

Materia : Taller de síntesis VII

Semestre:	VII
Clave:	47990
Área:	Coordinación carrera de Edificación y Administración de Obras
Departamento:	Diseño
Tipología:	Practica
Carácter:	Especificación
Tipo:	Obligatoria
Horas:	Prácticas (06) Teóricas (00)
Créditos:	15
Carreras:	Edificación y Administración de Obras
Elaboró:	Arq. Carlos Morales Villaseñor
Revisó:	E.A.O. Eduardo Aguilar Jiménez, Academia Jefes de Taller
Fecha:	Agosto del 2000

Presentación de la materia

En el ramo de la construcción , el establecimiento de un proceso administrativo adecuado a cada empresa en particular; proporciona un desarrollo coordinado de actividades para el logro de metas u objetivos establecidos con la mayor optimización de los recursos.

Objetivo general

El alumno desarrollará un proyecto ejecutivo integral, conociendo los pasos a seguir como empresa constructora para llevar a buen termino la ejecución del mismo. Investigara la factibilidad física, legal, constructiva y financiera del proyecto, proponiendo el proceso administrativo del mismo entre ello la planeación, organización y políticas que la empresa debe considerar para la optimización de los recursos.

UNIDAD 1

Preliminares

Objetivo particular

El alumno conocerá la mecánica para la obtención de los permisos de las diferentes dependencias oficiales para la realización del proyecto ejecutivo (licencia de construcción, alineamiento, número Oficial, impacto ambiental, ecología, desarrollo urbano, otras disposiciones oficiales); así como la

tramitación para la formación y legalización de una empresa constructora.

1. Investigación del terreno.
 - 1.1. Ubicación del terreno (propuesta por equipos).
 - 1.2. Levantamiento – terreno, medidas reales, orientación, etc.
 - 1.3. Infraestructura del lugar.
 - 1.4. Contexto del lugar de calles y avenidas.
 - 1.5. Vialidad (rutas)
2. Reglamentación.
 - 2.1. Uso de suelo (requerimientos)
 - 2.2. Impacto ambiental (requerimientos)
 - 2.3. Alineamiento y número oficial.
 - 2.4. Toma de agua (requisitos en obra)
 - 2.5. Conexión de drenaje (requisitos en obra)
 - 2.6. Contrato de energía eléctrica (requisitos en obra)
 - 2.7. Licencia de construcción (tramite total)
 - 2.8. Reglamento para cada proyecto (ventilación, iluminación, áreas públicas, estacionamientos, áreas libres, acceso para minusválidos, etc.)
3. Empresa.
 - 3.1. Requisitos de constitución de empresa.
 - 3.2. Acta constitutiva (contenido legal).
 - 3.3. Organigrama de la empresa
 - 3.4. Personal que integra la empresa (funciones)
 - 3.5. Formatos a usar en el área de construcción y almacén para control de obra.
4. Planos arquitectónicos (proyecto ejecutivo)
 - 4.1. Planta arquitectónica (cotas, ejes, orientación, niveles, nomenclatura, etc.).
 - 4.2. Planta de conjunto (cotas, ejes, orientación, niveles, nomenclatura, etc.).
 - 4.3. Cortes longitudinales y transversales (5 mínimo).
 - 4.4. Fachadas (4 mínimo).
 - 4.5. Cortes por fachadas (8 cortes).
 - 4.6. Plano de detalles significativos (jardineras, cisternas, etc.).
 - 4.7. Formato de identificación en planos.
 - 4.8. Nomenclatura para identificar cada plano.

UNIDAD 2

Presupuesto

Objetivo particular

El alumno desarrollará el proyecto de cada una de las instalaciones, cuantificación de obra, especificaciones de cada concepto, así como la integración total del presupuesto oficial del proyecto por ejecutar.

1. Planos complementarios.
 - 1.1. Criterio de proyecto estructural.
 - 1.2. Detalles constructivos de sub–estructura, estructura, sobre – estructura, especificaciones generales y reglamentación (plano estructural).
 - 1.3. Proyecto hidráulico: detalles constructivos, isométrico, cálculo de gasto, nomenclatura, especificaciones generales y reglamentación.

- 1.4. Proyecto de drenaje: detalles constructivos, nomenclatura, especificaciones generales y reglamentación. (detalles esc: 1:20).
 - 1.5. Proyecto de aire acondicionado: detalles constructivos de inyección y extracción de aire, ubicación de equipos, fijación de ductos, cambios de superficie de aire, ubicación de difusores. (detalles esc: 1:20).
 - 1.6. Proyecto eléctrico: salida de centro, contactos a prueba de explosión, sistema de emergencia, sistema de tierra, tableros de control, acometida. (detalles esc:1:20).
 - 1.7. Proyecto de acabados (nomenclatura, especificaciones generales, detalles constructivos. (esc: 1:20 reglamentación).
 - 1.8. Proyecto de obra exterior: pavimentos, jardinería, plazas, bardas, rejas (detalles constructivos esc: 1:20) reglamentación para minusválidos con identificación en planos.
2. Cuantificación de obra.
 - 2.1. Catálogo de conceptos por partida.
 - 2.2. Especificaciones de cada uno de los conceptos (una cuartilla por concepto) que conforman la obra total.
 - 2.3. Cuantificación de obra total.
 - 2.4. Investigación de mercado en el área.
 - 2.5. Análisis básicos (acero, concretos, morteros).
 - 2.6. Utilización de equipo y maquinaria, análisis de hora/máquina (costo horario).
 - 2.7. Presupuesto (análisis de precios unitarios).
 - 2.8. Cálculo de factor salario real.
 - 2.9. Cálculo de gastos generales.
 - 2.10. Presupuesto integrado.

UNIDAD 3

Planeación

Objetivo particular

El alumno desarrollará la planeación para la ejecución del proyecto, integrando los diversos programas para el control del mismo. Proponiendo el tipo de financiamiento que se aplicará durante el proceso (programa de participación y recuperación financiera) .

1. Planeación de obra.
 - 1.1 Programa de obra general.
 - 1.2 Programa de obra.
 - 1.3 Explosión de materiales.
 - 1.4 Programa de suministros.
 - 1.5 Programa de pagos de mano de obra
 - 1.6 Desglose de: aguinaldo, prima vacacional, IMSS, INFONAVIT, afores, sindicato.
 - 1.7 Programa de estimaciones.
 - 1.8 Programa de herramienta (\$).
 - 1.9 Programa uso de equipo (\$)
2. Financiamiento.
 - 2.1 Programa de ingresos.
 - 2.2 Programa de egresos.
 - 2.3 Programa de financiamiento total (propuestas).

Mecánica de enseñanza aprendizaje

Se retroalimentará al alumno desde el principio del programa del semestre, información requerida para el desarrollo del proyecto ejecutivo por parte de los asesores, relativo a la reglamentación, procedimientos constructivos, normas y reglas de ejecución de obra y operación de la empresa.

Tipos de financiamientos existentes en el mercado para la realización de diferentes tipos de proyectos.

En este nivel de taller se establecerá el grado de conocimientos que el alumno ha adquirido en los niveles anteriores a este, sintetizando dichos conocimientos en un ejercicio con un grado de complejidad para establecer su nivel de conocimientos, y que lo ubique profesionalmente para el desarrollo de un proyecto ejecutivo real. Además del desarrollo del proyecto será implementado con la retroalimentación de los procesos técnicos de construcción y legales (reglamentos) con los asesores para dar la culminación del proyecto por ejecutar.

Mecanismos de evaluación

Desarrollo y aportación personal (investigación)	40%
Contenido	20%
Proceso	20%
Calidad	10%
Asistencia	10%

Bibliografía básica

SANCHES ALVARO ARQ. *guías para el desarrollo constructivo de proyectos arquitectónicos.*
NORMAS DE PROYECTO DEL D.F.