



## **I.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

Nombre de la asignatura	Procedimientos de Construcción I (429)
Nombre de la Academia	Construcción
Semestre	9
Modalidad:	Curso
Pre-requisitos	Equipos de Construcción
Responsable del diseño	Academia de Construcción
<b>Fecha de diseño</b>	<b>2009/01/28</b>

## **II.- INTRODUCCIÓN AL CURSO**

El curso de Procedimientos de Construcción I, complementa la metodología de trabajo desarrollada en el curso de Equipos de Construcción y es conforme se van desarrollando los temas en cada unidad del programa de este curso que los objetivos, conceptos e ideas básicas se van complementando para que estos pasen a formar parte del planteamiento y análisis para optimización de la construcción de los proyectos de ingeniería civil tales como Fraccionamientos urbanos, Casas habitación, Edificaciones Urbanas e Industriales, etc.

## **III.- OBJETIVO (S) GENERAL (ES):**

- Comprender la importancia que tienen los Procedimientos de Construcción para la optimización de las cotizaciones en los concursos de obra tanto pública como privada.
- Identificar las técnicas constructivas que permiten realizar un correcto planteamiento desde el punto de vista del procedimiento de construcción que permita la optimización en tiempo y costo y maximizar la calidad en los proyectos de Ingeniería Civil.

## **IV.- CONTENIDO TEMÁTICO:**

### **IV.1.- UNIDAD 1 PROCEDIMIENTO GENERAL DE CONSTRUCCIÓN**

#### **IV.1.1 OBJETIVO (S) PARTICULAR (ES) DE LA UNIDAD**

- Comprender soluciones de ingeniería y habilidades técnicas que desde el punto de vista de Procedimientos de Construcción se dan para la construcción de casas habitación y de edificios urbanos así como sus ampliaciones y remodelaciones.

#### IV.1.2 CONTENIDO TEMATICO

1. Procedimiento de construcción de una casa.
  - 1.1 Procedimiento general, proyecto preliminar.
  - 1.2 Cimentación, columnas, muros, cerramientos.
  - 1.3 Nivelación y agarre.
  - 1.4 Sanitaria, instalaciones eléctricas.
  - 1.5 Losas, sobretechos, parapetos, ventanas.
  - 1.6 Pisos, orillas, puertas, ornamentos, etc.
  
2. Equipo auxiliar y herramientas de mano para casas urbanas.
  - 2.1 Herramientas manuales y auxiliares.
  - 2.2 Supervisión.
  - 2.3 Mantenimiento récords.
  
3. Construcción de Edificios Urbanos.
  - 3.1 Cimentaciones, materiales.
  - 3.2 Procedimientos generales.
  - 3.3 Cielo falso, muro de tabla roca.
  
4. Edificio Industrial y Cimentación de Maquinaria.
  - 4.1 Tipos de edificios industriales.
  - 4.2 Procedimiento general.
  - 4.3 Construcción de cimentación de maquinaria.
  
5. Mantenimiento, Rehabilitación de casas y edificios.
  - 5.1 Precauciones durante la reparación.
  - 5.2 Consideraciones necesarias para rehabilitación.
  
6. Construcción de División Urbana.
  - 6.1 Tipos de divisiones.
  - 6.2 Procedimientos generales, pavimentos.
  - 6.3 Albercas, tanques de abastecimiento.
  
7. Construcción de Puentes, Presas y Carreteras.
  - 7.1 Tipos de equipo requerido.
  - 7.2 Procedimiento general.
  - 7.3 Explosivos.

)

### **V.- ACTIVIDADES SUGERIDAS**

#### ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA

- El profesor expondrá oralmente explicaciones sobre los temas de la materia.
- El profesor expondrá oralmente con apoyo visual.
- El profesor presentará casos y ejemplos que despierten el interés del alumno y ayuden a la comprensión de los temas.
- El profesor propiciará y conducirá debates sobre los temas de la materia.

- El profesor proporcionará retroalimentación al grupo de sus tareas, trabajos y exámenes.

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- El alumno participará en análisis y discusiones sobre los temas expuestos por el profesor.
- El alumno recabará información concerniente a los temas indicados por el profesor a través de observaciones y/o entrevistas según sea el caso.
- El alumno consultará información en otras fuentes además de los libros de texto recomendados en el programa de la materia.
- El alumno pondrá en práctica los procedimientos de resolución de problemas a ejemplos anteriormente expuestos por el profesor
- El alumno planteará y resolverá problemas de tipo conceptual
- El alumno planteará y resolverá problemas de tipo práctico.

### **VI.- METODOLOGIA;**

Método a utilizar (inductivo, deductivo, analítico, sintético)

### **VII.- EVALUACION**

UNIDAD	TEMA	TIPO DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO	%
1,2,3,	1.Procedimiento de construcción de una casa. Equipo auxiliar y herramientas de mano para casas urbanas. 3.-Construcción de Edificios Urbanos.	SUMARIA	PRIMER EXAMEN PARCIAL	30
4 Y 5	4.- Edificio Industrial y Cimentación de Maquinaria. 5. Mantenimiento, Rehabilitación de casas y edificios.	SUMARIA	SEGUNDO EXAMEN PARCIAL	30
6 Y 7	6.-Construcción de División Urbana. 7. Construcción de Puentes, Presas y Carreteras.	SUMARIA	TERCER EXAMEN PARCIAL	30
	Trabajo Final	SUMARIA	TRABAJO ESCRITO	10

### **VIII.-CALENDARIZACION**

Fecha: Semestre Enero – Julio o Agosto Diciembre

Sesiones: 55 sesiones (ejemplo)

### **IX.- BIBLIOGRAFIA Y HEMEROGRAFIA**

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1.- De la Garza Castro Cesar; PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION 1 Editorial: Facultad de Ingenieria Civil – UANL; 2001
- 2.- Robert L. Peurifoy; CONSTRUCTION PLANNING EQUIPMENT, AND METHODS; Editorial: Mc Graw – Hill; 2002, 6a. edicion.
- 3.- Enciclopedia ceac;TECNOLOGIA DE LA CONTRUCCION. Editorial: ceac; 1984, 4ª, edicion.
- 4.- De Solminihac & Tenoux; PROCESOS Y TECNICAS CONSTRUCTIVAS; Editorial: Alfaomenga; 2002, 2ª, edicion.
- 5.- T.W. Love; EL CONCRETO EN LA CONSTRUCCION; Editorial Trillas; 1996.