

CURSO
DISEÑO ESTRUCTURAL Y CONSTRUCCION III
SEMESTRE: VI

Profesores:	
Código:	17146
Programa Académico:	ARQUITECTURA - 2006
Componente:	Tecnológico
Intensidad:	3Hs
Créditos:	3
Prerrequisito:	17145

PROPOSITO DEL CURSO Introducir al estudiante al quehacer disciplinar de la carrera, a partir de la comprensión, apropiación de los fundamentos básicos de las estructuras y de la construcción y su aplicación en la solución de problemas propios de la arquitectura.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR El estudiante comprenderá, identificará y aplicará los fundamentos básicos de estructuras y construcción, permitiéndole entender los diferentes componentes de los elementos arquitectónicos.

CONTENIDOS POR UNIDADES.

UNIDAD: I	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
CONCRETO REFORZADO	Diseño estructural y construcción de estructuras de concreto reforzado (NSR 98). Sistema de pórticos , análisis estructural, proceso constructivos (NSR 98). Tanques de almacenamiento (elevados, semienterrados, enterrados).diseño estructural detalle y proceso constructivo, especificaciones, cantidades de obra seguridad, materiales. Muros de contención, diseño estructural detalles, procesos constructivos, especificaciones, seguridad.	

UNIDAD: I	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
	<p>Cimentaciones: tipos, características, usos, comportamiento y diseño estructural, detalles y procesos constructivos, calculo de cantidades de obra, especificaciones herramientas y equipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	
	<p>Losas: tipos (macizas, aligeradas, plana, en una y dos direcciones etc). Diseño estructural de losas, detalles y proceso constructivos (formaletaría, equipos, materiales, cantidades de obra).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	
	<p>Columnas: tipos, características comportamientos y diseño estructural, predimensionamiento de columnas, detalle y proceso constructivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	

UNIDAD: II	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
SISTEMAS ESTRUCTURALES	<p>Sistema de pórticos, análisis estructural, procesos constructivos (NSR 98).</p>	
	<p>Muros de contención, diseño estructural detalles , procesos constructivos, especificaciones, seguridad.</p>	

UNIDAD: III	TEMAS	PROPÓSITO DE LA UNIDAD
APLICACIONES SISTEMAS ESTRUCTURALES	<p>Tanques de almacenamiento (elevados, semienterrados, enterrados).diseño estructural detalle y proceso constructivo, especificaciones, cantidades de obra seguridad, materiales.</p> <p>Muros de contención, diseño estructural detalles , procesos constructivos, especificaciones, seguridad.</p>	

	Muros de contención, diseño estructural detalles, procesos constructivos, especificaciones, seguridad.	
	<ul style="list-style-type: none"> Escaleras, diseño estructural, detalles, procesos constructivos, especificaciones, seguridad. 	

ESTRATEGIAS GENERAL: *TALLER INTEGRAL DE DISEÑO*

ESTRATEGIAS DE APOYO

- La implementación de estrategias tales como: Seminarios, Puesta en común, Mesa redonda entre otras, facilitará en el estudiante la construcción de conceptos en torno a los temas abordados.
- La aplicación de los conceptos teóricos, se llevará a cabo mediante la realización de talleres, asesorados por el docente.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: El docente hará un seguimiento del proceso de cada estudiante, para evaluar sus logros cognoscitivos y las competencias desarrolladas frente a los temas tratados, permitiendo una evaluación cualitativa y conceptual.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN

- **Evaluación global.** Presentación del Trabajo de Curso
- **Evaluación periódica.** Exposición individual y grupal, Entrega de informes y trabajos escritos, Presentación del trabajos realizados en los talleres y la Participación en la clase.

BIBLIOGRAFÍA:

CODIGO SISMO RESISTENTE DEL98

BACHER, MAX Y HEINLE, ERWIN. Construcción en hormigón vistos. Traducción de Torrados, R. Barcelona: Cili. 1967.

ESTEBAN, FRANCISCO ARQUERO. Cálculo práctico del hormigón armado. 7 ed. Barcelona: CEAC. 1966

HUGON. M. SERRE. Enciclopedia de la construcción. Traducción francesa (7 tomos). Barcelona: técnicos asociados. 1979.

SCHMIT. Tecnología de la construcción.

BAUG G. Tecnología de la construcción.

PARKER HARRY. Diseño simplificado del concreto reforzado.

MANGEL SIEGFRIEL. Programación del hormigón.

VILAGET F. Prefabricación del hormigón.

KIDDER FRANK. Manual del arquitecto y del constructor.

ARQUERO ESTEBAN. Cálculo práctico del hormigón armado.