

PROGRAMA ANALÍTICO

TALLER DE SINTESIS IV DE ARQUITECTURA

Fecha de elaboración: **Julio 2, 2013**

Elaboró: **Arq. José de Jesús Castillo Duque.**
Arq. Lucio Sandoval Rodríguez.
Arq. Gustavo Portales.

Revisó **Arq. Omar Moreno Carlos Dr. Gerardo Arista González**

DATOS BÁSICOS

Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos
IV	0	6	3	9

ESQUEMA DE CONTENIDO



OBJETIVOS DEL CURSO

Objetivos
generales

Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:

Identificar y aplicar criterios entre elementos de cimentación, soportantes y soportados de la estructura manifestando la lógica de transmisión de cargas, en los diferentes sistemas estructurales, así como la definición en la infraestructura y sobre estructura, en un proyecto arquitectónico

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	identificando las propiedades de los materiales tradicionales, vernáculos e industrializados.			
Competencia (s) profesionales de la carrera a las que contribuye a desarrollar	Analiza y comprende el problema arquitectónico, en un contexto y con un usuario determinados, en base a un programa arquitectónico, así como un análisis de obra y tecnología relacionadas con ese tema.	Desarrolla la etapa creativa, proponiendo el concepto arquitectónico y la hipótesis formal.	Traduce y retroalimenta el proceso, por medio de la elaboración de planos arquitectónicos lógicos (plantas + fachadas + cortes), dando prioridad en tiempo y atención al proceso de la materialización factible. Con criterios de armados, columnas, muros.	
Competencia (s) transversales a las que contribuye a desarrollar	Compromiso con la calidad y con la búsqueda de aportaciones e innovaciones, para la mejora de las respuestas a las problemáticas a las que se encuentre	Valora y cumple con los porcentajes de asistencia, así como con los requisitos para el desarrollo de las sesiones, para ser responsable de sus actos en el proceso de diseño.	Asumir las propias responsabilidades bajo criterios de calidad y pertinencia hacia la sociedad, contribuyendo activamente en la identificación y solución de las problemáticas de la sustentabilidad social, económica, política y ambiental, afrontando las disyuntivas y dilemas propios de su inserción en un mundo social y productivo que como ciudadano y profesionalista	

PLAN DE ESTUDIOS 2013

			aplicara criterios, normas y principio ético valórales.	
--	--	--	---	--

Objetivos específicos	Unidades	Objetivo específico
	1. La estructura en la arquitectura.	Énfasis en comprender, analizar, reflexionar, sugerir, valorar lo pertinente de la estructura en su aplicación del proyecto arquitectónico y sus materiales.
	2. La infraestructura en la arquitectura.	Énfasis en comprender, proponer y aplicar en primer orden instalaciones pasivas y posteriormente las instalaciones que implican gasto de energía.
	3. La sobre estructura en la arquitectura.	Énfasis en comprender el valor de la sobre estructura, infraestructura, estructura, expresión y su aplicación en el proyecto arquitectónico y sus materiales.

CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

Preguntas de la Unidad 1	<p>Conoce y aplica la metodología aprendida para desarrollar el proyecto de diseño? Demuestra un método puntual y específico aplicado a su proyecto?</p> <p>Conoce y comprende el alumno los sistemas constructivos y los evalúa para su toma de decisión?.</p> <p>Incorpora elementos estructurales adecuados a su propuesta de diseño?</p>
--------------------------	--

UNIDAD 1		30 hs
Tema 1 La estructura en la arquitectura.		30 hs
<i>Subtemas</i>	a) análisis de sistemas estructurales y su adecuación.	

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<p>b) desarrollo del proyecto en función del sistema estructural seleccionado.</p> <p>c) análisis de la materialización del sistema estructural elegido.</p>
<p><i>Lecturas y otros recursos</i></p>	<p>ALLEN, EDWARD, <i>Construcción "Cómo funciona un edificio" Principios elementales</i>; Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1982; ISBN: 84-252-1089-5</p> <p>GORDON, J. E. <i>Estructuras o porqué las cosas no se caen</i>, Editorial Celeste Ediciones, 1999, ISBN: 84-8211-190-6</p> <p>ENRICH, ENGEL, <i>Sistemas de estructuras</i>, Ed. G.G. Barcelona, 2002, ISBN: 84-252-1800-4</p>
<p><i>Métodos de enseñanza</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo: coordinar a los alumnos en la investigación para desarrollar el programa arquitectónico. • Trabajo colaborativo: asesorar los trabajos en equipo de los diferentes niveles en vertical, repentinas y concursos. • Realización del trabajo a nivel de factibilidad: instruir el proceso de diseño enfatizando el análisis estructural.
<p><i>Actividades de aprendizaje</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema por el equipo de profesores que comprenden el taller de integración. • El alumno presenta alternativas al tema para su enriquecimiento. • Mapa conceptual del análisis del programa arquitectónico • Intercambio de ideas en el proceso de diseño. • Revisión y asesoría de los avances presentados en el desarrollo del proyecto. • Exposición del alumno del tema investigado. • Exposición del alumno al grupo del proyecto desarrollado en su totalidad. • Visitas al terreno o sitio donde se aplicara el proyecto. • Visitas de obra similares al tema en desarrollo. • Asesoría de especialistas en el tema.

CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

<p>Preguntas de la Unidad 2</p>	<p>Conoce y aplica la metodología aprendida para desarrollar el proyecto de diseño?.</p> <p>Conoce y comprende el alumno los sistemas constructivos y de infraestructura, evaluándolos para su toma de decisión?.</p> <p>Incorpora elementos estructurales y de infraestructura adecuados a su propuesta de diseño?</p>
<p>UNIDAD 2</p>	
<p>Tema 2 La infraestructura en la arquitectura.</p>	
<p><i>Subtemas</i></p>	<p>a) Análisis y selección de criterios en sistemas de instalaciones</p> <p>b) desarrollo del proyecto en función del sistema estructural y de infraestructura seleccionado.</p> <p>c) análisis de la materialización del sistema estructural y de infraestructura.</p> <p>Análisis y aplicación de energías alternas</p>
<p><i>Lecturas y otros recursos</i></p>	<p>HASSAN, FATHY, <i>Natural energy and vernacular architecture: principles and examples whit referente to hot arid climates</i>, Ed. The University of Chicago, Chicago, 1986 ISBN: 0-226-23917-9</p> <p>SINGH SAINI, BALWANT, <i>Construcción en climas cálidos, secos</i>, Ed. Limusa, México, 1987, ISBN: 968-18-1669-2</p> <p>GAUZIN-MÜLLER, DOMINIQUE, <i>Arquitectura ecológica</i>, Ed. G.G. Barcelona, 2001, ISBN: 84-252-1918-3</p> <p>RODRIGUEZ VIQUEIRA, MANUEL, <i>Introducción a la arquitectura bioclimática</i>, Ed. Limusa, México, 2001, ISBN: 968-18-6212-0</p> <p>SEIDLER, HARRY, <i>The grand tour, viajando por el mundo con</i></p>

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<p><i>los ojos de un arquitecto</i>, Ed. Taschen, Italia, 2003, ISBN: 3-8228-2556-5</p> <p>Reglamento de construcción de la localidad.</p>
<p><i>Métodos de enseñanza</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo: coordinar a los alumnos en la investigación para desarrollar el programa arquitectónico. • Trabajo colaborativo: asesorar los trabajos en equipo de los diferentes niveles en vertical • Realización del trabajo a nivel de materialización: instruir el proceso de diseño enfatizando el análisis de infraestructura.
<p><i>Actividades de aprendizaje</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema por el equipo de profesores que comprenden el taller de integración. • El alumno presenta alternativas al tema para su enriquecimiento. • Mapa conceptual del análisis del programa arquitectónico. • Intercambio de ideas en el proceso de diseño. • Revisión y asesoría de los avances presentados en el desarrollo del proyecto. • Exposición del alumno del tema investigado. • Exposición del alumno al grupo del proyecto desarrollado en su totalidad. • Visitas al terreno o sitio donde se aplicara el proyecto. • Visitas de obra similares al tema en desarrollo. • Asesoría de especialistas en el tema.

CONTENIDOS Y METODOS POR UNIDADES Y TEMAS

<p>Preguntas de la Unidad 3</p>	<p>Conoce y aplica la metodología aprendida para desarrollar el proyecto de diseño?.</p>
---------------------------------	--

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<p>Conoce y comprende el alumno las características de los materiales y su aplicación, evaluándolos para su toma de decisión?.</p> <p>Incorpora elementos estructurales, de infraestructura y sobre-estructura adecuados a su propuesta de diseño, con un enfoque sustentable?</p>
UNIDAD 3	
36 hs	
Tema 3 la sobre-estructura en la arquitectura.	
36 hs	
<i>Subtemas</i>	<p>d) Análisis y selección de materiales adecuados al problema.</p> <p>e) desarrollo del proyecto en función del sistema estructural, infraestructura y sobre-estructura seleccionado.</p> <p>f) análisis de la materialización del sistema estructural, de infraestructura y sobre-estructura.</p> <p>g) Análisis y selección de materiales en función de la sustentabilidad.</p>
<i>Lecturas y otros recursos</i>	<p>CORIAT, SILVIA AURORA, <i>Lo urbano y lo humano, hábitat y discapacidad</i>, Ed. Monterreina, España, 2003, ISBN: 84-9-89439-85-0</p> <p>LLOYD JONES, DAVID, <i>Arquitectura y entorno, el diseño de la construcción bioclimática</i>, Ed. Blume, Hong Kong, ISBN: 84-95939-01-0</p> <p>EMERY, MARC, <i>Innovation durables appropriate sustainabilities</i>, Ed. Publishing Group, España, 2002, ISBN: 3-7643-6738-5</p>
<i>Métodos de enseñanza</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo: coordinar a los alumnos en la investigación para desarrollar el programa arquitectónico. • Trabajo colaborativo: asesorar los trabajos en equipo de los diferentes

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<p>niveles en vertical</p> <ul style="list-style-type: none"> Realización del trabajo a nivel de materialización: instruir el proceso de diseño enfatizando el análisis estructural, infraestructura y sobre-estructura.
<p><i>Actividades de aprendizaje</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Exposición del tema por el equipo de profesores que comprenden el taller de integración. El alumno presenta alternativas al tema para su enriquecimiento. Mapa conceptual del análisis del programa arquitectónico Intercambio de ideas en el proceso de diseño. Revisión y asesoría de los avances presentados en el desarrollo del proyecto. Exposición del alumno del tema investigado. Exposición del alumno al grupo del proyecto desarrollado en su totalidad. Visitas al terreno o sitio donde se aplicara el proyecto. Visitas de obra similares al tema en desarrollo. Asesoría de especialistas en el tema.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Problematizar teniendo en cuenta los conocimientos previos del estudiante.
- Interacción profesor-estudiante a través de la asesoría, el dialogo y la discusión.
- Promover el uso del lenguaje arquitectónico.
- Contextualizar los contenidos (conocimiento, habilidad y actitud) adquiridos por el estudiante para transferirlos a nuevas situaciones.
- Estimular la autoevaluación para lograr síntesis del conocimiento y habilidades desarrolladas.
- Estimular continuamente el pensamiento lógico, creativo y sensible.
- Ejercitar el conocimiento de las cosas (lo concreto) y acerca de las cosas (sus relaciones internas y externas).
- Apoyar al alumno en la estrategia metodológica: de lo concreto a lo abstracto y nuevamente a lo concreto, en un proceso lineal, paralelo o múltiple, según cada alumno.
- Aplicar técnicas metodológicas para cada parte del proceso.
- Fichas de información gráfica y textual, sistematización espacial, diagramas-submodelos-

modelo, analogías, pensamiento creativo, toma de decisiones y de diseño canónico. Etc.

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Elaboración y/o presentación de:	Periodicidad	Abarca	Ponderación
Primer examen parcial	5 semanas		30% del semestre
Primer examen parcial <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de programa arquitectónico Concepto técnico-espacial e hipótesis formal Alcances del proyecto: planos básicos, maqueta, apuntes y perspectivas. 25% planos básicos, que contenga orientación, cotas, ejes, pie de plano y formato. maqueta, apuntes y perspectivas Asistencia, participación y visitas de obra. Entrega completa. Bitácora procesos de diseño Manifestación de ideas nuevas con aportación a la arquitectura 	1 semana 2 semanas 2 semanas	Diseño arquitectónico como una respuesta adecuada, en la transmisión de cargas de elementos soportantes. soportados	
Segundo examen parcial	5 semanas	Analizar y diseñar	30% del semestre
Segundo examen parcial <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de programa arquitectónico Concepto técnico-espacial e hipótesis formal 	1 semana 2 semanas 2 semanas	Diseño arquitectónico como una respuesta	15% 20% 40%

PLAN DE ESTUDIOS 2013

<ul style="list-style-type: none"> Alcances del proyecto: planos básicos, maqueta, apuntes y perspectivas. 25% planos básicos, que contenga orientación, cotas, ejes, pie de plano y formato. maqueta, apuntes y perspectivas Asistencia, participación y visitas de obra. Entrega completa. Bitácora procesos de diseño Manifestación de ideas nuevas con aportación a la arquitectura 		adecuada, de los elementos de la estructura e infraestructura	10%
<p>Otra actividad 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Formato de plano 60x 90 			15%
<p>Tercer examen parcial</p>	6 semanas	Analizar y diseñar	40% del semestre
<p>Examen ordinario</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de programa arquitectónico Concepto técnico-espacial e hipótesis formal Alcances del proyecto: planos básicos, maqueta, apuntes y perspectivas. 25% Asistencia, participación y visitas de obra. Entrega completa. Bitácora procesos de diseño Portafolio de evidencias de los proyectos Manifestación de ideas nuevas con 	<p>1 semana</p> <p>2 semanas</p> <p>2 semanas</p>	<p>Diseño arquitectónico como una respuesta adecuada, de los elementos de la estructura, infraestructura y la sobre-estructura</p>	<p>10%</p> <p>20%</p> <p>40%</p> <p>10%</p> <p>10%</p> <p>10%</p>

PLAN DE ESTUDIOS 2013

aportación a la arquitectura			
TOTAL			100%
			NO APLICA
Examen a título			
Examen de regularización			

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

Textos básicos	<p>ALLEN, EDWARD, <i>Construcción "Cómo funciona un edificio" Principios elementales</i>; Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1982; ISBN: 84-252-1089-5</p> <p>MATEOS ZENTENO, DIANA; MURGUIA DIAZ, MIGUEL, <i>Detalles de arquitectura</i>; Editorial Pax México; Colombia, 2003; ISBN: 968-860-674-X</p> <p>GORDON, J. E. <i>Estructuras o porqué las cosas no se caen</i>, Editorial Celeste Ediciones, 1999, ISBN: 84-8211-190-6</p> <p>LINDE, RICHARD M., WAKITA OSAMU, A., <i>El detalle arquitectónico, soluciones para un proyecto arquitectónico</i>; Editorial Limusa Wiley; 4ª, 2003, ISBN: 968-18-5895-6</p> <p>ROSEN, SIDNEY, <i>El mago de la cúpula, Buckminster Fuller, Richard, diseñador futurista</i>, Editorial Diana, 1970, México, ISBN</p> <p>MOISSET DE ESPANES, DANIEL, <i>Intuición y razonamiento en el diseño estructural</i>, Editorial Escala, 1992, Colombia, ISBN: 958-9082-62-9</p> <p>SANCHEZ, ALVARO, <i>Guías para el desarrollo constructivo de proyectos arquitectónicos</i>, Ed. Trillas, México</p> <p>ENRICH, ENGEL, <i>Sistemas de estructuras</i>, Ed. G.G. Barcelona, 2002, ISBN: 84-252-1800-4</p> <p>HASSAN, FATHY, <i>Natural energy and vernacular architecture: principles and examples whit referente to hot arid climates</i>, Ed. The University of Chicago, Chicago, 1986 ISBN: 0-226-23917-9</p> <p>SINGH SAINI, BALWANT, <i>Construcción en climas calidos, secos</i>, Ed. Limusa, México, 1987, ISBN: 968-18-1669-2</p> <p>GAUZIN-MÜLLER, DOMINIQUE, <i>Arquitectura ecológica</i>, Ed. G.G. Barcelona,</p>
----------------	--

PLAN DE ESTUDIOS 2013

	<p>2001, ISBN: 84-252-1918-3</p> <p>ASENSIO, PACO, <i>Ecological Architecture, Tendencias bioclimaticas y arquitectura del paisaje en el año 2000</i>, Ed. Apipe, S.L., España, 1999, ISBN: 84-8185-241-4</p> <p>CORIAT, SILVIA AURORA, <i>Lo urbano y lo humano, hábitat y discapacidad</i>, Ed. Monterreina, España, 2003, ISBN: 84-9-89439-85-0</p> <p>LLOYD JONES, DAVID, <i>Arquitectura y entorno, el diseño de la construcción bioclimática</i>, Ed. Blume, Hong Kong, ISBN: 84-95939-01-0</p> <p>GONZALEZ GORTAZAR, FERNANDO, <i>Escritos reunidos, cuadernos de arquitectura 11/12</i>. CONACULTA-Inba, México, 2004, ISBN: 970-9703-34-X</p> <p>EMERY, MARC, <i>Innovation durables appropriate sustainabilities</i>, Ed. Publishing Group, España, 2002, ISBN: 3-7643-6738-5</p> <p>WINWA, JAMES, <i>Green architecture</i>, Ed. Taschen, Italia, 2000, ISBN: 3-8228-6303-3</p> <p>YAÑEZ, ENRIQUE, <i>Arquitectura, teoría, diseño, contexto</i>; Editorial LIMUSA, México, 1996; ISBN: 968-18-3110-1</p> <p>LARROSA, MANUEL, <i>Fernando González Gortázar</i>, Américo Arte Ed., ISBN: 968-7279-32-X</p> <p>GÓSSEL, PETER, LEUTHÁUSER, GABRIELE, <i>Arquitectura del siglo XX</i>, Ed. Benedikt Taschen, 1991, ISBN: 3-8228-0234-4</p> <p>TRIADOTUR, JUAN-RAMON, <i>Calatraba</i>, Colección Genios de la arquitectura, Ed. Susaeta, Barcelona.</p>
<p>Textos complementarios</p>	<p>Textos complementarios</p> <p>Reglamento de construcciones del Municipio de San Luis Potosí.</p> <p>Ley ambiental del Estado de San Luis Potosí.</p> <p>Ley de desarrollo urbano del Estado de San Luis Potosí.</p> <p>Más que Bibliografía se recomienda apoyo con material didáctico de experiencias de profesionales y / o expertos, material gráfico que representen al alumno un recurso para un mejor proceso y para el logro de resultados.</p>

PLAN DE ESTUDIOS 2013

<p>Sitios de Internet</p>	<p>Sitios de Internet</p> <p>Portales relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Bioclimatismo<input type="checkbox"/> Sustentabilidad<input type="checkbox"/> Ecología y medio ambiente <p>Google.com</p> <p>wikipedia.com</p> <p>ebay.com</p>
<p>Bases de datos</p>	