



Contenidos Programáticos

Código FGA-23 v.01

Página 1 de 4

FACULTAD: INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO DE: ARQUITECTURA Y DISEÑO INDUSTRIAL
PROGRAMA: ARQUITECTURA

ÁREA:

CURSO CÓDIGO

REQUISITOS CORREQUISITO:

CRÉDITOS TIPO DE CURSO:

JUSTIFICACIÓN

El ejercicio profesional del arquitecto, como creador, proyectista, diseñador, constructor y gestor de espacios habitables en diferentes escalas y contextos, tiene un vínculo indisoluble con la comprensión, el análisis / interpretación; la conceptualización / justificación, y argumentación; la proposición / desarrollo, de estructuras auto portantes, que permitan hacer factible la materialización de los proyectos.

OBJETIVO GENERAL

Generar coherencia entre las propuestas constructivas estructurales (tectónicas y materiales) y el resultado espacial, en contextos particulares.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar los tipos de estructuras existentes para proyectos arquitectónicos
2. Interpretar, analizar y conceptualizar los estados de esfuerzo de las diferentes tipologías de estructuras
4. Justificar y argumentar el uso de tipologías estructurales, en proyectos con requerimientos particulares de tipo espacial, económico, social y cultural.
5. Proponer soluciones estructurales a proyectos arquitectónicos

COMPETENCIAS

Interpretativa: identifica con claridad las relaciones y las jerarquías que se establecen en un sistema estructural, a partir de un problema, un esquema o un texto. Exige tener los conocimientos y técnicas de la disciplina.

Argumentativa: infiere coherentemente cada decisión estructural usando fundamentos teóricos, para conformar el proyecto como un sistema complejo. Implica la construcción hilada, lógica y secuencial de todas las decisiones proyectuales, con base en elementos que brindan el soporte de cada una de las mismas. Implica la articulación de las razones que dan sustento a una idea, o una propuesta

Propositiva: actúa crítica y creativamente en el planteamiento de opciones alternativas encaminadas a la solución de problemas.

Personales: actúa asertivamente en un espacio productivo, aportando sus talentos y desarrollando sus potenciales en el marco de comportamiento social y universalmente aceptados como son inteligencia emocional, rigurosidad, iniciativa, ética y adaptación al cambio.

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.01
		Página	2 de 4

UNIDAD 1. EL PROBLEMA E INICIO DE LA INVESTIGACIÓN

Tema	Horas de contacto directo	Horas de trabajo independiente del estudiante
Presentación y conducta de entrada	1	
Formulación del problema	2	2
Diseño de investigación	2	2
Investigación	3	6
Evaluación escrita	2	
Total	10	10

UNIDAD 1. LA INVESTIGACION - PROPOSICION

Tema	Horas de contacto directo	Horas de trabajo independiente del estudiante
Investigación - proposición	10	12
Evaluación escrita	2	
Total	12	12

UNIDAD 2. LA PROPOSICIÓN

Tema	Horas de contacto directo	Horas de trabajo independiente del estudiante
Proposición	4	4
Modelos bi-tridimensionales e informe	4	6
Evaluación escrita	2	
Total	10	10

METODOLOGIA (Debe evidenciarse el empleo de nuevas tecnologías de apoyo a la enseñanza y al aprendizaje)

La metodología se orienta hacia la creación de escenarios de investigación sobre posibles soluciones a problemas contextualizados, que impliquen una proposición estructuras autoportantes.

En la Unidad 1, se hace inicialmente la presentación de los contenidos, los cuales se someten a consenso con los estudiantes. Se aborda el planteamiento de un problema contextualizado, que implique una propuesta estructural. Se diseña la investigación incluyendo las técnicas de presentación y seguimiento de los procesos, y se inicia el proceso. Esto implica trabajo dentro y fuera del aula, así como asistencia a las 2 horas de asesoría de que dispone el curso, así como también un fuerte compromiso de los estudiantes con su proceso. El docente ha de estar preparado para los escenarios investigativos que se irán presentando, lo que implica una preparación previa de su propia investigación.

En la Unidad 2, se desarrolla y de ser necesario, se ajusta la investigación. . Clase magistral y ejercicios en horas de trabajo independiente Esto implica trabajo dentro y fuera del aula, así como asistencia a las 2 horas de asesoría de que dispone el curso, así como también un fuerte compromiso de los estudiantes con su proceso. En este aparte se pueden desarrollar modelos y planimetrías u otros recursos que vayan acercando a la solución del problema planteado, El docente ha de estar preparado

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.01
		Página	3 de 4

para verificar los procesos en relación con los objetivos de aprendizaje y los tiempos disponibles para alcanzarlos.

En la Unidad 3, se direcciona el proceso hacia el cierre de la investigación, con el informe escrito correspondiente, así como también las representaciones bi y tridimensionales de la propuesta estructural. Implica una sustentación final, en donde se de cuenta de los procesos y las competencias de los estudiantes

SISTEMA DE EVALUACION (Apoyada en Reglamento Estudiantil vigente y Acuerdo 066 de Calendario Académico)

1. ORIENTACION DE LA EVALUACION:

La evaluación está orientada a las competencias:

1. Interpretativa: interpreta, interrelaciona e integra información, percibe, interpreta y comprende de problemas; esquematiza, comunica sus ideas de forma oral y escrita; elabora y se comunica por medio de documentación gráfica y/o modelos.
2. Argumentativa: demuestra capacidad de articular de las razones que dan sustento a una idea.
3. Propositiva - proyectual: actúa crítica y creativamente en el planteamiento de opciones alternativas encaminadas a la solución de problemas.
4. Personales: Es asertivo, aporta sus talentos, desarrolla sus potencialidades, demuestra inteligencia emocional acorde con su edad y nivel educativo, es riguroso con su trabajo, demuestra iniciativa, demuestra valores éticos, se adapta al cambio.

Todas estas competencias implican el manejo de conocimientos previos.

2. EVALUACIONES DE TRABAJOS VARIOS: (Valorados para el primer y segundo corte de 15%, y en el corte final 10%): Como instrumentos de evaluación se proponen avances de investigación.

3. PRUEBA ESCRITA: (Valorados para el primero, segundo y tercer corte en 20%) Como instrumentos de evaluación se propone prueba escrita en el primero y segundo corte y para el tercero la sustentación de la propuesta respaldada en la investigación.

4. DISTRIBUCION EN EL CALENDARIO ACADEMICO Y VALORACION PORCENTUAL


En concordancia con el Acuerdo No 012 de 2013, se propone:

CORTE	SEMANAS	VALOR	OBSERVACIONES
1	1 a 5	15%	Qüices, trabajos, talleres.
	6	20%	Parcial escrito (23 . 28/09/2013)
2	7 a 10	15%	Qüices, trabajos, talleres.
	11	20%	Parcial escrito (28/10 . 02/11/2013)
3	12 a 15	10%	Qüices, trabajos, talleres, exposiciones y desarrollo del proyecto Sistema estructural.
	16	20%	Presentación y sustentación del proyecto (maqueta 1:10)

Primer corte: 20/08/2013 . 20/09/2013. La semana 7 (30/09 a 05/10) se introducen las notas al sistema, correspondientes al primer corte equivalente a un 35%.

Segundo corte: 30/09/2013 . 02/11/2013. La semana 12 (13 al 18 de mayo) se introducen notas al sistema, correspondientes al segundo corte, equivalente a un 35%.

Tercer corte: 04/11 . 07/12/2013. La semana 17 (19 . 20/12/2013) se introducen notas al sistema, correspondientes al tercer corte, equivalente a un 30%.

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.01
		Página	4 de 4

BIBLIOGRAFIA BASICA

PARKER Harry. Y Ambrose	Ingeniería Simplificada para Arquitectos y Constructores.	Editorial Limusa Wiley
H. Engel	Sistemas de Estructuras	Editorial Blume

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

-DIEZ Gloria.. Nociones Prácticas de Dise o Estructural.. Nobuko ediciones. -AUTORES VARIOS. Introducción al conocimiento de las Estructuras Autoportantes. U.Nacional. --AUTORES VARIOS. Barras traccionadas y comprimidas. U.Nacional. -AUTORES VARIOS. Viga de un solo tramo. U. Nacional. -AUTORES VARIOS. Viga en voladizo. U. Nacional. -AUTORES VARIOS. Viga de un tramo con voladizo. U.Nacional. -AUTORES VARIOS. Vigas Inclınadas. U. Nacional. -AUTORES VARIOS. Pórticos. U.Nacional. URIBE ESCAMILLA Jairo. Análisis de Estructuras R627.1772 U72A. -Edificios + Proyectos R729 A73a

DIRECCIONES ELECTRONICAS DE APOYO AL CURSO

www.slideshare.net/ricardotaba/ite-diez-1614280 (Guía para propuesta nuevo pensum)

www.senavirtual.edu.co
www.construaprende.com
www.camacol.co

NOTA: EN CADA UNA DE LAS UNIDADES EL DOCENTE DEBERA PROPONER MÍNIMO UNA LECTURA EN LENGUA INGLESA Y SU MECANISMO DE CONTROL

UNIDAD						
NOMBRE DE LA UNIDAD						
COMPETENCIAS A DESARROLLAR						
CONTENIDOS	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL PROFESOR	HORAS CONTACTO DIRECTO	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL ESTUDIANTE	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS ACOMPAÑAMIENTO AL TRABAJO INDEPENDIENTE	ESTRATEGIAS DE EVALUACION QUE INCLUYA LA EVALUACION DEL TRABAJO INDEPENDIENTE