

# UCUENCA

## Universidad de Cuenca

Facultad de Artes

Carrera de Diseño de Interiores

**Propuesta de rediseño interiorista del gimnasio “Kratos Gym” Cuenca-Ecuador, a partir de la lógica del diseño universal**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Diseño de Interiores

**Autor:**

Kevin Josue Juela Bermeo

**Director:**

Felipe Andrés Ochoa Guerrero

ORCID:  0000-0002-9180-8755

**Cuenca, Ecuador**

2024 - 03 - 04

# UCUENCA

Universidad de Cuenca  
Facultad de Artes  
Carrera de Diseño de Interiores

AUTOR:

Kevin Josue Juela Bermeo

DIRECTOR

Felipe Andrés Ochoa Guerrero  
ORCID: 0000-0002-9180-8755

Cuenca - Ecuador  
2024 - 03 - 04

PROPUESTA DE REDISEÑO INTERIORISTA DEL GIMNASIO "KRATOS GYM"  
CUENCA- ECUADOR, A PARTIR DE LA LÓGICA DEL DISEÑO UNIVERSAL

## Resumen

El presente trabajo de titulación se desarrolla partiendo del análisis teórico en la cual se analizan distintos requerimientos a aplicar dentro de un gimnasio tradicional en el espacio interior presentando ciertos criterios como la materialización, cromática, ergonomía, sistemas constructivos, normativas y el diseño universal que abarcarán en el establecimiento. Así mismo se realizó un estudio de campo del gimnasio Kratos gym, ubicado en la parroquia Totoracocha al este de la ciudad de Cuenca en la provincia del Azuay-Ecuador, donde se pudo recopilar información sobre el estado actual del sitio, evidenciando ciertas deficiencias en el espacio, convirtiéndolo en un ambiente poco funcional en la distribución y organización del mismo como del confort lumínico, acústico y térmico. De la misma manera en el ámbito formal teniendo una estética genérica y habitual que no marcaría diferencia de la competencia ni una experiencia para los usuarios. Partiendo de este punto, se tomaron guías de referencias de gimnasios que funcionen como establecimientos tradicionales tanto en lo funcional como en lo estético tomando en consideración diversos factores de los homólogos para aplicarlo en el diseño interior del gimnasio, desde la distribución y adyacencia de espacios, como también en la aplicación de los estilos que aplican, en donde se caracterizan por la cromática, materiales y sistemas constructivos. Finalmente, con las diversas problemáticas y necesidades encontradas en el gimnasio Kratos gym se logró realizar una propuesta la cual resolvió de manera exitosa los principales problemas para los usuarios y personal que labora en el espacio, cuya finalidad es obtener un ambiente funcional, accesible, estético y adaptable para los diversos usuarios.

*Palabras clave:* diseño interior, gimnasio, natural, diseño universal



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

**Repositorio Institucional:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

## Abstract

This degree work is developed based on a theoretical analysis in which different requirements to be applied in a traditional gym in the interior space are analyzed, presenting certain criteria such as materialization, chromatics, ergonomics, construction systems, regulations and universal design that would cover the establishment. A field study of the Kratos gym, located in the Totoracocha parish in the east of the city of Cuenca in the province of Azuay-Ecuador, was also carried out, where information could be gathered on the current state of the site, showing certain deficiencies in the space, making it a non-functional environment in the distribution and organization of the same as well as in the lighting, acoustic and thermal comfort. In the same way, in the formal field, it had a generic and usual aesthetic that would not make a difference from the competition or an experience for the users. From this point, reference guides were taken from gyms that function a traditional establishment both functionally and aesthetically taking into consideration various factors of the counterparts to apply it in the interior design of the gym, from the distribution and adjacency of spaces, as well as in the application of the styles that apply, where they are characterized by color, materials and construction systems. Finally, with the various problems and needs found in the Kratos gym, a proposal was made which successfully solved the main problems for users and staff working in the space, whose purpose is to obtain a functional, accessible, aesthetic and adaptable environment for the various users.

*Keywords:* interior design, gymnasium, natural, universal design



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

**Institutional Repository:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

## Índice de Contenido

1	Introducción - Objetivo General - Objetivo Especifico	9
<b>Capítulo 1 Marco teórico, Análisis de los espacios en gimnasios.</b>		
1.1	Concepto gimnasio.	11
1.2	Tipos y características.	12
1.3	Confort lumínico.	15
1.4	Confort acústico.	17
1.5	Confort térmico.	19
1.6	Ventilación en los gimnasios	21
1.7	Psicología del color.	22
1.8	Ergonomía.	24
1.9	Normativas.	25
1.10	Diseño universal.	26
1.11	Criterios del diseño universal.	27
1.12	Conclusiones parciales.	28
<b>Capítulo 2: Diagnóstico y levantamiento de información del estado actual del gimnasio.</b>		
2.1	Análisis y antecedentes del sitio.	28
2.1.1	Ubicación.	28
2.1.2	Emplazamiento.	29
2.1.3	Análisis del soleamiento y viento.	29
2.2	Análisis del gimnasio.	30
2.2.1	Análisis fotográfico del estado actual.	30
2.2.2	Planimetrías del estado actual.	33
2.2.3	Elevaciones y cortes.	34
2.2.4	Análisis de confort lumínico, acústico y térmico.	35
2.2.5	Cuadro de problemas y necesidades del gimnasio.	36
2.2.6	Cuadro de diagnóstico del cumplimiento de la normativa.	40
2.3	Homólogos funcionales.	41
2.3.1	Planimétrico/organigramas, zonificación, circulación.	41
2.3.2	Análisis de materiales.	42
2.3.3	Análisis lumínico.	42
2.4	Homólogos formales.	43
2.4.1	Análisis de materiales.	43

2.4.2	Análisis lumínico.	43
2.4.3	Análisis de mobiliario.	43
2.4.4	Análisis cromático.	43
2.5	Conclusiones parciales.	44

## Capítulo 3: Propuesta de rediseño interiorista del gimnasio.

3.1	Ideación: conceptualización, estilo y moodboard.	46
3.2	Bocetaje.	48
3.3	Propuesta del diseño de interior del gimnasio.	50
3.3.1	Planimetrías de la propuesta.	50
3.3.2	Elevaciones y cortes.	56
3.3.3	Renderización 3D de la propuesta.	57
3.3.4	Detalles constructivos.	67
3.3.5	Catálogo de mobiliario y vegetación.	73
3.4	Presupuesto.	75
3.5	Conclusiones parciales.	78
3.6	Conclusión general.	78
3.7	Referencias.	79
3.8	Anexos.	80

## Índice de figuras

Figura 1 Gimnasio tradicional.	11	Figura 33 Ubicación de Cuenca y lotización de la parroquia de totoracochoa.	27
Figura 2 Gimnasio green tradicional.	11	Figura 34 Ubicación del gimnasio Kratos gym.	27
Figura 3 Usuario del gimnasio.	12	Figura 35 Emplazamiento del gimnasio Kratos gym.	28
Figura 4 Gimnasio tradicional green.	13	Figura 36 Soleamiento del gimnasio Kratos gym.	28
Figura 5 Gimnasio franquicia.	13	Figura 37 Soleamiento-Sunearthools del gimnasio Kratos gym.	28
Figura 6 Gimnasio boutique.	13	Figura 38 Soleamiento-Sunearthools del gimnasio Kratos gym.	29
Figura 7 Gimnasio estudio.	14	Figura 39 Gimnasio tradicional zona de cardio.	29
Figura 8 Gimnasio bajo costo.	14	Figura 40 Gimnasio Kratos gym recepción.	29
Figura 9 Gimnasio crossfit.	14	Figura 41 Gimnasio Kratos gym sala funcional.	30
Figura 10 Gimnasio sport.	15	Figura 42 Gimnasio Kratos gym escaparate.	30
Figura 11 Aplicación de iluminación led en un gimnasio.	16	Figura 43 Gimnasio Kratos gym zona de administración.	31
Figura 12 Aplicación de iluminación fluorescente en gimnasio.	16	Figura 44 Gimnasio Kratos gym baño.	31
Figura 13 Aplicación de madera natural en gimnasio.	17	Figura 45 Planimetría estado actual gimnasio Kratos gym.	32
Figura 14 Aplicación de paneles acústicos en un gimnasio.	18	Figura 46 Corte A-A del gimnasio Kratos gym.	33
Figura 15 Aplicación de paneles perforados en un gimnasio.	18	Figura 47 Corte B-B del gimnasio Kratos gym.	33
Figura 16 Aplicación de paneles textiles en un gimnasio.	18	Figura 48 Elevación frontal del gimnasio Kratos gym.	33
Figura 17 Gimnasio sport olimpo.	19	Figura 49 Plano de análisis confort lumínico.	34
Figura 18 Aplicación de materiales térmicos poliuretano en un gimnasio.	20	Figura 50 Plano de análisis confort acústico.	35
Figura 19 Aplicación de materiales térmicos corcho en un gimnasio.	20	Figura 51 Plano de análisis confort térmico.	36
Figura 20 Aplicación de materiales térmicos madera en un gimnasio.	20	Figura 52 Confort térmico de paredes en ecotec.	37
Figura 21 Paleta de colores aplicado para la psicología del color en un gimnasio.	21	Figura 53 Confort térmico del gimnasio.	37
Figura 22 Gimnasio tradicional green.	21	Figura 54 Gimnasio hardio zona de cardio.	40
Figura 23 Aplicación de la psicología del color azul en un gimnasio.	22	Figura 55 Organigrama del gimnasio hardio.	40
Figura 24 Aplicación de la psicología del color verde en un gimnasio.	22	Figura 56 Zonificación del gimnasio hardio.	40
Figura 25 Aplicación de la psicología del color naranja en un gimnasio.	22	Figura 57 Circulación del gimnasio hardio.	41
Figura 26 Formas ergonómicas del cuerpo Neufert en un gimnasio.	23	Figura 58 Zonas a tomar en consideración del gimnasio hardio.	41
Figura 27 Gimnasio tradicional.	24	Figura 59 Gimnasio hardio zona de cardio.	41
Figura 28 Formas ergonómicas de una rampa de acceso Neufert.	24	Figura 60 Gimnasio green gym.	42
Figura 29 Formas ergonómicas para puertas y baños Neufert.	24	Figura 61 Materialización del gimnasio green gym.	43
Figura 30 Formas ergonómicas en los baños inodoro Neufert.	25	Figura 62 Materialización del gimnasio green gym.	43
Figura 31 Formas ergonómicas en los baños urinario Neufert.	25	Figura 63 Gimnasio natural green gym.	43
Figura 32 Gimnasio Kratos gym fachada	27	Figura 64 Postura de yoga vrikshasana.	45
		Figura 65 Conceptualización de la postura de vrikshasana.	45
		Figura 66 Estilo mediterráneo sala.	45

Figura 67 Moodboard.	46	especiales.	
Figura 68 Bocetaje de la fachada.	47	Figura 100 Detalle de área de cardio maquinas.	66
Figura 69 Bocetaje de la recepción.	47	Figura 101 Detalle de área de cardio bicicletas.	67
Figura 70 Bocetaje de la zona de cardio maquinas.	47	Figura 102 Detalle de sala de espera.	68
Figura 71 Bocetaje de la zona de cardio bicicletas.	47	Figura 103 Detalle de cafetería.	69
Figura 72 Bocetaje de la cafetería.	48	Figura 104 Detalle de área de administración.	70
Figura 73 Bocetaje del área de administración.	48	Figura 105 Detalle de escaparate.	71
Figura 74 Bocetaje de la sala de espera.	48	Figura 111 Planta de catálogo de mobiliario.	72
Figura 75 Bocetaje del baño para personas con capacidades especiales.	48	Figura 112 Render sala de espera del gimnasio Kratos gym.	73
Figura 76 Organigrama de la propuesta del gimnasio Kratos gym.	49	Figura 113 Render fachada del gimnasio Kratos gym.	73
Figura 77 Zonificación de la propuesta del gimnasio Kratos gym.	49	Figura 114 Render general de la propuesta del gimnasio Kratos gym.	77
Figura 78 Circulación de la propuesta del gimnasio Kratos gym.	50	Figura 115 Planta de domótica.	79
Figura 79 Plano de la propuesta del gimnasio Kratos gym.	50	Figura 106 Detalle de mobiliario para accesorios del gimnasio.	80
Figura 80 Planta de instalaciones de la propuesta del gimnasio Kratos gym.	51	Figura 107 Detalle de mobiliario repisa.	81
Figura 81 Planta sanitarias de la propuesta del gimnasio Kratos gym.	51	Figura 108 Detalle de mobiliario de sala de espera.	82
Figura 82 Planta agua potable de la propuesta del gimnasio Kratos gym.	52	Figura 109 Detalle de mobiliario counter recepción.	83
Figura 83 Planta pisos de la propuesta del gimnasio Kratos gym.	52	Figura 110 Detalle de puerta batiente especial.	84
Figura 84 Planta paredes de la propuesta del gimnasio Kratos gym.	53	Figura 116 Render escaparate del gimnasio Kratos gym.	85
Figura 85 Planta cielo raso de la propuesta del gimnasio Kratos gym.	53	Figura 117 Render counter del gimnasio Kratos gym.	85
Figura 86 Planta iluminación de la propuesta del gimnasio Kratos gym.	54	Figura 118 Render zona de cardio máquinas del gimnasio Kratos gym.	86
Figura 87 Elevación y cortes de la propuesta del gimnasio Kratos gym.	55	Figura 119 Render zona de cardio bicicletas del gimnasio Kratos gym.	86
Figura 88 Corte A-A de la propuesta del gimnasio Kratos gym.	55	Figura 120 Render cafetería del gimnasio Kratos gym.	87
Figura 89 Corte B-B de la propuesta del gimnasio Kratos gym.	55	Figura 121 Render baño mujeres del gimnasio Kratos gym.	87
Figura 90 Render fachada del gimnasio Kratos gym.	56	Figura 122 Render pared de agua del gimnasio Kratos gym.	87
Figura 91 Render recepción del gimnasio Kratos gym.	57	Figura 123 Render fachada del gimnasio Kratos gym.	88
Figura 92 Render zona de cardio maquinas del gimnasio Kratos gym.	58		
Figura 93 Render zona de cardio bicicletas del gimnasio Kratos gym.	59		
Figura 94 Render sala de espera del gimnasio Kratos gym.	60		
Figura 95 Render sala de espera del gimnasio Kratos gym.	61		
Figura 96 Render zona de administración del gimnasio Kratos gym.	62		
Figura 97 Render de cafetería del gimnasio Kratos gym.	63		
Figura 98 Render de baño para personas con capacidades especiales.	64		
Figura 99 Render de zona de ejercicio para personas con capacidades	65		

**Índice de tablas**

Tabla 1 Tipos de gimnasios.	13
Tabla 2 Nivel recomendado confort lumínico.	15
Tabla 3 Tipo de iluminación para los gimnasios.	16
Tabla 4 Nivel recomendado confort acústico en ambiente.	17
Tabla 5 Tipo de materiales acústicos para gimnasio.	18
Tabla 6 Nivel recomendado confort térmico.	19
Tabla 7 Tipo de materiales térmicos para gimnasios.	20
Tabla 8 Cromática para los gimnasios.	22
Tabla 9 Análisis fotográfico del gimnasio-recepción.	29
Tabla 10 Análisis fotográfico del gimnasio- sala funcional.	30
Tabla 11 Análisis fotográfico del gimnasio- escaparate.	30
Tabla 12 Análisis fotográfico del gimnasio – zona de administración.	31
Tabla 13 Análisis fotográfico del gimnasio – baño.	31
Tabla 14 Tabla de luxes del gimnasio – lumínico.	34
Tabla 15 Tabla de luxes del gimnasio – acústico.	35
Tabla 16 Tabla de luxes del gimnasio – térmico.	36
Tabla 17 Tabla de niveles de confort térmico.	37
Tabla 18 Cuadro de problemas y necesidades del gimnasio.	38
Tabla 19 Cuadro de cumplimiento de la normativa.	39
Tabla 20 Tabla de catálogo de vegetación.	73
Tabla 21 Tabla de presupuestos.	74

## **Agradecimiento**

En primera instancia me permito agradecer a Dios por darme el valor y la fuerza para poder guiarme en este camino de aprendizaje, logrando cultivar en mí la fortaleza logrando una meta más en mi vida.

A mis padres por darme la oportunidad de seguir mi sueño dándome la confianza y la fortaleza inculcados en mí.

A mis hermanos por ser un apoyo fundamental para seguir esforzándome en la carrera.

A mis profesores por impartir cada uno de sus conocimientos y enseñanzas, además por la paciencia y dedicación que me ayudaron a desarrollar cada una de mis habilidades y poder crecer día a día.

## **Dedicatoria**

Dedico este desempeño académico a mis familiares por darme su apoyo como también inculcarme resistencia y valentía ante las adversidades en este largo trayendo en mi vida académica, a mis compañeros de carrera por las horas de trabajo en conjunto y de igual manera a cada uno de mis tutores y profesores de la Universidad de Cuenca por la confianza y las enseñanzas logras en cada uno de los ciclos concluidos.

## Introducción

Este trabajo de titulación se inicia con un análisis teórico que aborda varios requisitos aplicables a un gimnasio convencional en su espacio interior. Se examinan criterios como materialización, paleta cromática, ergonomía, sistemas constructivos, normativas y diseño universal que serán fundamentales en la configuración del establecimiento.

Además, se lleva a cabo un estudio de campo en el gimnasio Kratos Gym, ubicado en la parroquia Totoracocha al este de la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay en Ecuador. Este análisis revela deficiencias en la disposición y organización del espacio, así como en los aspectos de confort lumínico, acústico y térmico, convirtiendo el gimnasio en un entorno poco funcional. Asimismo, se identifican aspectos formales genéricos que no diferencian al gimnasio ni proporcionan una experiencia única para los usuarios. Basándose en estas observaciones, se toman como referencia gimnasios que funcionan como establecimientos tradicionales, tanto en lo funcional como en lo estético, considerando diversos factores de establecimientos similares para aplicarlos en el diseño interior del gimnasio. Esto abarca desde la distribución de espacios hasta la aplicación de estilos caracterizados por su paleta cromática, materiales y sistemas constructivos.

En respuesta a las problemáticas y necesidades identificadas en el gimnasio Kratos Gym, se presenta una propuesta que resuelve de manera exitosa los principales problemas tanto para los usuarios como para el personal. El objetivo es lograr un ambiente funcional, accesible, estético y adaptable para una variedad de usuarios.

## Objetivo General

Desarrollar la propuesta de rediseño interior de las áreas del gimnasio “Kratos Gym” en zonas administrativas, zonas de cardio y funcional de la planta baja, a través del análisis del diseño universal.

## Objetivos Específicos

1. Investigar sobre los principales criterios del diseño interior en gimnasios enfocado en condiciones ergonómicas funcionales y formales, además del análisis de los principios del diseño universal para contribuir con resultados óptimos para la propuesta.
2. Realizar el estudio del espacio interior de la planta baja del gimnasio, a partir del levantamiento planimétrico y fotográfico del estado actual para determinar los problemas y necesidades además del aporte investigativo de homólogos funcionales y formales
3. Generar la propuesta de rediseño interior de las áreas de gimnasio (Kratos Gym), a partir del uso de planos arquitectónicos y renders con la finalidad de dar solución a las problemáticas encontradas en la investigación.



ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS EN GIMNASIOS

# CAPÍTULO 1

## 1.1 Concepto Gimnasio.

En la actualidad estos centros deportivos ofrecen actividades comunes, enfocadas al relajamiento, de tal manera que el cliente alcance la salud física y mental. (Villanueva, 2015).

Los gimnasios son instalaciones diseñadas para que las personas puedan realizar ejercicio físico y estabilizarse en forma. Estos establecimientos suelen contar con una variedad de equipos y máquinas de ejercicio, como cintas de correr, bicicletas estáticas, máquinas de pesas, entre otros. En los gimnasios, los clientes suelen tener acceso a entrenadores personales y a clases grupales, como aeróbicos, yoga, pilates, entre otros. Estas actividades pueden ayudar a mejorar la condición física, la fuerza, la flexibilidad y el equilibrio.

Los gimnasios ofrecen una gran cantidad de conocimientos que permiten sostener no sólo las prácticas correspondientes a los mismos, sino las reglas de conducta que guían al sujeto en esta vida estilizada. (Ines, 2015).

*Figura 1 Gimnasio tradicional.*



Fuente: Sport2015.

Elaboración: El olimpo 2015.

Además de las áreas de ejercicio y entrenamiento, muchos gimnasios también ofrecen servicios adicionales, como spas, saunas, piscinas, canchas deportivas, salas de masajes y programas de nutrición, también los gimnasios funcionan mediante una membresía, en la cual los clientes pagan una cuota mensual o anual para tener acceso ilimitado a las instalaciones y servicios.

Es importante mencionar que durante la pandemia de COVID-19, los gimnasios han implementado medidas adicionales de higiene y distanciamiento social para garantizar la seguridad de los usuarios.

En los últimos años, los gimnasios han evolucionado para adaptarse a las necesidades y preferencias de los usuarios, además han surgido gimnasios específicos especializados en entrenamiento de fuerza, crossfit, artes marciales, danza y otros enfoques, es así que, los gimnasios son lugares dedicados al ejercicio y la actividad física, donde las personas pueden acceder a una variedad de equipos y servicios para mejorar su condición física y bienestar general.

*Figura 2 Gimnasio green tradicional.*



Fuente: Hazteco2016.

Elaboración: Green Gym.

## 1.2 Tipos y Características.

En estos establecimientos se han desarrollado para satisfacer las necesidades cambiantes de los usuarios y para ofrecer una experiencia única de entrenamiento. (Villanueva, 2015).

De esta manera se han venido aplicando algunas características dentro de los gimnasios en donde se apliquen un diseño estable para manejar de mejor forma la experiencia de los usuarios y trabajadores.

Los gimnasios cuentan con una infraestructura adecuada que destaca por sus salas amplias y bien iluminadas, creando un ambiente espacioso y acogedor. Además, se preocupa por brindar una buena ventilación y climatización, asegurando un ambiente fresco y cómodo para realizar actividades físicas. La higiene es una prioridad en estos establecimientos, tanto en las salas de entrenamiento como en los sanitarios y vestuarios, garantizando un entorno limpio y agradable.

La limpieza no solo se limita a las instalaciones, sino también se extiende a los equipos y máquinas. Estos se mantienen en perfecto estado de funcionamiento siempre están disponibles para los usuarios, lo que permite llevar a cabo los ejercicios de manera óptima. Los profesores e instructores se destacan por su afabilidad, dedicación e idoneidad profesional, brindando un trato amable y motivador a los clientes.

Un lugar con techo alto y mucha luz natural puede ayudarte a lograr que tu unidad se vea más amplia. Además, en caso de que tu modelo de entrenamiento o negocio requiera que modifiques las instalaciones de manera específica. (Ines, 2015).

En cuanto a las clases y rutinas, el gimnasio ofrece una amplia variedad para adaptarse a los diferentes gustos y necesidades de los usuarios. Desde clases grupales hasta programas personalizados, se busca proporcionar opciones que se ajusten a los objetivos individuales de cada persona. Además, se promueve un clima amable e inclusivo, donde todos los clientes se sienten bienvenidos y respetados, creando un ambiente positivo y motivador.

La relación costo-beneficio es otro aspecto destacado en este gimnasio. Los precios son acordes a los servicios y beneficios que se ofrecen, brindando a los usuarios una excelente relación entre lo que pagan y lo que reciben a cambio. Además, se fomenta un estilo de vida saludable a través de la presencia de puestos de hidratación y soportes de alimentos saludables y energéticos. De esta manera, se promueve una alimentación balanceada y se facilita el acceso a opciones que complementan el entrenamiento de manera saludable.

*Figura 3 Usuario en el gimnasio.*



*Fuente: Sport 2015.*

*Elaboración: El olimpo 2015.*

Hoy en día existen diversos estilos en los espacios del mercado fitness, desde aquellos que son clubes deportivos y multi deportivos, hasta aquellos que han surgido más recientemente como son los gimnasios de bajo costo y los estudios, que se enfocan en las personas que llevan una vida laboral con amplios horarios y ofrecen una variedad limitada de aparatos por la dinámica que se genera por los usuarios. (Diosdado,2017)

Los gimnasios poseen varios tipos de elementos fundamentales como equipamiento, actividades y programas donde el tipo de mercado se puede llegar a diferenciar, es por ello que los gimnasios existen varios estilos y zonas de los que el mercado fitness ofrece una gran variedad de espacios dinámicos que generarían una experiencia diferente a los usuarios, de esta manera es fundamental que al momento de elegir que equipamiento o elementos se puede establecer los diferentes tipos de gimnasios que suelen existir.

*Tabla 1 Tipos de gimnasios.*

TIPOS	DESCRIPCIÓN	IMÁGENES REFERENCIAS
GIMNASIO TRADICIONAL	El gimnasio tradicional que si bien es un espacio básico y clásico la mayoría de las personas van diariamente por enfocarse en un peso libre e integrado en base a las rutinas establecidas y al tiempo que se requiere.	<p data-bbox="1330 539 1715 563"><i>Figura 4 Gimnasio green tradicional.</i></p>  <p data-bbox="1285 778 1615 826"><i>Fuente: Hazteco 2016. Elaboración: Green Gym 2010.</i></p>
GIMNASIO FRANQUICIAS	Los gimnasios franquicias forman en gran parte a marcas y cadenas ya establecidas mundialmente con zonas, decoraciones, arquitectura y equipamientos que requieren una investigación específica con la marca y su franquicia.	<p data-bbox="1330 847 1630 871"><i>Figura 5 Gimnasio franquicia.</i></p>  <p data-bbox="1285 1069 1615 1117"><i>Fuente: Hazteco 2016. Elaboración: Green Gym 2010.</i></p>
GIMNASIOS BOUTIQUE	Los gimnasios boutique se enfocan en generar una versión más personalizada de servicio al cliente teniendo de esta manera un espacio de mejor calidad y servicio, además estos ambientes ofrecen una mejor actividad de relación y confort en cada una de las actividades a realizar.	<p data-bbox="1330 1139 1626 1163"><i>Figura 6 Gimnasio boutique.</i></p>  <p data-bbox="1285 1385 1615 1433"><i>Fuente: Hazteco 2016. Elaboración: Green Gym 2010.</i></p>

<p>GIMNASIO ESTUDIO</p>	<p>El gimnasio estudio que generalmente se caracterizan por ser para un público muy reducido de personas en las cuales se trabaja una actividad en particular y solo un grupo de personas pueden llegar a utilizar.</p>	<p><i>Figura 7 Gimnasio estudio.</i></p>  <p><i>Fuente: Hazteco 2016. Elaboración: Green Gym 2010.</i></p>
<p>GIMNASIOS DE BAJO COSTO</p>	<p>Son instalaciones más compactas que los gimnasios tradicionales, centrándose principalmente en entrenamientos de fuerza, musculares y cardiovasculares. Estos espacios ofrecen una selección limitada de equipos, ya que están diseñados para personas que valoran la eficiencia y no disponen de mucho tiempo para ejercitarse, pero aun así desean mantener un estilo de vida saludable.</p>	<p><i>Figura 8 Gimnasio de bajo costo.</i></p>  <p><i>Fuente: Hazteco 2016. Elaboración: Green Gym 2010.</i></p>
<p>GIMNASIOS CROSSFIT</p>	<p>El CrossFit es una forma de entrenamiento de fuerza extremadamente desafiante. Combina ejercicios de levantamiento de peso intenso con movimientos de alta intensidad que involucran la movilidad del cuerpo, como levantar cargas pesadas, escalar cuerdas, mover objetos pesados y realizar circuitos cardiovasculares intensos. Este deporte se practica en instalaciones deportivas especializadas y generalmente cuenta con entrenadores que brindan orientación a los participantes, ya que requiere habilidades técnicas y corrección postural.</p>	<p><i>Figura 9 Gimnasio crossfit.</i></p>  <p><i>Fuente: Hazteco 2016. Elaboración: Green Gym 2010.</i></p>

*Elaboración: Propia, 2023*

De esta manera cabe recalcar que cada uno de estos espacios mencionados son estratégicamente estudiados para un público amplio en donde se pueden acomodar para realizar cada una de las actividades de disfrute y relación.

### 1.3 Confort Lumínico.

La iluminación dentro de los espacios de gimnasio es un factor donde se desempeña debido a que fomenta un criterio importante de concentración dentro de las actividades a realizarse, además se considera que estos espacios deben generar una experiencia extraordinaria en relación con sensaciones de amplitud y comodidad. Así también se tiene en consideración que da uno de los espacios debe producir una sensación diferente contribuyendo a la experiencia del cliente, sin embargo esto se puede llegar a aumentar dependiendo de los materiales reflectivos que se utilicen en diferentes áreas, así también es importante considerar la iluminación natural que nos ayudaría al bienestar y a seguridad de cada uno de los usuarios generando mayor énfasis a las instalaciones además de contribuir de mejor forma con la sostenibilidad y el ahorro energético.

El nivel recomendado para los gimnasios, salas y zonas fitness equivalen entre los 200 y 300 luxes (UNE,2013).

De esta manera la iluminación es importante porque afecta el ritmo del cuerpo, esto a su vez afecta los niveles de energía, es por ello que, al momento de planificar la habitación en su conjunto, se debe tener en cuenta este criterio.

Los gimnasios son salas que se enfocan en la actividad física, no obstante, existen zonas de relajación, ejercicios más estáticos como yoga o meditación y zonas de espera, de las cuales se recomienda luminarias de tonos neutros y fría para suavizar cada uno de estas zonas.

El objetivo es conseguir claridad, sin sombras, destellos o deslumbramientos. En estos lugares, muchas veces hay que recostarse en bancas o máquinas mirando al techo. Por eso es recomendable colocar las luminarias de manera que no distraigan a los clientes. (SECOM,2022).

Tabla 2 Nivel recomendado de confort lumínico.

ILUMINACIÓN MÍNIMA EN AMBIENTES	
TIPO DE LOCAL	ILUMINACIÓN (EN LUX)
Bibliotecas	400
Cocinas	300
<b>Gimnasios</b>	<b>200</b>
Oficinas	300
Pasillos	100
Policlínicos	300

Fuente: Comité Ejecutivo de la norma ecuatoriana de la construcción 2013.

Elaboración: Propia, 2023

Figura 10 Gimnasio sport.



Fuente 10: Sport 2015.

Elaboración: El olimpo 2015.

Tabla 3 Tipo de iluminación para los gimnasios.

TIPO DE ILUMINACIÓN PARA GIMNASIOS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN REFERENCIAL
Luces led	Para los gimnasios se recomienda el uso de luces led. Las luces led ofrecen varias ventajas, como una alta eficiencia energética, una larga vida útil, una buena reproducción del color y la capacidad de ajustar la intensidad de la luz. Además, las luces led no emiten calor excesivo, lo que ayuda a mantener una temperatura confortable en el gimnasio. Es importante elegir luces con una temperatura de color adecuada, generalmente alrededor de 5000-6000 Kelvin, para brindar una iluminación brillante y neutral que promueva la concentración y la seguridad en el área de ejercicio	<p><i>Figura 11 Aplicación de iluminación led en gym.</i></p>  <p><i>Fuente: Ingeniería de iluminación para gimnasios. Elaboración: Marino Rizzolo.</i></p>
Luces fluorescentes	Las luces fluorescentes han sido tradicionalmente utilizadas en gimnasios debido a su costo inicial más bajo en comparación con las luces led. Son mucho más eficientes en el consumo de energía, lo que ayuda a reducir los costos operativos a largo plazo. Esto es especialmente importante en un entorno de gimnasio, donde se necesita una iluminación adecuada para garantizar la seguridad, concentración y rendimiento de los usuarios.	<p><i>Figura 12 Aplicación de iluminación fluorescente.</i></p>  <p><i>Fuente: Ingeniería de iluminación para gimnasios. Elaboración: Marino Rizzolo.</i></p>

Elaboración: Propia, 2023

## 1.4 Confort Acústico.

Es fundamental garantizar un confort acústico óptimo en los distintos espacios del gimnasio, considerando la comunicación entre los usuarios y evitando problemas como el rebote o eco que pueden causar distracción. Además, es común experimentar dolores de cabeza debido a la presencia de múltiples sonidos que pueden resultar molestos. Por esta razón, muchos gimnasios cuentan con techos altos y superficies reflectantes, lo que genera un tiempo de reverberación prolongado. Sin embargo, esta característica acústica puede ocasionar problemas como reflexiones y rebotes que generan confusión en el ambiente.

El acondicionamiento acústico no solo genera una falta de confort a la hora de mantener una conversación o percibir un mensaje, sino que implica en muchos casos problemas para la salud, ya que aumenta el nivel de ruido que percibimos, y provoca que tengamos que elevar nuestro tono de voz, pudiendo generar a medio plazo situaciones de estrés. (ID,2020).

En los gimnasios, se pueden identificar diversas fuentes de ruido, como el propio generado por los equipos y las instalaciones, así como el ruido proveniente de los clientes y el personal que conversa en salas de usos múltiples. Además, el ruido aéreo, principalmente generado por la música utilizada para entretener, motivar e intensificar las clases, como en el spinning, es una consideración importante.

Por lo tanto, es posible evitar el ruido en un gimnasio mediante un análisis exhaustivo de las dimensiones del establecimiento y una evaluación de los materiales presentes en la sala. Esto permitirá determinar los materiales necesarios, su ubicación óptima para crear un ambiente saludable y acústicamente cómodo.

Los niveles recomendados para los espacios deportivos, gimnasio, salas de deporte y piscinas están entre los decibeles de 40-50 dB. (UNE,2013).

Tabla 4 Nivel recomendado confort acústico para gimnasios.

CONFORT ACUSTICO EN AMBIENTES	
TIPO DE LOCAL	DECIBELES
Talleres	60-70db
Oficinas Mecanizadas	50-55db
<b>Gimnasios, Salas deportivas, piscinas</b>	<b>40-50db</b>
Restaurantes, bares, cafeterías	35-45db
Despachos, bibliotecas	30-40db
Cines, hospitales, iglesias	25-35db
Aulas, estudios de televisión	20-30db
Sala de concierto	20-25db
Clínicas, audiometrías	10-20db
Sistemas de ventilación	30-35db

Fuente: Comité Ejecutivo de la norma ecuatoriana de la construcción 2013.

Elaboración: Propia, 2023

Figura 13 Aplicación de madera natural en gimnasio.



Fuente: Interior Design Explained.

Elaboración: Mark Pinkerton.

Tabla 5 Tipo de materiales acústicos para gimnasios.

TIPO DE MATERIALES ACUSTICOS PARA GIMNASIOS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN REFERENCIAL
Paneles Acústicos.	Los paneles acústicos son elementos específicamente diseñados para absorber el sonido y reducir la reverberación. Están disponibles en una variedad de materiales, como espuma acústica, fibra de vidrio o lana mineral. Se pueden instalar en paredes y techos para mejorar la calidad del sonido en el gimnasio.	<p>Figura 14 Aplicación de paneles acústicos gym.</p>  <p>Fuente: Ingeniería de materiales para gimnasios. Elaboración: Marino Rizzolo.</p>
Paneles Perforados	Estos paneles cuentan con perforaciones que permiten la absorción del sonido. Se pueden utilizar en paredes y techos para reducir la reverberación y mejorar la claridad acústica en el espacio.	<p>Figura 15 Aplicación de paneles perforados.</p>  <p>Fuente: Ingeniería de materiales para gimnasios. Elaboración: Marino Rizzolo.</p>
Paneles Textiles	Los revestimientos textiles, como las cortinas o los paneles de tela, pueden ayudar a absorber el sonido y reducir la reverberación. Estos revestimientos suelen ser estéticamente agradables y pueden integrarse fácilmente en el diseño del gimnasio.	<p>Figura 16 Aplicación de paneles texturizados.</p>  <p>Fuente: Ingeniería de materiales para gimnasios Elaboración: Marino Rizzolo.</p>

Elaboración: Propia, 2023

Es importante considerar factores como la absorción acústica necesaria, la estética deseada y el presupuesto disponible al elegir el revestimiento acústico adecuado para un gimnasio. Una combinación de estos revestimientos puede proporcionar un entorno acústicamente confortable y mejorar la experiencia de los usuarios.

## 1.5 Confort Térmico.

Por general los gimnasios son centros con horarios muy amplios y en la mayoría de las ocasiones ininterrumpidos es por eso que el confort térmico es uno de los factores primordiales que se tiene en consideración ya que determinará si el ambiente es liviano o pesado del lugar, además el confort térmico en los espacios de gimnasios contienen una gran cantidad de personas que concurren a un mismo espacio quienes producen sus propios cuerpos calor y energía añadiendo el sudor siendo esta la humedad por el consumo de calorías, además a la presencia de eminencia de iluminación por parte de focos y luces produciendo aún mayor calor.

“En un gimnasio se requiere del control de varios aspectos fundamentales como son temperatura, humedad relativa del sitio, renovación y velocidad del aire de distribución, para poder desarrollar actividades dentro un ambiente confortable” (Coronado,2017).

En los gimnasios se deben tener en cuenta diversos factores y espacios a la hora de diseñar el confort térmico, esta manera organizándose según la zona y el uso, permitiendo que el usuario disfrute en una temperatura de 25 grados centígrados durante su rutina completa, siendo así que la temperatura en la ducha será diferente de la temperatura en el área de equipos, recepción o sala de cardio y actividad, además es importante la parte térmica garantiza la comodidad, sino que también afecta la salud del usuario, ya que tanto el calor como el frío extremo aumentan la probabilidad de lesiones como golpes de calor, calambres y síncope.

De esta forma si se mantiene una buena temperatura en los espacios de máquinas y actividades donde más movimiento de usuarios se genera, dando a los usuarios un mayor confort para su entrenamiento y las personas asocian las experiencias positivas relacionadas con el bienestar con el gasto, y las expectativas en relación cuando buscan un gimnasio.

Tabla 6 Nivel recomendado confort térmico para gimnasios.

TERMICO MÍNIMO Y MAXIMO EN AMBIENTES	
TIPO DE LOCAL	GRADOS
Bibliotecas	22º-24º
Cocinas	21º-22º
<b>Gimnasios</b>	<b>20º-22º</b>
Oficinas	21º-22º
Pasillos	21º-22º

Fuente: Comité Ejecutivo de la norma ecuatoriana de la construcción 2013.

Elaboración: Propia, 2023

Figura 17 Gimnasio sport olimpo.



Fuente: Sport 2015.

Elaboración: El olimpo (2015).

*Tabla 7 Tipo de materiales térmicos para gimnasios.*

TIPO DE MATERIALES TERMICOS PARA GIMNASIOS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN REFERENCIAL
Poliuretano	El coeficiente térmico de conductividad de este material es de 0.023 W/mK, lo que lo convierte en una opción popular y ampliamente utilizada en la industria de la construcción. Se utiliza comúnmente en la construcción de paredes, techos y suelos para proporcionar un aislamiento térmico efectivo y ayudar a mantener una temperatura interior confortable.	<p><i>Figura 18 Aplicación de poliuretano en gym.</i></p>  <p><i>Fuente: Ingeniería de materiales para gimnasios. Elaboración: Durán (2016).</i></p>
Corchos	El coeficiente térmico de conductividad de este material es de 0.045 W/mK, lo que lo posiciona como una opción destacada en términos de aislamiento térmico en diferentes aplicaciones. Además de sus propiedades aislantes, este material cuenta con una serie de características que lo hacen altamente resistente a condiciones climáticas adversas.	<p><i>Figura 19 Aplicación de corcho en gym.</i></p>  <p><i>Fuente: Ingeniería de materiales para gimnasios. Elaboración: Durán (2016).</i></p>
Madera	El coeficiente térmico de conductividad de este material es de 0.050 W/mK, lo que lo convierte en una opción interesante en términos de aislamiento térmico. Sin embargo, es importante destacar que, para garantizar su alta resistencia y durabilidad, la madera requiere un tratamiento antihumedad adecuado.	<p><i>Figura 20 Aplicación de madera en gym.</i></p>  <p><i>Fuente: Ingeniería de materiales para gimnasios. Elaboración: Durán (2016).</i></p>

*Elaboración: Propia, 2023*

## 1.6 Ventilación en los gimnasios.

La ventilación natural como mecánica, desempeña un papel importante en los gimnasios, contribuyendo significativamente a la salud y el bienestar de los usuarios, así como a la eficiencia operativa del espacio. La combinación de ambos métodos garantiza un ambiente óptimo que favorece la comodidad, la seguridad y el rendimiento físico.

En primer lugar, la ventilación natural, proporcionada a través de ventanas y puertas, es esencial para renovar el aire de manera constante, reduciendo la acumulación de contaminantes y garantizando una calidad del aire adecuada. En los gimnasios, donde la actividad física intensa puede generar calor y sudor, la ventilación natural ayuda a disipar estos elementos, evitando la sensación de bochorno y asegurando un ambiente fresco y agradable para los usuarios.

La entrada de luz natural asociada con la ventilación natural también tiene beneficios adicionales. La iluminación natural no solo mejora la visibilidad en el interior del gimnasio, sino que también ha demostrado tener efectos positivos en el estado de ánimo y el rendimiento físico. Los usuarios se benefician de un entorno más atractivo y estimulante, lo que puede motivarlos a mantener una rutina de ejercicios constante.

*Figura 21 ventilación natural en los gimnasios.*



Fuente: Sport 2015.

Elaboración: El olimpo (2015).

Por otro lado, la ventilación mecánica, a menudo implementada mediante sistemas de ventilación controlada, es crucial para garantizar un flujo de aire constante y controlado. Los gimnasios suelen albergar una gran cantidad de personas que realizan actividades físicas intensas, lo que puede resultar en un aumento de la concentración de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y otros contaminantes en el aire. Los sistemas de ventilación mecánica trabajan para eliminar eficientemente estos contaminantes, mejorando la calidad del aire y proporcionando un entorno más saludable para los usuarios.

Además, la ventilación mecánica es vital para mantener una temperatura adecuada y un nivel de humedad controlado en el gimnasio. Estos factores son esenciales para evitar la sensación de incomodidad y prevenir problemas como la condensación, que podría dar lugar a la formación de moho y afectar negativamente a la estructura del edificio y la salud de los ocupantes.

La eficacia de la ventilación mecánica se maximiza cuando se integra con tecnologías avanzadas, como sensores de calidad del aire y sistemas de recuperación de calor. Los sensores permiten monitorear y ajustar automáticamente la ventilación según las necesidades del espacio y la cantidad de usuarios presentes. Los sistemas de recuperación de calor, por otro lado, pueden recuperar y reutilizar el calor generado en el gimnasio para precalentar el aire fresco que entra, aumentando la eficiencia energética del sistema.

*Figura 22 ventilación mecánica en los gimnasios.*



Fuente: Sport 2015.

Elaboración: El olimpo (2015).

## 1.7 Psicología del color.

"Llevar a cabo un estudio sobre la psicología del color en gimnasios revela la influencia que este aspecto tiene en la motivación y el rendimiento de los deportistas. El uso estratégico de colores vibrantes y energizantes puede impulsar el espíritu competitivo y la determinación de alcanzar metas físicas." – (John Doe,2015)

Los colores son poderosos agentes emocionales capaces de evocar una amplia gama de emociones y estados de ánimo en las personas. Al elegir cuidadosamente los colores adecuados para un gimnasio, se puede crear un ambiente propicio que fomente la energía, la motivación y la positividad en los usuarios.

Según López (2021) "los colores generan diferentes reacciones físicas y emocionales. A continuación, se detallan algunos colores y sus características"

Los colores llamativos pueden ayudar a mantener la atención y la concentración durante el entrenamiento. Tonos como el verde lima o el azul brillante pueden promover un estado de alerta y enfoque mental, esto pueden crear un ambiente visualmente estimulante y atractivo, mejorando la experiencia de los usuarios y hacer que el gimnasio sea un lugar agradable y emocionante para entrenar.

Los colores brillantes y vibrantes pueden atraer la atención y estimular los sentidos. Un ambiente visualmente atractivo puede motivar a los usuarios a participar activamente en sus rutinas de ejercicios y mantener su enfoque durante el entrenamiento. Además, los colores adecuados pueden ayudar a delimitar y diferenciar diferentes áreas funcionales en el gimnasio, como las zonas de cardio, pesas o clases grupales.

Los colores claros y luminosos, pueden ayudar a crear una sensación de amplitud en el espacio, haciéndolo sentir más abierto y acogedor. Esto es especialmente importante en gimnasios donde se desea proporcionar una sensación de libertad de movimiento y evitar una atmósfera claustrofóbica.

Figura 23 Paneles de colores aplicado para la psicología del color en un gimnasio.



Fuente: Paleta de Color 2015.

Elaboración: Blog del fotógrafo.

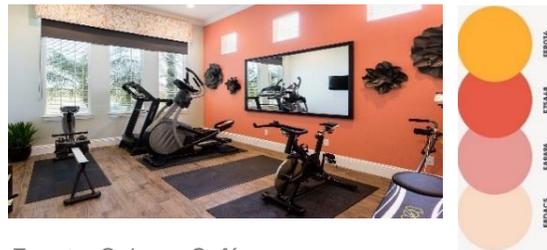
Figura 24 Gimnasio tradicional green.



Fuente: hazteco 2016.

Elaboración: Green Gym (2010).

Tabla 8 Cromáticas para los gimnasios.

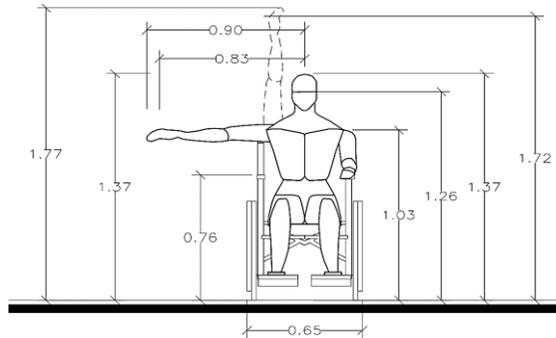
CROMATICAS PARA LOS GIMNASIOS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	IMAGEN REFERENCIAL
Azul	El tono azul está vinculado con la sensación de calma, serenidad y relajación. Su presencia en un gimnasio puede contribuir a disminuir el estrés y establecer un ambiente tranquilo y apacible. Además, se atribuye al color azul propiedades refrescantes que pueden resultar beneficiosas durante los entrenamientos intensos, proporcionando una sensación de frescura y alivio.	<p>Figura 25 Psicología del color azul en gym.</p>  <p>Fuente: Colours-Café. Elaboración: Colours-Café (2023).</p>
Verde	El tono verde se encuentra vinculado a la naturaleza y la armonía, evocando una sensación de equilibrio y tranquilidad. Es considerado un color refrescante y vitalizante, capaz de transmitir una sensación de frescura y vitalidad. Además, el verde se asocia con la salud y la renovación, lo que lo convierte en una elección idónea para crear un entorno propicio para el ejercicio y el bienestar.	<p>Figura 26 Psicología del color green en gym.</p>  <p>Fuente: Colours-Café. Elaboración: Colours-Café (2023).</p>
Naranja	El color naranja es vibrante y estimulante, posee una energía contagiosa que puede aumentar la motivación y la vitalidad de quienes se encuentran en un gimnasio. Esto resulta particularmente beneficioso para aquellos que buscan un alto rendimiento y entusiasmo durante sus entrenamientos. Además, el naranja se asocia con la creatividad y la positividad, lo que puede fomentar un ambiente propicio para la generación de ideas innovadoras y una actitud positiva hacia el progreso y los desafíos físicos.	<p>Figura 27 Psicología del color naranja en gym.</p>  <p>Fuente: Colours-Café. Elaboración: Colours-Café (2023).</p>

Elaboración: Propia, 2023

## 1.8 Ergonomía

El objetivo de este lugar es promover el crecimiento físico de los jóvenes y brindarles apoyo en su desarrollo saludable. Si bien algunas actividades no requieren ningún equipo, otras sí lo necesitan. Sin importar estos aspectos, el espacio destinado para llevar a cabo estas actividades debe estar adaptado a las necesidades humanas.

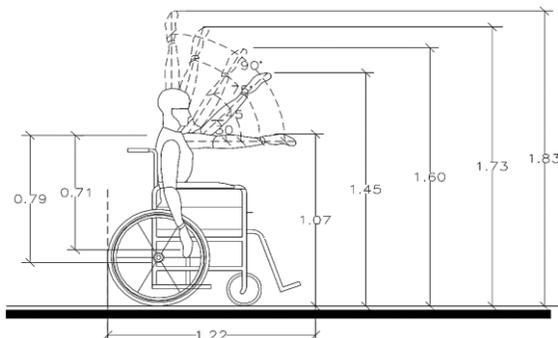
Figura 28 Formas ergonómicas de persona en silla de ruedas Neufert.



Fuente: Neufert, 1975.

Elaboración: Neufert, 1975.

Figura 29 Formas ergonómicas de persona en silla de ruedas Neufert.



Fuente: Neufert, 1975.

Elaboración: Neufert, 1975.

## 1.9 Normativas

El gimnasio es el sitio ideal para practicar ejercicio y mejorar la forma física, razón por la cual, según las regulaciones vigentes, se establece una edad mínima para realizar estas actividades y mantenerse en buena condición física. Las instalaciones del gimnasio ofrecen una variedad de actividades, servicios y equipamiento que se complementan entre sí, por lo tanto, se sugieren las siguientes pautas según el Comité Ejecutivo de la norma ecuatoriana de la construcción del 2013.

- Capacidad entre 150 y 500 usuarios, los accesos principales podrán estar alejados del espacio público y se comuniquen en sección con una distancia menor a 5 metros.
- Altura del espacio libre desde el piso al cielo raso será como mínimo de 3 metros.
- La ventilación tendrá como sistema de renovación de aire ya sea natural y mecánica.
- Pasillos mínimos de 1,50m, calculando 1,20m por cada 200 personas.
- Se prohíbe las esclareas con una sección menor de 1,50m
- Huella mínima de 0,30m y contrahuella máxima de 0,16m.
- Los tramos serán rectos sin escaleras compensadas o de caracol.
- Un inodoro, urinario y un lavamanos para hombres por cada 75 usuarios.
- Un inodoro y lavamanos por mujeres son 50 por persona.
- Se prohíbe las puertas giratorias, para su fácil evacuación al público.
- El ancho mínimo de una salida de un local es de 1,20m
- Las rampas tendrán un ancho mínimo de 1,20m
- La pendiente máxima será del 10% con pisos antideslizantes.

## 1.10 Diseño Universal

El enfoque de diseño universal, también conocido como diseño para todos, se enfoca en crear productos y entornos que sean fácilmente accesibles para la mayor cantidad de personas, sin requerir adaptaciones o modificaciones especiales.

Al diseñar de manera inclusiva, se puede lograr un entorno universalmente accesible y garantizar que los productos y servicios sean accesibles para todos los individuos, promoviendo la autonomía independientemente de sus habilidades funcionales. Algunos ejemplos de diseño inclusivo incluyen la incorporación de suelos antideslizantes, la eliminación de barreras arquitectónicas, la adaptación de baños y la implementación de señalización para personas con discapacidad visual. Al seguir estos principios en la construcción, no es necesario realizar adaptaciones posteriores en los espacios, productos o servicios.

Es así que se tiene algunos principios y características del diseño universal que nos menciona (Center for Universal Design, 2013).

Figura 30 Gimnasio tradicional.



Fuente: Sport 2015.  
Elaboración: El olimpo (2015).

## 1.11 Criterios del diseño universal

Actualmente hasta el 20% de la población de este país se ve afectada por algún tipo de discapacidad. (Center for Universal Design, 2013).

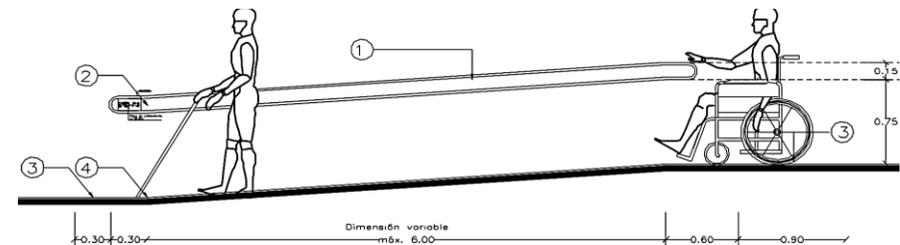
Los gimnasios inclusivos son una demanda social esencial, además de una oportunidad económica. Al proporcionar un gimnasio que sea accesible para personas con discapacidades, se puede asegurar un aumento significativo en los ingresos generados por el gimnasio.

Esto permitiría que atletas y espectadores con discapacidad puedan acceder, desplazarse y disfrutar de instalaciones deportivas cómodas y

autónomas. Para lograr esto, es fundamental tener en cuenta las condiciones necesarias para garantizar la accesibilidad, comenzando por el entorno inmediato. Al diseñar un gimnasio con enfoque de diseño universal, es importante tener en cuenta varios criterios.

Accesibilidad: Asegurar la accesibilidad de todas las personas al gimnasio, abarcando a aquellos con limitaciones físicas, sensoriales o cognitivas. Tomar en cuenta la implementación de rampas, corredores espaciosos, ascensores y otros dispositivos accesibles para fomentar el desplazamiento y la participación plena de todos los usuarios.

Figura 31 Formas ergonómicas de una rampa de acceso.



NOMENCLATURA	
1)	<b>Pasamanos.</b>
2)	<b>Placa metálica con simbología en alto relieve y sistema braille.</b>
3)	<b>Área libre o de descanso.</b>
4)	<b>Pavimento táctil.</b>

Fuente: Neufert, 19759.  
Elaboración: Neufert, 19759.

Las medidas de una rampa para personas con capacidades diferentes son cruciales para asegurar la accesibilidad universal y la seguridad. Una rampa bien diseñada no solo cumple con normativas legales, sino que también facilita la movilidad independiente de aquellos con discapacidades físicas. La adherencia a estándares específicos, como pendientes permitidas y dimensiones adecuadas, es esencial para evitar riesgos de accidentes y proporcionar un acceso sin obstáculos.

Espacios amplios y flexibles: Diseñar espacios abiertos y flexibles que permitan la circulación fácil y segura de las personas, especialmente aquellas que utilizan sillas de ruedas u otros dispositivos de movilidad. Evitar obstáculos innecesarios y mantener áreas de trabajo libres de barreras.

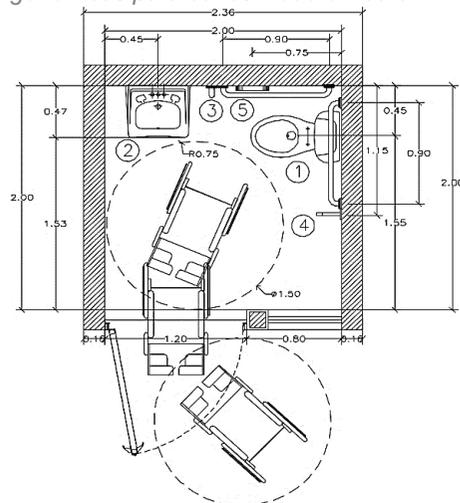
Equipamiento adaptable: Seleccionar equipos de ejercicio que sean ajustables para acomodar diferentes necesidades. Esto incluye la altura, posición del equipo, permitiendo que cada usuario lo adapte a sus propias preferencias y capacidades.

Señalización clara y legible: Utilizar señalización clara y fácilmente legible, con letras grandes, alto contraste, cuando sea necesario, braille, para ayudar a las personas con discapacidad visual a navegar por el gimnasio de manera independiente.

Iluminación adecuada: Asegurarse de que el gimnasio cuente con una iluminación adecuada que facilite la visibilidad y la seguridad de todos los usuarios. Evitar contrastes excesivos, deslumbramientos que puedan dificultar la percepción visual.

Baños y vestuarios accesibles: Diseñar baños, vestuarios que cumplan con los estándares de accesibilidad, incluyendo espacios amplios, barras de apoyo, lavabos, duchas accesibles, y puertas de fácil apertura.

Figura 32 Formas ergonómicas para baños inodoro Neufert.



NOMENCLATURA	
1)	<b>Inodoro.</b>
2)	<b>Lavabo.</b>
3)	<b>Barra de apoyo.</b>
4)	<b>Gancho portamuletas.</b>
5)	<b>Dispensador de papel higienico.</b>

Fuente: Neufert, 1975.

Elaboración: Neufert, 1975.

Estas dimensiones específicas no solo cumplen con normativas legales, sino que también buscan facilitar la autonomía y la dignidad de quienes tienen discapacidades físicas.

Superficies seguras y antideslizantes se utilizará materiales de piso y superficies que sean seguras, antideslizantes y fáciles de limpiar. Esto es especialmente importante en áreas propensas a la humedad, como las zonas de duchas y piscinas.

En los colores y contrastes adecuados se considerará el uso de colores vivos, además contrastes adecuados para ayudar a las personas con discapacidad visual a identificar diferentes áreas y elementos en el gimnasio.

## 1.12 Conclusiones Parciales

Una vez realizado el análisis sobre los centros deportivos gimnasios y las necesidades que comprende cada uno de ellos, se concluye que el diseño de los gimnasio se debe tomar en cuenta el confort lumínico, acústico, térmico, funcional, ergonómico y la psicología del color, así también se debe tomar en consideraciones los criterios de diseño universal en donde englobaría medidas ergonómicas y normativas que se necesitarían para diseñar estos espacios, de manera de crear espacios totalmente adaptados a las necesidades de los usuarios como de las personas que trabajan en aquello, para que pueda funcionar eficazmente en el espacio y asegurar una calidad de vida óptima dentro del espacio con el fin de poder unificar un ambiente natural y funcional.



DIAGNÓSTICO Y LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN  
DEL ESTADO ACTUAL DEL GIMNASIO

# CAPÍTULO 2

## 2.1 Análisis y antecedentes del sitio

La edificación está ubicada en un sector transitable en una vía principal, esta denota características de arquitectura contemporánea debido al uso de materiales actuales como: ladrillo, cerámicas, acabados lisos como enlucidos y yeso cartón, por otro lado, la cubierta es a dos aguas y se componen por una estructura de metálica y revestimiento de fibrocemento, los pisos poseen cerámica brillante y el entepiso de piso flotante, además, las estructuras en su mayoría son de paredes de ladrillo, como también tabiques de yeso cartón. Así también, la edificación a sus alrededores posee adosamiento tanto en sus laterales como en la parte posterior, también consta de cuatro plantas, con una tipología en forma rectangular, como también la construcción cuenta con dos espacios independientes que si bien funciona la mayor parte del gimnasio en la primera, segunda, y tercera planta la última consta de una vivienda y bodega.

**Vivienda:** Jhon Fredi Espinoza Cabrera

**Ubicación:** Cuenca Parroquia Totoracocha

**Área:** 246.18m<sup>2</sup>

Figura 32 Gimnasio Kratos gym fachada.



Elaboración: Propia, 2023

## 2.1.1 Ubicación

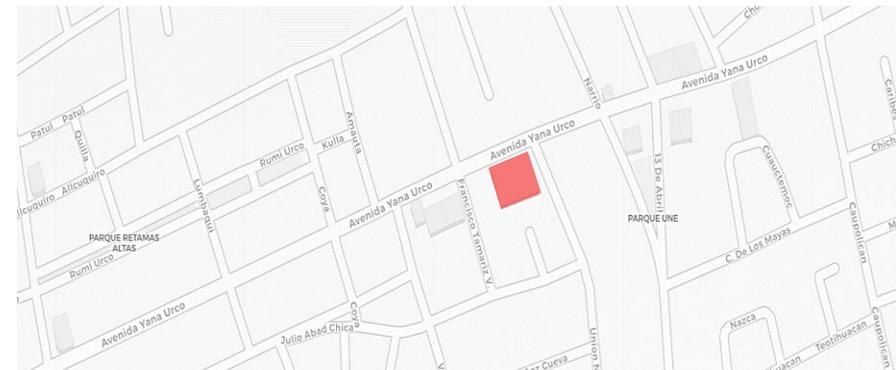
La parroquia de Totoracocha está ubicada al Este de la ciudad de Cuenca de la provincia del Azuay. Se puede determinar que la superficie tiene 340 hectáreas aproximadamente, además se considera que posee sectores colindantes como lo son El vecino, Machángara, Monay y San Blas, así también contiene una temperatura anual que oscila entre los 12 y 18°C y las precipitaciones medias anual van desde los 500 hasta los 1000 mm. La edificación se encuentra ubicada en la zona urbana en la Av. Yana Urco y Antisana, esta cuenta con una sola entrada con parqueadero en la parte frontal y adosamiento en los tres lados.

Figura 33 Ubicación de cuenca lotización de la parroquia de totoracocha.



Elaboración: Propia, 2023

Figura 34 Ubicación del gimnasio Kratos gym.

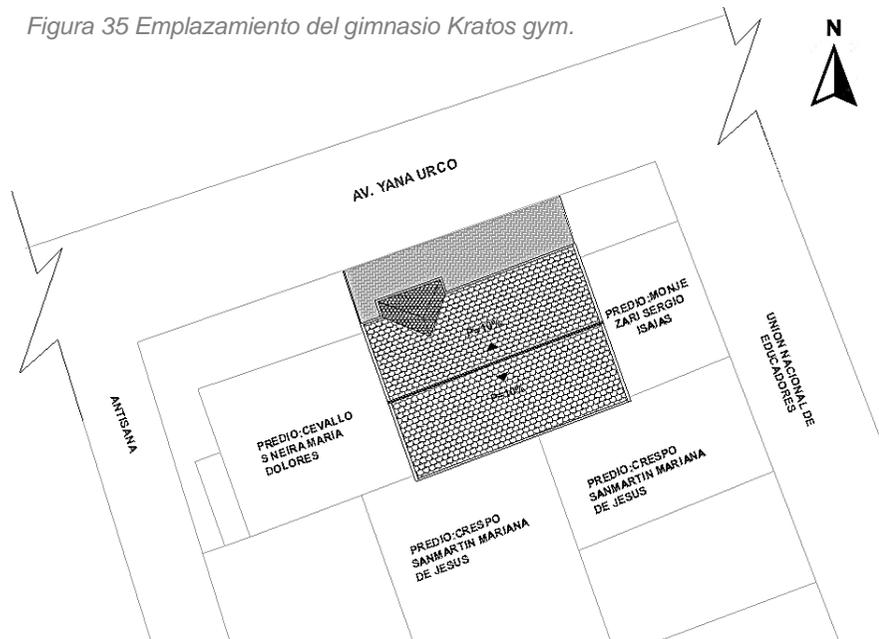


Elaboración: Elaboración Propia, 2023

## 2.1.2 Emplazamiento

El área total del terreno en el que se encuentra emplazado es de 246,18 m<sup>2</sup>. La edificación está cubierta por una zona urbana en donde está adosada por viviendas en los laterales y parte posterior, el frente de la edificación es la única fachada que se puede observar siendo así el único medio de luz natural.

Figura 35 Emplazamiento del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

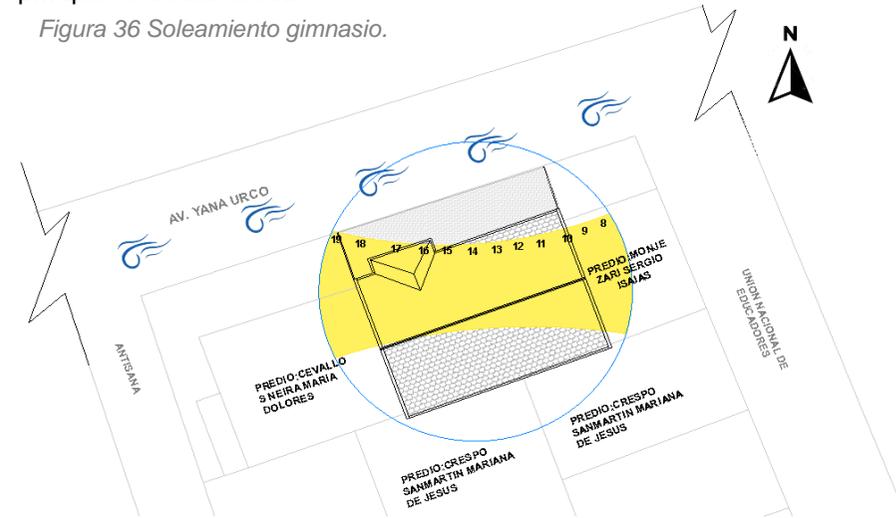
## 2.1.3 Análisis de soleamiento- vientos

En el cantón de Cuenca en la parroquia de Totoracocha, los vientos en este sector se direccionan en un promedio de Norte hacia el Sur y en el mes de julio con un promedio de 16.4° siendo el mes más frío del año.

La precipitación anual corresponde a 72,74 mm; la humedad corresponde al 68,43 %; y la velocidad mensual del viento a 1.9m/s. El sol aporta con luz y calor, generalmente varía de 8°C a 18 °C y rara vez baja a menos de 6 °C o sube a más de 20 °C. (Coronado,2017).

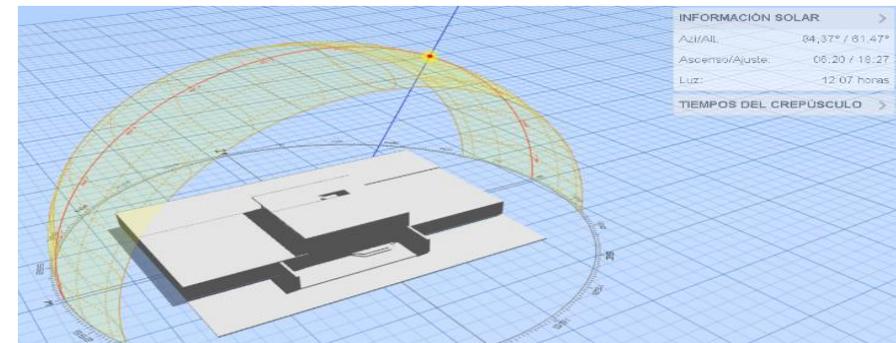
La edificación posee ventanas metálicas y vanos en su fachada norte, en las cuales la incidencia solar de la mañana solo afecta la parte de la cubierta mas no la fachada principal, ya en la tarde se puede verificar cierta incidencia en la fachada frontal, desde las 14:00 pm hasta las 18:00 pm que se oculta el sol.

Figura 36 Soleamiento gimnasio.



Elaboración: Propia, 2023

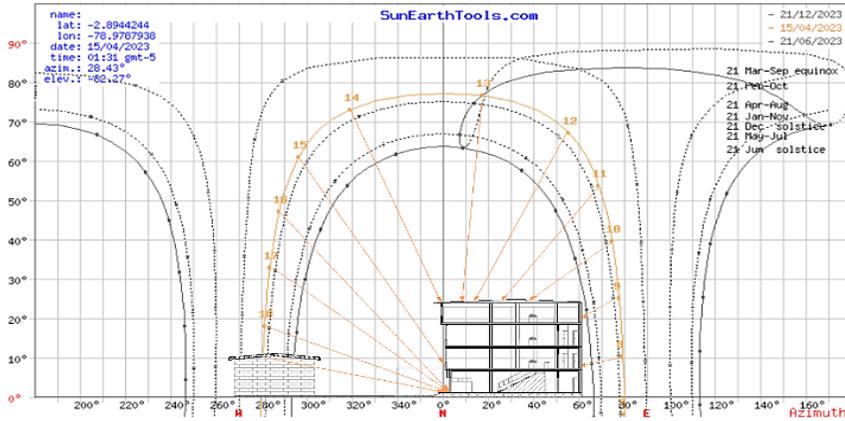
Figura 37 Soleamiento – Sunearthtools del gimnasio.



Fuente: Soleamiento (Sunearthtools).

Elaboración: Propia, 2023

Figura 38 Soleamiento – Sunearthtools del gimnasio



Fuente: Soleamiento (Sunearthtools)

Elaboración: Propia, 2023

En la gráfica 38 se hace referencia a la incidencia del sol en un periodo específico del día, en donde desde el amanecer hasta las 14:00 pm, los rayos solares iluminan la parte posterior y quinta fachada, y en la fachada frontal experimenta la incidencia del sol desde las 14:00 hasta las 18:00, momento en que el sol se oculta, en este momento se puede aprovechar teniendo implicaciones significativas en el confort térmico y la iluminación de los espacios interiores durante la tarde.

La información proporcionada sugiere una consideración consciente de la orientación solar al planificar el diseño arquitectónico, buscando maximizar la exposición a la luz solar en momentos específicos para mejorar la eficiencia energética y la calidad del entorno interior.

## 2.2 Análisis del estado actual del gimnasio

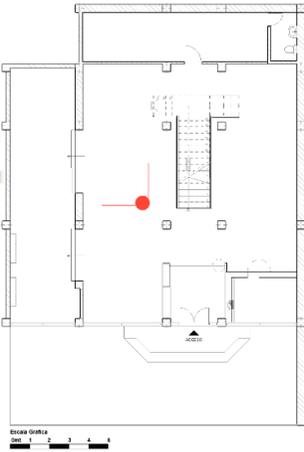
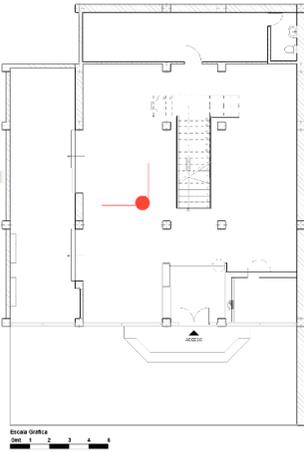
### 2.2.1 Análisis fotográfico del gimnasio

Tabla 9 Análisis fotográfico del gimnasio – Recepción

Figura 40 Gimnasio Kratos Recepción

N.º	Recepción	Problemas	Estado	Fotografía
A	Piso Cerámica	- Desgaste del piso de cerámica. -Piso deslizante -Amarillenta el piso	Malo	
B	Pared Empastado	-Desgaste de algunas esquinas -Manchas amarillas.	Regular	
C	Cielo Raso yeso cartón	-Desgaste en algunas partes. -Rayaduras -Manchas amarillas.	Regular	
D	Mobiliario	-Mobiliario poco funcional. - Mobiliario en desgaste	Malo	
E	Iluminación	-Iluminación Artificial poco funcional.	Regular	

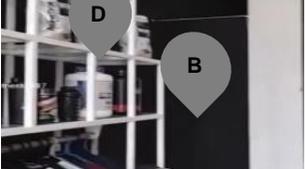
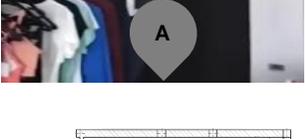
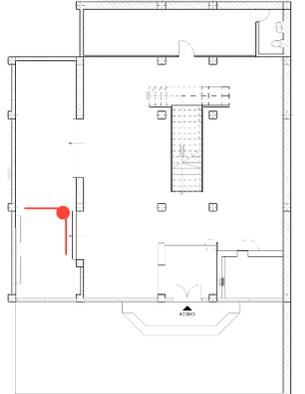
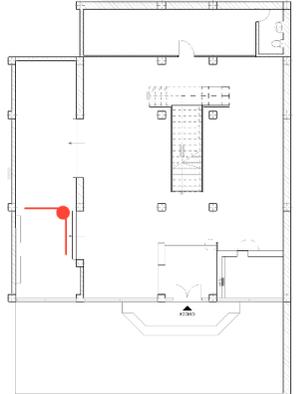
Tabla 10 Análisis fotográfico del gimnasio – Sala Funcional

N.º	Sala Funcional	Problemas	Estado	Fotografía
A	Piso Cerámica	- Desgaste del piso de cerámica. -Piso deslizante -Amarillenta el piso	Malo	
B	Pared Empastado	-Desgaste de algunas esquinas -Manchas amarillas.	Regular	
C	Cielo Raso yeso cartón	-Desgaste en algunas partes. -Rayaduras -Manchas amarillas.	Regular	
D	Mobiliario	-Mala distribución	Bueno	
E	Iluminación	-Iluminación Artificial poco funcional.	Regular	

Elaboración: Propia, 2023

Figura 41 Gimnasio Kratos sala funcional

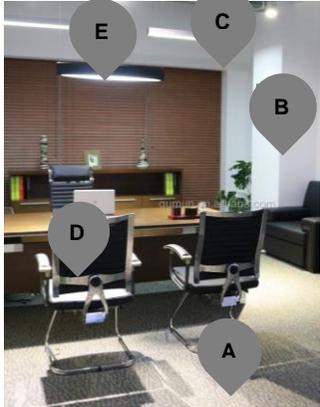
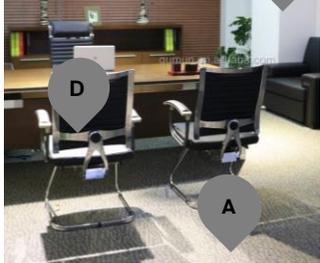
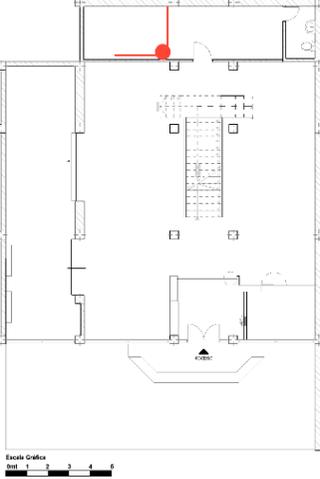
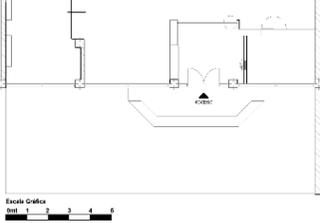
Tabla 11 Análisis fotográfico del gimnasio – Escaparate

N.º	Escaparate	Problemas	Estado	Fotografía
A	Piso Cerámica	- Desgaste del piso de cerámica. -Piso deslizante -Amarillenta el piso	Malo	
B	Pared Empastado	-Desgaste de algunas esquinas -Manchas amarillas.	Regular	
C	Cielo Raso yeso cartón	-Desgaste en algunas partes. -Rayaduras -Manchas amarillas.	Regular	
D	Mobiliario	-Mobiliario poco funcional con desgaste y oxidado.	Malo	
E	Iluminación	-Iluminación Artificial poco funcional.	Regular	

Elaboración: Propia, 2023

Figura 42 Gimnasio Kratos escaparate

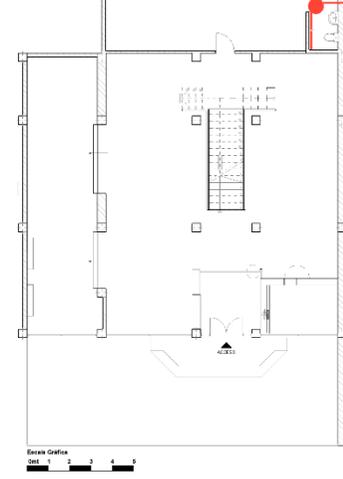
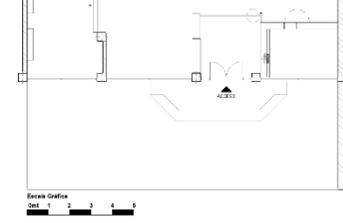
Tabla 12 Análisis fotográfico del gimnasio – Zona administración

N.º	Zona de Administración	Problemas	Estado	Fotografía
A	Piso Alfombra	- Desgaste de la alfombra	Regular	
B	Pared Empastado	-Desgaste de algunas esquinas -Manchas amarillas.	Regular	
C	Cielo Raso yeso cartón	-Desgaste en algunas partes. -Agujeros -Manchas amarillas.	Regular	
D	Mobiliario	-Mobiliario genérico y poco funcional.	Bueno	
E	Iluminación	-Posee luz fluorescente bastante funcional.	Bueno	

Elaboración: Propia, 2023

Figura 43 Gimnasio Kratos zona de administración

Tabla 13 Análisis fotográfico del gimnasio – Baño

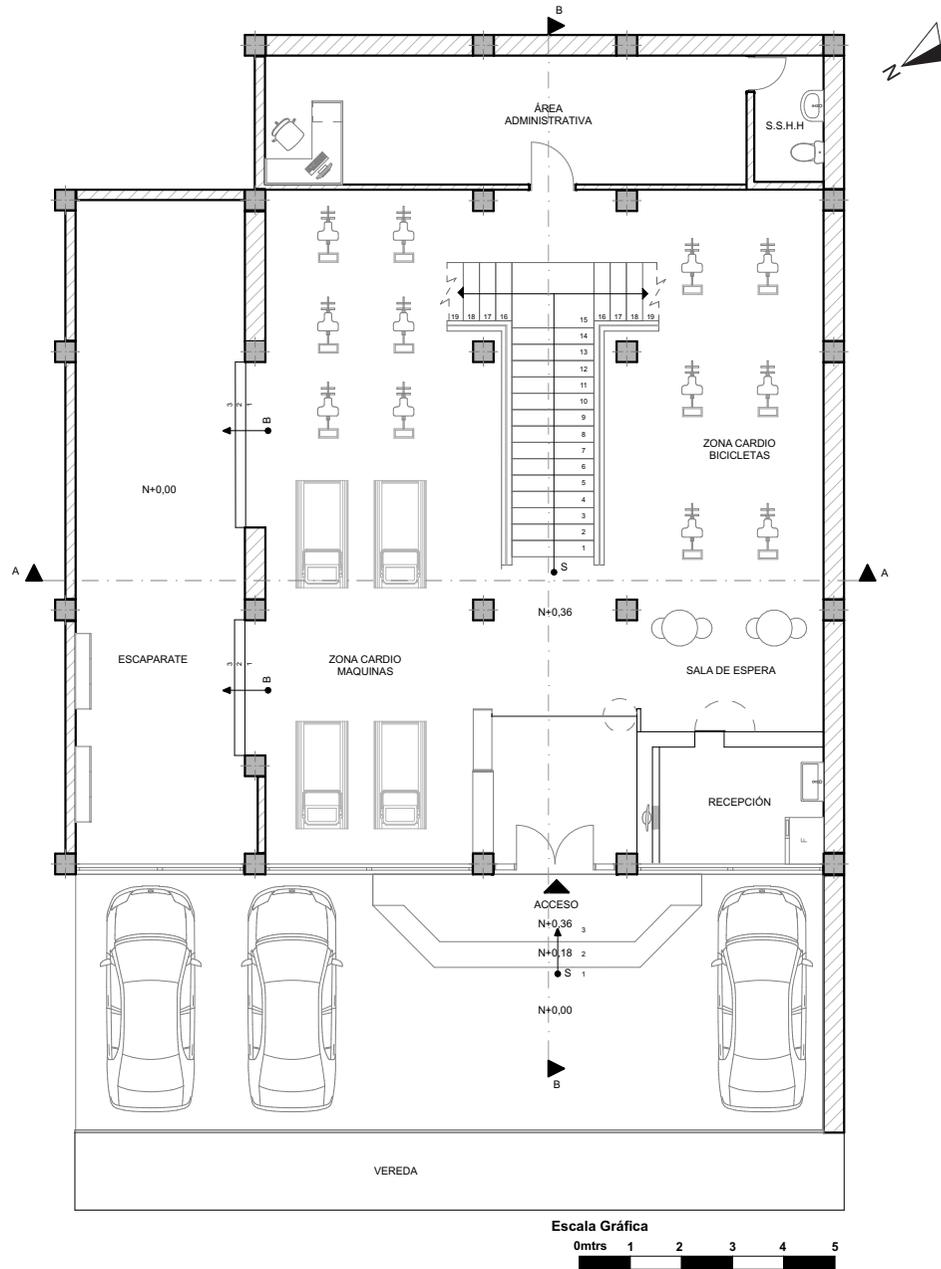
N.º	Baño	Problemas	Estado	Fotografía
A	Piso de Cerámica	- Presenta ciertas manchas.	Regular	
B	Pared pintura negro	-Presenta humedad en cierta zona	Regular	
C	Cielo Raso yeso cartón	-Cielo raso intacto sin manchas	Bueno	
D	Mobiliario	-Los sanitarios poseen suciedad y desgaste en algunas zonas	Regular	
E	Iluminación	-No contiene iluminación general por lo que es un espacio oscuro	Regular	

Elaboración: Propia, 2023

Figura 44 Gimnasio Kratos baño

## 2.2.2 Planimetría del Estado Actual

Figura 45 Planimetría estado actual del gimnasio Kratos gym.

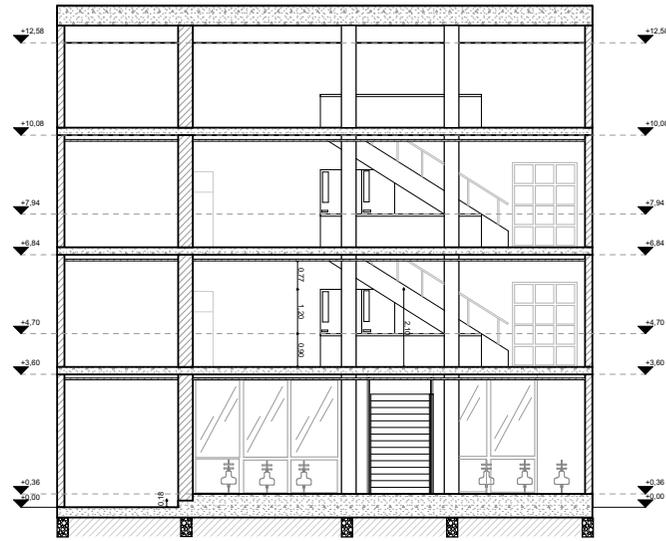


Elaboración: Propia, 2023

Kevin Josue Juela Bermeo

## 2.2.3 Elevaciones y cortes

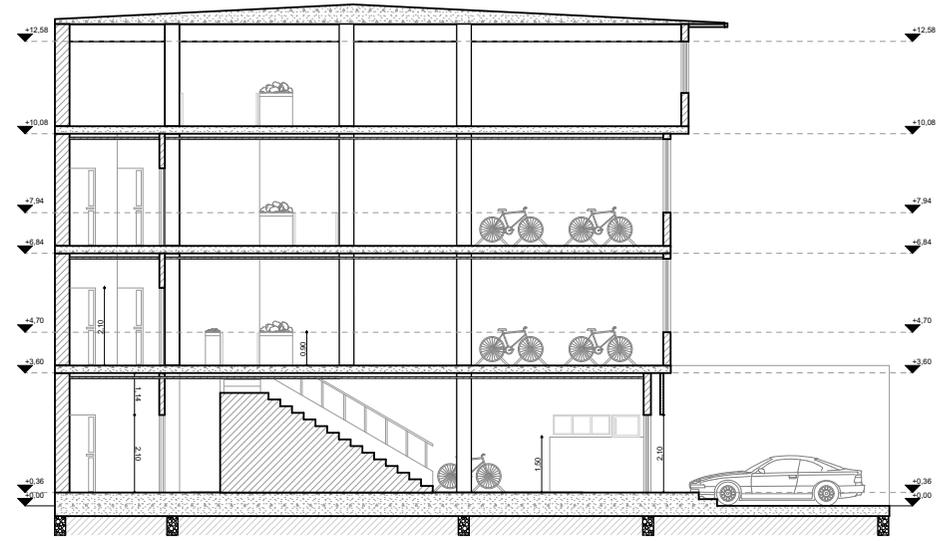
Figura 46 Corte A-A del estado actual del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

Escala Gráfica  
0mtrs 1 2 3 4 5

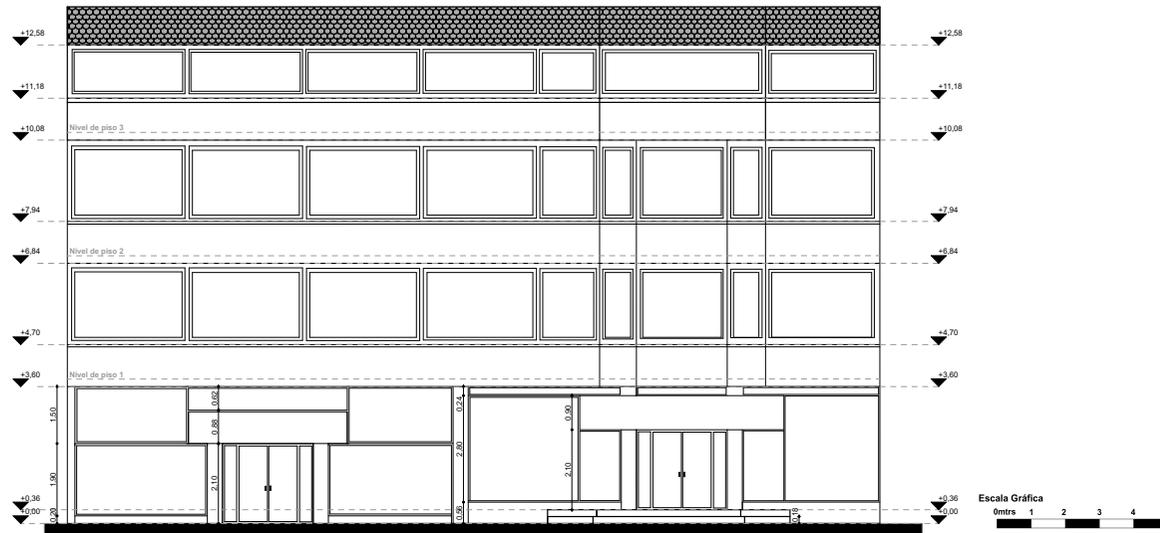
Figura 47 Corte B-B del estado actual del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

Escala Gráfica  
0mtrs 1 2 3 4 5

Figura 48 Fachada estado actual del gimnasio Kratos gym.



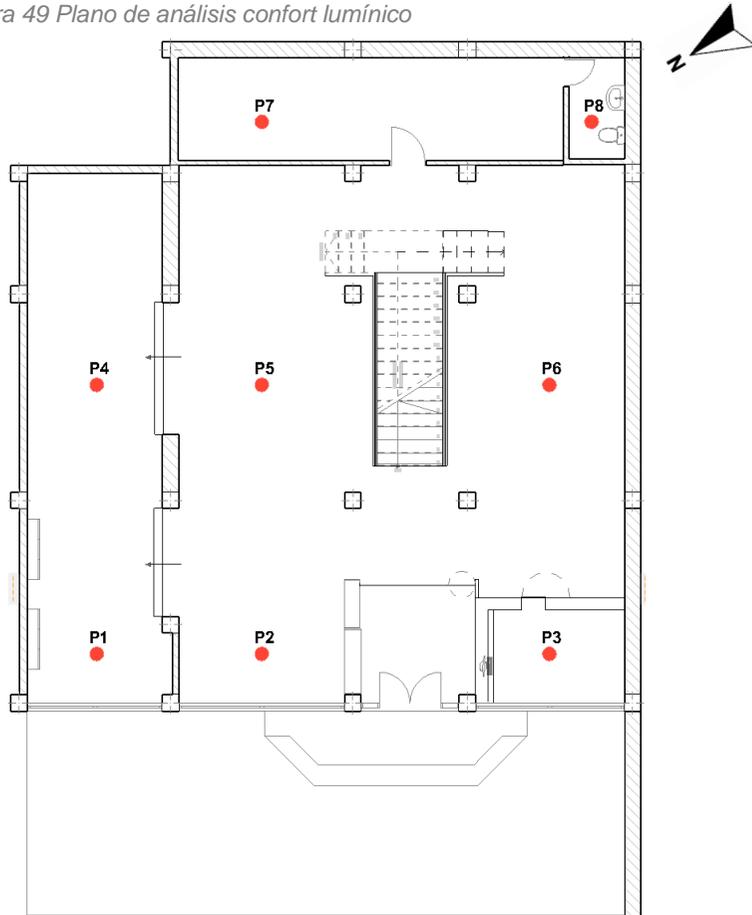
Elaboración: Propia, 2023

Escala Gráfica  
0mtrs 1 2 3 4 5

2.2.4 Análisis de confort lumínico

De esta manera se puede deducir que la iluminación natural en la parte frontal de la fachada principal tiene mayor incidencia de luz debido a sus amplios ventanales que posee, por el contrario, en la parte posterior de la planta baja la iluminación natural escasea debido a que la incidencia de la luz solar no llega a apropiarse del espacio.

Figura 49 Plano de análisis confort lumínico



Elaboración: Propia, 2023



Tabla 14 Tabla de luxes del gimnasio.

Tabla de Luxes del Gimnasio			
Iluminación Natural luxes	Iluminación Artificial Luxes	Luxes Estándar	Observaciones
P1	750 lx	773 lx	200 -300 lx Este nivel de iluminación excede los luxes estándar por lo que genera deslumbramiento por el sol.
P2	786 lx	790 lx	200 -300 lx Este nivel de iluminación excede los luxes estándar por lo que genera saturación.
P3	765 lx	775 lx	200 -300 lx Este nivel de iluminación excede los estándares por lo que la luz solar choca de manera inminente en este espacio.
P4	412 lx	473 lx	200 -300 lx En este espacio disminuye ya que el sol no llega directamente a este sitio, aunque si llega a tener incidencia en el área.
P5	430 lx	492 lx	200 -300 lx En el espacio llega a disminuir ciertamente la incidencia de luxes por lo que no genera demasiado deslumbramiento.
P6	270 lx	300 lx	200 -300 lx En este espacio la iluminación es la adecuada según los niveles recomendados en un gimnasio.
P7	100 lx	150 lx	200 -300 lx En este espacio llega a bajar la iluminación por estar en la parte posterior del local, aunque con la iluminación artificial se puede llegar a mejorar
P8	6 lx	20 lx	200 -300 lx El baño por ser un lugar aislado y recubierto por todos los sitios no llega a tener incidencia la iluminación natural

■ Nivel bajo     
 ■ Nivel alto     
 ■ Nivel Optimo

Elaboración: Propia, 2023

## 2.2.4 Análisis de confort acústico.

En el gimnasio se puede denotar que la incidencia de ruido, sonido y música, es casi necesario debido a la lógica concurrente de cada establecimiento dando así mayor dinamismo al espacio, además el ruido de cada una de las máquinas que producen es obvia debido al uso constante que se tiene de las mismas, como también el ruido que se llega a tener de la parte exterior por vehículos y personas que ingresa de manera indirecta y así también en donde cada uno de los usuarios del gimnasio produce un conversación habitual generando de esta forma un ambiente lleno de sonido.

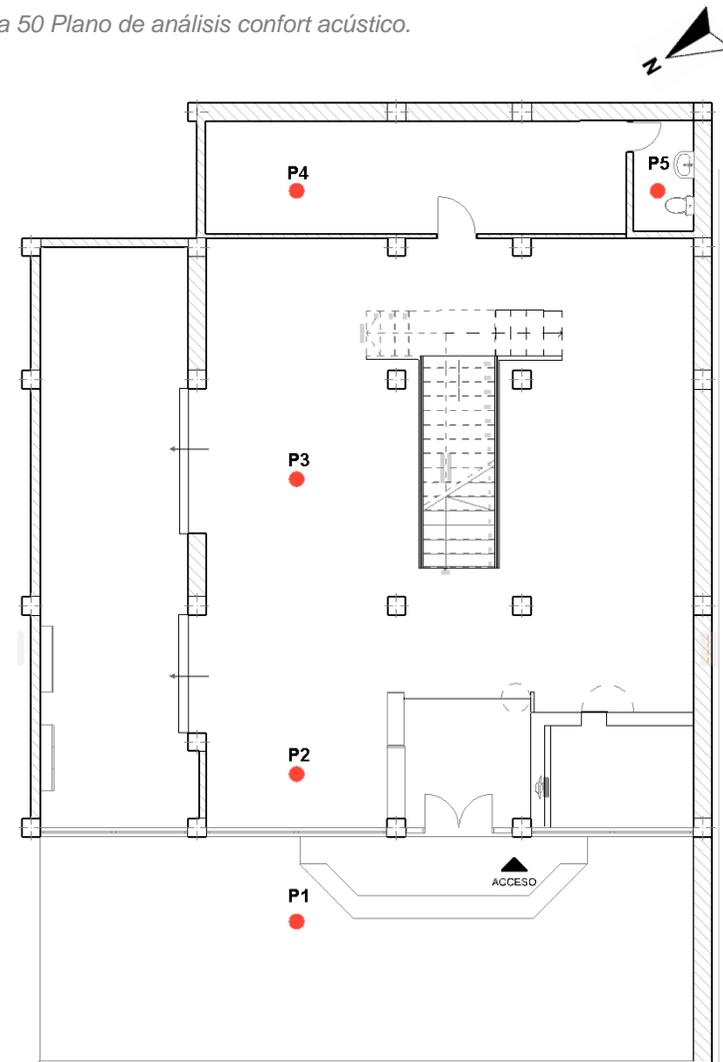
Tabla 15 Tabla de decibels del gimnasio.

Tabla de Decibels del Gimnasio			
Puntos	Promedio Decibels	Decibels Estándar	Observación
P1	61,55db	40- 50 db	Este grado de decibels excede los niveles puesto que en el exterior se encuentran varias alteraciones con el sonido
P2	52,05db	40- 50 db	Este espacio posee cierto nivel de decibels salido del confort.
P3	53,2db	40- 50 db	Este espacio contiene un grado de decibels salido del estándar
P4	50,3 db	40- 50 db	Este espacio posee un nivel de confort estable en el sonido
P5	46,2 db	40- 50 db	Este espacio posee un nivel de confort estable en el sonido

■ Nivel bajo     
 ■ Nivel alto     
 ■ Nivel Optimo

Elaboración: Propia, 2023

Figura 50 Plano de análisis confort acústico.



Elaboración: Propia, 2023



## 2.2.4 Análisis de confort térmico.

En el gimnasio se puede observar que las paredes tienen un acabado moderno y simple en donde predomina el ladrillo, enlucidos, empastados, tabiques de yeso cartón, cielo raso de yeso cartón, además de las cerámicas, así también se considera que las máquinas son un elemento importante en la temperatura interior debido al calor que estas producen al estar encendidas y de manera evidente también se considera que cada uno de los usuarios quienes por la actividad física producen cierto calor corporal en la cual en la temperatura se llega a elevar.

Tabla 16 Tabla de temperatura y humedad del gimnasio.

Tabla de Temperatura y Humedad del Gimnasio				
Puntos	Temperatura	Humedad Porcentaje	Estándar Grados Centígrados	Observaciones
P1	21, 2°C	35%	20 a 22°C	Este punto está en el grado de confort.
P2	21, 4°C	36%	20 a 22°C	Este punto está en el grado de confort por lo que no se recomienda trabajar en aquello
P3	21, 1°C	34%	20 a 22°C	Este punto está en el grado de confort.
P4	21, 1°C	35%	20 a 22°C	Este punto está en el grado de confort por lo que no se recomienda trabajar en aquello

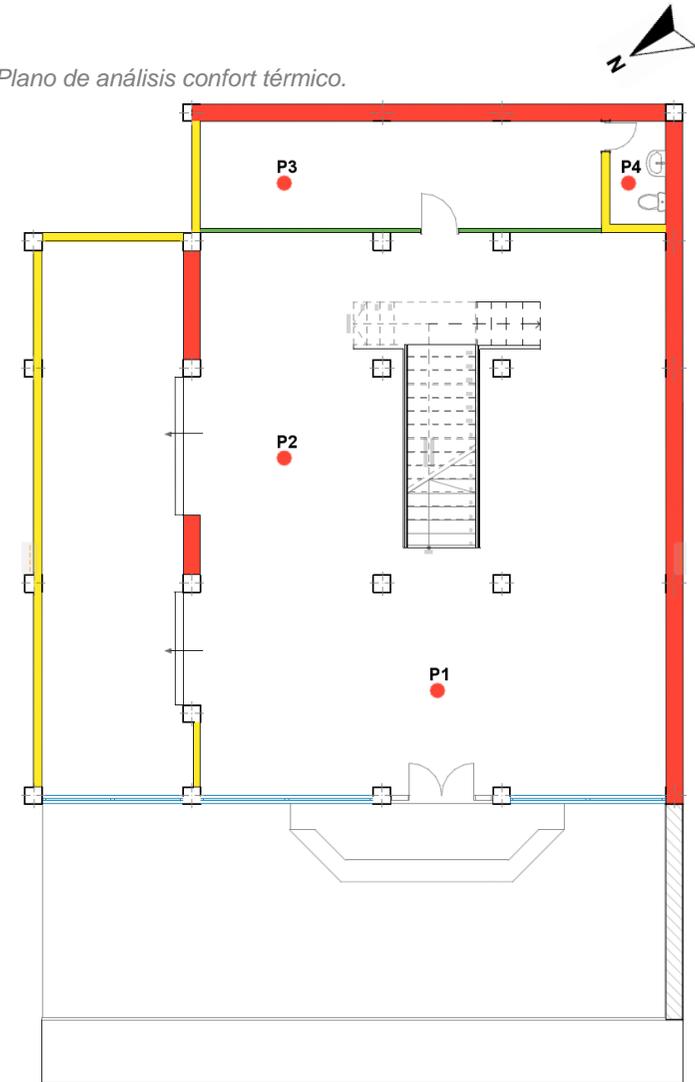
Nivel bajo

Nivel alto

Nivel Optimo

Elaboración: Propia, 2023

Figura 51 Plano de análisis confort térmico.



Elaboración: Propia, 2023



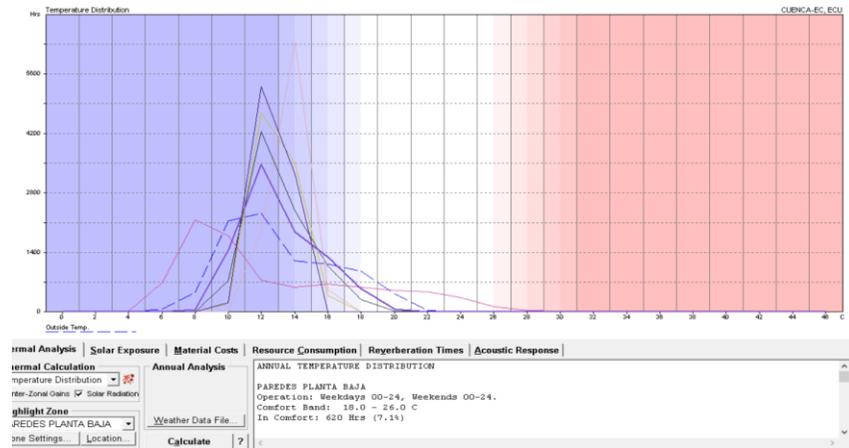
Tabla 17 Tabla de niveles de confort del gimnasio.

Tabla de Niveles de Confort de transmisión térmica del Gimnasio.			
Referencia	Unidad de Confort	Nivel Estándar	Observación
Pared Azul de Ladrillo	1,40 u	0 o menor	Posee poco confort térmico debido a los materiales de revestimiento.
Pared Rojo de Ladrillo	0,97 u	0 o menor	Esta pared posee un buen rango de confort por tener una pared bastante ancha.
Tabiquería Verde de Yeso Cartón	3,03 u	0 o menor	Es una tabiquería con poco aislamiento térmico y solo sirve para dividir espacios
Piso Cerámica	1,42 u	0 o menor	Este piso tiene poco confort por ser un material poco revestido y poco aislado térmicamente.
Losa Entrepiso	1,92 u	0 o menor	La losa de entre piso al igual que del piso contiene materiales con poco asilamiento.
Ventanas Metálica	0,20 u	0 o menor	La ventana metálica posee cierto valor favorable de confort.
Puertas Metálicas	0,20 u	0 o menor	La puerta metálica posee cierto valor favorable de confort.

Nivel bajo
  Nivel alto
  Nivel Optimo

Elaboración: Propia, 2023

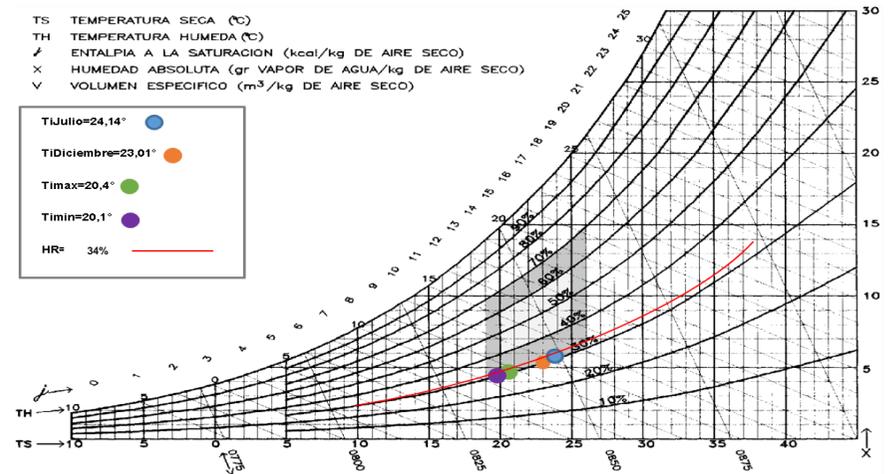
Figura 52 Confort térmico de paredes en ecotec.



Fuente: Confort de Paredes (Ecotec)

Elaboración: Propia, 2023

Figura 53 Confort térmico del gimnasio.



Elaboración: Propia, 2023

## 2.2.5 Cuadro de problemas y necesidades del gimnasio

El siguiente cuadro de análisis parte de los lineamientos mínimos para el desarrollo e implementación de un gimnasio, a cargo del Ordenamiento territorial del cantón Cuenca (2002), donde se puede evidenciar, comparar y analizar si el establecimiento cumple con las normativas requeridas.

*Tabla 18 Tabla de cuadro de problemas y necesidades del gimnasio.*

Área	Problemas	Necesidades	Características
Recepción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobiliario y distribución ineficiente.</li> <li>-Cafetería con poca funcionalidad.</li> <li>- Poca iluminación artificial.</li> <li>- Desgaste del piso de cerámica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nueva distribución en el counter y demás mobiliario.</li> <li>-Separar espacios entre la cafetería y la recepción.</li> <li>-Aplicar más iluminación artificial.</li> <li>-Implementación de nuevos revestimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La recepción está compuesta por un counter en u en donde se encuentra también situada la cafetería.</li> <li>-Piso de cerámica e iluminación halógena.</li> <li>-Tiene entrada de iluminación natural.</li> </ul>
Área de Cardio	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Distribución ineficiente.</li> <li>-Circulación angosta entre cada máquina.</li> <li>-Piso con desgaste.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mejorar la distribución de máquinas para permitir mayor espacio de circulación.</li> <li>-Aplicar un material de piso nuevo y antideslizable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Existen dos zonas de cardio en donde se puede evidenciar diferentes máquinas y acabados en los pisos.</li> </ul>
Sala de espera	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mobiliario poco funcional.</li> <li>-Espacios desperdiciados sin uso alguno.</li> <li>-Piso desgastado.</li> <li>-Falta de iluminación artificial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Redistribución de la zona.</li> <li>-Aplicar nuevo mobiliario funcional.</li> <li>-Implementar iluminación artificial.</li> <li>-Implementar nuevos revestimientos en piso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La sala de espera está situada al lado de la recepción con dos mesas circulares y dos sillas.</li> <li>-Piso flotante con un punto de iluminación.</li> </ul>
Administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mobiliario poco funcional.</li> <li>-Distribución del mobiliario no estable.</li> <li>-Iluminación natural escasa.</li> <li>-Piso de cerámica sin confort.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Implementación de mobiliario funcional con una distribución estable y cromática la cual ayude a generar un espacio amplio y sobrio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La zona de administración se encuentra en la parte posterior del establecimiento por lo que no posee iluminación natural, teniendo de esta forma un ambiente oscuro en las tardes.</li> </ul>
Baño	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Iluminación natural escasa.</li> <li>-La cromática aplicada no ayuda al espacio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Redistribución del espacio.</li> <li>-Generar una cromática clara aplicando la psicología del color con un espacio diáfano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Baño se encuentra aislado de la primera planta en la zona de administración, además de tener poca iluminación natural, con una cromática bastante opaca.</li> </ul>

*Elaboración: Propia, 2023*

2.2.6 Cuadro de cumplimiento de la normativa.

Tabla 19 Tabla de cuadro de cumplimiento de la normativa del gimnasio.

Ítems		Medidas mínimas	Medidas del estado actual	Cumplimiento	Observaciones
Circulación	Pasillos	1,50m	1,70-2,80 m	si	La circulación entre cada uno de los espacios es bastante amplia por lo que los usuarios no tienen interrupción alguna.
Puertas de accesos y salidas	Entrada principal	1,20 m	2,40 m	si	Las puertas cumplen con las medidas estándares, aunque por ser un establecimiento grande se recomienda por lo menos dos puertas una del ingreso y otra de salida emergencia por lo que esta normativa no cumple.
	Puertas internas	0,90 m	0,90 m	si	
	Puertas de baños	0,70 m	0,70 m	si	
	Altura	2,10 m	2,10-2,40 m	si	
Altura del espacio	De planta baja y planta alta	3,00m	3,24 m	si	El espacio cumple con las medidas de altura del plan de ordenamiento
Administración	Circulación	1,20 m	1,70 m	si	La altura que comprende la administración cumple con las medidas mínimas.
	Altura	1,80-2,00 m	3,24m	si	
Servicios sanitarios	Área	Por c/d 100 m2 colocar 1 cuarto de baño	1 baño	no	La zona del baño cumple con las medidas mínimas respecto al plan de ordenamiento, cabe mencionar que existe un baño privado por los demás usuarios tendrían que ir al segundo piso de esta manera no cumpliendo con los baños necesarios.
	Elementos obligatorios	Inodoro y lavamanos	2 sanitarios	si	
Iluminación y ventilación	Todo espacio habitable deberá tener iluminación	Iluminación 15% de ventanas del área del piso	2,80m altura de piso a cielo raso.	si	La iluminación natural está presente en cada uno de los espacios debido a que cada área tiene una ventana, favoreciendo tanto a la iluminación como a la ventilación.

Elaboración: Propia, 2023

## 2.3 Homólogo funcional

Figura 54 Gimnasio Hardio zona de cardio



Fuente: Hardio 2019

Elaboración: Yevhenii Avramenko (2019)

**Nombre:** Estudio de ciclismo Hardio, Balbek Bureau

**Ubicación:** Ucrania, 2019

**Área:** 300m2

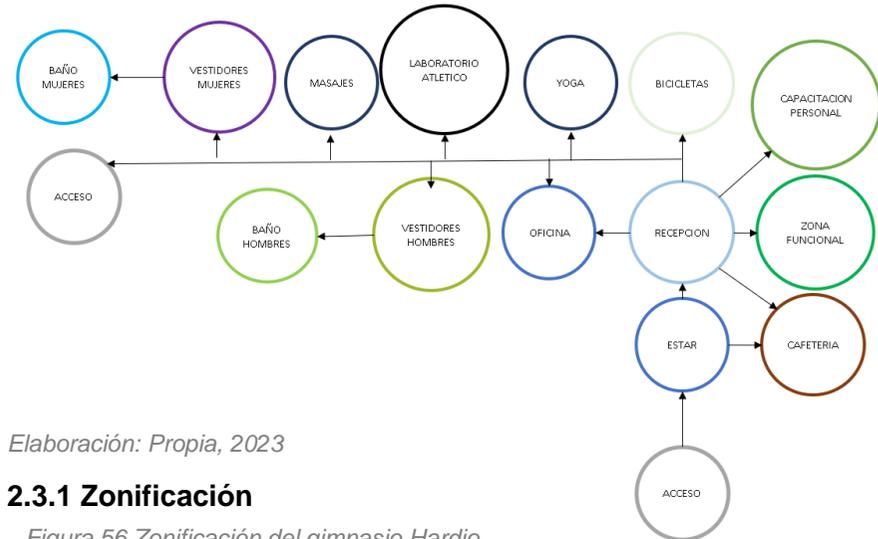
El proyecto Hardio es un innovador centro de ciclismo contemporáneo con múltiples dimensiones. Surgió como una alternativa a los convencionales gimnasios, alejándose del bullicio visual y las decoraciones llamativas. El propietario de Hardio, un apasionado abogado y amante de los deportes, soñaba con un lugar donde él y sus amigos pudieran disfrutar del ciclismo sin importar las condiciones climáticas. Además, deseaba crear un espacio que combinara la práctica de yoga y meditación.

### Concepto y Estilo

Se aplica un concepto dinámico en donde los usuarios puedan visualizar en una pantalla varios paisajes en donde se sientan una conexión extrema con el sitio, así también el estilo aplicado se basa en el industrial de manera que no llame la atención y sea un área neutra, además de esto permitiendo que el confort térmico se equilibre entre usuario y espacio.

## 2.3.1 Organigrama

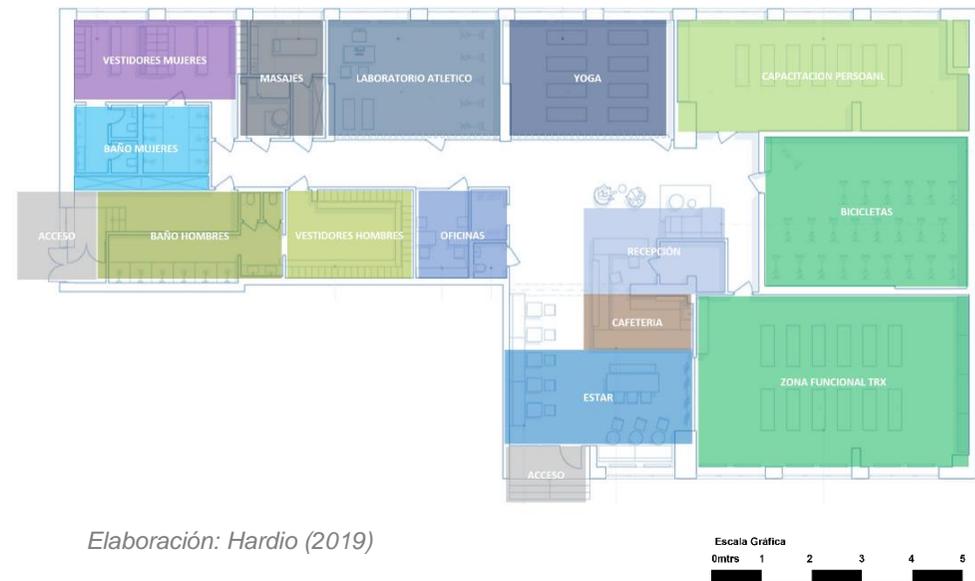
Figura 55 Organigrama del gimnasio Hardio



Elaboración: Propia, 2023

## 2.3.1 Zonificación

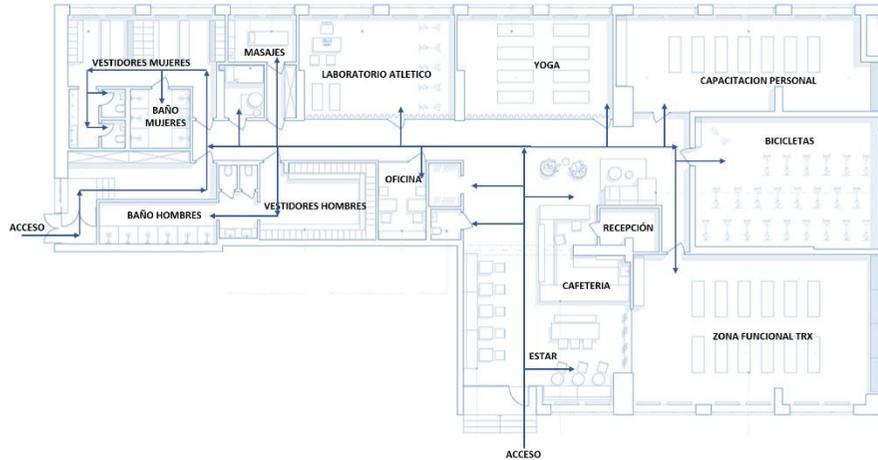
Figura 56 Zonificación del gimnasio Hardio



Elaboración: Hardio (2019)

## 2.3.1 Circulación

Figura 57 Circulación a del gimnasio Hardio.



Fuente: Hardio 2019

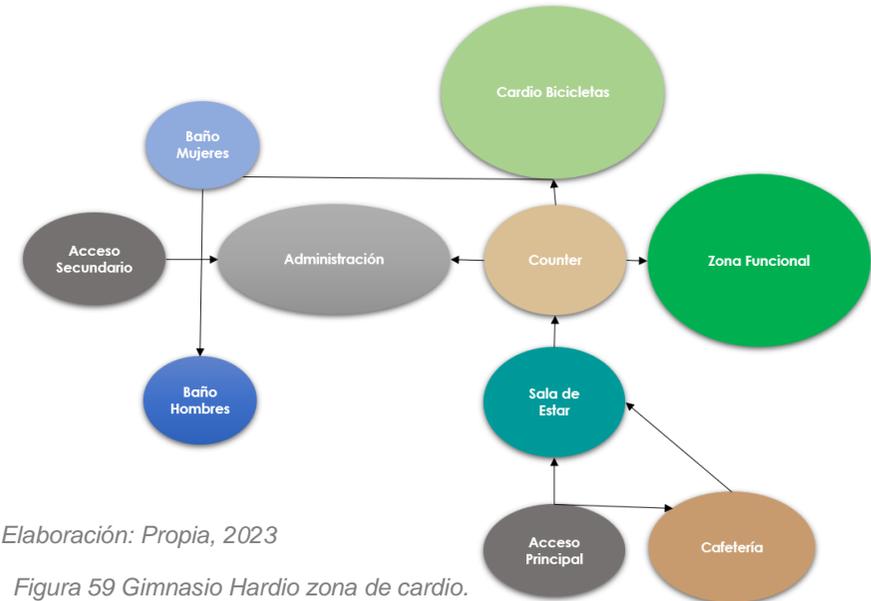
Elaboración: Hardio (2019)



Hardio se compone de un área total de 600 m<sup>2</sup>, pero se tomará en consideración solo una sección de 200 m<sup>2</sup> para crear un circuito específico. Este circuito comprenderá el área de estar, que incluye la recepción, la cafetería y la zona administrativa. También se tendrán en cuenta las áreas funcionales del gimnasio Kratos Gym, incluyendo los baños vinculados a los vestuarios, así como las áreas de cardio y bicicleta.

La circulación entre cada uno de estos espacios funcionales contará con un ancho de 1,80 m, y la altura del piso al techo será de 2,80 m. En cuanto a los materiales y revestimientos, se buscará una simplificación utilizando aquellos que sean más sutiles, de manera que generen una sensación de amplitud y no dividan exageradamente el espacio del gimnasio.

Figura 58 Zona a tomar en consideración del gimnasio Hardio.



Elaboración: Propia, 2023

Figura 59 Gimnasio Hardio zona de cardio.



Fuente: Hardio 2019

Elaboración: Yevhenii Avramenko (2019)

## 2.4 Homólogo estético

Figura 60 Gimnasio Gymnasium



Fuente: Hazteco 2016

Elaboración: Green Gym (2010)

**Nombre:** Gymnasium, Gerardo Valle Arquitectos

**Ubicación:** Chile, 2015

**Área:** 426m<sup>2</sup>

El proyecto propone la construcción de un complejo que da lugar a la creación de espacios temáticos en su interior. Se destaca por la creación de un amplio perímetro cubierto que alberga las instalaciones de acondicionamiento físico y delimita áreas exteriores de interacción con la comunidad rodeada. Además, incluye un patio interno que ofrece una variedad de actividades y vegetación para la exposición solar regular. Esto no solo se refiere al diseño físico del gimnasio, sino también a la experiencia general del cliente.

### Concepto y estilo

El concepto central de este espacio se basa en la naturaleza, la cual ejerce una influencia importante en nuestro estado de ánimo y bienestar mental. Este principio fundamental del diseño busca incorporar elementos naturales en los espacios construidos para obtener beneficios similares en términos de salud y funcionalidad. Además, se utiliza un diseño moderno que incluye la incorporación de vegetación y elementos naturales.

### 2.4.1 Materiales

Los materiales juegan un papel fundamental en la transmisión de sensaciones, por lo tanto, se utilizan dos ambientes diferentes pero que se conectan de manera coherente para lograr una armonía perfecta en cuanto a colores y texturas.

### 2.4.2 Iluminación

En este gimnasio, se ha dividido la iluminación en tres categorías diferentes. En primer lugar, la luz general proveniente de las ventanas frontales del establecimiento contribuye directamente al ambiente y a la iluminación de las máquinas. Además, se utilizan luces artificiales puntuales a través de plafones para crear una atmósfera visual atractiva. Por último, se emplea iluminación decorativa con luces led en puntos específicos para realzar el espacio.

### 2.4.3 Mobiliario

Al ingresar al establecimiento, nos encontramos con la primera área, que está muy bien iluminada gracias a los ventanales. Esta zona cuenta con un suelo que combina caucho y césped artificial en tonos suaves de celeste claro y verde, lo cual resalta claramente la paleta de colores. El mobiliario de OSB en tono marrón complementa la combinación cromática de manera evidente. Además, el techo, pintado de blanco y con elementos de vegetación, brinda una sensación de ambiente natural al espacio.

### 2.4.4 Cromática

En este establecimiento se emplea una paleta de colores verdes que está asociada con la naturaleza, la calma, la armonía y el equilibrio. Al aplicar en un espacio, puede generar una variedad de efectos psicológicos y emocionales. El color verde tiene un efecto relajante y refrescante en las personas. Al ser el color predominante en la naturaleza, evoca una sensación de conexión con el entorno natural, lo cual puede inducir sentimientos de tranquilidad y paz interior. Por otro lado, los tonos beige, con su suavidad y neutralidad, generan una sensación de calma y serenidad en el espacio. También evocan una atmósfera cálida y acogedora, fomentando la relajación y la comodidad.

Figura 61 Materialización del gimnasio green gym



Elaboración: Propia, 2023

Figura 62 Materialización del gimnasio green gym



Elaboración: Propia, 2023

## 2.5 Conclusiones parciales

A través de un análisis y diagnóstico del gimnasio Kratos Gym, se ha obtenido información sobre el estado actual del establecimiento, revelando problemas que emergen tanto a los usuarios como a los trabajadores. Estos problemas se derivan de la elección de materiales inadecuados en los revestimientos y de un cierto desgaste en algunos elementos. Además, la distribución de los espacios no está bien conectada, como es el caso de la falta de conexión entre la administración y el mostrador de atención. Además, el área de la cafetería y el mostrador comparten el mismo espacio, lo que ocasiona obstrucciones entre los trabajadores. También se identificó la falta de baños en el área de cardio y en otros espacios, lo cual no prioriza las necesidades de los usuarios. Por lo tanto, es importante intervenir en los espacios que se encuentran en mal estado para crear ambientes adecuados y cómodos en términos de mobiliario, circulación y distribución. No obstante, esto no significa que los otros espacios deban ser ignorados en cuanto a su intervención. En última instancia, se han considerado tanto aspectos funcionales como estéticos al buscar soluciones y proponer cambios que satisfagan las necesidades de los usuarios y trabajadores. Esto implica tomar en cuenta elementos como la iluminación, el mobiliario, el estilo, el confort térmico, la paleta de colores y los materiales utilizados, mucho en los referentes analizados.

Figura 63 Gimnasio natural green gym.



Fuente: Gymnasium

Elaboración: Green Gym 2010



PROPUESTA DE REDISEÑO INTERIORISTA DEL GIMNASIO

# CAPÍTULO 3

## 3.1 Ideación

### Conceptualización

El concepto parte de la postura Vrikshasana en donde se tiene conexión con la naturaleza, la armonía ambiental, la apreciación de la vida y de nuestro entorno natural, además contribuye con el bienestar espiritual, mental y físico de manera que se cuide el entorno y el medio ambiente.

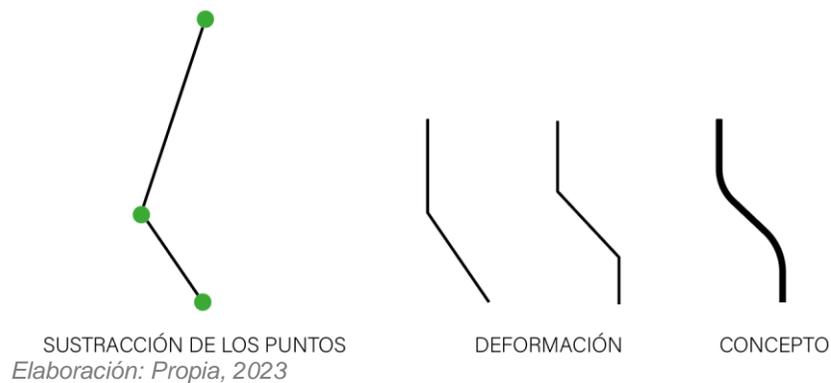
Figura 64 Postura de yoga vrikshasana



Fuente: Gymnasium

Elaboración: Green Gym 2010

Figura 65 Conceptualización de la postura de vrikshasana.



## 3.1 Estilo

### Estilo mediterráneo

Dicho estilo se caracteriza por la iluminación, los mobiliarios de madera y una cromática en tonos claros que generan frescura y alegría. Un espacio con el estilo mediterráneo es relajado, en donde la principal función radica en aprovechar el sol y el buen tiempo, además este estilo siempre trata de destacar un ambiente cálido y cierto enfoque minimalista y chic.

Para obtener el máximo provecho a la luz, se dio énfasis a espacios interiores amplios, flexibles, ventilados donde el estilo menos, es más, también contiene una paleta de colores neutra con paredes con tonalidades en blanco, combinando con una cromática de azules y marrones que asemejan al agua y naturaleza, dos de los elementos principales del mediterráneo.

Finalmente, los acabados deben reflejar un entorno natural con objetos decorativos y mobiliario como el ratán, mimbre, lino y algodón, así también, aprovechar ventanas descubiertas o con cortinas translúcidas para percibir de manera inminente la luz natural, además resaltar una arquitectura de vigas de madera, azulejos caracterizando una nueva construcción.

Figura 66 Estilo mediterráneo sala.



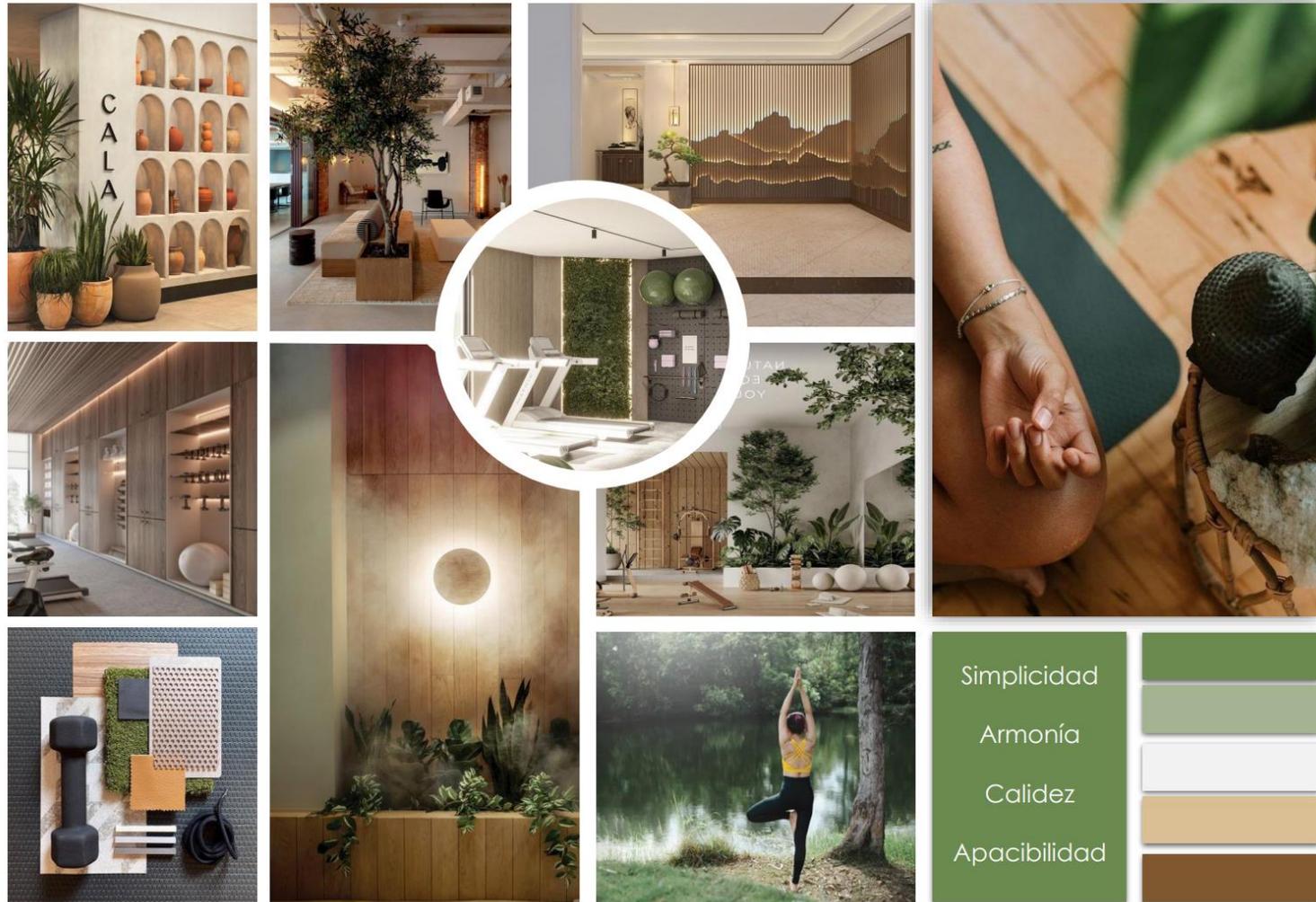
Fuente: Gymnasium

Elaboración: Green Gym 2010

## 3.1 Moodboard

En este moodboard se realizó una recopilación de cromáticas, materiales, iluminación y decoración para idear específicamente los espacios a rediseñar, de esta manera, generando un tablero en donde se pueda evidenciar el aporte del diseño para el gimnasio creando un espacio funcional y formal.

Figura 67 Moodboard.



Elaboración: Propia, 2023

## 3.2 Bocetaje

En los bocetos se desarrolló una visualización de ciertas ideas que se implementaran en el diseño, considerando los análisis anteriores.

### Fachada

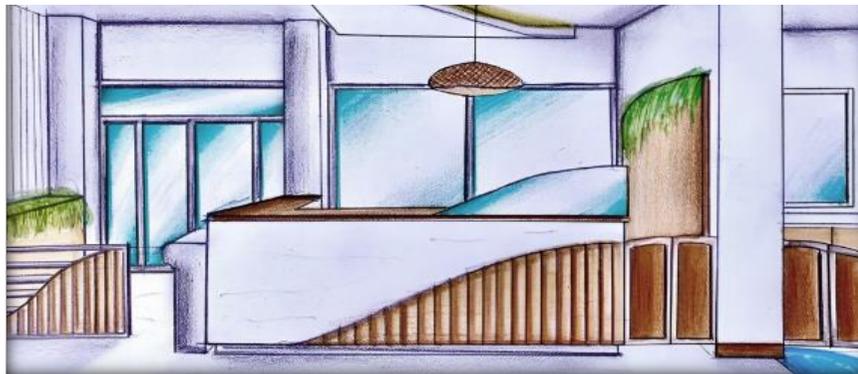
Figura 68 Bocetaje de la fachada.



Elaboración: Propia, 2023

### Recepción

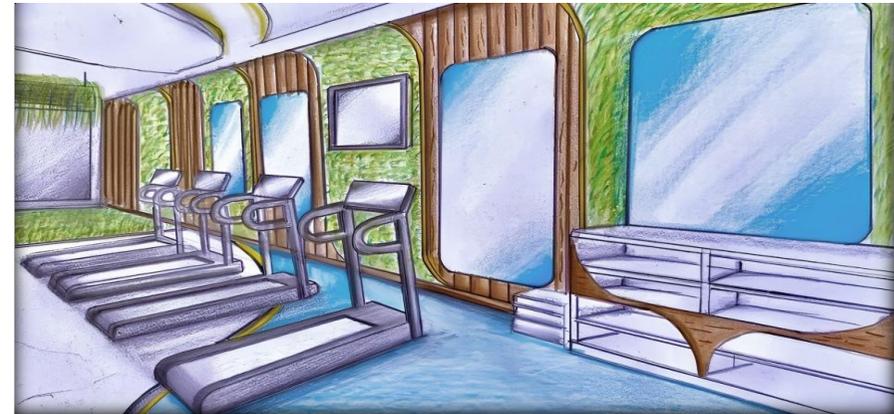
Figura 69 Bocetaje de la recepción.



Elaboración: Propia, 2023

### Cardio Maquinas

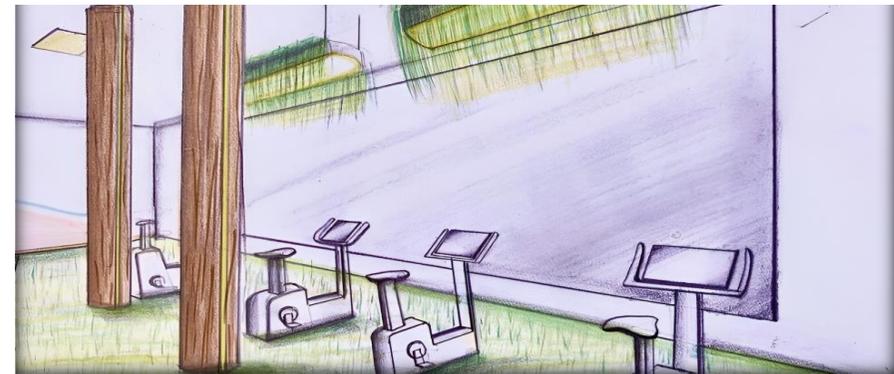
Figura 70 Bocetaje zona de cardio maquinas.



Elaboración: Propia, 2023

### Cardio Bicicletas

Figura 71 Bocetaje zona de cardio bicicletas.



Elaboración: Propia, 2023

## Cafetería

Figura 72 Bocetaje de la cafetería.



Elaboración: Propia, 2023

## Sala de Espera

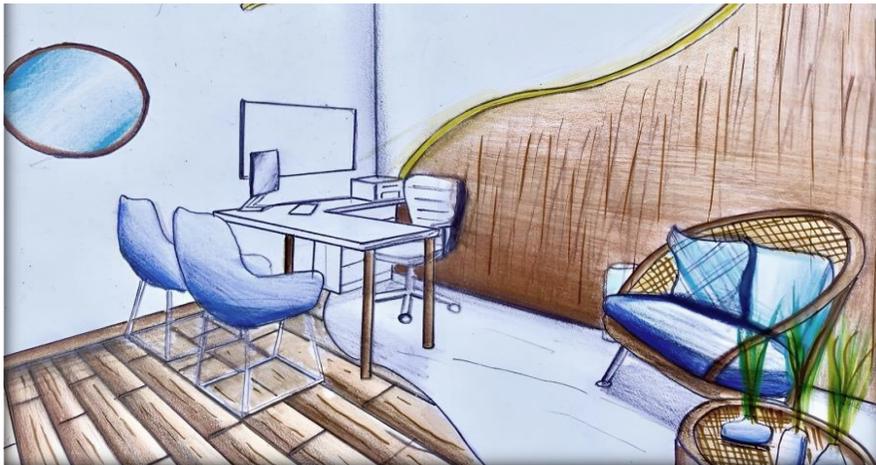
Figura 74 Bocetaje de la sala de espera.



Elaboración: Propia, 2023

## Administración

Figura 73 Bocetaje del área de administración.



Elaboración: Propia, 2023

## Baño para personas con capacidades especiales

Figura 75 Bocetaje del baño para personas con capacidades especiales.



Elaboración: Propia, 2023

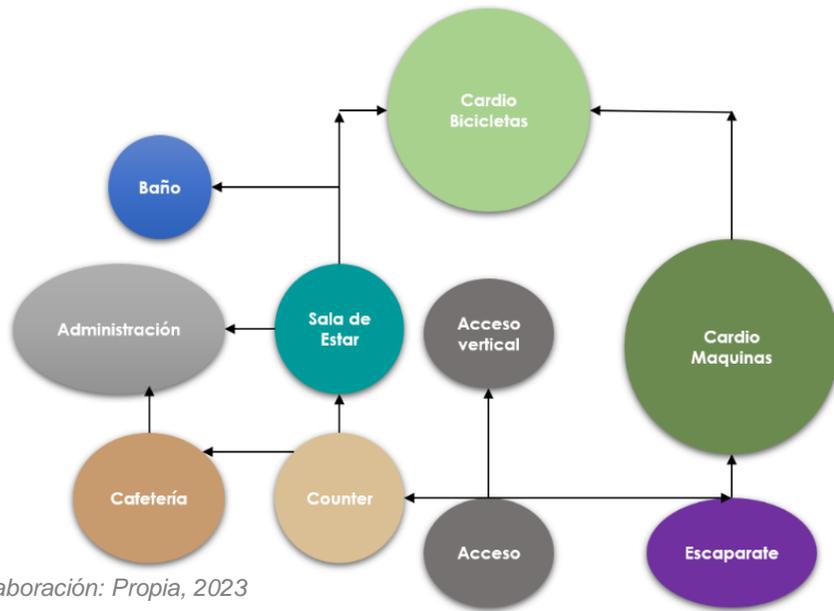
## 3.3 Propuesta del diseño de interior del gimnasio.

### 3.3.1 Planimetrías de la propuesta

Luego del análisis del gimnasio en el estado actual, las necesidades y problemáticas encontradas se realizó una distribución y creación de un espacio en donde el recorrido sea lineal, limpio, en donde se conecten de manera que las actividades que se realizaran en el gimnasio tengan la facilidad de acceso como de salida, por otra parte, se crean espacio netamente a la experiencia del usuario y satisfacción planeando un estrategia tanto para el beneficio del usuario como del gimnasio, y en cuanto a la parte de la fachada se mantiene una conexión con el escaparate, de manera que se mantenga cierta fluidez en la construcción como en el estilo aplicado.

#### Organigrama

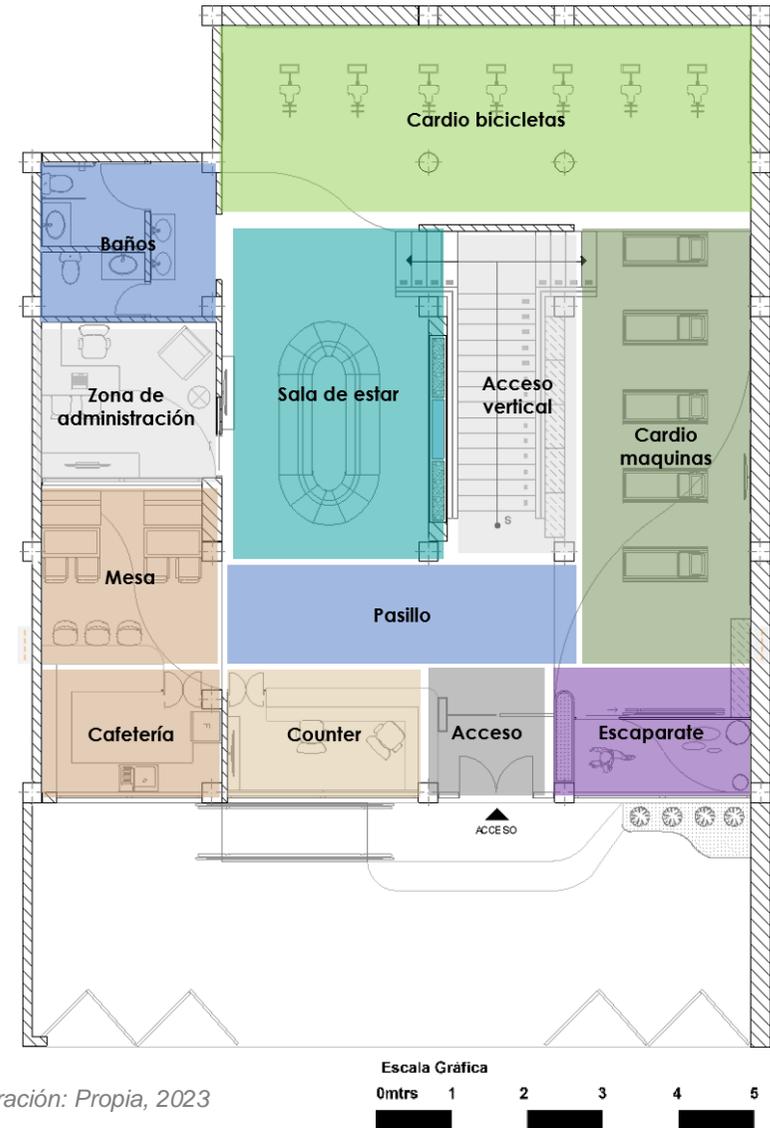
Figura 76 Organigrama de la propuesta del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

#### Zonificación

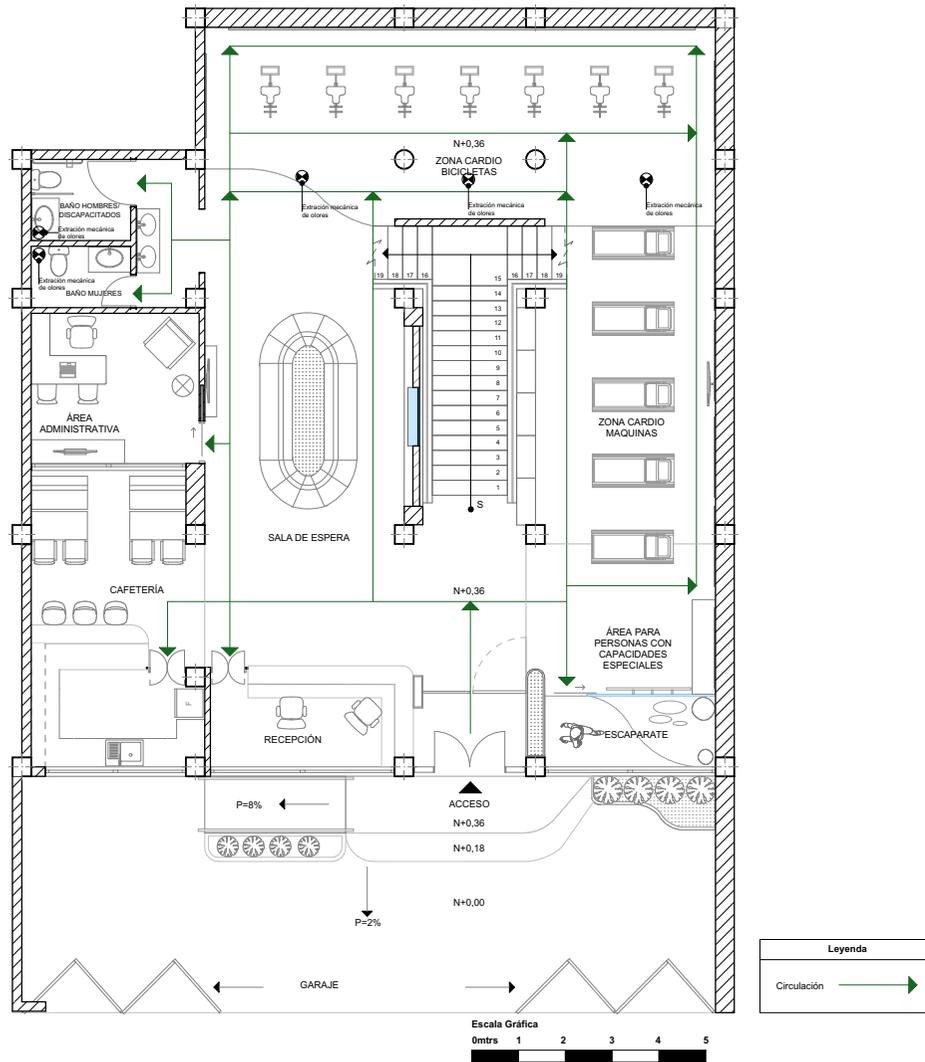
Figura 77 Zonificación de la propuesta del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

## Circulación

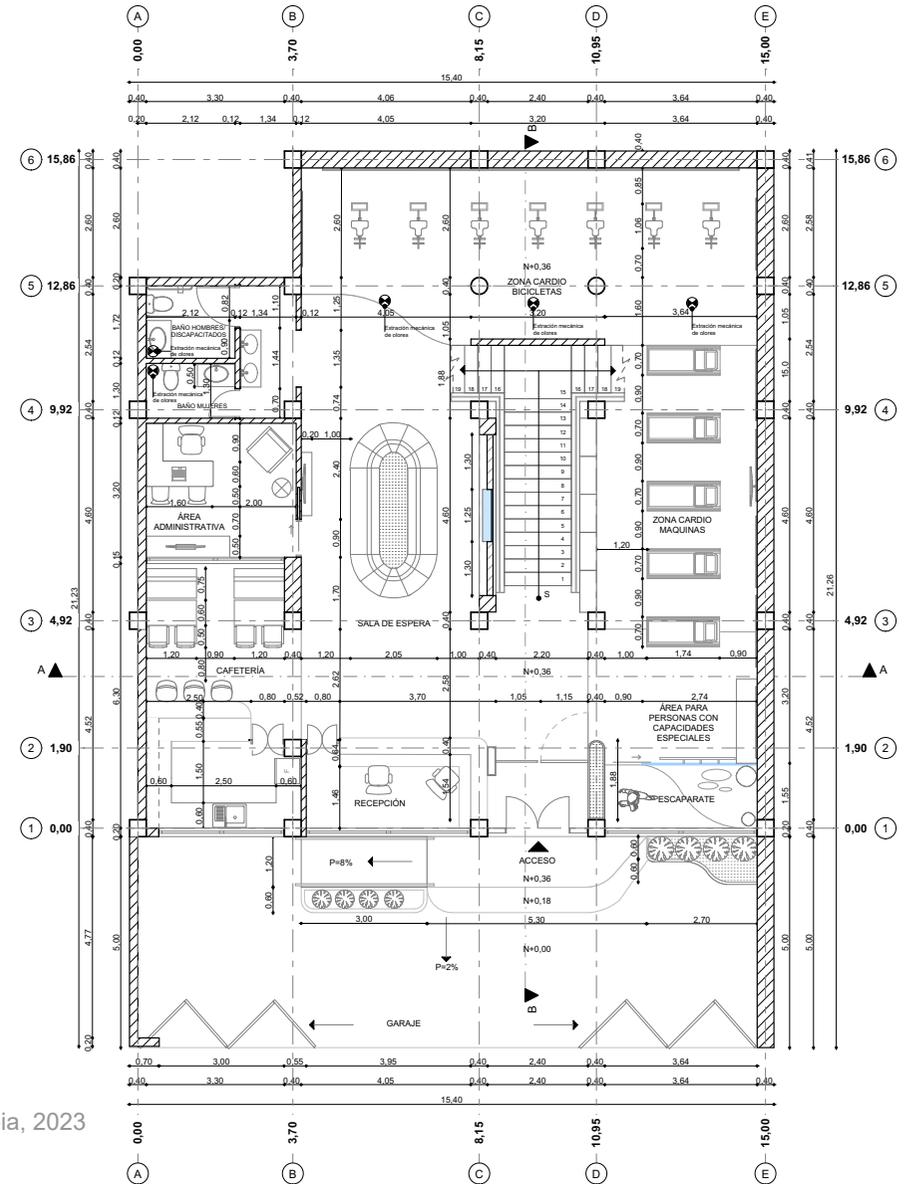
Figura 78 Circulación de la propuesta del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

## Planta Propuesta

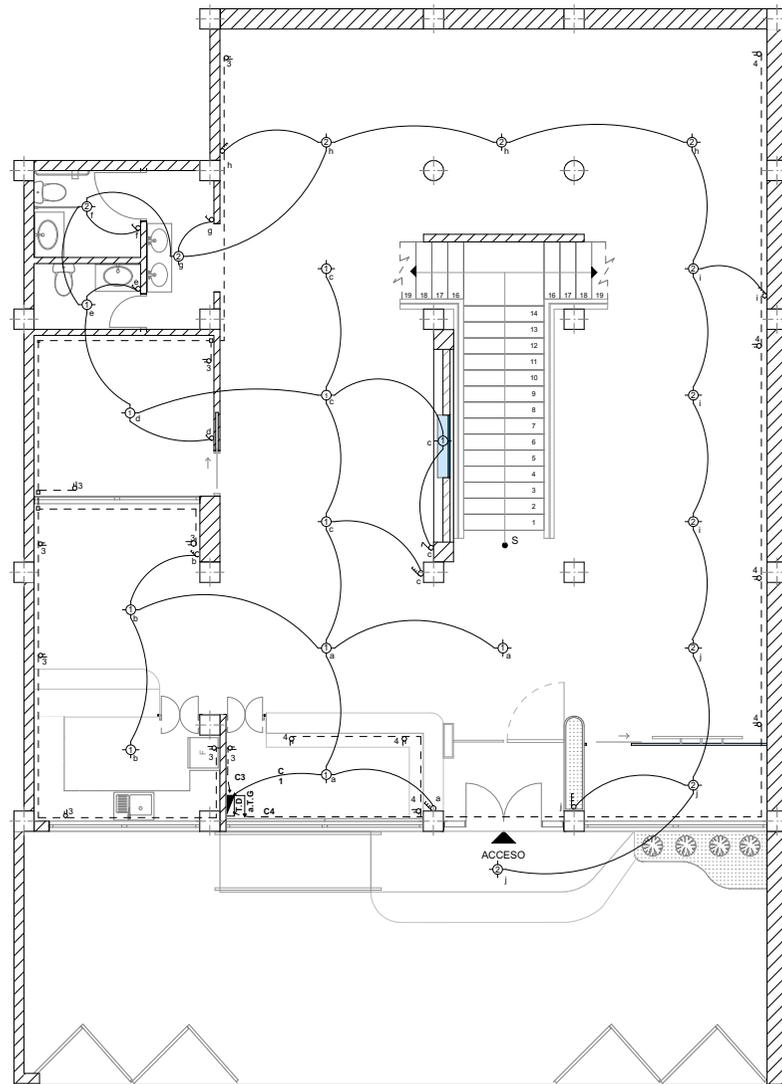
Figura 79 Planimetría de la propuesta del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

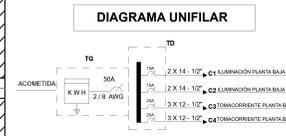
Planta de Instalaciones

Figura 80 Planta de instalaciones de la propuesta del gimnasio Kratos gym.



**CUADRO DE POTENCIAS**

TABLERO DE DISTRIBUCION TD			
CIRCUITO	No	POTENCIA (W)	PROTECCIÓN (A)
ILUMINACION PLANTA BAJA	C1	1100 W	15A - 1 POLO
ILUMINACION PLANTA BAJA	C2	1100 W	15A - 1 POLO
TOMACORRIENTE PLANTA BAJA	C3	2000 W	20A - 1 POLO
TOMACORRIENTE PLANTA BAJA	C4	1400 W	20A - 1 POLO
POTENCIA TOTAL INSTALACION TERCERA ETAPA		5600W	
ALIMENTADOR: 2 X 6 AWG - Cu- TW- 3/4"			



**SIMBOLOGIA**

- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- MEDIDOR
- PUNTO DE LUZ
- APLIQUE DE PARED
- TOMACORRIENTE
- INTERRUPTOR SIMPLE
- INTERRUPTOR DOBLE
- INTERRUPTOR TRIPLE
- CONMUTADOR SIMPLE
- CIRCUITO INDEPENDIENTE
- TELÉFONO DIRECTO
- PUESTA A TIERRA
- LINEA DE ILUMINACIÓN
- LINEA DE TOMACORRIENTE

**SIMBOLOGIA**

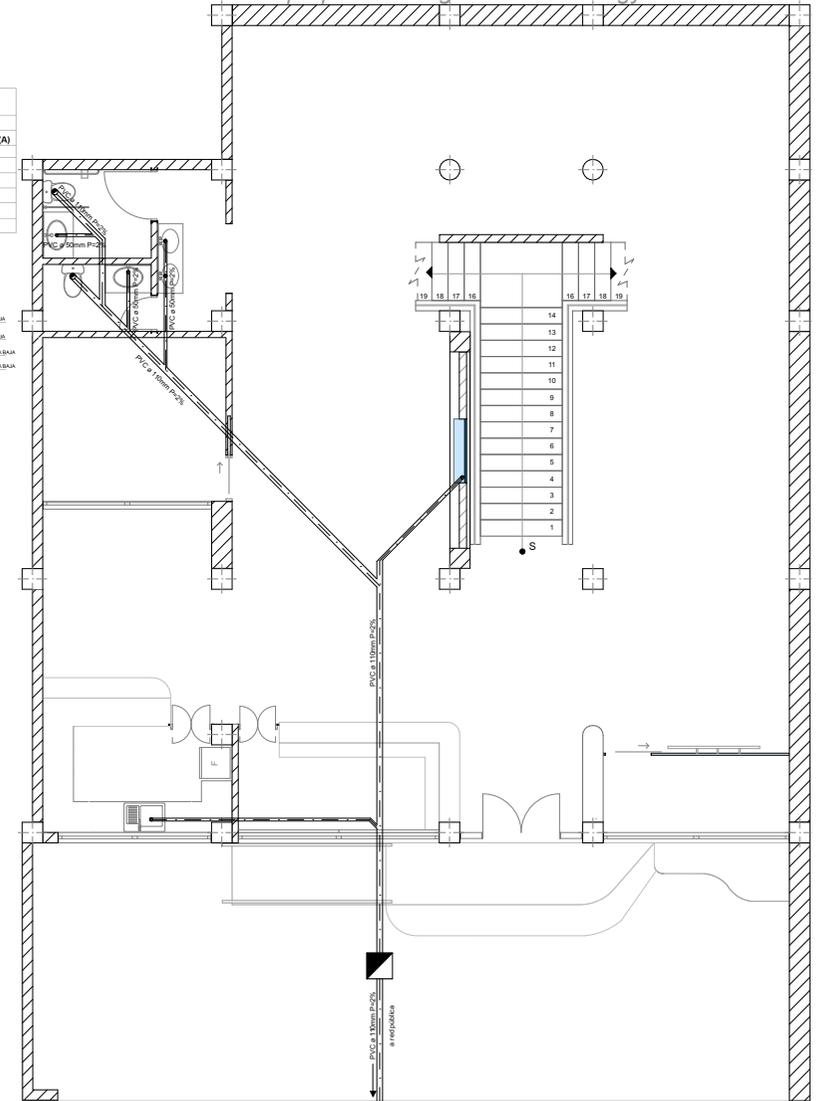
- TUBERIA DE PVC ø 110mm
- TUBERIA DE PVC ø 50mm
- RECORRIDO DE TUBERIA
- POZO DE REVISION DE AGUAS SERVIDAS
- DOMICILIARIA

Elaboración: Propia, 2023



Planta Sanitarias

Figura 81 Planta sanitarias de la propuesta del gimnasio Kratos gym.

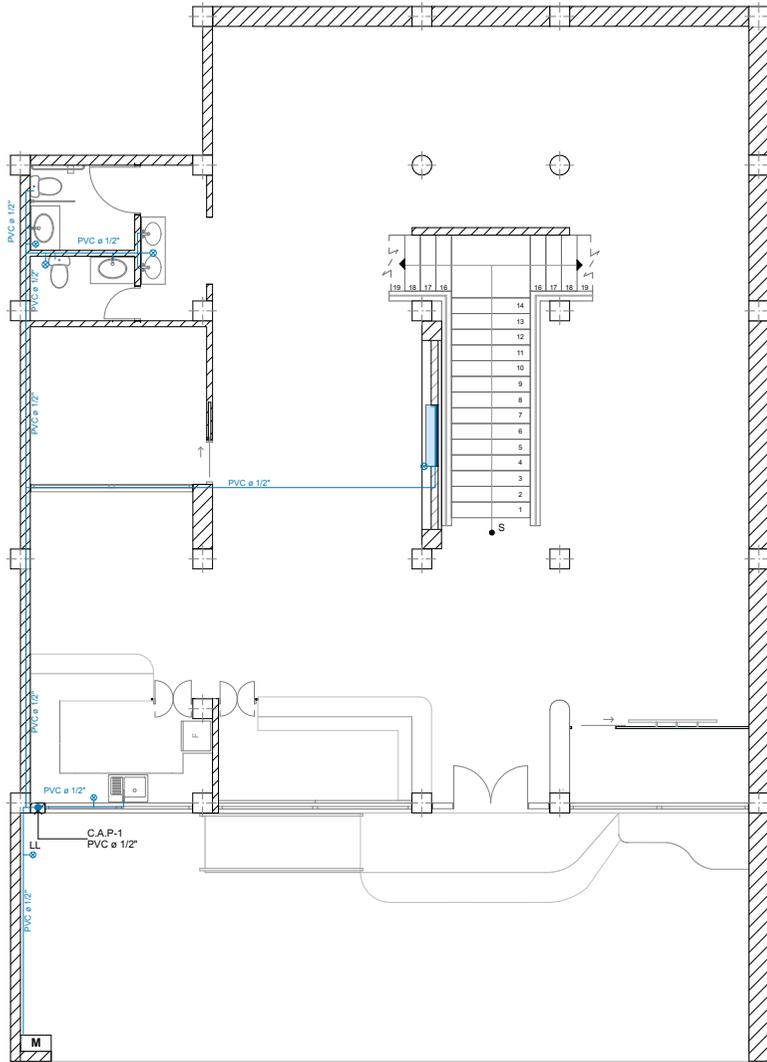


Elaboración: Propia, 2023



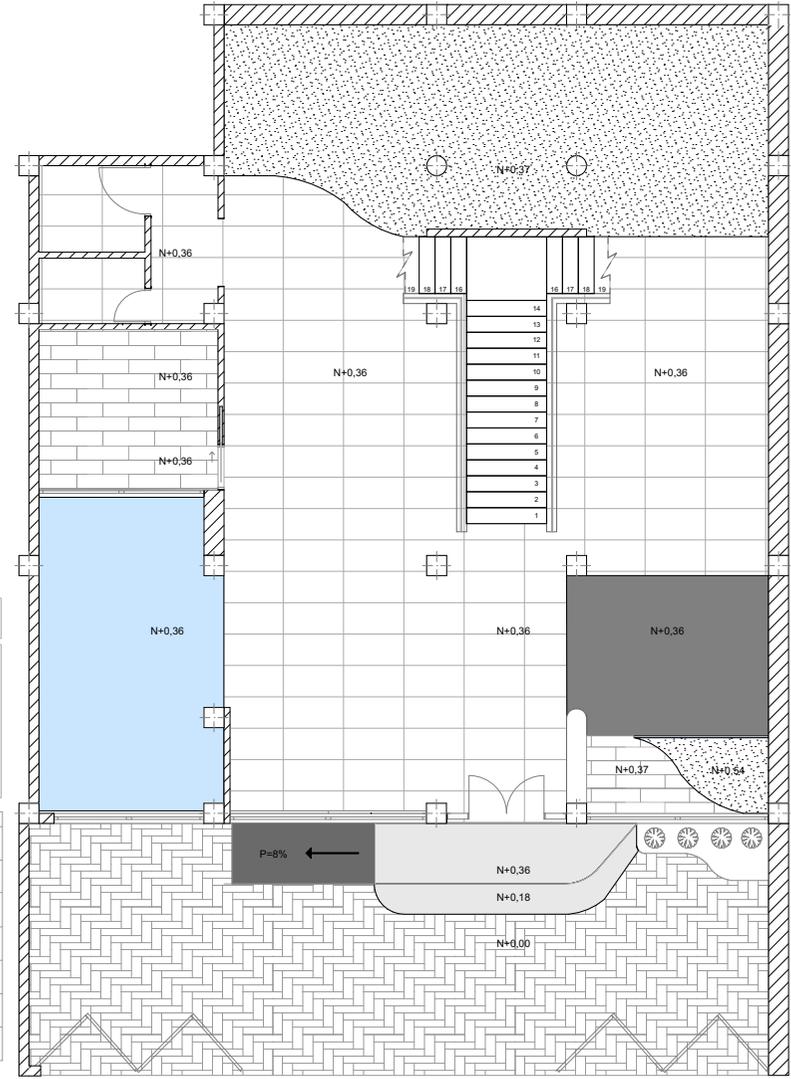
Planta Agua Potable

Figura 82 Planta de agua potable de la propuesta del gimnasio Kratos gym.



Planta de Pisos

Figura 83 Planta de pisos de la propuesta del gimnasio Kratos gym.



**SIMBOLOGIA**

- M MEDIDOR
- COLUMNA ASCENDENTE
- DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA
- LLAVE DE PASO

LEYENDA	DESCRIPCIÓN	M2	PROVEEDOR	IMAGEN
[Hatching]	Piso de Cemento Malla 16.5 x 20 x 11mm	80.60 m2	Hormitecusa	[Image]
[Hatching]	Pocerolante antideslizante Stone Natural 120 x 60 cm en junta	140.90 m2	Gratman	[Image]
[Hatching]	Pocerolante antideslizante Stone 60 x 60 cm en junta	6.70 m2	Gratman	[Image]
[Hatching]	Césped Sintético 0.20m	41.40 m2	Dekler House	[Image]
[Hatching]	Piso de caucho continuo s=20m	19.85 m2	Ecocaucho	[Image]
[Hatching]	Piso Rotante Sastre ACS Alto tráfico, 122 x 20 x 0.80m	9.20 m2	Dekler House	[Image]
[Hatching]	Piso de Vinil Xpovene Misa 0.20m	6.70 m2	Palo Alto	[Image]

Elaboración: Propia, 2023

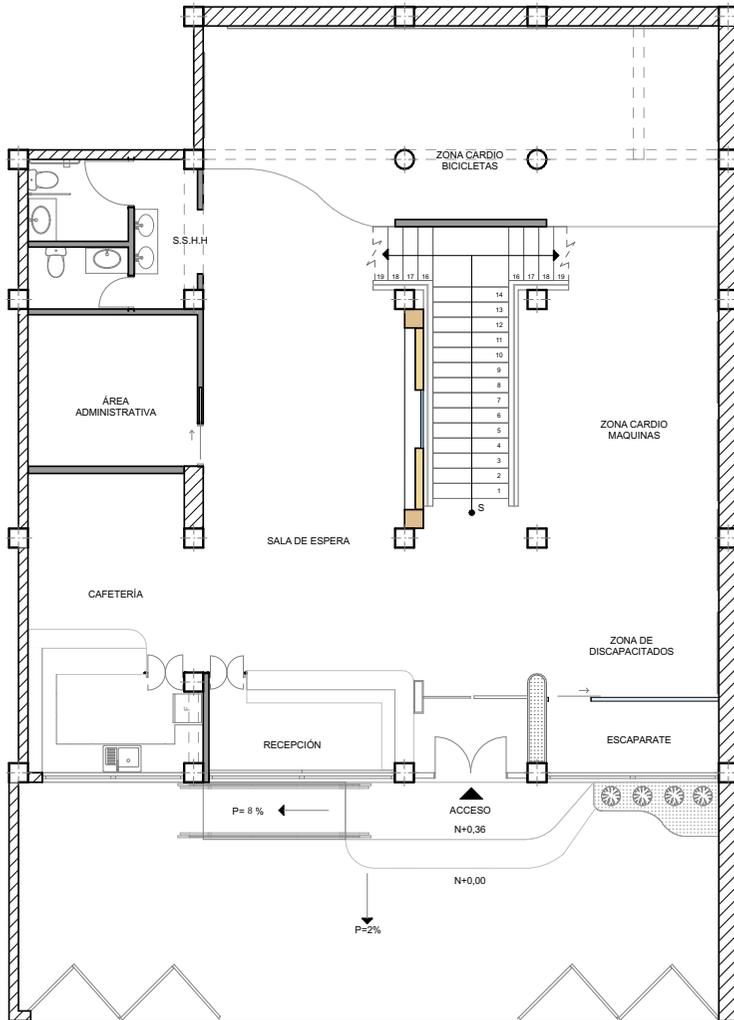


Elaboración: Propia, 2023



## Planta de Paredes

Figura 84 Planta de paredes de la propuesta del gimnasio Kratos gym.

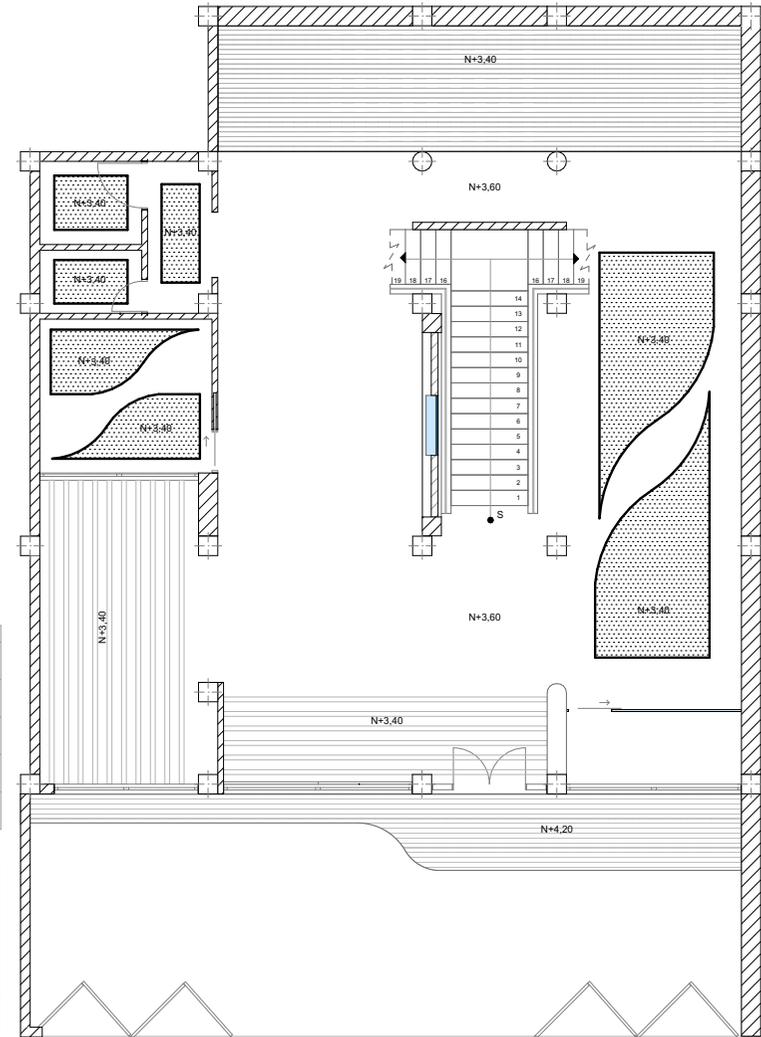


Elaboración: Propia, 2023



## Planta de Cielo Raso

Figura 85 Planta de cielo raso de la propuesta del gimnasio Kratos gym.



LEYENDA	DESCRIPCIÓN	M2	PROVEEDOR	IMAGEN
	Pared Actual de ladrillo panelón 28 x 13 x 7 cm	-	Doplén	
	Paredes a demoler	21,90 m <sup>2</sup>	-	
	Tablero de Madera OSB 2,40 x 1,20 x 1,8 cm	2,90 m <sup>2</sup>	Imporquivi	
	Tablero de Yeso Cartón Gypsum 2,40 x 1,20 cm	30,70 m <sup>2</sup>	Gypsum	
	Tablero de Vidrio Templado 2,44 x 3,66 x 0,6 cm	20,95 m <sup>2</sup>	Dakovid	

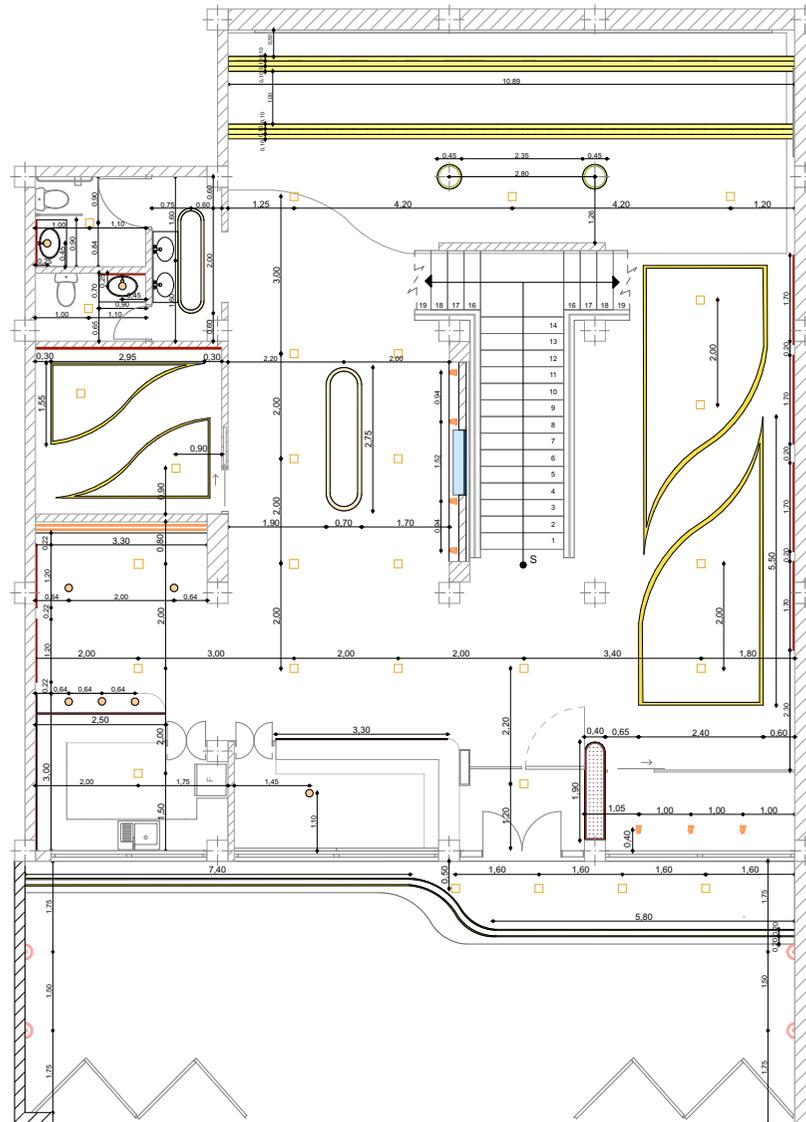
LEYENDA	DESCRIPCIÓN	M2	PROVEEDOR	IMAGEN
	Cielo Raso Yeso Cartón 2,40 x 1,20 cm N+3,50	218,15 m <sup>2</sup>	Gypsum	
	Cielo Raso Yeso Cartón 2,40 x 1,20 cm N+3,40	29,5 m <sup>2</sup>	Gypsum	
	Vigas de Madera flexible claro 20 x 10 cm N+3,40	56,7 m <sup>1</sup>	Madera Valdez	
	Tiras de madera tablas deck N+4,00	15,95 m <sup>2</sup>	Madera Valdez	

Elaboración: Propia, 2023



## Planta de Iluminación

Figura 86 Planta de iluminación de la propuesta del gimnasio Kratos gym.

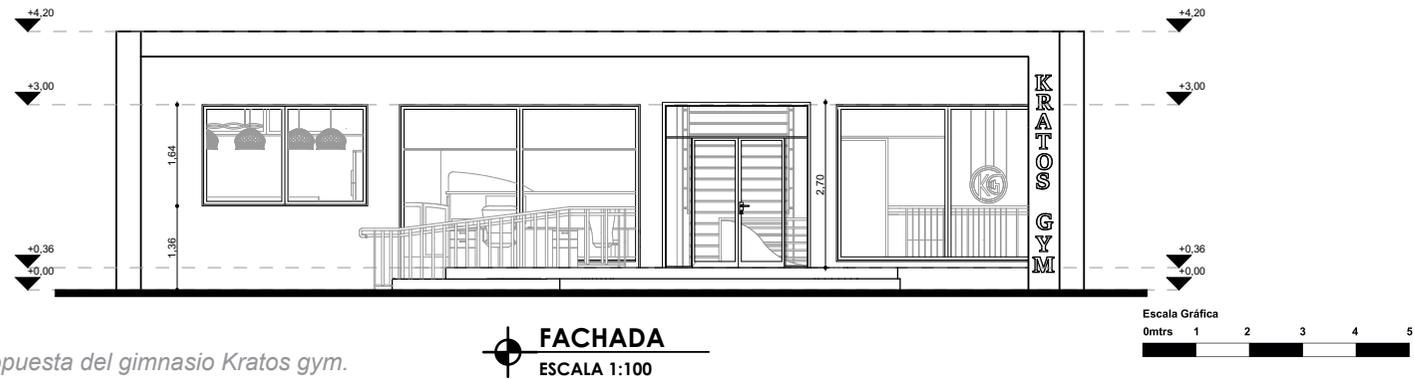


SIMBOLOGIA	TIPO DE ILUMINACIÓN	TIPO DE LUMINARIA	ESPECIFICACIONES	UNIDAD	MODELO
	Led electroluminiscente Neutra	Luminarias ocultas	Marca: Cimsa Distribuidora: Electroazul Dimensiones: 5000 x 8mm Material: Caucho Flexible IP:52	82,45ml	
	Led electroluminiscente Neutra	Luminarias ascendente	Marca: Cimsa Distribuidora: Electroazul Dimensiones: 5000 x 8mm Material: Caucho Flexible IP:55	27,60ml	
	Led electroluminiscente Neutra	Luminarias ascendente	Marca: Cimsa Distribuidora: Electroazul Dimensiones: 5000 x 8mm Material: Caucho Flexible IP:55	57,80ml	
	Led electroluminiscente Calda	Luminarias ascendente	Marca: Cimsa Distribuidora: Electroazul Dimensiones: 5000 x 8mm Material: Caucho Flexible IP:55	9,90ml	
	Led electroluminiscente Neutra	Luminarias ascendente	Marca: Cimsa Distribuidora: Electroazul Dimensiones: 5000 x 8mm Material: Caucho Flexible IP:55	11,80ml	
	Led electroluminiscente Neutra	Luminarias ascendente	Marca: Cimsa Distribuidora: Electroazul Dimensiones: 20 x 20 cm Material: Metalico IP:54	28u	
	Led electroluminiscente Neutra	Luminarias ascendente	Marca: Cimsa Distribuidora: Electroazul Dimensiones: 40 x 40 cm Material: Mimbre IP:44	6u	
	Led electroluminiscente Neutra	Luminarias direccionales	Marca: Cimsa Distribuidora: Electroazul Dimensiones: 10 diametro Material: Metalico IP:54	3u	
	Led electroluminiscente Neutra	Luminarias bidireccionales	Marca: Cimsa Distribuidora: Electroazul Dimensiones: 20 x 10 cm Material: Mimbre y Metalico IP:65	3u	

Elaboración: Propia, 2023

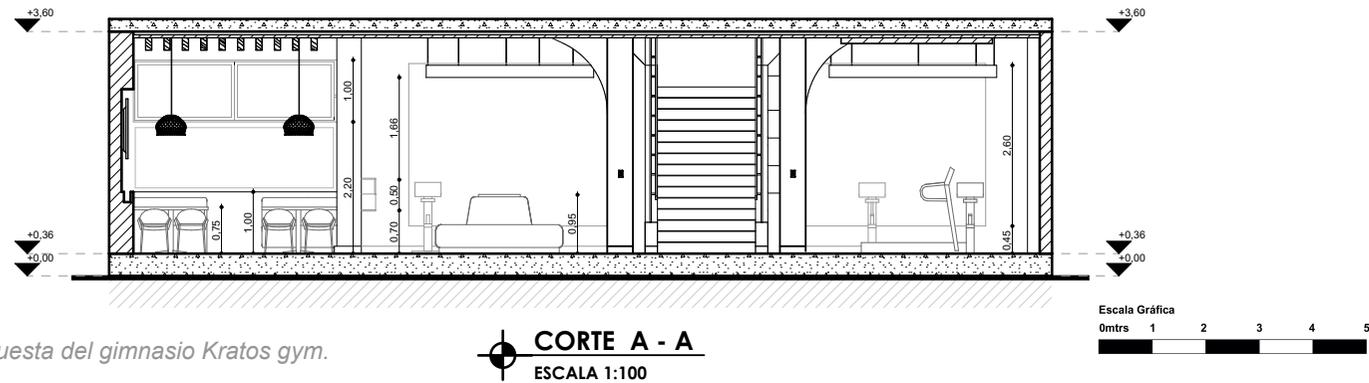
3.3.2 Elevaciones y cortes

Figura 87 Elevación Frontal de la propuesta del gimnasio Kratos gym.



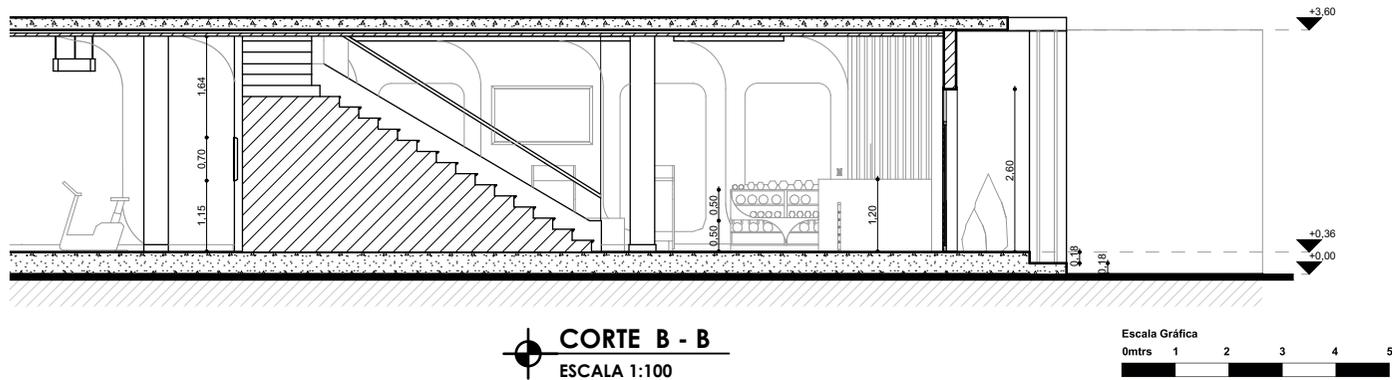
Elaboración: Propia, 2023

Figura 88 Corte A - A de la propuesta del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

Figura 89 Corte B - B de la propuesta del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

## 3.3.3 Renderización 3D de la propuesta

### Fachada

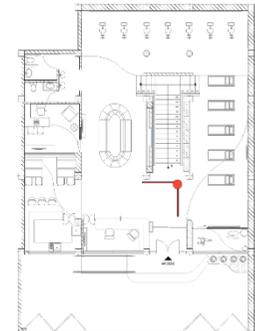
Figura 90 Render fachada del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

## Área de recepción

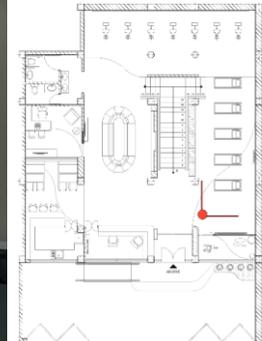
Figura 91 Render recepción del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

## Área de cardio maquinas

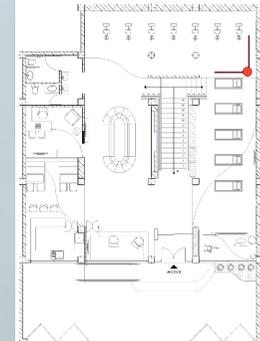
Figura 92 Render zona de cardio maquinas del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

## Área de cardio bicicletas

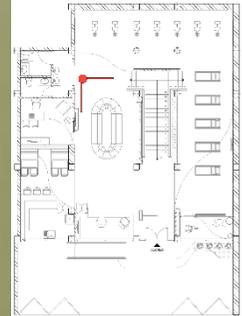
Figura 93 Render zona de cardio bicicletas del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

## Sala de Espera

Figura 94 Render sala de espera del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

## Sala de Espera

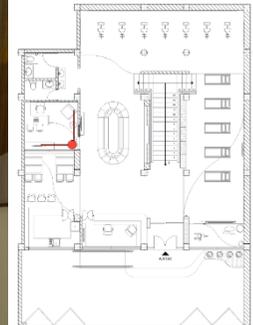
Figura 95 Render sala de espera del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia

## Área de administración

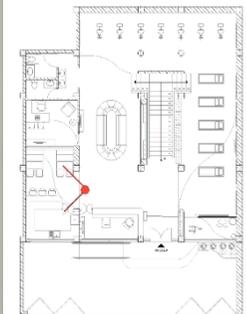
Figura 96 Render zona de administración del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia

## Área de Cafetería

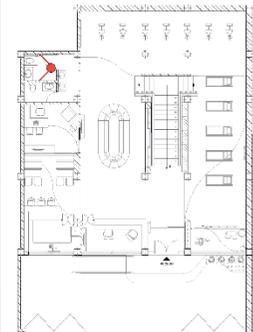
Figura 97 Render cafetería del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia

## Baño para personas con capacidades especiales

Figura 98 Render baño para personas con capacidades especiales del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia

## Zona de ejercicio para personas con capacidades especiales

Figura 99 Render zona de ejercicio para personas con capacidades especiales del gimnasio Kratos gym.

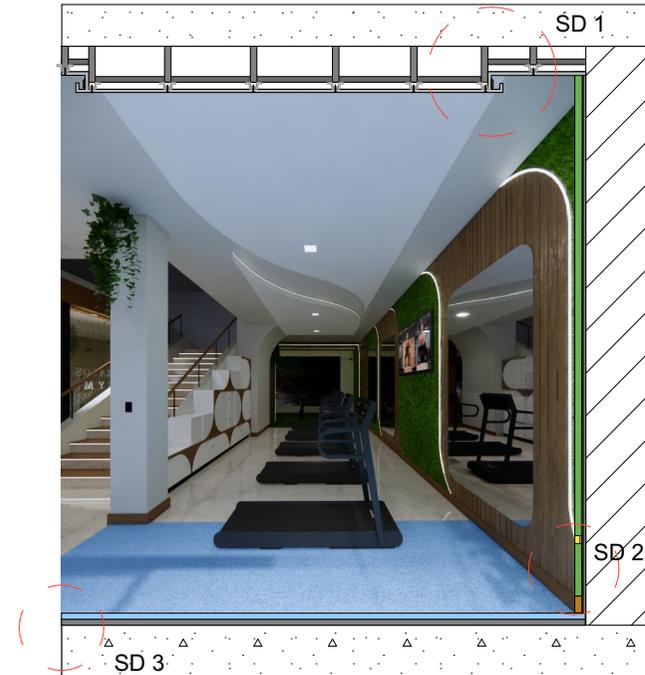


Elaboración: Propia

## 3.3.4 Detalles Constructivos

Figura 100 Detalles constructivo del área de cardio maquinas.

### 1. DETALLE ÁREA DE CARDIO MAQUINAS.

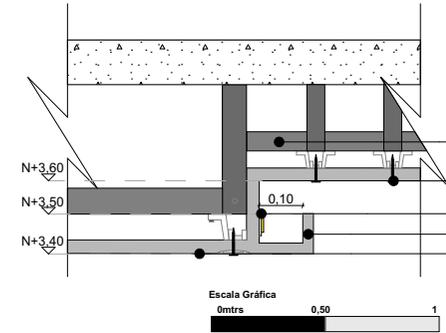


DETALLE 1 1:25

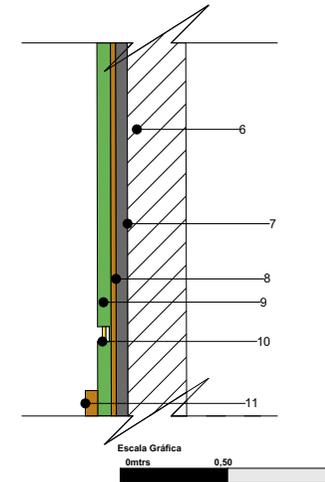
#### Leyenda

1. Perfiles de aluminio secundario omega C/610mm.
2. Tornillos autoperforantes 1/2".
3. Luminaria oculta cinta led neutra 4000k.
4. Planchas de yeso cartón 1,22 x 2,44m.
5. Empaste ancho de 2mm.
6. Pared de ladrillo panelón 40cm.
7. Enlucido de mortero 2cm.
8. Cemento de contacto.
9. Césped sintético de 2cm.
10. Luminaria oculta cinta led neutra 4000k.
11. Rastrea de madera roble claro de 10 x 2 cm.
12. Piso de caucho continuo de 2cm.
13. Capa de adhesivo.
14. Capa de mortero nivelante de 2cm.
15. Losa de contrapiso concreto 36cm.

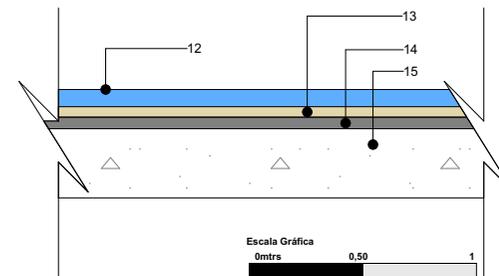
#### SUBDETALLE 1 - SD1



#### SUBDETALLE 2 - SD2



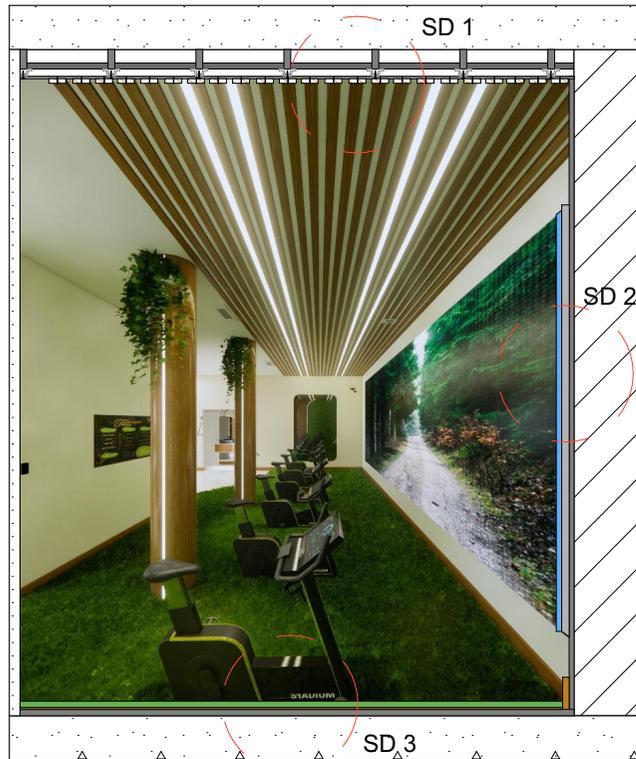
#### SUBDETALLE 3 - SD3



Elaboración: Propia, 2023

Figura 101 Detalle constructivo del área de cardio bicicletas.

## 2. DETALLE ÁREA DE CARDIO BICICLETAS.



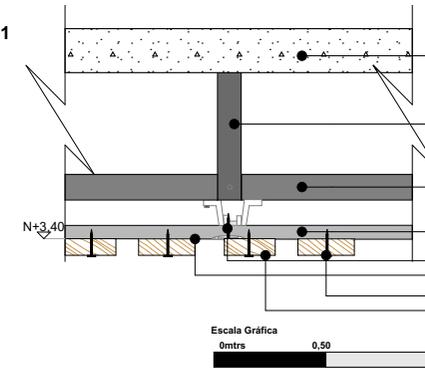
DETALLE 2 1:25

### Leyenda

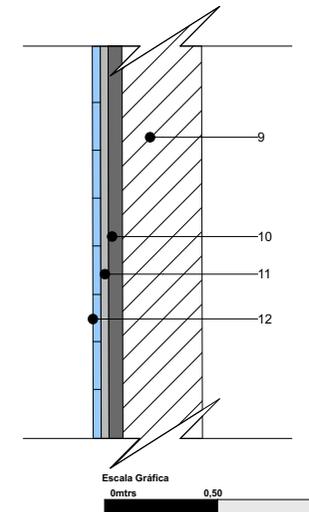
1. Losa de H°A° de 25 cm.
2. Perfiles ángulo de aluminio stud 240 x 70 x 3mm.
3. Perfiles de aluminio secundario omega C/610mm.
4. Planchas de yeso cartón 1,22 x 2,44m.
5. Tornillos autoperforantes 1/2".
6. Empaste ancho de 2mm.
7. Tornillos autoperforantes 1/2".
8. Tira de madera roble de 2 x 4 cm.
9. Pared de ladrillo panelón 40cm.
10. Enlucido de mortero 2cm.
11. Estructura metálica de acero.
12. Pantallas led de 50 x 50 cm / P10mm.
13. Césped sintético de 50 x 50 cm.
14. Cemento de contacto.
15. Capa de mortero nivelante de 2cm.
16. Losa de contrapiso concreto 36cm.

Elaboración: Propia, 2023

SUBDETALLE 1 - SD1



SUBDETALLE 2 - SD2



SUBDETALLE 3 - SD3

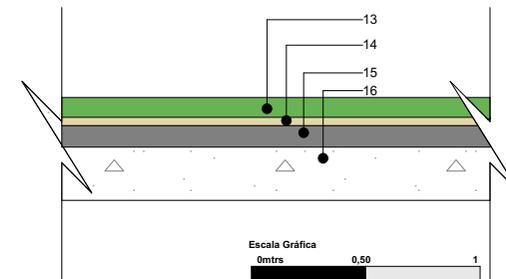


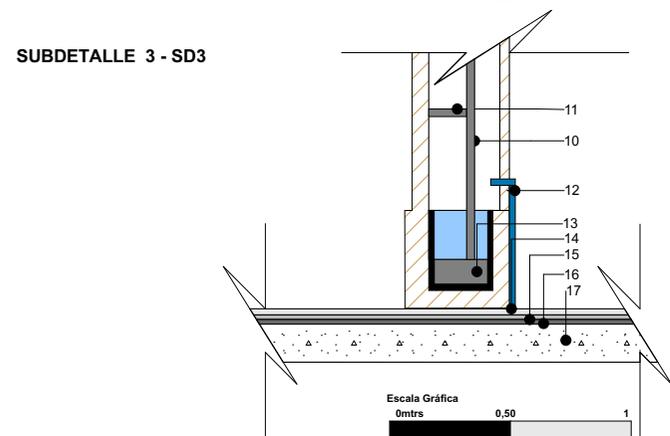
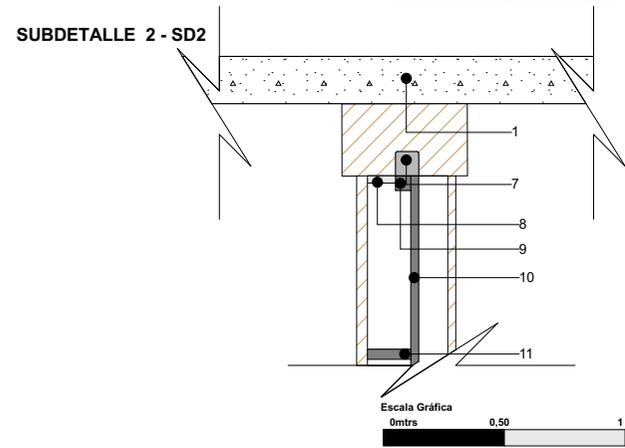
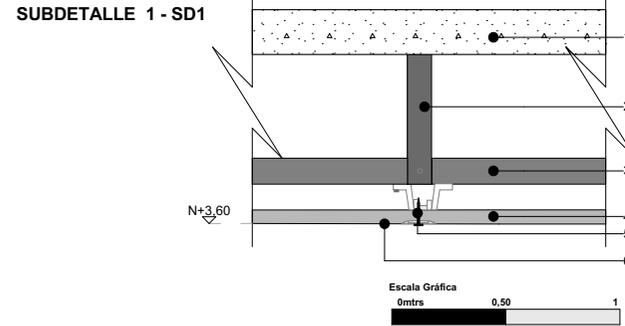
Figura 102 Detalle constructivo sala de espera.

3. DETALLE SALA DE ESPERA.



Leyenda

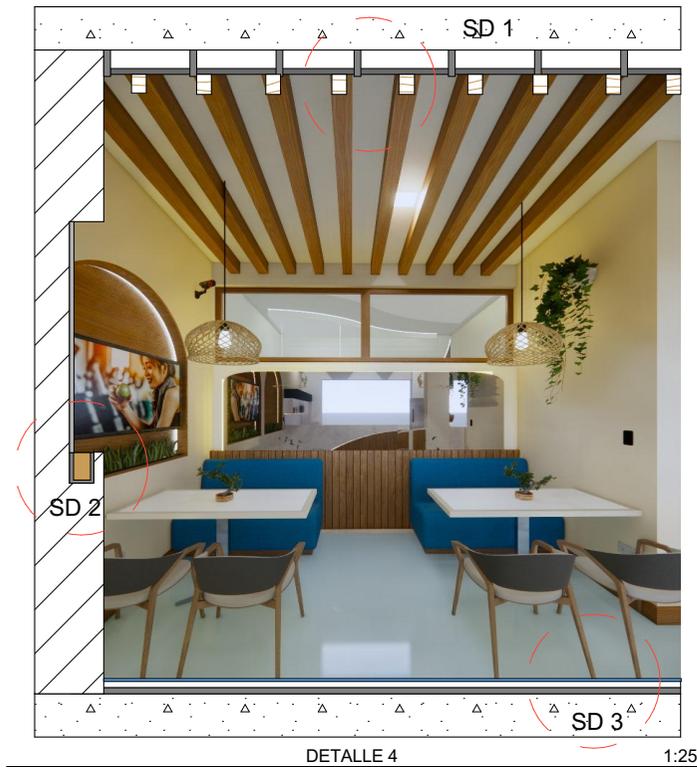
- 1.Losa de H°A° de 25 cm.
- 2.Perfiles ángulo de aluminio stud 240 x 70 x 3mm.
- 3.Perfiles de aluminio secundario omega C/610mm.
- 4.Planchas de yeso cartón 1,22 x 2,44m.
- 5.Tornillos autopercorantes 1/2".
- 6.Empaste ancho de 2mm.
- 7.Tubería PVC de 1/2".
- 8.Tubería de distribución de agua PVC de 1/2".
- 9.Tubería de distribución secundario de agua PVC de 1/2".
- 10.Tubería de distribución primario vertical de agua PVC de 1/2".
- 11.Tubería por goteo para césped vertical Terram Neo Ø16 / 1 mm.
- 12.Llave para alimentación de pileta.
- 13.Bomba de agua sumergida 9v de 20 x 20 cm.
- 14.Porcelanato antideslizante stone natural 60 x 60 cm sin junta.
- 15.Capa de bñdexo de 2mm.
- 16.Capa de mortero nivelante de 2cm.
- 17.Losa de contrapiso concreto 36cm.



Elaboración: Propia, 2023

Figura 103 Detalle constructivo de la cafetería .

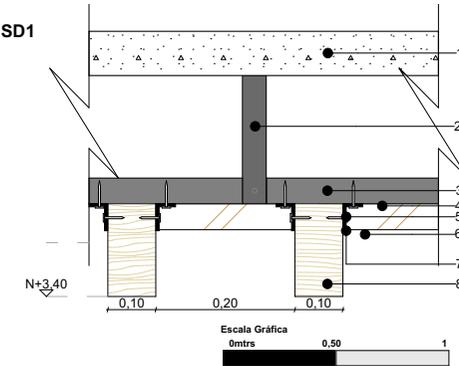
## 4. DETALLE DE CAFETERÍA.



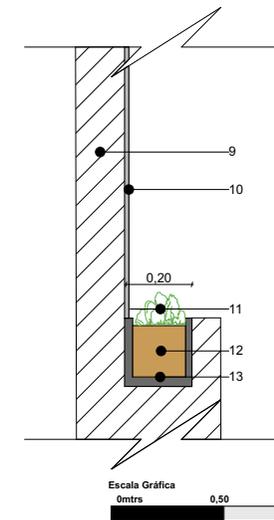
### Legenda

- 1.Losa de H°A° de 25 cm.
- 2.Perfiles ángulo de aluminio stud 240 x 70 x 3mm.
- 3.Perfiles de aluminio secundario omega C/610mm .
- 4.Planchas de yeso cartón 1,22 x 2,44m.
- 5.Tornillos autoperforantes 1/2".
- 6.Empaste ancho de 2mm.
- 7.Perfil en L de aluminio de 10 mm.
- 8.Viga de madera roble claro de 20 x 10 cm.
- 9.Pared de ladrillo panelón de 40 cm .
- 10.Enlucido de mortero de 2 cm .
- 11.Vegetación lengua de suegra .
- 12.Sustrato 10cm.
- 13.Maceta metálica de 20 x 40 x 5 mm.
- 14.Piso de vinil turquesa de 2mm.
- 15.Porcelanato antideslizante stone natural 60 x 60 cm sin junta.
- 16.Capa de mortero nivelante de 2cm.
- 17.Losa de contrapiso concreto 36cm.

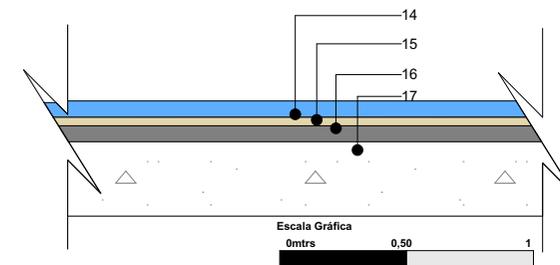
SUBDETALLE 1 - SD1



SUBDETALLE 2 - SD2



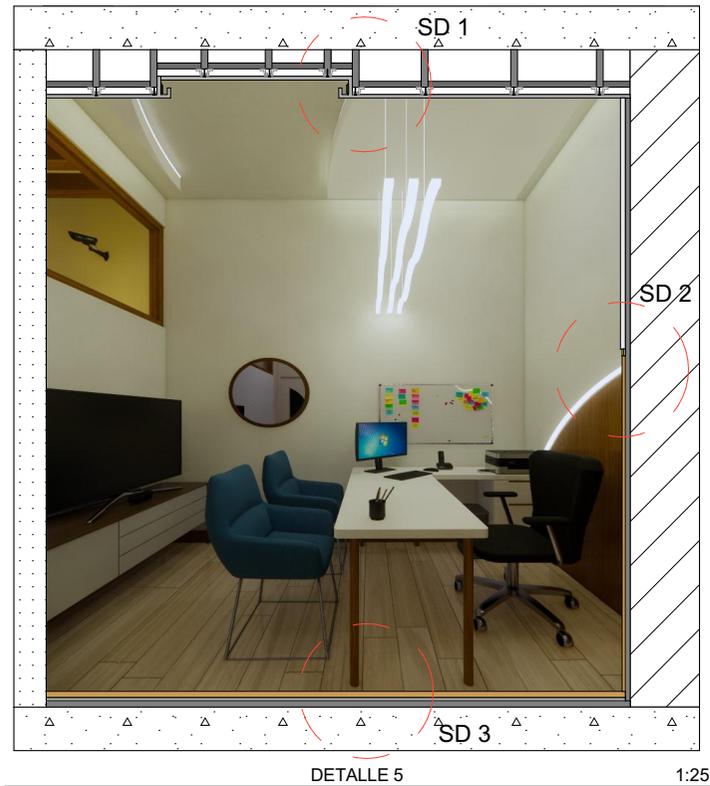
SUBDETALLE 3 - SD3



Elaboración: Propia, 2023

Figura 104 Detalle constructivo área de administración.

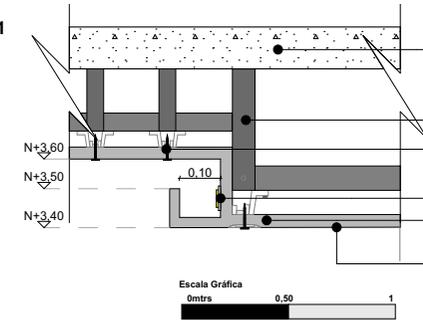
## 5. DETALLE ÁREA DE ADMINISTRACIÓN.



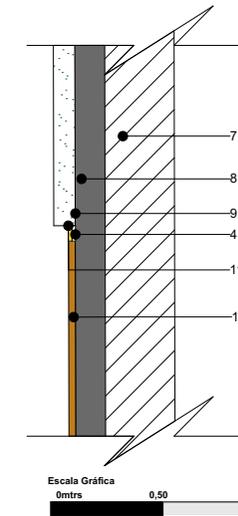
### Leyenda

1. Losa de H°A° de 25 cm.
2. Perfiles ángulo de aluminio stud 240 x 70 x 3mm.
3. Tornillos autoperforantes 1/2".
4. Luminaria oculta cinta led neutra 4000k.
5. Planchas de yeso cartón gypsum 1,22 x 2,44m.
6. Empaste ancho de 2mm.
7. Pared de ladrillo panelón de 40 cm.
8. Enlucido de mortero de 2 cm.
9. Empaste con resina ancho de 2mm.
10. Tableros de madera roble claro 1,22 x 2,44 x 2cm.
11. Difuminador semitransparente cuadrado
12. Piso flotante sauche AC3 alto trafico 1,22 x 20 x 0,8cm.
13. Espuma de nivelación de polietileno 2mm.
14. Capa de mortero nivelante de 2cm.
15. Losa de contrapiso concreto 36cm.

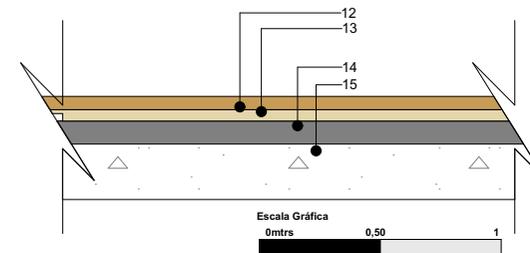
### SUBDETALLE 1 - SD1



### SUBDETALLE 2 - SD2



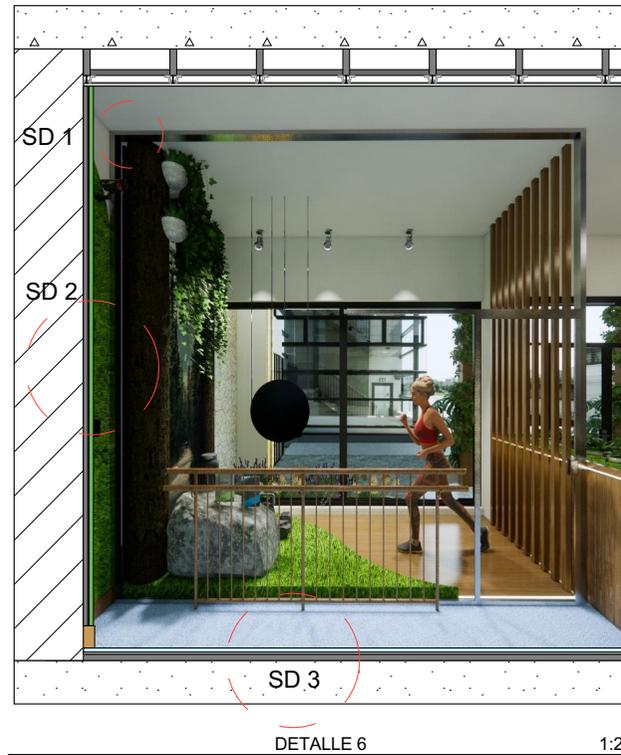
### SUBDETALLE 3 - SD3



Elaboración: Propia, 2023

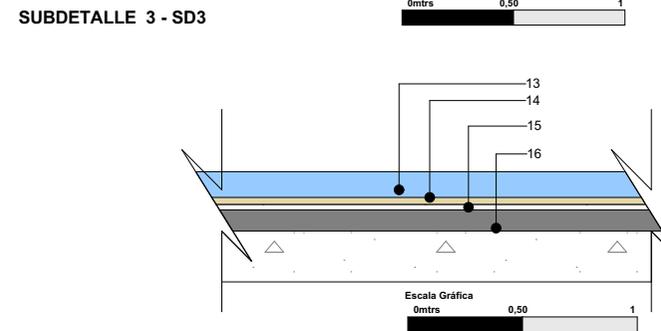
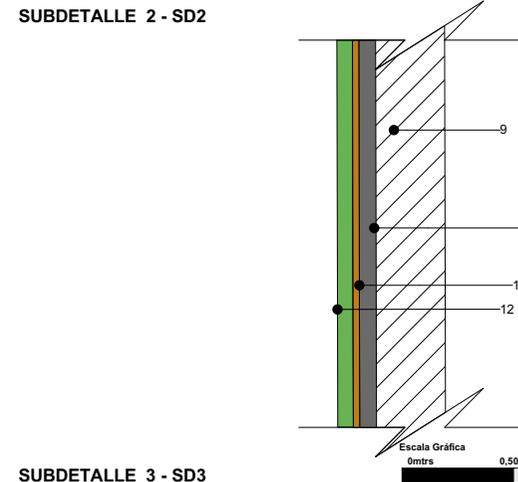
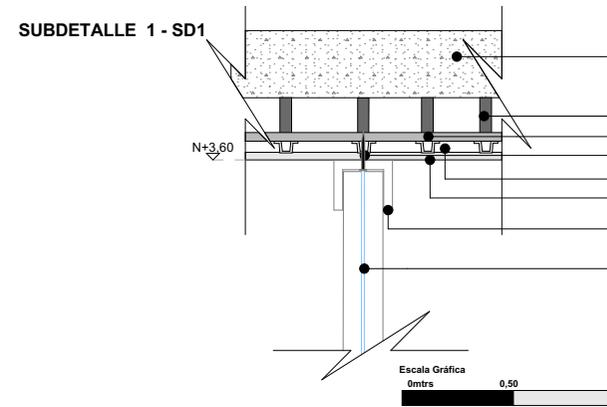
Figura 105 Detalle constructivo área de escaparate

## 6. DETALLE DE ESCAPARATE.



### Leyenda

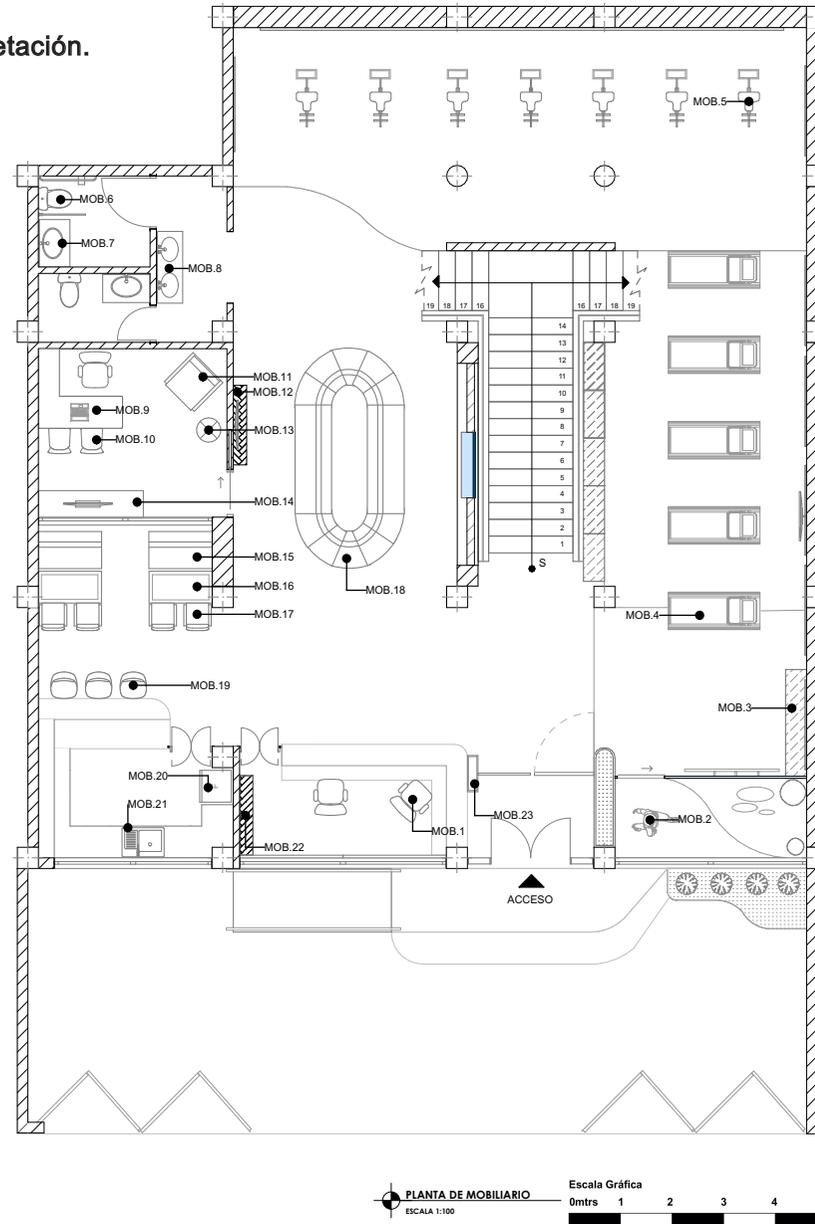
1. Losa de H°A° de 25 cm.
2. Perfiles ángulo de aluminio stud 240 x 70 x 3mm.
3. Perfiles de aluminio secundario omega C/610mm.
4. Tornillos autopercutores 1/2".
5. Planchas de yeso cartón 1,22 x 2,44m.
6. Empaste ancho de 2mm.
7. Marco metálico de 4 x 4cm.
8. Tabiquería de vidrio templado de 6mm.
9. Pared de ladrillo panelón de 40 cm .
10. Enlucido de mortero de 2 cm.
11. Cemento de contacto.
12. Césped sintético de 2cm.
13. Piso de caucho continuo de 2cm.
14. Capa de adhesivo.
15. Capa de mortero nivelante de 2cm.
16. Losa de contrapiso concreto 36cm.



Elaboración: Propia, 2023

3.3.5 Catálogo de Mobiliario y Vegetación.

Figura 111 Plano de mobiliario.



N°	LEYENDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
MOB.1		Silla Escritorio Ebor Tela Black P60	3u
MOB.2		Maniqui Corriendo	1u
MOB.3		Mobiliario con concepto	15u
MOB.4		Caminadora eléctrica Altera CE-CE-900S 110V	5u
MOB.5		Bicicleta vertical CLSC serie Integrity	7u
MOB.6		Inodoro con tanque Edesa Oasis Power Clean Alargado	2u
MOB.7		Lavamanos Mesón Olivia Armani Gris	2u
MOB.8		Lavamanos sobre Mesón QYS-94	1u
MOB.9		Escritorio en L Ebor Tela Gray P60	1u
MOB.10		Silla de Bora	2u
MOB.11		Sillón Redondo Natural Haus	1u
MOB.12		Repisa con concepto	2u
MOB.13		Mesa Circular de Mimbre	1u
MOB.14		Aparador contrachapado gerente	1u
MOB.15		Sillón Igloo P. Metal	2u
MOB.16		Comedor madera	2u
MOB.17		Silla Iris	4u
MOB.18		Sillón Central con vegetación	1u
MOB.19		Taburete Bar Tarento C/Miel	3u
MOB.20		Refrigeradora Top Mount Cromia RI-375 Indurama	1u
MOB.21		Fregadero Un Pozo con Escurridor BL-834	1u
MOB.22		Televisor plasma de 50"	4u
MOB.23		Puerta metálica automática	1u

Elaboración: Propia, 2023

Figura 107 Render de sala de espera y vegetación



Elaboración: Propia, 2023

Figura 108 Render de fachada y vegetación



Elaboración: Propia, 2023

Tabla 20 Tabla de catálogo de vegetación.

Item	Descripción	Tipo de Riego	U	Imagen
A	Lengua de suegra 50 cm	Riego Manual	10	
B	Teléfono dorado o Epipremnum aureum 0,25 -1 m	Riego por goteo	20	
C	Teléfono verde o Epipremnum aureum 0,25 -1 m	Riego por goteo	40	
D	Capilaris rosa 2.00 m	Riego Manual	5	
E	Pajas blancas 50cm	Riego Manual	4	
F	Hiedra común	Riego Manual	10	
G	Costilla de adán	Riego Manual	2	

Elaboración: Propia, 2023

## 3.4 Presupuesto

Tabla 21 Tabla de presupuestos.

PRESUPUESTO GIMNASIO KRATOS GYM					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>1.OBRAS PRELIMINARES</b>					
1.1	Derrumbamiento y alzado de tabiquería de aluminio	m2	27,3	\$0,92	25,12
1.2	Derrumbamiento y alzado de tabiquería de gypsum	m2	17,7	\$2,21	39,12
1.3	Derrumbamiento y alzado de mampostería de ladrillo	m2	7,62	\$20,90	159,26
1.4	Derrumbamiento y alzado de cielo raso de gypsum	m2	140,2	\$2,21	309,84
1.5	Derrumbamiento y alzado de cerámica	m2	218,05	\$3,48	758,81
1.6	Derrumbamiento y alzado de gradas de ingreso	m2	2,05	\$2,07	4,24
1.7	Cargado a mano y desalojo de material de derrumbamiento	m3	333,55	\$2,18	727,14
<b>2. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN</b>					
2.1	Suministro y colocación de malla R 84 (15x15 cm, d=4mm) para nueva losa a nivel , rampa	m2	51,40	\$42,14	2166,00
2.2	Suministro y colocación de hormigón simple f'c=240 kg/cm2 para fundido de nueva losa a nivel , rampa acceso en obra	m3	18,50	\$113,22	2094,57
2.3	Suministro y construcción de encofrados de madera de eucalipto para nueva losa a nivel, rampa e=2cm	m2	41,20	\$16,47	678,56
<b>3. ESTRUCTURA DE MAMPOSTERÍA Y TABIQUES</b>					
3.1	Suministro y armado de tabiquería de yeso cartón 2,40 x 1,20 cm/ Gypsum	m2	30,7	\$20,21	620,45
3.2	Suministro y armado de tabiquería de madera OSB 2,40 x 1,20 x 1,8 cm/Imporquivi	m2	2,9	\$20,88	60,55
3.3	Suministro y armado de tabiquería de vidrio templado 2,44 x 3,66 x 0,6 cm/Dekorvid	m2	20,95	\$44,51	932,48
<b>4. REVESTIMIENTOS</b>					
<b>4.1</b>	<b>Pisos</b>				
4.1.1	Suministro y colocación de cemento italic 16,5 x 20 x 11cm/ Hormipisos	m2	60,6	\$20,78	1259,27
4.1.2	Suministro y colocación de porcelanato antideslizante stone natural 60 x 60 cm/ Graiman	m2	140,9	\$16,09	2267,08
4.1.3	Suministro y colocación de césped sintético 50 x 50 cm/ Dekor House	m2	45,4	\$12,32	559,33
4.1.4	Suministro y colocación de piso flotante sauche AC3 alto trafico 1,22 x 20 x 0,8cm/ Dekor House	m2	9,2	\$12,72	117,02
4.1.5	Suministro y colocación de piso de vinil xtreme mira 0,2cm/ Palo Alto	m2	6,7	\$28,50	190,95
4.1.6	Suministro y colocación de piso de caucho cyan 20mm / Ecocaucho	m2	15,85	\$49,90	790,92
4.1.7	Suministro y colocación de rastera de 100 x 15 mm/Masisa	m	70,65	\$6,19	437,32
<b>4.2</b>	<b>Fachada</b>				
4.2.1	Suministro y colocación de acero inoxidable 2.44 x 1.22cm color maderardo/ Aluminox	m2	17,75	\$168,95	2998,86
<b>4.3</b>	<b>Paredes</b>				
4.3.1	Suministro y colocación de pasta a base de carbonato de calcio y resina/ Pinacusa	m2	250,46	\$5,60	1402,58
4.3.2	Suministro y colocación de revestimiento de césped sintético en interiores 50 x 50 cm / Dekor House	m2	24,50	\$12,32	301,84
4.3.3	Suministro y colocación de revestimiento de madera tablas deck /Masisa	m2	24,50	\$23,09	565,71
4.3.4	Suministro y colocación de revestimiento de madera roble claro sauche 2,44 x 1,22 cm /Masisa	m2	10,65	\$23,27	247,83
4.3.5	Suministro y colocación de revestimiento de piedra en fachadas /Darcerceramics	m2	43,1	\$60,72	2617,03
4.3.6	Suministro y colocación de pintura beige dos manos /Pintulac	m2	31,65	\$18,06	571,60
4.3.7	Suministro y colocación de pintura cyan dos manos /Pintulac	m2	2,35	\$18,06	42,44
4.3.8	Suministro y colocación de cerámica azul para baños de 20 x 10 cm / Graiman	m2	12,85	\$8,85	113,72
<b>4.4</b>	<b>Cielo Raso</b>				
4.4.1	Suministro y colocación de yeso cartón 2,40 x 1,20 cm/ Gypsum	m2	226,65	\$12,48	2828,59
4.4.2	Suministro y colocación de vigas de madera roble claro 20 x 10 cm /Madera Valdez	m	56,95	\$15,87	903,80
4.4.3	Suministro y colocación de tiras de madera tablas deck fachada /Madera Valdez	m2	15,95	\$23,09	368,29

Elaboración: Propia, 2023

Tabla 21 Tabla de presupuestos.

5. INSTALACIONES					
<b>5.1</b>	<b>Instalaciones sanitarias evacuación de aguas servidas</b>				
5.1.2	Suministro e instalación de tubería PVC 110 mm incluye accesorios	m	20,70	\$32,67	676,27
5.1.3	Suministro e instalación de tubería PVC 50 mm incluye accesorios	m	6,70	\$13,74	92,06
<b>5.2</b>	<b>Instalación de piezas sanitarias</b>				
5.2.1	Suministro y colocación de inodoro con tanque madeco ( incluye grifería y accesorios sifón 110mm)/Madeco	u	2	\$180,81	361,62
5.2.2	Suministro y colocación de lavamanos sobre mueble madeco (incluye grifería y accesorios sifón 50mm)/Madeco	u	3	\$54,58	163,74
5.2.3	Suministro y colocación de lavamanos integrado en encimera madeco (incluye grifería y accesorios sifón 50mm)/Madeco	u	1	\$77,99	77,99
5.2.4	Suministro y colocación de fregadero de dos pozos a la izquierda madeco(incluye grifería y accesorios sifón 50mm)/Madeco	u	1	\$209,57	209,57
<b>5.3</b>	<b>Instalación de agua potable</b>				
5.3.1	Picado de mampostería para instalación tubería Ø 1" con amoladora	m	52,54	\$5,06	265,85
5.3.2	Suministro e instalación de punto de agua fría con tubería de PP PVC Ø 1"	pt	8	\$14,35	114,80
5.3.3	Resane de mampostería para instalaciones tuberías Ø 1/2" con mortero 1:2	m	52,54	\$6,55	344,14
5.3.4	Suministro y colocación de llaves de paso metálica bronce 1/2"	u	5	\$12,74	63,70
5.3.5	Suministro y colocación de punto de agua potable para pared de agua vertical	u	1	\$1.050,89	1050,89
<b>5.4</b>	<b>Accesorios y elementos sanitarios</b>				
5.4.1	Suministro y colocación de portapapeles /Madeco	u	2	\$24,11	48,22
5.4.2	Suministro y colocación de estructura para discapacitados/Madeco	u	1	\$241,56	241,56
<b>5.5</b>	<b>Instalaciones electricas</b>				
5.5.1	Suministro y colocación de punto de tomacorriente	pt	17	\$18,57	315,69
5.5.2	Suministro y colocación de punto de interruptores	pt	22	\$17,54	385,88
<b>5.6</b>	<b>Accesorios instalaciones electricas</b>				
5.6.1	Suministro y colocación de placa tomacorriente simple metálico negro	u	17	\$2,98	50,66
5.6.2	Suministro y colocación de interruptores dobles metálicos negro	u	22	\$3,62	79,64
<b>5.7</b>	<b>Elementos para la iluminación</b>				
5.7.1	Suministro y colocación de cinta led 5w/m 4000k neutra /Electroazuay	m	129,65	\$10,60	1374,29
5.7.2	Suministro y colocación de cinta led 5w/m 5000k cálida/Electroazuay	m	9,9	\$10,70	105,93
5.7.3	Suministro y colocación plafón cuadrado de 400k neutra /Electroazuay	u	28	\$31,02	868,56
5.7.4	Suministro y colocación lámparas de mimbre 4000k/Electroazuay	u	6	\$69,00	414
5.7.5	Suministro y colocación luz en riel cilíndrica de 4000k/Electroazuay	u	3	\$25,76	77,28
5.7.6	Suministro y colocación plafón de pared de 4000k/Electroazuay	u	3	\$39,00	117
<b>5.8</b>	<b>Instalación de telecomunicaciones</b>				
5.8.1	Suministro y colocación de punto de televisión	pt	6	\$10,11	60,66
5.8.2	Suministro y colocación de punto de internet	pt	6	\$8,23	49,38
5.8.3	Suministro e instalación de punto telefónico	pt	2	\$16,89	33,78
<b>5.9</b>	<b>Instalación de domótica</b>				
5.9.1	Suministro y colocación de panel de control/ Smart House	u	1	\$75,55	75,55
5.9.2	Suministro y colocación de pantalla de control / Smart House	u	1	\$85,99	85,99
5.9.3	Suministro y colocación de mando para televisones / Smart House	u	1	\$35,87	35,87
5.9.4	Suministro y colocación de cámara de seguridad de ezviz / Smart House	u	12	\$55,65	667,8
5.9.5	Suministro y colocación de calefacción / Smart House	u	3	\$150,25	450,75
5.9.6	Suministro y colocación de humidificador / Smart House	u	10	\$20,75	207,5
5.9.7	Suministro y colocación de audio connect wifi/ Smart House	u	10	\$105,65	1056,5

Elaboración: Propia, 2023

Tabla 21 Tabla de presupuestos.

6. CARPINTERIA					
6.1	Suministro e instalación de puerta de vidrio y aluminio abatible de 2,40 x 2,70 puerta para ingreso	u	1	\$461,97	461,97
6.2	Suministro e instalación de puerta de vidrio y aluminio abatible de 0,90 x 2,10 puerta para escaparate	u	1	\$436,41	436,41
6.3	Suministro e instalación puerta entamborada de madera corrediza de 1,10 x 2.10 puertas para baño de discapacitados incluye cerradura	u	1	\$242,52	242,52
6.4	Suministro e instalación puerta entamborada de madera corrediza de 0.90 x 2.10 puertas para administración incluye cerradura	u	1	\$242,52	242,52
6.5	Suministro e instalación puerta entamborada de madera abatible de 0.70 x 2.10 puertas para baños incluye cerradura	u	1	\$233,42	233,42
6.6	Suministro e instalación ventana de madera corrediza general incluye cerradura	u	1	\$275,67	275,67
6.7	Suministro e instalación de muebles de cocina superior de melamina (1,20x2,40 tablero)	m	6,30	\$105,15	662,45
6.8	Suministro e instalación de muebles de cocina inferior de melamina (1,20x2,40 tablero)	m	2,60	\$165,54	430,40
6.9	Suministro e instalación de counter de recepción	u	1,00	\$550,85	550,85
6.10	Suministro e instalación de mobiliario para accesorios del gimnasio.	u	2,00	\$240,75	481,5
6.11	Suministro e instalación de repisas	u	1,00	\$120,55	120,55
6.12	Suministro e instalación de mobiliario sala de espera	u	2,00	\$480,99	961,98
6.13	Suministro e instalación de puerta especial	u	1,00	\$110,25	110,25
7. MOBILIARIO					
7.1	Suministro de silla escritorio ebor tela black P60	u	3	\$89,00	267
7.2	Suministro de maniqui corriendo	u	1	\$50,00	50
7.3	Suministro de escritorio en L ebor tela gray P60	u	1	\$150,00	150
7.4	Suministro de silla de bora	u	2	\$90,00	180
7.5	Suministro de sillón redondo natural haus	u	1	\$320,00	320
7.6	Suministro de mesa circular de mimbre	u	1	\$114,50	114,50
7.7	Suministro de aparador contrachapado gerente	u	1	\$341,71	341,71
7.8	Suministro de sillón igloo p.metal	u	2	\$204,98	409,96
7.9	Suministro de comedor madera	u	2	\$145,00	290
7.10	Suministro de silla iris	u	4	\$75,00	300
7.11	Suministro de taburete bar tarento C/Miel	u	3	\$199,00	597
8. DECORACIÓN Y EQUIPOS					
8.1	Suministro de caminadora eléctrica altera CE-900S 110V	u	5	\$629,00	3145
8.2	Suministro de bicicleta vertical CLSC serie integrity	u	7	\$550,00	3850
8.3	Suministro de inodoro con tanque oasis power clean alargado/Edesa	u	2	\$139,00	278
8.4	Suministro de lavamanos mesón olivia armani gris	u	1	\$79,80	79,8
8.5	Suministro de lavamanos sobre mesón QYS-94	u	2	\$89,98	179,96
8.6	Suministro de refrigeradora top mount cromia RI-375/ Indurama	u	1	\$599,00	599
8.7	Suministro de fregadero un pozo con escurridor BL-834/ Indurama	u	1	\$77,93	77,93
8.8	Suministro de televisión de 55"/ Indurama	u	3	\$407,00	1221
8.9	Suministro de pantallas led de 100 x 50 cm/ Indurama	u	60	\$650,85	39051
8.10	Suministro de cojín color cyan	u	1	\$9,90	9,9
8.11	Suministro de artículo decorativo de cerámica	u	2	\$14,21	28,42
8.12	Suministro de artículo decorativo figura humana	u	3	\$22,80	68,4
8.13	Suministro de artículo decorativo escultura	u	2	\$34,09	68,18
8.14	Suministro de artículo decorativo aromatizante	u	3	\$5,00	15
8.15	Suministro de artículo decorativo de hoja	u	2	\$49,99	99,98
8.16	Suministro de espejos esquinas redondeadas	u	4	\$65,99	263,96
8.17	Suministro de jarrón blanco	u	1	\$29,95	29,95
8.18	Suministro de jarrón cyan	u	1	\$29,95	29,95
8.19	Suministro de letras en acrílico	u	3	\$30,00	90
8.20	Suministro de espejo semicircular	u	3	\$195,00	585
8.21	Suministro de macetas costilla de adan exteriores	u	2	\$12,99	25,98
9. JARDINES					
9.1	Suministro y colocación de bordillo de hormigón	m	10,10	\$10,80	109,08
9.2	Suministro y colocación de sustrato 40 cm	m3	34,40	\$7,13	245,27
9.3	Suministro e instalación de preparación del piso para el jardín	m2	25,60	\$12,50	320
9.4	Suministro y colocación lengua de suegra h=0,50m	u	10	\$3,62	36,2
9.5	Suministro y colocación capilaris rosa h=2,00m	u	5	\$9,08	45,4
9.6	Suministro y colocación pajas blancas h= 0,60m	u	4	\$3,88	15,52
9.7	Suministro y colocación hierdra común h=2,00m	u	10	\$1,93	19,3
9.8	Suministro y colocación de césped vertical natural	m2	6,6	\$45,50	300,3
10.IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD					
10.1	Suministro de guantes	gib	20	\$1,04	20,8
10.2	Suministro de cascos	gib	20	\$1,04	20,8
Subtotal presupuesto					
<b>Observaciones</b>					
Cada unos de los rubros ya contiene los respectivos imprevistos					
<b>Total Presupuesto</b>					<b>96582,28</b>

Elaboración: Propia, 2023

### 3.5 Conclusiones Parciales

En conclusión, la propuesta elaborada durante en este capítulo permitió tener un diseño integral del gimnasio Kratos Gym el cual ha sido meticulosamente planificado para brindar una experiencia completa y en confort para los diversos usuarios. Las planimetrías y la distribución de espacios han sido desarrolladas cuidadosamente para crear un entorno que promueva la funcionalidad y la estética, buscando maximizar el confort del usuario en cada aspecto del gimnasio. El diseño de zonas de recepción/counter con una cafetería y un área de escaparate crea un ambiente acogedor desde el momento en que se ingresa, además la atención a la accesibilidad se reflejada mediante un modelo inclusivo que permitió generar una zona con una accesibilidad universal.

La morfología funcional estratégica de áreas, como las zonas de cardio, bicicletas permiten a los usuarios personalizar sus rutinas de ejercicio creando una experiencia única. La consideración de una amplia sala de espera en el área administrativa garantiza comodidad mientras se gestionan asuntos relacionados con la membresía o consultas. Los baños han sido ubicados de manera estratégica para facilitar el acceso, y la atención al diseño ergonómico en todo el gimnasio contribuyendo al bienestar general de los usuarios.

*Figura 109 Render general de gimnasio Kratos gym.*



*Elaboración: Propia, 2023*

### 3.6 Conclusión General

El análisis detallado llevado a cabo en el desarrollo del proyecto de tesis proporcionó una orientación estratégica de soluciones adaptadas a las necesidades específicas de los usuarios, ajustando la tipología del gimnasio para cumplir con las distintas condiciones y necesidades de los usuarios. En consecuencia, siguiendo este enfoque, se ha concebido y planificado el presente proyecto con el objetivo de llevar a cabo una reconfiguración que se adecúe a los usuarios, ofreciendo una distribución, concepción y creación de ambientes en el interior del gimnasio.

En la propuesta de diseño del gimnasio, se ha evaluado la imperativa necesidad de proporcionar instalaciones apropiadas para una diversidad de usuarios. Se han asignado áreas específicas en la planta para diversas actividades, incluyendo zonas de recepción, área de cafetería, espacio de escaparate, sector de cardio con máquinas, así como una zona dedicada a bicicletas. Se ha destinado un área exclusiva para las funciones administrativas, la cual incluye una sala de espera considerablemente espaciosa. Además, se ha contemplado una zona específica para personas con capacidades especiales al ingreso del gimnasio, con una cuidadosa planificación de los servicios sanitarios. También se ha anticipado un espacio de almacenamiento dedicado para equipos deportivos y suministros, con el propósito de evitar la desorganización en el interior del gimnasio. Así mismo, se ha diseñado una disposición eficiente para facilitar el acceso y mejorar la comodidad de los usuarios.

En última instancia, la reconfiguración tiene como objetivo reflejar un estilo funcional, con una estética que se integra de manera concreta, creando un ambiente uniforme y equilibrado mediante la selección cuidadosa de materiales que satisfacen las necesidades específicas de un gimnasio contemporáneo.

## Referencias

- Pablo Lope (2012), Centro atlético integral de fitness y gimnasio para mujeres, Facultad de Arquitectura Escuela de Arquitectura Interior,
- Héctor Paredes (2014) Instalaciones para gimnasio y piscinas lúdicas para la ciudad de Quito, Universidad Católica del Ecuador facultad de arquitectura, diseño, y artes, QUITO-ECUADOR.
- Luis Francisco, (2008) Manifestaciones de anatómica política en gimnasios de la ciudad de Córdoba, Ciudad de Córdoba, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Sociología, La Plata.
- Guillermo David Vélez, (2012) Diseño de gimnasios, Buenos Aires, Top 100: los 100 mejores artículos publicados en la revista Mercado Fitness
- María Inés Martínez Echagüe (2015) Cultura de gimnasio. Significados y usos del cuerpo., Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.
- Rodríguez, Alejandro Damián (5 de diciembre de 2014) El fitness es un estilo de vida: Gimnasios y sociabilidad en una perspectiva crítica, Argentina, En Memoria Académica
- América Grisel Rivas Domínguez (agosto de 2011) GIMNASIO POLIDEPORTIVO SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ, Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura
- Pérez, Yela(2022) DISEÑO INTERIOR EN EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS, UN APOORTE DESDE LA SUSTENTABILIDAD, Cuenca-Ecuador, Escuela de diseño de interiores de la Universidad del Azuay.
- Francisco Sánchez, (2017) EQUIPO MULTI-EJERCICIOS PARA DESARROLLO DE GRUPOS MUSCULARES SUPERIORES PARA ESPACIOS REDUCIDOS, Ambato-Ecuador, Escuela de diseño industrial.
- Encarni Jiménez (21 julio 2022) Biofit suma más gimnasios orgánicos y sostenibles, España.
- Núñez, I. Y. M. (2023, 22 marzo). Lo mediterráneo está de moda: estas son las claves del estilo que triunfa en 2023. *Revistas*

interiores. [https://www.revistainteriores.es/tendencias/claves-estilo-mediterraneo-contemporaneo\\_54286](https://www.revistainteriores.es/tendencias/claves-estilo-mediterraneo-contemporaneo_54286)

-Safe-Rain. (s. f.). Muro de agua. [saferain.com. http://www.saferain.com/es/cortinas-de-agua/muro-de-agua.html](http://www.saferain.com/es/cortinas-de-agua/muro-de-agua.html)

- Yoga, X. L. (2023, 13 septiembre). *Enrízate con Vrikshasana, La postura del árbol - Xuan Lan Yoga*. Xuan Lan Yoga. <https://xuanlanyoga.com/vrikshasana/#:~:text=Vrikshasana%20es%20una%20postura%20de,en%20las%20sesiones%20de%20yoga>.

- Luco, A. (2022b, diciembre 29). Estudio de Ciclismo Hardio / Balbek Bureau. ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/942828/estudio-de-ciclismo-hardio-balbek-bureau>.

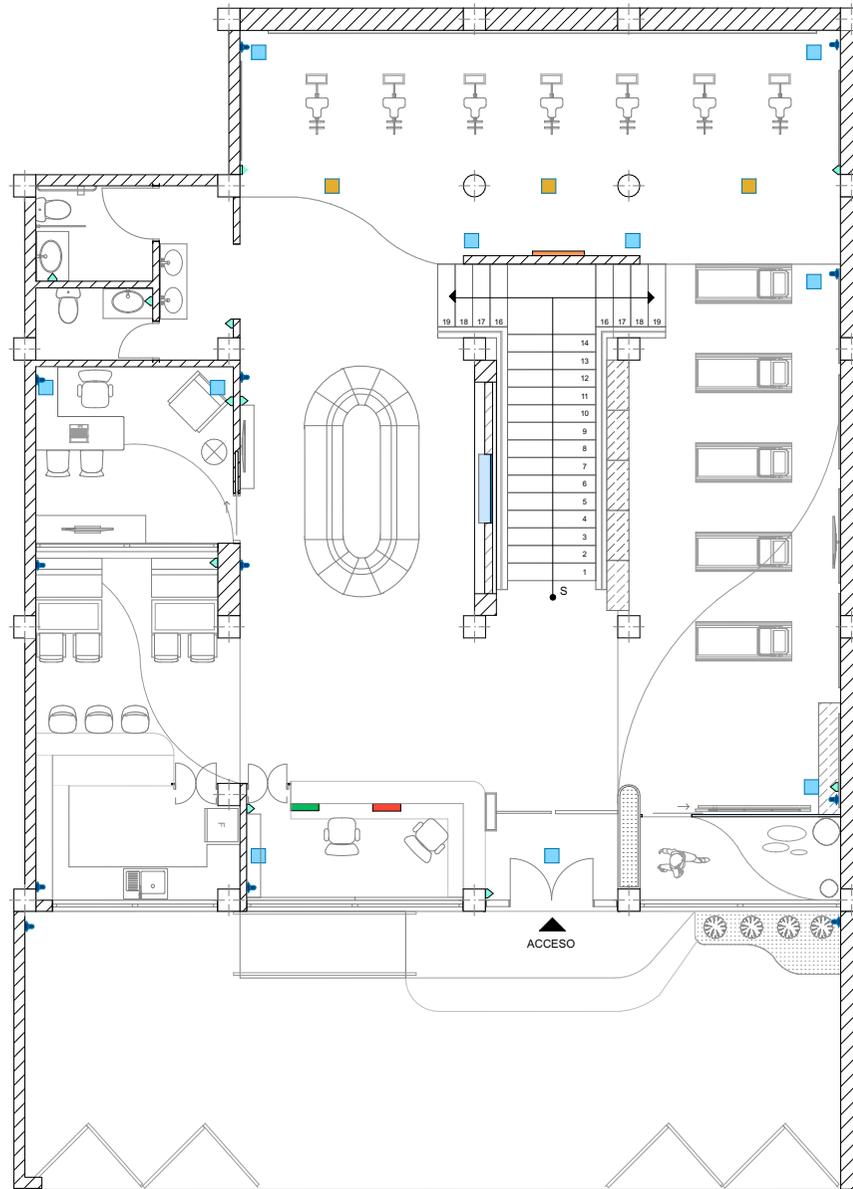
-Mercado\_fitness\_user. (2020, 8 septiembre). Biofit lanza un gimnasio biofilico en Inglaterra. Mercado Fitness. <https://mercadofitness.com/ar/biofit-lanza-un-gimnasio-biofilico-en-ingles/>.

# UCUENCA

## 3.8 Anexos

### Planta de Domótica

Figura 110 Planta de domótica.



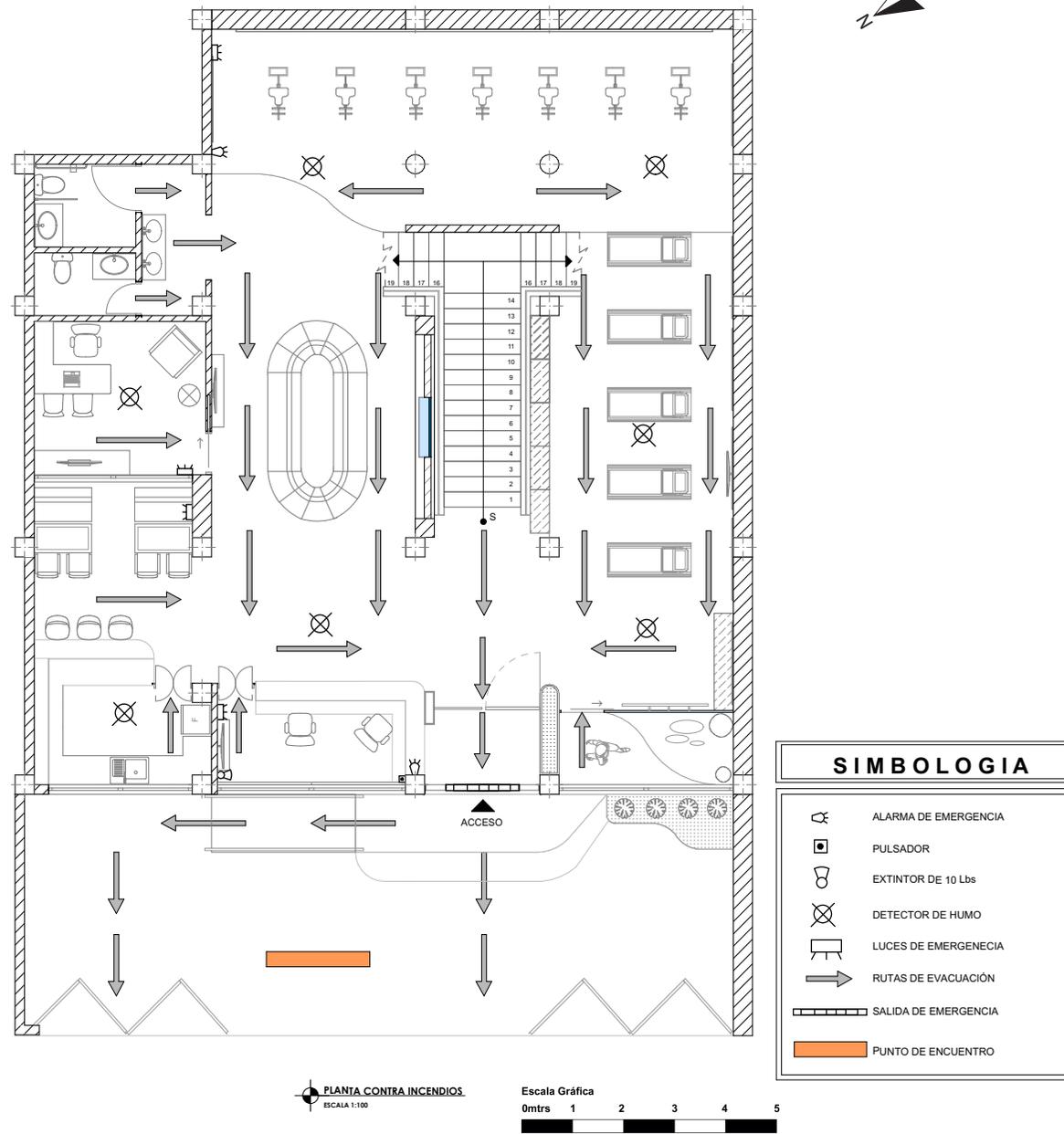
LEYENDA	DESCRIPCIÓN	U	PROVEEDOR	IMAGEN
	Panel de control de temperatura, humidificador, audio, cámaras.	1	Smart House	
	Pantalla de control de pantallas led.	1	Smart House	
	Mando para Televisiones	1	Smart House	
	Cámara de seguridad Ezviz Smart	12	Smart House	
	Calefacción Smart	3	Smart House	
	Humificador Smart	10	Smart House	
	Audio connect Smart wifi	10	Smart House	



Elaboración: Propia, 2023

## Planta contra incendios.

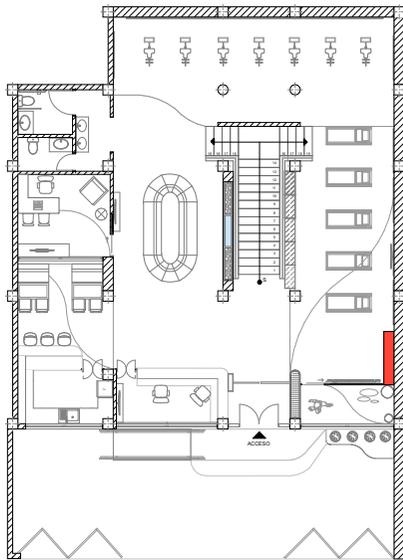
Figura 110 Planta contra incendios



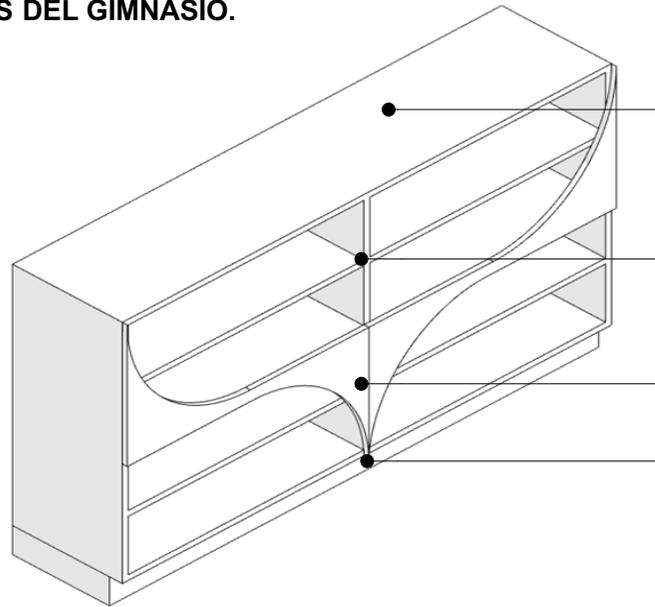
Elaboración: Propia, 2023

Figura 111 Detalle constructivo de mobiliario para accesorios del gimnasio.

7. DETALLE MOBILIARIO PARA ACCESORIOS DEL GIMNASIO.



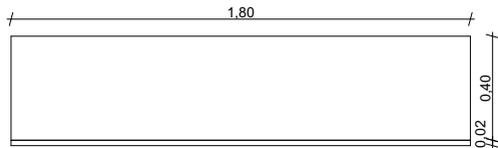
UBICACIÓN MOBILIARIO 1:200



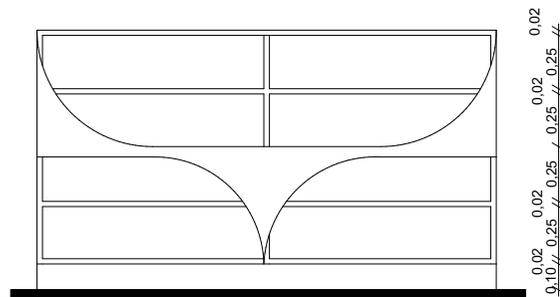
AXONOMETRIA 1:20

**Leyenda**

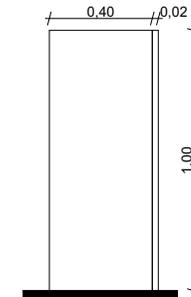
- 1. Melamina blanco brillante 2140 x 2500mm e= 20mm.
- 2. Tornillo negro cabeza perdida de 1".
- 3. Melamina valle brillante 2140 x 2500mm e= 20mm.
- 4. Melamina negro brillante 1830 x 2500mm e= 15mm.



PLANTA 1:20



ELEVACIÓN FRONTAL 1:20

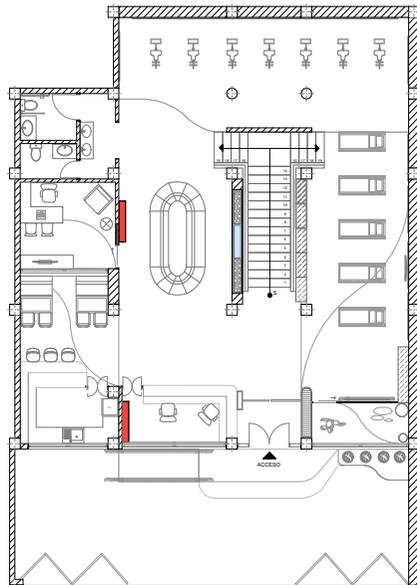


ELEVACIONES LATERALES 1:20

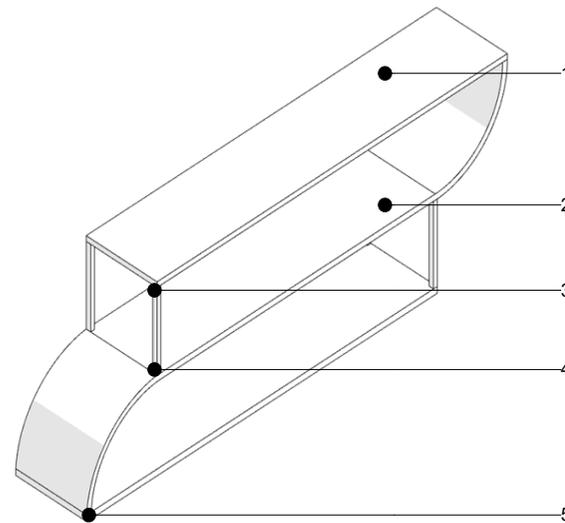
Elaboración: Propia, 2023

Figura 112 Detalle constructivo de mobiliario repisa.

## 8. DETALLE DE REPISA.

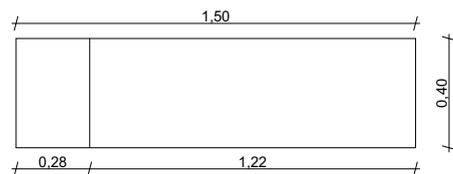


UBICACIÓN MOBILIARIO 1:200

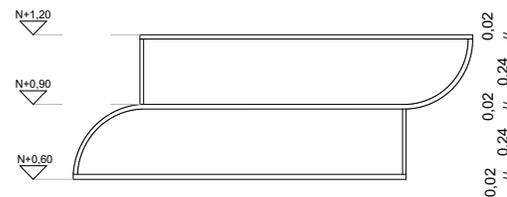


AXONOMETRIA 1:20

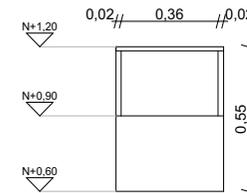
- Leyenda**
1. Melamina blanco brillante 2140 x 2500mm e= 20mm.
  2. Melamina valle brillante 2140 x 2500mm e= 20mm.
  3. Perfiles metálicos en L de 20 x 20 cm.
  4. Tubo cuadrado metálico negro de 20 x 20 mm.
  5. Tornillo negro cabeza perdida de 1".



PLANTA 1:20



ELEVACIÓN FRONTAL 1:20

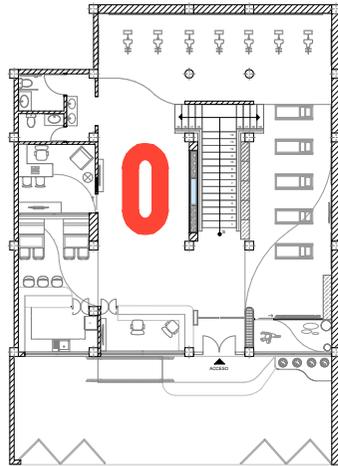


ELEVACIÓN LATERAL DERECHA 1:20

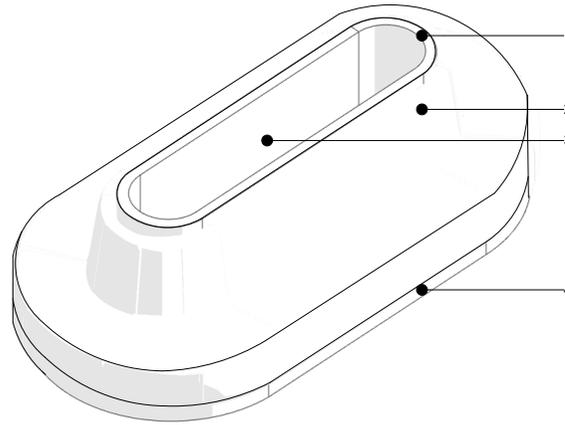
Elaboración: Propia, 2023

Figura 113 Detalle constructivo de sala de espera.

## 9. DETALLE MUEBLE DE SALA DE ESPERA .



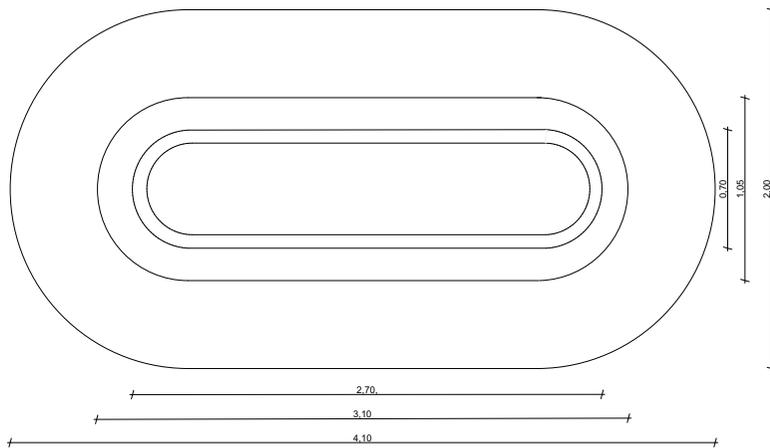
UBICACIÓN MOBILIARIO 1:200



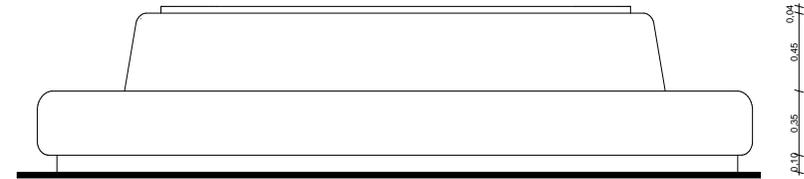
AXONOMETRIA 1:20

### Leyenda

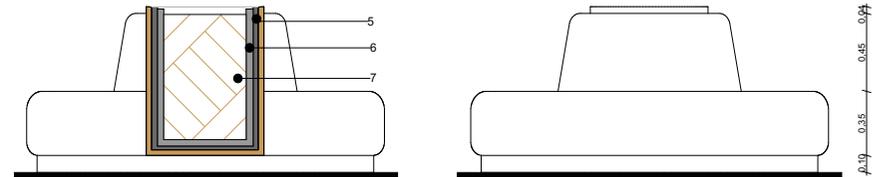
- 1.MDF curvado de 2140 x 2500mm e= 6mm.
- 2.Cuero sintético para tapizado de mueble color mónaco perla.
- 3.Estructura interior de madera pino de 40 x 20 mm.
- 4.Melamina valle brillante 2140 x 2500mm e= 20mm.
- 5.Capa de aluminio antioxidable de 3mm.
- 6.Plástico industrial de 1,5 mm.
- 7.Sustrato natural.



PLANTA 1:25



ELEVACIÓN FRONTAL 1:25

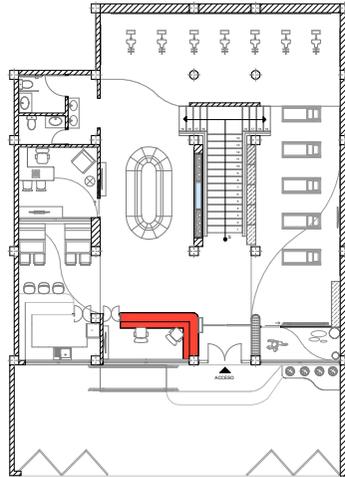


ELEVACIONES LATERALES 1:25

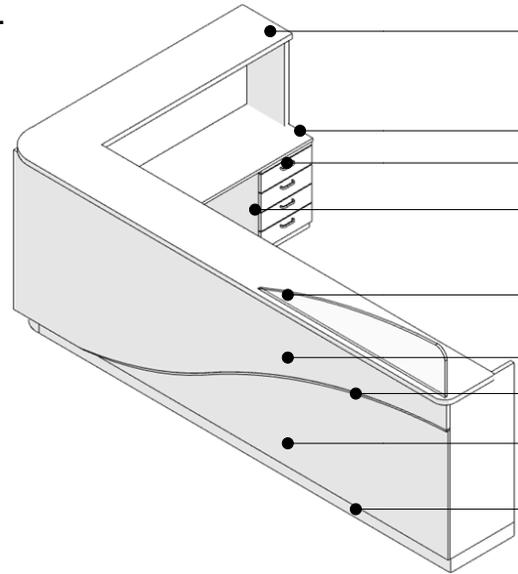
Elaboración: Propia, 2023

Figura 114 Detalle constructivo de counter de recepción.

## 10. DETALLE COUNTER DE RECEPCIÓN.

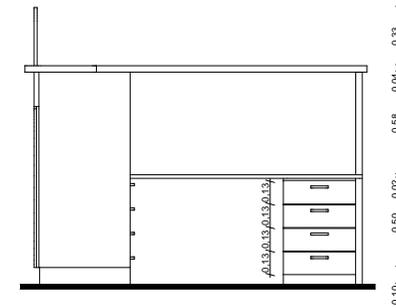


UBICACIÓN MOBILIARIO 1:200

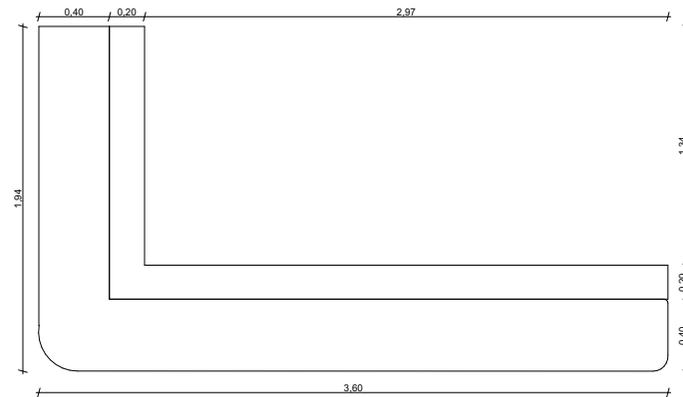


AXONOMETRIA 1:20

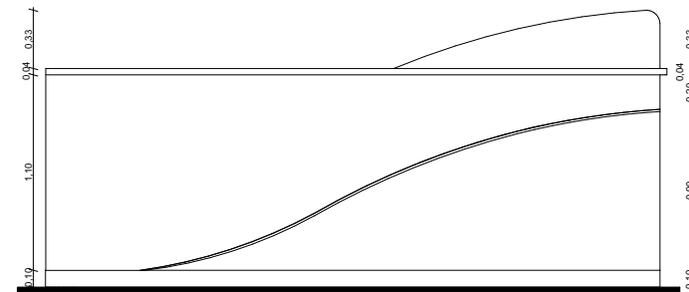
- Leyenda**
1. Melamina valle brillante 2140 x 2500mm e= 20mm.
  2. Melamina blanco brillante 2140 x 2500mm e= 20mm.
  3. Herraje de tiradera santillana color plata.
  4. Riel Z blanca.
  5. Vidrio templado de 6mm.
  6. MDF curvado de 2140x2500mm e= 6mm.
  7. Luminaria oculta cinta led neutra 4000k.
  8. Tableros de madera color roble claro de 1,22 x 20 x 8mm.
  9. Melamina negro brillante 1830 x 2500mm e= 15mm.



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA 1:25



PLANTA 1:25

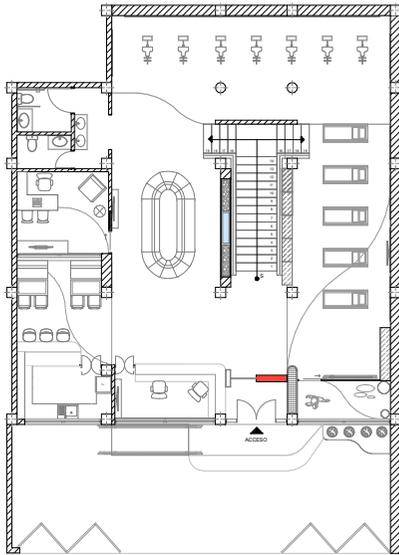


ELEVACIÓN FRONTAL 1:25

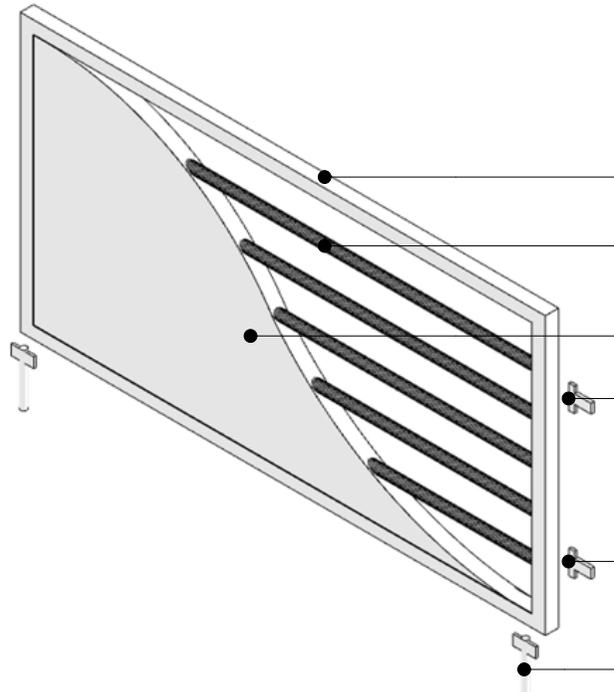
Elaboración: Propia, 2023

Figura 115 Detalle constructivo de puerta batiente especial.

11. DETALLE DE PUERTA BATIENTE ESPECIAL.



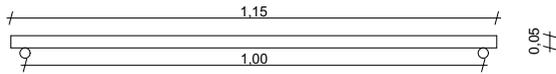
UBICACIÓN MOBILIARIO 1:200



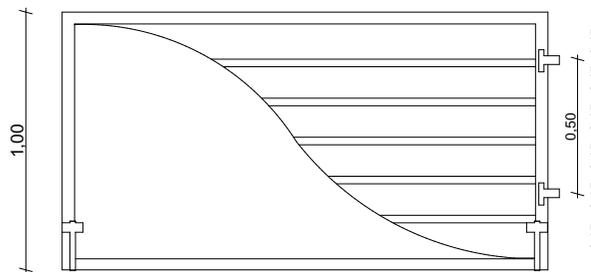
AXONOMETRIA 1:20

**Leyenda**

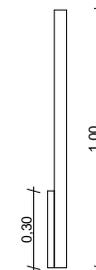
- 1. Marco metálico cuadrado negro de 50 x 50 mm.
- 2. Tubo metálico negro de 40 x 40 mm.
- 3. Tiras de madera deck de 20mm.
- 4. Bisagra semicodo de 15 - 19 mm
- 5. Tornillo negro cabeza plana de 2".
- 6. Tubo metálico de 10 x 10 mm para asegurar la puerta y girar en su propio eje.



PLANTA 1:20



ELEVACIÓN FRONTAL 1:20

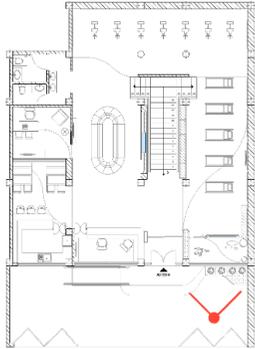


ELEVACIONES LATERALES 1:20

Elaboración: Propia, 2023

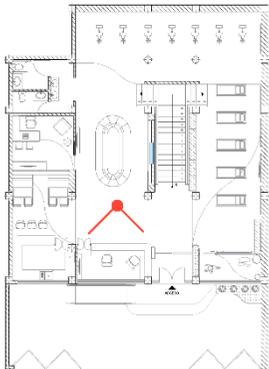
## Escaparate – Counter Recepción

Figura 116 Render escaparate del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

Figura 117 Render counter del gimnasio Kratos gym.

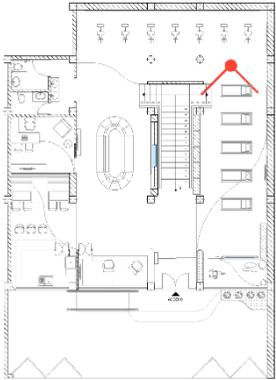


Elaboración: Propia, 2023



## Zona de cardio – Cafetería

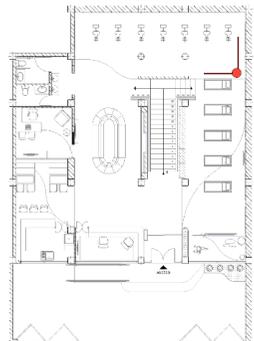
Figura 118 Render zona de cardio maquinas del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023



Figura 119 Render zona de cardio bicicletas del gimnasio Kratos gym.

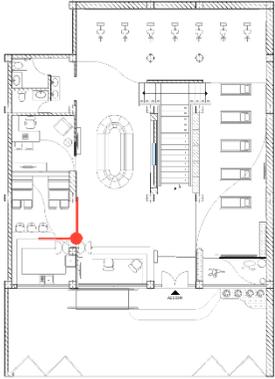


Elaboración: Propia, 2023



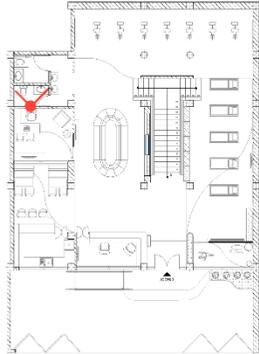
# UCUENCA

Figura 120 Render cafetería del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

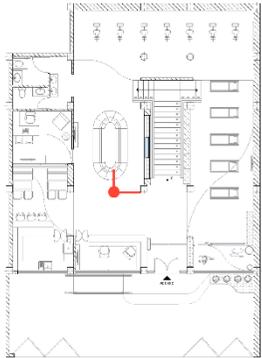
Figura 121 Render baño de mujeres del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023



Figura 122 Render pared de agua del gimnasio Kratos gym.



Elaboración: Propia, 2023

Figura 123 Render fachada



Elaboración: Propia, 2023