



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

VICERRECTORADO ACADÉMICO

Programa de la Asignatura (Sílabo)

1. Datos Generales y Específicos:			
a) Código de la Asignatura:	Fac.Arq.3.4	b) Nombre de la Asignatura:	CONSTRUCCIONES I
c) Facultad:	ARQUITECTURA	d) Carrera:	ARQUITECTURA
e) Nivel:	Tercer nivel -- 2 paralelos A y B	f) Unidad de Organización Curricular:	Formación Profesional
g) Créditos:	3 Créditos	h) Modalidad:	Presencial
i) Prerrequisitos:	Materiales de Construcción	j) Horas:	96
k) Correquisitos:	Construcción II	l) Docencia:	18
		m) Prácticas:	30
		n) Autónomas:	48
m) Elaborado por:	Arq. MG. Juan Solano M.	n) Período Académico:	2016 - 2017 (1)
o) Docente responsable:	Arq. MG. Juan Solano M.	p) Horario:	(A) Martes 9am-12am (B) Jueves 3pm - 6 pm

2. Caracterización de la Asignatura
<p>Este nivel (Construcciones I) al estar al inicio de la secuencia del proceso de aprendizaje de la construcción, implica conocer con detalle el manejo de materiales y tecnologías ancestrales que permiten la correcta construcción de estructuras destinadas a vivienda unifamiliar, bajo los sistemas de construcción tradicionales y ecológicos (tierra y caña guadua)</p> <p>En el primer parcial se plantea el trabajo práctico a partir del conocimiento teórico en el aula, para llevarlo a la construcción utilizando caña guadua como material fundamental. En el segundo parcial el alumno alcanza los saberes con la combinación de la teoría en el aula y practica en obra, sobre el uso de la tierra como material fundamental de construcción.</p>

3. Objetivo de la Carrera
Construir, dirigir, supervisar y fiscalizar con rigor técnico, la ejecución de obras arquitectónicas y urbanas, con la tecnología apropiada para que satisfagan los requerimientos del proyecto en sujeción a normas técnicas y reglamentaciones vigentes.

4. Relación de la Asignatura con los resultados de aprendizaje de la carrera		
Resultados de Aprendizaje de la Carrera	Contribución ALTA . MEDIA - BAJA	Al finalizar el periodo, el estudiante debe/podrá:

a)	Determina con precisión la tecnología tradicional utilizando caña y tierra para la construcción de una estructura básica, con sujeción a normas técnicas, demostrando responsabilidad y trabajo en equipo para alcanzar la meta propuesta	ALTA	Ejecuta los procesos constructivos con sujeción a normas técnicas y ajustándose técnicamente al sistema constructivo requerido (Caña y Tierra), demostrando responsabilidad y actitudes colaborativas para el trabajo en equipo
b)	Determina con precisión la secuencia y los procesos constructivos necesarios para la ejecución de los componentes de una estructura básica con tecnologías tradicionales (tierra . caña guadua) en sujeción a normas técnicas	ALTA	Clasifica los distintos componentes (materiales) y el orden de ejecución. Elabora un plano secuencial de ejecución de obras
c)	Determina con precisión la cantidad de materiales necesarios en cada proceso constructivo	MEDIA	Calcula las cantidades de materiales requeridos para la ejecución de los trabajos

5. Contenidos Mínimos (Información de la Carrera)

Sistemas constructivos tradicionales: Construcción con Tierra y Construcción con Cana Guadua

6. Metodología (Modelo Educativo)

Desde la concepción del Modelo Educativo de la universidad, que está en proceso de construcción, la metodología que se trabajará en el proceso de enseñanza aprendizaje de la universidad está basada en el Modelo constructivista (sistémico estructural / sistémico configuracional) sistémico complejo con enfoque humanístico.

7. Perfil del Docente (Información de la Carrera)

Profesional con título 4to nivel, Ingeniero o Arquitecto, con experiencia en construcción, aplicados a tecnologías tradicionales, Tierra y Cana guadua

8. Estructura de la Asignatura

	Unidades Temáticas	Contenidos		
		Conocimientos	Habilidades	Actitudes/Valores
1	U.1.- Construcción con Cana guadua			

2	U.2.- Construcción con Tierra			
---	-------------------------------	--	--	--

9. Desarrollo de la Asignatura

U.1	RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD: Determinar con precisión los componentes constructivos y el proceso correcto para construir estructuras básicas y componentes ligeros (tabiques) en sujeción a normas técnicas y especificaciones bajo el sistema constructivo con caña guadua (tradicional mejorado) proponiendo alternativas y/ o variantes.
-----	---

Sesión	Fecha/Semana	Contenidos	Horas			Actividades de Docencia	Prácticas de Aplicación y Experimentación de Aprendizajes	Actividades de Trabajo Autónomo	Mecanismos de evaluación
			Docencia	Prácticas	T. Autónomo				
1.1	1	Presentación y socialización del programa de estudios de la asignatura. SILABO.- Generalidades.- Aplicaciones de la caña corte y curado Tratamiento de inmunización	3			Conferencias			
1.2	2	Materiales de construcción derivados de la Caña. Elaboración de tableros, canales y latas. Cables y cintas Laminados de caña.- Uniones y amarres; Normas; Entalladuras Uniones horizontales y verticales Empalmes: Amarres	3			Conferencias			
1.3	3	Construcción de estructuras, Pisos, Paredes Techos, Tejas de caña Losas de concreto aligeradas con caña Mesones de cocina, Tanques sanitarios. Determinación del elemento constructivo a llevarlo a la práctica constructiva	3		6	Conferencias		Investigación bibliográfica	
1,4	4	Exposición grupal con un PP sobre el trabajo investigado y que será llevado a la práctica		3			EVALUACIÓN SEGÚN RUBRICA	EXPOSICION EN PP DEL TEMA INVESTIGADO A DESARROLLAR POR EL GRUPO	Exposición
1,5	5	Trabajo Práctico de Aplicación		3	6		Construcción de modelos y prototipos,	Resolución de problemas concretos de la profesión,	trabajos de aplicación en obra Construcción de Prototipos

1,6	6	Trabajo Práctico de Aplicación		3	6		Construcción de modelos y prototipos,	Resolución de problemas concretos de la profesión,	trabajos de aplicación en obra	Construcción de Prototipos
1,7	7	Trabajo Práctico de Aplicación		3	6		Construcción de modelos y prototipos,	Resolución de problemas concretos de la profesión,	trabajos de aplicación en obra	Construcción de Prototipos
1,8	8	Trabajo Práctico de Aplicación EVALUACION DEL TRABAJO TERMINADO		3		EVALUACIÓN SEGÚN RUBRICA	Construcción de modelos y prototipos,	Resolución de problemas concretos de la profesión,		Construcción de Prototipos

Total

9

15

24

RECURSOS DIDÁCTICOS:

Pizarra, retroproyector, computadora. Patio de trabajo, herramientas y equipos básicos para construcción

U.2

RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:

Determinar con precisión los componentes constructivos y el proceso correcto para construir estructuras básicas, en sujeción a normas técnicas y especificaciones bajo el sistema constructivo utilizando tierra (tradicional mejorado) proponiendo alternativas y/ o variantes

Sesión	Fecha/Semana	Contenidos	Horas			Actividades de Docencia	Prácticas de Aplicación y Experimentación de Aprendizajes	Actividades de Trabajo Autónomo	Mecanismos de evaluación
			Docencia	Prácticas	T. Autónomo				
2,1	1	EL TAPIAL Obras preliminares Acopio de material Selección de la tierra, análisis Instalación de obra, Replanteo, Excavación. Obras estructurales Cimientos y sobre-cimientos	3			Conferencias			
2,2	2	Herramientas para la elaboración del Tapial Elaboración de muros y/o paredes Empotramiento de instalaciones Solución de vanos y dinteles Solera, Cubierta, estructura. .Instalaciones Eléctricas, Sanitarias, Aguas Lluvias	3			Conferencias			
2,3	3	Acabados, Revestimientos Empastados, Pisos. Determinación del elemento constructivo para llevarlo a la práctica constructiva	3		6	Conferencias		Investigación bibliográfica	

2,4	4	Exposición grupal con un PP sobre el trabajo investigado y que será llevado a la práctica		3			EVALUACIÓN SEGÚN RUBRICA	EXPOSICION EN PP DEL TEMA INVESTIGADO A DESARROLLAR POR EL GRUPO		Exposición
2,5	5	Trabajo Práctico de Aplicación		3	6		Construcción de modelos y prototipos,	Resolución de problemas concretos de la profesión,	trabajos de aplicación en obra	Construcción de Prototipos
2,6	6	Trabajo Práctico de Aplicación		3	6		Construcción de modelos y prototipos,	Resolución de problemas concretos de la profesión,	trabajos de aplicación en obra	Construcción de Prototipos
2,7	7	Trabajo Práctico de Aplicación		3	6		Construcción de modelos y prototipos,	Resolución de problemas concretos de la profesión,	trabajos de aplicación en obra	Construcción de Prototipos
2,8	8	Trabajo Práctico de Aplicación EVALUACION DEL TRABAJO TERMINADO		3		EVALUACIÓN SEGÚN RUBRICA	Construcción de modelos y prototipos,	Resolución de problemas concretos de la profesión,		Construcción de Prototipos
Total			9	15	24	RECURSOS DIDÁCTICOS:		Pizarra, retroproyector, computadora. Patio de trabajo, herramientas y equipos básicos para construcción		
Total			96	18	30	48				

10. Escenarios de Aprendizaje									
Aula de clase	<input checked="" type="checkbox"/>	Escenarios experimentales o laboratorios	<input checked="" type="checkbox"/>	Escenarios Laborales	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>		
Talleres	<input type="checkbox"/>	Escenarios virtuales o simulación	<input type="checkbox"/>	Auditorios	<input type="checkbox"/>	Especificar:	Nuevo		

11. Criterios Normativos de Evaluación de Asignatura (Diagnóstica, Formativa y Sumativa) 1er Parcial y Final					
	MODALIDAD	PONDERACIÓN	Mecanismos de Evaluación	Sesiones	Cantidad
a)	Trabajo Práctico de Aplicación:				
	Organización del equipo Trabajo	10%	a, f, t	1.5,1.6,1.7, y	
	Técnicas empleadas (tecnología)	10%	a, f, t	1.5,1.6,1.7, y	
	Calidad del producto terminado	10%		1.8, 2.8	
	Aportes e Innovación	10%		1.5,1.6,1.7, y	

Actividades en Clase:			
Participación en Clase	5%		1.1,1.2,1.3,1.4 y
Puntualidad	5%		1.1 a 2.8
Portafolio	10%		1.1 a 2.8
Conocimeintos:			
Evaluación Exposición Oral	10%		1,4
Evaluación Parcial Escrita	30%		1.1 a 1.4
B) Trabajo Práctico de Aplicación:			
Organización del equipo Trabajo	10%	a, f, t	2.5,2.6,2.6,2.7,
Técnicas empleadas (tecnología)	10%	a, f, t	2.5,2.6,2.6,2.7,
Calidad del producto terminado	10%		2,8
Aportes e Innovación	10%		2.5,2.6,2.6,2.7,
Actividades en Clase:			
Participación en Clase	5%		2.1,2.2,2.3,2.4
Puntualidad	5%		2,8
Portafolio	10%		2,8
Conocimeintos:			
Evaluación Exposición Oral	10%		2,4
Evaluación Final Escrita	30%		2.1 a 2.4

12. Bibliografía Básica y Complementaria

a) Básica

Autor	Año	Código	Nombre del Libro	Capítulo	Unidad
Arq. Oscar Hidalgo López	2010	en la WEB	MANUAL DE CONSTRUCCION CON BAMBU GUADUA,		1
Arq. Jorge Morán Ubidia	2015	en la WEB	CONSTRUIR CON CAÑA Manual de Construcción		1

b) Complementaria

c) Web	http://www.construtierra.org/construtierra_construir_con_tierra.html http://www.terra.org http://www5.uva.es/grupotierra/index.html www.ecoconstrucciones.com/ www.ecohabitar.org/ http://www.inbar.int/publication/txt/INBAR_Technical_Report_No25_	2
--------	--	---

13. Revisión y Aprobación

Arq. Mg Juan Solano M.
Docente

Arq. Janeth Cedeño V., Mg.
Comisión Académica

Arq. Héctor Cedeño, Mg.
Decanato/Coord. de Carrera