

DIRECCION GENERAL DE INSTITUTOS TECNOLOGICOS

1. IDENTIFICACION DEL PROGRAMA DESARROLLADO POR UNIDADES DE APRENDIZAJE

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ADMINISTRACION DE OBRAS ( 2-2-6 )  
 NIVEL: LICENCIATURA  
 CARRERA: ARQUITECTURA  
 CLAVE: ARE-9339

2. HISTORIA DEL PROGRAMA

LUGAR Y FECHA DE ELABORACION O REVISION	PARTICIPANTES	OBSERVACIONES (CAMBIOS Y JUSTIFICACION)
15 al 18 de Enero de 1990 I.T. Querétaro	Todos los Institutos Tecnológicos que asistieron a la Reunión	Reunión Nacional de Revisión Curricular de la Carrera de Arquitectura
Octubre de 1990 I. T. Zacatecas	Ing. Gerala Felix Cherit Arq. José Chiv Galván.	Desarrollo del programa por unidades de aprendizaje
Del 26 al 30 de Noviembre de 1990 I.T. Pachuca	Comité de Consolidación	Validación y enriquecimiento del programa en reunión de consolidación
Marzo de 1993 Veracruz, Ver.	Reunión Nacional de Academias de los Institutos Tecnológicos	Análisis de la propuesta de los contenidos sintéticos y sugerencias a los mismos.
Marzo-Abril de 1993 En los Institutos Tecnológicos	Academias de los Institutos Tecnológicos	Análisis de sugerencias de la reunión de Veracruz y elaboración de nuevas propuestas.
Mayo de 1993 Los Mochis Sin.	Comité de Reforma	Análisis de propuestas y enriquecimiento del programa.

3. UBICACION DE LA ASIGNATURA

a) RELACION CON OTRAS ASIGNATURAS DEL PLAN DE ESTUDIO

A N T E R I O R E S		P O S T E R I O R E S	
ASIGNATURAS	TEMAS	ASIGNATURAS	TEMAS
Metodología de la Investigación.	Que es la Investigación.		
Materiales y Procedimientos de Construcción I y II.	Todos los temas.		
Instalaciones en los Edificios I, II	Todos los temas.		
Análisis de Costos I y II	Todos los temas.		

b) APORTACION DE LA ASIGNATURA AL PERFIL DEL EGRESADO

Diseñar una metodología de administración que permita estar a corde con la época y con el quehacer arquitectónico.

4. OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DEL CURSO

El alumno conocerá la necesidad de cumplir con los aspectos legales que se requieren para la ejecución de una obra arquitectónica, así como la necesidad de control técnico, administrativo y legal de ella, desde una oficina central.

5. TEMARIO.

NUMERO	TEMAS	SUBTEMAS
I	Legislación de obras.	1.1 Planes de desarrollo. 1.2 Leyes. 1.3 Reglamentos. 1.4 Trámites oficiales.
II	Administración de materiales, herramienta, equipo, maquinaria y personal.	2.1 Control de almacenes. 2.2 Control de capital de trabajo.
III	Supervisión general de obras.	3.1 Control y avance de obra, inversión y recuperación.
IV	Administración para supervisores.	4.1 Trabajo del supervisor. 4.2 Supervisión del personal. 4.3 Supervisión diaria. 4.4 El supervisor y la empresa constructora.
V	Administración de empresas constructoras.	5.1 Organización. 5.2 Control.
VI	Aranceles profesionales.	6.1 Marco legal.

6. APRENDIZAJES REQUERIDOS

Todos los contenidos de las asignaturas mencionadas como relación anterior.

7. SUGERENCIAS DIDACTICAS

- El alumno conocerá y obtendrá para su consulta personal los Planes, Reglamentos, Leyes, Códigos, Contratos, etc. sean a nivel Municipal, Estatal o Federal
- El alumno estará familiarizado con el proceso de trámites oficiales y requisitos para obtener registros, afiliaciones, etc. ante dependencias de los tres niveles de gobierno así como organismos civiles
- El alumno organizado en pequeños grupos planteará la organización de una empresa y en base a un grupo de obras, analizará individualmente la administración de materiales, herramienta, equipo y personal de las mismas controlando todos esto desde unha oficina central
- El alumno organizado en pequeños grupos planteará la organización de una empresa en base a un grupo de obras, analizará individualmente la supervisión general de cada una controlando todo esto desde una oficina central
- El alumno organizado en pequeños grupos planteará la organización de una empresa y en base a un grupo de obras analizará individualmente el trabajo del supervisor, la supervisión de personal, la supervisión diaria y el supervisor en relación con la oficina central
- El alumno aplicará la administración de una empresa constructora en cuanto a su organización y controles
- El alumno investigará las características de los aranceles profesionales en base a la sustentación de un marco legal

8. SUGERENCIAS DE EVALUACION

- Adquisición de leyes y reglamentos
- Llenado de formatos para trámites oficiales
- Participación grupal
- Informe de investigaciones realizadas
- Revisión de problemas asignados
- Evaluación de controles
- Informes de administración
- Informes de supervisión
- Informes y propuestas de organización
- Informes y propuestas de control

NOTA: Los dos puntos anteriores deberán ser desarrollados y/o enriquecidos por la Academia en conjunto con el Departamento de Desarrollo Académico.

9. UNIDADES DE APRENDIZAJE

NUMERO DE UNIDAD I

NOMBRE DE LA UNIDAD: LEGISLACION DE OBRAS.

OBJETIVO EDUCACIONAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	BIBLIOGRAFIA (BASICA Y COMPLEMENTARIA)
<p>El alumno conocerá la legislación vigente y será capaz de realizar los trámites necesarios previos, paralelos y finales en la ejecución de una obra arquitectónica.</p>	<p>Contenido:                      El alumno conocerá y obtendrá para su consulta personal, la bibliografía sig.:</p> <p>1 Planes de desarrollo.                      1.1 Ley de desarrollo urbano.                      1.2 Ley de fraccionamientos.                      1.3 Ley de conservación de zonas historicas</p> <p>2 Leyes.                      2.1 Ley federal del trabajo.                      2.2 Ley del I.M.S.S.                      2.3 Ley del INFONAVIT.                      2.4 Ley del impuesto sobre la renta.                      2.5 Ley del I.V.A.                      2.6 Código de comercio.                      2.7 Contratos ( código civil ).                      2.8 Ley general de títulos y operaciones de crédito ( letra de cambio, pagaré y cheque ).</p> <p>3 Reglamentos.                      3.1 Reglamento de construcciones, etc.</p> <p>4 Trámites oficiales.                      4.1 Directores disponibles de obra.                      4.2 Registros en:                      a) I.M.S.S.                      b) INFONAVIT.                      c) C.N.I.C.                      d) COLEGIOS PROFESIONALES                      e) S.H.C.P.                      f) S.P.P.                      4.3 Acta re recepción.                      4.4 Fianzas.                      4.5 Otros.</p>	<p>1</p>

NUMERO DE UNIDAD II

NOMBRE DE LA UNIDAD: ADMINISTRACION DE MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MAQUINARIA Y PERSONAL.

OBJETIVO EDUCACIONAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	BIBLIOGRAFIA (BASICA Y COMPLEMENTARIA)
<p>Se capacitará al alumno para implementar mecanismos de control a nivel gerencial de materiales, herramienta, equipo, maquinaria y personal que interviene en la ejecución de una o varias obras de arquitectura.</p>	<p>Contenido:                      Los alumnos organizados en grupos pequeños deberán plantear la organización de una pequeña o gran empresa, tomando como base un grupo de obras que estarán analizando en la materia paralela administración de obras individualmente, y de las cuales deberá organizar la "oficina central" que controle.</p> <p>1 Control de almacenes.                      1.1 Selección de proveedores y adquisiciones.                      1.2 Almacén general (recepción-salida).                      a) Material.                      b) Equipo.                      c) Herramienta.                      d) Maquinaria.</p> <p>2 Control de capital de trabajo.                      2.1 Inventarios.                      2.2 Distribución del trabajo.                      2.3 Control de nóminas.                      2.4 Control de destajos.                      2.5 Control de subcontratos.</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p>

NUMERO DE UNIDAD III

NOMBRE DE LA UNIDAD: SUPERVISION GENERAL DE OBRAS.

OBJETIVO EDUCACIONAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	BIBLIOGRAFIA (BASICA Y COMPLEMENTARIA)
El alumno se capacitará para controlar a nivel gerencial avance, calidad inversión y recuperación de una empresa que realice obras arquitectónicas.	Contenido: Los alumnos organizados en grupos pequeños deberán plantear la organización de una pe- ña o gran empresa, tomando como base un -- grupo de obras; que estarán analizando in-- dividualmente en la materia paralela, admi- nistración de obras y de las cuales deberán organizar la "oficina central", que contro- le:	2
	1 Control y avance de obra, inversión, re- cuperación.	3
	1.1 Financiamiento.	4
	1.2 Gráficas de control de avance y calidad 1.3 Memoria gráfica. 1.4 Supervisión gerencial de campo.	5
	1.5 Gastos de promoción. 1.6 Gastos de representación. 1.7 Gestoría para cobros de estimaciones. 1.8 Proyección de imagen de la empresa. 1.9 etc.	

NUMERO DE UNIDAD IV

NOMBRE DE LA UNIDAD: ADMINISTRACION PARA SUPERVISORES.

OBJETIVO EDUCACIONAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	BIBLIOGRAFIA (BASICA Y COMPLEMENTARIA)
Se capacitará al alumno para controlar a nivel gerencial el trabajo im- portantísimo que desempeña un supervisor.	Contenido: Los alumnos organizados en grupos pequeños deberán plantear la organización de una pe- queña o gran empresa, tomando como base un grupo de obras; que estarán analizando in-- dividualmente en la materia paralela, admi- nistración de obras y de las cuales deberán organizar la "oficina central" que controle	6
	1 Trabajo del supervisor. 1.1 Supervisión efectiva. 1.2 Planeación, organización, coordina- ción y control. 1.3 Toma de decisiones. 2 Supervisión del personal. 2.1 Liderazgo y estilo de supervisión. 2.2 Diseño de trabajo. 2.3 Motivación. 2.4 La comunicación efectiva. 3 Supervisión diaria. 3.1 Selección del personal. 3.2 Inducción y capacidad. 3.3 Evaluación del funcionamiento. 4 El supervisor y la empresa constructora. 4.1 Relaciones laborales. 4.2 Seguridad industrial. 4.3 Respnsabilidad del supervisor.	7

NUMERO DE UNIDAD V

NOMBRE DE LA UNIDAD: ADMINISTRACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS.

OBJETIVO EDUCACIONAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	BIBLIOGRAFIA (BASICA Y COMPLEMENTARIA)
Se capacitará al alumno para que sepa organizar y controlar empresas cons- tructoras pequeñas, me- dianas y grandes.	Organización: 1 Principios básicos 2 Asignación de responsabilidades. 3 Organigrama para obras.	4
	Control: 1 Parametros para edificación. 2 Costos indirectos de operación. 3 Características técnicas de los contratos 4 Control complementario de ingresos y -- egresos.	8

NUMERO DE UNIDAD VI

NOMBRE DE LA UNIDAD: ARANCELES PROFESIONALES

OBJETIVO EDUCACIONAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	BIBLIOGRAFIA (BASICA Y COMPLEMENTARIA)
El alumno conocerá las -- diferentes caracteristi-- cas que se presentan en el manejo de los aranceles profesionales.	6.1 Marco legal:	
	1 Investigará las características que presentan los aranceles profesionales con una base de sustentación en un marco legal. Nota: Se recomienda ubicar solamente el aspecto legal y no el aspecto de costos.	9  10

10. BIBLIOGRAFIA BASICA Y COMPLEMENTARIA

1. Leyes y Reglamentos Vigentes.
2. El Abastecimiento de los Materiales y la Vivienda.  
Antonio Taméz T.  
Ed. Trillas.
3. Especificaciones Normalizadas para Edificios.  
Alvaro Sánchez.  
Ed. Trillas.
4. Administración de Empresas Constructoras.  
Suárez-Salazar.  
Ed. Limusa.
5. Ingeniería de Campo Simplificado para Arquitectos y Construcciones.  
H. Parker y J. W. Mc. Guire.  
Ed. Limusa.
6. Guía para Supervisores. C.N.I.C.
7. Guía para Supervisores.  
Cameron Smith  
Ed. Trillas.
8. Normas y Procedimientos en la Industria de la Construcción.  
P. Volpe.  
Ed. Limusa.
9. Ley Federal del Trabajo.
10. Aranceles Profesionales del Colegio de su Localidad en su Aspecto Legal.

11. PRACTICAS

En este punto se deberán elaborar las Guías de Prácticas con base en la metodología oficial emitida por la Subdirección de Docencia (DGIT), para tal efecto.