EsDAR.

Estación Deportiva de Alto Rendimiento

FAU Facultad de Arquitectura y Urbanismo

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

AUTOR: Juan Manuel, RODRIGUEZ FESTA
N°: 36022/3
TÍTULO: " EsDAR: Estación Deportiva de Alto Rendimiento"
PROYECTO FINAL DE CARRERA
TALLER VERTICAL DE ARQUITECTURA N°1: MORANO CUETO RUA
DOCENTE: Sebastian, GRIL
FACULTA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
Fecha de Defensa: 19/12/2024
Licencia Creative Commons

FAU Facultad de Arquitectura y Urbanismo | UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

01. MARCO TEORICO

L3. Objetivos, roles
L4. Historia
L5. Conceptos

02. SITIO

L7. Situación actual
L8. Sector
L9. Master Plan lineamientos
L10. Master Plan etapabilidad
L11. Propuestas para el sitio
L12. Imagen
L13. Imagen

03. PROYECTO

L15. Referentes
L16. Programa
L17. Entorno
L18. Memoria
L19. Estrategias
L20. Implantación
L21. Planta ±0 Esc.1.500
L22. Planta +1.6 Esc.1.500
L23. Planta ±0 Esc.1.200
L24. Planta ±0 Esc.1.200
L25. Planta +1.6 Esc. 1.200
L26. Planta +1.6 Esc. 1.200
L27. Planta +5.3 Esc. 1.200
L28. Corte A Esc. 1.200
L29. Corte B C Esc. 1.200
L30. Corte D E Esc. 1.200
L31. Vista SO Esc. 1.200
L32. Vista NE Esc. 1.200
L33. Vista SE NOEsc. 1.200
L34-47. Imagenes

04. TECNICO

L49. Modulación
L50. Despiece estructural
L51. Corte critico Esc. 1:50
L52. Detalle 1 Esc. 1:10
L53. Detalle 2 Esc. 1 :10
L54. Criterios sustentables
L55. Planos de evacuación
L56. Instalación incendio
L57. Instalación sanitaria y pluvial
L58. Instalación pileta y deshumificación

01.

MARCO TEORICO

L3. Objetivos, roles
L4. Historia
L5. Conceptos

02.

SITIO

L7. Situación actual
L8. Sector
L9. Master Plan lineamientos
L10. Master Plan etapabilidad
L11. Propuestas para el sitio
L12. Imagen
L13. Imagen

03.

PROYECTO

L15. Referentes
L16. Programa
L17. Entorno
L18. Memoria
L19. Estrategias
L20. Implantación
L21. Planta ±0 Esc.1.500
L22. Planta +1.6 Esc.1.500
L23. Planta ±0 Esc.1.200
L24. Planta ±0 Esc.1.200
L25. Planta +1.6 Esc. 1.200
L26. Planta +1.6 Esc. 1.200
L27. Planta +5.3 Esc. 1.200
L28. Corte A Esc. 1.200
L29. Corte B C Esc. 1.200
L30. Corte D E Esc. 1.200
L31. Vista SO Esc. 1.200
L32. Vista NE Esc. 1.200
L33. Vista SE NOEsc. 1.200
L34-47. Imagenes

04.

TECNICO

L49. Modulación
L50. Despiece estructural
L51. Corte critico Esc. 1:50
L52. Detalle 1 Esc. 1:10
L53. Detalle 2 Esc. 1 :10
L54. Criterios sustentables
L55. Planos de evacuación
L56. Instalación incendio
L57. Instalación sanitaria y pluvial
L58. Instalación pileta y deshumificación

C.O.A.

El Comité Olímpico Argentino (COA) es el organismo encargado de representar a Argentina en el movimiento olímpico internacional. Fundado en 1923, su función principal es promover el olimpismo en el país y supervisar la participación argentina en los Juegos Olímpicos y otras competiciones internacionales.

E.N.A.R.D.

(Ente Nacional de Alto Rendimiento Deportivo) es un organismo argentino creado en 2009 para promover y financiar el desarrollo del deporte de alto rendimiento en el país. Proporciona becas, subsidios, y apoya programas de entrenamiento y competición, promoviendo la igualdad de oportunidades y el desarrollo de infraestructuras deportivas

C.E.N.A.R.D.

El Centro Nacional de Alto Rendimiento Deportivoes un complejo deportivo dedicado al entrenamiento y desarrollo de atletas de alto rendimiento en Argentina, ofreciendo instalaciones y servicios especializados para apoyar el crecimiento y el éxito en competiciones nacionales e internacionales.

¿QUÉ?

Sede Deportiva de Alto Rendimiento La Plata.

¿PARA QUÉ?

Fomentar el ámbito deportivo, como también de proporcionar una educación integral que incluya

¿PARA QUIÉN?

Para deportistas de alto rendimiento, tanto del Gran La Plata y de sus alrededores. Funcional para los seleccionados. Generar un espacio para el usuario de la ciudad.

¿QUIÉNES?

En conjunto con la Subs de Deportes de la Nación, C.O.A., E.N.A.R.D., C.E.N.A.R.D.

¿PORQUÉ?

Descentralizar el C.E.N.A.R.D.

¿CÓMO?

A través de Licitación Pública. Financiamiento de Nación-Provicnia-Municipio

¿OBJETIVO?

Generar varios puntos en el País de sedes deportivas de alto rendimeinto para fomentar el deporte como salud, educacíon y compañerismo.

DEPORTES
PRESIDENCIA DE LA NACIÓN

ENARD
Ente Nacional de Alto Rendimiento Deportivo

CeNARD

COMITE OLIMPICO ARGENTINO

ANTIGUEDAD

Los primeros Juegos Olímpicos registrados datan del 776 a.C. en Olimpia, Grecia.
-Romanos: Los romanos practicaban varios deportes, incluyendo las carreras de carros y las luchas de gladiadores.

EDAD MEDIA

Los primeros Juegos Olímpicos registrados datan del 776 a.C. en Olimpia, Grecia.
-Romanos: Los romanos practicaban varios deportes, incluyendo las carreras de carros y las luchas de gladiadores.

RENACIMIENTO

Siglo XV: Renace el interés por los deportes, con la popularización de actividades como la equitación, la esgrima y la caza.
-Siglo XVI: Se establecen reglas para algunos deportes

SIGLO XIX

Los primeros Juegos Olímpicos registrados datan del 776 a.C. en Olimpia, Grecia.
-Romanos: Los romanos practicaban varios deportes, incluyendo las carreras de carros y las luchas de gladiadores.

SIGLO XX

- El deporte se convierte en un fenómeno global, con la creación de ligas profesionales, competiciones internacionales y eventos deportivos de gran magnitud, como la Copa Mundial de Fútbol y los Juegos Olímpicos modernos.
-Se produce un aumento en la comprensión científica del cuerpo humano y el rendimiento deportivo, lo que lleva a mejoras en el entrenamiento, la nutrición y la tecnología aplicada al deporte.

SIGLO XXI

-Hay un mayor énfasis en la salud y el bienestar de los atletas, con programas de entrenamiento más personalizados y una mayor conciencia sobre la importancia del descanso y la recuperación.
El deporte continúa expandiéndose a nivel global, con un aumento en la participación y el interés en diferentes partes del mundo.

DEPORTE

Según el COI, Comité Olímpico Internacional, "el deporte es toda forma de actividad física que, mediante una participación casual u organizada, tiene como objetivo expresar o mejorar la condición física y mental, desarrollar relaciones sociales o lograr resultados en competiciones de todos los niveles."

DEPORTE Y ARQUITECTURA

Se necesitan instalaciones diseñadas específicamente para satisfacer las necesidades de entrenamiento y competición. Desde complejos deportivos hasta instalaciones de alojamiento y recuperación. Crear espacios que optimicen el entrenamiento, minimicen lesiones y maximicen el rendimiento.

DEPORTE Y SOCIEDAD

Integración social al unir a las personas en torno a un objetivo común, ya sea apoyando a un equipo nacional en los Juegos Olímpicos o siguiendo a un atleta destacado durante una competición importante. El deporte puede servir como un punto de conexión que trasciende diferencias sociales, culturales y políticas.
Debemos pensar en la importancia del deporte y la actividad física adaptada.

DEPORTE Y SALUD

El deporte de alto rendimiento ofrece numerosos beneficios para la salud física y mental, pero también conlleva riesgos y desafíos que deben ser gestionados adecuadamente. Es fundamental que los atletas cuenten con un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud, entrenadores y nutricionistas que los guíen y apoyen en su preparación y recuperación para asegurar un equilibrio entre rendimiento y salud.

DEPORTE Y EDUCACIÓN

La participación en el deporte de alto rendimiento no solo implica entrenamiento físico, sino también desarrollo mental y emocional. La educación puede proporcionar a los atletas las habilidades necesarias para gestionar el estrés, la presión y el éxito, así como para mantener un equilibrio saludable entre el deporte y otros aspectos de la vida. Brindar la posibilidad de la cercanía a la UNLP.

DEPORTE Y TECNOLOGÍA

Instalaciones deportivas que maximicen el rendimiento de los atletas y mejoren la experiencia del espectador. Que cumplan los estandares necesarios para el entrenamiento y la competicion de alto nivel. Esto incluye la planificacion de espacios funcionales, la optimización de la acústica y la iluminación y la integración de sistemas de ventilación y climatización para garantizar condiciones óptimas pata el rendimiento atlético. Diseñar intalaciones deportivas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente

01. MARCO TEORICO

L3.Objetivos, roles
L4.Historia
L5.Conceptos

02. SITIO

L7.Situación actual
L8.Sector
L9.Master Plan lineamientos
L10.Master Plan etapabilidad
L11.Propuestas para el sitio
L12.Imagen
L13.Imagen

03. PROYECTO

L15.Referentes
L16.Programa
L17.Entorno
L18.Memoria
L19.Estrategias
L20.Implantación
L21.Planta ±0 Esc.1.500
L22.Planta +1.6 Esc.1.500
L23.Planta ±0 Esc.1.200
L24.Planta ±0 Esc.1.200
L25.Planta +1.6 Esc. 1.200
L26.Planta +1.6 Esc. 1.200
L27.Planta +5.3 Esc. 1.200
L28.Corte A Esc. 1.200
L29.Corte B C Esc. 1.200
L30.Corte D E Esc. 1.200
L31.Vista SO Esc. 1.200
L32.Vista NE Esc. 1.200
L33.Vista SE NOEsc. 1.200
L34-47.Imagenes

04. TECNICO

L49.Modulación
L50.Despiece estructural
L51.Corte critico Esc. 1:50
L52.Detalle 1 Esc. 1:10
L53.Detalle 2 Esc. 1 :10
L54.Criterios sustentables
L55.Planos de evacuación
L56.Instalación incendio
L57.Instalación sanitaria y pluvial
L58.Instalación pileta y deshumificación

La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires, Argentina, fue fundada el 19 de noviembre de 1882 por el gobernador Dardo Rocha. Su creación respondió a la necesidad de una nueva capital provincial tras la federalización de Buenos Aires en 1880. La ciudad fue diseñada meticulosamente por el ingeniero Pedro Benoit, siguiendo un plan en forma de cuadrícula con avenidas diagonales, numerosos espacios verdes

El Gran La Plata está conformado por La Plata, Berisso y Ensenada. Pertenece al AMBA. Tiene varias arterias principales de acceso vehicular y el acceso de del Tren Roca al caso de La Plata. Subscentralidades en La Plata que expanden hacia CABA. Crecimiento desmedido y sin planificar, generando expansión hacia las periferias.

Diseño en forma de cuadrícula: La ciudad fue diseñada con una trama regular en forma de cuadrícula (damero) con avenidas diagonales que cortan las manzanas en ángulos oblicuos, que facilita la circulación y la organización de los espacios urbanos.
Espacios verdes y plazas: Numerosos parques y plazas distribuidos regularmente, en cada intersección de avenidas diagonales se encuentran plazas o parques, asegurando que los ciudadanos tengan acceso a espacios verdes.

●●●● RECORRIDO DEL TREN ROCA

•••••• RECORRIDO DEL TREN UNIVERSITARIO

(tren de baja densidad)

Llenos y vacíos

La mayoría de las manzanas tienen una forma regular, excepto el conjunto habitacional ubicado en las calles 116, 42 y 43, que altera el diseño original. Se puede ver cómo el corazón de las manzanas, tal como fue planeado en el diseño de la ciudad, ha sido casi completamente modificado y construido.

Movilidad

El tren Roca interrumpe la configuración planificada de la ciudad, impidiendo el tránsito peatonal y vehicular entre diferentes barrios generando una barrera urbana física y aislando al B. Hipódromo. En la Av.38, el cruce vehicular sobre las vías representa un alto riesgo tanto para los vehículos como para los peatones

Avenida 1

Avenida 1 hasta C. 45. Doble mano con 4 carriles

Avenida 1 de C.42 hasta C.40. Una mano 4 carriles (Salida del tren de la estación)

Av. 1, C.40 hasta la est. de Tolosa. Una mano 2 carriles

La Av.1, que inicialmente es de doble sentido en la calle 45, se convierte en unidireccional hasta llegar a la estación de Tolosa. A la altura de C.40 se angosta convirtiendose de 5 a 2 carriles, generando un embudo

Espacios verdes

Se observa un limitado espacio verde en los corazones de manzana. La plaza Alsina es el único espacio verde público, ya que tanto los corazones de manzana y predio de la estación de tren son privados.

Usos

INDICADORES URBANÍSTICOS

U/C1 10 NIVELES 14 CON PREMIOS F.O.S. 0.6 F.O.T. 3

U/C2 6 NIVELES 10 CON PREMIOS F.O.S. 0.6 F.O.T. 2,7

U/R1 3 NIVELES F.O.S. 0.6 F.O.T. 1,2

Nuevo recorido del tren

Creación de una nueva estación de Tolosa multimodal. Extensión del tren de baja densidad de Tolosa hasta 7 y 32 recorriendo la cincunvalación del casco.

Vincular

Unificar avenida 1 desde C.45 hasta la estación de Tolosa.

Conectar B. Hipodromo con la ciudad.

Redensificación urbana

Nueva forma de densificacion, mezclando los espacios publicos y funcionales con los privados y de caracter de vivienda. Generado por un nucleo vertical que nace en el 0 y coce en el nivel +9.0m un basamento de vigas vierendeel, generando espacios de grandes luces aprovechables para un uso semi publico, apostando a generar microcomunidades.El núcleo sigue cociendo al edificio, y en el nivel +12.00m se encuentran las viviendas para un uso privado con posiblidad de utilizar el basamento como forma de expansion y actividades recreativas. Brindando espacios ventilados y al aire libre pero que tambien tengan la posiblidad de compartirse sin tener riesgo alguno.

Manzana actual

En primer instancia, se relevan las manzanas afectadas en el sector a intervenir, con el propósito de ver su estado de edificios y usos de los mismos. Ver lotes en venta o posibles para poder llevar a cabo el proyecto.

Manzana actual-15 años

Luego de ver la manzana y el resultado del diagnóstico, se determinan estratégicamente funciones y lotes necesarios a operar para llevar a cabo una manzana permeable y peatonable con usos y equipamientos.

15 años-25años

Una vez tomados los lotes elegidos, generamos una manzana con diferentes sentidos y recorridos, colocando al comercio ya existente con posibilidad de una expansión al centro de manzana en usos y a los edificios patrimoniales restaurarlos.

25años-50años

Sumar en el cero de la manzana equipamiento para uso público con la posibilidad de entrar por núcleos a edificios funcionales / vivienda, teniendo los accesos del corazón de manzana con horario de apertura al espacio público.

Mejorar bicicendas y el transporte públicos

Propuestas Urbanas generadas en el Master Plan, partiendo de las problemasticas del sitio.

Reutilizando espacios con uso privado para un uso público con diverdad actividades.

Avenida 1 doble mano

Generar ferias flexibles y espacios de ocio

El Parque com integrador del B. Hipodromo y La Plata centro. Mejorar el sistema de transporte, circulación y equipamientos.

Las manzanas aledañas al predio reciben un tratamiento en los edificios patrimoniales y se crean viviendas y equipamientos

Predio de uso público y reforestación

Breakfast

01. MARCO TEORICO

L3.Objetivos, roles
L4.Historia
L5.Conceptos

02. SITIO

L7.Situación actual
L8.Sector
L9.Master Plan lineamientos
L10.Master Plan etapabilidad
L11.Propuestas para el sitio
L12.Imagen
L13.Imagen

03. PROYECTO

L15. Referentes
L16. Programa
L17. Entorno
L18. Memoria
L19. Estrategias
L20. Implantación
L21. Planta ±0 Esc.1.500
L22. Planta +1.6 Esc.1.500
L23. Planta ±0 Esc.1.200
L24. Planta ±0 Esc.1.200
L25. Planta +1.6 Esc. 1.200
L26. Planta +1.6 Esc. 1.200
L27. Planta +5.3 Esc. 1.200
L28. Corte A Esc. 1.200
L29. Corte B C Esc. 1.200
L30. Corte D E Esc. 1.200
L31. Vista SO Esc. 1.200
L32. Vista NE Esc. 1.200
L33. Vista SE NOEsc. 1.200
L34-47. Imagenes

04. TECNICO

L49.Modulación
L50.Despiece estructural
L51.Corte critico Esc. 1:50
L52.Detalle 1 Esc. 1:10
L53.Detalle 2 Esc. 1 :10
L54.Criterios sustentables
L55.Planos de evacuación
L56.Instalación incendio
L57.Instalación sanitaria y pluvial
L58.Instalación pileta y deshumificación

Polideportivo Camp del Ferro

Barcelona, España
AIA, Barceló Balanzó Arquitectes, Gustau Gili Galfetti
Año 2020

Es un proyecto que busca integrar un gran equipamiento deportivo en un entorno urbano denso. Ubicado en el barrio de Sant Andreu, en Barcelona, la edificación está parcialmente enterrada para minimizar su impacto visual, manteniendo una baja altura que se adapta al contexto circundante de viviendas y edificios históricos.

Centro Deportivo Universidad de los Andes

Bogotá, Colombia
MGP Arquitectura y Urbanismo
Año 2009

Es un edificio que se integra de manera armónica en el campus universitario de Bogotá, aprovechando la topografía del terreno. Su diseño subterráneo minimiza el impacto visual, creando espacios abiertos y terrazas que se conectan con el entorno natural. Combina funcionalidad y eficiencia, mejorando la experiencia de los usuarios mientras se integra de manera respetuosa en el paisaje y el tejido arquitectónico del campus.

Centro deportivo, recreativo y cultural del Parque Metropolitano El Tunal

Bogotá, Colombia
FP Arquitectura
Año 2019

Busca revitalizar una zona clave del parque. El proyecto integra diversas actividades deportivas y culturales. El diseño se caracteriza por su claridad funcional, organizando espacios amplios y flexibles, con canchas, auditorios y áreas recreativas distribuidas de manera eficiente. La relación con el entorno es fundamental, ya que el edificio se abre hacia el parque, aprovechando la vista y maximizando la luz natural

CANCHA		2114 m2
Cancha polivalente	1500 m2	
Vestuario (2)	100 m2	
Depósito de materiales	25 m2	
Gimnasio	100 m2	
Baños públicos (4)	44 m2	
Gradas (2)	330 m2	
Vestuario auxiliar	15 m2	
NATATORIO		**2154 m2**
Pileta olímpica	1700 m2	
Vestuarios (2)	100 m2	
Depósito de materiales	25 m2	
Baños públicos (2)	22 m2	
Gradas (2)	110 m2	
Vestuario auxiliar	15 m2	
Administración	20 m2	
Salas técnicas	140 m2	
ESPACIOS COMUNES Y PRIVADOS		**2862 m2**
Plazas de acceso	1180 m2	
Hall de acceso	35 m2	
Comedor	100 m2	
Cocina	36 m2	
Baños (2)	30 m2	
Administración	30 m2	
Consultorios	40 m2	
Aulas taller (2)	72 m2	
Sala de conferencias	74 m2	
Anillo de circulación	1070 m2	
Sala de yoga y pilates	200 m2	
TOTAL POLIDEPORTIVO		**7130 m2**

Integración

Vinculación urbana del Barrio Hipódromo con el Parque y la Ciudad generando una relación a través de las plazas de acceso.

Circulación

Mediante la circulaciones del sitio se ordenan los espacios para el polideportivo, los estacionamientos, el parque, y el edificio de la vieja estación que funciona como centro cultural, huertas y lugar de encuentro para la ciudad

Relación

La volumetria se dispone de manera que tenga relación continua con la escala del Barrio Hipodromo-Parque-Ciudad

Tecnologia aplicada

La tecnología del edificio está diseñada para ser altamente eficiente, priorizando la rapidez de construcción, la facilidad de ensamblaje y minimizando el desperdicio de materiales, ya que todo se fabrica previamente en planta. El acero se presenta como estructura principal

Cubierta contenedora

Una amplia cubierta agrupa los distintos programas, unificándolos en un solo conjunto que conecta lo privado con lo público, desdibujando la frontera entre el interior y el exterior.

Apertura visual

Circulación aérea peatonal +1.6m generando apertura visual al parque y la ciudad e independizando el acceso a las gradas para el publico

Multidireccional

El edificio se organiza de manera que facilita el intercambio en todas sus direcciones.

Separacion de la geometria

Se parte de romper un volumen, considerando que el programa demanda dos grandes volúmenes para las actividades principales y otros volúmenes adicionales para las actividades

Control de usos

Mediante la diferencia de niveles y la separación de actividades, se logra una independencia en los usos, permitiendo utilizar cada área según el horario y las necesidades. Además, se colocan portones en las plazas de acceso para su control

L20 IMPLANTACION 1.500

L21 PLANTA +-0 ESC. 1.500

1-Recepción 2-Consultorios 3-Cafetería 4-Patios de acceso 5-Cancha polivalente 6-Gimnasio 7-Vestuarios 8-Natatorio 9-Espacio técnico 10- Depósitos

FAU-UNLP - MCR - Rodriguez Festa Juan Manuel

L22 PLANTA +1.6 ESC. 1.500

1-Aulas-taller 2-Cafetería-coworking 3-Anillo de circulación 4-Gradas

L23 PLANTA +-0 ESC. 1.200

1-Recepción 2-Consultorios 3-Cafetería 4-Patios de acceso 5-Cancha polivalente 6-Gimnasio 7-Vestuarios 8-Natatorio 9-Espacio técnico 10- Depósitos

FAU-UNLP - MCR - Rodriguez Festa Juan Manuel

L24 PLANTA +-0 ESC. 1.200

1-Recepción 2-Consultorios 3-Cafetería 4-Patios de acceso 5-Cancha polivalente 6-Gimnasio 7-Vestuarios 8-Natatorio 9-Espacio técnico 10- Depósitos

FAU-UNLP - MCR - Rodriguez Festa Juan Manuel

L25 PLANTA +1.6m ESC. 1.200

1-Aulas-taller 2-Cafetería-coworking 3-Anillo de circulación 4-Gradas

FAU-UNLP - MCR - Rodriguez Festa Juan Manuel

L26 PLANTA +1.6m ESC. 1.200

1-Aulas-taller 2-Cafetería-coworking 3-Anillo de circulación 4-Gradas

L27 PLANTA +5.36m ESC. 1.200

1-Recepción 2-Taller de yoga 3-Sala de pilates

L28 CORTE A ESC. 1.200

L29 CORTE B C ESC. 1.200

L30 CORTES D E ESC. 1.200

L31 VISTA SO ESC. 1.200

L32 VISTA NE ESC. 1.200

L33VISTA NO SE ESC. 1.200

GIMNASIO
reaunar

PLATEA

PLATEA

PLATEA

01.

MARCO TEORICO

L3.Objetivos, roles
L4.Historia
L5.Conceptos

02.

SITIO

L7.Situación actual
L8.Sector
L9.Master Plan lineamientos
L10.Master Plan etapabilidad
L11.Propuestas para el sitio
L12.Imagen
L13.Imagen

03.

PROYECTO

L15.Referentes
L16.Programa
L17.Entorno
L18.Memoria
L19.Estrategias
L20.Implantación
L21.Planta ±0 Esc.1:500
L22.Planta +1.6 Esc.1:500
L23.Planta ±0 Esc.1:200
L24.Planta ±0 Esc.1:200
L25.Planta +1.6 Esc. 1:200
L26.Planta +1.6 Esc. 1:200
L27.Planta +5.3 Esc. 1:200
L28.Corte A Esc. 1:200
L29.Corte B C Esc. 1:200
L30.Corte D E Esc. 1:200
L31.Vista SO Esc. 1:200
L32.Vista NE Esc. 1:200
L33.Vista SE NOEsc. 1:200
L34-47.Imagenes

04.

TECNICO

L49. Modulación
L50. Despiece estructural
L51. Corte critico Esc. 1:50
L52. Detalle 1 Esc. 1:10
L53. Detalle 2 Esc. 1 :10
L54. Criterios sustentables
L55. Planos de evacuación
L56. Instalación incendio
L57. Instalación sanitaria y pluvial
L58. Instalación pileta y deshumificación

MODULACION

El diseño del edificio se basa en una grilla modular que define todas las dimensiones. La modulación se emplea como herramienta clave en el diseño arquitectónico, facilitando tanto la etapa de planificación como la de ejecución, con el objetivo de optimizar el proceso constructivo. Esta estrategia asegura la cohesión y el funcionamiento integrado de todos los elementos que conforman el proyecto.

El resultado es una construcción de alta calidad, diseñada con elevados estándares de eficiencia energética. Además, el proceso de fabricación promueve un equilibrio medioambiental al minimizar la generación de residuos y las emisiones contaminantes. El módulo base, de 2,50 x 7,50 metros, se define por las necesidades programáticas y la elección de los materiales.

PLANTA ESTRUCTURA

DESPIECE ESTRUCTURAL

CUBIERTA

Losas de Steel Deck
Este sistema se adapta muy bien a la estructura metalica.
Maximiza los tiempos y productivada en la obra.
Tiene una buena capacidad de carga y luces admisibles.

Estructura reticulada
La reticula está compuesta por vigas INP400, montantes IPN300 y diagonales de tubo cuadrado de 15cm.
Esta estructura tiene la capacidad de cubrir las grandes luces requeridas.

ENVOLVENTE VERTICAL

Carpinteria
Cerramiento de PVC con vidrio DVH 4,6,4.

Muros
Tabiques de hormigon prefabricados.

ENTREPISO

Losas de Steel Deck
Este sistema se adapta muy bien a la estructura metalica.
Maximiza los tiempos y productivada en la obra.
Tiene una buena capacidad de carga y luces admisibles.

ESTRUCTURA

Columnas
Estructura puntual metalica con INP400.

Fundaciones
Bases aisladas de hormigon armado. Con puntales de hormigon con una plancha metalica para la vinculacion con las columnas metalicas.

CORTE ESC. 1:50

REFERENCIAS

1-Viga IPN400
2-Viga IPN400 en vista
3-Pintura asfaltica
4-Aislante hidrofugo
5-Contrapiso con pendiente
6-Steel deck
7-Viga IPN100 vista
8-Diagonal tubo rectangular 15cm
9-Montante IPN300
10-Carpinteria PVC
11-Anclaje de aluminio
12-Tubo estructural aluminio
13-Celosia
14-Viga IPN100
15-Steel deck
16-Contrapiso
17-Mortero autonivelante
18-Porcelanato liquido
19-Carpinteria PVC
20-Columna metalica 10x10cm

REFERENCIAS

1-Fijación remache “POP” directa a estructura
2-Celosia
3-Tubo estructural aluminio
4-Tornillo autorroscante
5-Anclaje de aluminio
6-Diagonal tubo rectangular vista
7-Vidrio DVH 4/9/4
8-Carpinteria PVC
9-Diagonal tubo rectangular corte
10-Viga IPN400 inferior
11-Viga IPN400 inferior vista
12-Diagonal tubo rectangular vista
13-Viga IPN400 superior
14-Viga IPN100 vista
15-Metal deck
16-Concreto
17-Malla electrosoldada
18-Contrapiso con pendiente
19-Aislante hidrofugo
20-Pintura asfaltica

DETALLE 2 ESC. 1:10

REFERENCIAS

1-Columna metalica 10x10cm
2-Vidrio DVH 4/9/4
3-Carpinteria PVC
4-Contrapiso
5-Zingueria de borde
6-Malla electrosoldada
7-Concreto
8-Metal deck
9-Viga IPN100 vista
10-Mortero autonivelante
11-Porcelanato liquido
12-Columna metalica 10x10cm

Sistemas Pasivos: son estrategias de diseño que aprovechan los recursos naturales y las condiciones climáticas del entorno para regular el confort térmico, la iluminación y la ventilación en un edificio, sin depender de equipos mecánicos o eléctricos. Estos sistemas buscan reducir el consumo de energía y promover la sostenibilidad mediante el diseño eficiente y la integración inteligente con el medio ambiente.

Sistemas Activos: son tecnologías y equipos mecánicos o eléctricos que utilizan energía externa para controlar el confort ambiental de los espacios, como la temperatura, la ventilación, la iluminación y otros aspectos. A diferencia de los sistemas pasivos, los activos dependen de maquinaria y suelen tener un consumo energético mayor, aunque pueden ser más precisos en su funcionamiento.

Orientación: Servicios orientados al Suroeste y en bloques bien definidos. Gran espacio polivalente orientado al Noreste. Los espacios de uso común se encuentran orientados al Noroeste.

Diseño: La fachada y la cubierta están diseñadas y combinando llenos, vacíos, distintas alturas y profundidades para crear movimientos dinámicos que permiten un óptimo control solar y una adecuada protección contra el viento.

Parasoles: Regula la entrada de luz según lo necesario, brinda protección frente a vientos intensos y funciona como un elemento de seguridad. También aportan uniformidad al diseño de la fachada.

Ventilación Natural: Ventilacion cruzada natural en todas las plantas, para evitar el exceso de acondicionamiento termico.

Vidrios DVH: Ofrecen un aislamiento térmico más eficiente en comparación con otros tipos de carpintería, mejorando tanto la protección térmica como acústica. Esto contribuye a un significativo ahorro energético.

Paneles Solares: Situados en la cubierta orientada al norte, capturan energía solar que se almacena en baterías para su uso posterior. Este sistema reduce el impacto ambiental y proporciona la energía necesaria para la iluminación del parque y el polideportivo.

Iluminación LED: Reducen el consumo energético, requieren poco mantenimiento y tienen elevado tiempo de vida.

Recolección de agua de lluvia: Captación de aguas provenientes de lluvias. Esta agua al no ser potable será utizada para impieza, baldeo y riego del parque.

PLANTA NIVEL -1.6

PLANTA NIVEL +1.6

CORTE

Plano de evacuación y luces de emergencia:

Se instalan luces de emergencia que necesitan alimentación con corriente común.
Las principales vías de circulación son perpendiculares, lo que asegura que las rutas de escape estén siempre despejadas y debidamente señalizadas en todo el edificio.

Clasificación de riesgo:
Actividades de riesgo leve: En esta categoría se agrupan actividades que no implican almacenamiento ni procesos de fabricación o industriales. Corresponden a establecimientos con una carga de fuego mínima y riesgos muy reducidos. Según IRAM.

PLANTA -1.6

PLANTA +1.6

CORTE

Incendio:

Para la instalación de incendio se utiliza los sistemas “Fire Hydro CR” que son especialmente adecuados para su instalación en locales con espacio limitado o donde se requieren grandes alturas incluso si sólo hay disponible un suministro de potencia relativamente bajo. Abarcan caudales de hasta 110 m3/h y alturas de hasta 100 m.
Se componen de:
-Dos bombas principales Grundfos verticales, multicelulares en línea y alimentadas electricamente.
-Una bomba jockey Grundfos CR multicelular.
-Un panel de control independiente para cada bomba.
-Detectores
-Extintores
-Bocas de incendio
-Rociadores
-Sirenas

Planta

Planta

Corte

Sanitaria

Para la instalación de agua fría se optó por utilizar un sistema presurizado con bomba. Cuenta con una bomba principal y una secundaria. Abastecidas por 3 tanques de 6.000 lts

Para el agua caliente se utiliza una caldera eléctrica con dos tanques acumuladores y dos bombas.

Pluvial

El desagüe pluvial se encarga de evacuar las aguas de lluvia de la cubierta.

Los componentes que se utilizan son:

Canaletas, captan y conducen el agua de la cubierta

Embudos, recogen el agua de las cubiertas planas, las cuales poseen una pendiente adecuada para permitir la evacuación.

Caños de lluvia: cañerías verticales de PVC o 150

Boca de desagüe tapado a abierta (rejillas): son los puntos de accesos dentro de una cañería pluvial para

Se colocan Tanques con bombas que se encuentran enterrados, para el riego de los sectores ya que no son depósitos de agua potable,

Los desbordes o excesos de agua se canalizan hacia la calzada.

Planta

Corte

Acondicionamiento pileta

El agua recircula sometiéndose a un proceso de filtrado constantemente, siendo procesado el PH del agua y estableciéndolo constantemente por cuestiones de salubridad por medio de una bomba. Se repone solamente el agua evaporada o de desborde.
Está compuesta por: boca de propulsión-skimmer-desagote-bombas-filtros-caldera-toma de aspiración- tanque de compensación.

Planta

Acondicionamiento ambiente

En espacios cerrados donde se utiliza agua climatizada, se genera un proceso de evaporación y condensación que, si no se gestiona adecuadamente, puede dar lugar a la acumulación de humedad en el ambiente. Para evitar este problema, es esencial emplear un sistema de deshumidificación que controle la condensación y, al mismo tiempo, contribuya a mantener un entorno cómodo tanto alrededor de la piscina como dentro de las áreas interiores.
Se opta por 2 deshumificadores 1500.L/24h.

A lo largo de este trabajo se analizaron los beneficios y el impacto positivo del deporte en la sociedad, destacándolo como una herramienta clave para promover la integración social. Se evidenció cómo la práctica deportiva fomenta la inclusión, el trabajo en equipo, el desarrollo personal y la adquisición de habilidades sociales en personas de todas las edades y comunidades.

El diseño del centro deportivo de alto rendimiento propuesto se basa en un enfoque funcional e integrador, ofreciendo instalaciones adecuadas tanto para el entrenamiento como para la competencia en diversas disciplinas deportivas. Se priorizaron aspectos como la accesibilidad universal, la seguridad, la eficiencia energética y la sostenibilidad, con el propósito de crear un espacio inclusivo y respetuoso con el medio ambiente.

Este proyecto representa un aporte significativo tanto al ámbito de la arquitectura como al deportivo, mostrando cómo un diseño bien planificado puede amplificar el impacto social del deporte. Asimismo, subraya la importancia de integrar valores como la comunidad, la diversidad y el fomento de estilos de vida saludables al concebir espacios deportivos.

En resumen, el trabajo final de carrera sobre el deporte como motor de integración social y el diseño de un centro deportivo de alto rendimiento refleja la capacidad del arquitecto para abordar desafíos sociales y ofrecer soluciones mediante el diseño. Este enfoque integral y consciente tiene el potencial de inspirar futuras iniciativas arquitectónicas y deportivas, promoviendo la inclusión y la cohesión social en nuestra sociedad