



1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Administración de Empresas Constructoras I
Clave de la asignatura:	ARC-1001
SATCA¹:	2 – 2 – 4
Carrera:	Arquitectura

2. Presentación

Caracterización de la asignatura

Esta asignatura proporciona los conocimientos necesarios para relacionarse de la mejor manera con las personas que interactúan con el arquitecto, desarrollando una aptitud y actitud frente a los retos actuales que exige el mercado laboral. Conforman líderes para conjugar armónicamente las diferentes disciplinas que integran la Arquitectura.

En primer lugar, se ofrece una amplia definición de lo que es ser un Líder, las características, atributos, fortalezas y reflexiones de éste. Liderazgo, los niveles, las estrategias, las bases y las perspectivas de un Liderazgo equilibrado. Los diferentes estilos de éste para dar una amplia información de cómo llegar a la formación de líderes ejecutivos y como otro punto muy importante la ética en el Liderazgo Empresarial ante los retos del siglo XXI. Debido a los grandes cambios en el mundo es indispensable ser parte de la competitividad empresarial, es por eso que debemos tomar como clave de este éxito al Liderazgo para alcanzar una mayor rentabilidad dentro de las empresas, es necesario para ello encontrar a esos líderes en los diferentes estratos, ya sean institucionales como empresariales y fomentar día a día su formación para crear de esa forma empresas vigorosas y viables.

El objetivo del presente programa es el de proporcionar una amplia información a los jóvenes sobre la formación de líderes empresariales del mañana, que sean capaces de desafiar los retos y a su vez contribuir al desarrollo de las empresas para alcanzar el éxito, tomando en gran consideración que son los líderes los que van a ejercer una enorme influencia al interior de las organizaciones, las que a la vez permitirán alcanzar el desarrollo dentro de nuestro país.

El contenido de la segunda unidad, responde a cuestionamientos acerca de ¿cómo empiezo? ¿Cuál es el primer paso? ¿Qué tengo que hacer? Y se orienta al emprendedor en las cuestiones importantes que debe de contemplar a fin de que tenga razonados y previstos los puntos esenciales para su futura empresa. Es necesario dejar claro que no hay soluciones estándar, lo que es bueno para unos puede ser nefasto para otros y las estrategias adecuadas en un determinado momento y para una iniciativa concreta, pueden resultar inadecuadas para otros.

Conclusión, no hay una fórmula mágica del éxito. Las acciones y elecciones se deben tomar tras un análisis de la situación individual, si no es así, se comienza mal a caminar. Para asegurar la viabilidad financiera y técnica de un proyecto, es necesario asegurarse que la asignación de recursos o financiamiento sea capaz de cubrir las expectativas de todos los participantes. En ese sentido, la reducción de la incertidumbre en una oportunidad de negocio o la satisfacción de una necesidad, se consigue realizando una adecuada Formulación y Evaluación del Proyecto de Empresa Constructora.

Por ello, es de gran importancia conocer y comprender el concepto de Evaluación de Proyectos para aplicarlo en cada una de las etapas del estudio, debido a que este proceso juega un papel trascendente, al permitir

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

realizar ajustes en el diseño y ejecución del proyecto de empresa, de tal forma que facilite el cumplimiento de las actividades programadas y el logro de los objetivos.

Intención didáctica

El estudiante deberá ser capaz de analizar el proceso de Formulación y Evaluación de empresas con enfoque hacia el diseño urbano-arquitectónico y el mercado inmobiliario con capacidad de planear, organizar y supervisar los recursos humanos, organizar su ejercicio profesional y con capacidad para emprender y liderar su propia empresa.

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.

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,	Reunión de Trabajo para el proceso de evaluación y acreditación del Plan de Estudios de Arquitectura.

	Zitácuaro, Gustavo A. Madero II, Reynosa, Fresnillo, Colima, Jocotitlán, Campeche, Chihuahua II, Valle de Bravo, Ixtapaluca.	
--	--	--

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura

Analiza y valora aspectos empresariales y metodológicos para llevar a cabo la evaluación de proyectos de inversión en el área urbano-arquitectónica considerando la formación de líderes con visión empresarial que permitan al arquitecto ampliar y mejorar su nicho laboral y profesional.

5. Competencias previas

- Maneja la Metodología de la investigación y del diseño arquitectónico y urbano
- Administra la Construcción con enfoque de proyectos y de sistema
- Identifica Planes y Programas de Desarrollo Urbano Nacionales, regionales, estatales y municipales
- Define las características y propiedades de los Materiales y Procedimientos Constructivos.
- Elabora catálogos de conceptos, especificaciones y presupuestos.
- Identifica y pre dimensiona elementos estructurales.
- Define Instalaciones en Edificios.
- Desarrolla el respeto, la honestidad, del liderazgo y el trabajo en equipo

6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Liderazgo	1.1 Generalidades 1.1.1 Concepto de liderazgo 1.1.2 Liderazgo y desarrollo personal 1.1.3 Estilos de liderazgo 1.1.4 La esencia del liderazgo 1.1.5 Teorías sobre el liderazgo 1.1.6 Los siete hábitos de las personas efectivas 1.1.7 Planeación estratégica personal y empresarial
2	Visión Empresarial	2.1 La empresa, introducción y generalidades 2.1.1 Qué es una empresa 2.1.2 Tipo de empresas 2.1.3 Objetivos de la empresa 2.1.3.1 Actividades claves de la empresa 2.1.3.2 La organización informal 2.1.3.3 Dinámica del grupo 2.1.3.4 Dinámica del grupo y los cambios 2.1.3.5 Características de los grupos 2.1.3.6 Estudio sobre la dinámica de grupos 2.2 Estructuras Organizativas. 2.2.1 Organigramas 2.2.2 Estructuras Organizativas para la Administración por Proyectos. 2.2.3 Procedimientos Funcionales

3	Evaluación de Proyectos de Inversión de Empresas (con enfoque hacia el diseño urbano-arquitectónico, la construcción y el mercado inmobiliario)	<p>3.1 Concepto e Importancia de los proyectos de inversión.</p> <p>3.2 Impacto de la formulación y evaluación de Proyectos de inversión.</p> <p>3.2.1 Fases de la formulación de un proyecto</p> <p>3.2.2 Factores críticos para el éxito del proyecto</p> <p>3.2.3 La evaluación y monitoreo de los proyectos</p> <p>3.3 Creatividad e Innovación, concepto y diferencia</p> <p>3.4 Técnicas para generación de nuevas ideas</p> <p>3.4.1 Cómo nace la idea</p> <p>3.4.2 Planteamiento del Problema</p> <p>3.4.3 Objetivo general y específico(s)</p> <p>3.4.4 Impactos</p>
4	Estudio de mercado	<p>4.1 Análisis del mercado (volumen, valor y tendencia)</p> <p>4.1.2 Análisis de la demanda</p> <p>4.1.3 Análisis de la oferta</p> <p>4.1.4 Análisis de la competencia</p> <p>4.2 Estrategia de fijación de precios</p> <p>4.3 Estrategia de venta y comercialización</p>
5	Estudio Técnico	<p>5.1 El proyecto urbano-arquitectónico ejecutivo.</p> <p>5.1.1 Estudio de disponibilidad de los materiales y maquinaria.</p> <p>5.2 Determinación de las obras de protección y bodegas y almacenes.</p> <p>5.3 Localización de los principales proveedores de los materiales.</p> <p>5.4 Factores determinantes de la adquisición de tecnología</p> <p>5.5 Distribución de los diferentes frentes</p> <p>5.6 Proceso de construcción y producción de insumos.</p>
6	Estudio económico y financiero	<p>6.1 Determinación de Presupuestos</p> <p>6.1.1 Determinación de Costos Indirectos.</p> <p>6.2 Conceptos básicos de Ingeniería Económica.</p> <p>6.2.1 Flujo de Caja del Proyecto de Inversión.</p> <p>6.2.2 Capital de trabajo.</p> <p>6.2.3 Inversión Inicial.</p> <p>6.3 Estados Financieros de la empresa y Pro forma.</p> <p>6.3.1 Fuentes de financiamiento.</p> <p>6.3.2 Evaluación Financiera</p> <p>6.3.2.1 Ingresos y egresos proforma (proyectados)</p> <p>6.3.2.2 Técnica de valor Presente Neto (VPN)</p>

		6.3.2.3 Técnica de la Tasa Interna de Retorno (TIR)
--	--	---

7. Actividades de aprendizaje de los temas

Liderazgo	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Identifica las cualidades a poseer por un arquitecto para desarrollar las habilidades de coordinación de grupos interdisciplinarios que permitan la concreción de los proyectos urbano-arquitectónicos.</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 • Capacidad de comunicación oral y escrita 	<ul style="list-style-type: none"> • A partir del análisis por lectura o películas de la vida de grandes líderes, concretar las cualidades a poseer y desarrollar por un arquitecto para liderar en su profesión.
Visión Empresarial	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza las oportunidades del mercado para consolidar una visión empresarial que permita a los arquitectos generar su propia empresa o apoyar el desarrollo de empresas constituidas. <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente • Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas • Capacidad crítica y autocrítica • Compromiso ético 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar las opciones de organización de las empresas. • Observar en una empresa como se lleva a cabo la planeación tanto de personal como de recursos de esta. • Investigar los distintos enfoques de administración en empresas relacionadas con el campo de la arquitectura • Analizar las características de los mercados y de los procesos mercadotécnicos necesarios para el funcionamiento de la empresa. • Practicar, con base en casos reales, el manejo de un negocio con la finalidad de vender su producto en las mejores condiciones posibles. • Hacer la planeación estratégica de una empresa constructora con su análisis técnico operativo y el análisis de mercado.
Evaluación de Proyectos de Inversión de Empresas	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Evalúa proyectos de inversión para determinar la viabilidad de estos en empresas de la construcción, respondiendo a las necesidades del mercado y a las condiciones sociales, políticas, económicas y tecnológicas.</p> <p>Genéricas:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar ideas para la generación de actividades en proyectos factibles. • Determinar los impactos de los proyectos que se consideren factibles. • Plantear objetivos generales y específicos de actividades y metas a desarrollar en la generación de las ideas de proyectos factibles. • Programar las etapas del proyecto en casos determinados previamente.

<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para tomar decisiones • Capacidad de trabajo en equipo • Capacidad crítica y autocrítica • Compromiso ético 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los factores críticos para el éxito de un proyecto. • Cumplimiento de las investigaciones y exposiciones en cada uno de los temas asignados. • Asistencia y reporte de prácticas • Estudio de casos, reportes de investigación • Plan de negocio inmobiliario • Estrategias inmobiliarias de consultoría y comercialización de bienes inmuebles
Estudio de Mercado	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza e identifica las oportunidades y amenazas para determinar mercados objetivos para la realización de proyectos o negocios urbano-arquitectónicos. <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de investigación • Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas • Capacidad de trabajo en equipo • Habilidades interpersonales 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar el tipo de mercado de acuerdo al giro del proyecto y/o producto planteado • Analizar la demanda de un proyecto previamente determinado. • Analizar la oferta de un proyecto previamente determinado. • Analizar la competencia en el mercado del proyecto analizado. • Definir la estrategia e investigación de precios en el proyecto planteado. • Determinar las estrategias de venta y comercialización. • Cumplir con investigaciones y exposiciones en cada uno de los temas asignados.
Estudio Técnico	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elabora estudios técnicos para la evaluación de implantación de proyectos de inversión en empresas constructoras, considerando las condiciones del mercado y del medio. <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"> • Estudiar la localización y disponibilidad de materiales y maquinaria, así como de proveedores para un proyecto localizado previamente. • Localización de bodegas, almacenes y obras de protección internas y externas en el proyecto. • Justificar y cotizar uso y adquisición viable de tecnología que apoye el trabajo de proyecto y construcción. • Cumplir con investigaciones y exposiciones en cada uno de los temas asignados.
Estudio Económico y Financiero	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Determina la factibilidad económica y financiera de un proyecto como complemento a los estudios de mercado, justificando la inversión del mismo, utilizando las técnicas del Valor Presente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo la elaboración de presupuestos paramétricos y de análisis completo ya desarrollado. • Llevar a cabo la programación de la ejecución de una obra utilizando los trabajos

<p>Neto (VPN) así como, la Tasa Interna de Retorno (TIR) 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	<p>previamente obtenidos en la materia respectiva.</p> <ul style="list-style-type: none">• Elaborar flujos de efectivo para la ejecución de un proyecto previamente definido.• Plantear las fuentes de financiamiento para la ejecución de proyectos.• Calcular los gastos de operación y de ingresos para justificar utilidades y recuperación de la inversión
---	---

8. Práctica(s)

<ul style="list-style-type: none">• Formulación de un proyecto de 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 de la comunidad para dar pláticas de su experiencia profesional que tengan relación con el trabajo empresarial e investigación documental.• Fomentar el análisis de trayectorias o biografías de personajes y líderes famosos• Propiciar visitas a empresas constructoras y despachos de arquitectos para conocer y complementar los conocimientos requeridos.• Análisis de casos prácticos relacionados con proyectos de poca complejidad

9. Proyecto de asignatura

<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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

<ul style="list-style-type: none">• Instrumentos y herramientas sugeridas para evaluar las actividades de aprendizaje:• Reportes de visitas a empresas consolidadas y relacionadas con el quehacer del arquitecto• Reportes de investigación, ensayos, reportes relacionados con los temas de alto contenido teórico, presentación de casos de estudio que involucren principios éticos para atender problemáticas en contextos construidos y ambientales (riesgos naturales y sociales), Evidencias de experiencia profesional vinculadas con actividades de responsabilidad social• Trabajos por equipo para desarrollar el proyecto integrador de asignatura• Participación en clase• Talleres para la elaboración del proyecto de asignatura y evaluación de avances• Mesas redondas generadas en el curso• Analizar la realización de ejercicios prácticos formativos que tributen al proyecto de la materia
--

- Valorar la exposición de proyectos de empresas relacionadas con el trabajo del arquitecto.
- Concluir y resumir los estudios de casos.
- Presentar un proyecto final integrando todas las fases definidas, incluyendo, presentación en Planos, láminas, y documento técnico que puede incluir: Planes de negocio, estudios de mercado, estrategias comerciales. Contratos, desarrollo de tarjetas de precio unitario, cuantificaciones, catálogo de conceptos y presupuesto integrado, entre otros
- Propuestas técnicas y económicas para licitaciones.

II. Fuentes de información

1. Cllábana tío Idalberto. Introducción a la teoría general de la administración. Ed. Mc. Graw Hill
2. Acroff Rusell L. Un concepto de planeación de empresas. Ed. Limusa / Noriega Editores
3. Reyes Ponce Agustín. Administración de personal (primera parte). Ed. Limusa
4. Amaro Guzmán Raymundo. Administración de personal. Ed. Limusa
5. Mc Cormack, Mark. Lo que no te enseñan en la facultad de negocios de Harvard. Ed. Lasser Press, mexicana.
6. Roberts, Wess. Secretos de liderazgo de Atila. Ed. Lasser Press, mexicana
7. Maxwell, John. Las 21 leyes irrefutables del liderazgo. Panorama Editorial, 2003
8. Covey, R. Stephen. Los siete hábitos de la gente altamente efectiva. Ed. Paidos, México, 1995
9. Ginebre, Joan. El liderazgo y la acción. Ed. Mcgraw Hill
10. Bennis, Warren. Como llegar a ser líder. Ed. Norma
11. Mc.Graw Hill. Alcaraz-Rodríguez,R(2001). El emprendedor de éxito, guía de planes de negocios. México.
12. Dirección de Promoción y Desarrollo Empresarial. Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de inversión. Nacional Financiera, S.N.C.
13. Suárez Salazar. Administración de empresas constructoras. Ed. Limusa
14. Baca Urbina. Formulación y Evaluación de Proyectos.
15. Kasmier, Leonard. Estadística Aplicada a la Administración y Economía. Editorial Dias de Santos.
16. Gallardo, Cervantes, Juan. Formulación y Evaluación de Proyectos.
17. Ahuja-Walsh. Ingeniería de Costos y Administración.
18. Rase y Berriv.. Ingeniería de Proyectos para Plantas.