

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO

GUIA METODOLOGICA PARA EL
DISEÑO ARQUITECTONICO

ROSA MARIA TOVAR V.

CONTENIDO

Introduccion	2
Etapa I: Proceso de Producción del Diseño Arquitectonico	4
Etapa II: Proceso de Investigacion	7
Etapa III: Definición del Programa Arquitectonico	11
Etapa IV: Transformación Hacia la propuesta arquitectónica	13
Etapa V: Concepto de Proyecto	16
Etapa VI: Proyecto	17
Bibliografia	32

INTRODUCCION

La arquitectura se configura a partir de diversas opciones, alternativas y circunstancias preexistentes. Estas se materializan a través de un proceso metodológico del diseño que es influenciado por la manera en que se percibe, define y aborda el problema en cuestión.

A través de la arquitectura, se manifiesta y materializa la labor del arquitecto, cuyo propósito es satisfacer las necesidades de funcionalidad espacial para garantizar una habitabilidad adecuada. Además, se busca lograr una expresión formal coherente con el entorno y las particularidades propias del lugar de ubicación, todo ello en armonía con la función que desempeña.

La creación del espacio habitable a través del Diseño Arquitectónico requiere que el arquitecto emplee herramientas educativas específicas para fomentar el desarrollo de su capacidad creativa, imaginación e ingenio. Además, se hace necesario establecer fundamentos metodológicos que le permitan definir sistemas codificados o lenguajes formales en el Diseño Arquitectónico. Esto implica reconocer la interacción multidisciplinaria en el proceso académico y utilizar herramientas que orienten hacia la racionalización de la fundamentación, análisis, síntesis y evaluación de soluciones de diseño particulares.

1.-ETAPA I: PROCESO DE PRODUCCION DEL DISEÑO ARQUITECTONICO

La concepción del proyecto arquitectónico se configura como un proceso dinámico y fluido conocido como "proyectar", que constituye el núcleo esencial de la labor arquitectónica. Este proceso se apoya en una actividad lógico-analítica y, simultáneamente, en una actividad práctica y creativa, donde la conjunción de ambas resulta en la concreción de la solución, abordando los aspectos funcionales, espaciales y formales del proyecto arquitectónico.

Presentar de manera exhaustiva todos los procesos, métodos, componentes y medios de representación que participan en el desarrollo y avance del proyecto arquitectónico, culminando en la resolución de aspectos relacionados con el espacio, la función y la forma.

Para influir en el campo del conocimiento del proceso de producción del Diseño Arquitectónico, es crucial que la persona establezca de manera nítida el propósito, la intención y el contenido de ese ámbito. En este sentido, el arquitecto debe estar familiarizado con todas las particularidades que rodean y definen el proceso de Diseño Arquitectónico.

Por esta razón la adquisición de conocimientos en el diseño arquitectónico se encuentra en el ámbito de las ciencias, las artes y las técnicas. Esto se debe a que la arquitectura no se limita únicamente a un acto práctico o a un conocimiento específico, sino que también implica un arte creativo que precede a la ejecución y producción de cualquier obra arquitectónica.

Cuando nos referimos a arquitectura, nos estamos refiriendo al conjunto de todos los sistemas arquitectónicos contruidos, es decir, a todos los objetos espaciales que son ubicados, contruidos, distribuidos y utilizados en un tiempo y contexto específicos. Esto abarca todos los edificios contruidos a lo largo de la historia en todo el mundo. Además, es esencial que el estudiante comprenda que la arquitectura también se ocupa del estudio de los procesos de generación, diseño y producción de estos objetos, un ámbito que se conoce como Diseño Arquitectónico.

ARQUITECTURA > CONJUNTO DE OBJETOS ARQUITECTÓNICOS

DISEÑO ARQUITECTÓNICO > PROCESO DE HACER EL OBJETO ARQUITECTÓNICO

ELEMENTOS BÁSICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Hay dos elementos básicos que participan en todo encargo arquitectónico y estos son:

1.- El usuario o cliente: El usuario o cliente, que puede ser una persona, familia, institución, empresa o grupo religioso, busca los servicios profesionales de un arquitecto. Es común que sea el usuario quien establezca la lista de necesidades o requisitos del proyecto.

2.- El terreno físico: El terreno físico, que es la ubicación o sitio donde se pretende implantar el proyecto, proporciona información esencial tanto de índole físico-geográfica como histórica. Esta información influye de manera directa en la adaptación del proyecto arquitectónico. El terreno ofrece detalles sobre condiciones particulares, como el clima, la configuración del suelo o las formas de vida humanas, a las cuales el arquitecto puede dar respuesta de manera directa.

EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO: ¿QUÉ ES PROYECTAR?

Para abordar el procedimiento de creación de objetos arquitectónicos, conocido comúnmente como "proyectar" o "diseñar", es relevante considerar

las definiciones proporcionadas por el autor Tulio Fornari¹, quien expone lo siguiente:

1.- *Proyectar*: Se emplea como equivalente a planificación o diseño, y su aplicación práctica no se respalda de manera tan extensa en una teoría fundamentada. En otras palabras, tiene un amplio alcance descriptivo, ya que hace referencia a diversos procesos en los cuales se toman decisiones.

2.- *Planeamiento*: Es una práctica mediante la cual el ser humano busca dar forma a su futuro mediante el ejercicio de la razón. Involucra, en primer lugar, la definición de un fin u objetivo a lograr, y en segundo lugar, la identificación de los medios para alcanzarlo. El resultado de esta actividad de planificación es el plan, un conjunto de indicaciones que reflejan las decisiones tomadas durante el proceso de concepción de soluciones. Si se decide llevar a cabo el plan, la actividad subsiguiente consiste en la ejecución de lo planificado, es decir, la materialización de lo propuesto.

3.- *Diseño*: Se refiere al tipo de planificación dirigida a la concepción de objetos materiales o a la transformación/restauración de aquellos ya existentes. La palabra "diseño" pertenece al ámbito proceso-producto, ya que no solo describe una acción sino también su resultado. De este modo, utilizamos un mismo término para referirnos tanto a la actividad de creación como al objeto que se genera.

4.- *Diseño arquitectónico (proyectar)*: Se trata de la concepción acerca de la naturaleza de los objetos habitables y la manera en que deben ser construidos en relación con ellos. Este tipo de diseño engloba algunas de las consideraciones mencionadas anteriormente, ya que se refiere tanto al proceso de creación como al resultado, abarcando desde un análisis racional hasta una reflexión profunda y creativa. Ambos procesos desempeñan un papel crucial en el acto central de "crear la forma".

2.- ETAPA I: PROCESOS DE INVESTIGACION

DIAGNOSTICO

Es la fase del proceso a que facilita la recopilación de datos con el fin de entender y comprender el problema que se pretende resolver. Esto posibilita tomar decisiones acertadas para garantizar la viabilidad de la implementación del objeto arquitectónico a partir de un análisis claro y preciso.

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

La formulación del problema debe ser precisa y clara, permitiendo una solución lógica y detallada, incluyendo sus dimensiones para aplicar las intervenciones necesarias a nivel arquitectónico y urbano. Para lograr esto, se sugiere la elaboración de un cuestionario que contemple preguntas como ¿Qué se requiere?, ¿Por qué es necesario?, ¿Para quién es necesario?, y ¿Con qué propósito es necesario?, lo cual facilitará la conceptualización de la situación problemática que se abordará a través de la implementación del objeto arquitectónico. Es esencial aclarar que la formulación del problema no se refiere al proyecto específico (edificio).

DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO

La delimitación del área de estudio en un proyecto de diseño arquitectónico se refiere a definir y establecer los límites geográficos y contextuales dentro de los cuales se llevará a cabo el proyecto. Esta delimitación es crucial para enfocar y

concentrar los esfuerzos de diseño, análisis y planificación en un espacio específico, proporcionando un marco claro para la toma de decisiones y la ejecución del proyecto.

La delimitación del área de estudio implica identificar los límites físicos y geográficos del lugar donde se ubicará el proyecto arquitectónico. Además, puede incluir consideraciones sobre el entorno inmediato, el contexto urbano, la topografía, las condiciones climáticas y otros elementos que influyan en el diseño y la integración del proyecto con su entorno.

Esta fase de delimitación ayuda a los arquitectos a comprender las características específicas del lugar, las necesidades de la comunidad circundante y otros factores que afectarán la concepción y ejecución del diseño arquitectónico. En resumen, la delimitación del área de estudio proporciona un enfoque claro y contextualizado para el desarrollo del proyecto.

DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS INTRINSECAS

La determinación de características intrínsecas en el diseño arquitectónico de un proyecto se refiere a la identificación y especificación de elementos esenciales y distintivos que influirán en la concepción y desarrollo del diseño. Estas características son inherentes al proyecto y contribuyen a su singularidad y funcionalidad. Algunos ejemplos de características intrínsecas incluyen:

1. **Funcionalidad:** Definición clara de las funciones y usos que se espera que cumpla el edificio o espacio arquitectónico.
2. **Estilo Arquitectónico:** Identificación del estilo o estilos arquitectónicos que se utilizarán, teniendo en cuenta la estética y la coherencia con el entorno.
3. **Espacialidad:** Distribución y disposición de espacios interiores y exteriores, considerando la circulación, la relación entre áreas y la ergonomía.
4. **Materialidad:** Selección de materiales específicos para la construcción, revestimientos y detalles, teniendo en cuenta aspectos como durabilidad, sostenibilidad y estética.

5. **Contexto y Entorno:** Evaluación de las características del entorno circundante, la topografía, la orientación solar y otros factores que influyen en el diseño.
6. **Antropometría:** La antropometría es la disciplina que se dedica al estudio y medida de las dimensiones y proporciones del cuerpo humano, así como a la recopilación de datos estadísticos relacionados con estas medidas. Esta rama de la antropología física y la ergonomía se centra en comprender y cuantificar las variaciones en las dimensiones corporales para aplicar este conocimiento en el diseño de objetos, entornos y herramientas que se adapten de manera óptima a las características del cuerpo humano. En resumen, la antropometría busca proporcionar información sobre las dimensiones y formas del cuerpo para mejorar la eficiencia y comodidad en el diseño de productos y espacios.

DETERMINACION DE LAS CARACTERTISTICAS EXTRINSECAS

La determinación de características extrínsecas en el diseño arquitectónico de un proyecto implica la identificación y consideración de factores externos que afectarán la concepción y ejecución del diseño, pero que no son intrínsecos al propio edificio o espacio arquitectónico. Algunas de estas características extrínsecas incluyen:

1. **Clima y Condiciones Ambientales:** Evaluación de las condiciones climáticas y ambientales del lugar, como temperatura, humedad, precipitación, entre otros, para incorporar estrategias de diseño que optimicen el confort térmico y ambiental.
2. **Normativas:** Cumplimiento de las leyes y regulaciones locales en cuanto a zonificación, altura de construcción, códigos de construcción, accesibilidad, etc.
3. **Circulación y Transporte:** Consideración de la infraestructura vial y de transporte público cercana, así como la accesibilidad peatonal y vehicular al sitio.
4. **Contexto Cultural y Social:** Integración del diseño con el contexto cultural y social circundante, tomando en cuenta tradiciones, costumbres y preferencias locales.

5. **Economía y Presupuesto:** Ajuste del diseño de acuerdo con las limitaciones presupuestarias y consideración de la viabilidad económica del proyecto.
6. **Desarrollo Urbano:** Evaluación de proyectos urbanos circundantes, desarrollo futuro y planificación urbana que puedan influir en el diseño y la relación con el entorno.
7. **Sostenibilidad Ambiental:** Integración de prácticas sostenibles que minimicen el impacto ambiental y promuevan la eficiencia energética.
8. **Seguridad y resiliencia:** Consideración de medidas de seguridad y resiliencia frente a posibles eventos adversos como terremotos, inundaciones o incendios.

Estas características extrínsecas son fundamentales para contextualizar y adaptar el diseño arquitectónico a las condiciones específicas del entorno en el que se desarrollará el proyecto, asegurando su integración armónica con el contexto y su viabilidad en términos prácticos y regulatorios

ANALISIS

La fase de análisis en el proyecto arquitectónico conlleva una revisión minuciosa y sistemática de distintos elementos y factores vinculados con la planificación y edificación de un edificio o espacio arquitectónico. Este procedimiento es esencial para comprender, interpretar y abordar de manera efectiva los desafíos particulares que plantea un proyecto. Algunos elementos esenciales dentro del análisis en el ámbito de un proyecto arquitectónico comprenden:

1. **Contexto de Sitio:** Evaluación del entorno físico, social y cultural donde se ubicará el proyecto, considerando elementos como topografía, clima, vecindario y características históricas.
2. **Programa de Necesidades:** Identificación y comprensión de los requisitos y funciones específicas que debe cumplir el edificio, considerando las necesidades del usuario o cliente.
3. **Análisis Funcional:** Evaluación de la distribución espacial y las relaciones funcionales entre diferentes áreas del edificio para garantizar una eficiencia óptima.
4. **Estudio de la Luz y Ventilación:** Análisis de la entrada de luz natural y la circulación del aire para maximizar la calidad ambiental interior.

5. ***Sostenibilidad y Eficiencia Energética:*** Consideración de estrategias y tecnologías que promuevan la sostenibilidad y la eficiencia energética en el diseño y la construcción
6. ***Análisis Estético:*** Valoración de aspectos estéticos y de diseño que contribuirán a la identidad visual del proyecto.

3. ETAPA II: DEFINICION DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO

Al elaborar el programa arquitectónico, se destaca un aspecto crucial: la consideración del factor humano en función de las necesidades que demandan atención.

PROGRAMA DE DISEÑO

Resulta de la conclusión de la síntesis de la investigación, donde el diseñador elabora un inventario que enumera los elementos del sistema junto con sus necesidades específicas. Esta compilación de objetivos o requisitos recibe el nombre de Programa Arquitectónico. Estas metas se dividen en dos categorías:

- **Las generales** son las que responden al medio físico y medio social-económico.
- **Las particulares** son aquellas que responden a las directamente relacionadas con el problema a resolver: económicas, de funcionamiento, de capricho o de sistema constructivo.

TRANSFORMACIÓN DEL PROGRAMA DE NECESIDADES EN PROYECTO INICIAL

La conversión del programa arquitectónico al proyecto inicial se ve influida por tres elementos fundamentales: los aspectos humanos, las características edilicias y los factores ambientales. Es esencial tener en cuenta estos factores,

ya que cada uno de ellos ejerce una influencia directa en la configuración potencial de los requisitos y necesidades del programa arquitectónico.

PLANTEAMIENTO DEL PROGRAMA

Se hace alusión a la fase inicial en la que se pretende abordar las necesidades particulares de espacio y funcionalidades. En esta etapa, el cliente proporciona al diseñador los recursos iniciales, como la presencia de un terreno o estructura existente, un presupuesto asignado, un tiempo de ejecución establecido, entre otros. En este contexto, el contenido central del programa se compone principalmente de requisitos funcionales, los cuales se plasman en listas de espacios (o necesidades).

INTERPRETACIÓN DEL PROGRAMA

Durante esta fase, el arquitecto analiza las necesidades del cliente y, en base a su comprensión, define los objetivos que deben ser investigados antes de elaborar una propuesta. No obstante, es importante destacar que estas metas pueden ser ajustadas más adelante a medida que avanza el proceso de diseño.

INTERPRETACIÓN DEL PROGRAMA

En la fase de investigación, se recopilan los resultados de las dos etapas previas, realizando un análisis y síntesis de la información obtenida tanto de la investigación de campo como de la revisión bibliográfica.

4. ETAPA IV: TRANSFORMACIÓN HACIA LA PROPUESTA ARQUITECTONICA

TRANSFORMACIÓN DEL PROGRAMA DE NECESIDADES EN PROYECTO INICIAL

DIAGRAMAS DE INTERRELACIONES O FUNCIONAMIENTO:

A partir del programa arquitectónico, el diseñador desarrolla un esquema gráfico, similar a un organigrama, que representa de manera detallada todos los elementos del programa. Estos elementos se conectan mediante líneas o flechas que reflejan las relaciones entre los espacios. Este gráfico, conocido de diversas formas como diagrama arquitectónico, diagrama de funcionamiento o matriz de relación de espacios, se utiliza para analizar las comunicaciones, relaciones y afinidades entre los espacios de acuerdo con las actividades planificadas, buscando una organización espacial más efectiva.

El diagrama de funcionamiento, en esencia, examina la disposición de los elementos más significativos tanto internos como externos de la edificación. Su función principal es equilibrar la composición, proporcionando orden y coherencia al diseño. Asimismo, se pueden considerar los diagramas de circulaciones, que son representaciones gráficas que priorizan el análisis de los patrones de uso determinados por la circulación a través de los espacios. En muchos casos, se conciben los recorridos de circulación como ejes

organizativos del proyecto, desempeñando un papel central en la disposición de una planta y ofreciendo pautas clave para dar forma al proceso de diseño.

ESQUEMA

Es la estructuración tridimensional del Diagrama Arquitectónico, aplicada en un espacio específico con énfasis en las cualidades del sistema y sus componentes.

1. **Diagrama de relaciones:** Los "diagramas de relaciones" en el ámbito arquitectónico son representaciones gráficas que ilustran las conexiones y vínculos entre distintos elementos espaciales o funcionales dentro de un proyecto. Estos diagramas buscan visualizar las interrelaciones entre los diversos componentes de un diseño arquitectónico, proporcionando una herramienta clara para comprender la organización y la dinámica espacial. Pueden adoptar diversas formas, como diagramas de funcionamiento, diagramas arquitectónicos o matrices de relación de espacios, dependiendo de la naturaleza específica del análisis que se esté llevando a cabo.

En esencia, los diagramas de relaciones son valiosos para los diseñadores y arquitectos, ya que ofrecen una visión estructurada de cómo los diferentes elementos interactúan entre sí. Estos diagramas pueden abordar aspectos como la circulación, las afinidades espaciales, las jerarquías funcionales y otros factores cruciales que influyen en la configuración y organización de un proyecto arquitectónico. Al proporcionar una representación visual de estas relaciones, los diseñadores pueden tomar decisiones más informadas y eficientes durante el proceso de diseño.

2. **Organigrama:** En el diseño arquitectónico, la organización de los espacios puede representarse visualmente mediante un diagrama o esquema que se asemeje a un organigrama, pero específicamente enfocado en la disposición y relaciones de los espacios dentro de un proyecto. Este tipo de representación se conoce comúnmente como "diagrama de relaciones espaciales" o "organigrama de espacios". Aquí hay una descripción general:

- **Espacios Principales:** En la parte principal del organigrama, se podrían colocar los espacios principales, como áreas de estar, dormitorios, cocina, baño, etc.
- **Conexiones y Relaciones:** Las líneas que conectan estos espacios indican las relaciones y conexiones entre ellos. Por ejemplo, una línea podría conectar la cocina con el comedor para mostrar la relación funcional.
- **Jerarquía y Flujos:** La disposición vertical u horizontal de los espacios puede reflejar una jerarquía funcional o el flujo natural dentro del edificio. Por ejemplo, los espacios más privados podrían ubicarse en la parte superior, mientras que los espacios sociales pueden estar en la parte inferior.
- **Áreas Comunes y Específicas:** Se pueden representar áreas comunes, como pasillos o vestíbulos, que conectan diferentes zonas. Además, se pueden destacar áreas específicas, como salas de reuniones o zonas de almacenamiento.
- **Flexibilidad y Adaptación:** Pueden incorporarse elementos gráficos para indicar la flexibilidad y adaptabilidad de ciertos espacios, como paredes móviles, áreas multifuncionales o zonas modulares.
- **Colores y Etiquetas:** El uso de colores y etiquetas puede ayudar a identificar diferentes funciones o características particulares de los espacios, proporcionando información adicional sobre su propósito.

Este formato de organigrama de espacios en el ámbito del diseño arquitectónico funciona como un recurso visual que ayuda a entender la disposición y conexiones entre los distintos elementos espaciales. Este enfoque simplifica la toma de decisiones y comunica de manera nítida y eficaz la intención del diseño.

3. Fluxograma: Se refieren a una representación visual mediante el uso de colores y líneas, las cuales transmiten la dinámica de los desplazamientos en el espacio. Estos gráficos son muy útiles para mejorar la eficiencia de la disposición espacial, gestionar áreas conflictivas y dimensionar los espacios de movimiento. También son útiles para planificar el control de acceso y la seguridad de un edificio según distintos usuarios, así como

para desarrollar estrategias de venta y actividades en entornos comerciales.

ZONIFICACION

Es el ordenamiento de los componentes del diseño establecidos en el programa arquitectónico con base en relaciones lógicas y funcionales entre ellos, en zonas o sectores con características específicas, con el propósito de organizar y planificar de manera eficiente el uso del espacio. Este enfoque permite asignar funciones específicas a cada zona, facilitando la gestión y el control de distintas actividades o aspectos en un determinado lugar. La zonificación se emplea en diversos contextos, como urbanismo, arquitectura, planificación territorial y gestión de espacios comerciales, para optimizar el aprovechamiento y la funcionalidad de áreas específicas.

5. ETAPA V: CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO

DISEÑO ESQUEMA BÁSICO:

Es el proceso de traducir en formas útiles los resultados de todas las etapas anteriores, es la búsqueda de una forma conceptual, como recurso con vistas a ordenar y clarificar la forma arquitectónica y que será representada gráficamente en las etapas posteriores.

PARTIDO ARQUITECTONICO

El partido arquitectónico se refiere a la concepción inicial o idea fundamental que guía el diseño de un proyecto arquitectónico. Es la formulación de decisiones clave sobre la organización, distribución y aspecto general de un edificio. Este concepto abarca consideraciones estéticas, funcionales y técnicas, estableciendo la base para el desarrollo posterior del diseño. En esencia, el partido arquitectónico es el punto de partida que influye en las elecciones fundamentales que darán forma a la estructura final de la obra arquitectónica.

Es la materialización de la solución al problema arquitectónico, dando forma a los espacios diseñados para que cumplan con su función, y que posteriormente se convertirá en un Anteproyecto. Ello sugiere el uso de un sistema jerárquico para establecer y articular las partes espaciales del objeto arquitectónico.

Algunos aspectos clave del partido arquitectónico incluyen:

1. **Concepto Central:** Representa la idea o visión central que inspira el diseño. Puede estar relacionado con la función, la forma, el contexto cultural o cualquier otro aspecto significativo.
2. **Organización Espacial:** Define cómo se organizarán y distribuirán los espacios dentro del edificio para cumplir con el concepto central.
3. **Relación con el Entorno:** Considera cómo el edificio se relaciona con su entorno físico y cultural, respondiendo a condiciones locales y contextuales.
4. **Flujo y Circulación:** Define la circulación de personas dentro del espacio y cómo se experimenta el edificio en términos de movimiento y recorrido.
5. **Características Formales:** Determina las características formales y estilísticas que se utilizarán para expresar el concepto, como las formas, los materiales y los detalles arquitectónicos.

El partido arquitectónico es esencial en la fase inicial del diseño y proporciona una guía conceptual para el arquitecto y el equipo de diseño. A medida que evoluciona el proceso de diseño, el partido arquitectónico puede ser revisado y refinado, pero su influencia persiste a lo largo del desarrollo del proyecto.

6. ETAPA VI: PROYECTO

TRANSFORMACIÓN DEL PROYECTO INICIAL EN PROYECTO ARQUITECTÓNICO (ANTEPROYECTO)

Podríamos describir el anteproyecto como un proceso de toma de decisiones, en su mayoría centrado en ofrecer soluciones formales a los requisitos analizados de manera general. La tarea principal es desarrollar una propuesta formal global factible. Durante esta fase, la comunicación de imágenes e ideas es fundamental, y se elige la propuesta más adecuada. Los planos presentados en la etapa de anteproyecto deben ser claros y atractivos, mostrando con precisión al usuario la respuesta profesional del arquitecto a los requisitos planteados.

Incluye un conjunto de representaciones gráficas, como planos, maquetas u otros medios, que presentan de manera preliminar y gráfica la configuración del edificio por primera vez. Se exhibe el edificio en diferentes vistas, como planta, alzados, cortes y perspectivas. Su finalidad es puramente preliminar, permitiendo al cliente evaluar si el diseño es de su agrado y cumple con sus requisitos antes de avanzar en el proceso.

- **Relaciones Funcionales Espaciales**

Un proyecto arquitectónico comprende el desarrollo del diseño de la edificación, que incluye la distribución de usos y espacios y su correcta relación funcional.

- **Definición Formal**

Un proyecto arquitectónico comprende el desarrollo del diseño de la edificación, que incluye el carácter formal, con criterio de aplicación de materiales y tecnologías, existiendo la relación de usuario y contexto.

PRESMISAS EN EL DISEÑO

a) FUNCIONAL

Se refiere al propósito o utilidad específica que cumple un espacio o edificio. La función de un proyecto arquitectónico está estrechamente relacionada con cómo se utilizará y qué necesidades busca satisfacer.

b) ESPACIAL

Se refiere a todo lo relacionado con el espacio tridimensional, la organización y la experiencia de los volúmenes dentro y alrededor de un edificio o entorno. Este concepto abarca la percepción y utilización de los espacios interiores y exteriores.

Aspectos relevantes del término "espacial" en diseño arquitectónico incluyen:

1. **Distribución Espacial:** La disposición y organización de los diferentes espacios dentro de un edificio
2. **Relación Espacial:** Cómo interactúan y se conectan los diferentes espacios entre sí, así como con el entorno circundante.
3. **Calidad Espacial:** La percepción subjetiva de la atmosfera, la luz, la escala y otros elementos que influyen en la experiencia del espacio
4. **Función Espacial:** La utilidad y el propósito específico de cada espacio dentro del diseño global.
5. **Flexibilidad Espacial:** La capacidad del diseño para adaptarse a diferentes usos o cambios a lo largo del tiempo.
6. **Jerarquía Espacial:** La asignación de importancia relativa a diferentes áreas o volúmenes dentro del diseño.

La consideración cuidadosa de los aspectos espaciales es esencial para lograr entornos arquitectónicos que no solo sean estéticamente agradables, sino también funcionales y capaces de influir en la experiencia y el comportamiento de quienes los utilizan.

c) FORMAL

Se refiere a la expresión visual y estética de un edificio o espacio. La dimensión formal aborda cómo se percibe el diseño desde el punto de vista de su apariencia, estilo y composición visual.

Aspectos relevantes del término "formal" en diseño arquitectónico incluyen:

1. **Estilo Formal:** La elección y aplicación de estilos arquitectónicos específicos que definen la apariencia general del proyecto.
2. **Composición Formal:** La organización y disposición de elementos visuales, como líneas, formas, colores y texturas, para lograr una estética coherente.
3. **Escala Formal:** La relación visual de los elementos en términos de tamaño y proporción, creando una sensación de escala adecuada.
4. **Detalles Formales:** Los elementos específicos de diseño, ornamentación o características arquitectónicas que contribuyen a la expresión formal.
5. **Materialidad Formal:** La elección y aplicación de materiales que afectan la apariencia y la textura visual del diseño.
6. **Evolución Formal:** Cómo cambia la expresión formal a lo largo del tiempo, respondiendo a diferentes movimientos arquitectónicos, modas o necesidades culturales.

La expresión formal es una parte integral del diseño arquitectónico y puede ser utilizada para comunicar intenciones conceptuales, evocar emociones y establecer una identidad visual única para un edificio o espacio.

d) SEMIOLOGICA

La semiología, también conocida como semiótica, es la disciplina que estudia los signos y los sistemas de signos, así como los procesos de comunicación asociados con ellos. En el ámbito del diseño y la arquitectura, la semiología se utiliza para comprender cómo los elementos visuales, como símbolos, colores, formas y estructuras, comunican significados y mensajes.

Algunos puntos clave de la semiología en el contexto del diseño arquitectónico incluyen:

1. **Signos Arquitectónicos:** El análisis de cómo los elementos arquitectónicos, como ventanas, puertas, formas y materiales, actúan como signos que comunican información.
2. **Significados Culturales:** La comprensión de cómo ciertos signos arquitectónicos pueden tener significados específicos en contextos culturales particulares.
3. **Semiótica del Espacio:** El estudio de cómo la disposición y organización de espacios arquitectónicos comunican intenciones y funciones.
4. **Semiótica de la Forma:** Cómo la forma de un edificio o estructura puede transmitir mensajes y simbolismos.
5. **Legibilidad Visual:** La capacidad de un diseño para ser comprendido de manera clara y rápida a través de signos visuales.

En resumen, la semiología en diseño arquitectónico se centra en la interpretación de signos visuales y su capacidad para transmitir significados. Ayuda a los diseñadores a comprender cómo las decisiones de diseño afectan la percepción y la comunicación en el entorno construido.

e) AXIOLOGIA

La axiología, en el contexto del diseño arquitectónico, implica la reflexión y evaluación de los valores inherentes a las decisiones de diseño, considerando la apreciación estética, la funcionalidad, la integridad ética, la relevancia cultural y la creación de experiencias significativas para los usuarios del espacio. Este enfoque busca comprender cómo los valores influyen en la percepción del diseño y su impacto en la sociedad.

Algunos aspectos relevantes de la axiología en el diseño arquitectónico incluyen:

1. **Valor Estético:** La apreciación y evaluación de la belleza y el atractivo visual en el diseño arquitectónico.
2. **Valor Funcional:** La consideración de la eficiencia y utilidad de un diseño para satisfacer las necesidades y funciones previstas.
3. **Valor Cultural:** La comprensión de cómo el diseño refleja y respeta los valores culturales de una sociedad.

4. **Valor Ético:** La evaluación de la integridad y ética en las decisiones de diseño, considerando aspectos como la sostenibilidad y la responsabilidad social.
5. **Valor Experiencial:** La importancia de crear experiencias significativas y positivas para los usuarios del espacio.

La axiología en el diseño arquitectónico contribuye a la formación de un enfoque ético y consciente de la práctica, teniendo en cuenta no solo los aspectos estéticos y funcionales, sino también los valores intrínsecos y la influencia cultural de la arquitectura.

f) GEOMETRIA

La geometría desempeña un papel fundamental en el diseño arquitectónico, ya que proporciona las herramientas y principios matemáticos necesarios para conceptualizar, planificar y construir estructuras espaciales. A continuación, se describen algunos aspectos clave de la geometría en el diseño arquitectónico:

1. **Configuración Espacial:** La geometría ayuda a definir y organizar las formas y volúmenes en el espacio, influyendo en la distribución y disposición de los elementos arquitectónicos.
2. **Proporciones y Escala:** Los principios geométricos, como las proporciones áureas y la escala, se utilizan para lograr armonía visual y equilibrio en el diseño de edificios y espacios.
3. **Planificación del Espacio:** La geometría es esencial para trazar y organizar los planos de planta, elevaciones y secciones de un edificio, permitiendo una representación precisa de la disposición espacial.
4. **Estudio de la Luz:** La geometría también se utiliza para analizar cómo la luz natural entra y se distribuye en un espacio, lo que afecta la iluminación y la atmósfera.
5. **Diseño Estructural:** En el diseño de estructuras arquitectónicas, la geometría desempeña un papel crucial en la configuración y análisis de elementos estructurales, como vigas, columnas y arcos.
6. **Formas y Ornamentación:** Las formas geométricas pueden influir en la estética arquitectónica y se utilizan en la creación de detalles ornamentales y patrones decorativos.

En resumen, la geometría en el diseño arquitectónico no solo proporciona herramientas prácticas para la representación y construcción, sino que también contribuye a la expresión formal y estética de las creaciones arquitectónicas.

g) DIMENSIONAMIENTO

Viene dado de ofrecer un área real y suficiente para los requerimientos del espacio y la actividad que se llevará a cabo ahí. Además, están los dimensionamientos de tipo restrictivo en cuanto a medidas de escaleras, ventanas o barandales; y los dimensionamientos de índole funcional al poner equipos, instalaciones y otros aparatos.

h) CRITERIOS ESTRUCTURALES

Los "criterios estructurales" se refieren a los principios, normas o directrices utilizadas en el diseño y análisis de elementos estructurales en arquitectura e ingeniería civil. Estos criterios guían la toma de decisiones en relación con la selección de materiales, la disposición de elementos estructurales, la resistencia a las cargas, la estabilidad y otros aspectos cruciales para garantizar la integridad y seguridad de una estructura.

Estos criterios pueden abordar diferentes aspectos incluyendo:

1. ***Elección de Materiales:*** Selección adecuada de materiales estructurales basada en sus propiedades físicas, resistencia y durabilidad.
2. ***Normativas y Códigos:*** Cumplimiento de normativas y códigos de construcción locales, nacionales e internacionales para garantizar la seguridad y el cumplimiento normativo.
3. ***Análisis de Estabilidad:*** Evaluación de la estabilidad global y local de la estructura frente a cargas y condiciones específicas.
4. ***Eficiencia y Sostenibilidad:*** Consideración de prácticas que promuevan la eficiencia estructural y la sostenibilidad a lo largo del ciclo de vida de la estructura.

5. ***Distribución de Cargas:*** Disposición eficiente de elementos estructurales para garantizar una distribución uniforme de cargas y minimizar la concentración de tensiones.

Estos criterios son esenciales en la fase de diseño y construcción de cualquier proyecto arquitectónico, asegurando que la estructura sea segura, funcional y cumpla con las normativas establecidas.

i) CONSTRUCCION

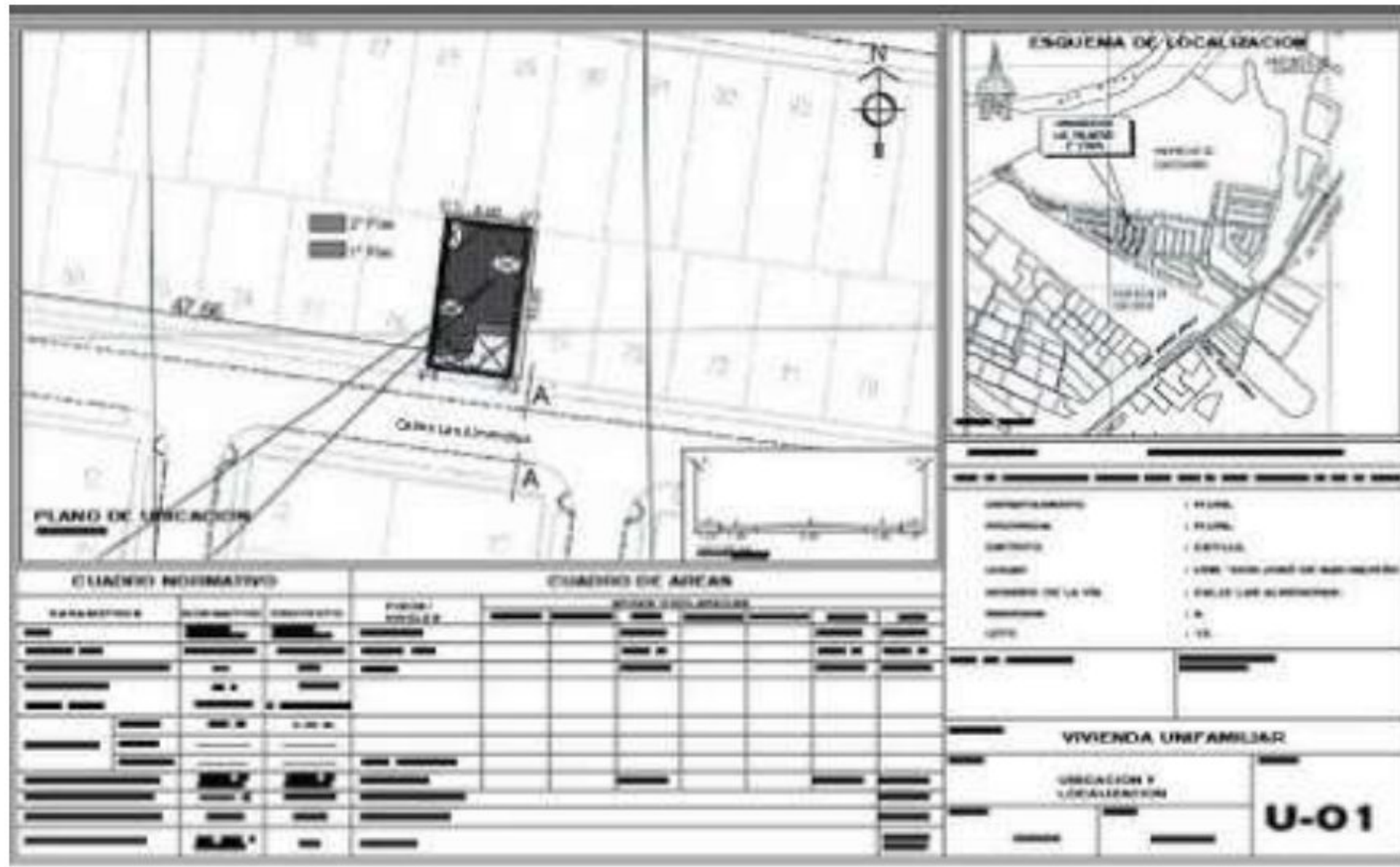
Se refiere a algo relacionado con la construcción o que implica el acto de construir. En el contexto de la arquitectura y la ingeniería, puede hacer referencia a aspectos prácticos y tangibles del proceso constructivo, incluyendo materiales, técnicas y métodos de construcción.

PRESENTACION DEL PROYECTO FINAL

Para el proyecto se elaborará el conjunto de planos, dibujos, esquemas y textos explicativos para plasmar en papel, en maqueta u otros medios de representación la solución espacial, funcional y formal.

PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN.

Es la planta arquitectónica con la información necesaria que ubica en el contexto, ya sea urbano o rural, los principales elementos contiguos al terreno, como son: las calles circundantes, las carreteras, los accidentes topográficos principales, edificaciones principales o los lotes colindantes



Plano de Localización, Ubicación, Perimétrico

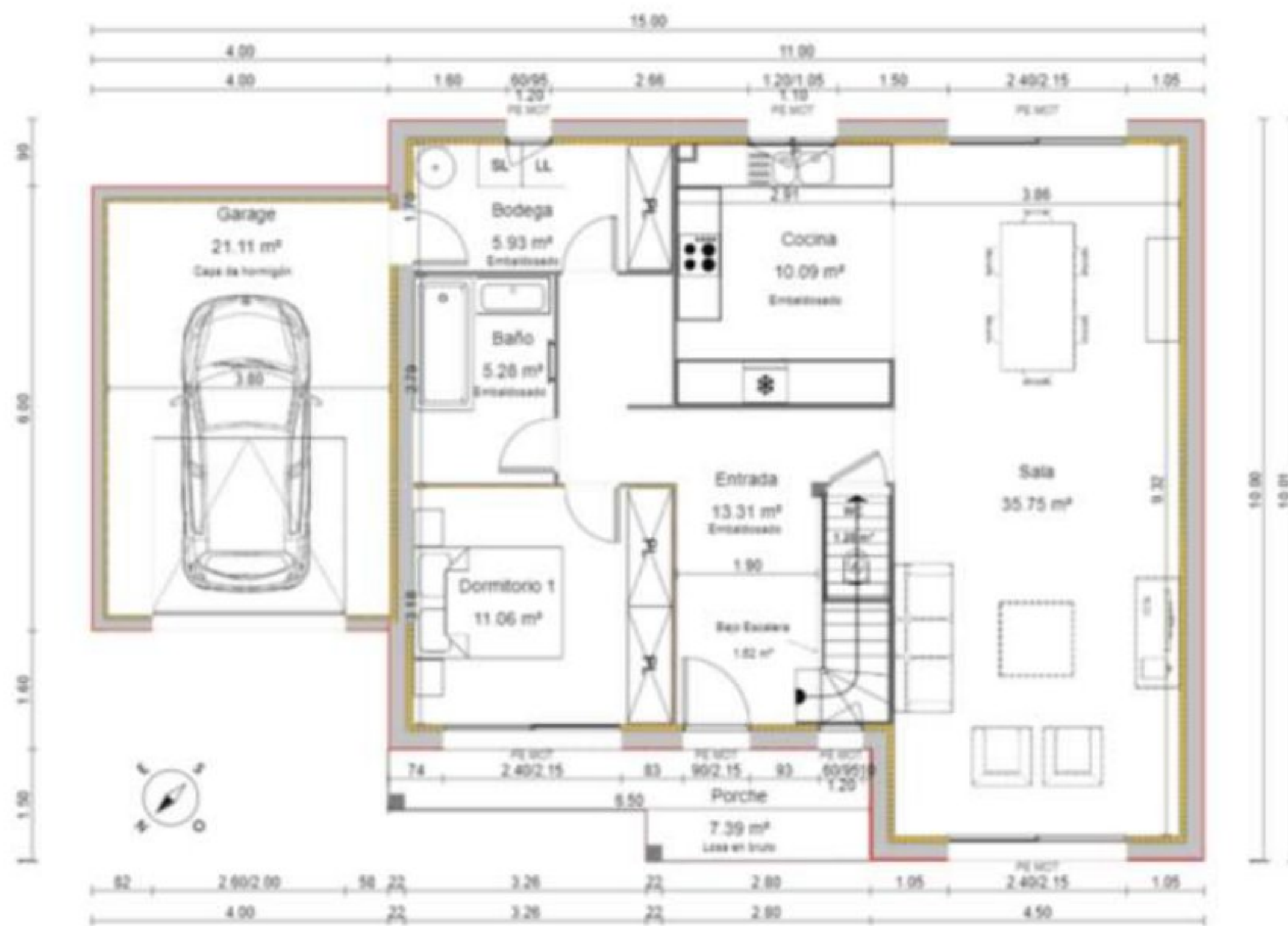
PLANTA DE CONJUNTO

Es la planta de cubiertas o techos, debe incluir todos los elementos del conjunto como: cubiertas de los edificios, plazas, bosques, estacionamientos, jardines, caminos y cuerpos de agua



PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

Son los planos de las plantas de cada uno de los niveles habitables de la edificación, mostrando su distribución interior, se hacen de cada uno de los edificios que integran el conjunto.



PLANO DE CORTES

Se refiere a los planos arquitectónicos de las secciones en alzado de la edificación, usualmente se hace uno longitudinal y uno transversal como mínimo, pero su número depende de la complejidad del proyecto con tal de describir del modo más completo los volúmenes y los espacios arquitectónicos.



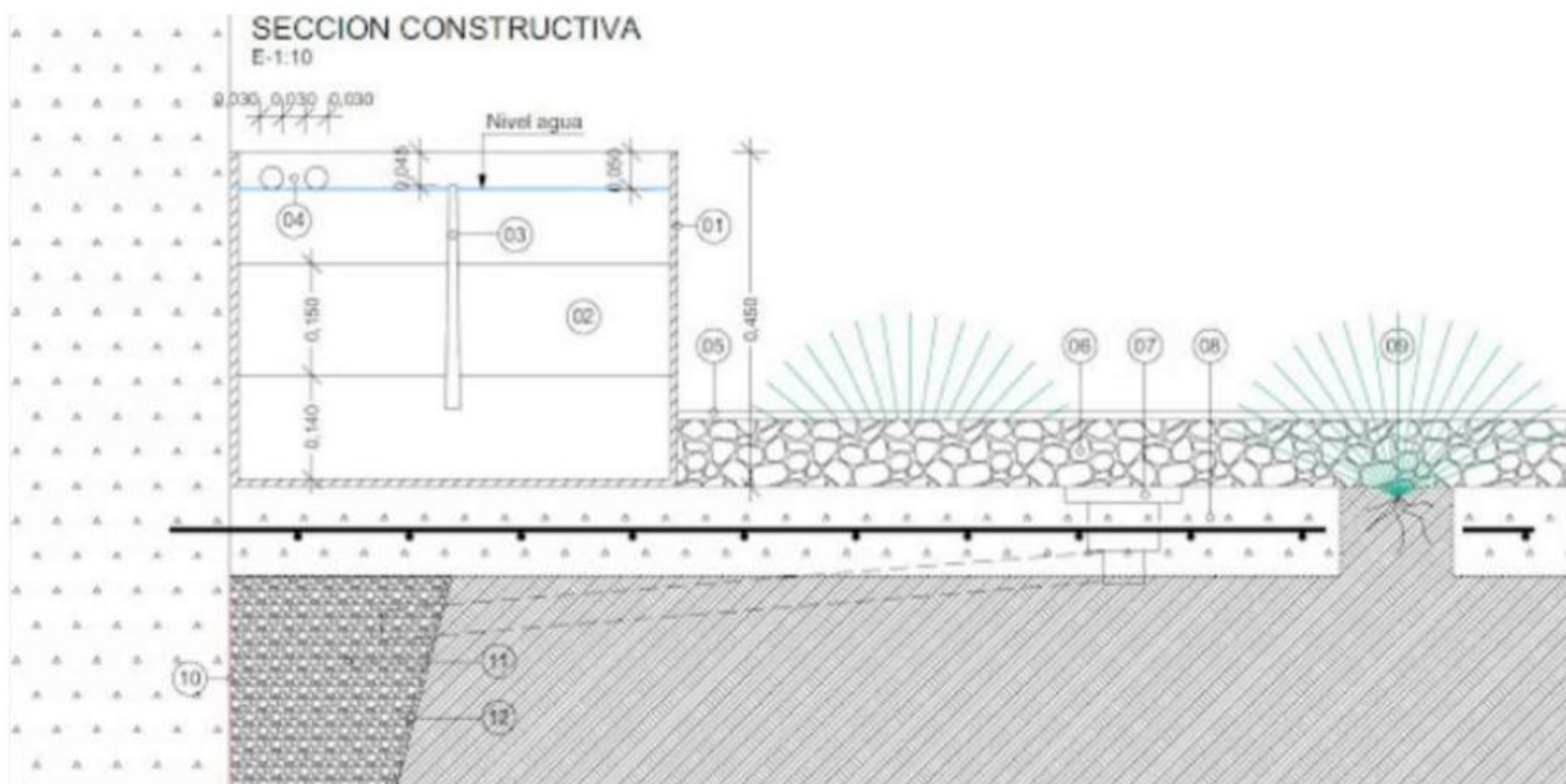
PLANO DE FACHADAS

Son los planos en alzado para describir con precisión el aspecto y los elementos que componen los parámetros verticales exteriores de los edificios.



PLANO DE CORTES POR FACHADA

Son los planos necesarios para mostrar en detalle, la solución arquitectónica y constructiva de las fachadas y los elementos que las componen.



PLANO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

Son los planos en planta, corte, alzado, axonométrico o isométrico, de cada uno de los elementos arquitectónicos que requieran información más detallada, como escaleras, desniveles, arriates, aparejos especiales, despiece de materiales, detalles de iluminación o detalles constructivos. Llevan especificaciones y las acotaciones necesarias para su descripción precisa. Se pueden incluir otros elementos de información sobre el proyecto que ahonden en su descripción y aspecto, como: perspectivas, maquetas o vistas virtuales.

6.3.1 ISOMETRICOS

Los isométricos son representaciones gráficas tridimensionales que mantienen la escala en todas las direcciones. En estos dibujos, las líneas paralelas en el espacio se representan como líneas paralelas en la proyección, lo que facilita la comprensión de las dimensiones y la disposición espacial de los objetos. Este tipo de representación es comúnmente utilizado en diseño técnico, arquitectura e ingeniería para mostrar objetos tridimensionales de manera clara y precisa. A diferencia de otras proyecciones, como las perspectivas, los isométricos no tienen puntos de fuga y ofrecen una visión más precisa y técnica de la disposición tridimensional de los elementos.



MAQUETA FÍSICA

Una maqueta física es una representación tridimensional a escala de un objeto, estructura o espacio, realizada con materiales tangibles como cartón, madera, plástico u otros elementos. Estas maquetas son utilizadas en diversos campos, como arquitectura, diseño industrial, urbanismo y ciencias naturales, para visualizar y estudiar de manera tangible la forma, proporciones y detalles de un proyecto antes de su ejecución final. Las maquetas físicas permiten a los diseñadores, arquitectos o estudiantes evaluar y comunicar ideas de manera más concreta, facilitando la comprensión espacial y la toma de decisiones sobre el diseño.



PERSPECTIVAS INTERIORES Y EXTERIORES Y AEREAS

Las perspectivas interiores, exteriores y aéreas son representaciones visuales que permiten mostrar objetos, espacios o paisajes desde distintos puntos de vista.

1. Perspectivas Interiores:

- Se centran en representar la apariencia visual de espacios internos, como habitaciones, salas o edificaciones.
- Destacan elementos como muebles, decoración y detalles arquitectónicos presentes dentro del espacio.

- Ayudan a visualizar la distribución del mobiliario y la interacción con el entorno interior.



2. Perspectivas Exteriores:

- Se enfocan en mostrar cómo se percibe un objeto o edificio desde el exterior.
- Pueden incluir detalles como fachadas, paisajes circundantes y elementos arquitectónicos exteriores.
- Son útiles para evaluar el diseño de edificaciones desde diferentes ángulos y cómo se integran con su entorno.



3. Perspectivas Áreas:

- Ofrecen una vista desde arriba, similar a la que se tendría desde una posición elevada o desde un plano superior.
- Son útiles para comprender la distribución y relación espacial de elementos en un área extensa, como un conjunto urbano o un paisaje.
- Ayudan a planificar y visualizar la disposición general de objetos o estructuras en grandes áreas.

En resumen, estas perspectivas son herramientas valiosas en campos como la arquitectura, el diseño y la planificación urbana, ya que proporcionan una representación visual más completa y realista de los espacios y objetos en cuestión.



BIBLIOGRAFIA

1. Marulanda, J. (2018). Introducción al diseño arquitectónico
2. Ching, FDK (2015). Forma, espacio y orden.
3. Vergara Dávila, F., Gray, S. y Meneses, C. (2021). Manual de diseño básico para el taller de arquitectura. Chile.
4. Neufert, E., y Neufert, P. (2012). Datos de arquitectos. Wiley-Blackwell.
5. Álvarez Maya, JL (2018). Guía básica para el diseño arquitectónico.
6. Vergara Dávila, F., Gray, S. y Meneses, C. (2021). *Manual de diseño básico para el taller de arquitectura*.
7. Lawson, B. (2005). *Cómo piensan los diseñadores: el proceso de diseño desmitificado*. Architectural Press.