



1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Administración de Empresas Constructoras II
Clave de la asignatura:	ARC-1002
SATCA¹:	2 - 2 - 4
Carrera:	Arquitectura

2. Presentación

Caracterización de la asignatura

Esta asignatura apoya al perfil del egresado preparándolo para administrar de manera integral la empresa constructora y manejar el software más actualizado para la optimización de recursos y toma de decisiones.

El alumno deberá ser capaz de Planear, Organizar, Integrar, Dirigir, Controlar y Evaluar todo el proceso administrativo en la empresa constructora, considerando todos los aspectos legales relacionados a su constitución, desarrollo y problema de operación.

La materia requiere de conocimientos de Administración de la construcción I y II, así como de Administración de Empresas Constructoras I.

Intención didáctica.

El docente propiciará el acercamiento del alumno a la necesidad de conocer la administración de la empresa constructora. A través de investigación documental del alumno, junto con el conocimiento y la experiencia aportada por el docente, aplicará el proceso administrativo para la optimización de la empresa constructora, Ejercitará las técnicas de toma de decisiones basado en la información financiera de la empresa. A través de un caso práctico de un proyecto previamente definido en Administración de Empresas Constructoras I, el alumno propondrá la administración de manera integral, apoyándose en la herramienta de un software actualizado. Para el desarrollo de la asignatura el profesor expondrá los temas del programa. Organizará equipos de trabajo para la investigación de temas que refuercen el aprendizaje, mediante exposiciones, complementando el resultado de la investigación.

Intención didáctica

- Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.
- Propiciar el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de los contenidos de la asignatura.
- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la competitividad de y entre los estudiantes.
- Propiciar en el estudiante, el desarrollo de actividades intelectuales de creatividad y sistematización, las cuales lo encaminan hacia el éxito empresarial y la solución de necesidades sociales.
- Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Propiciar el uso adecuado de conceptos y de terminología técnico administrativo.
- Proponer problemas que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo de la empresa constructora.
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico de Chetumal del 19 al 23 de octubre de 2009.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Acapulco, Campeche, Chetumal, Chihuahua II, Colima, Costa Grande, Durango, La Paz, Los Mochis, Nuevo Laredo, Pachuca, Querétaro, Tijuana y Zacatecas.	Reunión Nacional de Diseño e Innovación Curricular para el Desarrollo y Formación de Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería Civil, Licenciatura en Biología y Arquitectura.
Instituto Tecnológico de Oaxaca del 8 al 12 de marzo de 2010.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Acapulco, Campeche, Chetumal, Chihuahua II, Colima, Costa Grande, Durango, La Paz, Los Mochis, Nuevo Laredo, Pachuca, Querétaro, Tijuana y Zacatecas.	Reunión Nacional de Consolidación de los Programas en Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería Civil, Licenciatura en Biología y Arquitectura.
Instituto Tecnológico de Cd. Juárez, del 27 al 30 de noviembre de 2013.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Acapulco, Cajeme, Chetumal, Chihuahua, Colima, Durango, La Paz, Los Cabos, Los Mochis, Nuevo Laredo, Pachuca, Parral, Querétaro, Tepic, Tijuana y Zacatecas.	Reunión Nacional de Seguimiento Curricular de los Programas en Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería en Logística, Ingeniería Civil y Arquitectura.
Instituto Tecnológico de Toluca, del 10 al 13 de febrero de 2014.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Pachuca.	Reunión de Seguimiento Curricular de los Programas Educativos de Ingenierías, Licenciaturas y Asignaturas Comunes del SNIT.
Tecnológico Nacional de México, Ciudad de México, del 21 al 23 de noviembre de 2018	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Huichapan, Campeche, Pachuca, Zacatecas, Parral, Jiquilpan, Cd. Guzmán, Nuevo Laredo, Querétaro, La Paz, Los Mochis, Chetumal, Acapulco, Occidente del Estado de Hidalgo, Villa Guerrero, Tláhuac, El Grullo, Tijuana, Zitácuaro, Gustavo A. Madero II, Reynosa, Fresnillo, Colima, Jocotitlán, Campeche, Chihuahua II, Valle de Bravo, Ixtapaluca.	Reunión de Trabajo para el proceso de evaluación y acreditación del Plan de Estudios de Arquitectura.

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura

Analiza, identifica y estructura los procesos administrativos para crear y consolidar una empresa constructora, cumplimentando los requisitos legales y de mercado que garanticen el éxito a través de la calidad de servicios, costos y responsabilidad social de la empresa, sus líderes y trabajadores.

5. Competencias previas

- Domina la Metodología de la investigación

- Maneja los conceptos y técnicas de Administración de la construcción I y II.
- Posee Conocimientos de Taller Construcción I y II.
- Elabora catálogos de conceptos y especificaciones
- Define Instalaciones en edificios.
- Desarrollo del respeto, la honestidad, liderazgo y el trabajo en equipo.

6. Temario

No.	Nombre de temas	Subtemas
1	Legislación aplicable a la empresa Constructora	1.1 Nociones generales del derecho 1.1.1 Ordenamientos Federales, Estatales y Municipales 1.1.2 Derecho Fiscal, Laboral, Mercantil y Ambiental. 1.1.3 Marco Legal del Proyecto Urbano Arquitectónico 1.1.4 Marco Legal y normativo de Obras Públicas y Privadas. 1.1.5 Autorías de Proyectos y derechos de autor. 1.2 Proceso Legal de constitución de la empresa constructora.
2	El proceso administrativo de la empresa constructora.	2.1 Clientes y tipos de Clientes 2.2 Estimaciones y control de obra. 2.3 Proveedores y Tipos de Proveedores 2.4 Proyectos y unidades de negocio 2.5 La contabilidad y los Estados financieros 2.5.1 El proceso administrativo interno de la empresa 2.5.2 Diagrama de flujo del proceso administrativo 2.6 Toma de decisiones en la empresa 2.6.1 Software de aplicación actualizado para la administración de la empresa.
3	Calidad	3.1 Programa de Calidad 3.2 Control de calidad y sus tipos 3.3 Implementación de normas de calidad ISO 3.3.1 Identificación de producto no conforme 3.3.2 Programa de Mejora Continua
4	Supervisión de obra	4.1 Funciones del supervisor 4.1.1 Bitácora de obra 4.1.2 Reportes de supervisión 4.1.3 Director responsable de obra (D.R.O.) 4.2 Casos prácticos.
5	Seguridad e Higiene	5.1 Seguridad en obra 5.2 Higiene en el trabajo 5.3 Comisión mixta de seguridad e higiene 5.4 Capacitación y adiestramiento

7. Actividades de aprendizaje de los temas

1. Legislación aplicable a la empresa Constructora	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Especifica(s): Conoce, analiza y valora el marco legislativo aplicable a empresas constructoras para	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes, conjuntamente con el docente, revisaran el marco legal y normativo aplicable a empresas constructoras, discutiendo en clase los señalamientos y las maneras de abordarlos dentro



<p>contemplar los derechos, obligaciones y responsabilidades que contrae la fundación de una empresa de este tipo.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Habilidad en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación Capacidad de investigación Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas 	<p>de un espíritu de legalidad y responsabilidad social.</p>
<p>2. El proceso administrativo de la empresa constructora.</p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Específica(s):</p> <p>Analiza el proceso administrativo de una empresa constructora para identificar los pasos, modelos y condiciones imperantes para lograr la calidad, competitividad y el servicio que garantizarán el éxito de la misma.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Habilidad en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación Capacidad de investigación Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un diagrama de flujo del proceso administrativo visto como sistema integral. Analizar de manera básica los estados financieros de una empresa constructora y sacar conclusiones. Practicar en el software especializado la simulación de los procesos administrativos.
<p>3. Calidad</p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p>Específica(s):</p> <p>Identifica los sistemas de control de la calidad para capacitarse en los modelos para diseñar, implementar y controlar un programa de mejora continua que garantice la competitividad de la empresa.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Habilidad en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> Leer previamente y discutir en clase los contenidos de los sistemas de calidad. Visitar empresas que tengan implementados sistemas de calidad. Ejercitar en un caso práctico el programa de calidad y mejora continua en la empresa constructora. Elaboración de reportes de visitas. Ensayo sobre control de calidad

<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de investigación • Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente • Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas 	
4. Supervisión de obra	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Identifica y analiza las funciones del supervisor de obra para evaluar sus obligaciones y responsabilidades, así como los medios y métodos de registro que permiten que su labor se realice dentro de un marco de legalidad y seguridad.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación • Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas • Capacidad para tomar decisiones • Capacidad de trabajo en equipo • Habilidades interpersonales • Compromiso ético 	<ul style="list-style-type: none"> • Leer previamente y discutir en clase sobre los diferentes sistemas de supervisión y control de calidad. • Visitar empresas que tengan implementado un sistema de supervisión de calidad. • Ejercitar en un caso práctico de un programa de supervisión y control en la obra y la empresa constructora. • Elaboración de reportes de visitas. • El docente expondrá en clase la revisión del marco legal de los DRO y el papel del supervisor de obra, señalando sus obligaciones y responsabilidades frente a las empresas constructoras y el marco legal vigente. • El docente presentara los modelos de bitácoras, físicas y digitales y señalara la manera correcta de llevar a cabo su llenado para garantizar los controles. • Los estudiantes realizaran el llenado de una bitácora a partir de una obra.
5. Seguridad e Higiene	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Analiza e identifica los marcos legales y manuales existentes para garantizar la seguridad e higiene en las empresas constructoras que permitan mantener dentro de márgenes económicos y legales la funcionalidad y éxito de la empresa, haciendo conciencia que siempre será mejor prevenir que remediar.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Leer previamente y discutir en clase sobre los diferentes sistemas de seguridad en obra. • Visitar empresas que tengan implementado un sistema de seguridad en las obras y comisión mixta de seguridad e higiene. • Investigación sobre programas de capacitación y adiestramiento en la cámara de la industria de la industria de la construcción y/o empresas constructoras. • Ejercitar en un caso práctico un programa de seguridad en la obra y la empresa constructora. • Elaboración de reportes de visitas. • Seguimiento de bitácora. • Ensayo sobre comisión mixta de seguridad e higiene.

- Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas
- Capacidad para tomar decisiones
- Capacidad de trabajo en equipo
- Habilidades interpersonales
- Compromiso ético

8. Práctica(s)

- Formulación de una empresa.
- Propiciar el desarrollo de investigaciones en temas y casos prácticos.
- Recomendar lecturas complementarias de los temas tratados
- Invitar a miembros destacados del medio empresarial y líderes del área inmobiliaria para dar pláticas de su experiencia profesional, a psicólogos que tengan relación con el trabajo empresarial.
- Propiciar visitas a empresas constructoras y despachos de arquitectos para conocer y complementar los conocimientos requeridos.
- Análisis de casos prácticos para proponer escenarios.
- Discusión en dinámicas de grupo, planteando situaciones de liderazgo o bien creando ideas de empresas de proyectos e inmobiliaria factibles de realizar.
- Considerar la posibilidad de relacionar los contenidos de esta materia con la residencia profesional exitosa.
- Usar la técnica de dramatización para ejemplificar al líder.

9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

- **Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.
- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de "evaluación para la mejora continua", la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

10. Evaluación por competencias

- Instrumentos y herramientas sugeridas para evaluar las actividades de aprendizaje:
- Cumplimiento de las exposiciones y proyectos en cada uno de los temas asignados.
- Entrega oportuna de ejercicios de los procedimientos administrativos en la empresa constructora.
- Exámenes escritos.
- Asistencia y participación.
- Mesas redondas generadas en el curso
- Analizar la realización de ejercicios prácticos.
- Valorar la exposición de proyectos

11. Fuentes de información

1. Planeación y dirección para empresas constructoras"; Ing. Arq. Morales Gutiérrez Mario,
2. Blanco y González, Carmen. I.P.N. México. 2001. 246 págs.
3. Administración de empresas constructoras";Suárez Salazar, Carlos; Editorial Limusa. México. 2003. 258 págs.
4. Costo y tiempo en edificación"; Suárez Salazar, Carlos. Editorial Limusa. México. 2003. 248 pags.
5. Métodos de optimización". Jauffred M. Francisco J., Moreno Bonett, Alberto., Acosta J. Jesús.
6. Editorial Representaciones y Servicios de Ingeniería, S.A. de C.V. México, 361 a 444. págs.
7. Manuales de software de costos y administración de proyectos: opus, neodata, Campeón, etc.