



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS**  
**LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL**

ASIGNATURA:

## Administración en la Ingeniería

### 1. INFORMACIÓN GENERAL:

<b>Tipo de asignatura:</b>	<i>Obligatoria:</i>	<i>Selectiva: X</i>
<b>Grupo disciplinar y su objetivo:</b>	Otros Cursos. Objetivo: complementar la formación de los estudiantes con un cuerpo de conocimientos no incluidos en los otros grupos disciplinarios, pero necesarios para desarrollar habilidades administrativas, contables, financieras, económicas y ambientales entre otras, necesarias para ejercer la profesión del ingeniero civil..	
<b>Área académica:</b>	Construcción	
<b>Objetivo general de la asignatura:</b>	Objetivo: Conocer los principios básicos de la administración general, los elementos necesarios para la formación de una empresa constructora y su adecuada estructuración, la importancia de saber administrar los recursos de una empresa constructora y manejar e interpretar los conceptos de la contabilidad interna de la empresa.	
<b>SEMESTRE:</b>	8	
<b>Créditos: 8</b>	<i>Duración hora/sem/mes: 4</i>	<i>Teoría: 60</i>   <i>Práctica: 0</i>
<b>Conocimiento previo necesario:</b>	Materiales de Construcción, Laboratorio de materiales de Construcción, Sistemas Constructivos, Ingeniería de Costos.	
<b>Proporciona bases para:</b>	Ingeniería de Carreteras, Supervisión de Obras, Programación y Control de Obras, Pavimentos, Ingeniería Marítima, Instalaciones en Edificios.	
<b>Fecha de última Actualización:</b>	Agosto de 2006	

### 2. CONTENIDOS:

Unidad	Temas	Horas
I	ADMINISTRACIÓN GENERAL. 1.1.- Introducción 1.1.1. El pensamiento administrativo. 1.1.2. Escuela del pensamiento administrativo. 1.2.- Definición de la administración. 1.3.- Funciones de la administración. 1.4.- Características e importancia de la administración 1.5.- Elementos administrativos 1.5.1. Plantación 1.5.2. Organización 1.5.3. Integración 1.5.4. Dirección 1.5.5. Control.	12

II	<p><b>LA EMPRESA CONSTRUCTORA.</b></p> <p>2.1. Formación de una Empresa Constructora.</p> <p>2.1.1. Introducción.</p> <p>2.1.2. Elementos que forman la empresa.</p> <p>2.1.3. Clasificación de las empresas.</p> <p>2.1.4. Ley de sociedades mercantiles.</p> <p>2.1.4.1. Sociedades mercantiles.</p> <p>2.1.4.2. Sociedades no mercantiles.</p> <p>2.1.5. Constitución de la Sociedad Anónima.</p> <p>2.1.6. Las acciones.</p> <p>2.2. Administración de Contratos</p> <p>2.2.1. Tipos de contrato.</p> <p>2.2.1.1. Contrato y convenio.</p> <p>2.2.1.2. Contrato de compra venta civil.</p> <p>2.2.1.3. Contrato de arrendamiento.</p> <p>2.2.1.4. Contrato de fianzas.</p> <p>2.2.1.5. Contrato de seguros.</p> <p>2.2.1.6. Contrato de hipotecas.</p> <p>2.2.1.7. Contrato de prestación de servicios profesionales.</p> <p>2.2.1.8. Contrato de asociación en participación.</p> <p>2.2.1.9. Contrato de obra.</p> <p>2.2.2. Contratos de Obras.</p> <p>2.2.2.1. Contrato de obra a precio alzado.</p> <p>2.2.1.2. Contrato de obra a precios unitarios.</p> <p>2.2.1.3. Contrato por administración de obra.</p> <p>2.2.1.4. Obra por administración directa</p> <p>2.2.3. Concesiones.</p> <p>2.2.4. Marco Legal de la Obra Pública.</p> <p>2.2.4.1. Fundamento Constitucional.</p> <p>2.2.4.2. Expedientes de Obra Ejecutada..</p>	20
III	<p><b>ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS</b></p> <p>3.1. Administración de Personal.</p> <p>3.1.1. Definición.</p> <p>3.1.2. Funciones Principales.</p> <p>3.1.2.1. Selección de Personal.</p> <p>3.1.2.2. Contratación de Personal.</p> <p>3.1.2.3. Nóminas.</p> <p>3.1.2.4. Seguro Social.</p> <p>3.1.2.5. Relaciones Laborales.</p> <p>3.1.2.6. Control de Personal.</p> <p>3.1.2.7. Sueldos.</p> <p>3.1.2.8. Calificación de Méritos.</p> <p>3.1.2.9. Desarrollo de Recursos Humanos.</p> <p>3.1.2.10. Seguridad Industrial.</p> <p>3.1.2.11. Servicio al Personal y Prestaciones.</p> <p>3.1.2.12. Comunicación.</p> <p>3.2. Administración de Materiales.</p> <p>3.2.1. Introducción.</p> <p>3.2.2. Factores que afectan el costo.</p> <p>3.2.3. Clasificación de materiales para una obra.</p>	20

	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.2.4. Programación y control de inventarios.</li> <li>3.2.5. Expedición y control de calidad.</li> <li>3.2.6. Justo a tiempo (JAT).</li> <li>3.3. Administración de maquinaria. <ul style="list-style-type: none"> <li>3.3.1. Introducción.</li> <li>3.3.2. Productividad económica. <ul style="list-style-type: none"> <li>3.3.2.1. Coeficiente de eficiencia.</li> <li>3.3.2.2. Coeficiente de utilización.</li> </ul> </li> <li>3.3.3. Selección de maquinaria. <ul style="list-style-type: none"> <li>3.3.3.1. Factor de producción.</li> <li>3.3.3.2. Factores técnicos.</li> <li>3.3.3.3. Factores económicos.</li> <li>3.3.3.4. Factores de operación.</li> </ul> </li> <li>3.3.4. Programación de equipo.</li> <li>3.3.5. Tipos de mantenimiento de equipo.</li> <li>3.3.6. Control de equipo en obra.</li> <li>3.3.7. Revisión del funcionamiento del equipo. <ul style="list-style-type: none"> <li>3.3.7.1. Cuaderno mensual de maquinaria.</li> <li>3.3.7.2. Servicio diario de maquinaria.</li> <li>3.3.7.3. Servicio de las 1000 horas.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
IV	<p><b>CONTABILIDAD GENERAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Introducción. <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.1. Definición.</li> <li>4.1.2. El sistema contable.</li> <li>4.1.3. Ramas de la contabilidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.3.1. Contabilidad financiera.</li> <li>4.1.3.2. Contabilidad administrativa.</li> <li>4.1.3.3. Contabilidad fiscal.</li> </ul> </li> <li>4.1.4. Ciclos contables.</li> <li>4.1.5. Los estados financieros. <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.5.1. Definición.</li> <li>4.1.5.2. Funciones y objetivos.</li> <li>4.1.5.3. Principales estados financieros.</li> <li>4.1.5.4. Estados financieros auditados.</li> <li>4.1.5.5. Tipos de dictamen.</li> </ul> </li> <li>4.1.6. Operaciones e instrumentos básicos. <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.6.1. Operaciones.</li> <li>4.1.6.2. Ecuaciones contables.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	8
<b>Total</b>		60

### **3. SUGERENCIAS METODOLÓGICAS**

Se sugiere que el profesor desarrolle el curso a través de exposiciones orales y magistrales usando las nuevas tecnologías, proporcionar ejemplos ilustrativos en el transcurso de cada clase y cada unidad. Organizar la participación activa de los estudiantes mediante lluvias de ideas y preguntas sobre dudas en algún tema específico en cada clase. Organizar el grupo en equipos de 4 alumnos para que investiguen y expongan en clases sobre los contenidos. Que los alumnos lleven a cabo tareas periódicas como investigaciones documentales y visitas a obras o exposiciones de la construcción a fin de que consoliden su aprendizaje. Plantear actividades conjuntas entre profesores que desarrollan los mismos contenidos. Aprovechar visitas de expertos para desarrollar eventos académicos que permitan la integración de conocimientos y desarrollar un trabajo de investigación que relacionen las diferentes áreas de conocimiento.

#### **4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

La evaluación del desempeño y las competencias es una actividad que requiere que el estudiante elabore una respuesta o un producto que demuestre su conocimiento y habilidad. Para llevarla a cabo es importante que el docente: Seleccione tareas de evaluación que estén claramente conectadas con lo enseñado. Informe a sus estudiantes de los estándares de desempeño y fomente la auto – evaluación. Algunas técnicas alternativas que se recomiendan utilizar en este curso son: mapas mentales, ilustraciones, debates, ensayos, investigaciones de campo y documental, trabajos de investigación y portafolio.

FORMA DE EVALUAR:

3 Exámenes Parciales

1 Trabajo Final de Investigación y Examen Final

Evaluación:

El 60% se le asignará al examen, el 20% a los trabajos de investigación y el 20% al Trabajo Final de Investigación y Examen Final, obteniéndose el 100%

El alumno deberá de cumplir minimamente con el 80% de asistencia.

#### **5. FUENTES DE INFORMACIÓN BÁSICA Y COMPLEMENTARIA**

##### **Bibliografía Básica:**

- REYES Ponce Agustín. (2004). Administración de empresas y administración moderna. Editorial Limusa.
- SUÁREZ Salazar Carlos. (2003). Administración de empresas constructoras. México. Editorial Mc Graw Hill.
- J. Gitman Lawrence. (2004). Administración Financiera Básica. México. Editorial Limusa.
- J. Weston Fred. (2004). Finanzas en Administración. México. Editorial Limusa.
- KENEDY Ralph. (2004). Estados Financieros: Forma Análisis e Interpretación. México. Editorial Mc Graw Hill.
- MACÍAS Pineda Roberto. (2004). El Análisis de los Estados Financieros. México. Editorial Mc Graw Hill.
- BACA Urbina Gabriel. (2004). Evaluación de Proyectos. México. Editorial Mc Graw Hill.
- J. Stanton William, J. Etzel Michael. J. Bruce Walter. (2004). Fundamentos de Marketing. México. Editorial Mc Graw Hill.

##### **Bibliografía Complementaria:**

- Ley de adquisiciones y Obras públicas.
- Ley General de Sociedades Mercantiles.
- Ley Federal del Trabajo.
- Ley de INFONAVIT.
- Ley del IMSS.
- Código Fiscal de la Federación.
- Ley del ISR.
- Ley del IVA.
- Ley del IA.

#### **6. RESPONSABLES DE ELABORACIÓN DEL PROGRAMA:**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.