

Representación gráfica de instalaciones

Universidad de Monterrey (UEM)
Arquitectura de Interiores
Semestre Otoño 2019

Información de la clase

Docente:

Arq. Miguel Ángel García Escobar
miguelangel.garciae@udem.edu
tel. 8112309860

Horario:

Grupo 1:
Representación técnica en instalaciones
Salón 3408

Faltas y Retardos:

- Máximo 4 faltas. Úsenlas sabiamente.
- Dos retardos son una falta
- Retardo en horarios razonables.

Encuadre:

1er Parcial:	33%
2do Parcial:	33%
Final	33%

Un parcial es:

Actividades:	60%
Entrega Parcial:	40%

Una actividad es:

Avance en clase:	10%
Revisión:	10%
Entrega	80%

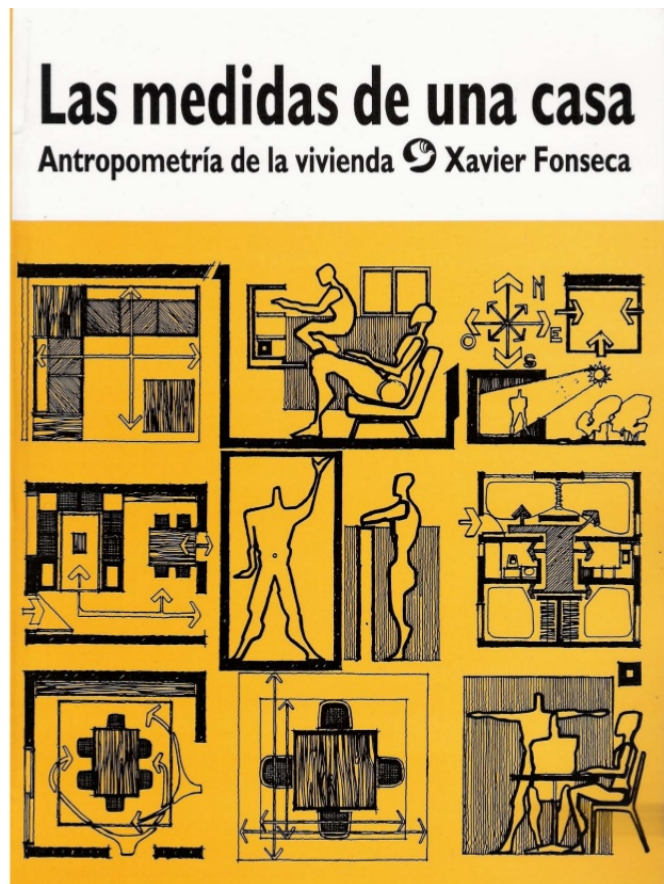
Calendario de clase

Calendario:

1. Albañilería: demolición - desplante de muros
2. Acabados: muros, cielos y pisos
3. Acero (dibujo ejecutivo de una escalera)
4. Madera (dibujo ejecutivo de una barra de cocina o de un mueble a medida)
5. Materiales pétreos (dibujo ejecutivo de una barra de lavabo)
6. PRIMER PARCIAL
7. Concreto y morteros (detalle de corte por fachada)
8. Puertas y ventanas (planos de puertas y ventanas)
9. Instalaciones hidráulicas (un baño)
10. Instalaciones sanitarias (un baño)
11. SEGUNDO PARCIAL
12. Climatización
13. Instalaciones eléctricas y de iluminación
14. Instalaciones pluviales
15. FINAL
16. FINAL

Bibliografía Recomendada

- FONSECA, X. Las medidas de una casa



Objetivos de la clase:

Al concluir esta asignatura, el alumno utilizará un vocabulario especializado, mediante el conocimiento amplio de temas técnicos y de materiales comunes de las instalaciones y los procedimientos constructivos y la adecuada representación de dichas instalaciones y sistemas constructivos, mediante el lenguaje gráfico de distintas técnicas libres y digitales, dándole la capacidad de comunicar un proyecto de forma profesional.

INTRODUCCIÓN A LA COMPOSICIÓN

Competencias

SABER

- 1 Las normas de dibujo arquitectónico en proyectos ejecutivos
- 2 Ampliar conocimiento de distintos sistemas constructivos y su representación

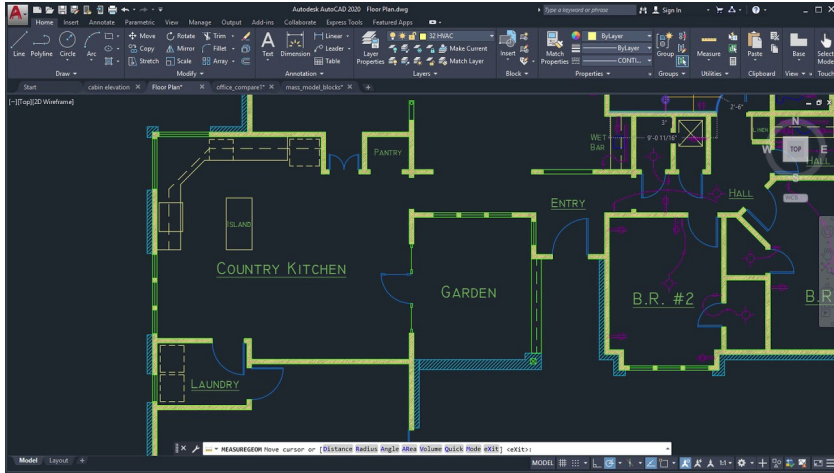
HACER

- 1 Saber planos ejecutivos
- 2 Saber hacer maquetas

SER

- 1 Sean capaces de expresar sus ideas
- 2 Ordenados
- 3 Sistemáticos en su trabajo

Requerimientos



Computadora con AutoCAD

- Para esta clase se requiere que el alumno utilice AutoCAD ya que es la herramienta por excelencia en la elaboración de planos.
- <https://www.autodesk.mx/education/free-software/autocad>

Tracing papel y plumas de colores

- Comprar un rollo de tracing paper (pueden comprar un rollo entre dos alumnas) para trabajar sobre los planos a imprimir.
- Plumaz de colores para trabajar.



Requerimientos

Recomendado (No obligatorio)

- Cinta métrica



1. Repaso de conceptos

1 Definiciones

- ¿Qué es un plano?
- ¿Qué es un dibujo?

Planos

- **Los planos son documentos que tartan de comunicar con elementos gráficos (dibujos), textos y tablas; toda la información necesaria para la elaboración de un proyecto de construcción.**
- Los planos son herramientas altamente técnicas, y tienen un lenguaje especializado para la industria en la que se utilizan.
- Los planos en la industria de la construcción y el diseño utilizan dibujos técnicos, en vez de dibujos artísticos.
- Los planos para interiores y arquitectura en las etapas de diseño utilizan una mezcla de dibujo artístico y dibujo técnico.

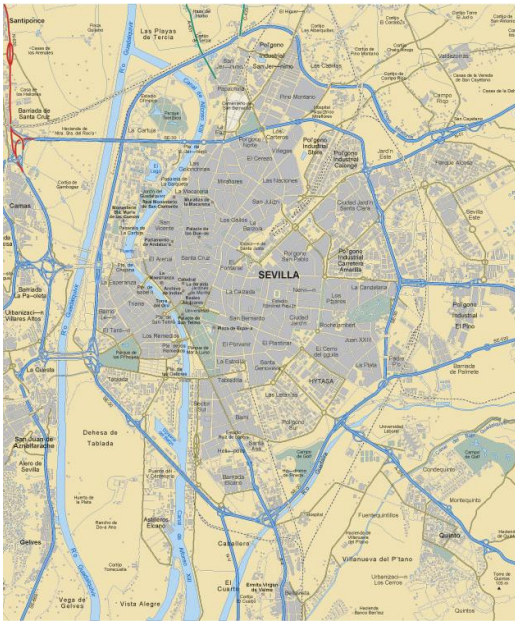
Los planos son herramientas de comunicación

Tipos de planos

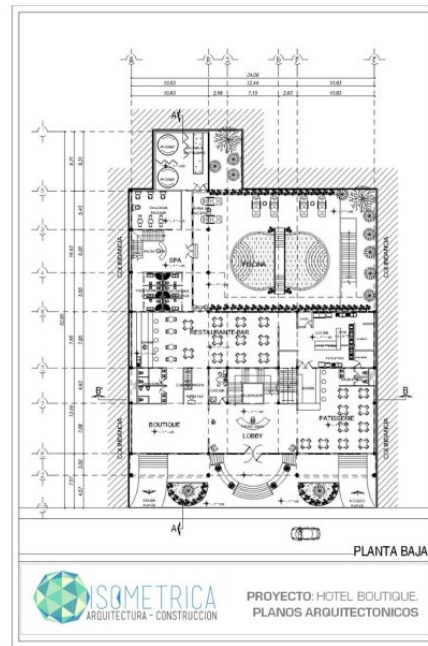
Ejemplos de tipos de planos:

- Planos cartográficos
- Planos arquitectónicos
- Planos de mecánicos industrial
- Planos de diseño de gráfico
- Planos de fabricación
- Planos constructivos

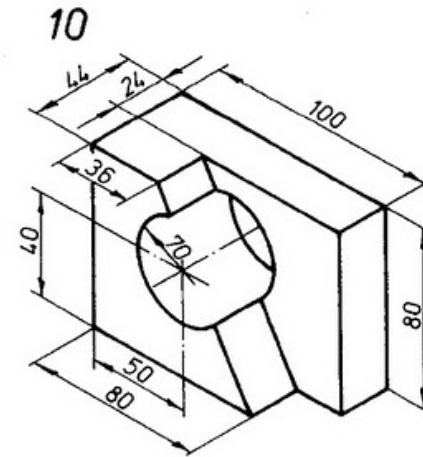
Tipos de planos - Ejemplos



Plano cartográfico

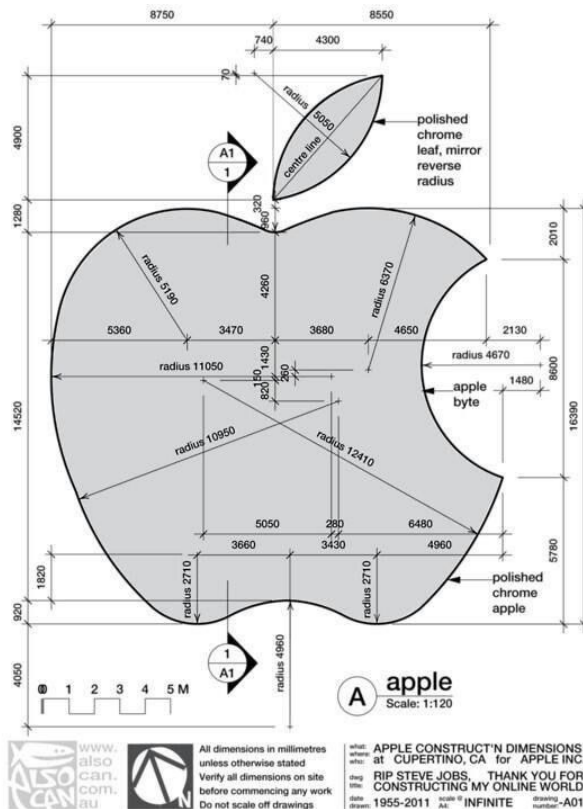


Plano arquitectónico

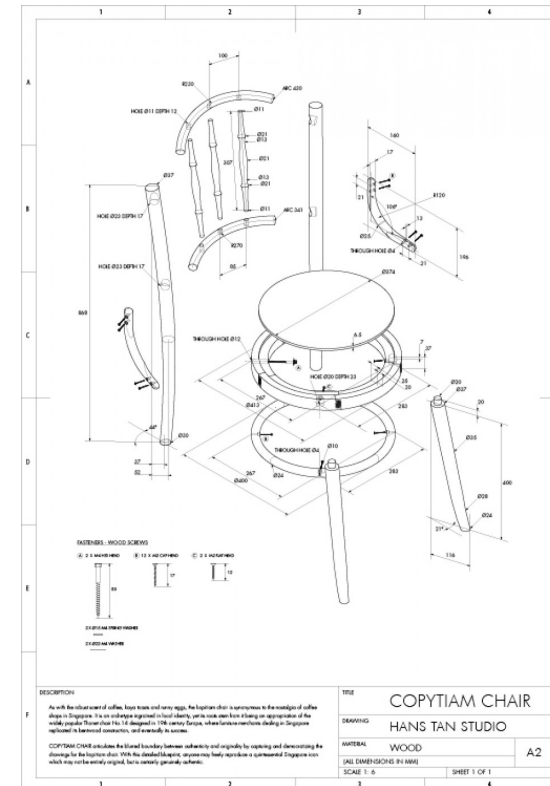


Planos industriales

Tipos de planos - Ejemplos



<https://i.pinimg.com/originals/03/a3/e6/03a3e6e711ba2620f3a280b4fd1286f9.jpg>
https://mx.habcdn.com/photos/business/medium/plano-arquitectonico-hotel_9347.jpg

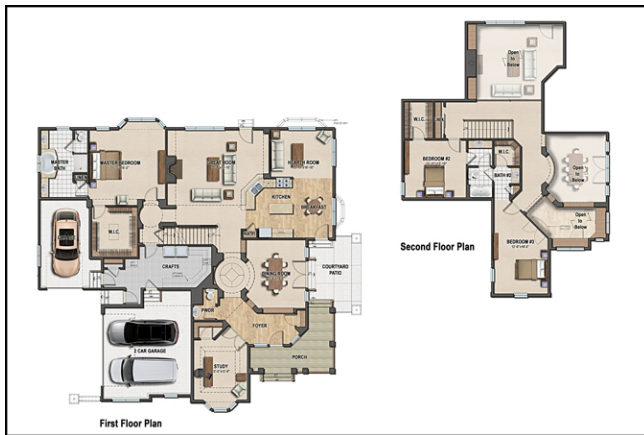


<https://www.westkowloon.hk/en/shiftingobjectives/highlights-1645/technical-drawing-copy-tiam-chair-hans-tan-singaporean-born-1980-2012-51>

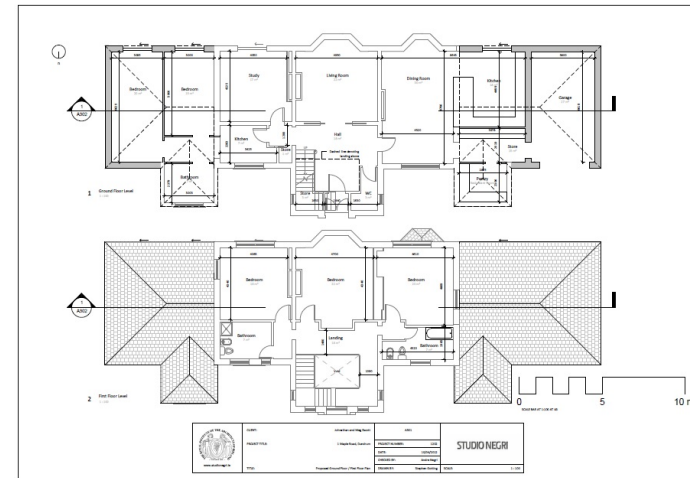
2 Propósito de los planos

Propósito de los planos

En arquitectura e interiorismo...

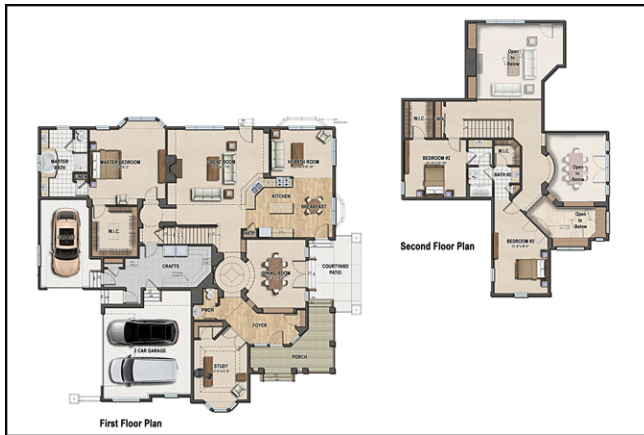


Los planos se utilizan para convencer a un cliente.



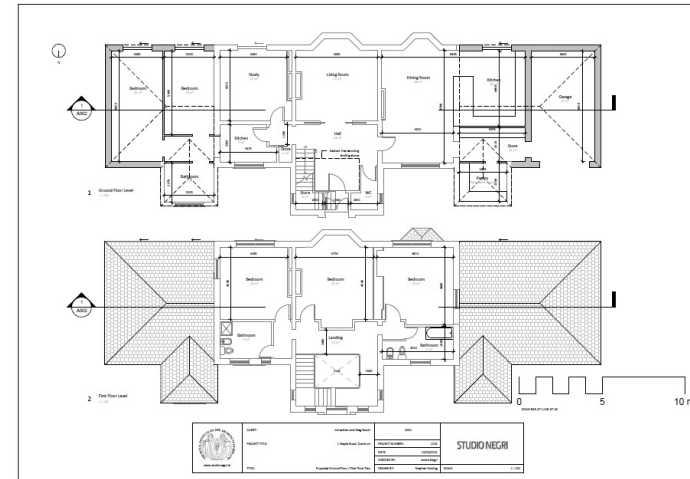
Los planos se utilizan para especificar que el constructor pueda construir lo que se ha diseñado.

Usualmente existen dos propósitos para los planos



Los planos se utilizan para convencer a un cliente.

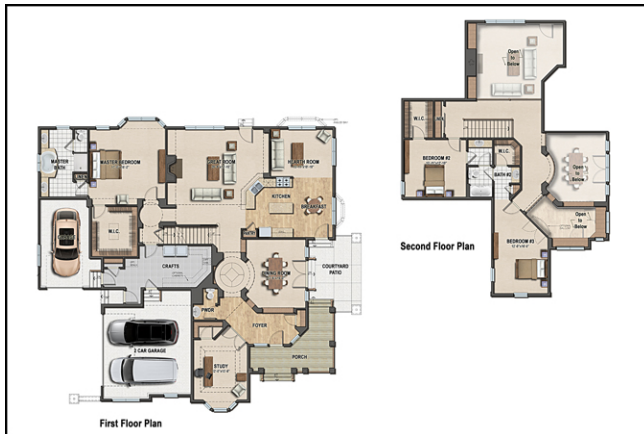
- Toque artístico.
- Utilizan para ventas



Los planos se utilizan para especificar que el constructor pueda construir lo que se ha diseñado.

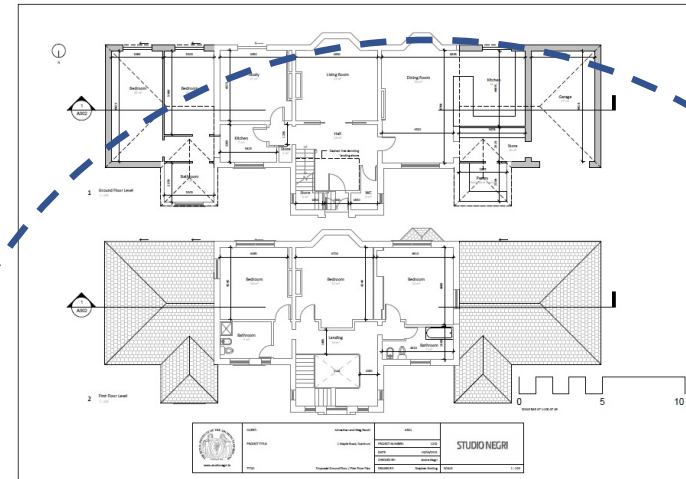
- Totalmente técnico
- Utilizan para construcción
- Utilizados para cotizaciones
- Algunos países son documentos legales.

Usualmente existen dos propósitos para los planos



Los planos se utilizan para convencer a un cliente.

- Toque artístico.
- Utilizan para ventas



Los planos se utilizan para especificar que el constructor pueda construir lo que se ha diseñado.

- Totalmente técnico
- Utilizan para construcción
- Utilizados para cotizaciones
- Algunos países son documentos legales.

**Enfoque
de la
clase**

Para qué se utilizan los planos

En la industria de la construcción se utilizan planos para representar todo tipo de elementos :

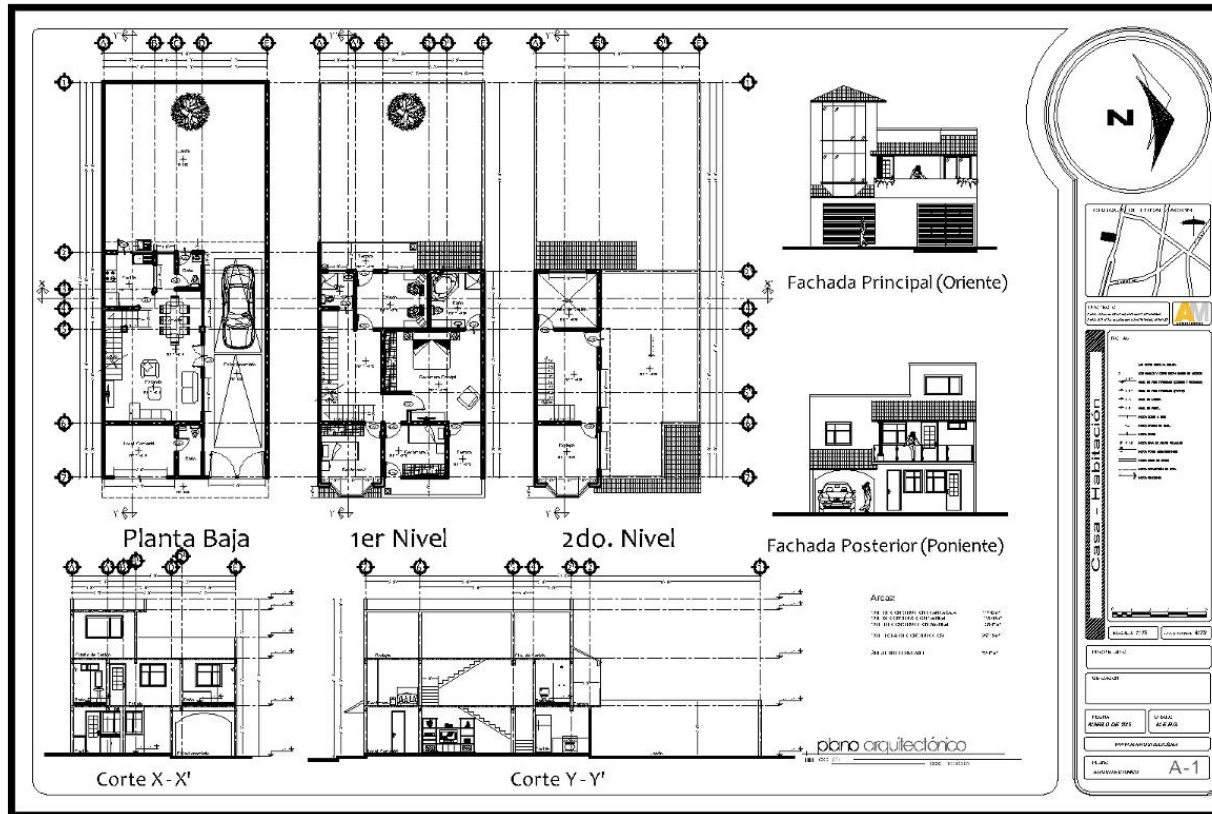
- Espacios
- Estructura
- Instalaciones (climas, agua, drenaje, etc.)
- Ubicación
- Lotes del fraccionamiento
- Elementos de acero y concreto a utilizar
- Puertas y ventanas
- Etc.

Para qué se utilizan los planos

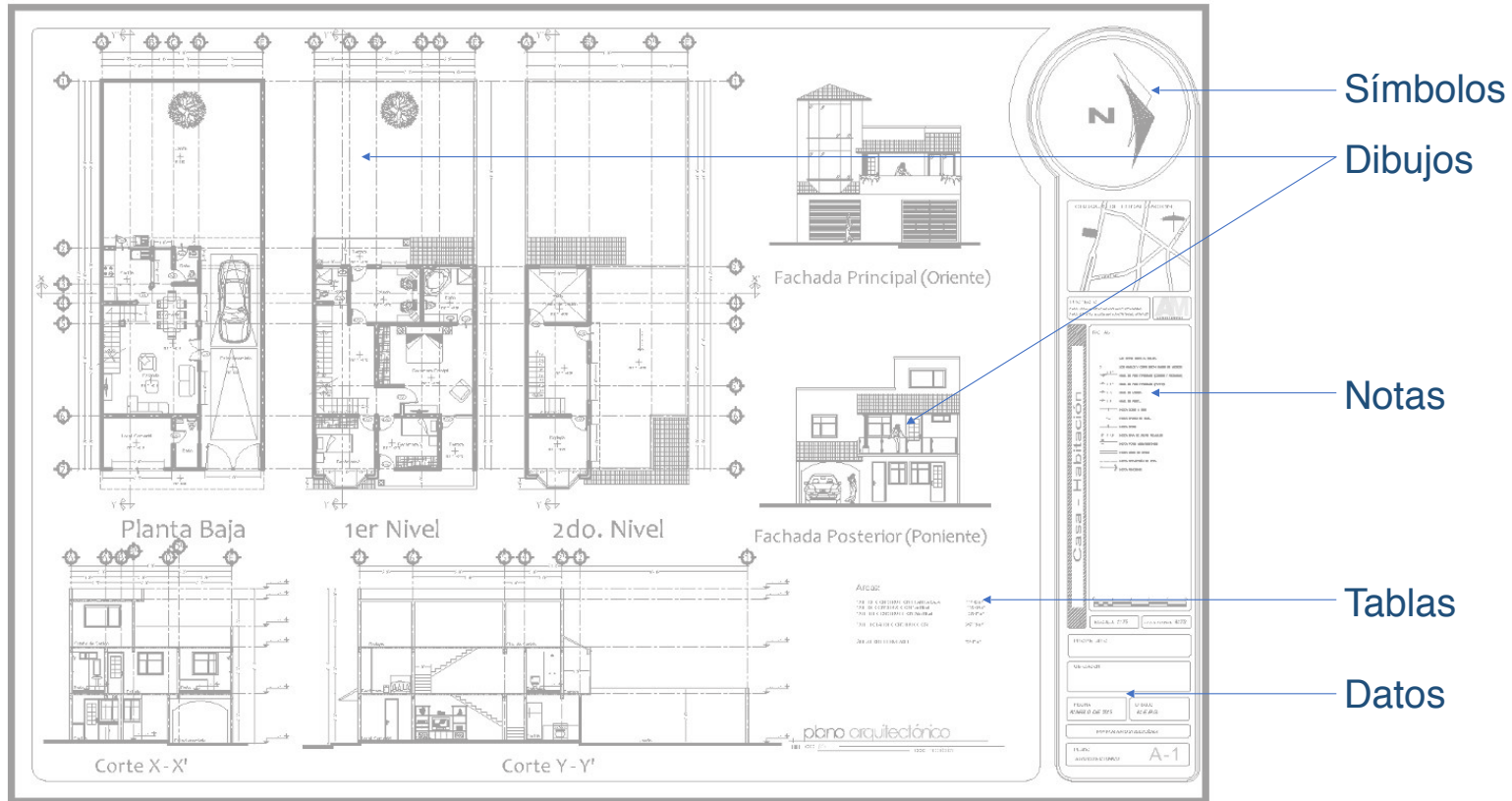
El diseñador de interiores puede requerir realizar planos de distintos elementos:

- Espacios arquitectónicos
- Mobiliario “fijo” (mobiliario fijo es oxímoron)
- Mobiliario “no fijo”
- Puertas
- Ventanas
- Lámparas
- Accesorios
- Celosías
- Detalles
- Etc.

El membrete



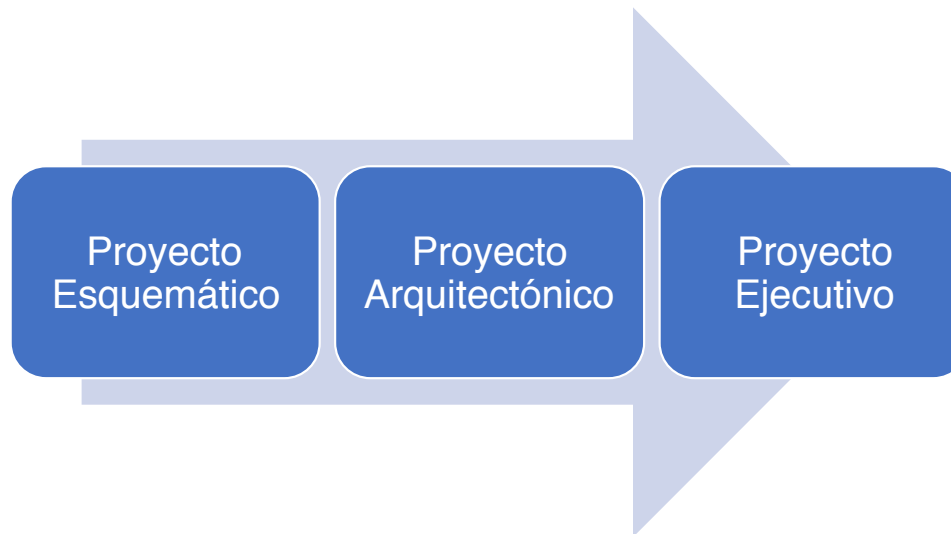
El membrete



3 Planos arquitectónicos y planos ejecutivos

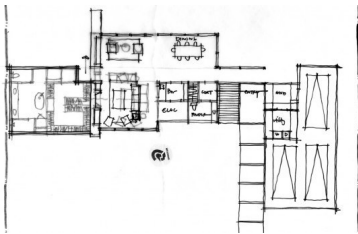
Tipos de planos arquitectónicos

- Los proyectos de arquitectura en México se dividen de la siguiente manera



- Cada etapa se espera que se realicen distintos tipos de planos.
- Cada vez más complejos de acuerdo a su etapa.
- Los distintos planos tienen diferentes funciones, y conforme el proyecto avanza se definen elementos cada vez más específicos.

Tipos de planos arquitectónicos



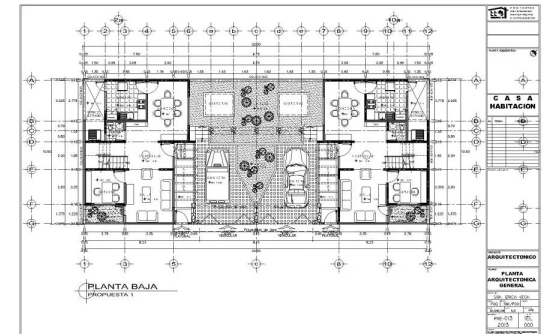
PROYECTO ESQUEMÁTICO

- No hay especificación de qué planos se realizan
- Usualmente se realizan:
 - Plantas
 - Elevaciones



PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- Se entregan los dibujos básicos:
 - Plantas
 - Elevaciones
 - Cortes
 - Algunos detalles
 - Perspectivas o Renders
 - Planta de conjunto o de azoteas



PROYECTO EJECUTIVO

- Utilizando el Proyecto arquitectónico final como base se realizan los planos para otras disciplinas
- Son los planos que se le darán al albañil, plomero, y demás especialistas para que construyan el Proyecto
- También se le conoce como PLANOS CONSTRUCTIVOS (construction documents)

Tipos de planos arquitectónicos

PROYECTO EJECUTIVO

- Utilizando el Proyecto arquitectónico final como base se realizan los planos para las siguientes disciplinas.
 - Arquitectónicos Ejecutivos
 - Estructurales
 - Planos de permisos
 - Civiles o de terracerías
 - Instalaciones hidráulicas y sanitarias
 - Instalaciones de gas
 - Instalaciones eléctricas
 - Instalaciones de gas
 - Instalaciones de aire acondicionado
 - Instalaciones especiales
 - Elevadores
 - Circuito cerrado y seguridad
 - Elevadores
 - Instalaciones contra incendios

Tipos de planos arquitectónicos

PROYECTO EJECUTIVO

- Arquitectónicos Ejecutivos
 - Estructurales
 - Planos de permisos
 - Civiles o de terracerías
 - Instalaciones hidráulicas y sanitarias
 - Instalaciones de gas
 - Instalaciones eléctricas
 - Instalaciones de gas
 - Instalaciones de aire acondicionado
 - Instalaciones especiales
 - Elevadores
 - Circuito cerrado y seguridad
 - Elevadores
 - Instalaciones contra incendios
- Arquitectos y diseñadores de interiores
- Ingenieros y proveedores especializados
-
- The diagram illustrates the professional responsibility for different types of architectural plans. A list of plan types is shown on the left. A horizontal line with an arrow points from the text 'Arquitectos y diseñadores de interiores' to the 'Arquitectónicos Ejecutivos' item. A large blue curly bracket on the right side of the list groups the remaining items (Estructurales through Instalaciones contra incendios) and points to the text 'Ingenieros y proveedores especializados'.

Tipos de planos arquitectónicos

PROYECTO EJECUTIVO

- Arquitectónicos Ejecutivos
- Estructurales
- Planos de permisos
- Civiles o de terracerías
- Instalaciones hidráulicas y sanitarias
- Instalaciones de gas
- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones de gas
- Instalaciones de aire acondicionado
- Instalaciones especiales
 - Elevadores
 - Circuito cerrado y seguridad
 - Elevadores
 - Instalaciones contra incendios

PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO

- Plano de desplante de muros
- Plano de ubicación de iluminación
- Plano de requerimientos eléctricos
- Detalle de escaleras
- Detalles arquitectónicos
- Plano de acabados en cielos
- Plano de acabados en muros
- Plano de acabados en pisos
- Plano de puertas y ventanas
- Plano de herrerías
- Plano de mobiliario
- Planos de mobiliario hecho a medida (carpinterías)
- Planos a detalle de baños
- Planos a detalle de cocinas

Tipos de planos arquitectónicos

PROYECTO ARQUITECTÓNICO BÁSICO

- Se entregan los dibujos básicos:
 - Plantas
 - Elevaciones
 - Cortes
 - Detalles
 - Perspectivas o Renders
 - Planta de conjunto o de azoteas

PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO

- Plano de desplante de muros
- Plano de ubicación de iluminación
- Plano de requerimientos eléctricos
- Detalle de escaleras
- Detalles arquitectónicos
- Plano de acabados en cielos
- Plano de acbaados en muros
- Plano de acbaados en pisos
- Plano de puertas y ventanas
- Plano de herrerías
- Plano de mobiliario
- Planos de mobiliario hecho a medida (carpinterías)
- Planos a detalle de baños
- Planos a detalle de cocinas

Learn by **DOING**.

