

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Administración de la Construcción II
Clave de la asignatura:	COC-1301
Créditos (Ht-Hp_ créditos):	2 – 2 – 4
Carrera:	Ingeniería Civil

2. Presentación

Caracterización de la asignatura

Esta asignatura apoya al perfil del egresado preparándolo para administrar de manera integral las obras de edificación y manejar el software más actualizado, así como conocer la reglamentación de proyectos, legislación de obras, y el derecho laboral.

La asignatura consiste en conocer y dominar el proceso administrativo así como , las técnicas de programación y control de obras, además de la legislación concerniente a las obras.

- *Explicar la aportación de la asignatura al perfil profesional.*
- *Explicar la importancia de la asignatura.*
- *Explicar en qué consiste la asignatura.*

Explicar con que otras asignaturas se relaciona, en qué temas, con que competencias específicas.

Intención didáctica

- *El docente propiciará el acercamiento del alumno a la necesidad de conocer la administración de una obra y su legislación, para llevarla a cabo.*
- *A través de la investigación, el alumno junto con el conocimiento y experiencia aportados por el docente aplicara el proceso administrativo así como la programación y control de obras además de su legislación.*

- *Ejercitará las técnicas de programación y control de tiempos basado en el método de la ruta crítica.*
- *A través de un caso práctico de un proyecto previamente definido en un taller de diseño anterior, el alumno lo administrara de manera integral, apoyándose en la herramienta de un software de programación y control.*
- *El alumno deberá ser capaz de Planear, Organizar, Integrar, Dirigir, Controlar y Evaluar todo el proceso constructivo para la realización de la obra.*
- *Será competente de realizar programas de trabajo, organización y supervisión de obra, así como el programa de insumos necesarios utilizando las herramientas tecnológicas de actualidad.*
- *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
Mayo del 2014	Representantes de la academia de Ingeniería Civil	Se le da continuación a la asignatura Administración de la Construcción de 5to. semestre

4. Competencias a desarrollar

Competencia general de la asignatura
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y aplicar las leyes, principios y el proceso administrativo clásico, así como manejar una metodología administrativa integral de administración de proyectos aplicada a las obras, partiendo de la legislación vigente

Competencias específicas

- Conocer y manejar el proceso administrativo clásico y sus principios.
- Conocer y manejar el concepto organizacional del EDT (Estructura del desmembramiento del trabajo).
- Manejar la metodología de la ruta crítica (CPM) en la modelación del proceso constructivo y el cálculo de las duraciones, fechas inicio y terminación de las actividades y del proyecto, así como su representación gráfica.
- Planear, programar y controlar recursos tales como: materiales, mano de obra, equipo y maquinaria, así como el recurso financiero.
- Identificar los diferentes casos y procesos de aplicación de las leyes que inciden en la obra, tales como:
Ley Federal del Trabajo, IMSS; INFONAVIT y Tramites Oficiales.
- Identificar y aplicar los aranceles profesionales al trabajo remunerativo del ingeniero

Competencias genéricas

Competencias genéricas:

1- Competencias instrumentales:

Competencias relacionadas con la comprensión y manipulación de ideas, metodologías, equipo y destrezas como las lingüísticas, de investigación, de análisis de información.

Entre ellas se incluyen:

f Capacidades cognitivas, la capacidad de comprender y manipular ideas y pensamientos.

f Capacidades metodológicas para ser capaz de organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas.

f Destrezas tecnológicas relacionadas con el uso de equipo, destrezas de computación; así como, de búsqueda y manejo de información.

Competencias instrumentales

f Capacidad de análisis y síntesis

f Capacidad de organizar y planificar

f Conocimientos generales básicos

f Conocimientos básicos de la carrera

f Comunicación oral y escrita en su propia lengua

f Habilidades avanzadas de manejo de la computadora

f Habilidades de gestión de información(habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)

f Solución de problemas

f Toma de decisiones.

2- **Competencias interpersonales:**

Capacidades individuales relativas a la capacidad de expresar los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica.

- Capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso social o ético.

Estas competencias tienden a facilitar los procesos de interacción social y cooperación.

Competencias interpersonales

- Capacidad crítica y autocrítica
- Trabajo en equipo
- Habilidades interpersonales
- Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario
- Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas
- Habilidad para trabajar en un ambiente laboral
- Compromiso ético

3- **Competencias sistémicas:**

Son las destrezas y habilidades que conciernen a los sistemas como totalidad. Suponen una combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento que permiten al individuo ver como las partes de un todo se relacionan y se estructuran y se agrupan. Estas capacidades incluyen la habilidad de planificar como un todo y diseñar nuevos sistemas. Las competencias sistémicas o integradoras requieren como base la adquisición previa de competencias instrumentales e interpersonales.

Competencias sistémicas

- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Habilidades de investigación
- Capacidad de aprender
- Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones
- Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)
- Liderazgo
- Conocimiento de culturas y costumbres de otros países
- Habilidad para trabajar en forma autónoma
- Capacidad para diseñar y gestionar proyectos
- Iniciativa y espíritu emprendedor
- Preocupación por la calidad
- Búsqueda del logro

5. Competencias previas de otras asignaturas

Competencias previas	
Conocimiento de costos y presupuestos	
Aplicar los criterios del análisis de costos, para la integración de precios unitarios y presupuestos de obras civiles.	
Manejo de Software de aplicación de Costos y Presupuestos.	
Administración de la Construcción I	
Analizar y aplicar el marco normativo y el proceso administrativo, a la licitación y ejecución de obras públicas.	
Desarrollo del respeto, la honestidad, el trabajo en equipo y el liderazgo.	

6. Temario

Temas		Subtemas
No.	Nombre	
1.	Administración y Control	1.1 El Proceso Administrativo: 1.1.1.- Introducción. 1.1.2.- Planeación. 1.1.3.- Organización. 1.1.4.- Integración. 1.1.5.- Dirección. 1.1.6.- Control.
2.	Obligaciones laborales, de seguridad social y fiscal en las obras	2.1.- Legislación de las obras. 2.1.1.- Ley Federal del Trabajo. 2.1.2.- Ley del IMSS e INFONAVIT.

		2.1.3.- Ley del I.S.R. 2.1.4.- Ley del IVA. 2.1.5.- Ley del Impuesto sobre Nómina.
3.	Contratos, Aranceles Profesionales y trámites oficiales	3.1.- Contratos y tipos de contrato de obra. 3.2.- Conocimiento y aplicación de los aranceles profesionales. 3.3.- Tramites oficiales.
4.	Proyecto de aplicación	4.1.- Definición y alcances del proyecto. 4.2.- Aplicación de software de administración de proyectos.

7. Actividades de aprendizaje

Competencia específica y genéricas (a desarrollar y fortalecer por tema)	
<p>Específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y manejar el proceso administrativo clásico y sus principios. • Conocer y manejar el concepto organizacional del EDT (Estructura del desmembramiento del trabajo) <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad crítica y autocrítica • Trabajo en equipo • Habilidades interpersonales • Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario <p>Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidades de investigación • Capacidad de aprender • Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones • Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad) • Liderazgo 	
Tema	Actividades de aprendizaje
Administración y Control	Realizar investigaciones documentales y exposiciones en cada uno de los temas asignados;

	<ul style="list-style-type: none"> • Generar lecturas previas de los temas y mesas redondas donde haya lluvia de ideas y conclusiones; • Exámenes escritos..
Competencia específica y genéricas (a desarrollar y fortalecer por tema)	
<p>Específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planear, programar y controlar recursos tales como: materiales, mano de obra, equipo y maquinaria, así como el recurso financiero. • Identificar los diferentes casos y procesos de aplicación de las leyes que inciden en la obra, tales como: Ley Federal del Trabajo, IMSS; INFONAVIT y Trámites Oficiales <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad crítica y autocrítica • Trabajo en equipo • Habilidades interpersonales • Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario <p>Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidades de investigación • Capacidad de aprender • Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones 	
Tema	Actividades de aprendizaje
Obligaciones laborales, de seguridad social y fiscal en las obras	<ul style="list-style-type: none"> • Leer previamente y discutir en clase los contenidos de las leyes y reglamentos. • Establecer en términos de costo el impacto de las leyes y reglamentos en la obra. • Elaborar un tabulador de salarios con la

	<p style="text-align: center;">Incidencia de los aspectos legales y laborales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercitar con casos prácticos los diferentes aspectos legales y laborales.
--	---

8. Prácticas (para fortalecer las competencias de los temas y de la asignatura)

<p>Análisis y determinación del diseño organizacional. Análisis y cálculo de los diferentes programas de obra e insumos. Determinación y cálculo de tiempos y costos de proyecto. Ejercicios prácticos de contratos, trámites oficiales y aranceles profesionales.</p>

9. Proyecto integrador (Para fortalecer las competencias de la asignatura con otras asignaturas)

<p>El programa de Ing. Civil comprometido con los intereses de la juventud que ingresa y se desarrolla en el programa, presenta la siguiente propuesta didáctica para orientar a los estudiantes en la construcción del proyecto integrador.</p> <p>Los proyectos integradores buscan el desarrollo de competencias a través del conocimiento significativo que permite relacionar al estudiante con la realidad, su entorno y la comunidad. Vincula al estudiante a la investigación en un nivel inicial, despertando la importancia de hacer investigación.</p> <p>El proyecto integrador es una estrategia metodológica y evaluativa de investigación, direccionada al planteamiento y solución de problemas relacionados con la práctica profesional y calidad de vida; requiere de la articulación de asignaturas del nivel, disciplina o carrera</p> <p>¿CÓMO REALIZAR EL PROYECTO INTEGRADOR?</p> <p>El proyecto integrador se debe realizar en grupos de hasta cinco estudiantes tratando de unificar ideas o intereses comunes para los mismos.</p> <p>Este proyecto integrará los conocimientos adquiridos de la asignatura y/o de las asignaturas del curso.</p>

TEMAS DEL PROYECTO INTEGRADOR

Los temas para la realización del proyecto integrador serán formulados por los estudiantes y aprobados por el tutor. Es necesario que los temas estén relacionados a la carrera del estudiante, sea de gran interés y contenido científico. Además debe ser un aporte a la comunidad.

PRESENTACIÓN DE AVANCES DEL PROYECTO

Los avances del proyecto integrador deberán ser revisados y corregidos por cada Docente semanalmente, lo que permitirá que el proyecto se desarrolle cronológica y secuencialmente. Aquí se necesita de la ayuda y el compromiso total de los Docentes y/o Tutores, ya que de ellos, de su control y seguimiento dependerá la buena culminación de los mismos.

La presentación final de los mismos deberá ser realizada en Power Point u otro programa que permita visualizar el proyecto integrador perfectamente.

Cada proyecto Integrador será sustentado ante el o docentes participantes.

EVALUACIÓN

La evaluación del proyecto integrador será a través **de evaluación**.

El o los Docentes de evaluación evaluarán el proyecto integrador teniendo como testigo de esta al representante del programa y a uno de los docentes que impartieron los conocimientos en ese nivel

10.. Evaluación por competencias (específicas y genéricas de la asignatura)

Se realizará mediante una rúbrica exprofeso para el proyecto integrador, considerando factores de competencias.

- *Evaluación por examen escrito para poner a prueba la parte teórica*
- *Presentación por equipos*
- *Infografía*
- *Síntesis*
- *Prácticas de laboratorio*
- *Participación en clase*
- *Asistencia*
- *Proyecto Final Integrador*

11. Fuentes de información (actualizadas considerando los lineamientos de la APA*)

1. Reyes Ponce, Agustín, "Administración de Empresas ", (1ra. y 2da. Parte), Editorial Limusa, Última edición.
2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
3. "Ley de Adquisiciones, Obras Públicas y Servicios Relacionados", Diario oficial, de 30 de Diciembre de 2004.
4. "Reglamento de la Ley de Obras Públicas ", Diario Oficial 11 de Septiembre de 2005.
5. Reformas y Adiciones a la "Ley de Adquisiciones, Obra Pública y Servicios Relacionados ", Diario Oficial,-Marzo de 2009.
8. "Código Civil para el Edo. De Sinaloa ".
9. "Ley General de Sociedades Mercantiles" .
10. "Ley Federal del Trabajo ".
11. " Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores ".
12. " Ley del Seguro Social ".
13. " Código Fiscal de la Federación ".
14. " Ley del Impuesto Sobre la Renta ". I.S.R.
15. " Ley del Impuesto al Valor Agregado ". I.V.A.
16. " Ley General de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares.
17. " Método de la ruta crítica y sus aplicaciones a la construcción. James M. Antill Ronald W. Woodhead. Editorial Limusa Noriega Editores
- 19.- " Costos y Tiempo en Edificación; Carlos Suárez Salazar Editorial LIMUSA.
- 20.- " Manuales de Software de costos, presupuestario y administración de Proyectos"(NEODATA, OPUS,ETC.)

* American Psychological Association (APA)

