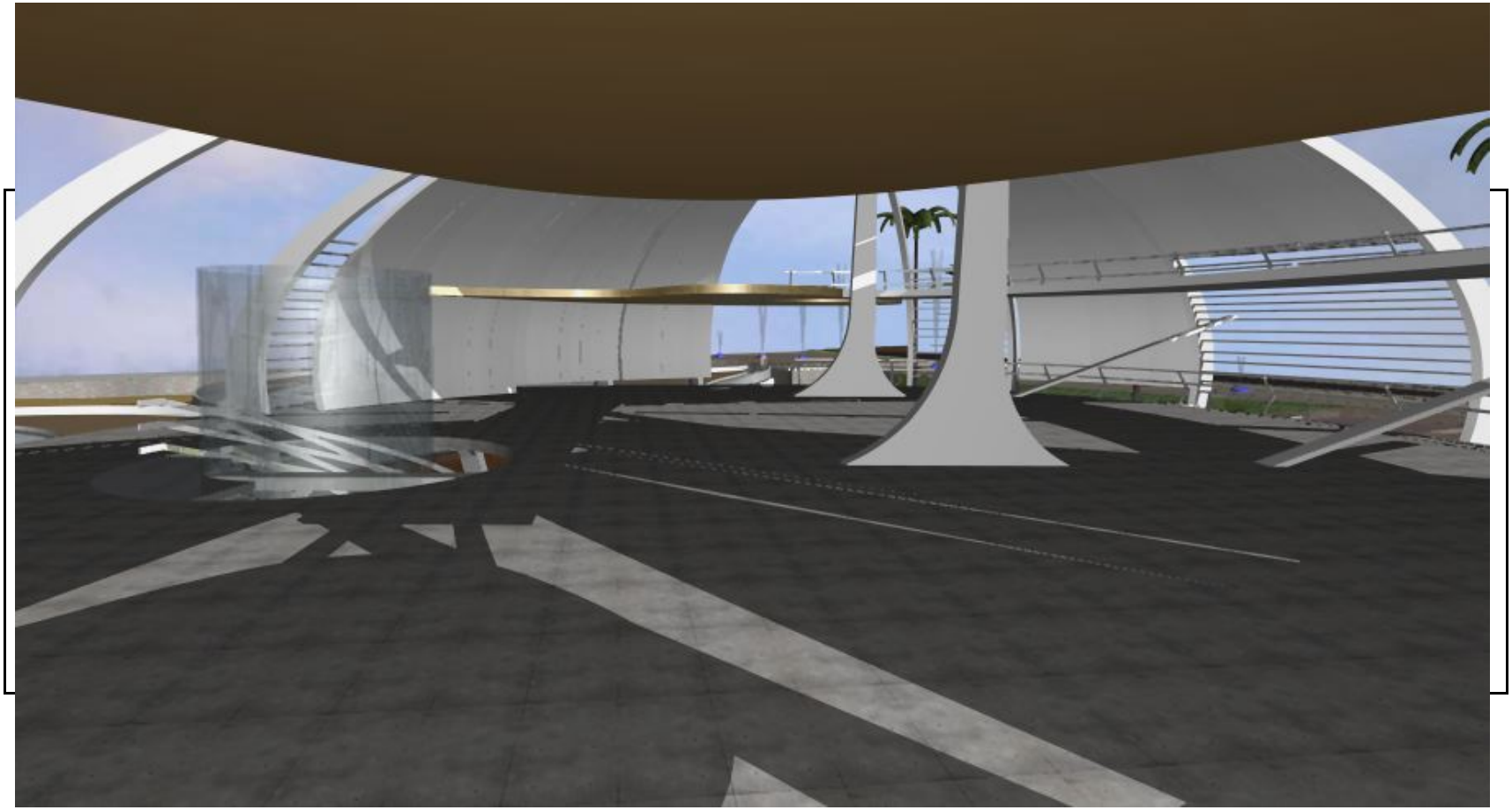
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



PORTAFOLIO DE CARRERA

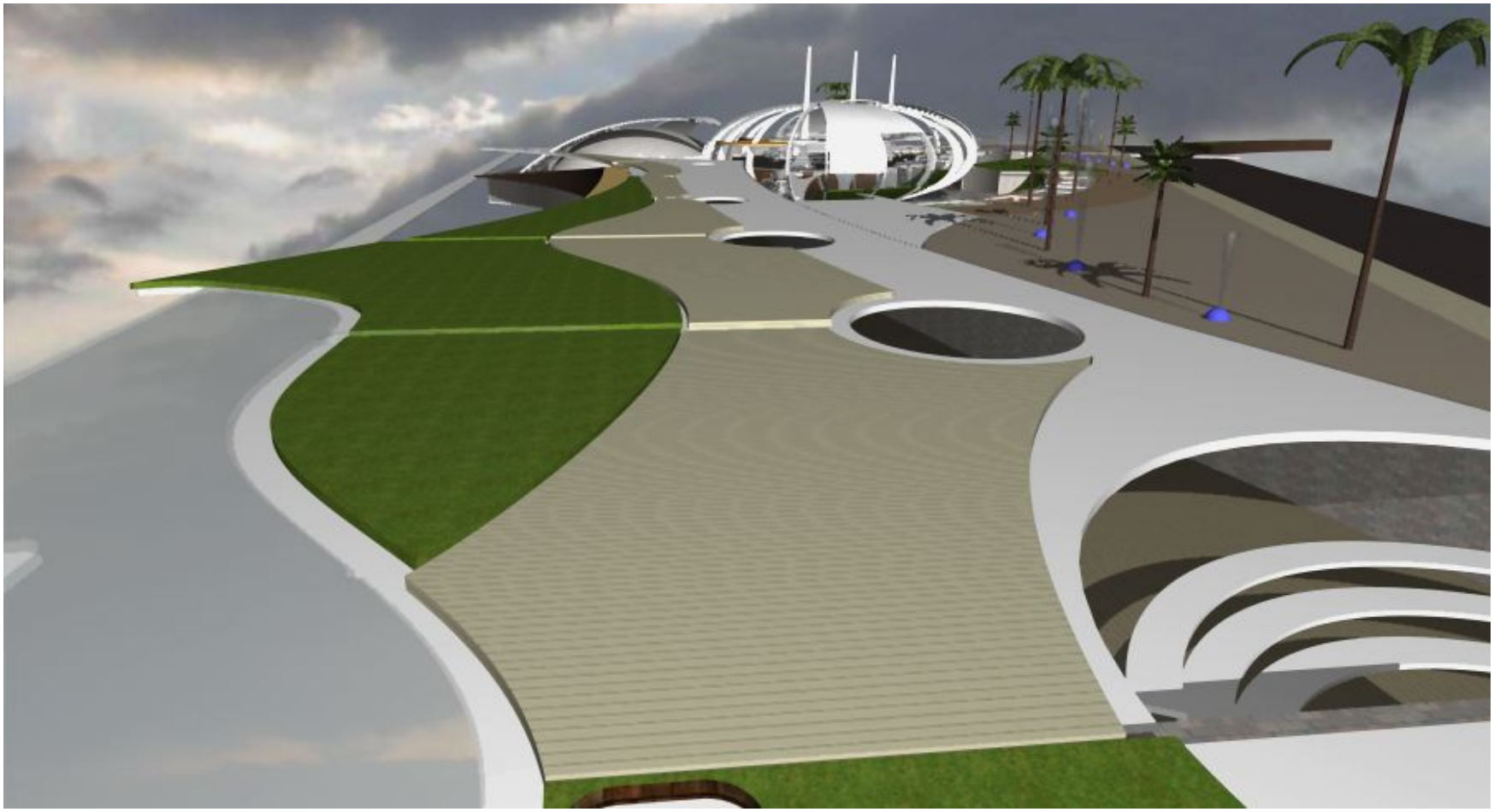
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

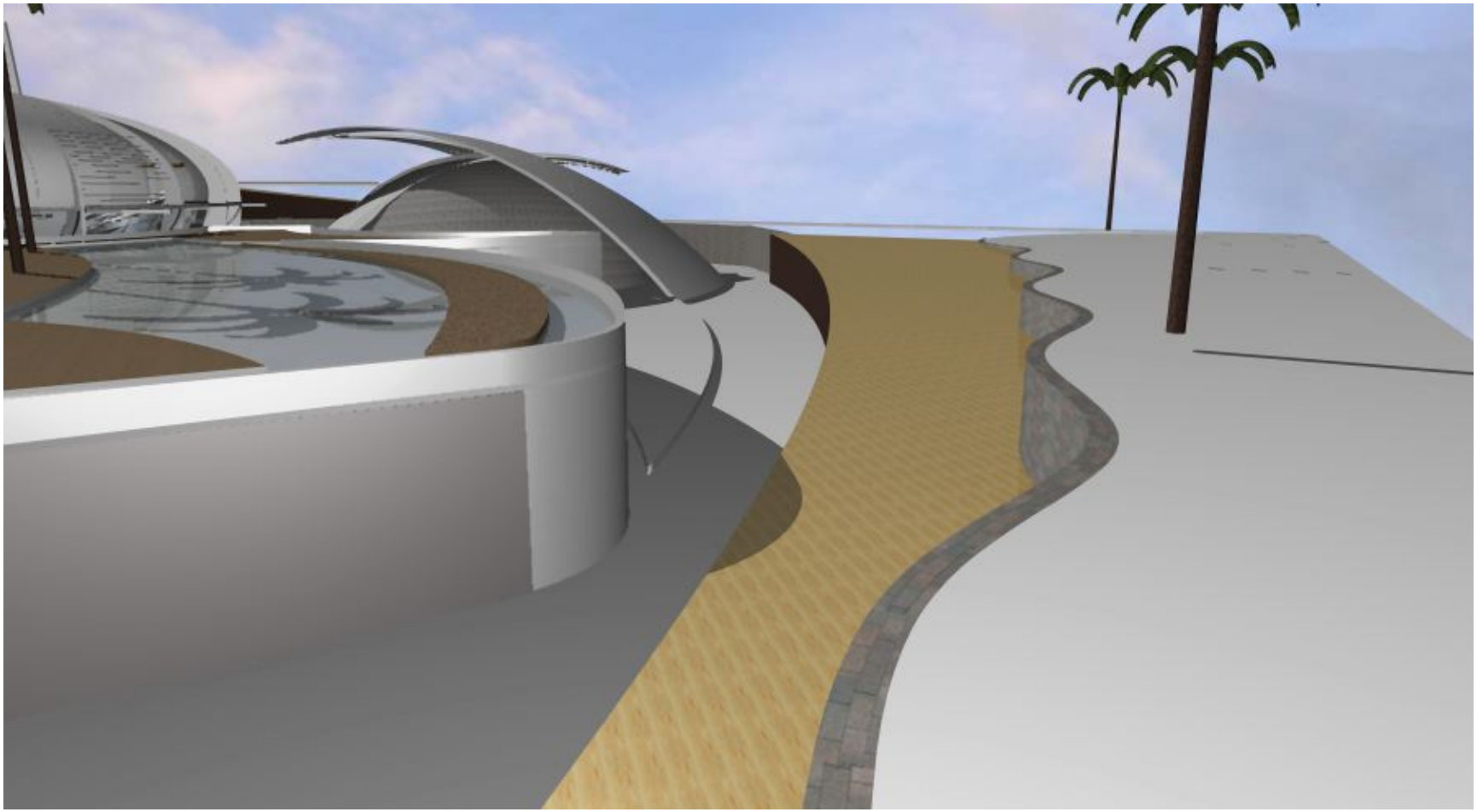
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

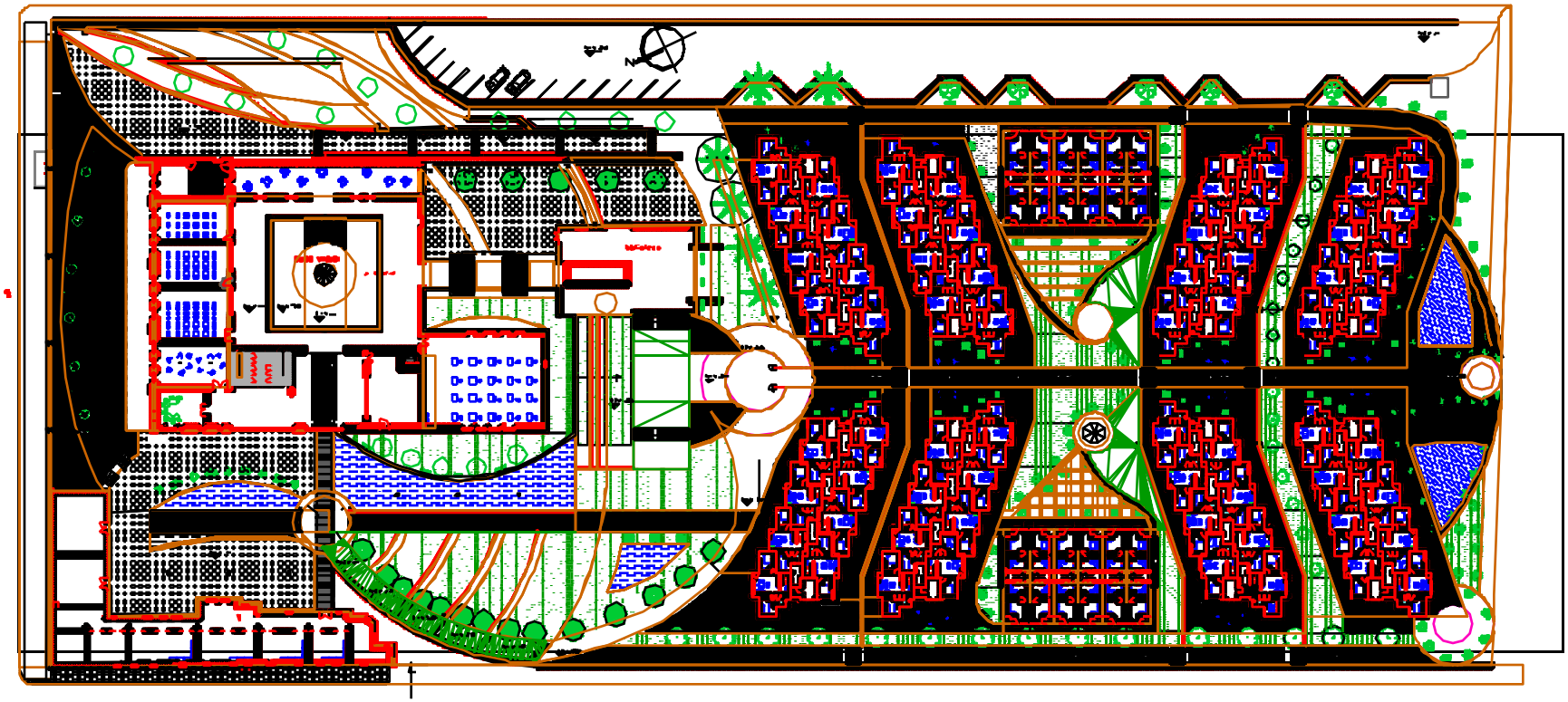
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

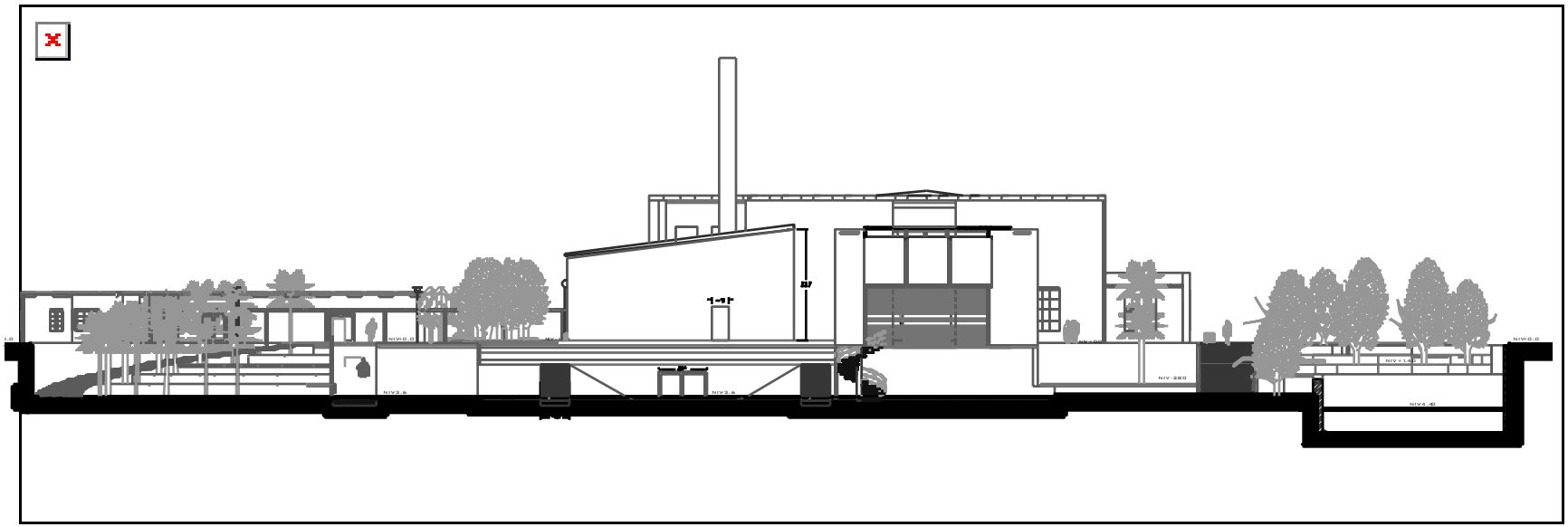
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

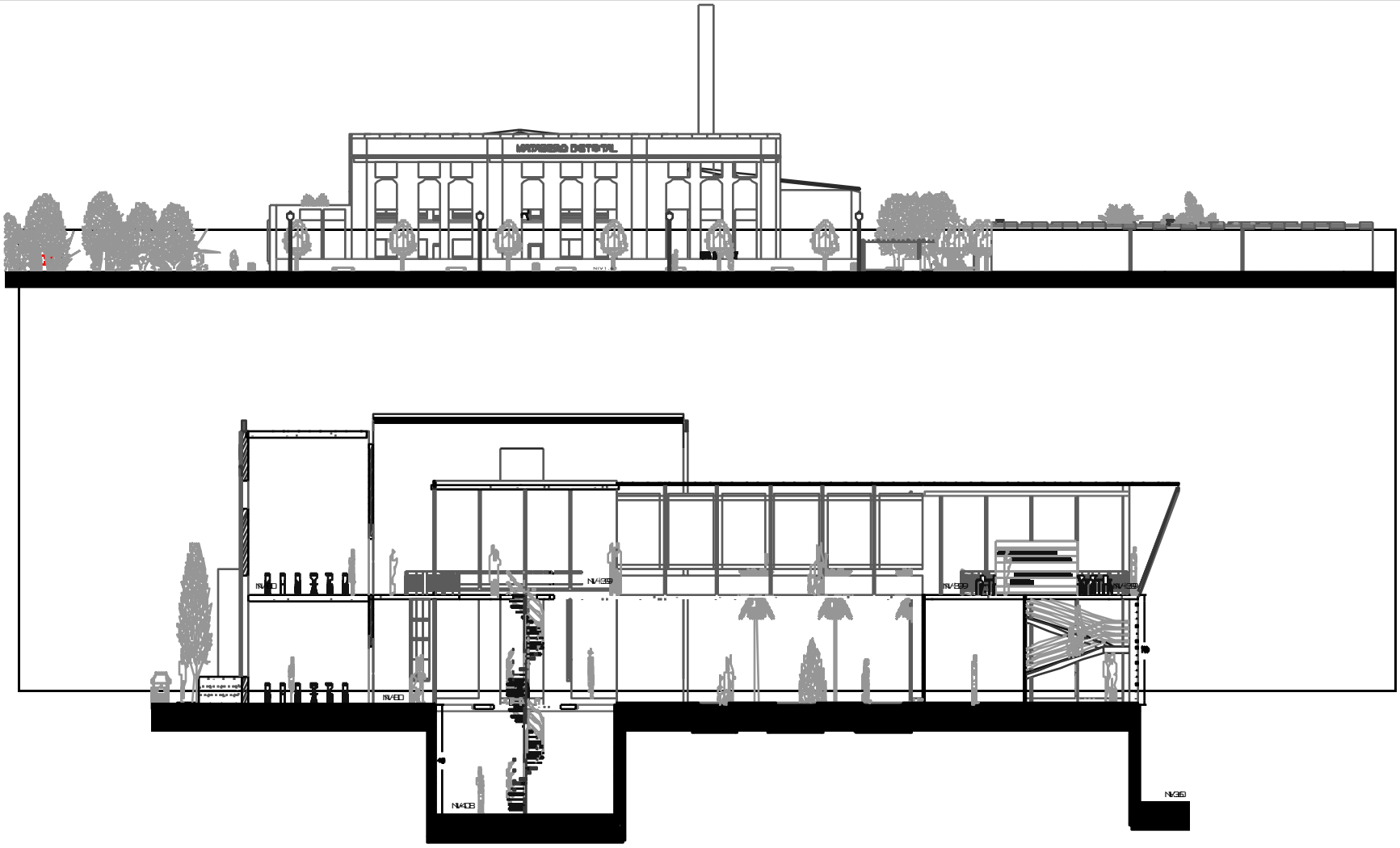
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

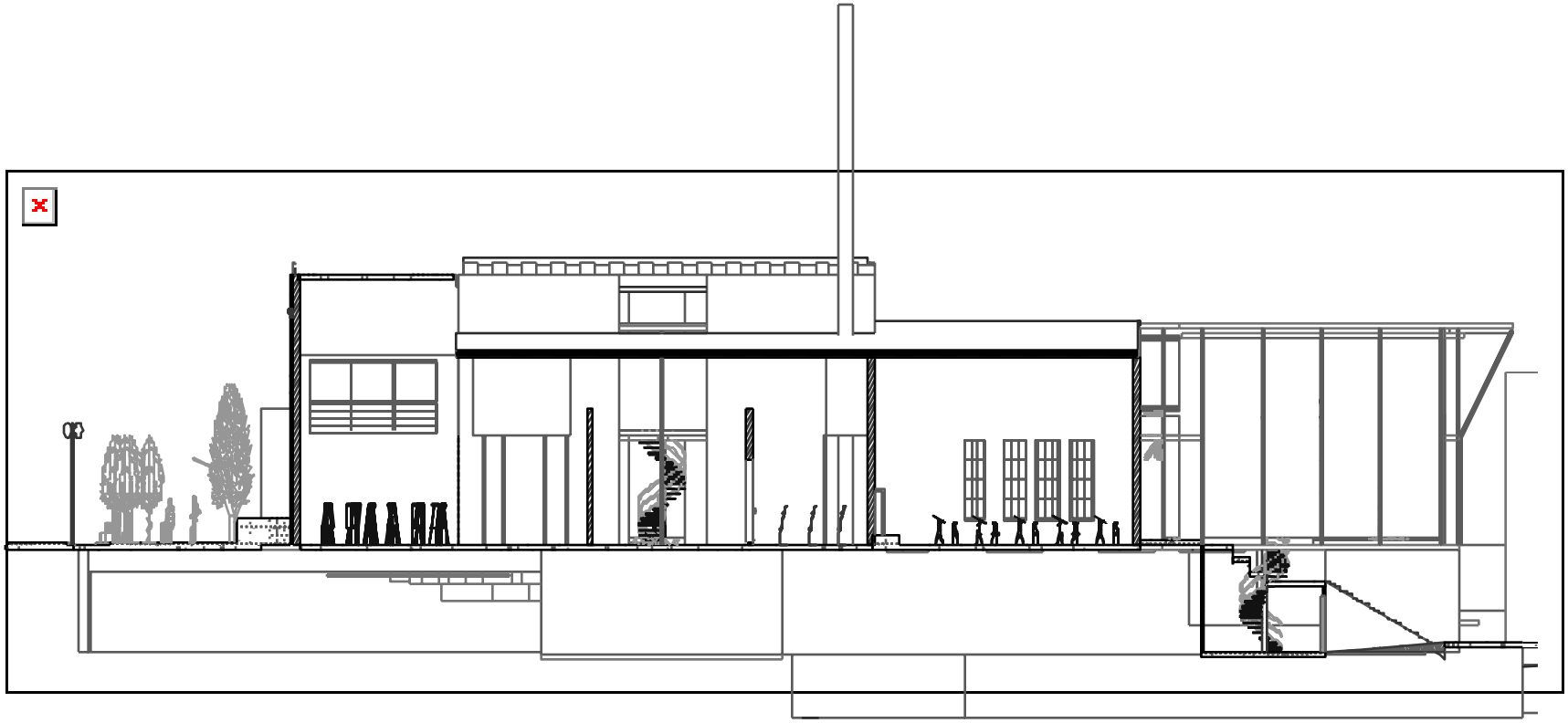
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

AXONOMETRÍAS

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

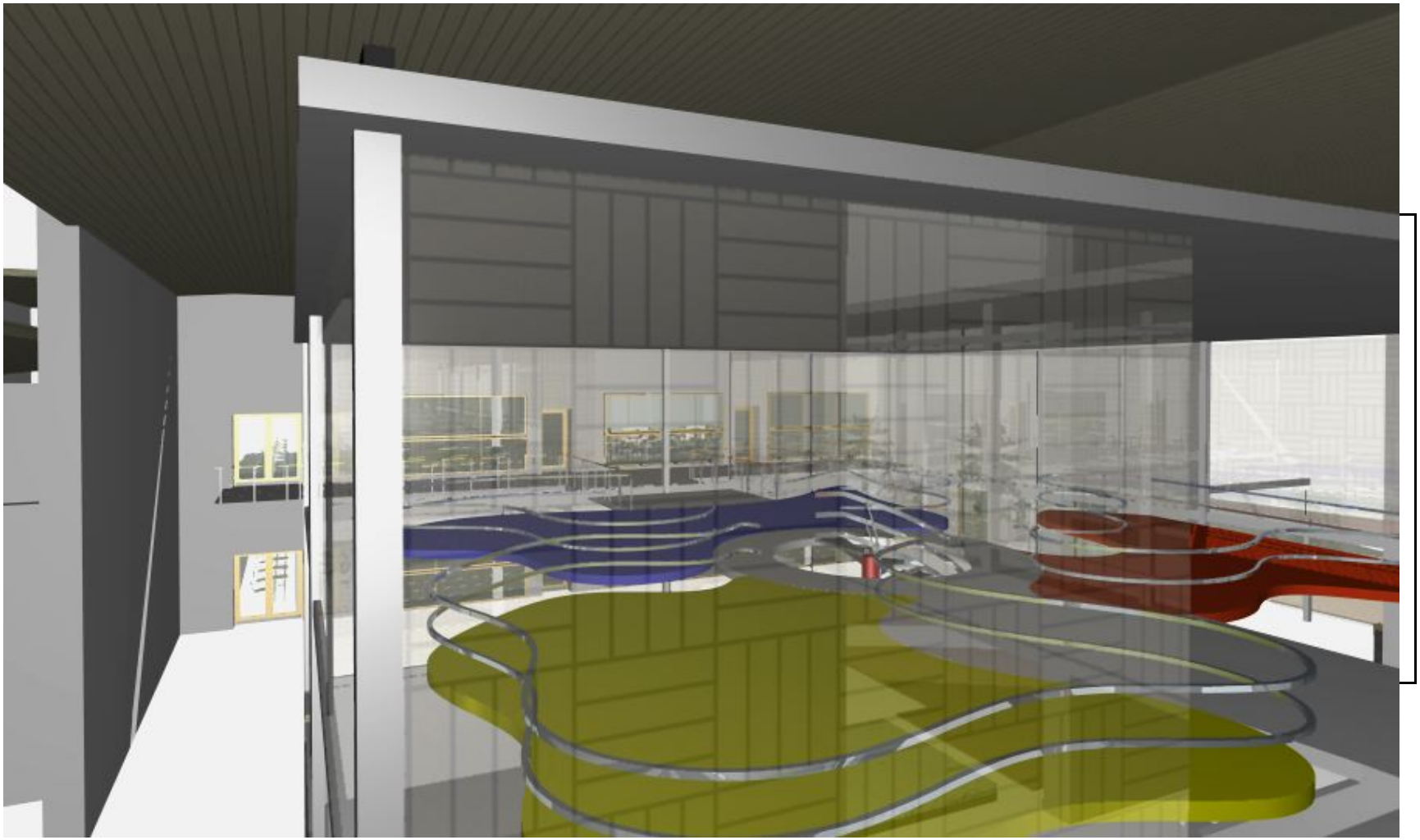
DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

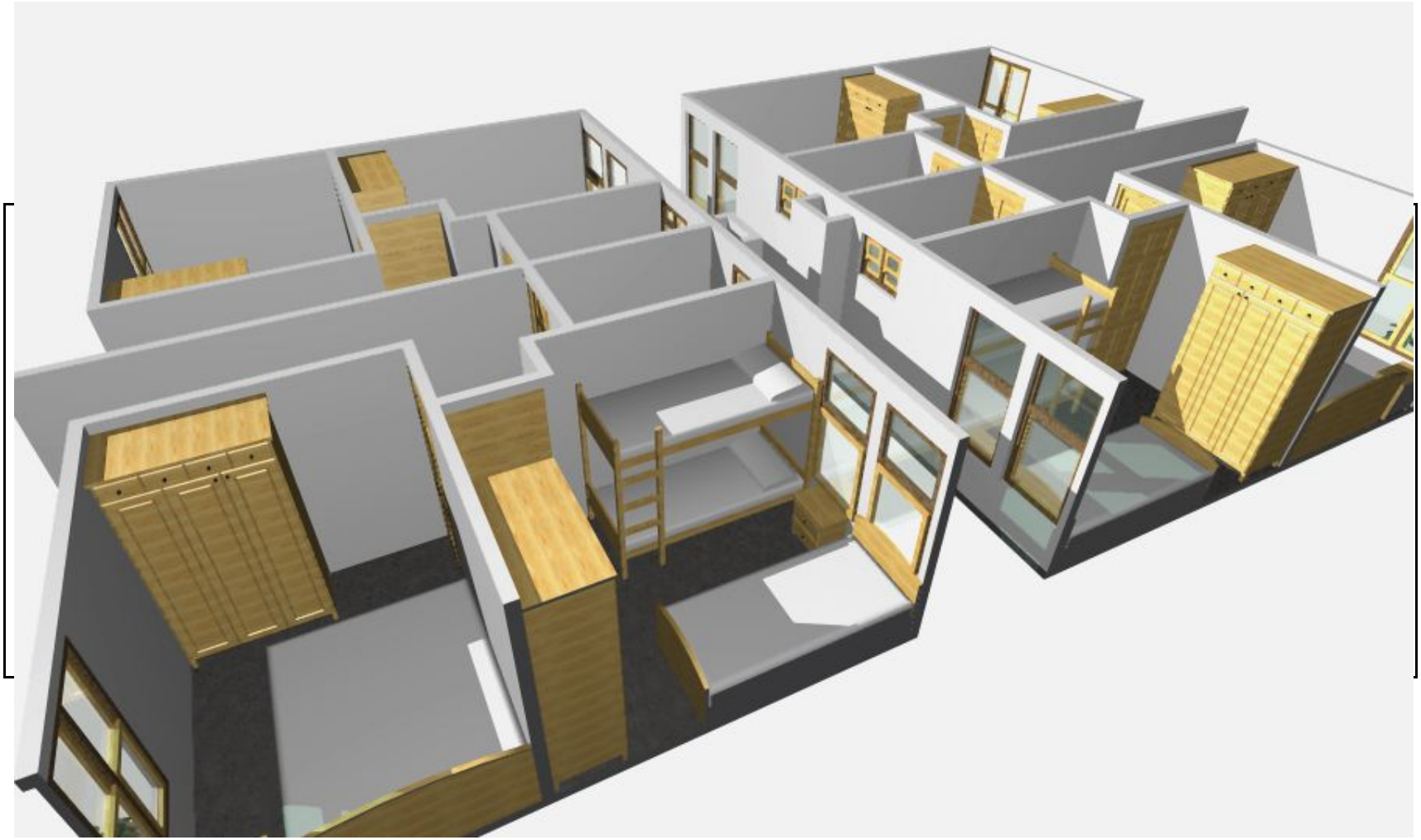
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

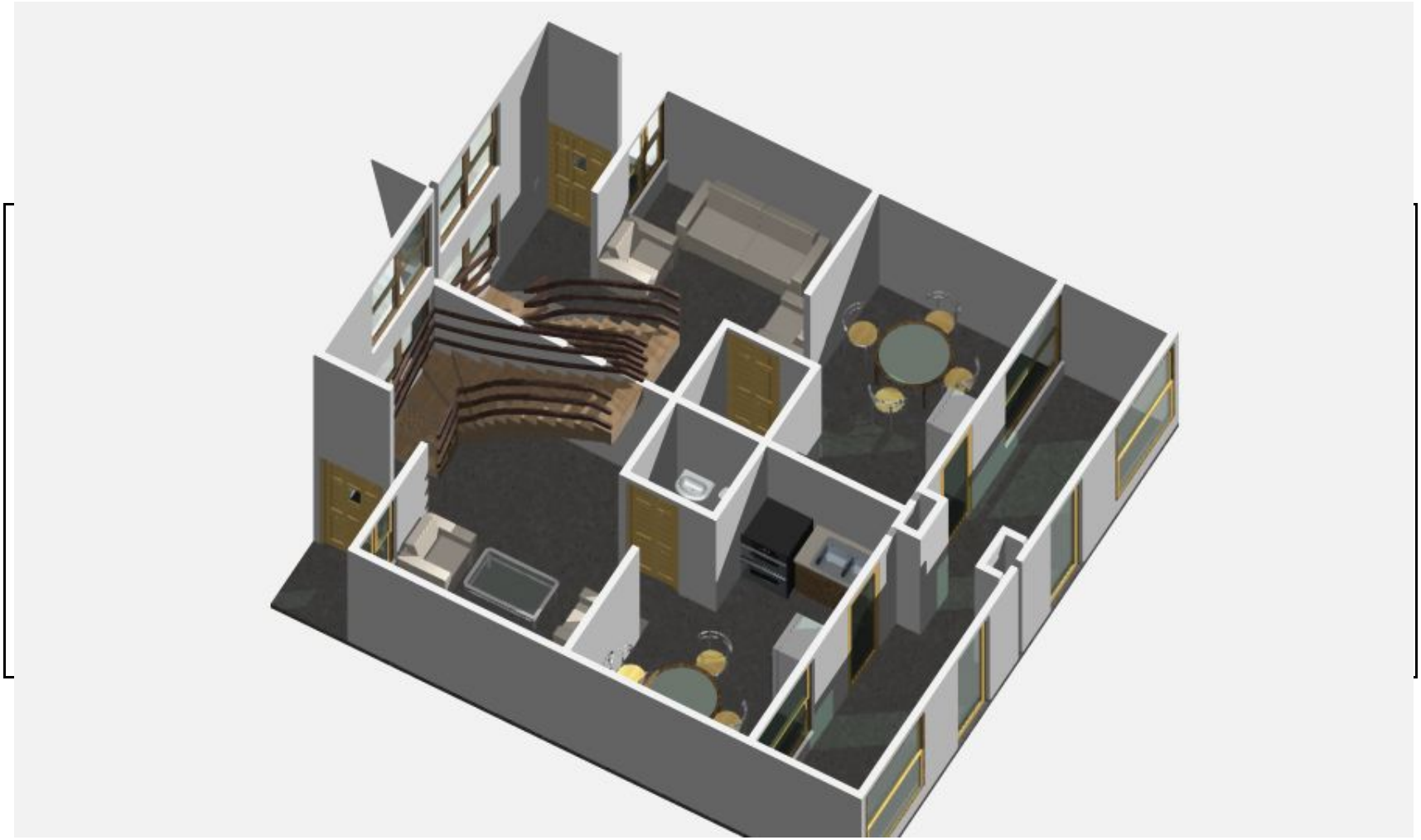
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

MARCO GENERAL

ARQUHIDROTERAPIA

CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

PROBLEMÁTICA: SITUACIÓN

En la actualidad la sociedad Colombiana atraviesa por un proceso inicial de conciencia frente a la población discapacitada. Anteriormente la constitución política colombiana estableció una serie de leyes que amparaban a este sector de la sociedad desde un punto de vista muy general, hoy en día la ley 361 establece los diferentes artículos que involucran mas detalladamente los derechos de estas personas. La falta de integración de las personas discapacitadas y la sociedad en general en cierto modo se ha producido por la falta de espacios flexibles de colectividad como culturales educativos, recreativos y salud especializada.

OBJETIVO GENERAL

diseñar un centro terapéutico para personas con alteración física "discapacitados-incapacitados" especializado en hidroterapia.
Que supla una serie de necesidades determinadas y especificas donde la prioridad será la reincorporación a la sociedad y consigo su calidad de vida superando su alteración

Calidad de vida

Se refiere a las posibilidades que tiene la persona para su realización y se traduce en un sentimiento de bienestar

DIGNIDAD

Satisfacción de necesidades	Derechos humanos	Condiciones nacionales	Ecología	Capital global de la persona
Seguridad Alimentación Salud Vivienda	Vida Igualdad Fraternidad y solidaridad Respeto Seguridad Individualidad Salud	Política Económica Legislativa Social Cultural Judicial	Espacio determinado a la función general del espacio físico.	Capital económico Capital cultural Capital social Capital genético

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Establecer una nueva forma de vivir la arquitectura destinada a la rehabilitación de los discapacitados, Basándonos en la hidroterapia como medio de sutura entre el espacio y la cura. La hidroterapia es la parte de la terapeutica física que tiene como objetivo el empleo del agua como agente terapéutico en cualquier estado físico o temperatura, utilizando sus características químicas, mecánicas y térmicas, contribuyendo al alivio y curación de diversas enfermedades.

ALTERACIÓN
Cambio en la esencia o forma de una cosa

DISCAPACIDAD
Es una dificultad o desorden para el trabajo.

permanente
- Artritis
- Diabetes
- Osteoartrosis
- Piel y faneros
- LES
- Esclerosis
- Cáncer
- Leucemias
- VIH sida
- Gástricos
- Renales
- Traumatismo enfermedades autoinmunes
- neoplasias

temporal
motoras
- Enfermedades respiratorias
- Enfermedades cardiacas
- Piel y faneros
- Anemias
- Enfermedades laborales
- Enfermedades ambientales
- Vasculitis
- leucemias
- Miopatías
- Traumatismo
- Enfermedades microbiológicas
- neoplasias

INCAPACIDAD
Falta de capacidad o ausencia total de potencia para el trabajo

permanente
motora
- Trauma con amputación
- Ceguera
- Sordera
- Distrofias musculares genéticas
- Enfermedades microbiológicas
- neoplasias

Integrar las bases del diseño arquitectónico y los avances tecnológicos, para garantizar un medio vanguardista de calidad de vida de esta sociedad. Suplir una serie de necesidades que requiere la sociedad de discapacitados desde un punto de vista individual e innovador.

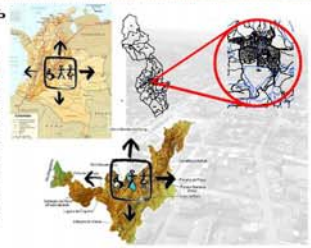
Entegrar el centro de rehabilitación con una propuesta complementaria exterior de caracter local por medio de un espacio colectivo, dinámico y flexible con los diferentes tipos de visitantes, donde la discapacidad no generen una barrera entre el espacio y el usuario

Complementar y conectar el equipamiento urbano con la propuesta puntual y urbana tomando en cuenta el caracter de sector y su relevancia inmediata con una malla vial periférica y satelital

Determinar un proyecto arquitectónico que genere un abanico de conceptos y servicios destinados a una comunidad con cierta discapacidad motora, vale la pena resaltar que el tema de la hidroterapia abarca un gran numero de usuarios y su diseño debe ser Flexible a los diferentes visitantes, desde un punto de vista estratégico el proyecto estará destinado a cualquier persona que en su proceso de rehabilitación considere necesario la vinculación con el mismo.

ALCANCES Y LIMITES DEL PROYECTO

Considero que el proyecto tendrá una escala **regional**, donde se involucrarían cifras e indices de población discapacitada de **Paipa Duitama Tunja entre otros, asentamientos urbanos satélites periféricos**, es importante nombrar que este centro podría convertirse en un modelo de equipamento para algunos lugares del **país** en donde se involucren y coincidan ciertos parametros de diseño como el clima el entorno inmediato y su cercania a otros equipamentos colectivos. Pienso que el resultado del estudio investigativo y el desarrollo tecnológico y arquitectónico responderán a una serie de necesidades del usuario de una forma especializada y argumentada en la hidroterapia, con esto se garantiza un resultado de alto nivel y complejidad arquitectónica aplicada a un sector especifico.



DEPARTAMENTOS Y ÁREAS	TOTAL	POSEA- CIEN CON ALGUNA PACIDAD	DIFICA-	CEGUERA	SORDERA	MUDEZ	RETRASO O DEFICIEN-CIA MENTAL	PARÁLISIS O AUSENCIA DE MIEMBROS SUPERIORES	PARÁLISIS O AUSENCIA DE MIEMBROS INFERIORES	NINGUNA DE LAS ANTERIORES
TOTAL NACIONAL	3732.721	593.546		234.916	169.628	41.368	113.270	80.727	62.004	31'539.175
CABECERA	23317.883	435.429		177.474	117.358	24.358	76.325	44.080	46.131	22892.264
RESTO	8915.029	168.117		57.442	52.170	17.010	36.945	16.647	15.873	8649.911
BOYACÁ	1157.202	19.792		6.391	6.938	1.763	3.057	2.086	2.276	1137.410
CABECERA	490.649	6.907		2.721	2.222	406	1.125	747	866	483.742
RESTO	666.553	12.885		3.670	4.716	1.357	2.732	1.349	1.420	653.668

JUSTIFICACION

En la actualidad encontramos **5 millones** de personas con algun tipo de discapacidad en el **pais** y esta cifra va en aumento, esto equivale al **12%** de la población total de Colombia. Cada año quedan alrededor de **35 mil lesionados** por accidentes de transito, y **42.837** personas sufrieron golpes graves que las dejaron incapacitadas de forma temporal o permanente. Considero que estos indices de población discapacitada en el pais enfrentados al los de Bogota resaltan la necesidad de diseñar un centro terapeutico en el manejo de estas discapacidades, a esto se le suma el problema de la indiferencia social y falta de compromiso frente a esta comunidad y su retorno a la vida. Mi aporte radicara en complementar todo el estudio terapéutico con una nueva forma de ver y sentir la arquitectura aplicada a la hidroterapia y sus espacios especificos y especializados.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿**Porque** el referirnos al tipo de usuario para un centreo de rehabilitación terapeutica se determina que el mejor método de involucrar a la persona con el proyecto se basa en una teoria de libre albedrio?

¿**Que es** y como influye la hidroterapia en pacientes con alteraciones motoras.?

¿**Como** involucrar la arquitectura y sus teorias espaciales con la terapia y sus derivados niveles de patologia?.

¿**Cuales** son las determinantes espaciales del prediseño de un centro de rehabilitación?.

¿**Para quién** es importante involucrar el tema de los discapacitados y su tipos de intervención terapéutica?.

HIPÓTESIS DE TRABAJO

DIAGNOSTICO: en este momento la sociedad discapacitada afronta una serie de necesidades especiales-especiales que faciliten y adecuen la reintegración a la sociedad. La población Colombiana hasta hora a comenzado a darle una dieta importancia a estos temas ya que la indiferencia generada frustra la calidad de vida de estas personas y su libre desarrollo colectivo.

PRONOSTICO: considero que este caso podría ser muy positivo, ya que si relacionamos las diferentes teorias de diseño arquitectónico, los requerimientos que exige un centro de hidroterapia, mas la innovación tecnológica se garantizaría un proyecto innovador y de gran ayuda para estas personas.

CONTROL: el tema de la salud involucra una serie de variables patológicas y arquitectónicas que se deben ordenar y fundamentar para asi controlar su población y tipo de usuario, el proceso de investigación determinara los diferentes estados de intervención y actuación, asi se mantendría un orden de ideas progresivas.

METODOLOGÍA

Luego de investigar, conocer, relacionar, y realimentar la investigación del tema, pienso involucrar las teorias arquitectónicas con un complemento arquitectónico innovador.
Entender y relacionar los referentes con mi proyecto para complementar una base teórica y espacial.
El desarrollo del sector se articulara con el del proyecto puntual y su espacio dinámico que lo rodea. En ellos se determinara su historia niveles de crecimiento, morfologías, sistemas físicos, ambientales, naturales-artificial, movilidad, funcionalidad, sistemas sociales, económicos políticos y de mas.

BIBLIOGRAFÍA

ROBBINS, Ramzi S. Cotran, MD; Patología Estructural y funcional, sexta edicion
McGRAW-HILL INTERAMERICANA

BARR, John A. KIERNAN, El Sistema Nervioso Humano, Séptima Edición
McGRAW-HILL INTERAMERICANA

DICCIONARIO, Terminologico de ciencias Medicas, Undecima Edicion.
Salvat Editores, S.A.

PIÑEROS, CORRAS JORGE, MD, Semiologia Medica, primera edición
UNICOR.

LOPERA de peña Ángela; etica y bioética
Pag.; 13 - 40; ORION EDITORES LTDA

DAVID CABIELES RUIZ

DIRECTOR: CARLOS VANEGAS
INVESTIGACIÓN: PROYECTO FINAL DE CARRERA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
Facultad de arquitectura Fecha: 03-10-2005

P-No Ides

ESTADO DEL ARTE

ARQUHIDROTERAPIA

CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

SISTEMATIZACION DE TEORIAS Y CONCEPTOS

TEMATICA

ESTUDIO DEL CASO

COMPONENTES PUNTUALES DE TEORIA Y CONCEPTO

URBANOS | ARQUITECTONICOS | TECNICOS | TEÓRICOS

CRITERIOS APLICADOS

TEORIAS Y CONCEPTOS ARQUITECTÓNICOS

TEORIA: Teoría del color "policromía arquitectonica"

FUENTE: Arnheim, Rudolf, - Art and Visual Perception. Español – Arte y Percepcion Visual

Concepto: paisajismo

FUENTE:

Arte de embellecer o remodelar ciertas superficies de terreno natural de acuerdo con un planteamiento racional y estético. Para ello se emplean elementos diversos, que pueden ser topográficos, como colinas, valles, ríos y lagos; vegetales, como árboles, setos, césped o macizos de flores; o constructivos, como edificios, terrazas, caminos, puentes, fuentes y estatuas. La arquitectura paisajística no tiene reglas fijas, puesto que cada pedazo de tierra exige soluciones particulares condicionadas por su tamaño, la topografía, el clima y el entorno, aparte de los gustos del cliente.

TEORIA: "TAO" ARQUITECTURA SAGRADA DE LOS SENTIDOS

FUENTE: MIGUEL ÁNGEL OROZCO MEDINA

A propósito de espacio sagrado quiero comentar que, no hay espacio sagrado sin la presencia del hombre, pues el hombre es parte del universo, de esa creación divina, de ese todo. El espacio sagrado depende de la percepción del individuo sus sentidos. La oscuridad y el vacío son las características más importantes de este espacio. Es en la oscuridad donde el sentimiento de lo sagrado adquiere dimensiones cósmicas.

ARQUITECTURA CÓSMICA

DUALIDAD

EL SAVOIRISMO

Los Sentidos

Armonía

CONCEPTOS PATOLÓGICOS

PATOLOGÍAS APLICADAS EN HIDROTERAPIA

CONCEPTO: HIDROTERAPIA APLICADA EN SALUD

FUENTE: www.albanetos.com

La hidroterapia es el proceso terapéutico que consiste en el tratamiento de todo el cuerpo o de algunas de sus partes con agua a temperatura variadas. Puede contribuir a la curación de las enfermedades o más directas, prácticamente todas, a través de la presión ejercida sobre el cuerpo, de los baños simples o con la adición de determinados productos, del efecto de propulsión de arriba hacia abajo y de acciones localizadas. Y ello porque actúan sobre el metabolismo, el sistema nervioso motor y la circulación sanguínea.

CONCEPTO: AGUA FRÍA

FUENTE: www.albanetos.com

El agua pura fines terapéuticos, ya sea fría o caliente, en forma de hielo o de vapor, obran sobre, producen sedación y contribuye en general a conservar la salud Integral Enseso de que el agua este caliente, ya a producir aumento de la temperatura local o general causada por una vaso dilatación que, a su vez, produce una disminución del tono muscular.

CALIENTE 36 A 38° MUY CALIENTE 39°

CONCEPTO: AGUA CALIENTE

FUENTE:

el agua fría va a disminuir la actividad cardiaca, la frecuencia y aumentar la presion arterial, produciendo una vasoconstricción.

Las aplicaciones de agua fría de larga duración producen una respiración profunda y rápida.

Las aplicaciones de agua fría incrementa los glóbulos rojos, la viscosidad y la concentración de la sangre

las aplicaciones de agua fría producen hipertonia muscular y aumenta la excitabilidad de los nervios mejorando la capacidad de trabajo muscular

Sobre el sistema nervioso las aplicaciones de agua fría actuan sobre el sistema nervioso simpático

Las aplicaciones frías, tanto internas como externas, están indicadas en caso de intestino perezoso, atonía o flacidez del útero con fuertes hemorragias, atonía vascular, etc....

Las aplicaciones frías disminuyen la motilidad intestinal y del tracto digestivo y estimulan la secreción biliar como los calientes. En aplicaciones de corta duración (baños pies, de asiento y de medio cuerpo) estimulan el vaciado de la vejiga urinaria.

Las aplicaciones frías disminuyen la motilidad intestinal y del tracto digestivo y estimulan la secreción biliar como los calientes. En aplicaciones de corta duración (baños pies, de asiento y de medio cuerpo) estimulan el vaciado de la vejiga urinaria.

el agua caliente va a producir un aumento de la frecuencia cardiaca y una disminución de la presión arterial a causa de una vasodilatación. Dependiendo del tipo de aplicación los baños completos aumenta la presión venosa, incrementando el aporte sanguíneo.

Las aplicaciones con agua caliente de larga duración van a producir respiraciones profundas pero más superficiales.

y las aplicaciones de agua caliente bajan el nivel de hemoglobina y los leucocitos.

Las aplicaciones de agua fría disminuyen la motilidad intestinal y del tracto digestivo y estimulan la secreción biliar como las calientes. En aplicaciones de corta duración (baños pies, de asiento y de medio cuerpo) estimulan el vaciado de la vejiga urinaria.

Las aplicaciones de agua caliente sobre sistema nervioso parasimpático y las aplicaciones de agua muy caliente actúan sobre los dos.

en visceras u otros organos, las aplicaciones de agua caliente aumentan la motilidad intestinal y la función estimular, estimulando la secreción biliar, mejorando la función renal y, con ello, aumenta la diuresis.

Las aplicaciones externas de calor relaja las fibras musculares, disminuyendo los cólicos y el estreñimiento.

DAVID CABIELES RUIZ

DIRECTOR: CARLOS VANEGAS

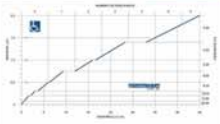
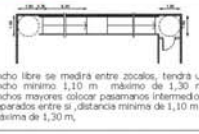
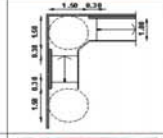
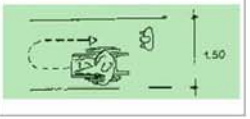
INVESTIGACIÓN: PROYECTO FINAL DE CARRERA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

Facultad de arquitectura Fecha: 03-10-2005

P-No2des

ESTADO DEL ARTE

TEMA		SUB - TEMAS			
BASES DE DISEÑO	GENERALIDADES	Dimensiones mínimas y máximas	Dimensiones mínimas	Dimensiones Máximas	conceptos
DISEÑO UNIVERSAL	Generalmente los profesionales que se desempeñan en el ámbito del diseño: Urbanistas, Arquitectos, Diseñadores Industriales, etc., toman al denominado "hombre medio" como parámetro para sus diseños. La talla y capacidades físicas de este "hombre medio" han sido obtenidas a través de datos recogidos de muestreos que luego han sido normalizados. Sin embargo no existe ser humano alguno que se adecue a las proporciones y facultades medias. Cada persona se desvía de la media en mayor o menor grado.	Es necesario un diseño que se acomode a toda la población, contemplando ciertos criterios que integren sus distintas realidades teniendo que considerar tanto las dimensiones máximas como las mínimas.	Si una puerta puede ser transpuesta por individuos que requieren mayor espacio, por ejemplo una persona en silla de ruedas, los individuos que requieren dimensiones de maniobra menores también lo harán.	Si un estante puede ser alcanzado por una persona pequeña, lo será también por una de mayor tamaño.	**Independencia y Normalidad** De acuerdo con el Concepto Europeo de Accesibilidad, mediante el diseño debe brindarse a las personas con discapacidad, independencia y normalidad. **Independencia** Se denomina así, al hecho de que las personas puedan hacer uso del entorno construido en forma autónoma, es decir, sin ayuda ajena tanto en el ámbito edilicio como urbano. **Normalidad** El elemento de normalidad es fundamental en el diseño sin barreras. No basta con que las personas puedan usar las instalaciones en forma autónoma, se debe garantizar que al hacerlo no se establezca una distinción esencial entre diferentes categorías de personas. **Tipos de intervenciones** De acuerdo con el estudio de los procesos de adaptación puede decirse que existen fundamentalmente dos tipos de intervenciones aplicables a la adaptación de un determinado entorno. Estas son: **Conceptiva** Aquella que se aplica desde la etapa de proyecto. **Adaptativa** Aquella que mejora las condiciones existentes
SÍMBOLO DE ACCESO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTORA	Las personas deben recibir la información necesaria para poder hacer uso de las instalaciones de un determinado espacio. Un factor importante para ello es la determinación de la altura a la que se coloca la misma, de manera tal de garantizar una línea visual directa para los distintos colectivos de personas. La información debe ser claramente visible y poder comprenderse inmediatamente de modo de permitir un uso rápido y sencillo.	**Información visual**	123ABC 123ABC	Azul información Verde seguridad Amarillo riesgo Naranja servicios	El empleo de símbolos de fácil comprensión combinados con el uso de colores normalizados. Se debe tener en cuenta La presencia de contraste suficiente entre la información y el correspondiente fondo. Las personas ciegas no pueden utilizar los mensajes transmitidos en forma visual, por lo tanto es esencial que se brinde de manera simultánea a la visual, información a través de señales tactiles ya sea a través del uso del relieve o mediante el sistema Braille y por medios acusticos. **Ubicación** Accesos Circulaciones Ascensores Sal. de emergencia Edificios espacios públicos Vehículos Transporte publico módulos de Estacionamiento etc
LUZ Y COLOR. CRITERIOS ACCESIBLES DE ILUMINACIÓN	Es muy importante un alumbrado correcto. En general al aumentar la iluminación mejora la resolución visual, la percepción de los colores, la discriminación y la percepción de profundidad.	**Adaptaciones a la luz y a la oscuridad** Adaptación Escotópica Es la que se produce cuando un sujeto entra en un lugar oscuro. Adaptación fotópica Se produce al pasar de una zona poco iluminada a otra con mucha luz, deberán evitarse contrastes excesivos entre diferentes áreas relacionadas de modo sucesivo.	DESLUMBRAMIENTOS Evitar brillos que produzcan molestias, dificulten la resolución de las imágenes o contribuyan a una mayor fatiga visual. Los 5 factores específicos y determinantes del deslumbramiento son: EL BRILLO DE LA FUENTE EL TAMAÑO DE LA FUENTE POSICIÓN DE LA FUENTE DE LUZ CONTRASTE DE BRILLO TIEMPO	**Acabados** deberán evitarse las superficies muy pulimentadas, recomendándose el uso de acabados mate u opaco, de manera de minimiza los reflejos de la luz que causan molestias. **Colores** Los valores de gris puedan ser detectables por muchas personas con ciertas disfunciones visuales, que no perciben los colores pero si sombras Destaque de elementos Falta destaque
RAMPAS	Las rampas, cuya pendiente es inadecuada representan un obstáculo para personas en silla de ruedas, personas que utilizan ayudas técnicas para la marcha, ancianos, embarazadas y niños pequeños. Dicho diseño puede ocasionar desde dificultad o imposibilidad en el uso, hasta accidentes. Lo que sigue es un fragmento del texto de la reglamentación de la ley Nacional 24.314, decreto 914/97.		 ancho libre se medirá entre zocalos, tendrá un ancho mínimo 1,10 m máximo de 1,30 m, anchos mayores colocar pasamanos intermedios, separados entre si ,distancia mínima de 1,10 m y máxima de 1,30 m,  Cuando la rampa cambia de dirección girando un angulo que varia entre 90º y 180º se debe realizar sobre una superficie plana y horizontal, cuyas dimensiones permitan el giro de una silla de ruedas: Cuando el giro se realiza a 180º el descanso tendrá un ancho mínimo de 1,50 m.	**Relación (h/l) / Porcentaje / Altura a salvar (m)** 1:5 — 20,00 % — <0,075 1:8 — 12,50 % — >0,075 <0,200 1:10 — 10,00 % — >0,200 <0,300 1:12 — 8,33 % — >0,300 <0,500 1:12,5 — 8,00 % — >0,500 <0,750 1:16 — 6,25 % — >0,750 <1,000 1:16,6 — 6,00 % — >1,000 <1,400 1:20 — 5,00 % — >1,400
ASCENSORES	Uno de los elementos básicos para hacer más accesibles los edificios, tanto públicos como privados, son los ascensores, cuya oferta está experimentando una importante diversificación. Así, cada vez se ofrecen más elevadores pensados para salvar las barreras arquitectónicas, no sólo por el crecimiento de la sensibilidad por la integración de los minusválidos en la sociedad, sino también por el envejecimiento progresivo de la población.		**Cabina tipo 1**: dimensiones interiores 1,10 m x 1,30 m con una sola puerta o dos puertas opuestas en los lados menores, permitiendo alojar una silla de ruedas. **Cabina tipo 2**: dimensiones interiores mínimas 1,50 m x 1,50 m o que permitan inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro, con una sola puerta o dos puertas en lados contiguos u opuestos, pudiendo alojar y girar 360º a una silla de ruedas. Cabina tipo 2	**Pulsadores en rellano** altura de 0,90 m a 1,00 m medidos desde el nivel del solado. La distancia entre el pulsador y cualquier obstáculo será igual o mayor a 0,50 m. Los pulsadores de llamada tendrán una señal luminosa indicadora que la llamada se ha registrado. **Mirillas en puertas del rellano** Las puertas del rellano accionadas manualmente con hojas o paños llenos o ciegos, tendrán mirilla de eje vertical, con un ancho mínimo de 0,05 m y un largo de 1,00 m, cuyo borde inferior estará ubicado a 0,80 m de altura del nivel del solado. Cuando las hojas sean plegadizas, el área de abertura será de 0,05 m2 y un lado no menor de 0,05 m, ubicada a la misma altura indicada en el párrafo precedente.
SANITARIOS ACCESIBLES	El local sanitario para personas con movilidad reducida o cualquiera de sus recintos que cumplan con la presente prescripción, llevarán la señalización normalizada establecida por Norma IRAM Nº 3722 "Símbolo Internacional de Acceso para Discapacitados motores", sobre la pared próxima a la puerta, del lado del herraje de accionamiento en una zona de 0,30 m de altura a partir de 1,30 m del nivel del solado. Cuando no sea posible la colocación sobre la pared de la señalización, ésta se admitirá sobre la hoja de la puerta.		Se colocará un inodoro de pedestal cuyas dimensiones mínimas de aproximación serán de 0,80 m de ancho a un lado del artefacto, de 0,30 m del otro lado del artefacto, ambas por el largo del artefacto, su conexión y sistema de limpieza posterior, mas 0,90 m, y frente al artefacto el ancho del mismo por 0,90 m de largo. El inodoro se colocará sobre una plataforma que no sobresalga de la base del artefacto, 0,50 m a 0,53 m Cada persona en silla de ruedas tiene su propia manera de trasladarse de acuerdo a su tipo y grado de discapacidad. hay tres tipos principales de traslado, por lo tanto las superficies deben ser lo suficientemente flexibles como para dar respuesta a cada uno de ellos. **TIPOS DE TRASLADO**
ACCESIBILIDAD EQUIPAMENTO URBANO	El diseño para todos, y su contrapartida, la no discriminación por el diseño, así como su extensión más allá de los ámbitos habituales (el urbanismo, la edificación, el transporte, las nuevas tecnologías, etc.) para incluir dimensiones emergentes como los bienes y servicios, de cualquier género o clase, es un factor de enorme transcendencia en el que, tanto el movimiento asociativo de personas con discapacidad europeo como el español, representado por el CERMI, tenemos depositadas grandes esperanzas.	Las señales de tránsito, semáforos, postes de iluminación y cualquier otro elemento vertical de señalización o de mobiliario urbano (buzones, papeleros, teléfonos públicos, etc.) se dispondrán en senderos y veredas en forma que no constituyan obstáculos para los ciegos y para las personas que se desplacen en sillas de ruedas	Los solados serán antideslizantes, sin resaltos, ni aberturas o rejas cuyas separaciones superen los 0,02m. Las barras de las rejas serán perpendiculares al sentido de la marcha y estarán enrasadas con el pavimento circundante. La pendiente transversal de los senderos y veredas tendrán un valor máximo de 2%.	Los senderos y/o veredas deberán contemplar un ancho mínimo en todo su recorrido de 1,50 m que permita el paso simultáneo de dos personas, una de ellas en silla de ruedas y el giro necesario para realizar el cambio de dirección de la silla.  1.50

MATRIZ REFERENTES

ARQUHIDROTERAPIA
CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

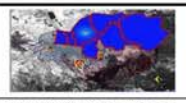
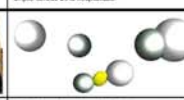
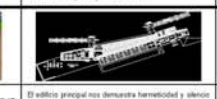
PROBLEMA En la actualidad la sociedad Colombiana atraviesa por un proceso inicial de conciencia frente a la población discapacitada. Anteriormente la constitución política colombiana estableció una serie de leyes que amparaban a este sector de la sociedad desde un punto de vista muy general, hoy en día la ley 361 establece los diferentes artículos que involucran mas debidamente los derechos de estas personas.

OBJETIVO diseñar un centro terapéutico para personas con alteración física **"discapacitados-incapacitados"** especializado en **hidroterapia.** Que supla una serie de necesidades determinadas y específicas donde la prioridad sería la reincorporación a la sociedad y consigo su **calidad de vida** superando su alteración

ESTRATEGIA la mejor forma de garantizar el mejor desarrollo de la propuesta es considerar e integrar mi proyecto a la infraestructura de salud de la zona, con esto se consolidaría el equipamiento del municipio y prestaría un servicio colectivo regional. Hay que tener en cuenta que existen algunos proyectos en la periferia de Chía que son de gran importancia histórica comercial y de esparcimiento, esto también sería clave para la consolidación

HIDROTERAPIA la hidroterapia es el tratamiento de enfermedades o dolencias por medio del agua. médicos y fisioterapeutas recomiendan la hidroterapia para la rehabilitación física.

SISTEMATIZACION DE REFERENTES

TEMATICA	ESTUDIO DEL CASO	COMPONENTES PUNTUALES DE CASO				CRITERIOS APLICADOS
		URBANOS	ARQUITECTONICOS	TECNICOS	TEORICOS	
INTEGRACION HIDRICA	NOMBRE: Templo del agua. Arq. TADAO ANDO LOCALIZACION: Isla de Awaji JAPON El proyecto consiste especialmente en una nueva sala principal para el horyuji-ji un templo ya existente para la vista recita budista,ningun o esta empleado en una colina de la isla awaji desde la que se goza de una vista panorámica sobre la bahía de Osaka. El templo esta emplazado en el terreno y cubierto por un enorme estanque poseído con flores de lotos flotando en su superficie. El acceso a su interior se infectúa desde su parte alta bajando una escalera que, partiendo de la superficie del estanque, parece sumergir a los fieles bajo las aguas. El edificio se compone de una sala larga donde cubierta por una retícula de columnas de madera inscrita en un recinto cuadrado. el interior del templo y los pilares están teñidos en un bermellón pulido, color que parece intensificarse en el ocaso del día, momento en el que el fulgor rojizo de los rayos del sol del atardecer inundan íntimamente la sala, arrojando las largas sombras de las columnas hacia las profundidades de este espacio subterráneo. El diseño del templo induce a la creación de una secuencia de experiencias que trascienden de la vida cotidiana.					
	NOMBRE: Museo gota de agua LOCALIZACION: México centro de la estrella Iztapalapa En la zona metropolitana del Valle de México se gasta el equivalente a más de seis estadios Azteca al día de agua, en el Distrito Federal se pierde aproximadamente 35 por ciento del agua en fugas y hacen falta tres mil litros de agua por segundo. Por ello, conveniosos de que el agua es el recurso natural más importante para el desarrollo de las actividades humanas y conscientes de la necesidad de consolidar programas permanentes para fungir una educación sobre su cuidado, la Universidad Autónoma Metropolitana inicará la construcción del Museo La Gota de Agua, que iniciará sus actividades en 2005, en el Cerro de la Estrella, en la delegación Iztapalapa. El museo, diseñado por el arquitecto Díaz Infante, pretende abrir una ventana más del conocimiento a la sociedad y para que se tenga con la educación y estrategias, además de promover la conciencia entre los habitantes sobre los problemas relacionados con la falta de agua. "La Gota de Agua tomará parte del plan de reciclo ecológico del Cerro de la Estrella. Los trabajos del desarrollarán dirigidos a estudiantes del nivel básico hasta superior y al público en general."							
CENTROS DE SALUD ESPECIALIZADO	NOMBRE: Centro nacional de rehabilitación LOCALIZACION: MEXICO Constituye un complejo de alta especialidad integrado por tres institutos autónomos en once edificios, con profundo énfasis en la investigación científica en las áreas de Comunicación Humana, **Rehabilitación y Ortopedia**, coordinado por la Secretaría de Salud. Su capacidad física instalada es de 83 consultorios, 256 camas y 103 cubículos para rehabilitación, con servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento equipados con la más avanzada tecnología. El diseño de un hospital es uno de los grandes retos arquitectónicos, ya que es el espacio donde se sintetiza el binomio humano hacer, vivir, luchar viviendo y morir. El diseño de este centro se fundamentó en cinco premisas básicas. En primera instancia el diálogo con el entorno. La segunda referente a lograr espacios confortables, humanos y naturales. La tercera premisa concerniente a la funcionalidad del edificio.							
	NOMBRE: Hospital de Elizalde LOCALIZACION: El nuevo edificio del Hospital Elizalde se conforma a partir de lograr la integración entre sus partes existentes y nuevas, resultando el clima y el espíritu que hacen de la bicentenaria tradición histórica como el lugar y sus usuarios trasmiten, proponiendo una transformación completa de todo el organismo hospitalario, el cual se remonta en el mismo predio, capitalizando sus elementos positivos tanto edilicios como paisajísticos. Su nuevo carácter se centra en dar respuesta al rol que la institución ayuno frente a la asistencia de la salud de su área de influencia, con un perfil de prestador de servicios para la atención de la demanda espontánea de mediana complejidad de patologías tradicionales y de reciente aparición, con fuerte énfasis en la rápida solución del importante flujo de pacientes ambulatorios que recibe Diariamente.							
CENTROS DE HIDROTERAPIA	NOMBRE: ADAMA DESTINO DE SALUD Arq. Melvin Villareel LOCALIZACION: GUÍA ISORA MUNICIPIO AL SUROESTE DE TENERIFE (ISLAS CANARIAS) ADAMA ha sido concebido interpretando la arquitectura y el paisaje de forma global e integrada. El artífice de esta obra ha sido el arquitecto de fama internacional Melvin Villareel, consiguió por la perfecta integración de la vegetación en cada rincón de sus proyectos. "Al diseñar imagino a las plantas como si fuesen ladrillos,maderas o lejas... La base de mi arquitectura está compuesta por una parte permanente, que es la edificado, y otra móvil, que es toda la jardinería. La estructura de la edificado, dotada deldiversidad de formas,la selección de los materiales y los espacios vegetales crean el concepto diferenciador ADAMA. En los edificios del centro de hidroterapia y las villas se han utilizado piedras naturales,tiza,ocy pino canario. El elemento esencial de ADAMA es el agua, que recorre el complejo y da vida a numerosos ejes y cascadas							
	NOMBRE: Acessible centro de hidroterapia para discapacitados (tesis de grado) LOCALIZACION: Buenos aires Argentina Objetivo: Disminución de las barreras arquitectónicas para personas con capacidades diferenciales. Integración del entorno/edificio - arquitectura para todos. Posibilidad de entorno/edificio el permanente contacto con la naturaleza y la práctica de actividad física para superar grandes impedimentos y lograr una mejor calidad de vida. Que el discapacitado pueda sentirse como un individuo capacitado. "camino que recorre los sentidos del hombre" Cada punto que une el camino y que a medida que caminamos percibimos nuevas sensaciones. Los sentidos que el hombre posee son estimulados por alguna causa puede perder o desarrollar más por su invalidez. Partiendo desde el teatro descubierto, vértice el paisaje que nos ofrece el río y la naturaleza como escenografía del teatro. El edificio principal nos demuestra hermeticidad y silencio por una de sus caras argumentadas con la función que en él se cumple, pero por el otro lado, no niega abrirse hacia el río y hacia la naturaleza. La estructura rotirada, representa el fuego, el calor, como símbolo de motivación para superar impedimentos. Desde el muelle percibimos el aroma del bosque.							

DAVID CABIELES RUIZ

DIRECTOR: CARLOS VANEGAS
INVESTIGACIÓN: PROYECTO FINAL DE CARRERA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
Facultad de arquitectura Fecha: 03-10-2005

P-No3 de5

MATRIZ DE LOTES

ARQUIHIDROTERAPIA

CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

LOCALIZACION: PERIFERIA COSTADO SUR DEL LAGO SOCHAGOTA

LOCALIZACION: PRIMAVERA COSTADO SUR DEL LAGO SOCHAGOTA

LOCALIZACION: HACIENDA EL SALITRE COSTADO SUR

LOCALIZACION: ZONA TERMAL NATURAL, ÁREA RURAL Y TURÍSTICA DE PAIPA

VARIABLES	%	N.	CALIFICACION CUALITATIVA	OBSERVACIONES POSITIVAS	OBSERVACIONES NEGATIVAS
VARIABLES AMBIENTALES	PORCEN.		38%	PROMEDIO	4.28 CALIFICACION 0.6375
ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL		5.0	Su ubicación es estratégica por el lago Sochagota y el equipamento que lo rodea.		
TOPOGRAFIA		5.0	La inclinación del terreno garantiza paisaje visual, el suelo es de buenas condiciones para la construcción.		
HIDROGRAFIA		5.0	Su mayor atractivo es el lago Sochagota donde se desarrollan diferentes actividades turísticas		
CLIMA		5.0	El clima es apropiado para los diferentes estados de terapia del futuro proyecto.		
ASOLEACION		4.0	La iluminación natural será un fuerte de propuesta y los árboles están alejados del recorrido solar.		
VIENTOS		4.5	Por la zona hídrica predominante los vientos fríos garantizan una ventilación natural estable.		
OROGRAFIA		5.0	El relieve montañoso remata en el lago y desenvuelve la topografía del terreno		
AREA		4.5	Su área es apta para el desarrollo del proyecto 252756 m2		
VARIABLES SOCIOCULTURALES	PORCEN.		15%	PROMEDIO	4.5 CALIFICACION 1.35
ZONA RURAL		5.0	Se encuentra ubicado en la zona rural, pero por tener equipamentos turísticos es de gran atracción.	Los equipamentos consolidados del lote son en su mayoría turísticos, son embargo las condiciones de los mismos y las características ambientales y climáticas del sector son adecuados para un ciclo terapéutico, a esto se le suma la cualidad y calidad de sus aguas termales.	El uso de los diferentes proyectos del lote podrían confundir el funcionamiento y caracterización de la futura propuesta por ser en su mayoría de turismo, sin embargo abría que aprovechar las dinámicas de estos puntos para satisfacer las necesidades del paciente.
DINAMICAS REGIONALES ACTIVAS		4.5	El lote es conocido por su atracción turística y su desarrollo regional económico		
CENTRO DE SALUD		4.0	Los centros de salud especializada se encuentran al la zona urbana de Paipa, colindantes al lote.		
VARIABLES DE MOVILIDAD	PORCEN.		20%	PROMEDIO	4.75 CALIFICACION 0.95
ACCESIBILIDAD		4.5	Las vía existente es arterial entre las regionales, urbanas y rurales.	La movilidad en el sector y el lote garantizan un funcionamiento eficiente y desarrollado, la zona del lago es vistada por un gran numero de turistas y el POT estipula sus vías arteriales entre el lago y la zona de termales como buenas. Paipa es una de las ciudades mas importantes de Boyacá y las vías de conexión regional son un ejemplo de ello.	Existen una serie de nodos importantes que habría que resolver y crear estrategias para que debido a tanto proyecto de interés cultural y recreativo el sector no se vuelva traumático a la hora de un evento, ayudando desde el diseño a organizar los puntos traumáticos de la zona y proponiendo por medio del diseño opciones o soluciones los problemas que se puedan presentar en el ámbito vial y de movilidad.
CONSOLIDACION DEL SUBSISTEMA VIAL		4.0	Por ser de caracter turístico su tránsito es fluido y exige un buen mantenimiento.		
DESARROLLO DEL SUBSIS. DE TRANSPORTE		4.0	El sector estudia los diferentes posibilidades de comunicación fluvial entre los puntos periféricos.		
CICLORUTAS		4.5	El lote esta rodeado por una ciclo ruta que bordea al lago Sochagota		
VARIABLES DE MORFOLOGIA	PORCEN.		8%	PROMEDIO	4.75 CALIFICACION 0.2375
FORMA		5.0	Es adecuada por la transposición y variedad de volúmenes.	La forma es excelente por involucrar formas puras por las determinantes ambientales, además cuenta con gran variedad de niveles y remates visuales.	Las formas relacionadas al lote son muy básicas y no generan algún tipo de determinante importante para el posterior diseño del proyecto.
DESARROLLO DE LOS BORDES Y LIMITES		4.0	En los bordes encontramos equipamentos de gran jerarquía y reputación.		
VARIABLES FISICO ARTIFICIAL	PORCEN.		15%	PROMEDIO	4.7 CALIFICACION 0.705
CONSOLIDACION DEL ESPACIO PUBLICO		3.5	Por su localización, el lote no cuenta con espacio público consolidado pero los proyectos a futuro propuestos por el POT están bien encaminados.	En este momento el departamento de planeación de Paipa esta llevando a cabo un proyecto urbano que bordea al lago Sochagota por medio de una alameda ambiental, el proyecto traería como consecuencia una consolidación de toda la infraestructura del sector y de afectaría positiva y directamente el lote	Por estar en una zona rural alejada de los puntos mas representativos de Paipa como lo son la hacienda el salitre, las Fuentes termales y demás su infraestructura y desarrollo urbano a sido fragmentado y lento, vale la pena resaltar que dentro del plan de ordenamiento territorial de Paipa están contemplados una serie de propuestas para llegar a estos puntos desarticulados de la región.
RELACION URBANA		4.0	Su relación es histórica y progresiva debido a ala importancia del lago.		
DESARROLLO NORMATIVO		4.5	Su normativa esta basada en la protección ambiental y de desarrollo turístico		
USO DEL SUELO ACORDE AL PROY		4.0	El uso es aceptado por el POT sin embargo tiene muchas restricciones ambientales.		
EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARIOS		3.5	Su equipamento es de gran impacto y atractivo para el sector.		
VARIABLES DE INFRAESTRUCTURA	PORCEN.		10%	PROMEDIO	4.5 CALIFICACION 0.675
RED DE ACUEDUCTO		5.0	Redes consolidadas, están en muy buen estado.	El lote cuenta con una serie de tuberías especializadas en agua termal, esto debido al centro internacional y al club militar que construyeron estas redes para abastecer sus proyectos con este servicio característico de Paipa.	El sector no se encuentra ubicado en una zona de fuente termal propiamente, y la adecuación de la misma con el proyecto se realizaría de forma indirecta, esto traería como consecuencia un sobrecosto mínimo en el proyecto.
RED DE ALTA TENSION		5.0	Redes consolidadas, están en muy buen estado.		
ALCANTARILLADO		5.0	Esta determinado por el centro internacional.		
REDES ESPECIALIZADAS		5.0	Rede especializada de agua termal.		
CALIFICACION	PORCEN.	100%	Lote seleccionado	TOTAL	48

VARIABLES	%	N.	CALIFICACION CUALITATIVA	OBSERVACIONES POSITIVAS	OBSERVACIONES NEGATIVAS
VARIABLES AMBIENTALES	PORCEN.		35%	PROMEDIO	4.71 CALIFICACION 0.6765
ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL		4.5	Esta bordeado por una gran masa de árboles y zonas hídricas		
TOPOGRAFIA		5.0	su topografía es plana con algunas variaciones por vías quebradas		
HIDROGRAFIA		4.0	Esta en el eje de fuente de agua termal		
CLIMA		4.0	Su visual se caracteriza por cerros y montañas a pesar de ser un lote plano.		
ASOLEACION		4.0	Su asolación es apropiada por no enfrentarse con barreras verdes en el lote		
VIENTOS		4.5	Por estar entre montañas su ventilación es constante pero no es desfavorable.		
OROGRAFIA		4.5	Su relieve es similar al de bogotá por rematar en un pequeño valle		
AREA		4.5	Su área es apta para el desarrollo del proyecto 26952 m2		
VARIABLES SOCIOCULTURALES	PORCEN.		15%	PROMEDIO	5.8 CALIFICACION 1.5
ZONA RURAL		5.0	La historia del salitre y sus haciendas son de importancia nacional.	Se podría decir que de los ires lotes analizados este es el que cuneta con la mayor importancia respecto a la historia y la cultura, esta ubicado en una eje de recorrido y descanso del libertador, de allí la importancia de la hacienda que delimita el sector.	La población rural y un tanto la urbana no esta preparada para afrontar un proyecto de características de salud especializada, valdría la pena desarrollar cumplan de concientización hacia a los discapacitados en este sector.
DINAMICAS REGIONALES ACTIVAS		4.0	Sus dinámicas son de relación histórica y turística.		
CENTRO DE SALUD		3.5	Los centros de salud están ubicados en la zona urbana de Paipa		
VARIABLES DE MOVILIDAD	PORCEN.		20%	PROMEDIO	4.75 CALIFICACION 0.95
ACCESIBILIDAD		3.5	La accesibilidad esta determinada por una vía rural.	Por estar consolidado como centro urbano y cultural su desarrollo vial es muy importante y esta definido por vías de importancia metropolitana, las cuales muchas rematan en la zona. Las universidades y los diferentes trabajos que se desarrollan en la zona hacen que el sistema de transporte sea compacto y de gran variedad.	No existe un mantenimiento estable de la vía de conexión con la zona urbana y tampoco existe un plan de ciclo rutas para una a todos los equipamentos que lo rodea.
CONSOLIDACION DEL SUBSISTEMA VIAL		3.5	A pesar de no estar en el mejor estado la vía no representa un problema.		
DESARROLLO DEL SUBSIS. DE TRANSPORTE		3.5	Es en menor escala y solo lo usan los propietarios de las bienes y turistas que utilizan taxis.		
CICLORUTAS		3.0	No existen ciclorutas pero están contempladas a futuro por el POT.		
VARIABLES DE MORFOLOGIA	PORCEN.		8%	PROMEDIO	4.75 CALIFICACION 0.7375
FORMA		6.0	Su forma es excelente y de variad de ambientes ecológicos.	Su límite mas importante es la hacienda el salitre y en su potencial se desarrolla la agricultura y el turismo, en conclusión es excelente.	La vía que bordea al lote producirá una contaminación auditiva mínima para el proyecto.
DESARROLLO DE LOS BORDES Y LIMITES		4.5	Su desarrollo es progresivo y constante por la hacienda del salitre		
VARIABLES FISICO ARTIFICIAL	PORCEN.		15%	PROMEDIO	4.7 CALIFICACION 0.705
CONSOLIDACION DEL ESPACIO PUBLICO		3.0	El espacio público esta ligado a los bordes de los proyectos vecinos	Una de las cosas mas importantes es la relación urbana que existe con Paipa y el lote, ya que ha existido una procuración del patrimonio histórico por la hacienda y el camino del libertador, por otra parte existen equipamentos complementarios de gran envergadura que en cierta forma traerán un futro desarrollo urbano al lote.	Su desarrollo urbano esta ligado a las determinantes rurales y usos complementarios de la misma, el espacio publico esta directamente relacionado con los proyectos colindantes y su infraestructura es un tanto pobre y sin complementar
RELACION URBANA		4.5	La relación urbana es muy buena por su historia y cultura		
DESARROLLO NORMATIVO		4.5	Su normativa esta ligada a la agricultura y proyectos de bajo impacto ambiental.		
USO DEL SUELO ACORDE AL PROY		4.5	Su uso es excelente por los equipamentos vecinos y la disponibilidad de os mismos.		
EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARIOS		5.0	Los hoteles son su atractivo y uso complementario principal.		
VARIABLES DE INFRAESTRUCTURA	PORCEN.		15%	PROMEDIO	4.5 CALIFICACION 0.675
RED DE ACUEDUCTO		4.5	Redes consolidadas en excelente estado.	Las fuentes de agua termal están ligadas directamente sobre el lote y su conexión esta desarrollada y consolidada, no requiere de instalaciones de gran longitud por su cercanía con las mismas.	
RED DE ALTA TENSION		4.5	Redes consolidadas en excelente estado.		
ALCANTARILLADO		4.5	Redes consolidadas en excelente estado		
REDES ESPECIALIZADAS		4.5	Redes consolidadas en excelente estado		
CALIFICACION	PORCEN.	100%		TOTAL	44

VARIABLES	%	N.	CALIFICACION CUALITATIVA	OBSERVACIONES POSITIVAS	OBSERVACIONES NEGATIVAS
VARIABLES AMBIENTALES	PORCEN.		35%	PROMEDIO	4 CALIFICACION 0.6
ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL		5.0	Se encuentra en la zona termal y vegetal con mayor índice de Paipa	El principal componente ambiental característico del lote son sus fuentes termales que nacen directamente en la zona, proporcionan todo un microclima especial en el área de estudio. Esta bordeado por un gran cerro que complementa el proceso de confort climático del los equipamentos de salud y recreación existente.	Su uso principal se basa y se sabula en lo termal depende a un lado su conservación, protección y consolidación de este recurso natural.
TOPOGRAFIA		4.0	Su topografía es plana con algunas lagunas termales que generan desniveles interesantes.		
HIDROGRAFIA		5.0	Las termales son su fuente hídrica principal tanto de Paipa como del lote.		
CLIMA		4.0	El clima es muy parecido al de los otros tres sectores. Excelente.		
ASOLEACION		4.0	Su asolación es buena y su orientación es estratégica para aprovechar este recurso		
VIENTOS		4.0	Este se encuentra en el recorrido de vientos de una de las montañas y genera gran velocidad.		
OROGRAFIA		3.5	Su relieve es interesante por la adaptación de lo ya construido al terreno natural.		
AREA		4.5	Su área es apta para el desarrollo del proyecto 19000 m2		
VARIABLES SOCIOCULTURALES	PORCEN.		15%	PROMEDIO	3.83 CALIFICACION 1.15
ZONA RURAL		3.5	Es importante por su relación de usos turísticos y de recreación.	sero el remate de una serie de propuestas urbanas proyectadas por el POT para consolidar y priorizar su mejor atractivo que es el turístico ambiental.	A pesar de ser de gran importancia para los habitantes de Paipa tanto de la zona urbana como rural no esta articulado a toda una serie de fragmentos que implican mas que turismo, están dejando atrás toda una cultura de tradición e historia de gran riqueza
DINAMICAS REGIONALES ACTIVAS		4.0	Sus dinámicas se enfatizan en los termales y sus servicios.		
CENTRO DE SALUD		3.0	Existe un centro de hidroterapia en un equipamento turístico.		
VARIABLES DE MOVILIDAD	PORCEN.		20%	PROMEDIO	4.25 CALIFICACION 0.85
ACCESIBILIDAD		4.0	Su accesibilidad es de gran importancia por su atractivo	Su vía de comunicación principal es de carácter regional, una hitos de carácter histórico y cultural mas los ya mencionados de descanso y recreación.	El proceso de desarrollo esta dejando en segunda estancia a lass vías de carácter rural que de igual forma incluyen al lote y la futura propuesta.
CONSOLIDACION DEL SUBSISTEMA VIAL		4.0	Esta pieza esta consolidada por el cual el subsistema vial esta desarrollado acordemente		
DESARROLLO DEL SUBSIS. DE TRANSPORTE		3.5	Es el remate de varias vías rurales y una regional.		
CICLORUTAS		3.5	Esta en proceso un plan de ciclorutas que bordea la zona termal		
VARIABLES DE MORFOLOGIA	PORCEN.		8%	PROMEDIO	4.8 CALIFICACION 0.7
FORMA		4.0	Su forma la determinan los termales	Su forma esta ligada a los recorridos del agua termal incluyendo sus pozos principales	Su conformación es acorde a otro tipo de proyectos, diferentes al que pretende plantear.
DESARROLLO DE LOS BORDES Y LIMITES		5.0	Es el único que proporciona un centro de salud especializado en hidroterapia		
VARIABLES FISICO ARTIFICIAL	PORCEN.		15%	PROMEDIO	4.7 CALIFICACION 0.63
CONSOLIDACION DEL ESPACIO PUBLICO		4.5	El espacio publico es aceptable y es el mas consolidado de los tres	Paipa no cumple con un numero de habitantes para conformar un plan de desarrollo territorial, sin embargo la plantación municipal vio estratégico conformar este plan con todas las características que requiere el mismo para ser calificado como tal sin la necesidad de cumplir con este requisito cuantitativo, esto es bueno por que al existir un plan de estas magnitudes de garantiza la sostenibilidad de todas la propuestas del sector entre ellas el espacio e infraestructura publica del lote.	Incumplimiento de la norma de algunos sistemas y complementos urbanos perfiericos del lote, esto traería como consecuencia la desarticulación de algunos beneficios que a planteado el POT a la zona.
RELACION URBANA		5.0	Su relación con la ciudad es directa, conocida y consolidada		
DESARROLLO NORMATIVO		4.5	La normativa es coherente y acorde a las necesidades de la zona.		
USO DEL SUELO ACORDE AL PROY		5.0	El uso del suelo es especifico para el futuro proyecto.		
EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARIOS		4.0	los equipamentos son de carácter turístico y de salud.		
VARIABLES DE INFRAESTRUCTURA	PORCEN.		15%	PROMEDIO	4.5 CALIFICACION 0.675
RED DE ACUEDUCTO		4.5	Excelente y consolidada por tratar temas de aguas termales.	Por ser el punto estratégico de beneficios para la localidad la prioridad se ve enfatizada en la calidad de la infraestructura de todos los sistemas de servicios públicos del lote.	
RED DE ALTA TENSION		4.5	Buen estado y futura consolidación.		
ALCANTARILLADO		4.5	El agua es buena y de diferentes componentes químicos favorables		
REDES ESPECIALIZADAS		4.5	Instalaciones de agua termal que se distribuye por todos los sectores estudiados		
CALIFICACION	PORCEN.	100%		TOTAL	41

DAVID CABIELES RUIZ

DIRECTOR: CARLOS VANEGAS

INVESTIGACIÓN: PROYECTO FINAL DE CARRERA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

Facultad de arquitectura Fecha: 03-10-2005

P-Nodes

MARCO REAL

ARQUHIDROTERAPIA

CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

sistemas

movilidad

ambiental

INVENTARIO

VIAS VEHICULARES

Departamental
Municipal
Perimetral

V-4 conexión urbana

V-5 conexión rural

V-2- conexión municipal-departamental

Av. Central del Norte

Via a Quitaina

Carrera 19

Calle 25

Río Chicamocha

EJES TRANSVERSALES

EJES LONGITUDINALES

PUNTOS DE CONFLICTO

HITOS URBANOS

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de Paipa. Modificaciones. Arq. María Teresa Gutiérrez G.

ANÁLISIS

La movilidad dentro de el perimetro urbano y rural lo considero planeado y predeterminado por una serie de afectaciones de lugar. Al transponer esta foto aérea y marcando las vias perimetrales y urbanas entendemos que bordean el lago sochagota, este a su ves es el determinante de toda una serie de equipamentos turisticos y de movilidad en la periferia. Es importante mencionar que este lago presenta una serie de bahias interesantes, ya que en ellos se desarrolla una movilidad a menor escala con diferentes fines como lo son el turismo, la comunicación entre hoteles y en algunos casos complementan espacios de dispersión en proyectos que bordean el espejo de agua.
La movilidad es un sistema que influye directamente sobre el sector de estudio ya que Paipa y su desarrollo urbano se a conformado en mayoria por sus atractivos turisticos.

DIAGNOSTICO-CONCLUSIONES

LAGO SOCHAGOTA

HOTELES

1. Libertadores
2. Panorama
3. Lancero (Colsubsidio
4. Colonial (Colsubsio)
5. Sochagota
6. Casona El Salitre
7. Paipa Hotel y Centro de Convenciones
8. Club Militar

Concluyo que la zona de estudio se podria articular con una propuesta urbana de que involucre directamente al lago sochagota, por medio de nuevos muelles politicionales se relacionarian todos los fragmentos rurales y urbanos como lo son el turismo, la cultura-historia y la salud. El paisaje natural es un agregado muy positivo de toda la zona de intervención si consideramos que las diferentes actividades a futuro implican una serie de determinantes de diseño urbano y puntual. Es importante aclarar que la movilidad vehicular y peatonal estarian incluidos en la prepuesta y seria el complemento funcional

INVENTARIO

la posición regional de Paipa, es preocupante si se tiene en cuenta que registra la quinta mejor condición promedio, y la cuarta referida a los aspectos ambientales, lo cual implica un enorme esfuerzo para restablecer sus condiciones y lograr un equilibrio regional en términos de ordenamiento ambiental.
Los efectos de la contaminación atmosférica perturban directamente la calidad de vida de los habitantes al influir negativamente en la salud, además de afectar los cultivos y pastos y por tanto los animales domésticos y la fauna en general.

uno de los principales atractivos de paipa son sus termales, el pozo azul es el derivado de las aguas que emergen de la falla geológica del río salitre. Constituye a su ves un detonante urbano económico educativo terapéutico y turistico del pais. Sus aguas contiene un nivel de PH de 8.0 que es ideal para hidroterapia, su conductividad esta en 35.5 y tiene un gran índice de calcio.

Zona urbana
Ronda de rio
Zona especial ambiental
Servicios Municipales
Protección Ambiental

ANÁLISIS

El municipio de paipa es considerado como uno de los mas importantes respectos su sistema ambiental, sin embargo no cuenta con un estudio concreto y definitivo de conservación, protección y consolidación de los diferentes ecosistemas existentes. La importancia de los mismos no es sostenible en la sociedad, si relacionamos los beneficios que trae n estos ecosistemas enfrentados a las devoluciones y protecciones ambientales nos encontraríamos en un promedio bajo frente a este sistema.

DIAGNOSTICO-CONCLUSIONES

Considero que la implantación arquitectónica se percibirá como un elemento mas de la naturaleza del ambiente, es decir un elemento natural ligado a un artificial o viceversa sin llegar a competir el uno con el otro. Los impactos ambientales son inevitables, pero esto no quiere decir que no sea un impacto positivo y armónico con su entorno, es importante comprender que al realizar un proyecto de esta índole se debe considerar la arquitectura como un espacio palpable que refuerce la importancia de un ecosistema que lo rodea.

Creo que el sistema ambiental de la zona de estudio es el mas importante y representativo del futuro proyecto, ya que la hidroterapia necesita de una fuente de agua sostenible para evitar sobrecostos en el proyecto, por otra parte la relación de un espacio arquitectónico aplicado a la salud con el medioambiente debe garantizar medidas concretas de prediseño manteniendo un ciclo constante de protección y mejoramiento de las condiciones vegetativas, pero esto no hay que verlo como un problema, todo lo contrario la variedad de ambientes que nos da el sector garantizara un conformación estética aplicada a la salud y la terapia. El paisajismo es otro factor importante en la plataforma conceptual, la zona del lago de sochagota es un potencial urbano y local por poseer una gran variedad de ecosistemas.

DAVID CABIELES RUIZ

DIRECTOR: CARLOS VANEGAS

INVESTIGACIÓN: PROYECTO FINAL DE CARRERA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

Facultad de arquitectura Fecha: 03-10-2005

P-No2de3

MARCO REAL

ARQUIHIDROTERAPIA

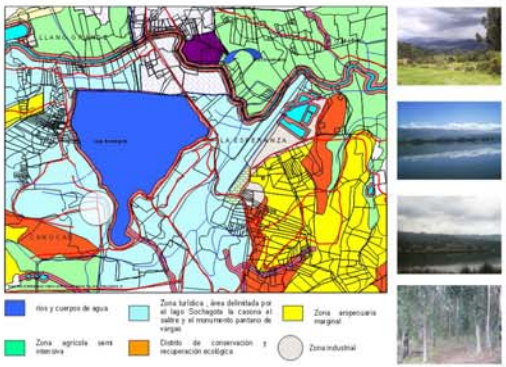
CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

sistemas

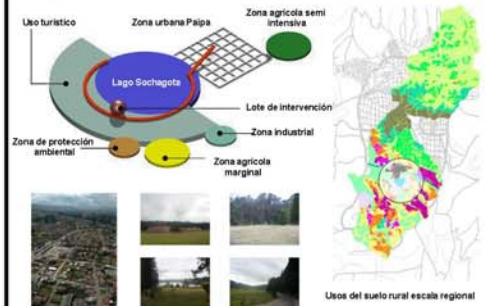
USOS DEL SUELO

ESPACIO PUBLICO

INVENTARIO



ANÁLISIS



Como nos podemos dar cuenta la zona de estudio tiene la cualidad de ser netamente turística con equipamentos complementarios de menor escala de salud especializada y centros de descanso como hoteles, Spas, un centro de convenciones internacional, clubes privados entre otros.
Considero que están bien encaminados los diferentes usos del suelo si retomamos el plano de inventario notamos como los diferentes usos que pueden afectar el ecosistema ambiental y turísticos están aislados sin enfrentar o generar un problema.

DIAGNOSTICO-CONCLUSIONES

Al transponer los usos del suelo que influyen directamente sobre la zona de intervención mas las propuestas a futuro respecto a vías, espacio publico y nuevas adecuaciones del suelo notamos como en el lote se desarrollara toda una infraestructura urbana ordenada que bordea al lago Sochagota para volver a rematar en la zona urbana de Paipa, vale la pena recordara que la mayor parte del sector es de carácter turístico, recreacional y mixto y la futura propuesta de salud Arquihidroterapia seria un complemento adecuado para un desarrollo urbano progresivo y sistemático.

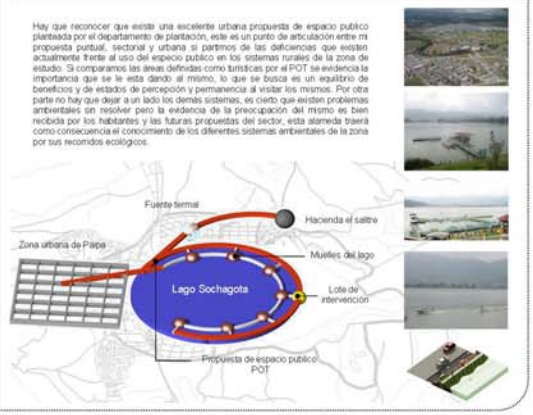
INVENTARIO

El estudio de los diferentes sistemas se basa en una aplicación del interior del lote hacia el exterior, siendo así podemos determinar que el espacio publico determinado en la zona rural esta ligado a los diferentes proyectos puntuales que se encuentran alrededor del lago Sochagota como por ejemplo el centro de convenciones o el club militar. Es importante resaltar que la administración municipal esta llevando a cabo un proyecto de espacio publico que involucra la zona de intervención. Consiste en una alameda que bordea el lago Sochagota, esto trae consigo todo una infraestructura de espacio publico como lo son ciclorutas, plazoletas, zonas suras, blandas, equipamento urbano, luminarias, texturas y colores de piso y de mas.

ANÁLISIS

Definitivamente si hablamos de espacio publico nos tenemos que referir a la futura propuesta que se esta llevando a cabo alrededor del lago Sochagota que comprende el perimetro del eje turistico planteado en el estudio de usos de l suelo y el lote escogido para realizar el proyecto.
Lo que el POT busca en este proyecto es la integración de todos los equipamentos turísticos de esta zona desde un punto de vista mas al peatón, a esto se le suma el recorrido ecológico diseñado por medio de la ciclo ruta que bordea al mismo.

DIAGNOSTICO-CONCLUSIONES



Hay que reconocer que existe una excelente urbana propuesta de espacio publico planteada por el departamento de plantación, este es un punto de articulación entre mi propuesta puntual, sectorial y urbana si partimos de las deficiencias que existen actualmente frente al uso del espacio publico en los sistemas rurales de la zona de estudio. Si comparamos las áreas definidas como turísticas por el POT se evidencia la importancia que se le esta dando al mismo, lo que se busca es un equilibrio de beneficios y de estados de percepción y permanencia al visitar los mismos. Por otra parte no hay que dejar a un lado los demás sistemas, es cierto que existen problemas ambientales sin resolver pero la evidencia de la preocupación del mismo es bien recibida por los habitantes y las futuras propuestas del sector, esta alameda traerá como consecuencia el conocimiento de los diferentes sistemas ambientales de la zona por sus recorridos ecológicos.

DAVID CABIELES RUIZ

DIRECTOR: CARLOS VANEGAS

INVESTIGACIÓN: PROYECTO FINAL DE CARRERA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

Facultad de arquitectura Fecha: 03-10-2005

P-No3des

DIAGNOSTICO

ARQUIHIDROTERAPIA

CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

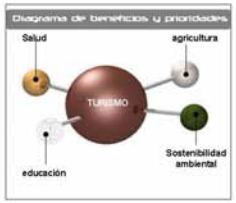
PROBLEMÁTICAS

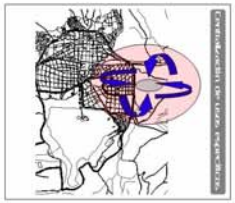
Sin duda uno de los problemas mas representativos del sector influye en la distribución y dimensión del uso turistico, sabemos que es uno de los mas importantes para la región, sin embargo no se esta teniendo en cuenta toda una serie de afectaciones ambientales que se generaria por no establecer políticas de sostenibilidad y consolidación del mismo.

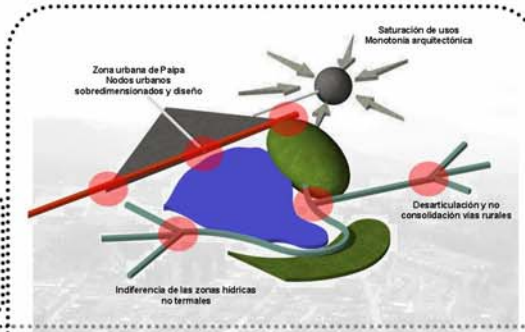
La movilidad se limita a los sectores de conexión municipal y turistico dejado a un lado las vias rurales que de igual forma es un sistema importante para unir todos los equipamento que bordean estas vias, por otra parte no existe un programa de adecuación de ciclorutas en las misma zona aislada de Paipa.

La combinación del uso turistico y el ambiental sufre un problema de sobredimencionamiento y desarticulación con las afectaciones climáticas, los cuerpos de agua termal no cuentan con un estudio de los impactos directos que genera una construcción amarrada directamente a la misma.

Los nodos urbanos no son el mejor elemento de articulación y desarrollo que este representa, las invasiones del espacio publico y la no existencia de un diseño apropiado urbano y puntual de los diferentes proyectos que lo rodean no representan ni generan un ambiente acorde a la importancia que este se merece.







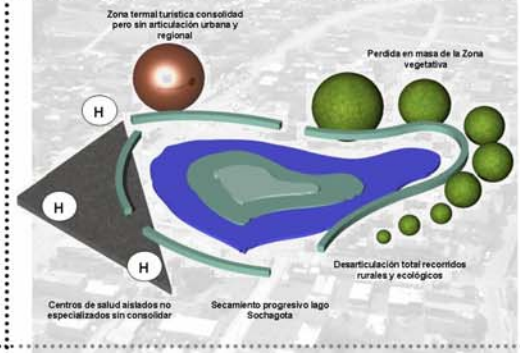
TENDENCIAS

Si no se replantea las diferentes dimensiones y acciones que ejerce un uso del suelo turistico de estas proporciones con el tiempo se generaria un a saturación de toda un infraestructura urbana y rural, también afectaria y acabaria con el ciclo ambiental conformado por las aguas termales y las masas de árboles existentes en las zonas altas de Paipa.

Si no se articulan las vias rurales de una forma ordenada que garantice su consolidación y mantenimiento no se cumpliria con un sistema de movilidad ciclico y sostenible, que involucre a todas las poblaciones rurales incluyendo su equipamento arquitectónico.

La centralización del componente turistico descontrolado saturaria y convertiria sus componentes en monotonias arquitectónicas sin ningún tipo de estilos contemporáneos y vanguardistas que garanticen una evolución en los diferentes ambientes especiales que implica un centro terapéutico de salud, recreación Y descanso.

Sabemos que tendencia no es destino y si replanteamos y reorganizamos los nodos urbanos y rurales se mejoraria notablemente la consolidación progresiva de todos los sistemas de caso como son ambientales, viales, espacio publico y de usos.



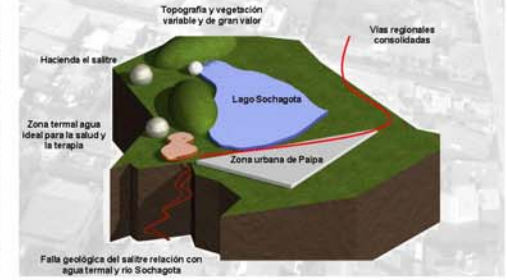
POTENCIALIDADES

Considero que el mayor potencial del sector de estudio es de carácter ambiental, el lago Sochagota representa una fuente hídrica de gran dimensión, por otra parte cuenta con los termales que son el atractivo de Paipa y punto de clave para el progreso social y económico de la región, los diferentes ecosistemas son otro atractivo y potencial en un solo sitio encontramos recorridos ecológicos, baños terapéuticos entre otros.

El equipamento turistico es un potencial notable en la zona, el centro internacional, el club militar, el hotel Sochagota, el hotel del muelle, el cotusbsidio y su una termal, la hacienda del salitre y un poco mas retirado el pantano de vargas son unos de los muchos atractivos que caractenzan a la zona de estudio.

La topografia es un determinante y colaborador en el diseño, esto de puede complementar con los sistemas ambientales y sus microclimas que conforman todo un complejo de potenciales de carácter arquitectónico natural.

Su ubicación estratégica es un punto de unión entre diferentes sistemas a tener en cuenta en cuanto a la investigación y escogencia del lote del futuro proyecto, el paisajismo existente, las instalaciones especiales, las diferentes temperaturas del agua aplicadas a la salud mas su composición química son sinonimo de arquitectura aplicada a la terapia recuperación y rehabilitación del visitante.



DAVID CABIELES RUIZ

DIRECTOR: CARLOS VANEGAS

INVESTIGACIÓN: PROYECTO FINAL DE CARRERA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

Facultad de arquitectura Fecha: 03-10-2005

P-No4des

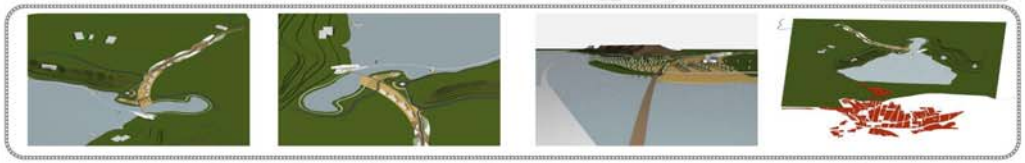
Propuesta urbana

ARQUHIDROTERAPIA

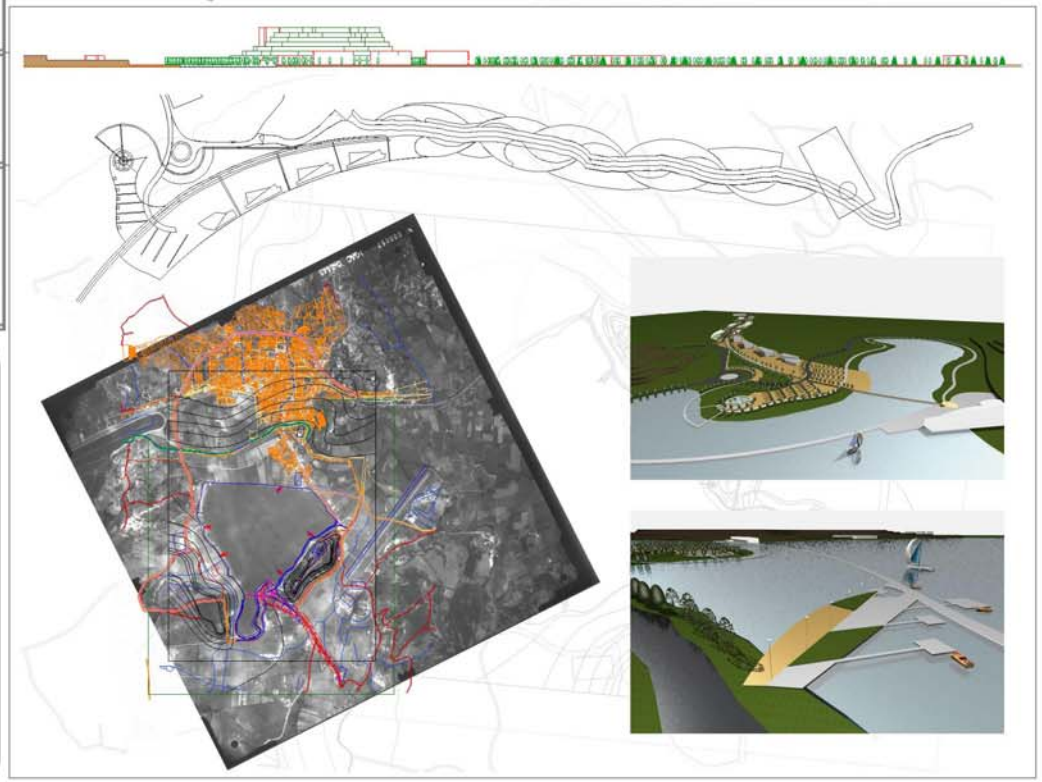
CENTRO DE REHABILITACIÓN TERAPÉUTICA PARA DISCAPACITADOS

Propuesta urbana

Antes | DESPUÉS



PARQUE HÍDRICO LINEAL



La propuesta en marcha del plan de ordenamiento territorial de Paipa incluyen una serie de alamedas alrededor del lago Sochagota, el proyecto cuenta con ciclorutas, espacios de permanencia, zonas de descanso, pisos duros, blandos, entre otros, este será otro punto de articulación aparate de los equipamentos y nodos urbanos que están en la periferia de la ciudad.

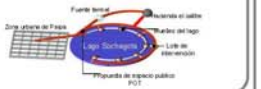
Por otra parte la movilidad representa un punto de desatención en el municipio, los recorridos fluviales será una propuesta innovadora que integrará el centro de hidroterapia y todos los equipamentos alrededor del lago Sochagota.

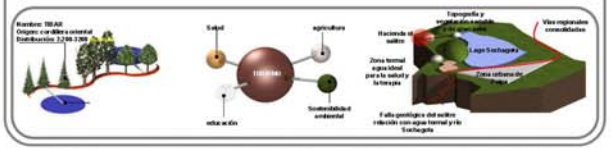
Es importante que la propuesta urbana respetara todas la sesiones de la zona de conservación que se encuentra atrás del lote.
El muelle mas cercano es el del centro internacional de convenciones, este será un punto de referencia para la nueva infraestructura dentro del lago, lo que se busca es intervenir esta fuente de agua de una manera casi nula sin alterar su ecosistema, el proyecto dispondrá de volúmenes sobre la superficie del lago y en el terreno del lote.

La zona antiguo termal dispondrá de un segundo brazo de la propuesta urbana para así integrar esta área de importancia nacional.
Esta no será la única unión con los diferentes tipos de agua, sabemos que al hablar de hidroterapias nos referimos a diferentes tipos de temperaturas de agua, el lote cuenta con una serie de servicios de acueducto en agua termal que construyeron el centro de convenciones y el club militar, con esto se evitan sobre costos de instalación y readecuación de terrenos.

El parque lineal hídrico es un a intervención urbana de carácter rural pero relacionado directamente con algunas vías de la ciudad de Paipa. Una de las partes mas interesantes es el remate oriental del parque, se trata de la casona el salitre que es uno de los inmuebles de conservación y considerado monumento nacional, al relacionar el volumen puntual con este recorrido ambiental y cultural se generarían percepciones de tranquilidad y descanso. El proyecto cuenta con ciclorutas, recorridos para discapacitados, árboles de diferentes tamaños y colores, espejos de agua texturas de diferentes tipos y gamas. En el remate occidental cuenta con el centro de hidroterapia y algunos nuevos equipamentos del parque que pueden ser un mini centro comercial, locales complementarios de turismo náutico, almacenes relacionados con la cultura y tradición de Paipa y como punto de relación un museo dedicado al agua.

Los muelles son un punto interesante en la propuesta, al integrar los mismos con una circulación lineal se garantiza la relación espacial de toda la infraestructura del lago y sus proyectos periféricos.





DAVID CABIELES RUIZ | DIRECTOR: CARLOS VANEGAS | UNIVERSIDAD DE LA SALLE | Facultad de arquitectura | Fecha: 04-10-2005 | P-Nodes

INVESTIGACIÓN PROYECTO FINAL DE CARRERA

Ficha técnica / PROYECTO FINAL

PROFESOR : Carlos Venegas
FECHA : Octubre 03 de 2005
LOCALIZACION : Paipa Boyacá
TEMA : Centro de hidroterapia para discapacitados
Alumnos : David Cabieles

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

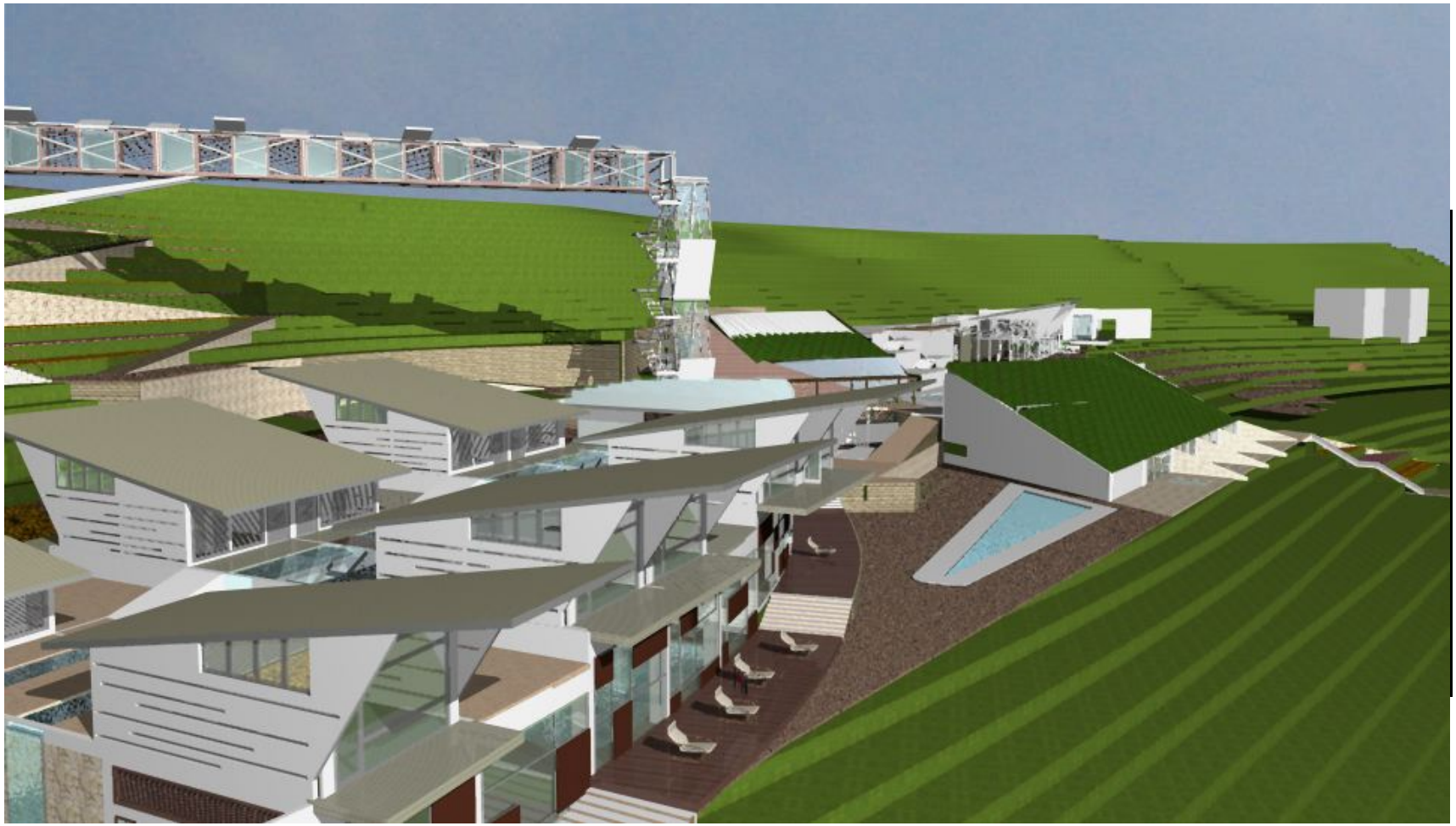
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

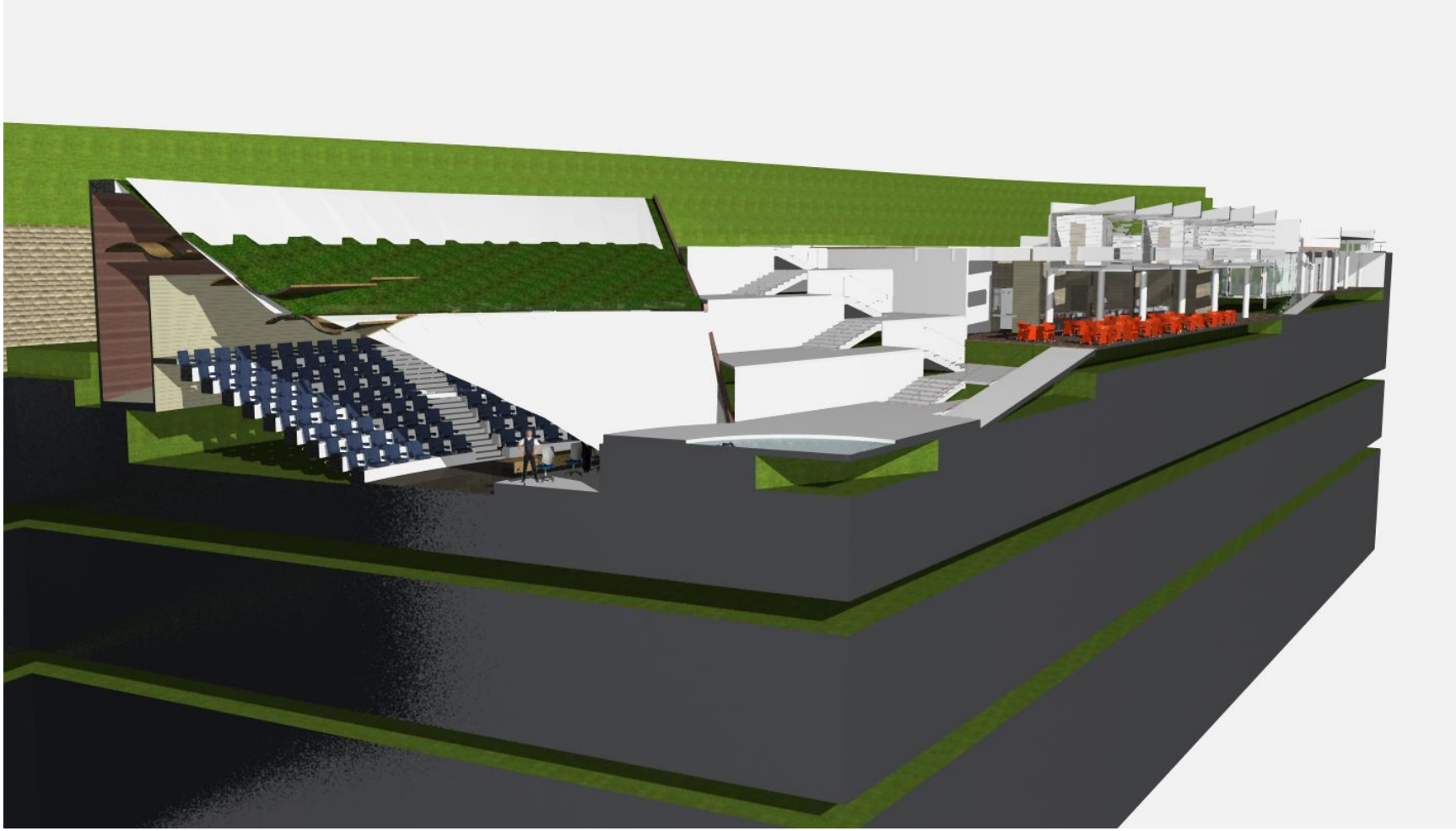
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

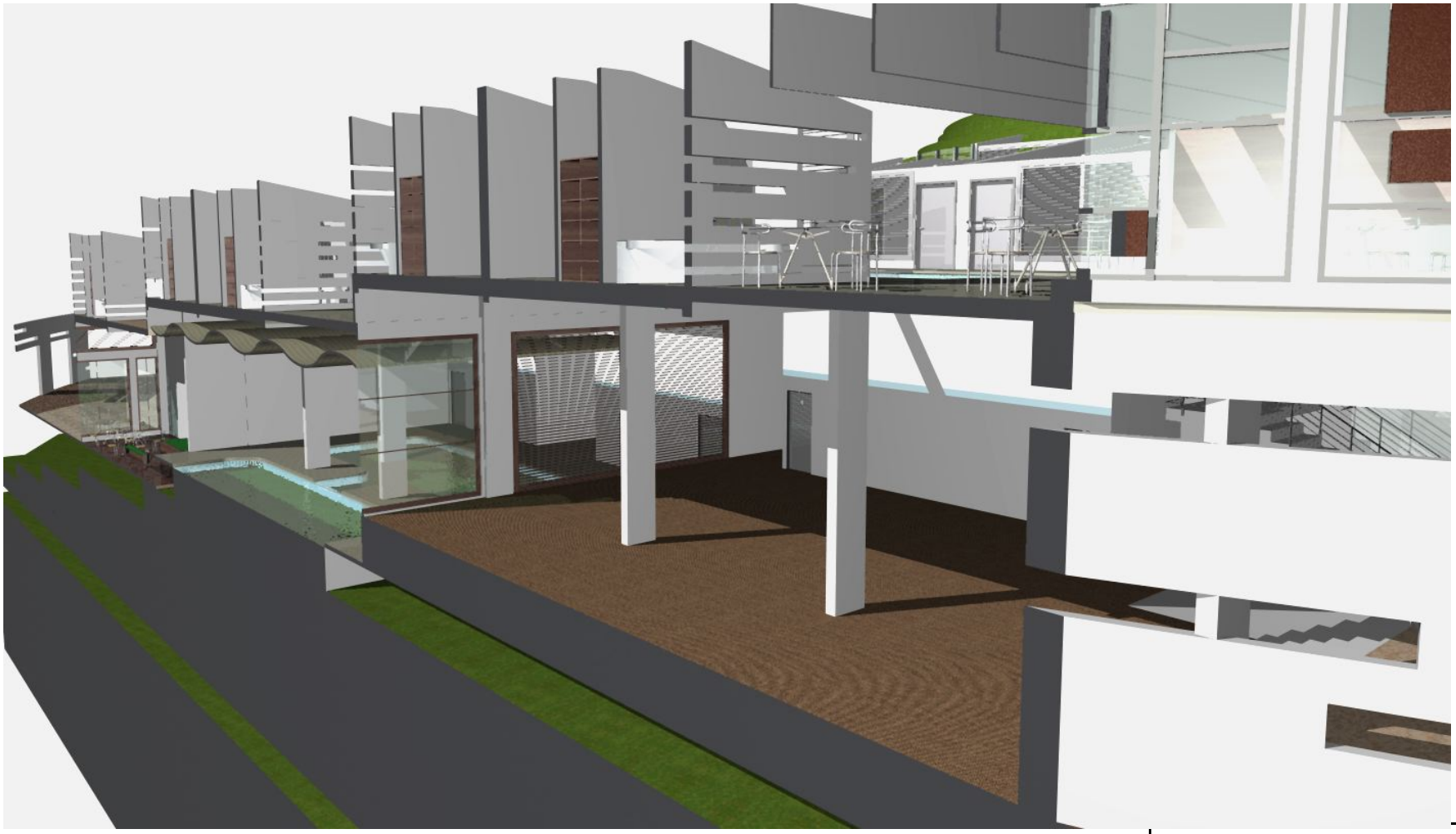
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

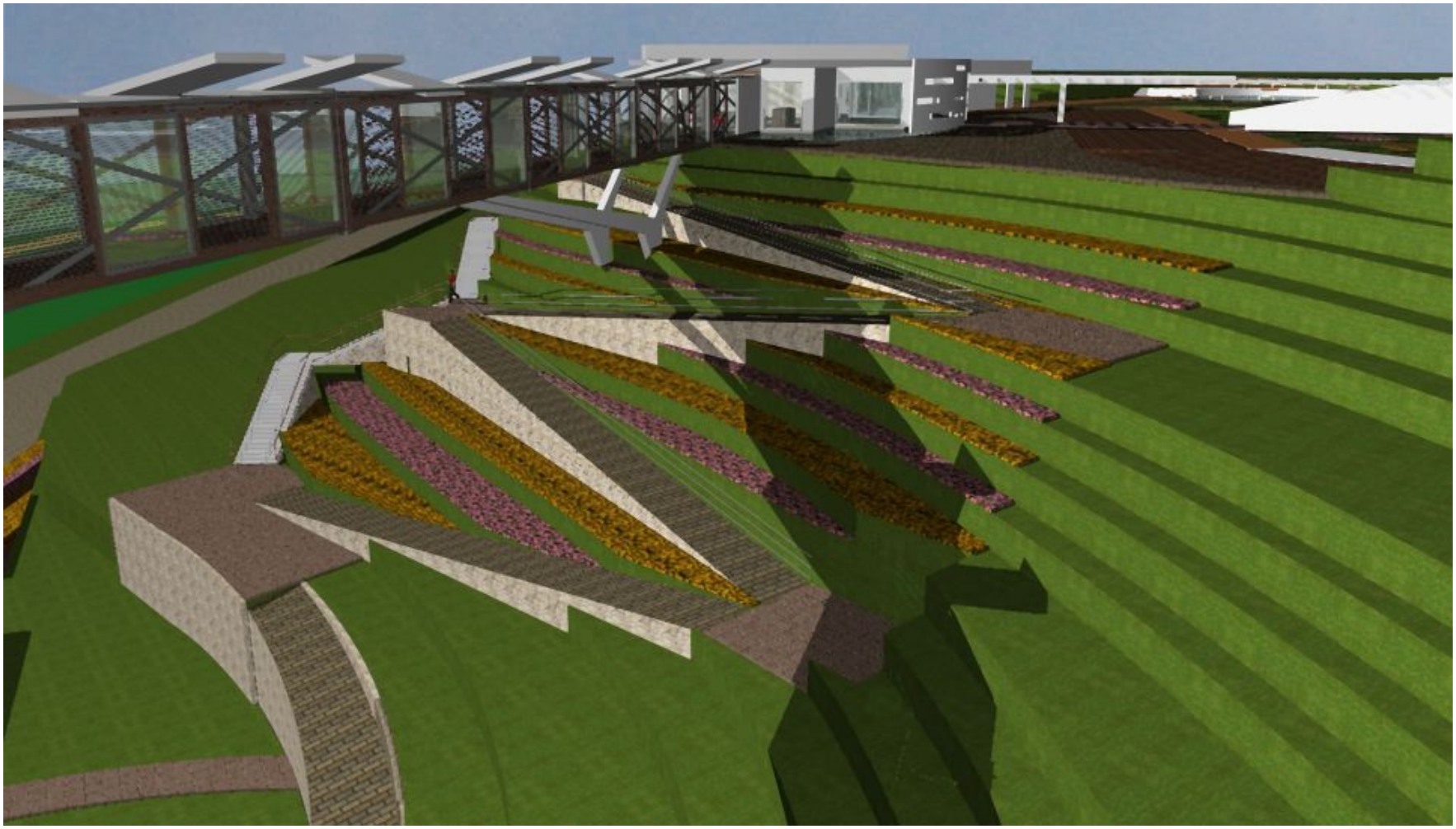
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

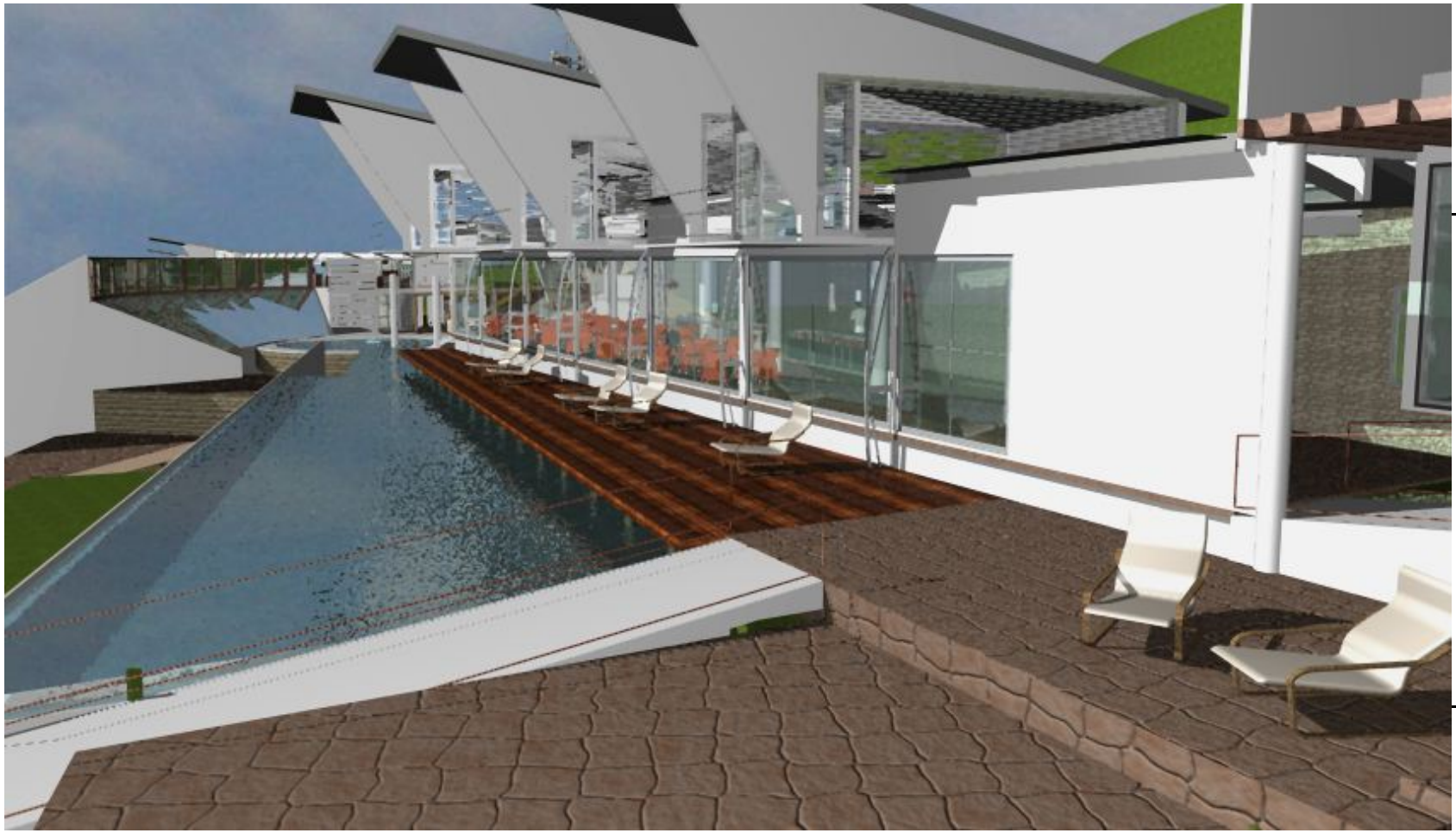
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

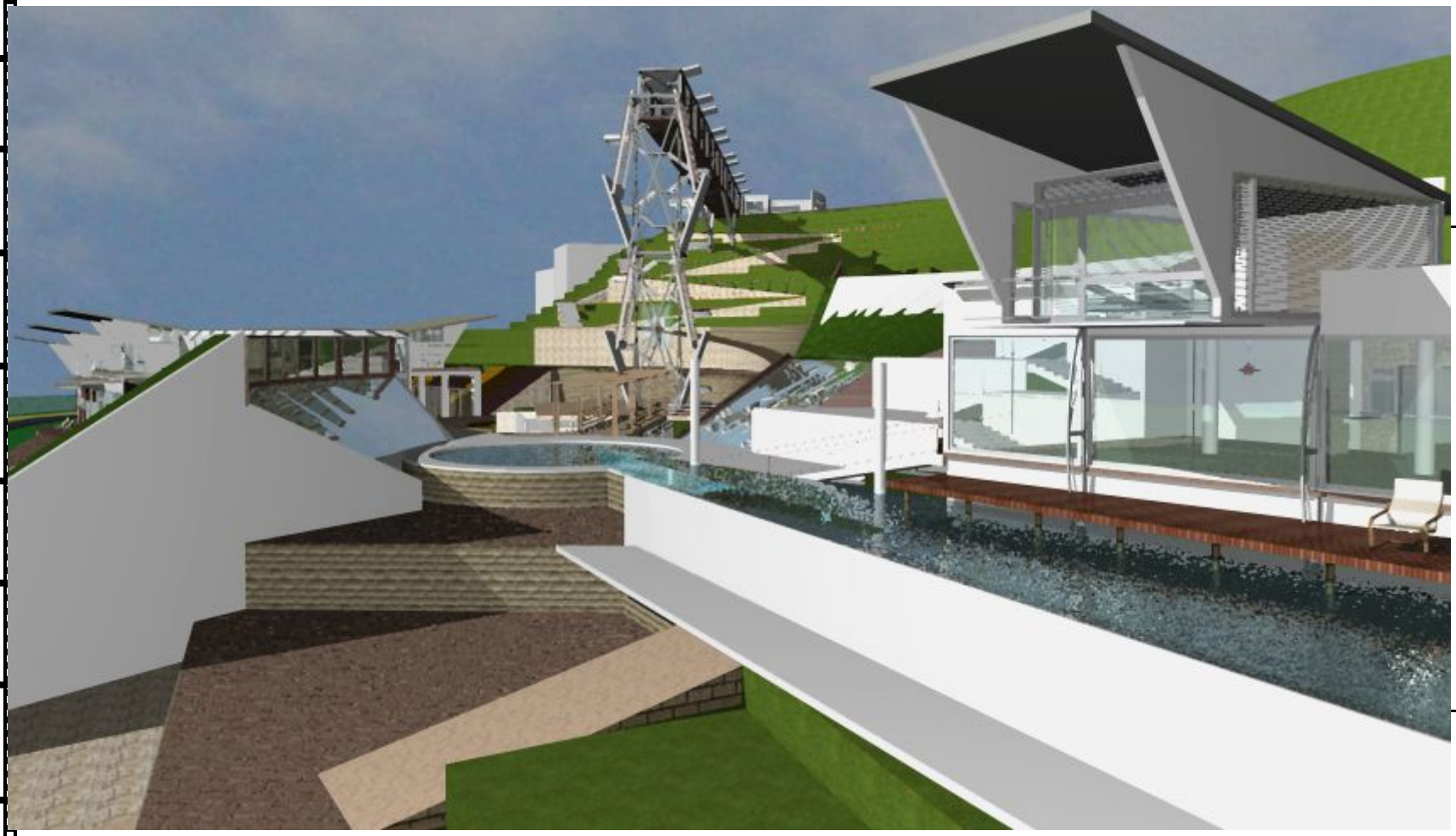
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

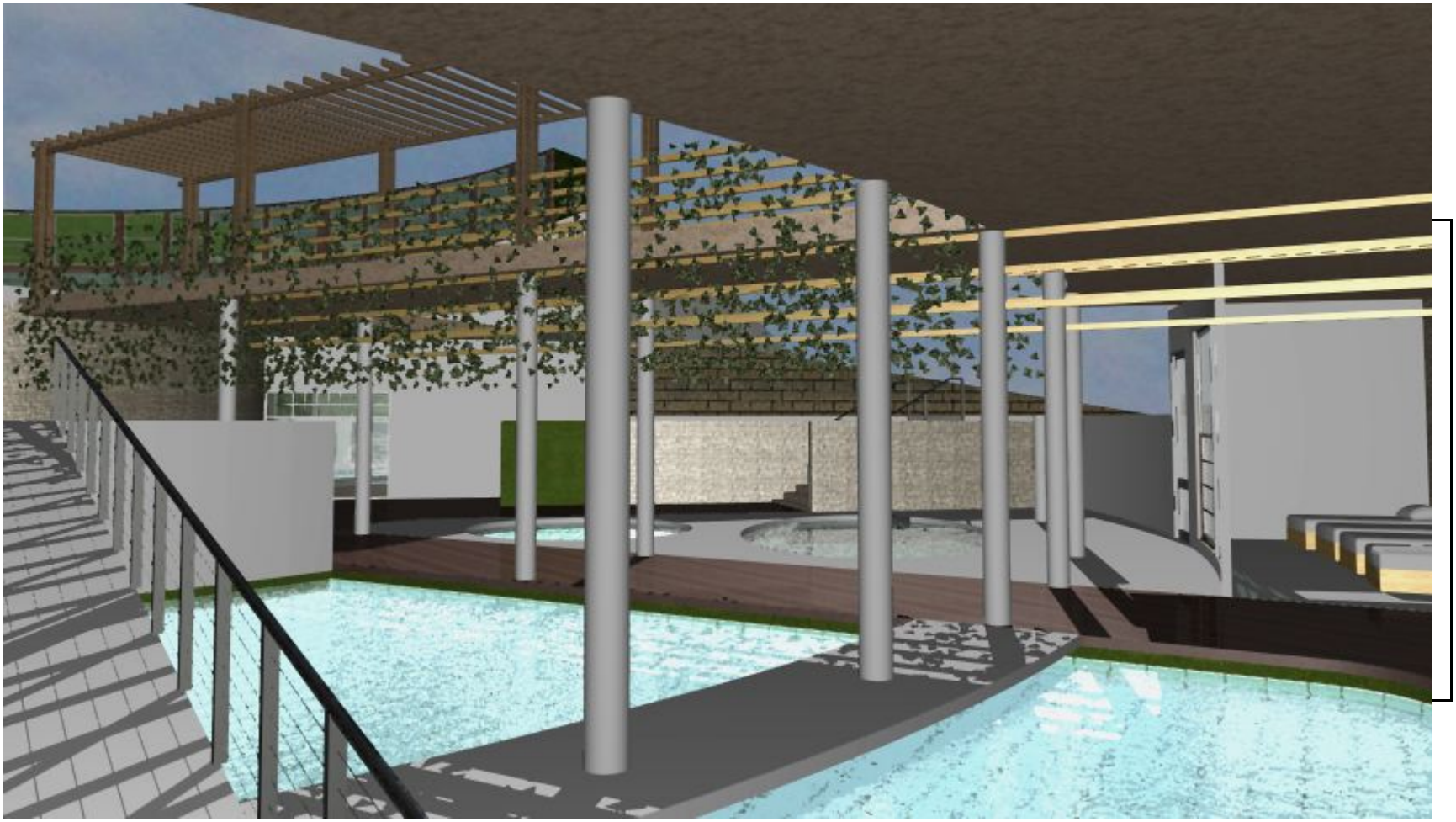
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



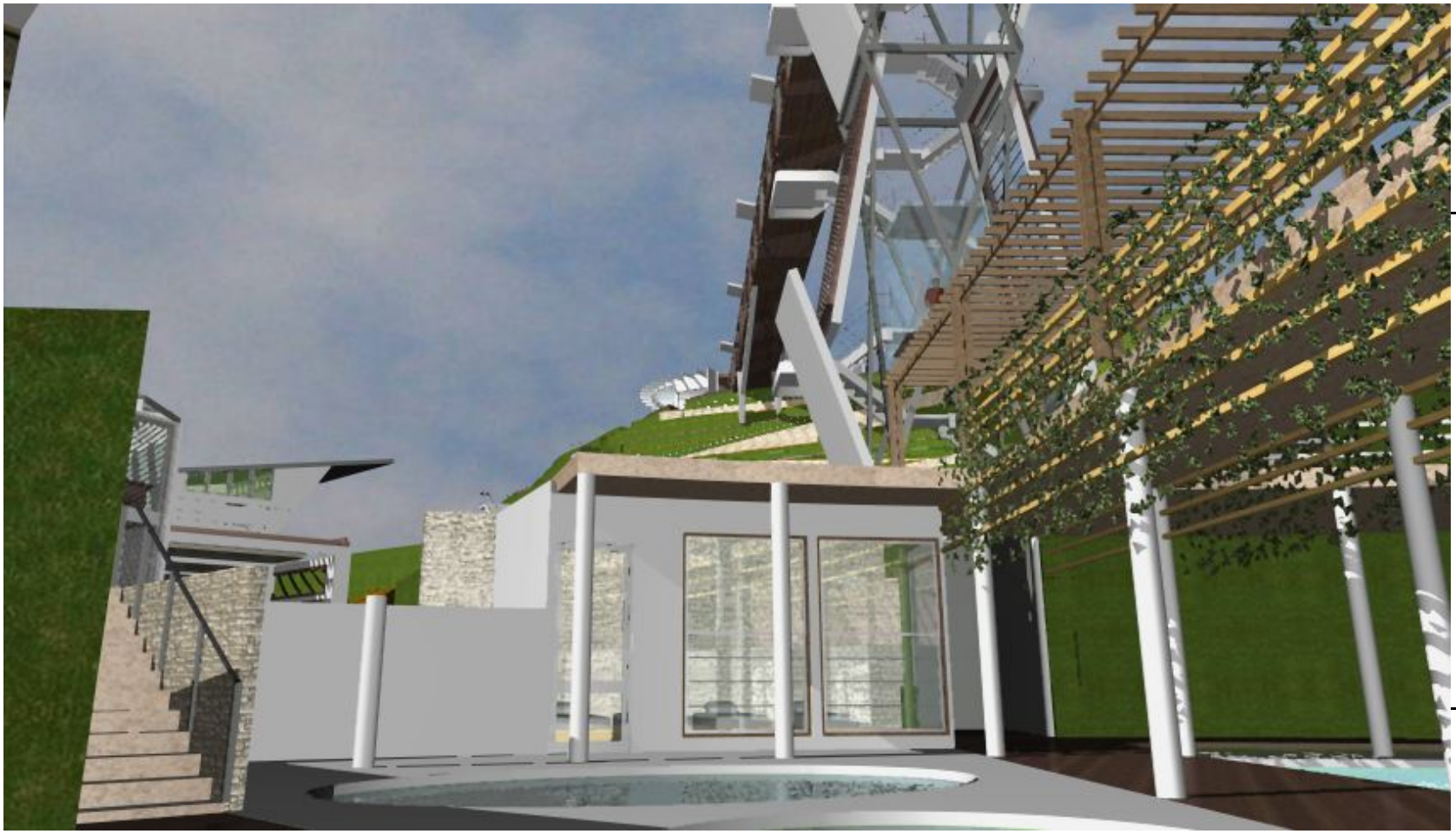
DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

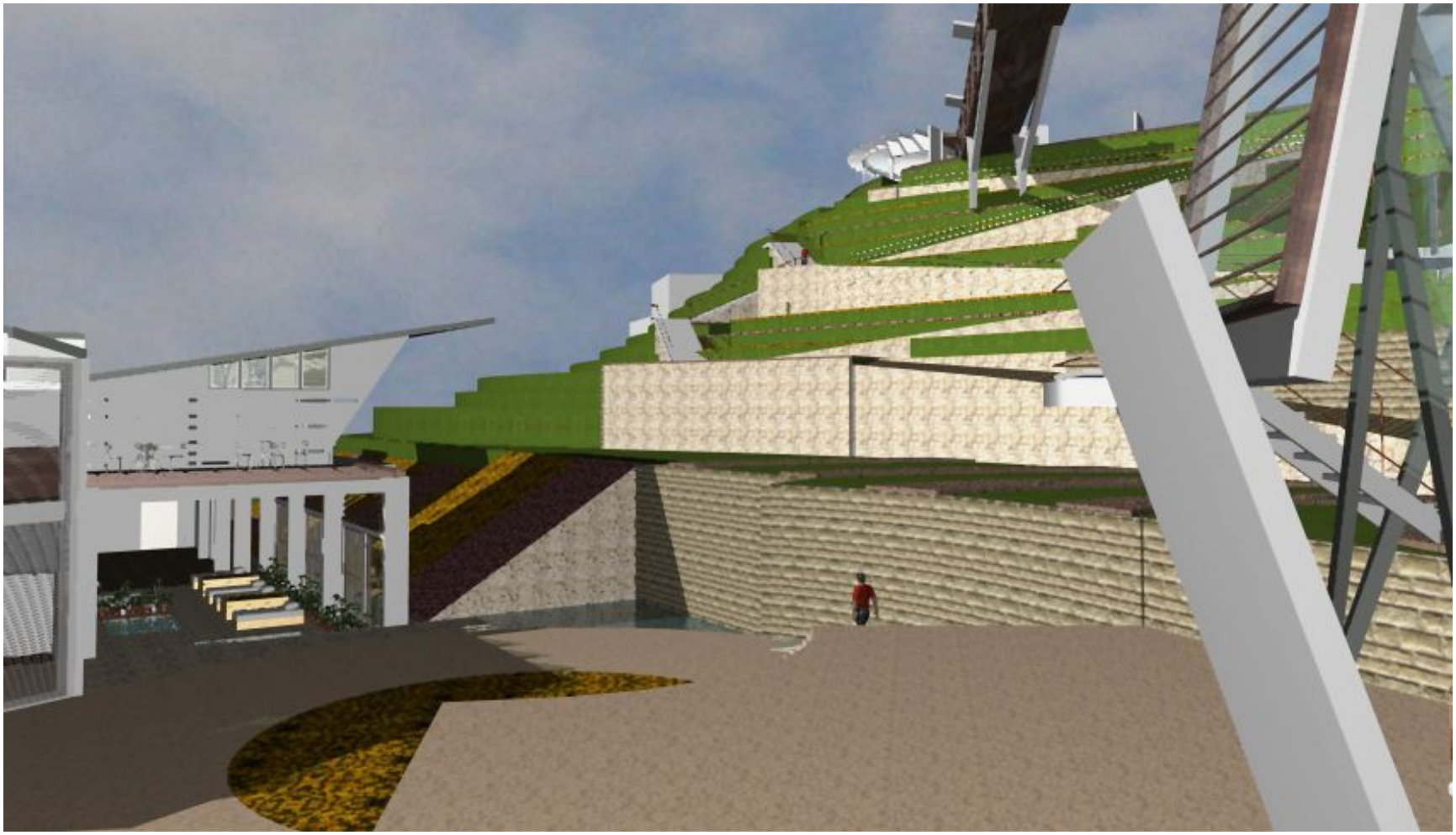
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

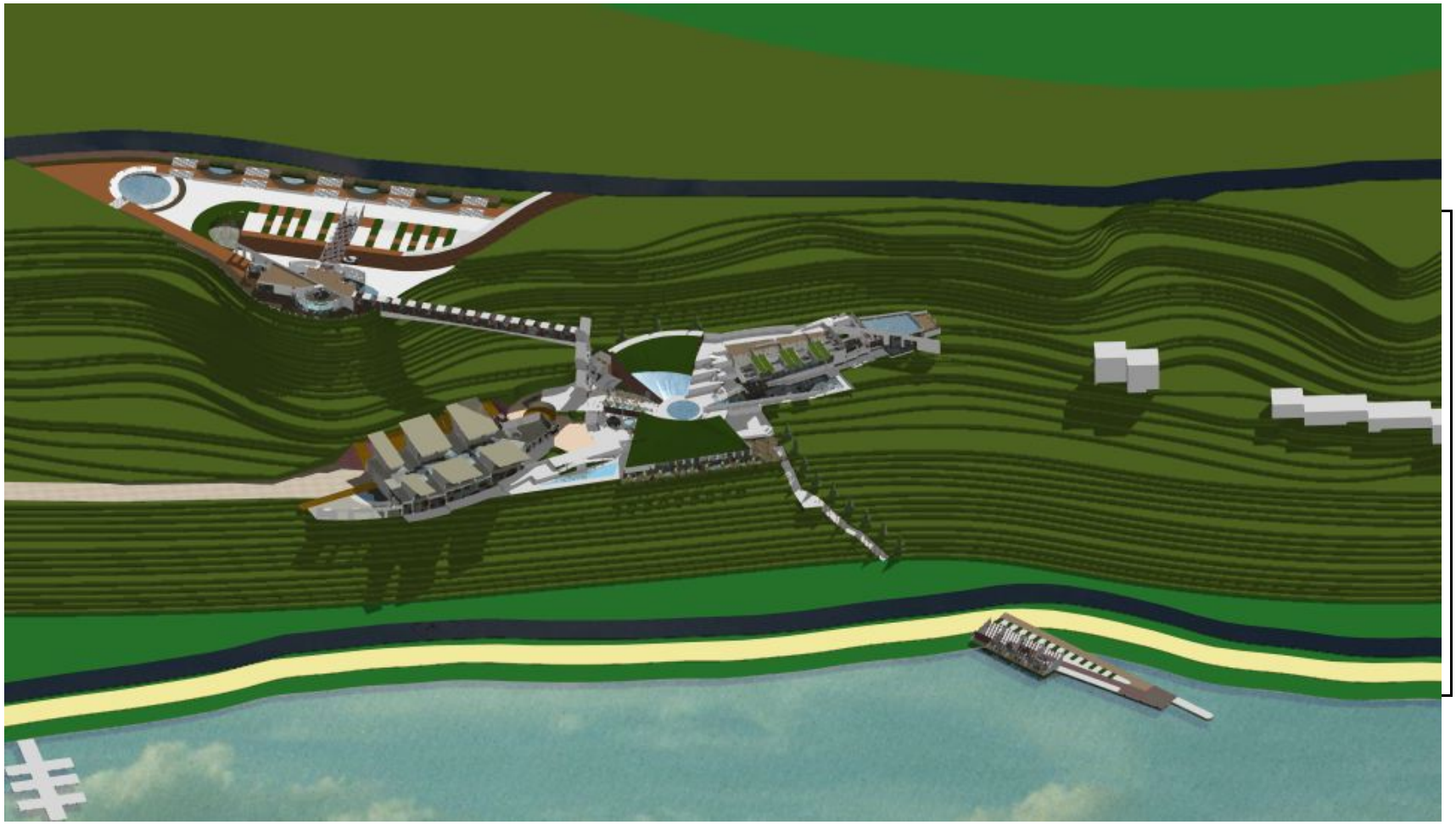
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

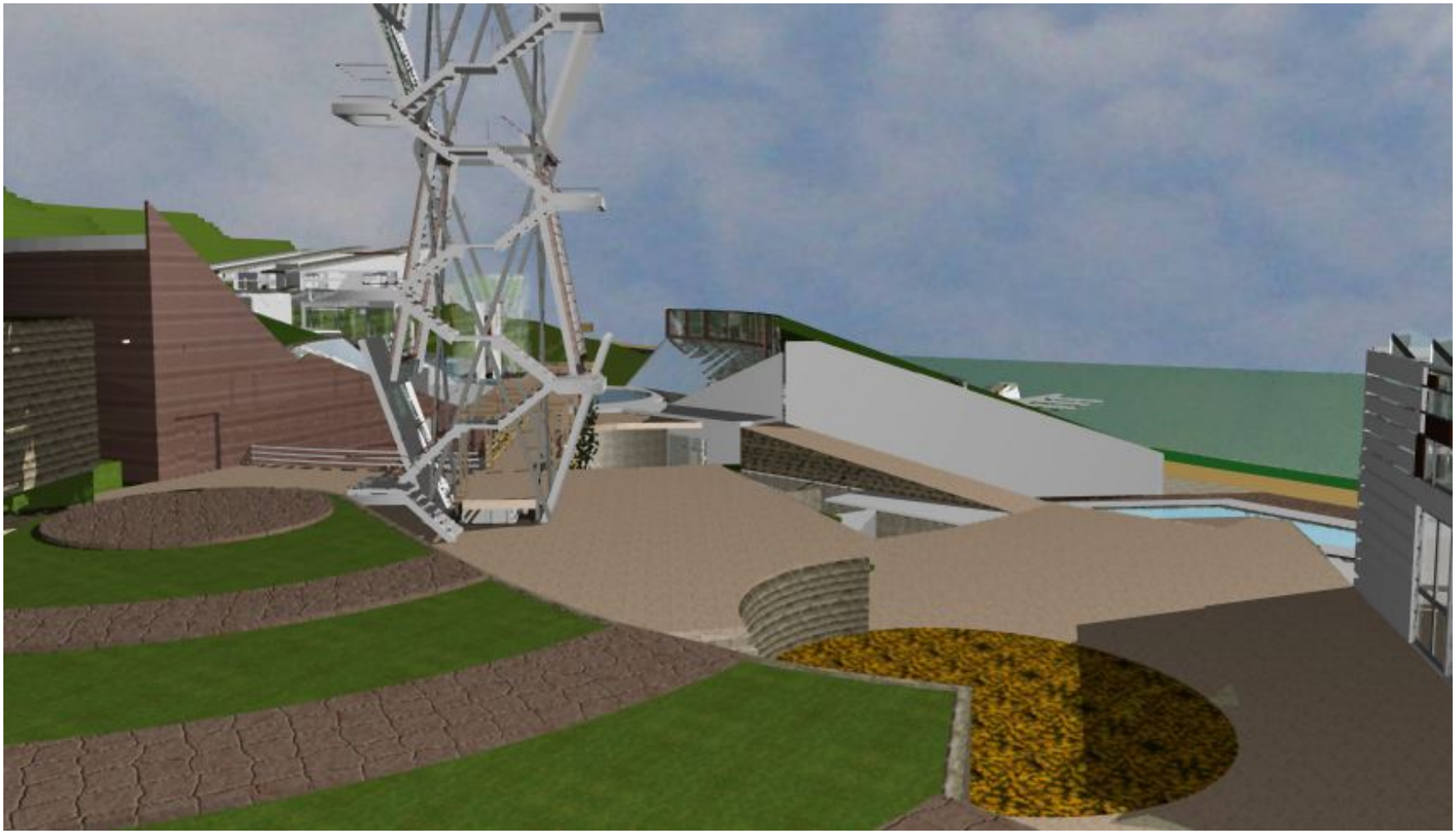
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

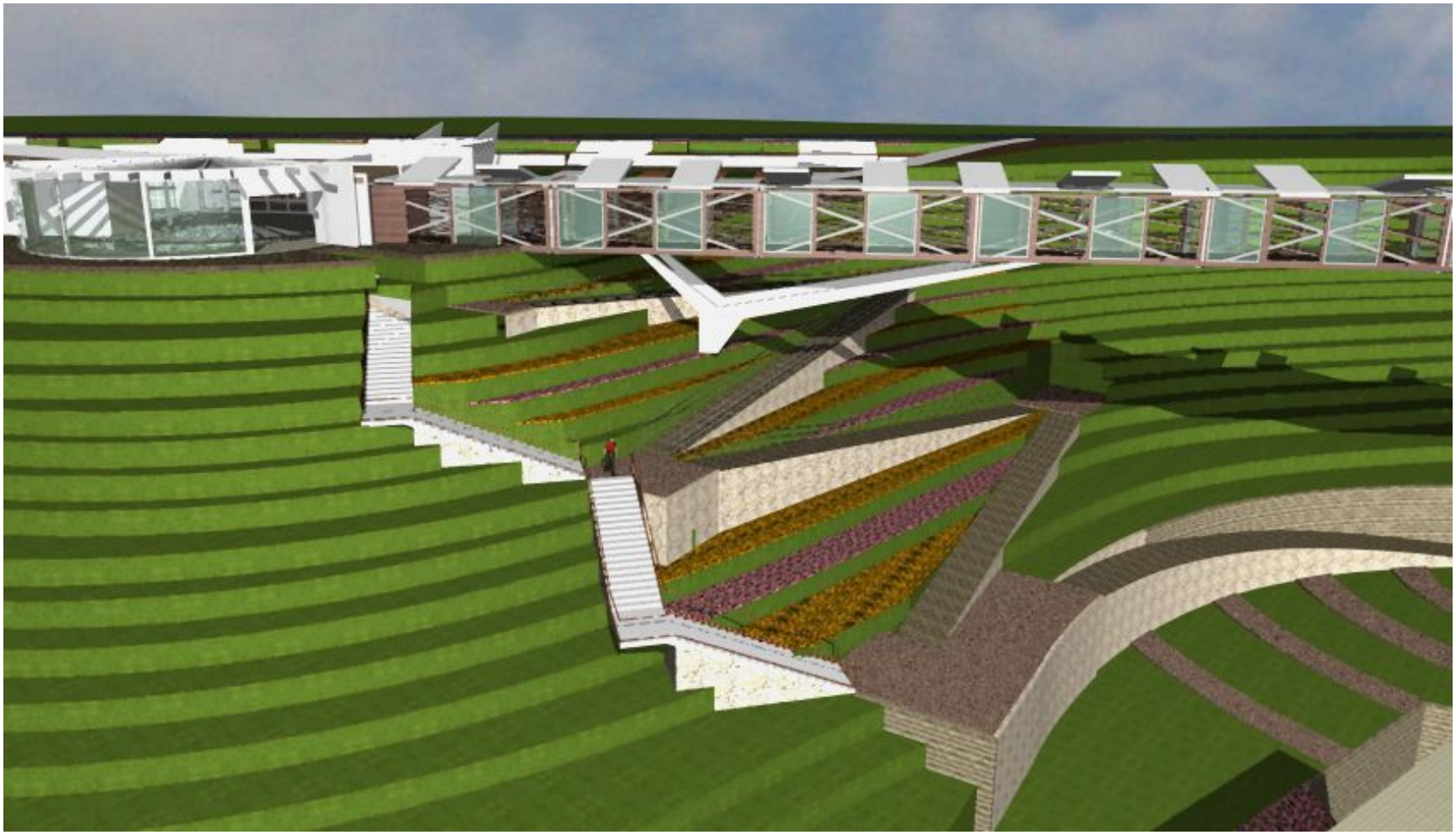
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

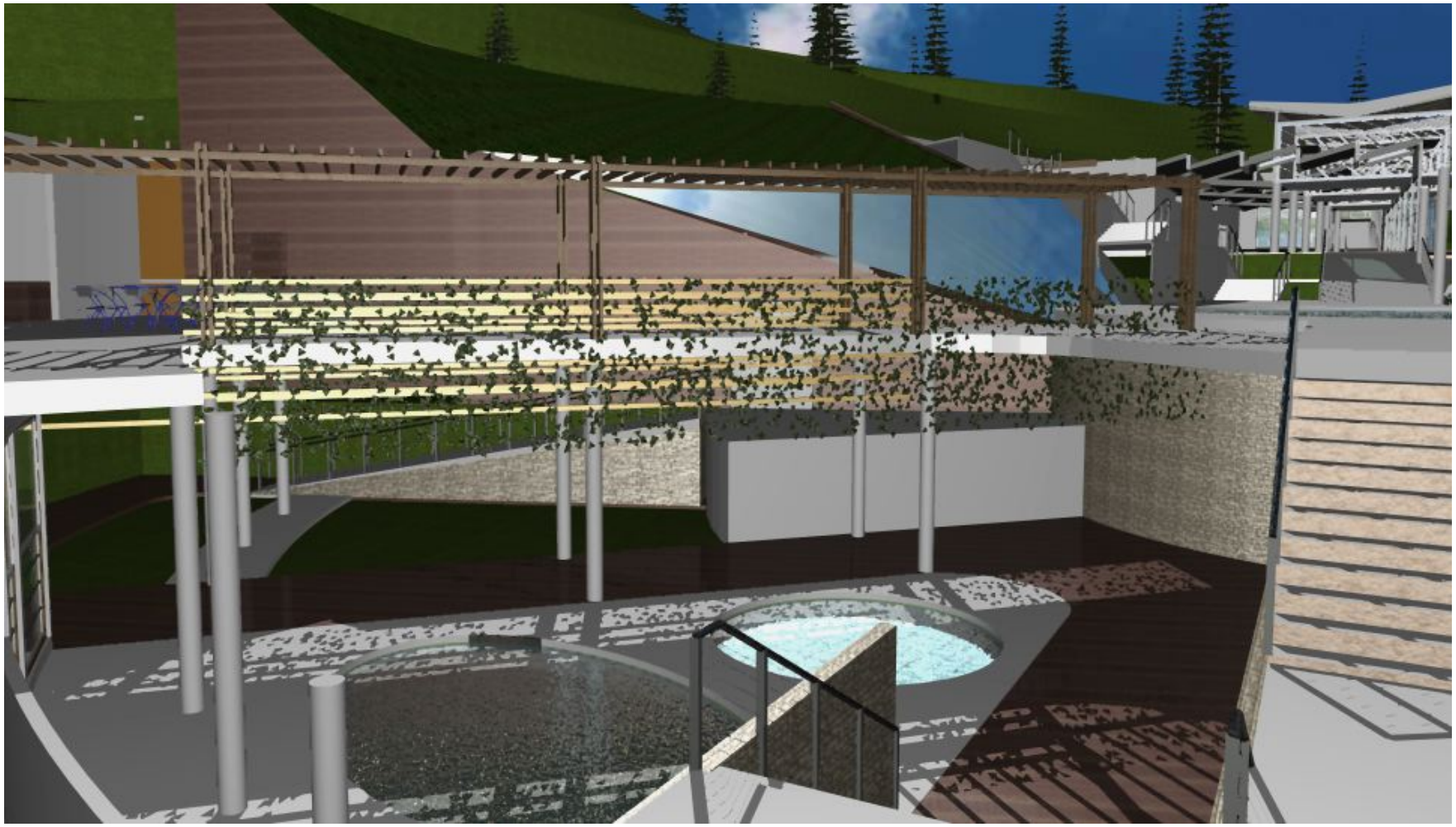
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

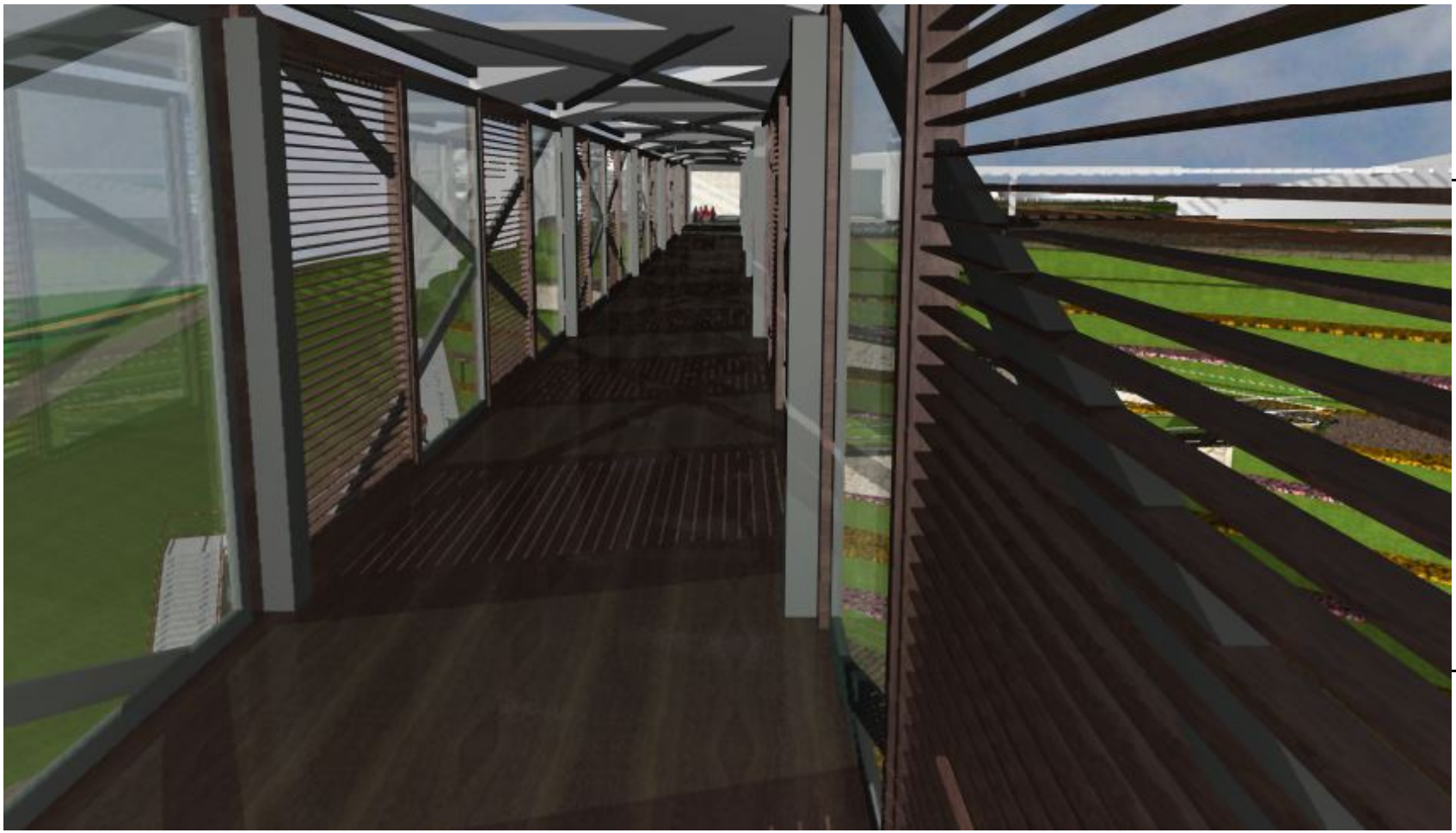
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

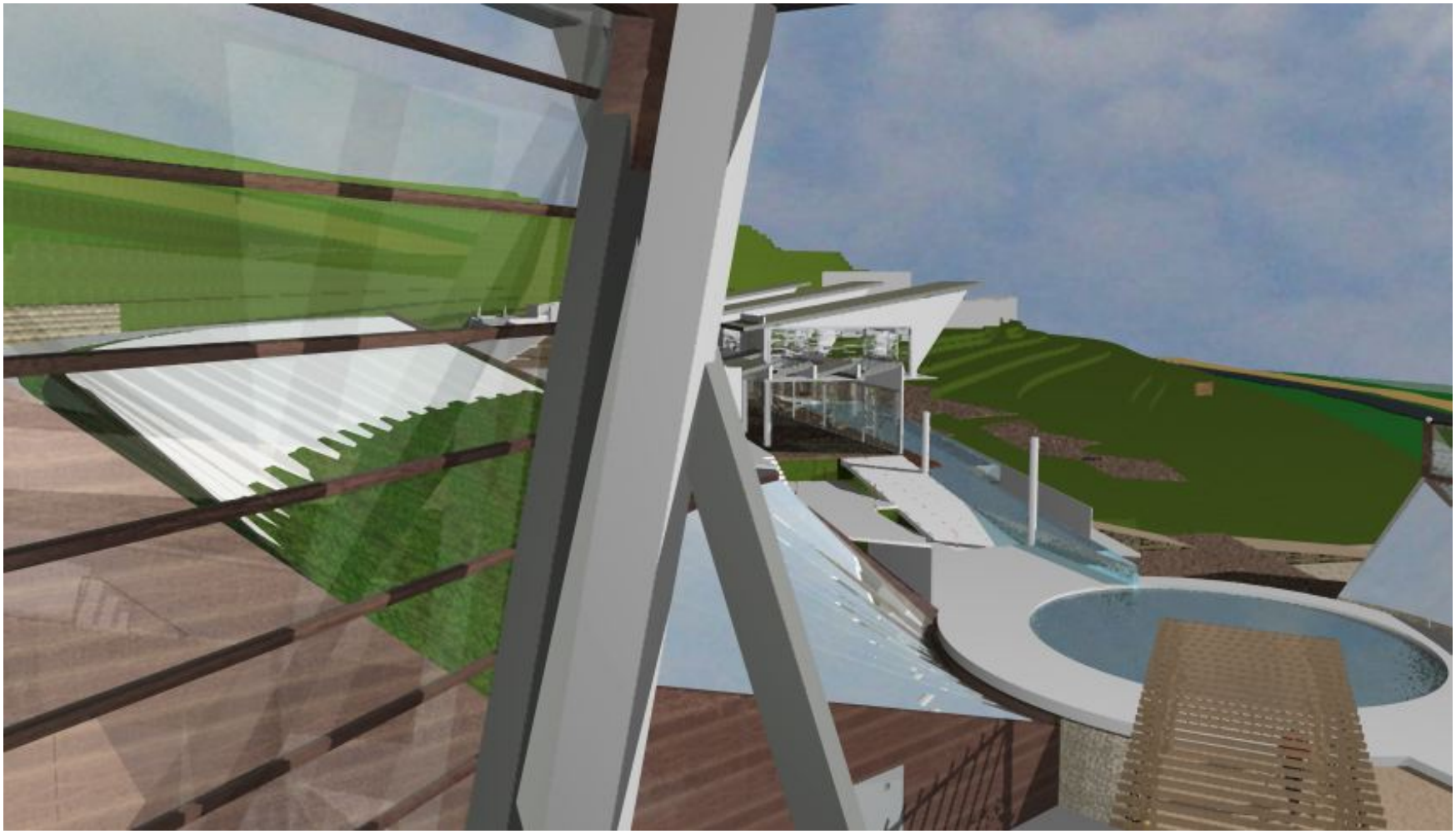
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

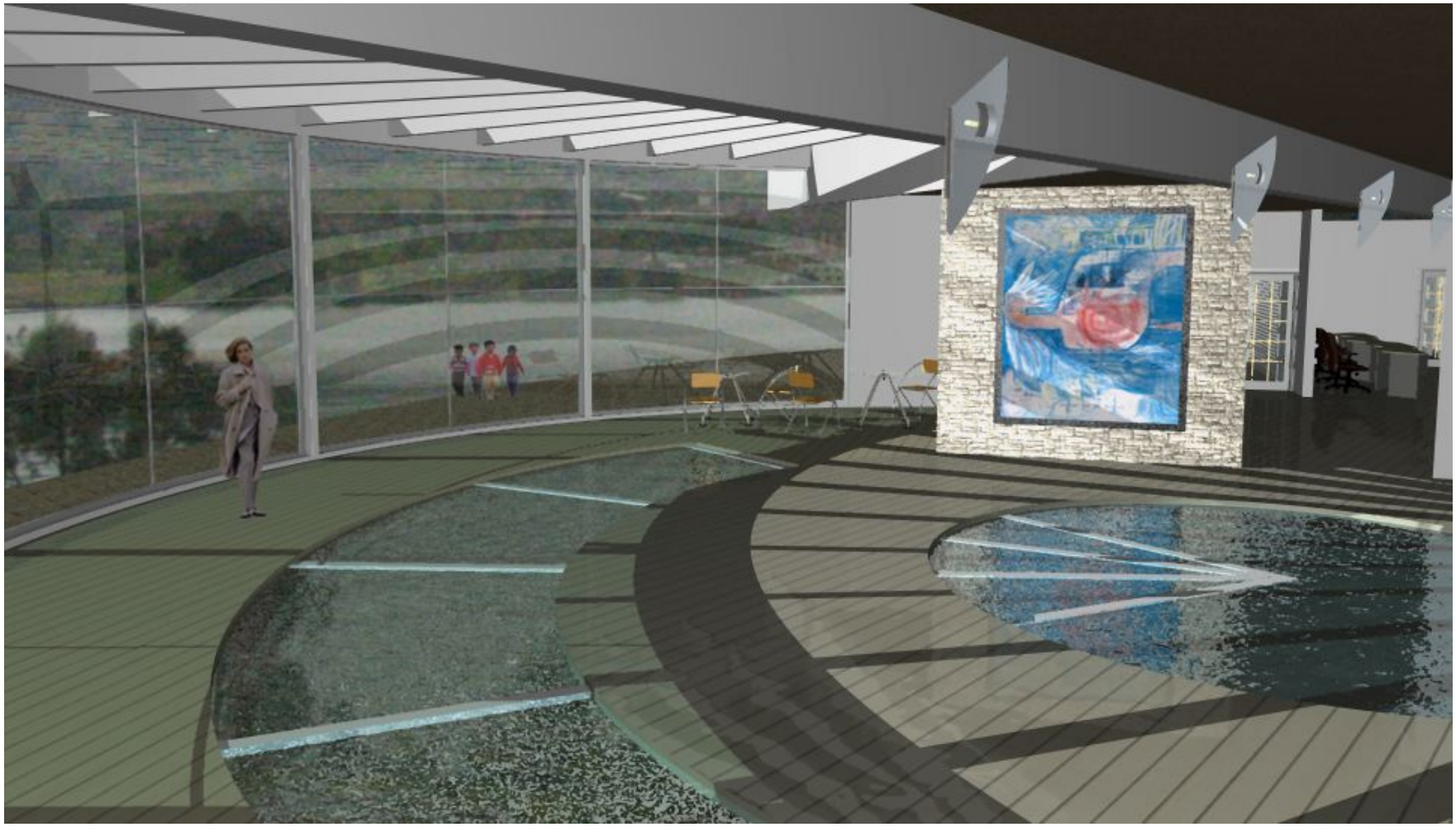
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

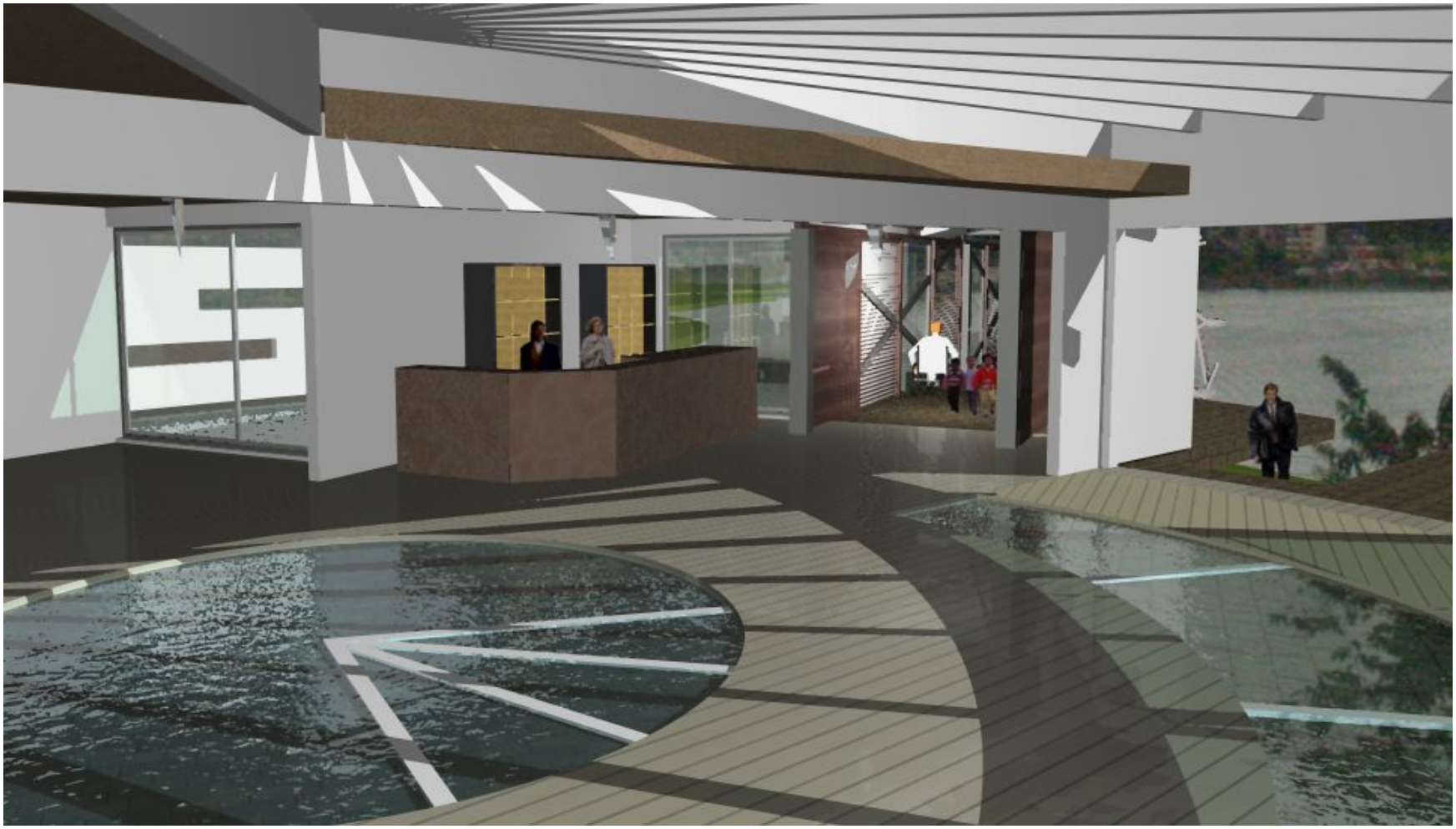
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

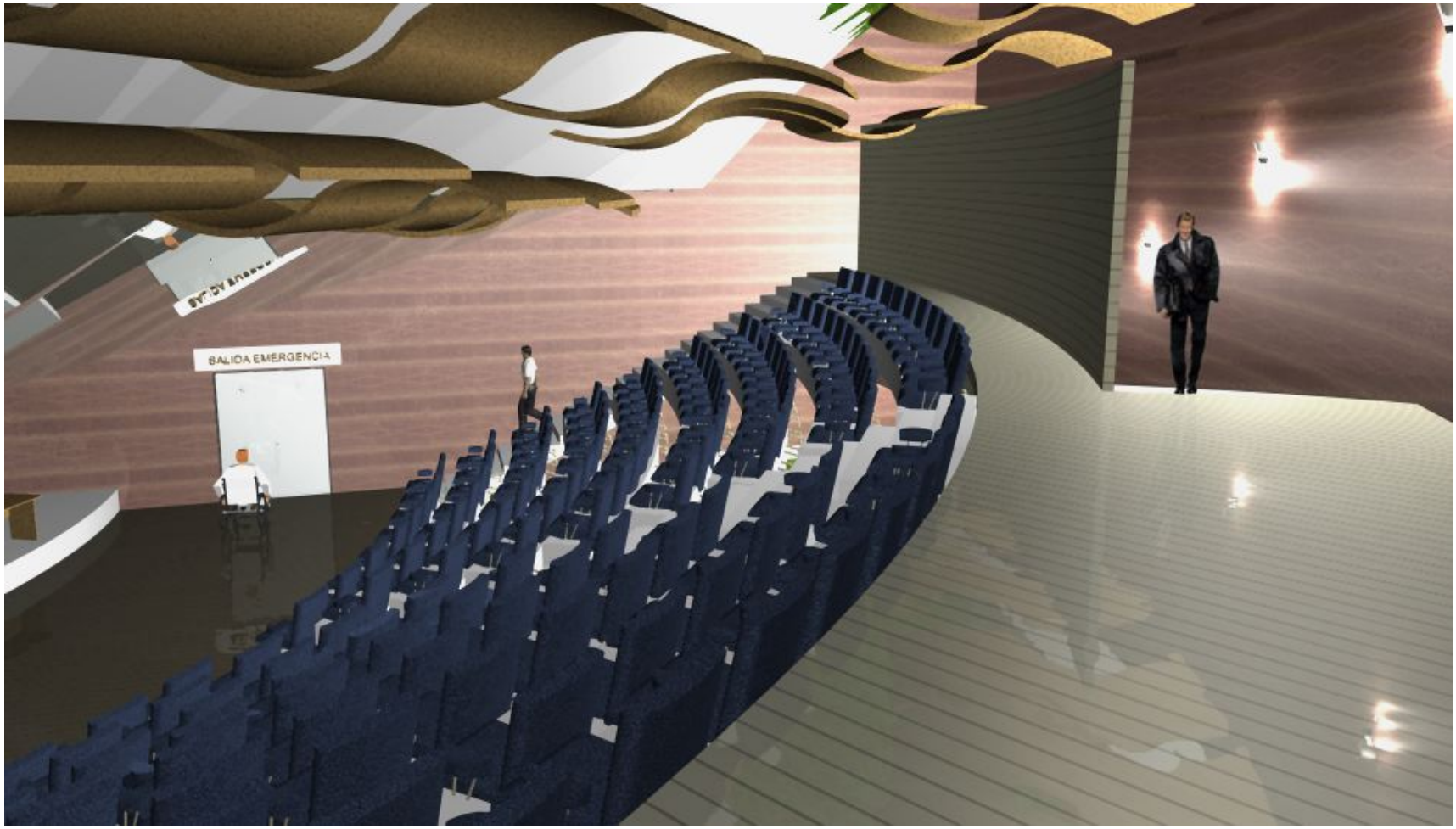
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

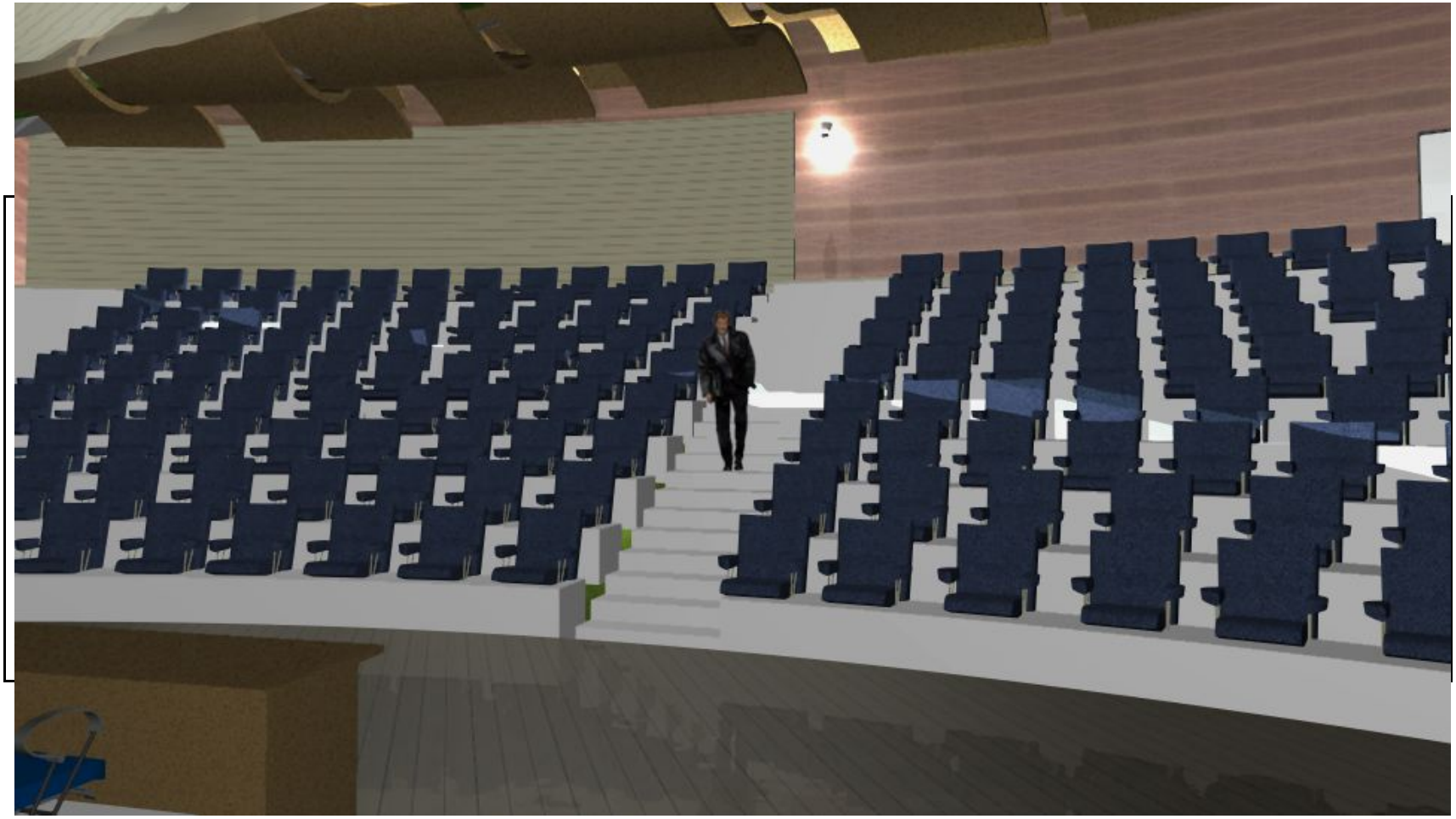


PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

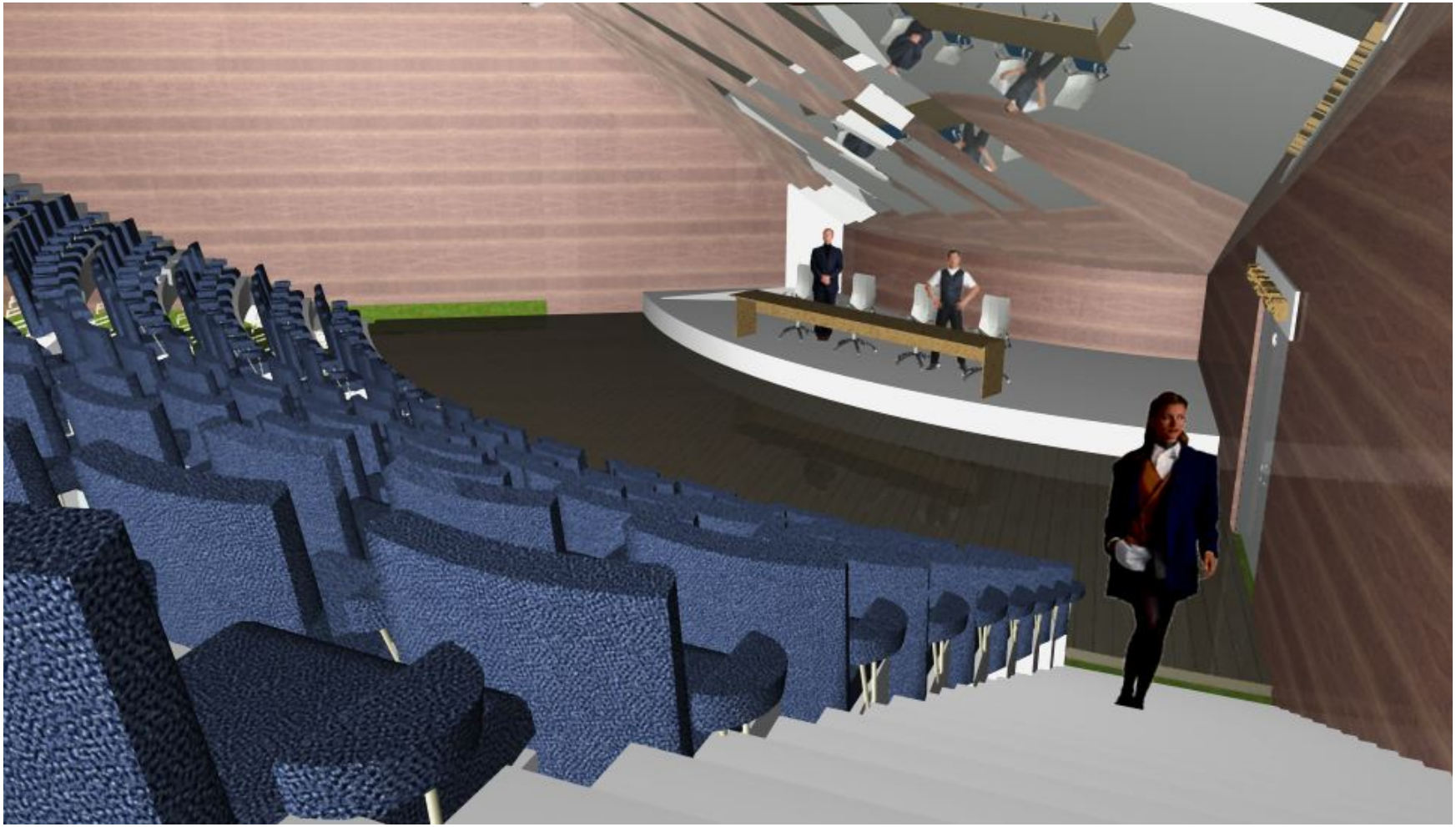
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

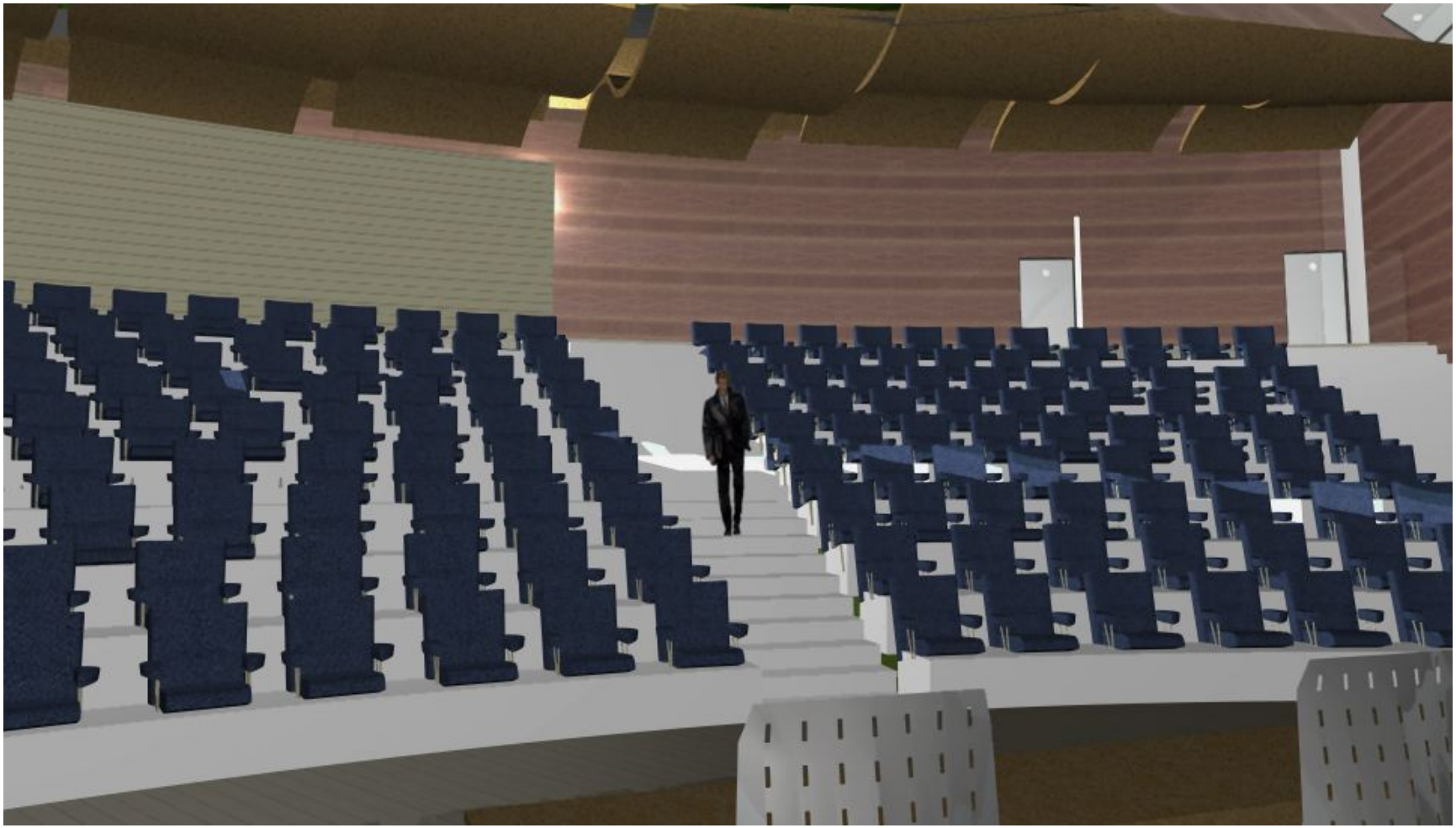
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

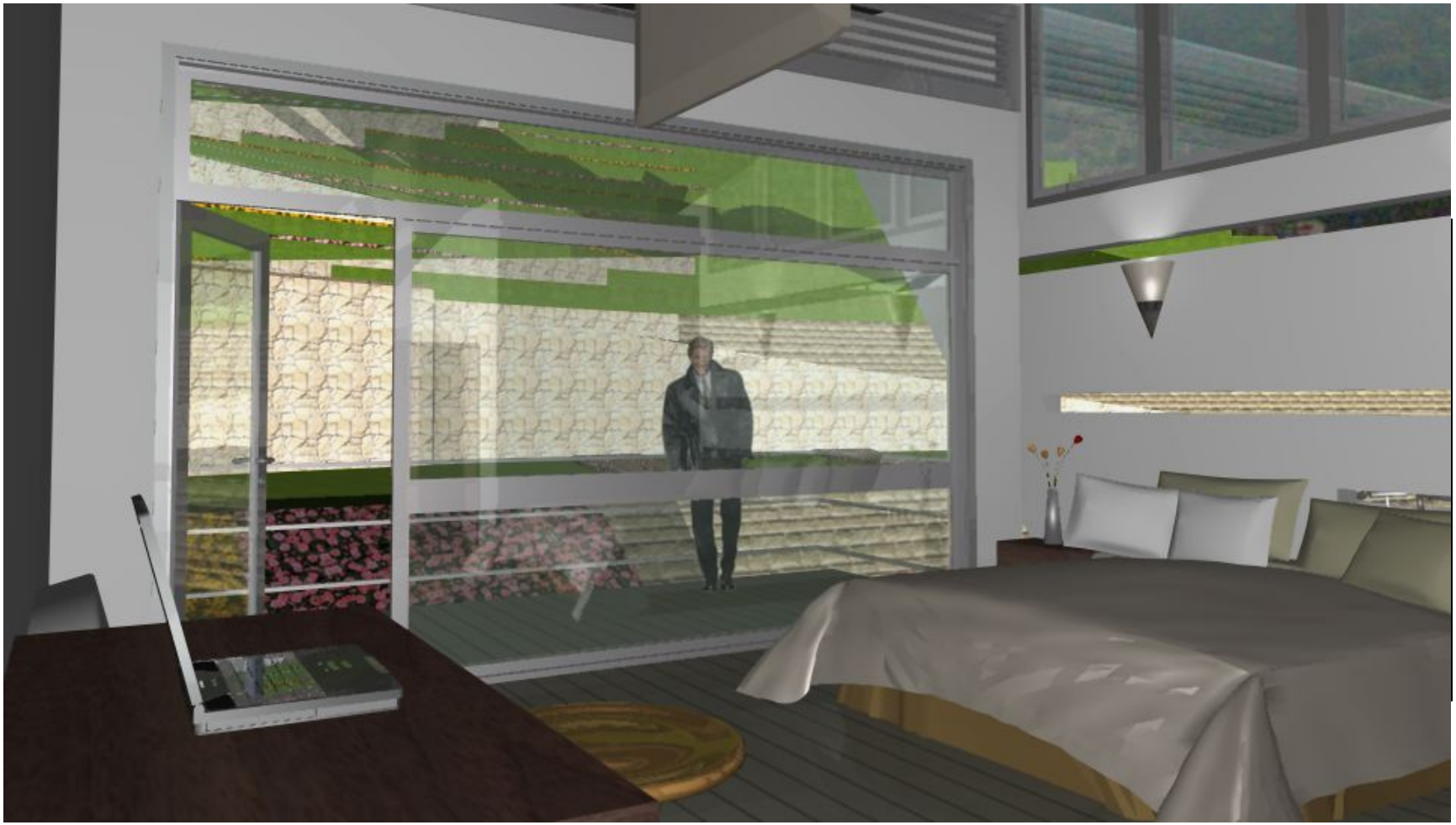
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

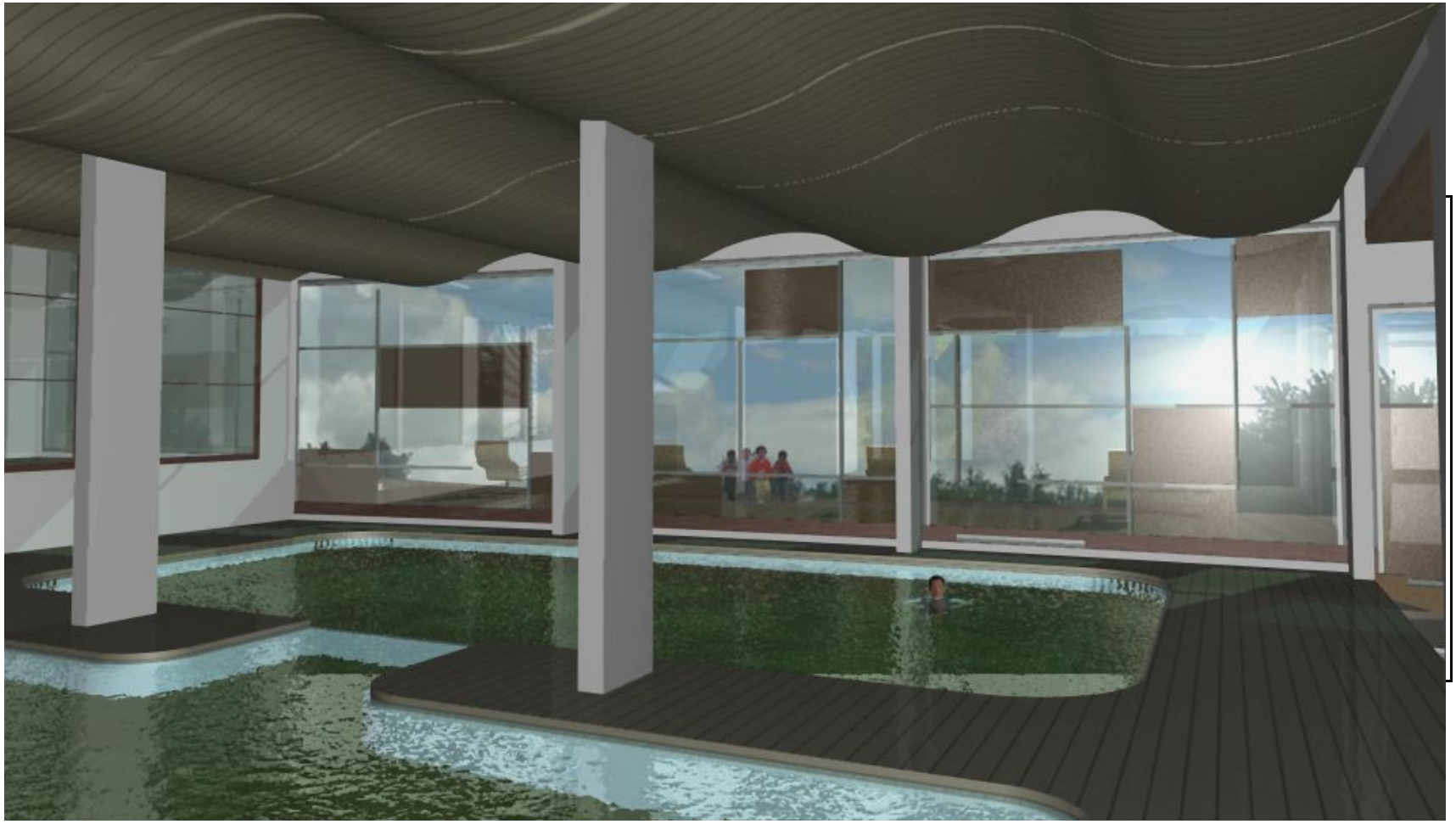
PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



PORTAFOLIO DE CARRERA

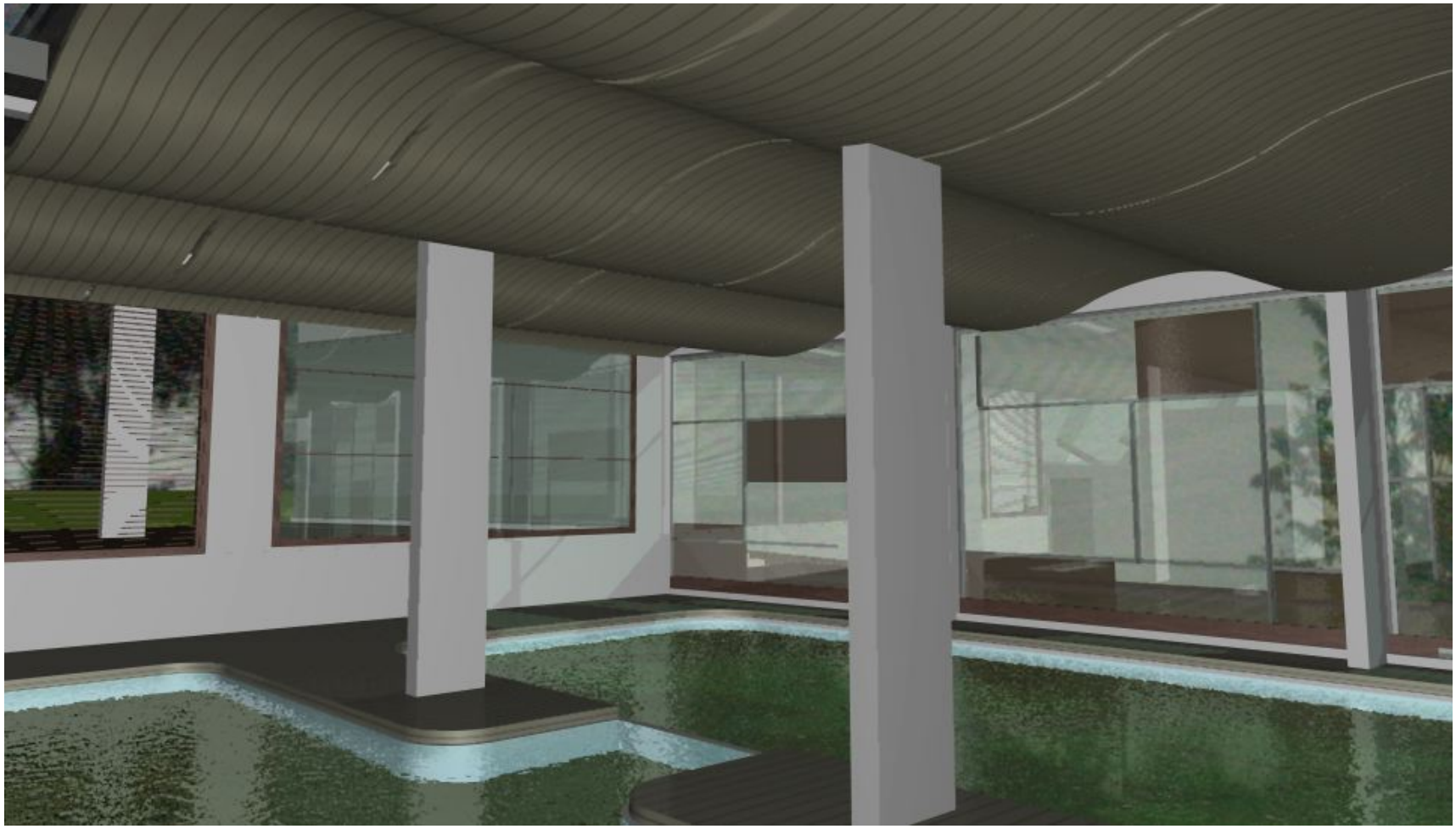
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

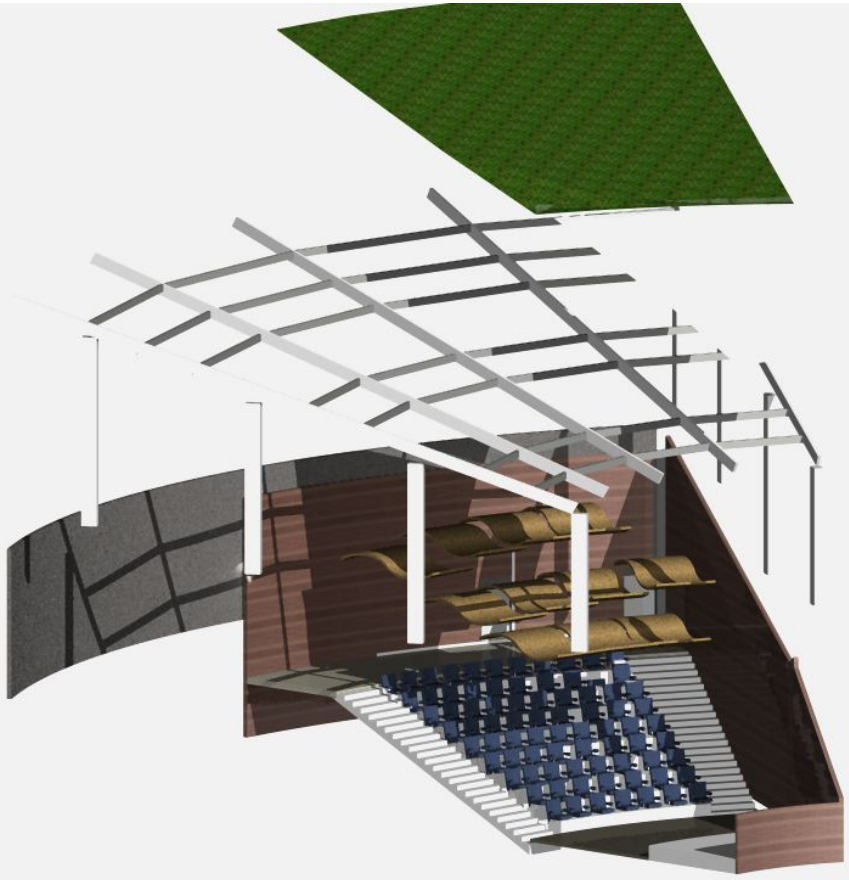
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

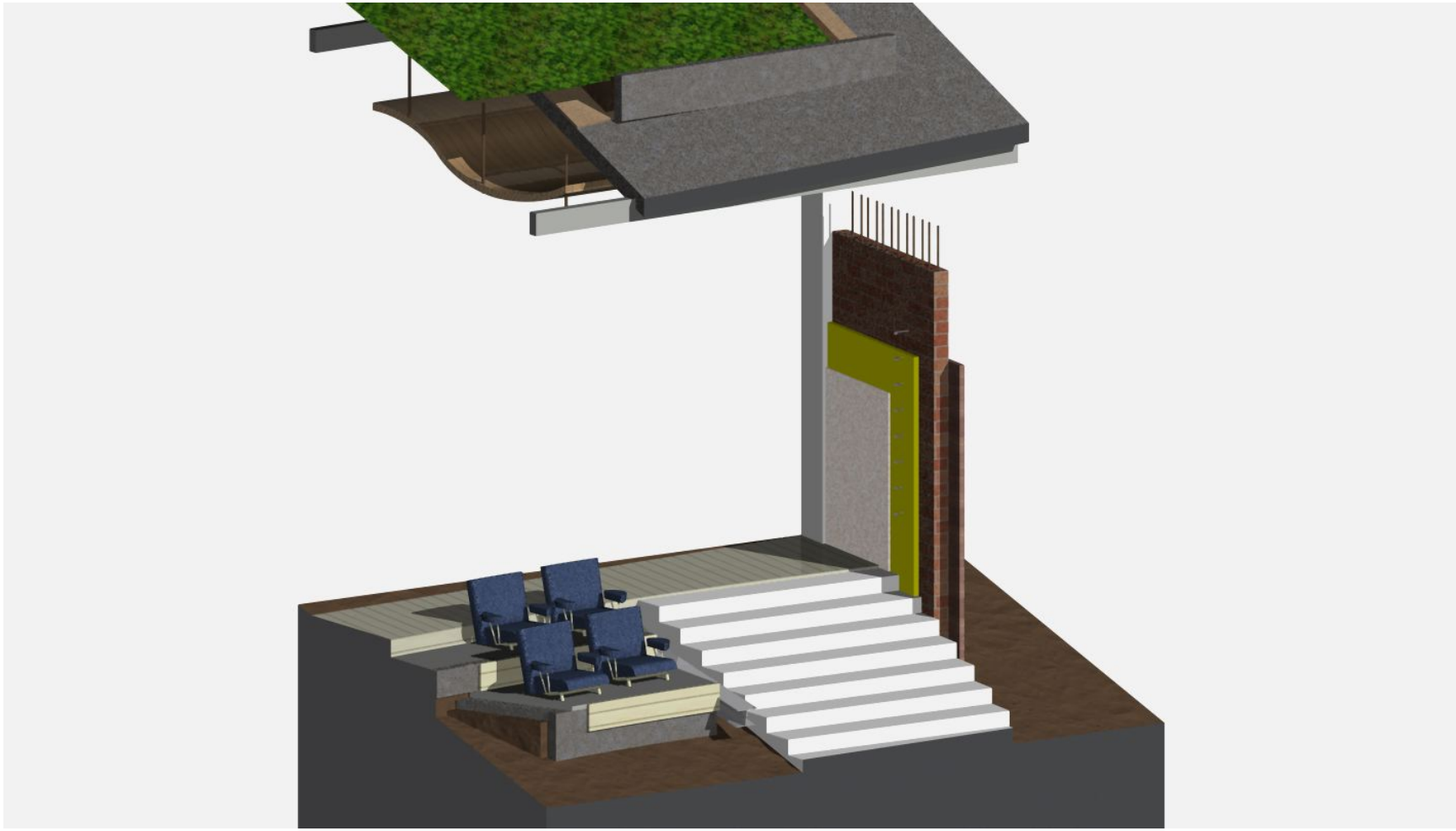
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

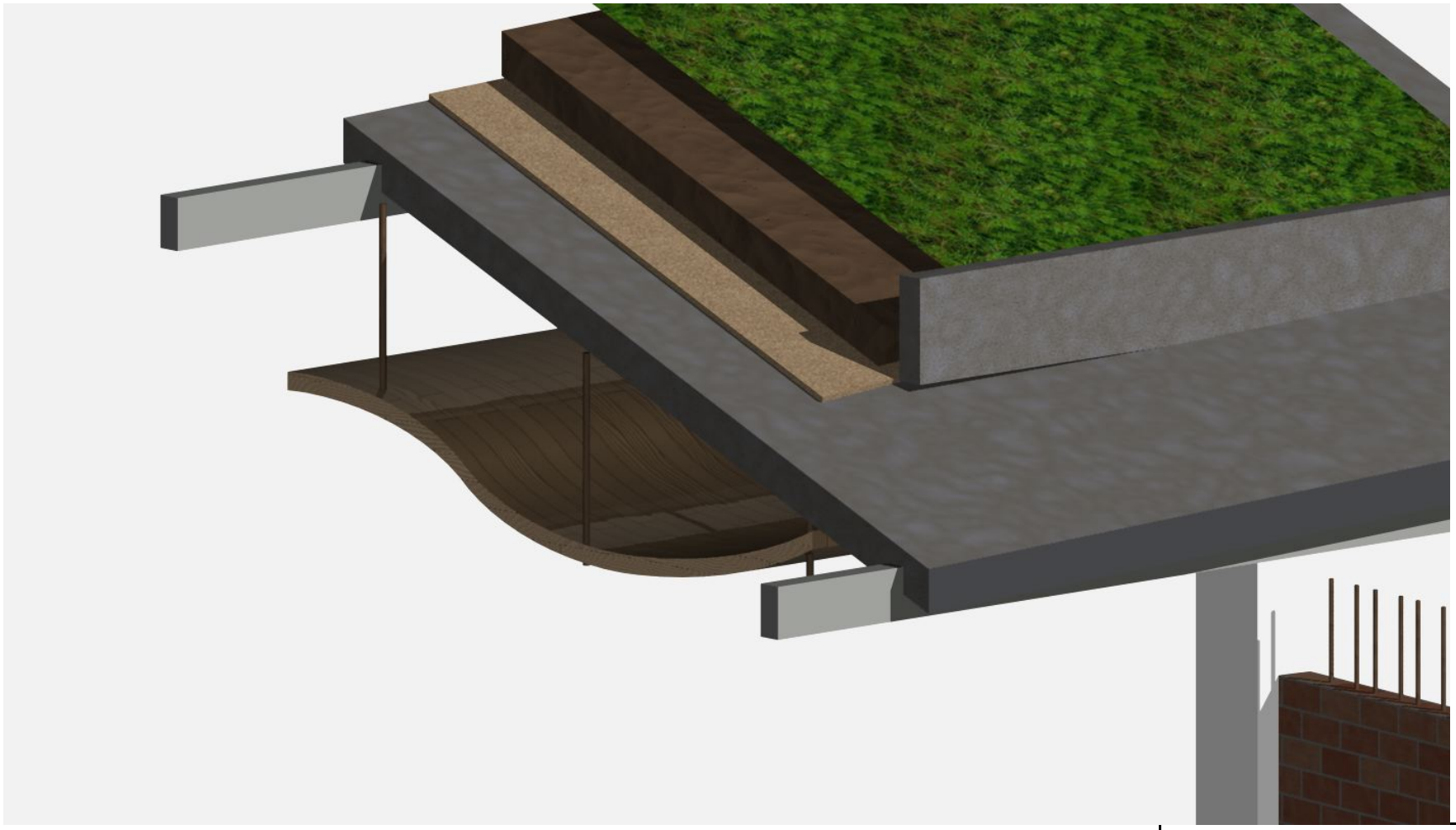


DETALLES CONSTRUCTIVOS



PORTAFOLIO DE CARRERA

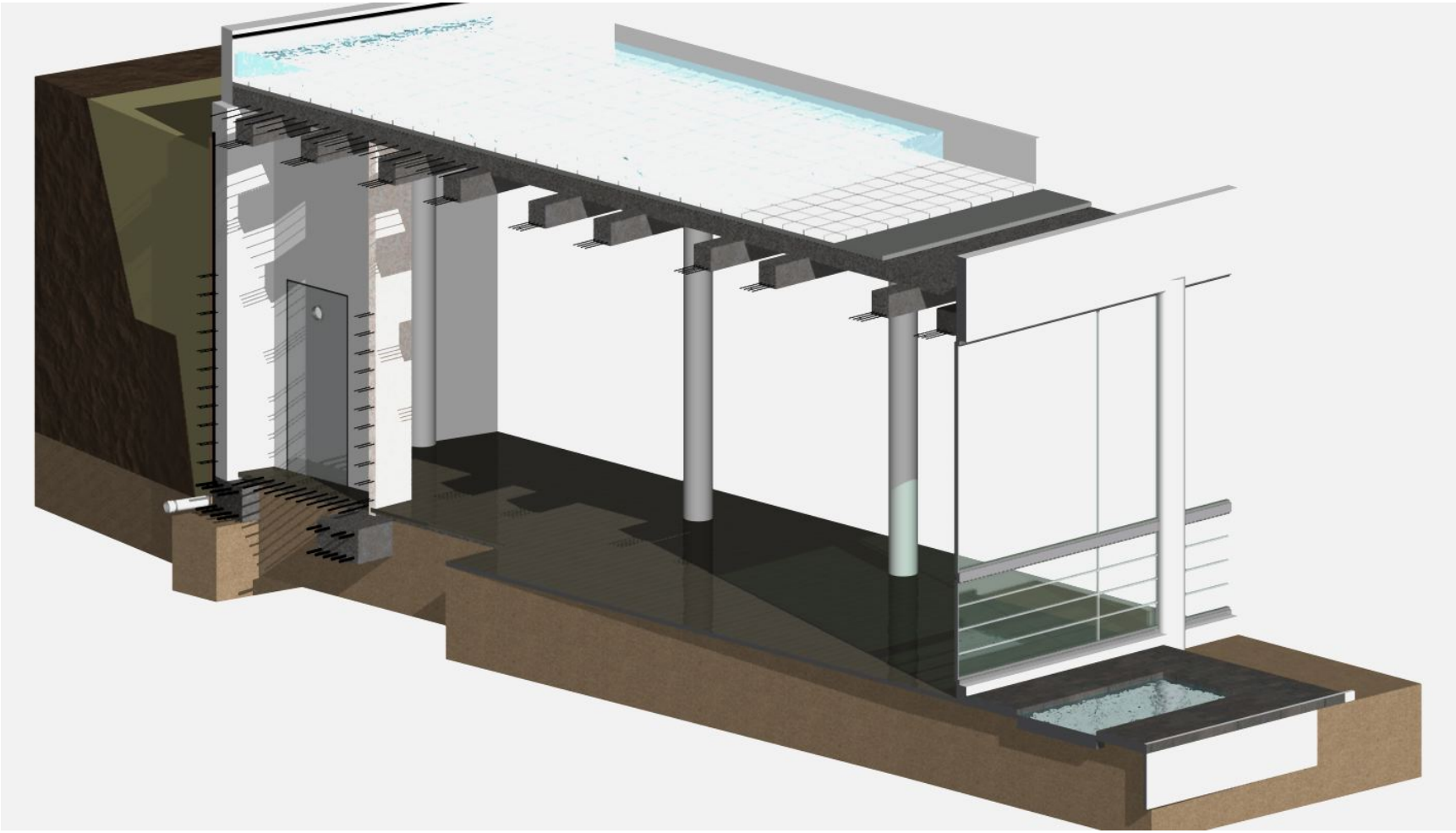
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



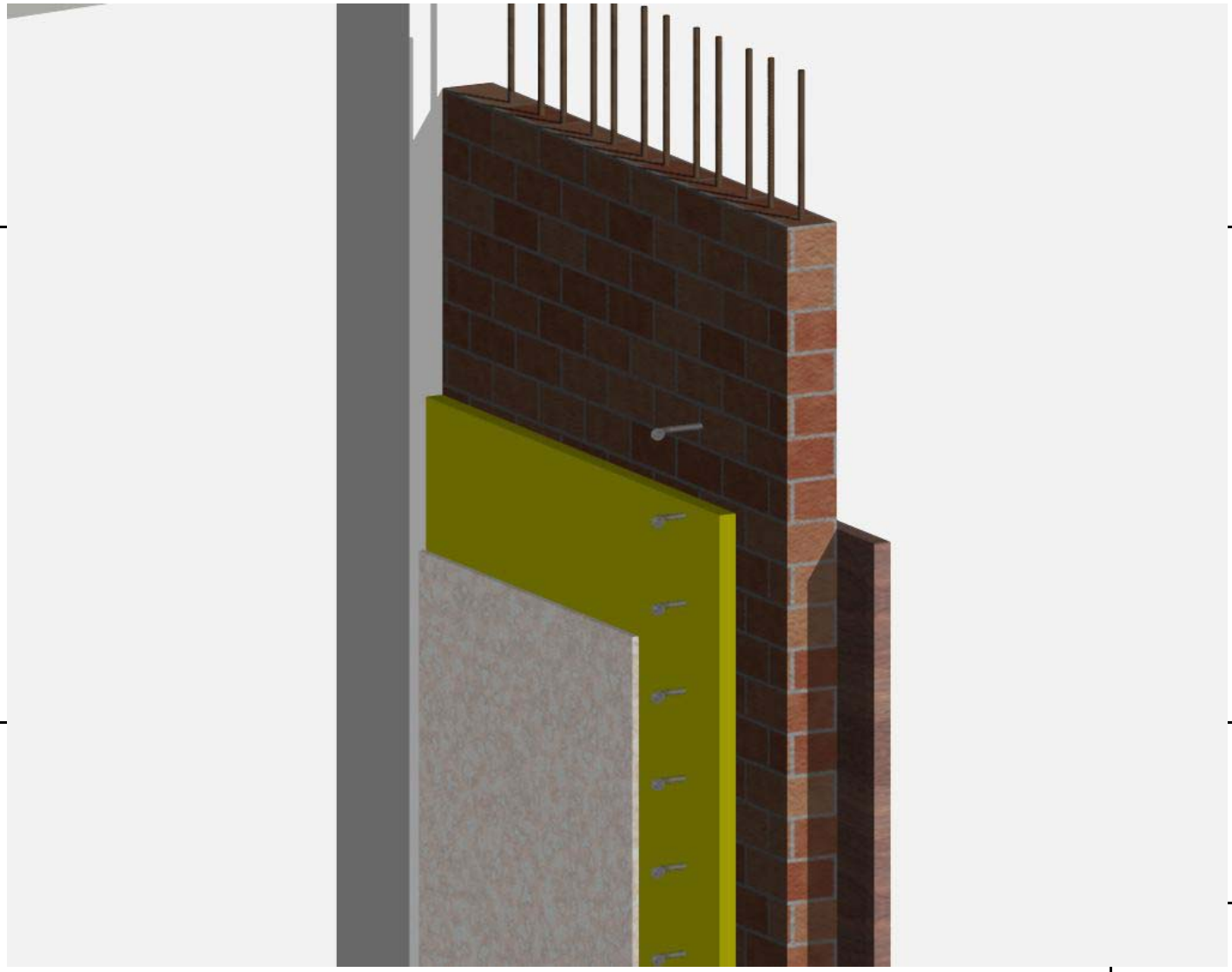
DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

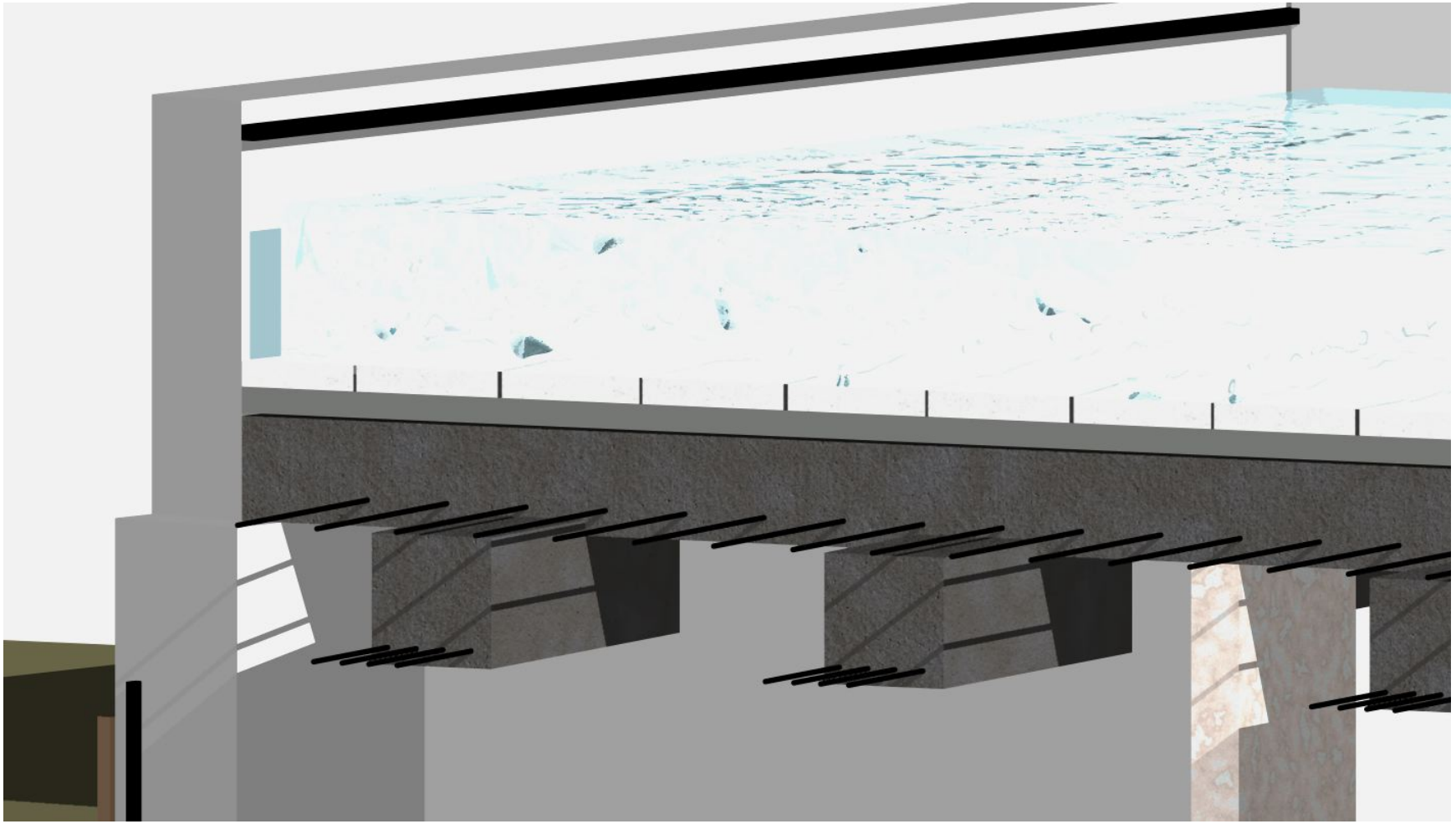


DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ



PORTAFOLIO DE CARRERA

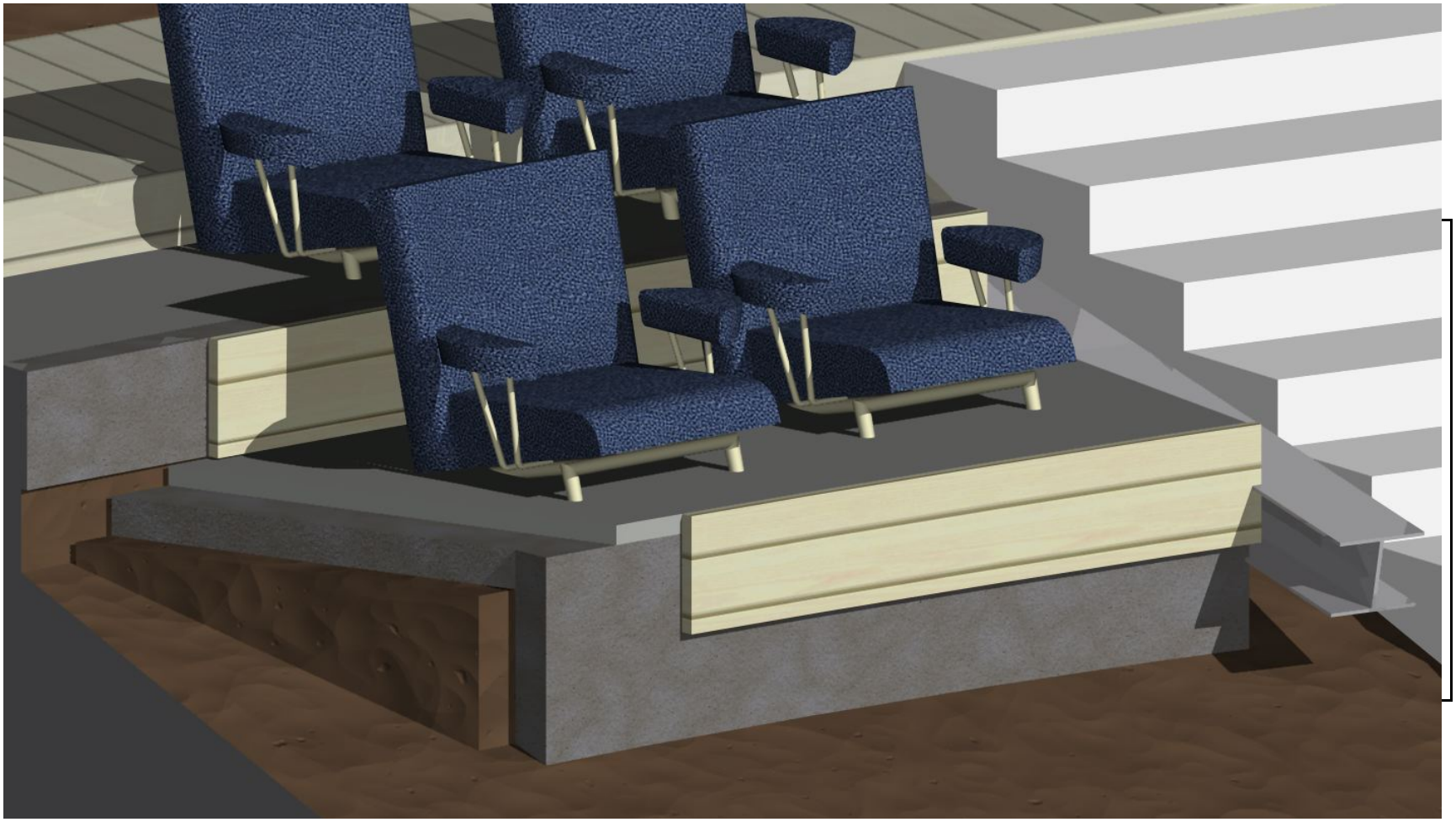
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

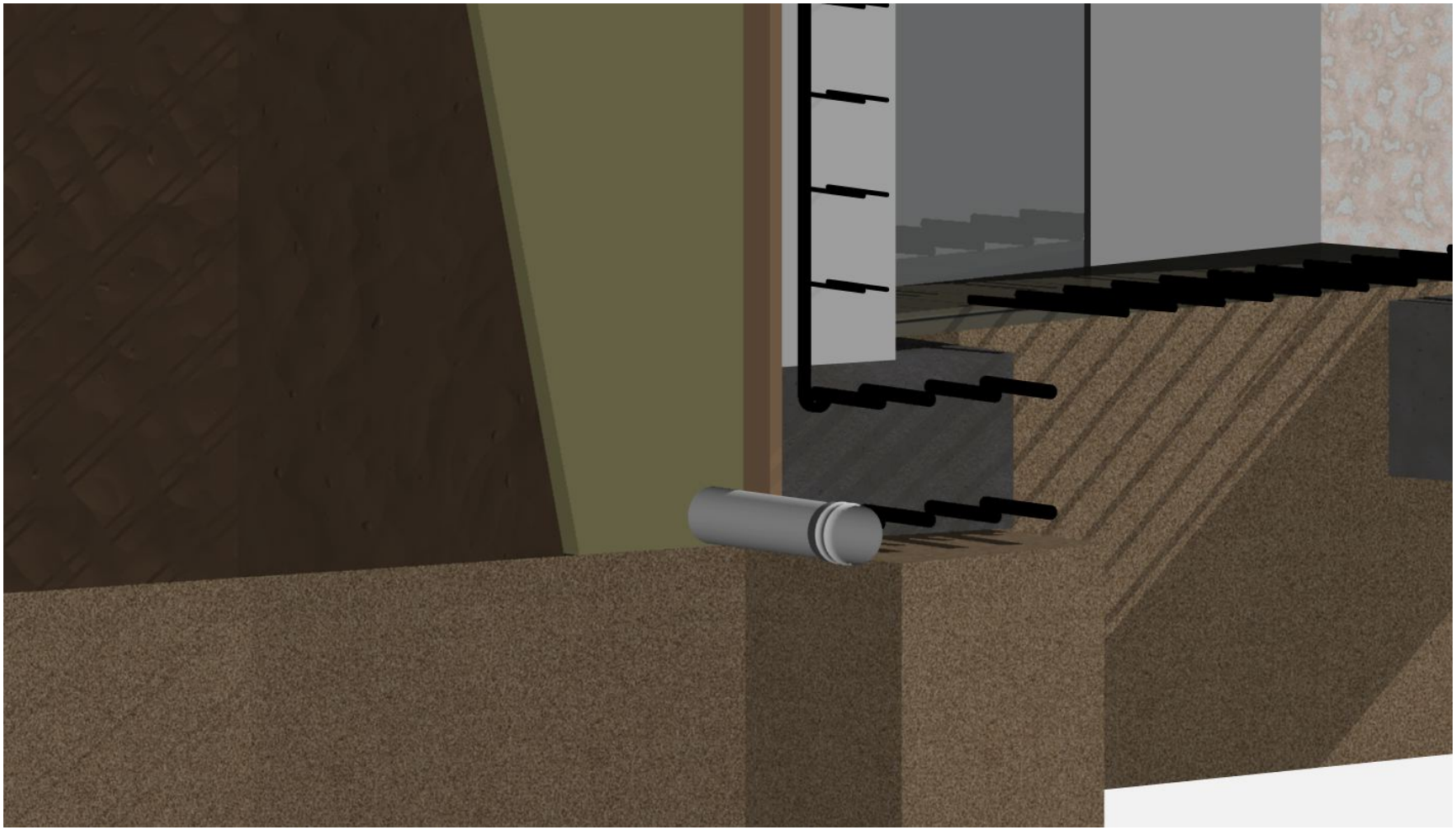
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

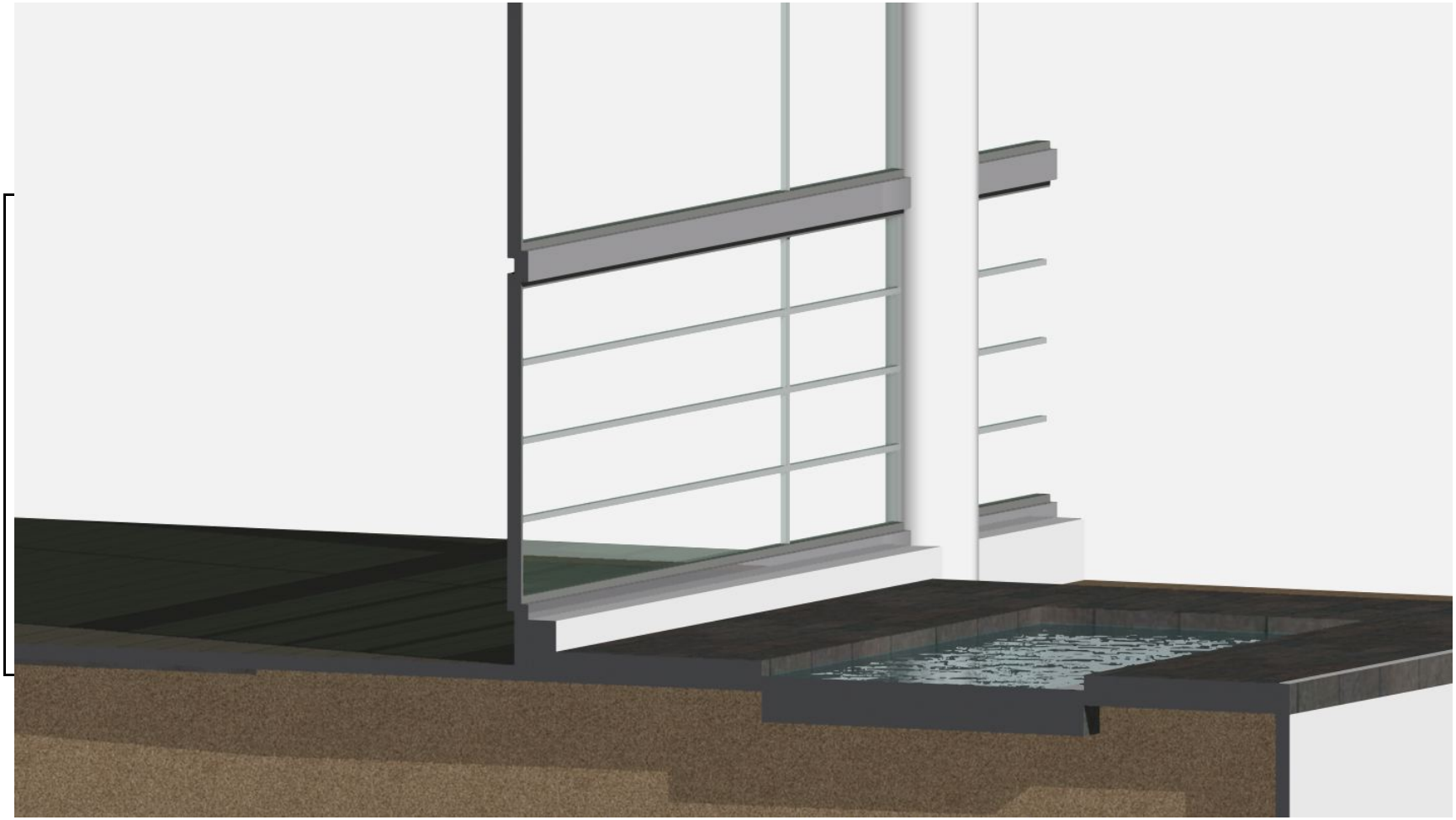
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

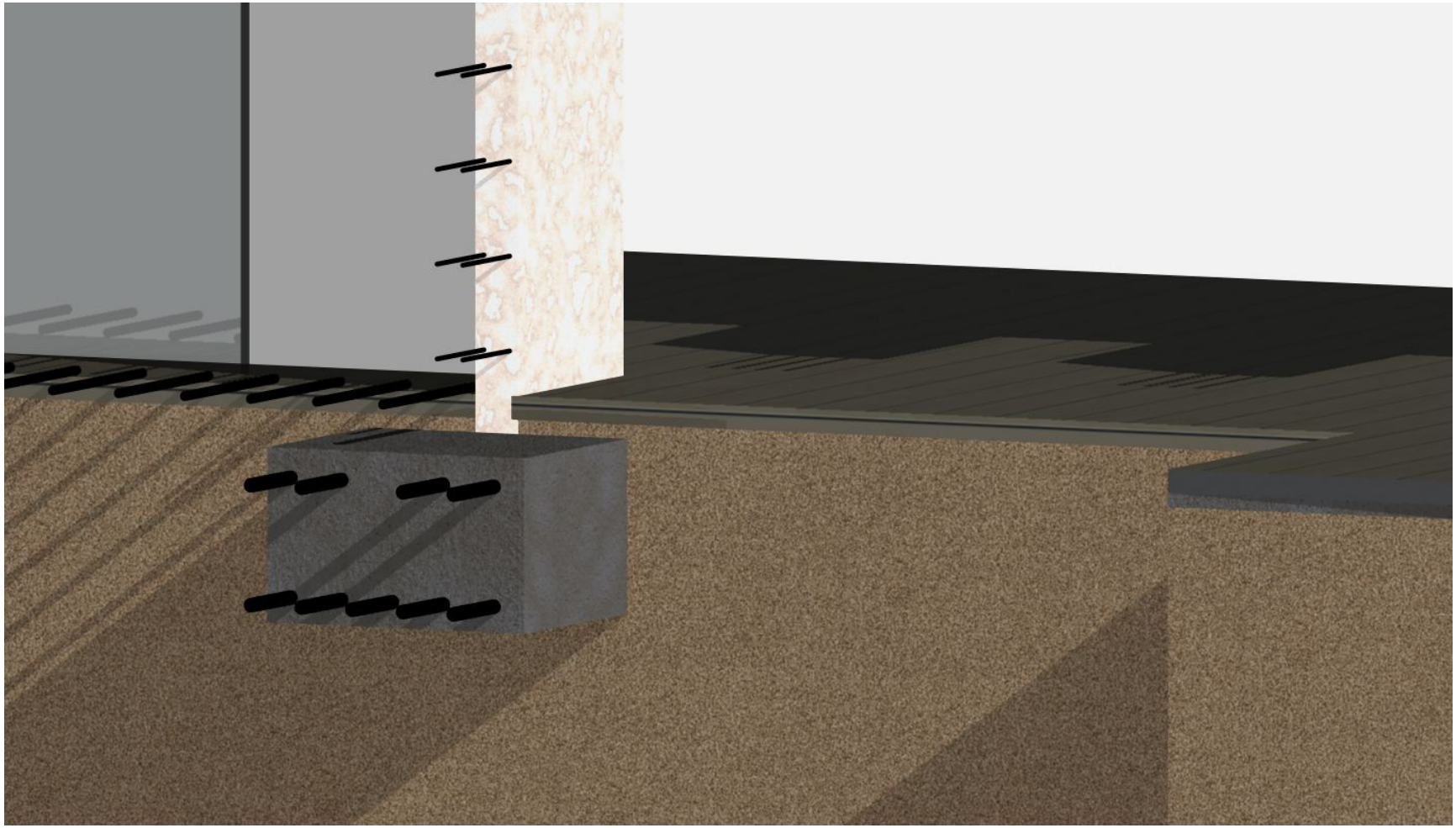
COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



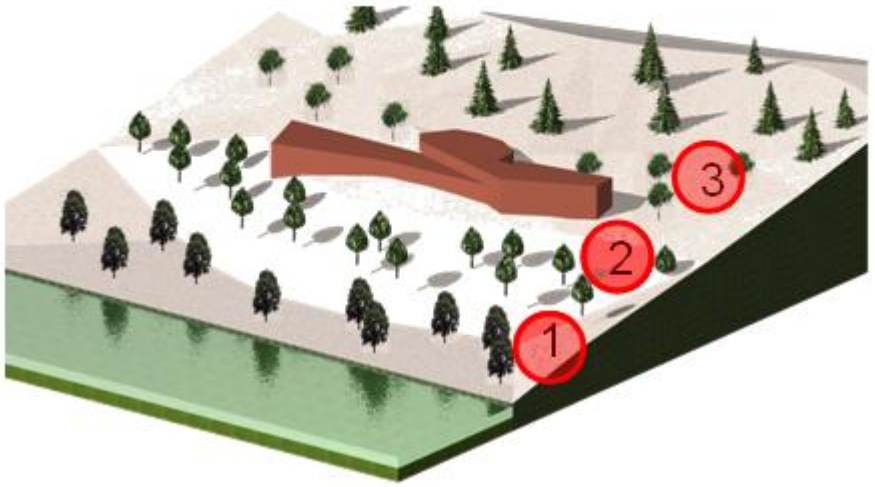
DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ



ZONA DE VEGETACIÓN CON RELACIÓN A LA ALTITUD

1

BOSQUE DE ALISOS

ZONA PERIMETRAL DEL LAGO SOCHAGOTA

Su función especifica consiste en captar nitrógeno de la atmósfera y aportarlo al suelo

2

ROBLE

BOSQUE PERI PLANICIE

En conjunto no establece competencia vital con otras especies del entorno

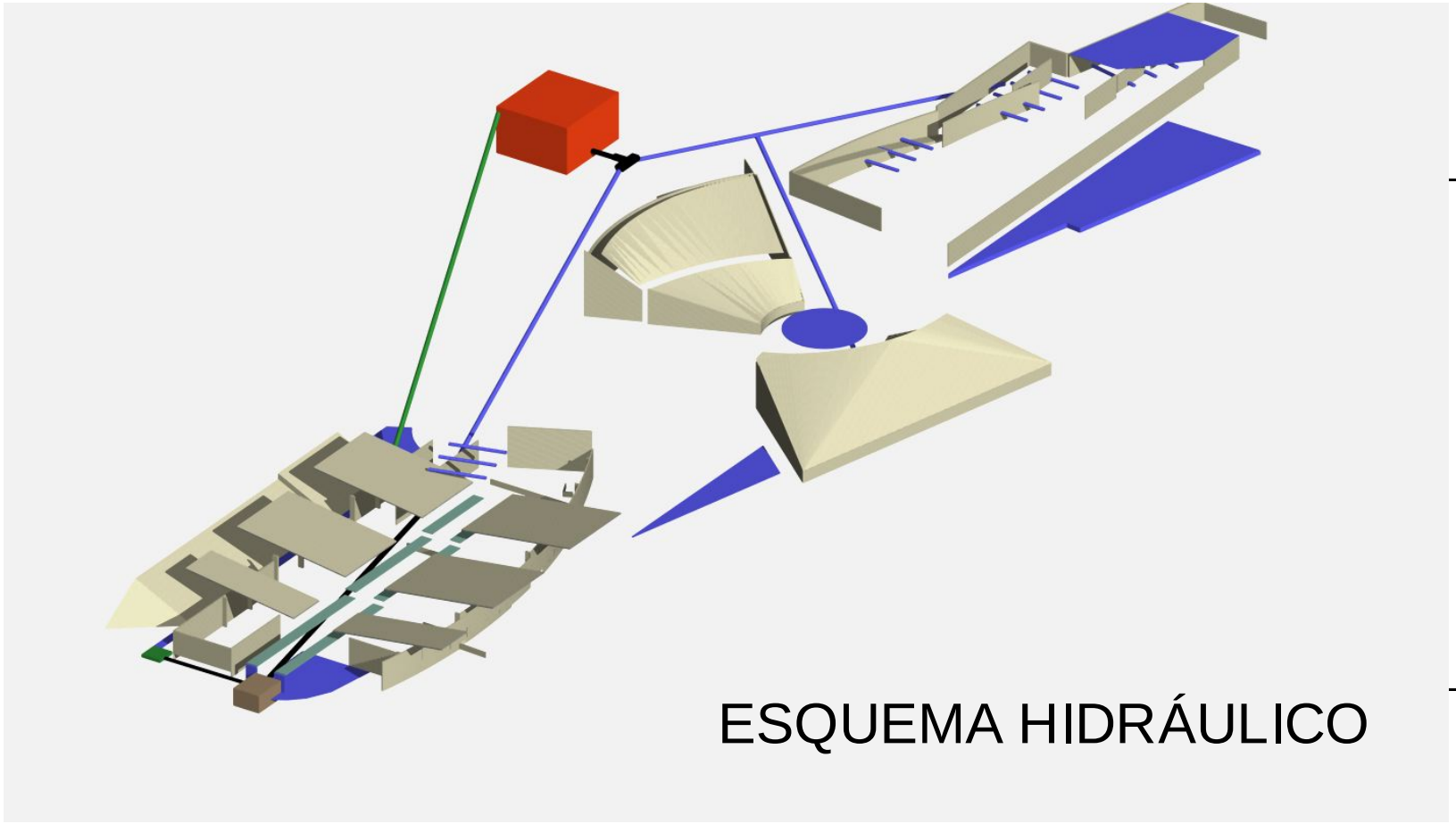
3

CONJUNTO MONTANO VAJO

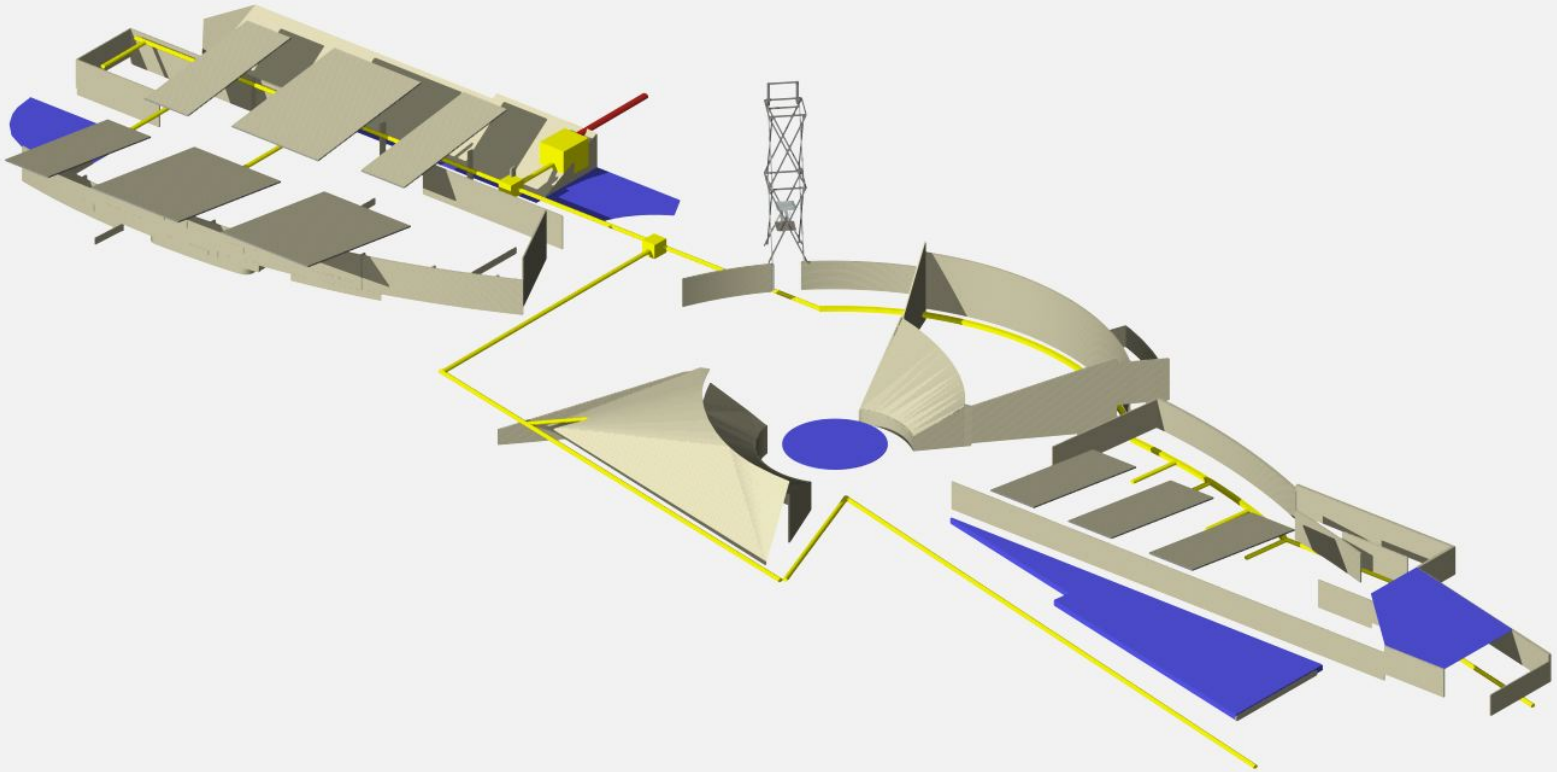
ÁREA DE IMPLANTACIÓN ARQUITECTÓNICA

constituye un ecosistema homogéneo en su formación florística, favoreciendo la creación de esponjas de musgo, que regula la infiltración de agua.

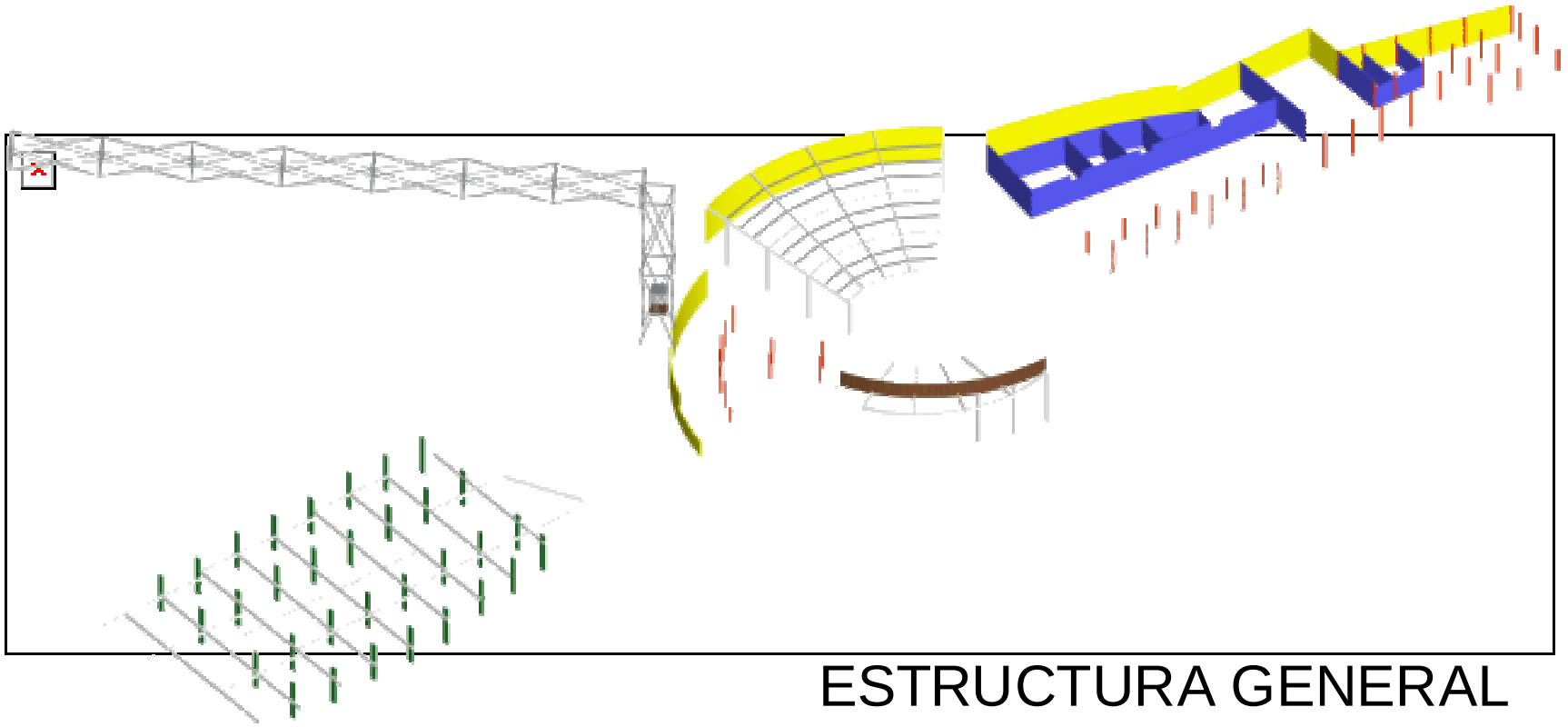
En relación con las especies exóticas o bosque plantado (pinos eucaliptos y urapanes concluyo que son nocivos ecológicamente por la influencia de su hojarasca acida y toxica que ejerce en la estructura de los suelos



ESQUEMA HIDRÁULICO

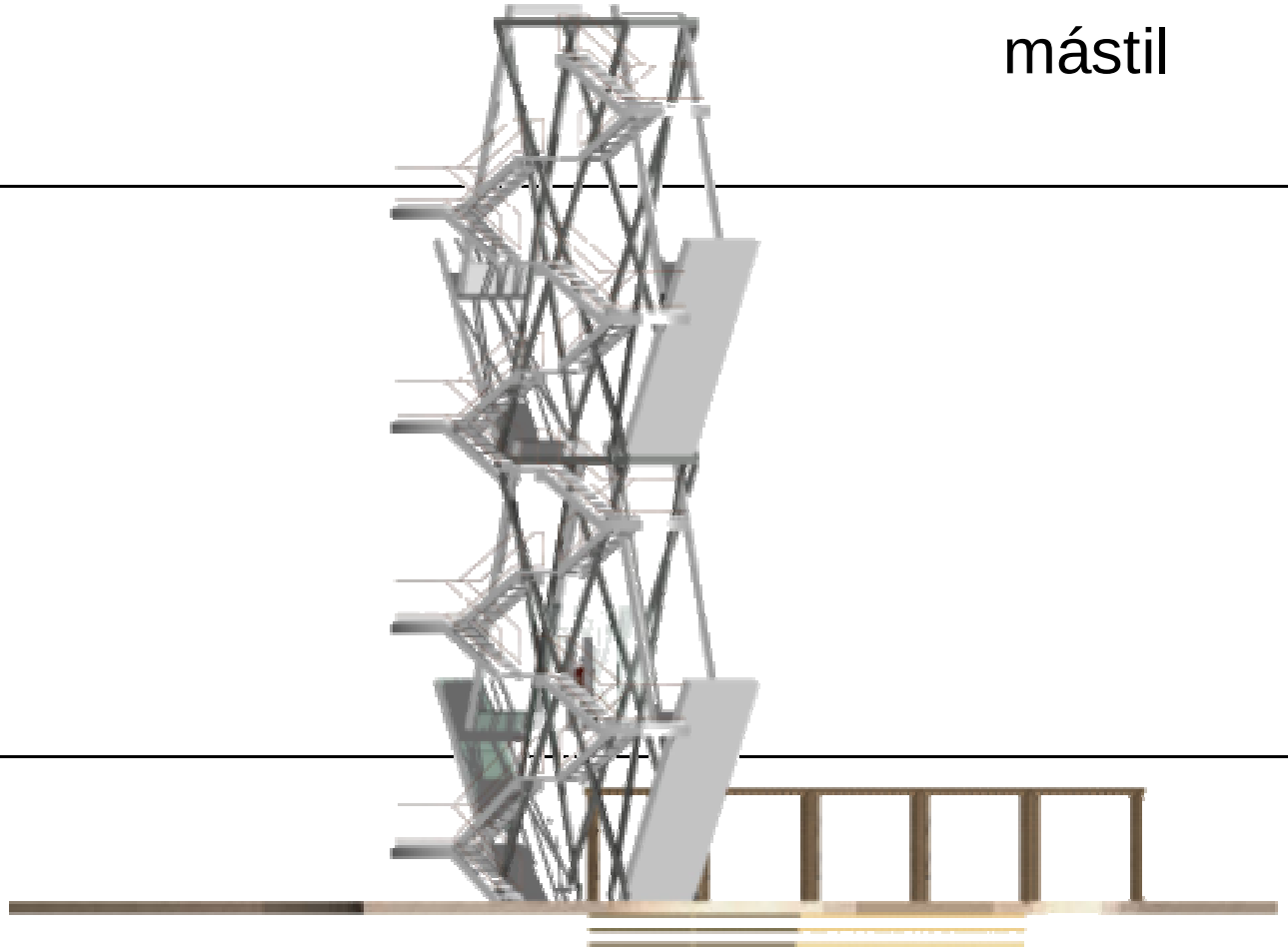


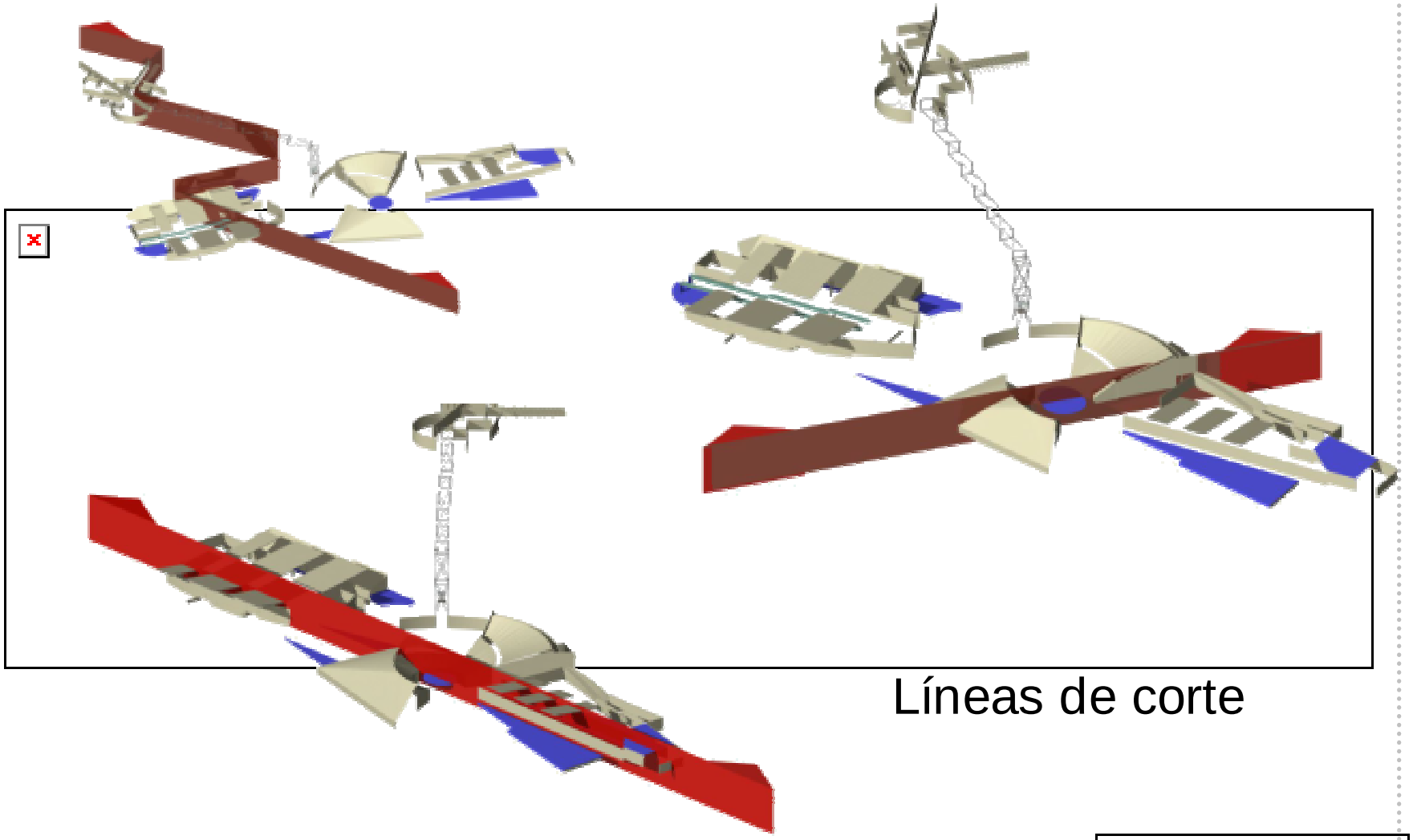
ESQUEMA ELÉCTRICO



ESTRUCTURA GENERAL

mástil





Líneas de corte

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

PORTAFOLIO DE CARRERA

COMO REQUISITO DE GRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ - DAVID RICARDO CABIELES RUIZ