

PROPUESTA DE CONOCIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA ALUMNOS EN EL DESARROLLO DE SU TÉSIS

En función del uso del edificio, los requerimientos espaciales, la ubicación geográfica, el contexto urbano y los reglamentos correspondientes, el alumno debe poder evaluar (ventajas y desventajas) al menos tres opciones que pudieran solucionar los conceptos que a continuación se mencionan de la manera más eficiente para sus condiciones y limitaciones (económicas, técnicas, constructivas o culturales), teniendo claros los argumentos que sustenten sus decisiones:

ESTRUCTURAS:

- 1) Proponer el tipo de estructuración más adecuado (lineales o puntuales)
- 2) Dar orden y regularidad a la propuesta
- 3) Proponer un sistema de cimentación de acuerdo al peso y geometría del edificio y del tipo de terreno del proyecto
- 4) Elegir el material más adecuado para los diferentes elementos estructurales (atendiendo a la magnitud de las cargas, los claros y la intención espacial del proyecto)
- 5) Determinar, de acuerdo a los puntos anteriores, las posibles dimensiones de sus elementos
- 6) Dar soluciones a detalle de algunos elementos estructurales seleccionados por su asesor
- 7) Representación gráfica, simbologías y acomodo adecuado en: planta de cimentación, planta de cada nivel del edificio, solución de escaleras, cubos de elevadores, juntas constructivas y detalles propios del sistema constructivo del edificio en losas, trabes, columnas y cimentación (anclajes, uniones y apoyos)

INSTALACIONES:

- 1) Trazo general de las instalaciones: eléctrica, hidráulica, sanitaria, aire acondicionado y especiales; desde la acometida (planta de cada nivel)
- 2) Saber proponer la capacidad y cantidad de los circuitos eléctricos necesarios (Criterios razonados)
- 3) Determinar trayectorias, materiales y capacidades (tinacos y cisternas) relacionadas con el agua potable
- 4) Proponer sistemas de captación, conducción, reciclado y/o desalojo de aguas residuales (negras y grises)
- 5) Representación gráfica, simbologías y acomodo adecuado en: plantas, cortes, isométricos y detalles (diagrama unifilar, coladeras, registros, cisternas, trampas de grasa, plantas purificadoras)

CONSTRUCCIÓN:

- 1) Tener claro el orden de intervención en su estrategia de realización
- 2) Saber si requiere de maquinaria y/o equipo especial para instalación y montajes
- 3) Desglosar las diferentes etapas constructivas de alguna parte del proyecto seleccionada junto con su asesor
- 4) Solución de mobiliario urbano (bancas, luminarias, accesorios) y pavimentos
- 5) Cortes por fachada con especificaciones constructivas (mínimo tres a escala 1:20 y 1:10 en casos especiales)
- 6) Notas o instrucciones específicas que complementen los planos constructivos

ADMINISTRACIÓN:

- 1) Indicar trámites necesarios y permisos especiales que requerirá su proyecto
- 2) Dar una idea del costo de su propuesta (volúmenes de obra)
- 3) Tener clara la relación laboral entre cliente y arquitecto (convenios, contratos)
- 4) Establecer cuáles serían las opciones de administración y control de obra
- 5) Indicar las formas de financiamiento del proyecto o las estrategias de gestión de recursos
- 6) Determinar el tiempo de realización del proyecto (por etapas y total en meses)
- 7) Mencionar cuales serían los Honorarios Profesionales (anteproyecto, proyecto ejecutivo, control de obra, supervisión) y las posibles estrategias de cobro (anticipo, pagos y finiquito)

Un mayor grado de profundidad en la solución de alguno de los aspectos anteriores dependerá de las preferencias profesionales de cada alumno. En caso de ser requerido por algún asesor, el aspecto numérico de los conceptos anteriores, debiera ser una simple comprobación de las propuestas hechas por el alumno pero no el aspecto cualitativo de las mismas.

Arq. Armando Pelcastre Villafuerte
Enero 2020