

Título: SISTEMAS PERCEPTIVOS COMO INSTRUMENTO DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA

Anexo 2

José Ramón Sola Alonso*, Eduardo Miguel González Fraile*, Josefina González Cubero*, Amadeo Ramos Carranza⁽¹⁾ y Rosa Añón Barajas⁽¹⁾

*Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura. UVA

⁽¹⁾ Escuela Técnica superior de Arquitectura de Sevilla. Universidad de Sevilla

Email del coordinador// jrsola@arq.uva.es

ÍNDICE DE ANEXOS DEL PID “SISTEMAS PERCEPTIVOS COMO INSTRUMENTO DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA” 2017-18:

PID_19-20_139_Anexo 1.pdf Ejercicios realizados por los alumnos de la asignatura Proyectos IV

PID_19-20_139_Anexo 2.pdf Ejercicios realizados por los alumnos de la asignatura Proyectos V

PID_19-20_139_Anexo 2. Ejercicios realizados por los alumnos de la asignatura Proyectos V

MATERIAL DOCENTE DESARROLLADO

Redactamos este apartado con los dos ejercicios desarrollados, bajo la dificultad de una docencia completamente diferente al adaptarse el curso a la excepcional realidad del problema de la pandemia Covid-19 y por tanto on line. Los contenidos y objetivos de la asignatura se convirtieron en prioritarios ante la aplicación del PID, pues tanto los alumnos como profesores tuvimos que amoldarnos a una situación desconocida y nunca practicada con anterioridad en las asignaturas de Proyectos como la aplicación del proceso enseñanza-aprendizaje virtual. El desarrollo de los trabajos se instrumentalizó a través del programa de asignatura de Ignacio Represa y este coordinador del PID, contando igualmente con cuatro profesores, con diferente presencia.

A pesar de esta dificultad se esbozaron muy someramente, sin su investigación y experimentación plena, los criterios del PID, por lo que seleccionamos una serie de trabajos que recogieron mínimamente los Sistemas de Representación Neurolingüísticas, a saber VISUAL, AUDITIVA Y CENESTÉSICA, en orden a su manera de percibir, desarrollar y expresar la arquitectura.

Ejercicio 1º Espacios públicos de grandes luces. Agrupaciones de arquitecturas singulares.

“PABELLÓN DEPORTIVO SOBRE HIELO”

EMPLAZAMIENTO: Avenida de las Mieses (VALLADOLID).

OBJETIVOS:

La implantación de un complejo arquitectónico de cierto tamaño y carácter en un ambiente paisajístico de borde de la Huerta del Rey (Edificación abierta), el barrio de Girón (Fascismo neorural) y el parque de las Contiendas, plantea el problema de ordenación y establecimiento de relaciones entre el nuevo equipamiento, su impacto y la cualificación del nuevo paisaje y su visualización desde los distintos entornos y accesos. La presencia del cerro de las Contiendas, la residencia de ancianos, y la situación en ladera, crean un ámbito geográfico muy atractivo en el que la arquitectura a insertar debe jugar un papel definido por el alumno en su proyecto.

La resolución del programa implica ordenar usos complejos, y combinar espacios que abarcan funciones públicas de tamaños y requisitos muy diferentes. El proyecto deberá investigar las espacialidades adecuadas a tales requisitos, su combinatoria, espacios de conexión y relaciones internas, espacios circundantes, y su accesibilidad y racionalidad organizativa.

La convivencia de espacios de tamaños muy diversos plantea también un problema de definición e integración de soluciones estructurales (graderíos y espacios de grandes luces) y constructivas, que deben ser resueltas desde su misión en la caracterización y significación de los espacios, desarrollando las ideas de las que parte el proyecto, y definiendo los contenidos arquitectónicos del mismo.

PROGRAMA:

Accesos de tráfico rodado y aparcamiento para 100 vehículos.

Acceso y parada de autobuses urbanos.
 Pista de patinaje sobre hielo polivalente (patinaje artístico, deportivo, Hockey y otros espectáculos) 60 x30 m.
 Capacidad de 5.000 espectadores, ampliable a otros 5.000.
 Taquillas y control de accesos. Aseos y botiquín.
 Vestuarios. Gimnasio, Sauna y aseos. Bar-cafetería.
 Almacén general 500 m2 (reserva de espacio)
 Instalaciones 750 m2 (Reserva de espacio) con acceso de vehículos a su interior.
 Área de Gerencia (Despachos, salas de reunión y atención al público, etc. 350 m2. Aprox.)

Ejercicio 2º “RESIDENCIA FIN DE SEMANA”

EMPLAZAMIENTO: Cordillera de los Andes (Argentina-Chile)

“Y empezó luego el lento y trabajoso ascenso a las cumbres que, engendrando y repartiendo ríos, dividían el mapa, por caminos en orillas de precipicios y quebradas donde se arrojaban fragorosos torrentes caídos de las cimas de algún invisible pico nevado, entre ventiscas silbantes y ululantes respiros de simas, para conocer, arriba, la desolación de los páramos, y la aridez de las punas, y el pánico de las alturas, y la hondura de las hoyas, y el estupor ante los alocaamientos graníticos, la pluralidad de riscos y peñascales, las lajas negras alineadas como penitentes en procesión, las escalinatas de esquistos, y la mentirosa visión de ciudades arruinadas, creada por rocas muy viejas, de tan larga historia que, largando andrajos minerales, acababan por mostrar, desnudas y lisas, sus osamentas planetarias.”

“Alejo Carpentier. El arpa y la sombra”

La actual situación política de confinamiento y enseñanza no presencial, nos impide elegir un emplazamiento físico y real, donde poder realizar la propuesta de este ejercicio. Los condicionantes del lugar son absolutamente claves del proyecto arquitectónico contemporáneo. Su conocimiento, visita y reconocimiento son unos de los puntos de partida de nuestro personal proyecto. Al no poder visitar ningún lugar geográfico existente, podemos imaginar también ese lugar, por ejemplo a partir de la literatura, que genera en cada uno de nosotros “espacios creativos idealizados” como sucede con la lectura de Carpentier, cuya novela “El arpa y la sombra” os recomendamos e invitamos a leer.

El ejercicio plantea en uno de esos precipicios el proyecto de un refugio de montaña para senderistas, con capacidad para 7 deportistas. A partir de las peculiares condiciones geográficas del emplazamiento, en la cordillera de los “Andes literarios” a 3.500 m. sobre el nivel del mar, se propone investigar definiciones espaciales que propicien el desarrollo del programa residencial en la **pared vertical del precipicio** y con acceso desde la senda peatonal que, trepando por los riscos, conecta con la carretera que une Mendoza (Argentina) con Santiago (Chile).

OBJETIVOS

En un espacio virtual poéticamente creado, de geología y topografía complejas y gran desnivel, se propone el emplazamiento del edificio a proyectar, para el que resultan posibles muy diversas soluciones de implantación y organización, con especial énfasis en sus accesos y sistema estructural, pero siempre entendiendo que nuestro proyecto debe generar una cualificación plástica y arquitectónica del espacio en que se inscribe (que el alumno interpretará libremente según el texto de Carpentier), resolviendo los problemas de accesibilidad, organización interna, y construcción.

La resolución del programa implica resolver un sistema estructural que permita colgar el refugio de la pared rocosa junto al sendero de montaña

Las soluciones tectónicas, estructurales y constructivas del proyecto deben ser atendidas desde la caracterización de los espacios y su inserción en el acantilado, apoyando las ideas arquitectónicas de las que parte el proyecto, y definiendo, más allá de la geometría, los contenidos arquitectónicos de la propuesta.

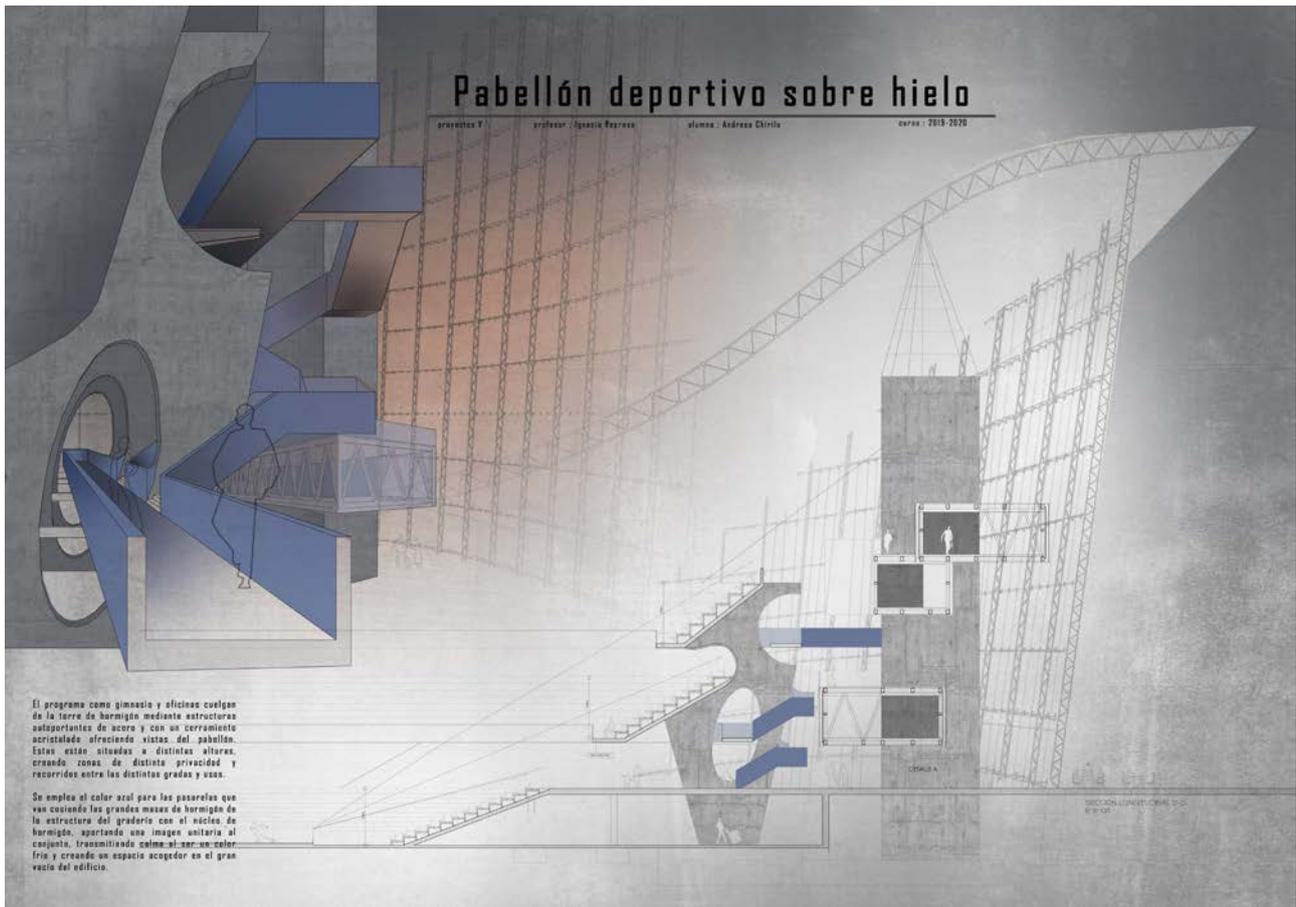
PROGRAMA

Espacios privados.
 Espacios de relaciones íntimas.
 Espacios sociales.

Ejercicio 1º Espacios públicos de grandes luces. Agrupaciones de arquitecturas singulares.
 “PABELLÓN DEPORTIVO SOBRE HIELO”







Localización

El proyecto está ubicado en el barrio Glóbo, dentro de la diversificación de sus características se determinó que estaba rodeado por la Piedad, la Calle de la Piedad, las vías colectores, en un sector residencial de vivienda nueva (con zonas comerciales) se observó que se tienen dos tipos de arquitecturas alrededor, las casas de entre 1 y 2 pisos del barrio Glóbo y las casas de entre 3 y 4 pisos altos al pasar la calle de la Piedad. Tiene diferentes equipamientos alrededor de carácter recreativo, de

Intenciones y estrategias

La idea principal del proyecto es modernizar la parcela a partir de la generación de una nueva topografía por medio de la estructura aportada por métricas, esta tiene variaciones en módulo principal para generar la topografía, cada módulo tiene su estructura propia, filtrando la luz que se proyecta al permitir ser una topografía dentro de la parcela; generando desde lo lejano una imagen geográfica del nuevo relieve. El movimiento de la estructura de cubierta genera el acceso de una luz para el recinto.

Ampliación

Se propone una ampliación hacia los lados sus corrientes, fachadas este y oeste para suplir la ampliación de 5000 espectadores, esta decisión se da ya que se puede generar la construcción de módulos para las gradas de la ampliación que pretenda que estos gradados sean de acero para aguanar el contraste entre el hormigón, el metal y el titanio pulido y dar la sensación de ligereza.

Materialidad

- Acero
- Titanio
- Policarbonato

Los materiales que se proponen para el pabellón son titanio pulido para las cubiertas y la fachada en brise soleil vertical de titanio, los conlleva a una imagen durante el día de la pista. Para las fachadas este y oeste se propone muros cortina con estructura de montantes metálicos (estructura de malla que se ancla al muro cortina y se encuentra en la parte posterior).

Estructura

El proyecto consta de una estructura principal que se replica en modo de esta está comprendida por pilares metálicos y cerchas metálicas (de titanio) esta se da a la cubierta la cual está compuesta por placas de titanio pulido. Los pilares metálicos tienen espaldas de titanio pulido, las cerchas de tracción y compresión. Los pórticos son los que conforman tanto el envolvente como la estructura principal. Los pórticos conformados permiten vencer las luces de 70 y 90 metros.

Detalles

Los muros cortina propuestos se tiene una estructura principal de montantes metálicos que generan el marco de las cristales, y una estructura secundaria de cerchas en forma de cerchas puestas en su parte posterior que está conformada por cerchas de titanio pulido y de acero inoxidable para dar el refuerzo para paliar el esfuerzo (viento) horizontal.

Fachada

La fachada está compuesta por brise soleil, muros cortina y la cubierta que hace parte también de la envolvente. Se propone una fachada por la cual se permita la iluminación natural complementando la iluminación que proviene de la distanciamiento de los pórticos, por ende, se opta por la estrategia de implementar brise soleil en titanio pulido de forma vertical y llevar la misma apariencia de la cubierta (labores en placas de titanio). En las fachadas este y oeste se implementa el muro cortina, será en cristal y vendrá acompañado de una doble estructura de montantes metálicos y malla con travesaños anclados en su parte posterior, este también permitirá la iluminación.

Equipo: Martina Robayo Cardona, J.R. Sola, Carlos Santacruz Macho, Valentin Marino Arrieta.

Nombre del proyecto: Cristal Arena

Fecha: Mayo 5 de 2020

Contenido: poster resumen 1

Entrega final pabellón sobre brise

ETSAVA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

50

Estructura graderío



La estructura del graderío es independiente a la estructura de la envolvente y de la cubierta, para esta se propone apoyar en forma de árbol metálicos elaborados con perfiles metálicos de 0.85 x 1 metro que permitan sostener los graderíos superiores (de madera) y los inferiores que son graderíos prefabricados de hormigón armado. Estos pilares también sostendrán las zonas de la planta 2 en donde se encuentra la cafetería y el gimnasio y estos se extenderán para sostener el graderío de la aplicación que también se proponen en madera para ser un elemento ligero. Estos para la aplicación trabajaran en conjunto con la estructura de la escalera propuesta para acceder a los graderíos de la aplicación.

Materialidad



Los graderíos principales se estarán enterrados se proponen que sean prefabricados de hormigón armado, y los graderíos secundarios (incluyendo los de la aplicación) se proponen que sean de madera de roble para generar un contraste entre lo ligero y lo pesado a través de la materialidad, además haciendo un contraste entre los colores propios de los materiales (gris del hormigón y café de la madera), contraponiendo así una imagen en conjunto con el titimio de la cubierta y el brisa solar de las fachadas.

Tipo de usuario



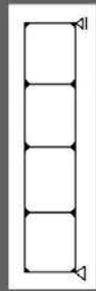
En el espacio público se proponen piscinas en las cuatro zonas verdes y mobiliario urbano para la creación de espacios para los usuarios. En la fachada se proponen zonas de descanso (cactus rojos) para dar la transición entre una zona pública y una privada, siendo este también un espacio de referencia para los usuarios.

Este proyecto va dirigido a todos los usuarios de la Universidad de València, desde niños a personas mayores, debido a que es un equipamiento deportivo.

Espacio público

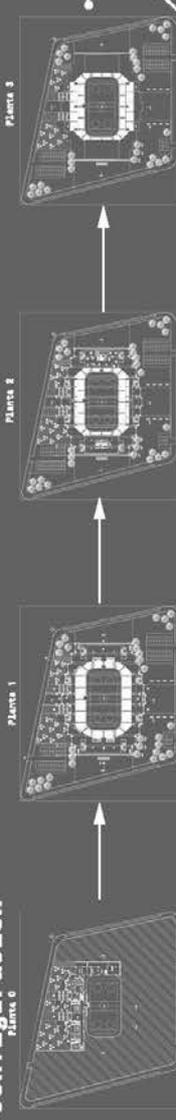


Estructura pasarela

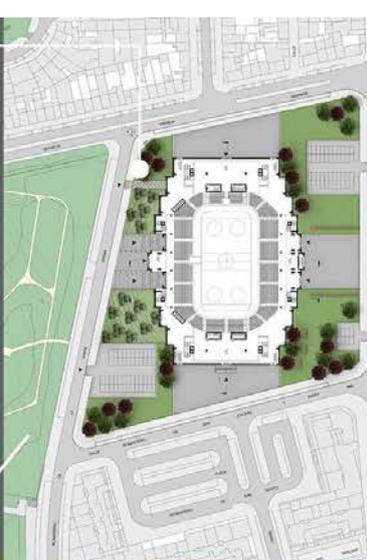


Para generar una de las de las entradas al pabellón y cubrir el espacio que genera la imagen que genera la iluminación de las zonas administrativas y de jugadores se propone una estructura que permita hacer al mismo tiempo el trabajo de barandilla.

Configuración



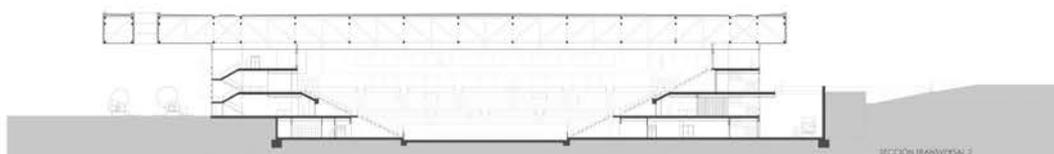
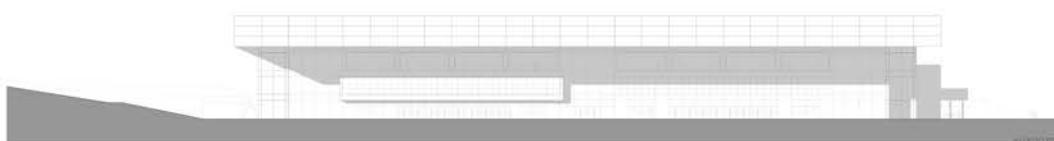
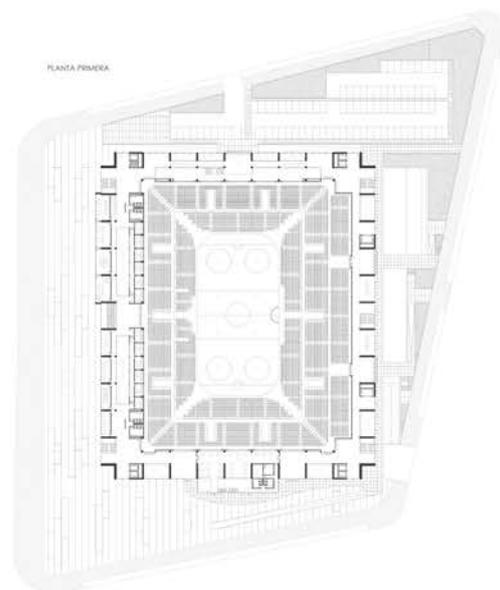
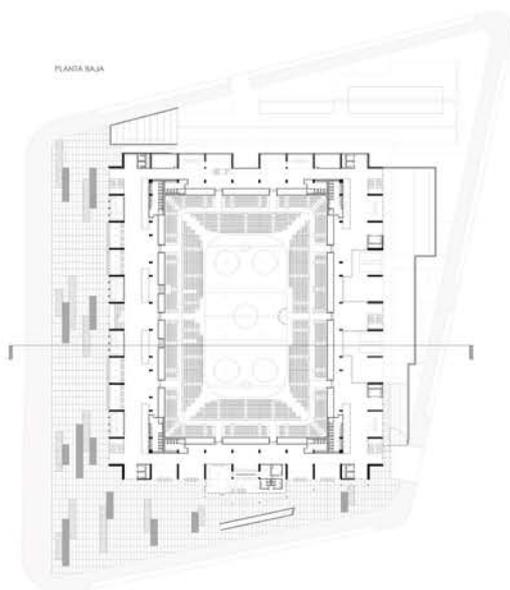




Nombre del proyecto: Cristal
 Arena
 Fecha: Mayo 5 de 2020
 Contestado: poster resumen 2

Estudiante: Martine Robayo Cardona
 Profesores: J.R. Sola, Carlos Santamarina Macho, Valentin Marino Arrista.
 Entrega final pabellón sobre hielo

ETSIVA
 ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDAD DE VALLESPOLIDA

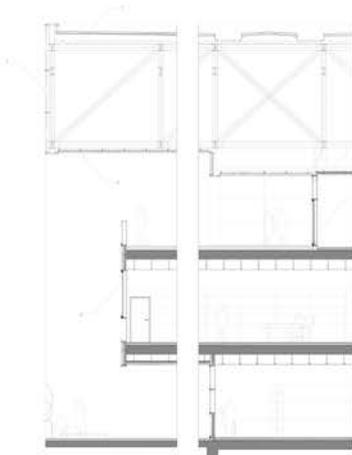
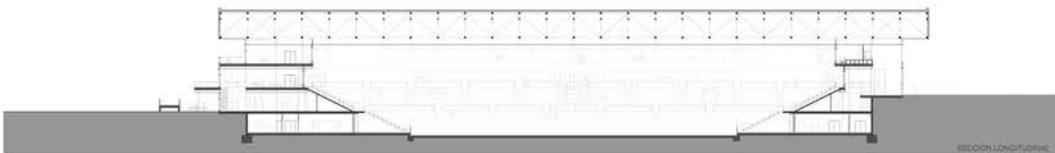
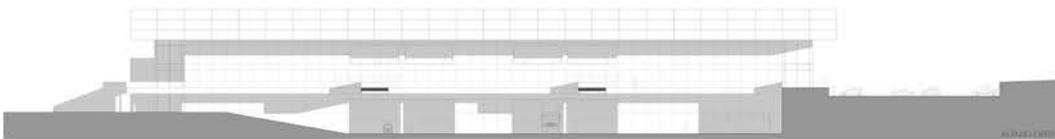
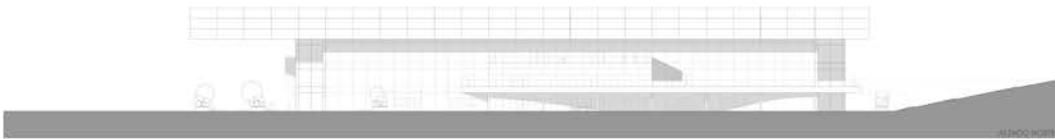


PABELLÓN DEPORTIVO SOBRE HIELO
ÁLVARO CARRIEDO AGUDÍN

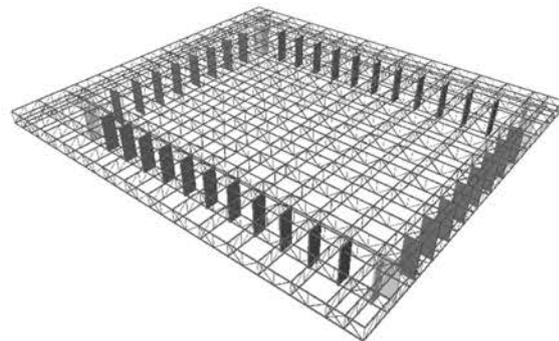
EJERCICIO 1º ESPACIOS PÚBLICOS DE GRANDES LUCES. AGRUPACIONES DE ARQUITECTURAS SINGULARES
PROF. VALENTÍN ARRIETA, CARLOS SANTAMARINA-MACHO, JOSE RAMÓN SOLA

PROYECTOS V

1



- Detalles constructivos:
fachada tipo
1. Cubierta: chapa colaborante
 2. Cubierta con chapa de aluminio
 3. Falso techo de rejilla metálica
 4. Muro cortina compuesto por paneles de vidrio y de chapa metálica con perfil oculto mediante sistema de junta anélica
 5. Carpintería formada por perfil de muro cortina
 6. Aligamiento de la caja interna



PABELLÓN DEPORTIVO SOBRE HIELO
ÁLVARO CARRIEDO AGUDÍN

EJERCICIO 1º ESPACIOS PÚBLICOS DE GRANDES LUCES. AGRUPACIONES DE ARQUITECTURAS SINGULARES
PROF. VALENTÍN ARRIETA, CARLOS SANTAMARINA-MACHO, JOSE RAMÓN SOLA

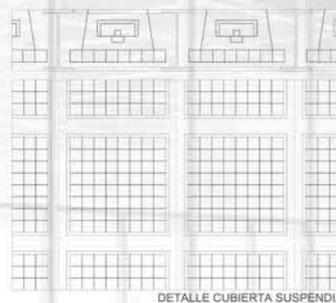
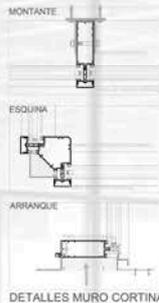
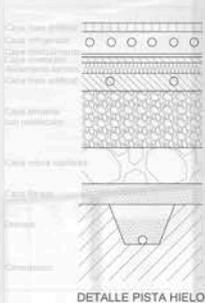
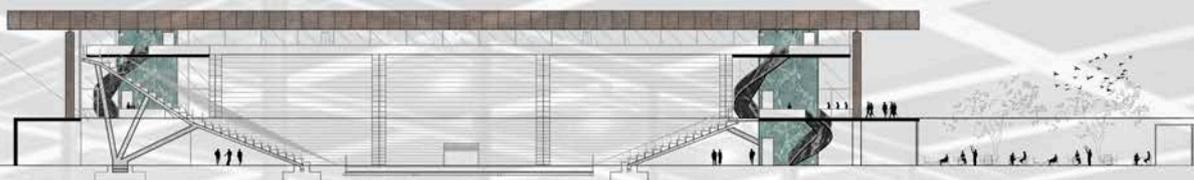
PROYECTOS V

2

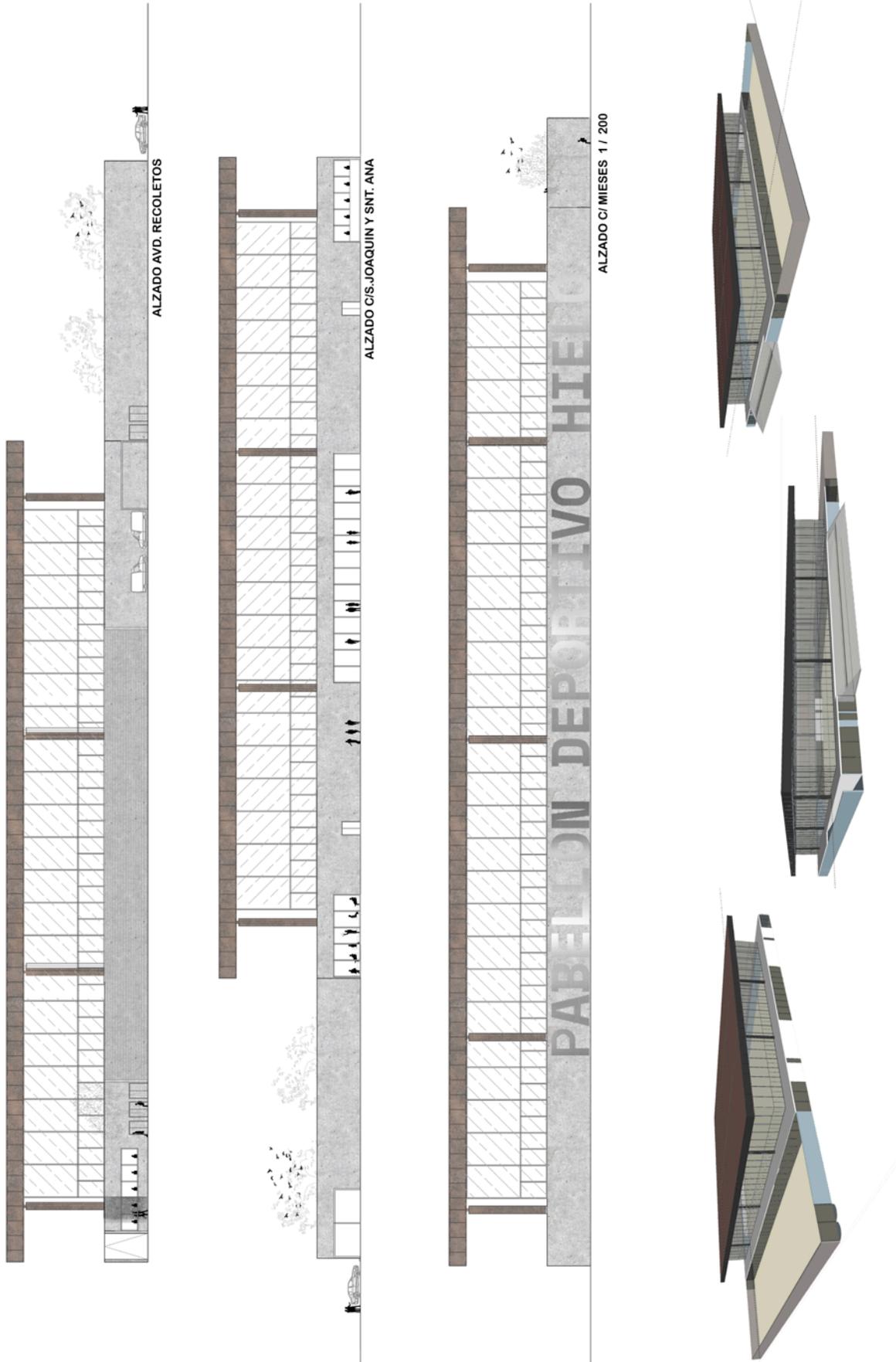
VALLADOLID

PABELLON DEPORTIVO SOBRE HIELO

BLANCA ARCE ANTON

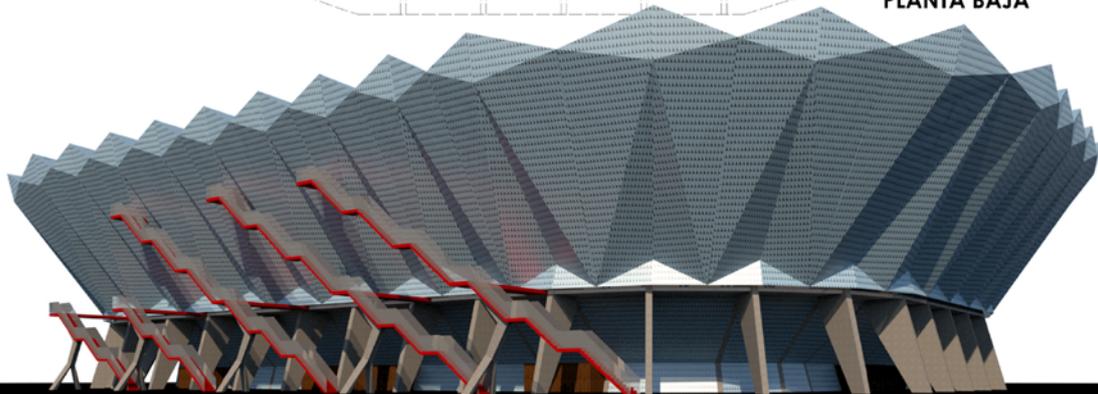
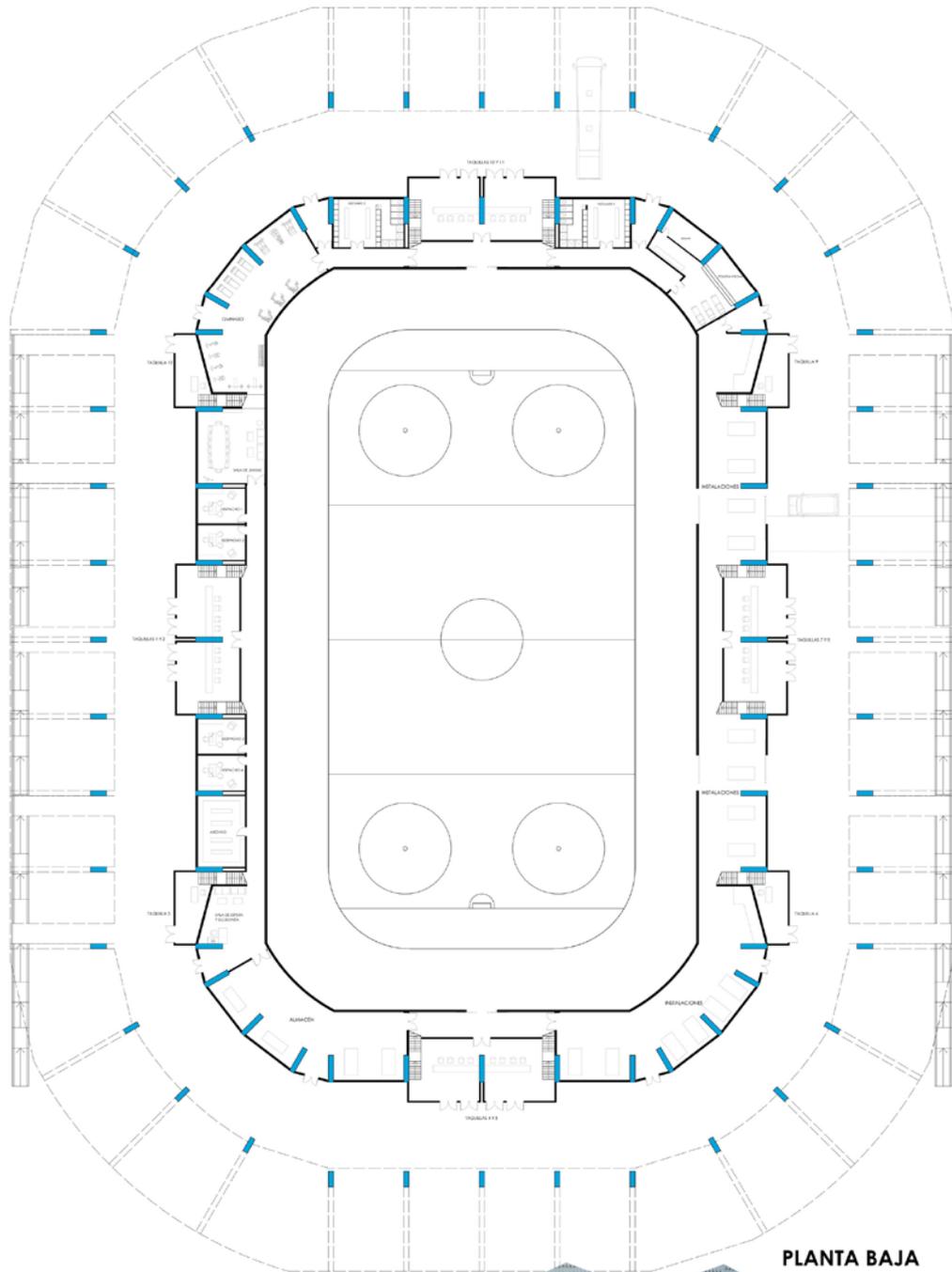


PROYECTOS V . 2019/20



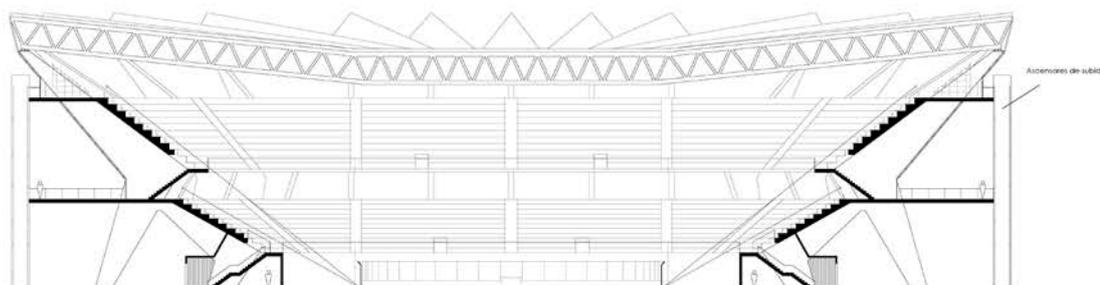
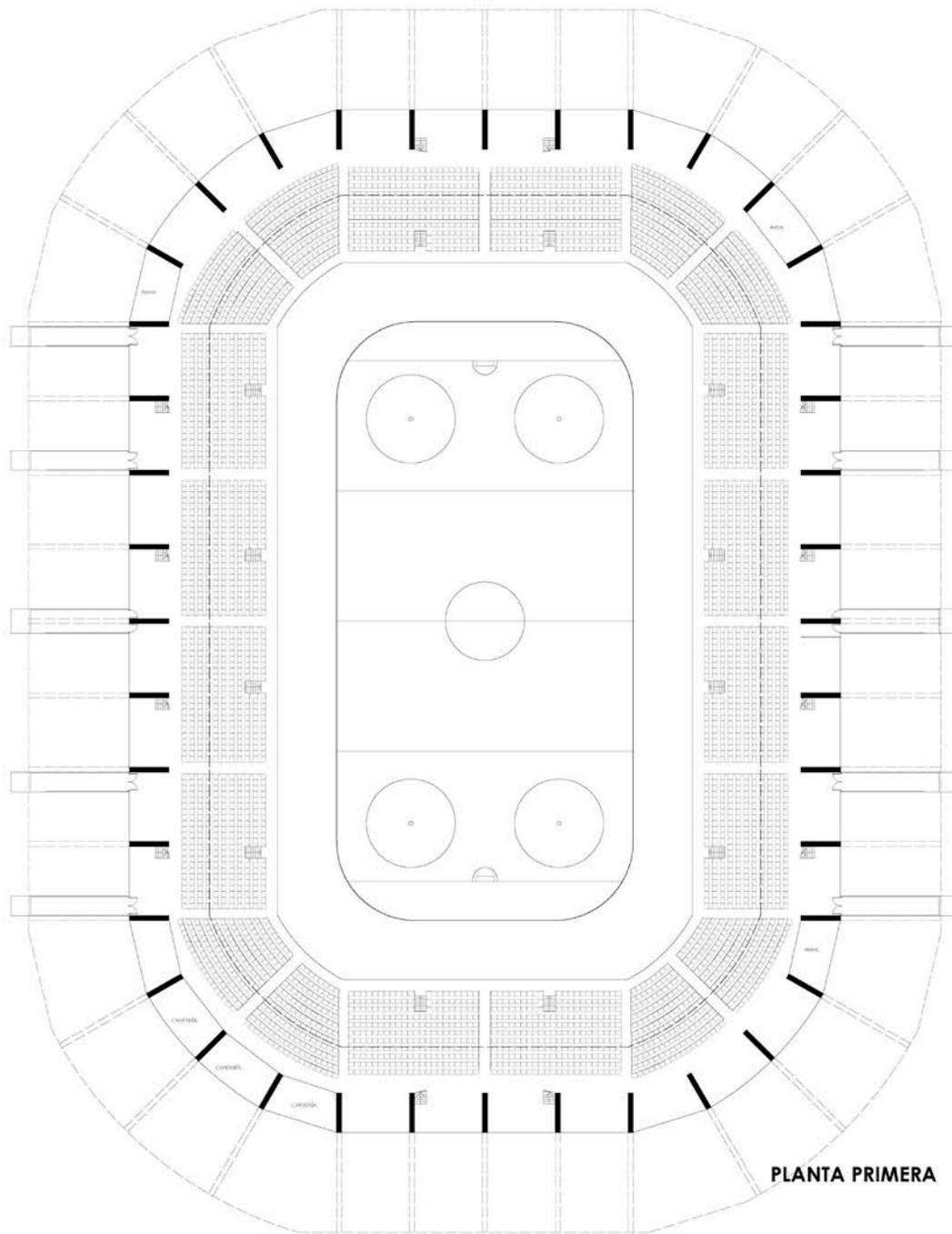
ETSAVA
Curso: 2019 - 2020
Prof: Ignacio REPRESA

PABELLÓN DEPORTIVO SOBRE HIELO L5
PROYECTOS V · Blanca Arce Antón



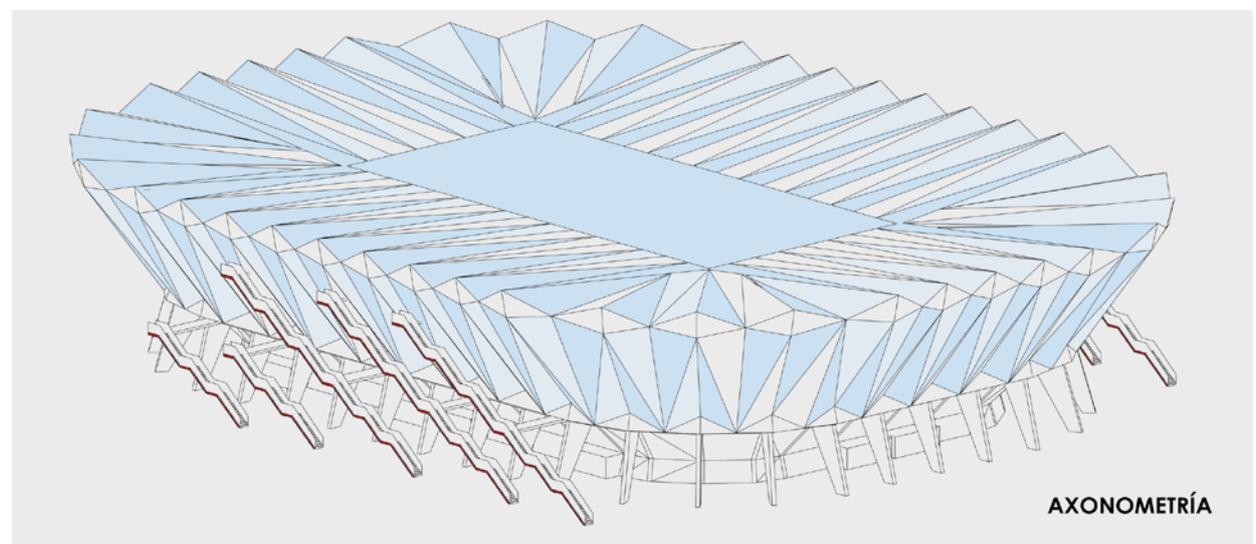
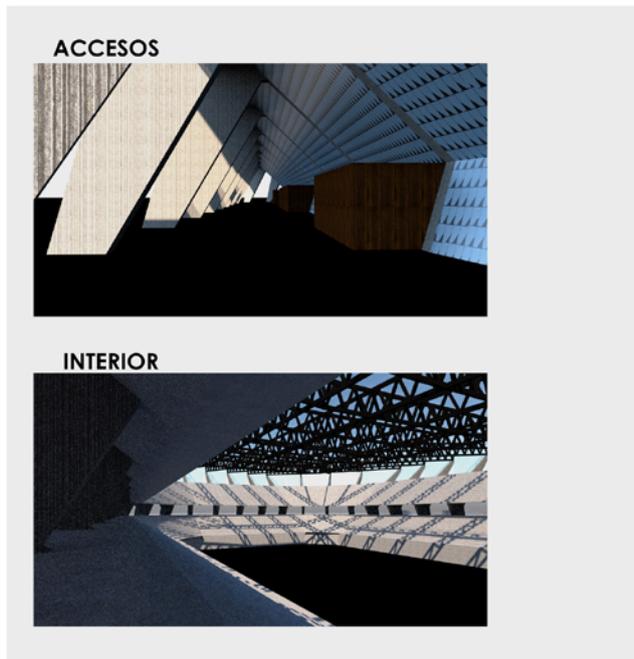
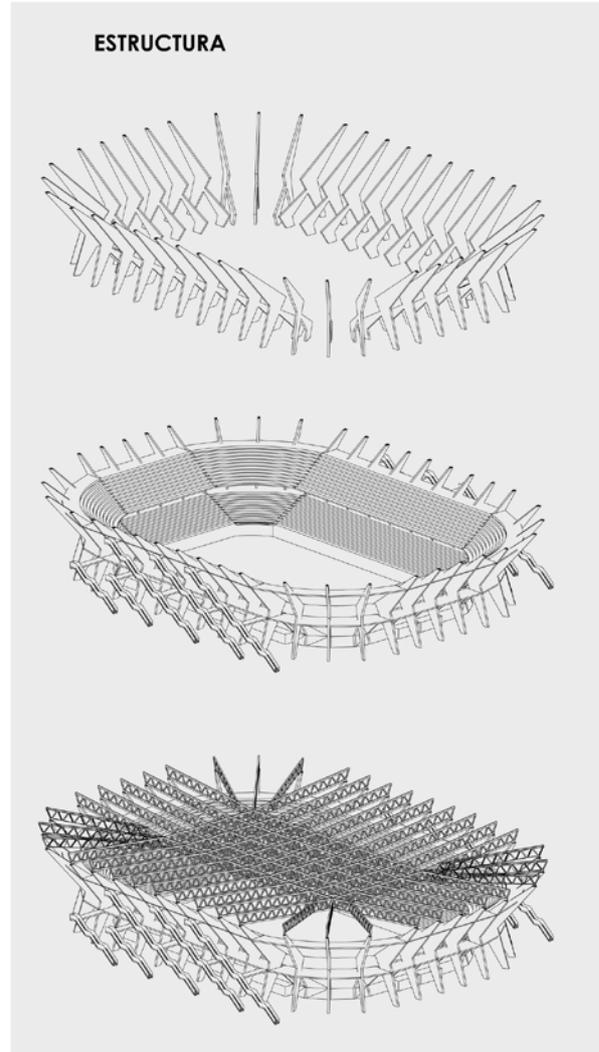
PROYECTOS V - PABELLÓN
DEPORTIVO SOBRE HIELO - E1

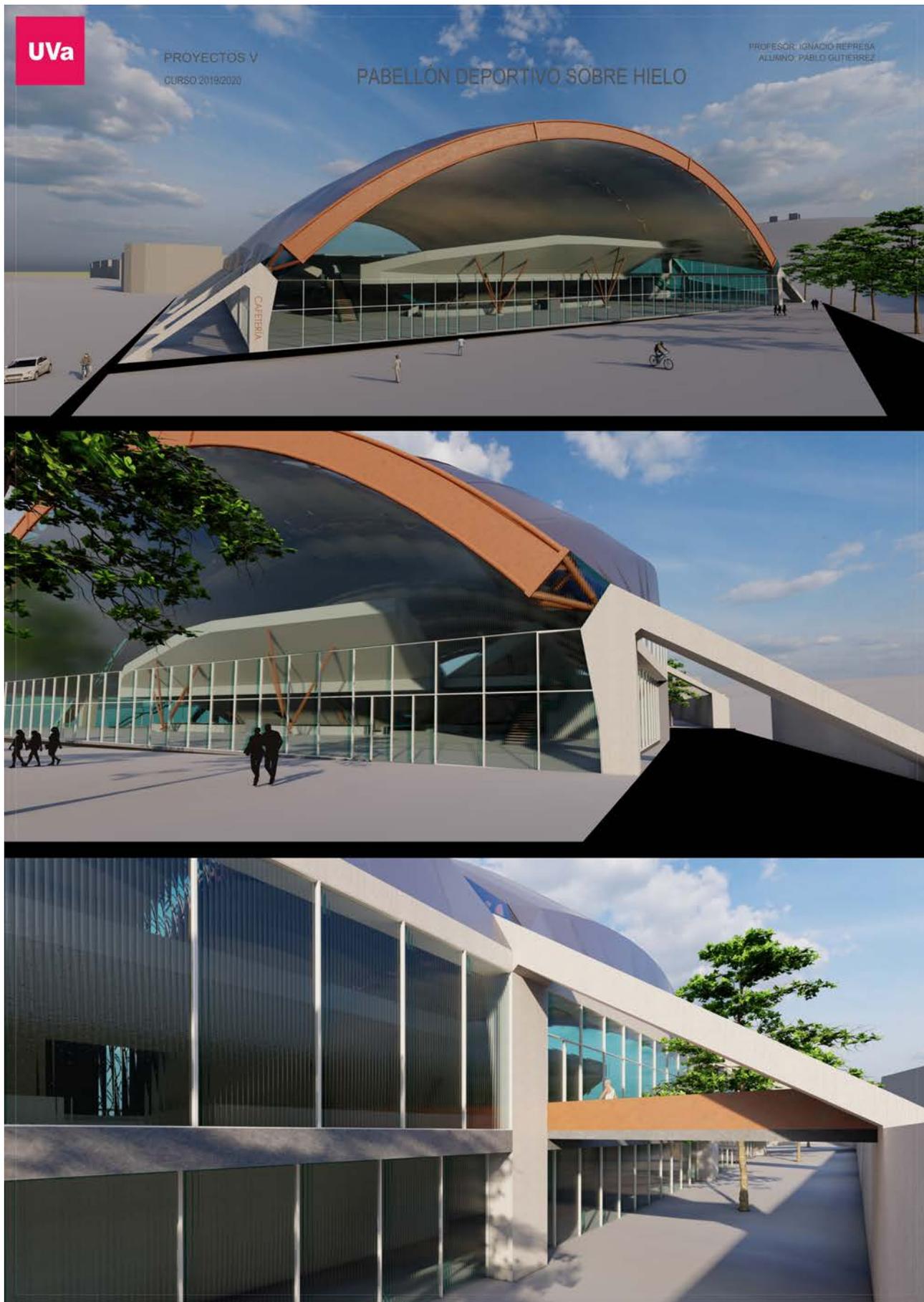
PROFESOR: I. REPRESA
ALUMNO: RAÚL GARCÍA IGLESIAS

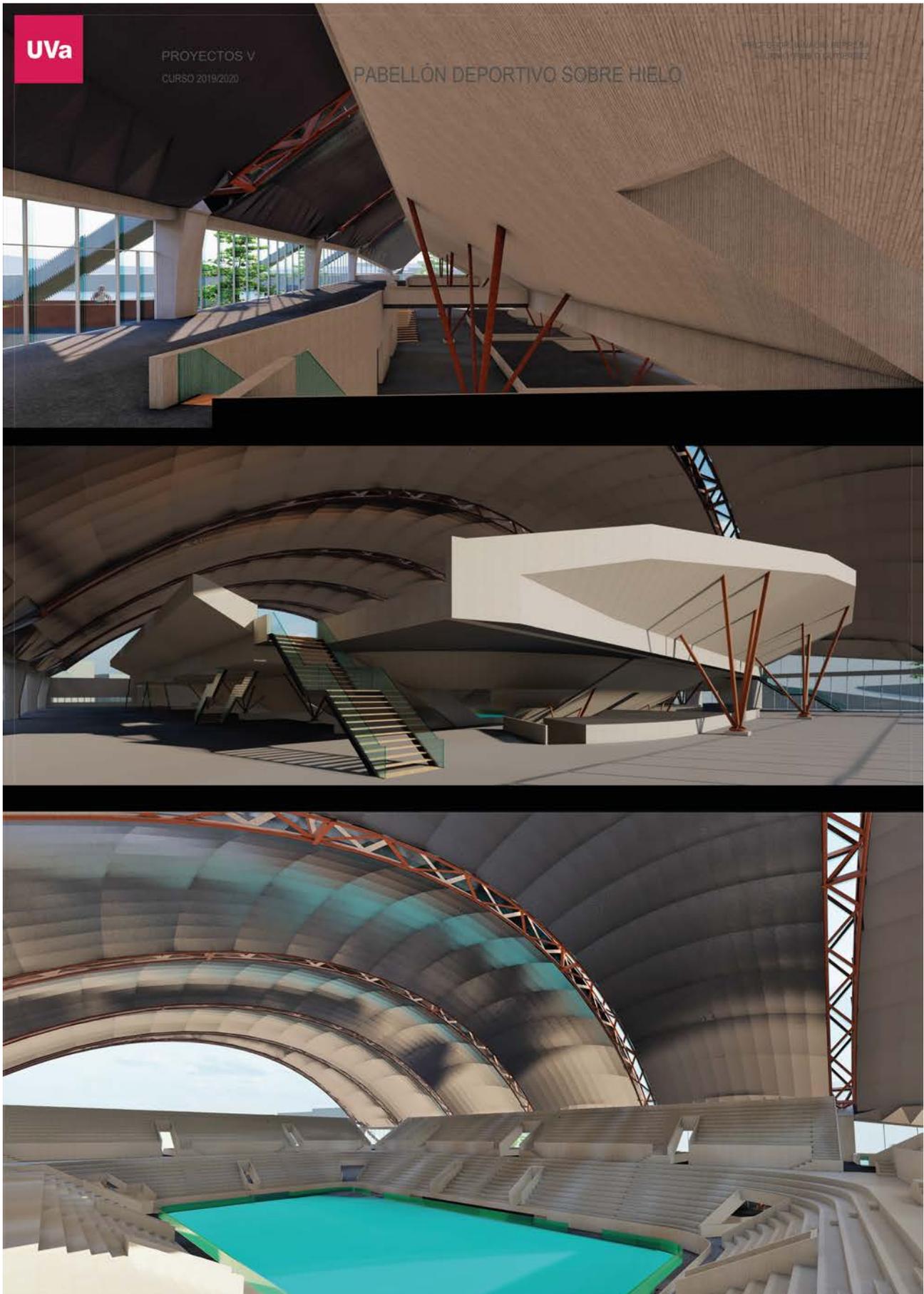


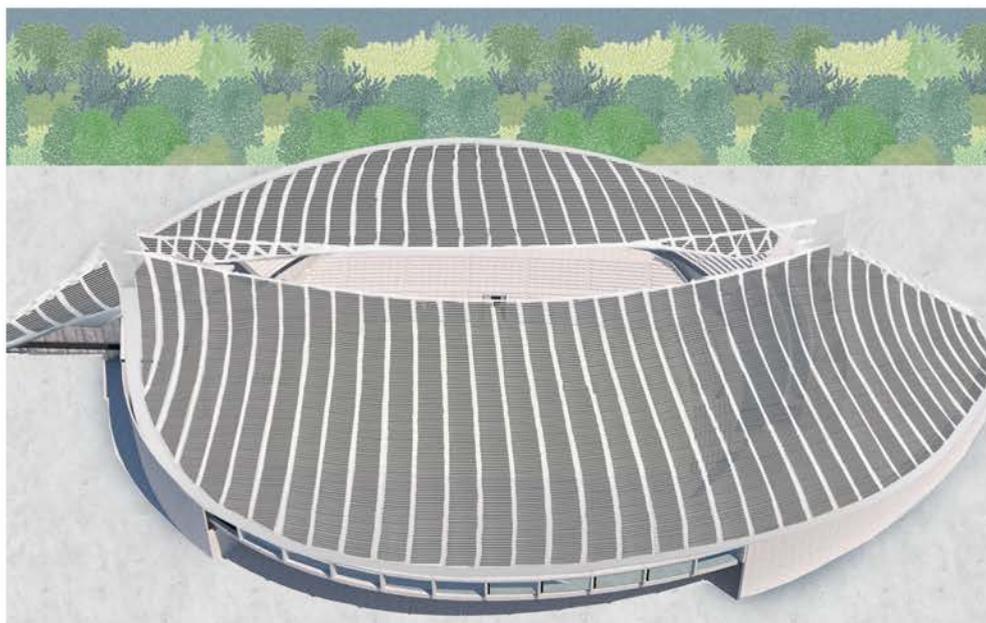
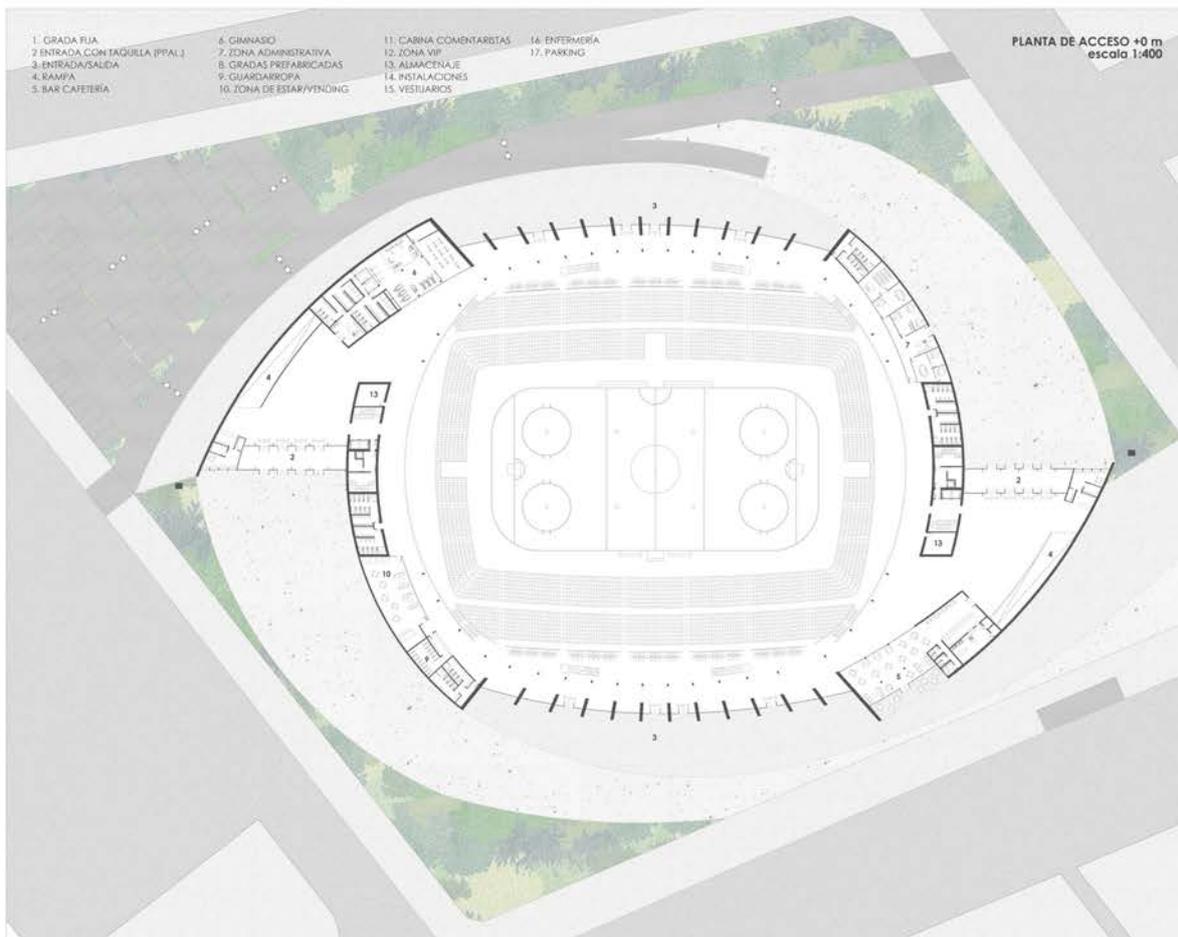
PROYECTOS V - PABELLÓN
DEPORTIVO SOBRE HIELO - E1

PROFESOR: I. REPRESA
ALUMNO: RAÚL GARCÍA IGLESIAS









01 proyectos V. curso 2019/2020
 "pabellón deportivo sobre hielo" Avenida de las Mieses
 alumna: Alba Presencia Para. profesores: José Ramón Sola - Valentín Arrieta - Carlos Santamarina



LA GRAN ESPIRAL

La variedad de vivienda en la ciudad de Valladolid se concentra especialmente en el cruce de calles en el que se encuentra nuestro proyecto. De este modo y a tan sólo una distancia de escasos 300 metros podemos divisar tipologías como torres de 10 pisos en el barrio de Huerto del Rey, viviendas unifamiliares procedentes del barrio Galdán y a su vez disfrutar de las vistas que nos deja el Cerro de las Cantilleras. Ante esta pluralidad tipológica se plantea la idea de una "gran espiral" capaz de conectar las distintas realidades procedentes de cada barrio, un hilo que se aice en el relieve de la ciudad.

Se plantea un edificio hecho para ser recorrido, en el que la circulación del mismo pretende ser un paseo agradable para el espectador desde el primer momento en el que accedemos al interior de la parcela - visto en el tratamiento del espacio exterior - pasando por el ascenso mediante la rampa hasta llegar a su bulacio, donde podrá disfrutar de las formas orgánicas de la cubierta, que seguirá ascendiendo. De esta forma podemos asemejar el ascenso del edificio con la variedad tipológica preponderante a este: viviendas unifamiliares que se alzan hasta llegar a torres.

Se pretende una entrada de luz tenue por las alzadas longitudinales en ambos accesos, por lo que esta se encontrará retranqueada. La luz entra de muy tamizada de forma cenital, evitando que la superficie del hielo llegue a reflejar al espectador.

La zona frente a la Avenida de las Miseses se trata de forma más pública ya que será lo que más tráfico dispondrá. Además, fomentaremos el transporte público cuya parada se encuentra en esa misma calle. Es por eso que los servicios como la zona de aparcamiento, o en plantas inferiores las zonas de instalaciones y almacenaje volcarán dirección al centro de las Cantilleras.



02 proyectos V. curso 2019/2020
 "pabellón deportivo sobre hielo" Avenida de las Miseses
 alumna: Alba Presencia Para - profesores: José Ramón Sola - Valentín Arrieta - Carlos Santamarina

Ejercicio 2º “RESIDENCIA FIN DE SEMANA” EMPLAZAMIENTO: Cordillera de los Andes (Argentina-Chile)

PLANTA E=1/40

sistema constructivo y espacial

AXONOMETRÍA SECCIONADA B-B' E=1/40

saneamiento

estructura

TIPOS DE UNIONES NECESARIOS EN EL PROYECTO
(Fuente: Technology Group MK)

concepto

EL MILAGRO DE LOS ANDES

+3.1m
+2.5m
+1.0m
-1.9m
-2.8m

ALUMNA: ANDRÉA CRIVELLI

