



**DIRECCIÓN ACADÉMICA**  
VICERRECTORADO ACADÉMICO

## SÍLABO DE LA ASIGNATURA

<b>FACULTAD:</b>	FACULTAD DE INGENIERÍA
<b>CARRERA:</b>	ARQUITECTURA (R-A)
<b>ESTADO:</b>	VIGENTE
<b>NIVEL DE FORMACIÓN:</b>	TERCER NIVEL
<b>MODALIDAD:</b>	PRESENCIAL
<b>ASIGNATURA:</b>	TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN I
<b>PERÍODO ACADÉMICO DE EJECUCIÓN:</b>	Periodo 2025 - 1S
<b>PROFESOR ASIGNADO:</b>	CESAR AUGUSTO GARCIA RIOS
<b>FECHA DE CREACIÓN:</b>	Riobamba, 21 de marzo de 2025
<b>FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:</b>	Riobamba, 28 de marzo de 2025



### 1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA:

CÓDIGO:	ARB330524	
NOMBRE:	TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN I	
SEMESTRE:	SEGUNDO SEMESTRE	
UNIDAD DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR: (De acuerdo a la malla curricular):	Unidad Básica	
CAMPO DE FORMACIÓN (De acuerdo a la malla curricular):	Praxis Preprofesional	
NÚMERO DE SEMANAS EFECTIVAS DE CLASES:	16	
NÚMERO DE HORAS POR SEMANA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Aprendizaje en contacto con el docente	2,00
	Aprendizaje práctico-experimental	2,00
	Aprendizaje Autónomo	2,00
TOTAL DE HORAS POR SEMANA DE LA ASIGNATURA:	6,00	
TOTAL DE HORAS POR EL PERÍODO ACADÉMICO:	96,00	

### 2. PRERREQUISITOS Y CORREQUISITOS:

PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
ASIGNATURA	CÓDIGO	ASIGNATURA	CÓDIGO
DIBUJO ARQUITECTÓNICO I (FUNDAMENTOS Y BIDIMENSIONAL)	ARB620116	DIBUJO ARQUITECTÓNICO II (PERSPECTIVAS Y SOMBRAS)	ARB620121
		DISEÑO ARQUITECTÓNICO I	ARB620125

### 3. DESCRIPCIÓN E INTENCIÓN FORMATIVA DE LA ASIGNATURA:

La asignatura aborda por primera vez para el alumno el diseño constructivo de un edificio. Se estudian todos los sistemas constructivos, (cimentación, estructura, envoltentes y particiones) aplicados a edificios sencillos. Para un edificio sencillo, el alumno aprende a analizar y elegir las tipologías constructivas que son adecuadas, y también a representarlas sobre planos constructivos generales y de detalles. Aporta con conocimiento de los materiales que se emplean en construcción (edificación y obra civil) y de sus principales usos constructivos. Conocimiento de la adecuación de los materiales a los usos destinados y funciones requeridas, y procesos patológicos y de compatibilidad entre los distintos materiales.

### 4. COMPETENCIA(S) DEL PERFIL EGRESO DE LA CARRERA A LA(S) QUE APORTA LA ASIGNATURA:

- Desarrolla su accionar profesional con visión disciplinar diversa aportando a los problemas de la profesión. - Crea, innova y emprende para contribuir al desarrollo tecnológico. Identifica, evalúa e implementa las tecnologías más apropiadas para su contexto.

### 5. RESULTADO(S) DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA A LO(S) QUE APORTA LA ASIGNATURA

- Propone proyectos arquitectónicos con prospectiva multidisciplinar a fin de complementar o potenciar las soluciones espaciales propuestas  
- Diseña soluciones espaciales con proyección ejecutiva, acordes con las técnicas y tecnologías constructivas locales, regionales o internacionales para la formulación de una propuesta arquitectónica.

### 6. UNIDADES CURRICULARES:



<b>UNIDAD N°:</b> 1						
<b>NOMBRE DE LA UNIDAD:</b> DE LA MATERIA A LOS MATERIALES						
<b>NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:</b> 24						
<p><b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.</b>- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo.</p> <p>Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Conoce y evalúa los aspectos fundamentales de los diferentes materiales de la construcción. - Identifica, evalúa e implementa las tecnologías más apropiadas para su contexto.</p>						
<p><b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.</b>- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación.</p> <p>Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación.</p> <p>Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p>						
<b>CONTENIDOS</b> ¿Qué debe saber, hacer y ser?		<b>TEMPORALIZACIÓN</b>			<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD</b>	
<b>UNIDADES TEMÁTICAS</b>	<b>HORAS</b>			<b>SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL</b>
	<b>Aprendizaje en contacto con el docente</b>	<b>Aprendizaje práctico-experimental</b>	<b>Aprendizaje autónomo</b>			
1.1. Encuadre Pedagógico y evaluación diagnóstica. • 1.1.1. Encuadre pedagógico • 1.1.2. Evaluación Diagnóstica • 1.1.3. La materialización de la arquitectura	2	2	2	1	Difusión del silabo, acuerdos y compromisos, evaluación diagnóstica	Difusión del silabo, acuerdos y compromisos, evaluación diagnóstica
1.2. Introducción a la prescripción de los materiales • 1.2.1. Piedra Natural • 1.2.2. Yeso y Cal • 1.2.3. Tierra y Cerámica	2	2	2	2	Conferencias, Seminarios, Estudios de Casos, Foros, Clases en Línea. Proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas.	Trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos, entre otros. Análisis de repertorios.
1.3. Introducción a la prescripción de los materiales • 1.3.1. Cemento y Hormigón • 1.3.2. Vidrio y Metales	2	2	2	3	Conferencias, Seminarios, Estudios de Casos, Foros, Clases en Línea. Proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas.	Trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos, entre otros. Análisis de repertorios.
1.4. Introducción a la prescripción de los materiales • 1.4.1. Madera y productos vegetales. • 1.4.2. Plásticos y Compuestos	2	2	2	4	Estudios de Casos, Foros, Proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas. Gira académica.	Trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos, entre otros. Análisis de repertorios. Gira académica.



<b>TOTAL DE HORAS</b> (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	8	8	8	
<b>EVALUACIÓN:</b> En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.				
<b>Tipos de Evaluación</b>	<b>Técnicas</b>		<b>Instrumentos</b>	
Diagnóstica	Encuesta		Cuadernos	
	Evaluación de Desempeño		Cuestionarios	
			Diario Bitácora	
			Pruebas Orales de Actuación	
	Observación		Rúbrica	
	Pruebas		Debate	
			Informes	
			Pruebas Escritas de Ensayo	
			Pruebas Escritas Objetivas	
	Resolución de Problemas		Demostración	
		Pruebas Escritas Objetivas		
Formativa	Encuesta		Cuadernos	
	Evaluación de Desempeño		Cuestionarios	
			Diario Bitácora	
			Pruebas Orales de Actuación	
	Observación		Rúbrica	
	Pruebas		Debate	
			Informes	
			Pruebas Escritas de Ensayo	
			Pruebas Escritas Objetivas	
	Resolución de Problemas		Demostración	
		Pruebas Escritas Objetivas		
Sumativa	Encuesta		Cuadernos	
	Evaluación de Desempeño		Cuestionarios	
			Diario Bitácora	
			Pruebas Orales de Actuación	
	Observación		Rúbrica	
	Pruebas		Debate	
			Informes	
			Pruebas Escritas de Ensayo	
			Pruebas Escritas Objetivas	
	Resolución de Problemas		Demostración	
		Pruebas Escritas Objetivas		



<b>UNIDAD N°:</b>		2				
<b>NOMBRE DE LA UNIDAD:</b>		LOS SISTEMAS EN LA ARQUITECTURA				
<b>NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:</b>		24				
<p><b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.</b>- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Define la tecnología y los sistemas constructivos apropiados a las demandas del proyecto arquitectónico y al contexto local.</p>						
<p><b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.</b>- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>Aplicación integral de los materiales a los procesos constructivos.</p>						
<b>CONTENIDOS</b> ¿Qué debe saber, hacer y ser?		<b>TEMPORALIZACIÓN</b>			<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD</b>	
<b>UNIDADES TEMÁTICAS</b>	<b>HORAS</b>			<b>SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL</b>
	<b>Aprendizaje en contacto con el docente</b>	<b>Aprendizaje práctico-experimental</b>	<b>Aprendizaje autónomo</b>			
<p>2.1. SISTEMA ESTRUCTURAL- BAJO RASANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.1.1. Cimentación superficial (corrida, losas)</li> <li>• 2.1.2. Cimentación profunda (zapatas, etc)</li> <li>• 2.1.3. Contención y zócalo</li> </ul>	2	2	2	5	Clases presenciales, Orientación para el estudio de casos, conferencias, foros.	Trabajos colaborativos, maquetación, observación, trazo. Análisis de repertorios.
<p>2.2. SISTEMA ESTRUCTURAL- SOBRE RASANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.2.1. Estructura aporticada</li> <li>• 2.2.2. Elementos portantes verticales</li> <li>• 2.2.3. Elementos portantes horizontales</li> <li>• 2.2.4. Tipologías constructivas</li> </ul>	2	2	2	6	Clases presenciales, Orientación para el estudio de casos, conferencias, foros. Investigación formativa.	Trabajos colaborativos, maquetación, observación, trazo. Análisis de repertorios. Investigación formativa.
<p>2.3. SISTEMAS DE COBERTURA O CERRAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.3.1. Fachadas</li> <li>• 2.3.2. Vanos (huecos, ventanas)</li> <li>• 2.3.3. Cubiertas</li> <li>• 2.3.4. Tipologías Constructivas</li> </ul>	2	2	2	7	Clases presenciales, Orientación para el estudio de casos, conferencias, foros. Gira académica	Trabajos colaborativos, maquetación, observación, trazo. Análisis de repertorios. Gira académica
<p>2.4. SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.4.1. Particiones</li> <li>• 2.4.2. Comunicación vertical</li> <li>• 2.4.3. Escaleras</li> <li>• 2.4.4. Ascensores</li> <li>• 2.4.5. Acabados</li> <li>• 2.4.6. ESTUDIO DE REPERTORIO</li> </ul>	2	2	2	8	Clases presenciales, Orientación para el estudio de casos, conferencias, foros.	Trabajos colaborativos, maquetación, observación, trazo. Análisis de repertorios.
<b>TOTAL DE HORAS</b> (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	8	8	8			
<p><b>EVALUACIÓN:</b> En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.</p>						
<b>Tipos de Evaluación</b>		<b>Técnicas</b>			<b>Instrumentos</b>	



Diagnóstica	Encuesta	Cuadernos
	Evaluación de Desempeño	Cuestionarios
		Diario Bitácora
		Pruebas Orales de Actuación
	Observación	Rúbrica
	Pruebas	Debate
Informes		
Pruebas Escritas de Ensayo		
Pruebas Escritas Objetivas		
Resolución de Problemas	Demostración	
	Pruebas Escritas Objetivas	
Formativa	Encuesta	Cuadernos
	Evaluación de Desempeño	Cuestionarios
		Diario Bitácora
		Pruebas Orales de Actuación
	Observación	Rúbrica
	Pruebas	Debate
Informes		
Pruebas Escritas de Ensayo		
Pruebas Escritas Objetivas		
Resolución de Problemas	Demostración	
	Pruebas Escritas Objetivas	
Sumativa	Encuesta	Cuadernos
	Evaluación de Desempeño	Cuestionarios
		Diario Bitácora
		Pruebas Orales de Actuación
	Observación	Rúbrica
	Pruebas	Debate
Informes		
Pruebas Escritas de Ensayo		
Pruebas Escritas Objetivas		
Resolución de Problemas	Demostración	
	Pruebas Escritas Objetivas	



<b>UNIDAD N°:</b>		3					
<b>NOMBRE DE LA UNIDAD:</b>		ADAPTACIÓN AL MEDIO					
<b>NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:</b>		24					
<p><b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.</b>- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Identifica, evalúa e implementa las tecnologías más apropiadas para su contexto. Define la tecnología y los sistemas constructivos apropiados a las demandas del proyecto arquitectónico y al contexto local.</p>							
<p><b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.</b>- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>Conoce y evalúa los aspectos fundamentales de los diferentes materiales de la construcción.</p>							
<b>CONTENIDOS</b> ¿Qué debe saber, hacer y ser?		<b>TEMPORALIZACIÓN</b>		<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD</b>			
<b>UNIDADES TEMÁTICAS</b>	<b>HORAS</b>			<b>SEMANA</b> (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO</b>
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
3.1. APLICACIÓN Y CONSIDERACIONES DE DISEÑO	2	2	2	9	Clases presenciales, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas	Elaboración del proyecto de Investigación formativa	Análisis y comprensión de materiales bibliográficos y realización individual del análisis de las exposiciones, generación de datos y búsqueda de información.
3.2. SOSTENIBILIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN	2	2	2	10	Clases presenciales, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas	Trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos entre otros.	Análisis y comprensión de materiales bibliográficos y realización individual del análisis de las exposiciones, generación de datos y búsqueda de información.
3.3. VISITAS DE OBRA	2	2	2	11	Clases presenciales, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas	Trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos entre otros.	Análisis y comprensión de materiales bibliográficos y realización individual del análisis de las exposiciones, generación de datos y búsqueda de información.
3.4. ESTUDIO DE REPERTORIO DE BAJA ESCALA	2	2	2	12	Clases presenciales, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas	Trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos entre otros.	Análisis y comprensión de materiales bibliográficos y realización individual del análisis de las exposiciones, generación de datos y búsqueda de información.



<b>TOTAL DE HORAS</b> (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	8	8	8	
<b>EVALUACIÓN:</b> En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.				
<b>Tipos de Evaluación</b>	<b>Técnicas</b>		<b>Instrumentos</b>	
Diagnóstica	Encuesta		Cuadernos	
	Evaluación de Desempeño		Cuestionarios	
			Diario Bitácora	
			Pruebas Orales de Actuación	
	Observación		Rúbrica	
	Pruebas		Debate	
			Informes	
			Pruebas Escritas de Ensayo	
			Pruebas Escritas Objetivas	
	Resolución de Problemas		Demostración	
		Pruebas Escritas Objetivas		
Formativa	Encuesta		Cuadernos	
	Evaluación de Desempeño		Cuestionarios	
			Diario Bitácora	
			Pruebas Orales de Actuación	
	Observación		Rúbrica	
	Pruebas		Debate	
			Informes	
			Pruebas Escritas de Ensayo	
			Pruebas Escritas Objetivas	
	Resolución de Problemas		Demostración	
		Pruebas Escritas Objetivas		
Sumativa	Encuesta		Cuadernos	
	Evaluación de Desempeño		Cuestionarios	
			Diario Bitácora	
			Pruebas Orales de Actuación	
	Observación		Rúbrica	
	Pruebas		Debate	
			Informes	
			Pruebas Escritas de Ensayo	
			Pruebas Escritas Objetivas	
	Resolución de Problemas		Demostración	
		Pruebas Escritas Objetivas		



<b>UNIDAD N°:</b>		4					
<b>NOMBRE DE LA UNIDAD:</b>		EL DETALLE CONSTRUCTIVO					
<b>NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:</b>		24					
<p><b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.</b>- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Conoce y evalúa los aspectos fundamentales de los diferentes materiales de la construcción. - Construye, dirige, supervisa y fiscaliza la ejecución de obras arquitectónicas y urbanas en sus diferentes escalas. - Define el sistema estructural del proyecto arquitectónico.</p>							
<p><b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.</b>- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>Conoce y evalúa los aspectos fundamentales de los diferentes materiales de la construcción.</p>							
<b>CONTENIDOS</b> ¿Qué debe saber, hacer y ser?		<b>TEMPORALIZACIÓN</b>		<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD</b>			
<b>UNIDADES TEMÁTICAS</b>	<b>HORAS</b>			<b>SEMANA</b> (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO</b>
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
4.1. LÉXICO CONSTRUCTIVO	2	2	2	13	Clases presenciales, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas.	Trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos entre otros. Investigación formativa	Análisis y comprensión de materiales bibliográficos y realización individual del análisis de las exposiciones, generación de datos y búsqueda de información. Investigación formativa
4.2. LECTURA Y REPRESENTACIÓN DE DETALLES CONSTRUCTIVOS BAJA ESCALA	2	2	2	14	Clases presenciales, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas.	Trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos entre otros.	Análisis y comprensión de materiales bibliográficos y realización individual del análisis de las exposiciones, generación de datos y búsqueda de información.
4.3. ASESORÍA CONSTRUCTIVA EN PROYECTO ARQUITECTÓNICO(Proyecto Integrador de Saberes)  • 4.3.1. Corte por muro y fachada	2	2	2	15	Clases presenciales, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas.	Trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos entre otros.	Análisis y comprensión de materiales bibliográficos y realización individual del análisis de las exposiciones, generación de datos y búsqueda de información.



4.4. ASESORÍA CONSTRUCTIVA EN PROYECTO ARQUITECTÓNICO (Proyecto Integrador de Saberes)						Clases presenciales, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas.	Trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos entre otros.	Análisis y comprensión de materiales bibliográficos y realización individual del análisis de las exposiciones, generación de datos y búsqueda de información.
• 4.4.1. Detalles específicos	2	2	2	16				
<b>TOTAL DE HORAS</b> (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	8	8	8					
<b>EVALUACIÓN:</b> En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.								
<b>Tipos de Evaluación</b>	<b>Técnicas</b>			<b>Instrumentos</b>				
Diagnóstica	Encuesta			Cuadernos				
	Evaluación de Desempeño			Cuestionarios				
				Diario Bitácora				
	Observación			Pruebas Orales de Actuación				
	Pruebas			Rúbrica				
Formativa				Debate				
				Informes				
				Pruebas Escritas de Ensayo				
				Pruebas Escritas Objetivas				
	Resolución de Problemas			Demostración				
Sumativa				Pruebas Escritas Objetivas				
	Encuesta			Cuadernos				
	Evaluación de Desempeño			Cuestionarios				
				Diario Bitácora				
	Observación			Pruebas Orales de Actuación				
				Rúbrica				
				Debate				
				Informes				
				Pruebas Escritas de Ensayo				
				Pruebas Escritas Objetivas				
	Resolución de Problemas			Demostración				
				Pruebas Escritas Objetivas				

**7. INVESTIGACIÓN FORMATIVA.**

De acuerdo a los temas y subtemas del sílabo se realizarán actividades que promuevan la investigación formativa como estrategia general de aprendizaje para la formación del estudiante.

**8. METODOLOGÍA:**

Metodología de enseñanza aprendizaje



- Analítico
- Aprendizaje activo.
- Aprendizaje Basado en Problemas
- Aprendizaje Basado en Proyectos
- Casos de estudio
- Dinámicas de grupo
- Desarrollo de talleres prácticos en clase
- Foros
- Revisión bibliográfica sistemática
- Aprendizaje Cooperativo
- Prácticas en clase
- Resolución de Ejercicios y Problemas
- Talleres
- Actividades (Moodle) aula virtual

**Técnicas de enseñanza aprendizaje.**

- Encuesta:
- Pruebas:
- Observación:
- Resolución de Problemas:
- Evaluación de Desempeño:

**Recursos:**

- Laptops
- Aula
- Aula virtual
- Zoom
- Microsoft Teams
- Bibliografía Especializada
- Diapositivas
- Lecturas compartidas
- Vídeos
- TIC - Tecnologías de la información y la comunicación
- Presentaciones en power point
- Videotutoriales
- Revistas indexadas
- Material de apoyo
- Marcadores
- Proyector

**9. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE:**

- Aula de clase
- Ambientes Virtuales
- Talleres
- Biblioteca Virtual
- Obras en construcción
- Biblioteca
- Laboratorio
- Ambientes Virtuales
- Obras en construcción

**10. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA:**

Resultados de Aprendizaje que aportan al Perfil de Egreso de la Carrera: (Copiar los elaborados para cada unidad)	Nivel de Contribución: (ALTA – MEDIA -BAJA: Al logro de los Resultados de Aprendizaje del perfil de egreso de la Carrera)			Evidencias de Aprendizaje: Son los productos generados por el estudiante, que demuestran los aprendizajes alcanzados según los criterios de evaluación.
	A ALTA	B MEDIA	C BAJO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce y evalúa los aspectos fundamentales de los diferentes materiales de la construcción.</li> </ul>	X			MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN: Permite analizar las características de los materiales y su utilización en la obra arquitectónica.



<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica, evalúa e implementa las tecnologías más apropiadas para su contexto.</li> </ul>	X		MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN: Permite analizar las características de los materiales y su utilización en la obra arquitectónica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Define la tecnología y los sistemas constructivos apropiados a las demandas del proyecto arquitectónico y al contexto local.</li> </ul>	X		Aplicación integral de los materiales a los procesos constructivos.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica, evalúa e implementa las tecnologías más apropiadas para su contexto. Define la tecnología y los sistemas constructivos apropiados a las demandas del proyecto arquitectónico y al contexto local.</li> </ul>	X		CONOCE Y APLICAMOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN : Permite analizar las características de los materiales y su utilización en la obra arquitectónica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce y evalúa los aspectos fundamentales de los diferentes materiales de la construcción. - Construye, dirige, supervisa y fiscaliza la ejecución de obras arquitectónicas y urbanas en sus diferentes escalas. - Define el sistema estructural del proyecto arquitectónico.</li> </ul>	X		Aplica soluciones formales, funcionales y técnicas constructivas.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

<b>11.1 BIBLIOGRAFÍA FÍSICA</b>
<b>11.1.1 BÁSICA:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiales de construcción problemas de yesos Gadea Sáinz Jesús Universidad de Burgos</li> <li>Análisis de las estructuras arquitectónicas resistencia de materiales y análisis de estructuras continuas. González Tejada Ignacio Editorial trillas</li> <li>Materiales y procedimientos de construcción mecánica de suelos y cimentaciones. Pérez Alamá Vicente Editorial Trillas</li> <li>Materiales y construcción. Garza Gaspar de la Editorial Trillas</li> <li>Materiales de procedimientos de construcción. Pérez Alamá Vicente Editorial Trillas</li> <li>Ciencia e ingeniería de materiales. Smith William F Mc Graw Hill Interamericana Editores</li> <li>Ingeniería de materiales. Ellis J. Ingramex</li> </ul>
<b>11.1.2 COMPLEMENTARIA:</b>
<p>FERNÁNDEZ, J. (2006): Material Architecture. Emergent materials for innovative buildings and ecological construction, Amsterdam, Ed. Elsevier.</p> <p>BUSTILLO REVUELTA, M; CALVO SORANDO, J.P. (2005): Materiales de construcción, Madrid, Fuego Editores.</p> <p>D.K.CHING, FRANCIS, BARRIS S. ONOUYE. DOUGLAS ZUBERBUHLER: Manual de Estructuras Ilustrado.</p>

<b>11.2 BIBLIOGRAFÍA DIGITAL</b>
<b>11.2.1 BÁSICA (Libros digitales desde el repositorio de la Institución)</b>
<b>11.2.2 COMPLEMENTARIA (Libros digitales de libre acceso)</b>
<a href="https://www.unach.edu.ec/biblioteca/">https://www.unach.edu.ec/biblioteca/</a>

<b>11.3 WEBGRAFÍA: (Recursos procedentes de Internet en el área de estudio de libre acceso)</b>
<p><a href="https://books.google.com.ec/books?id=Jis5DwAAQBAJ&amp;pg=PA3&amp;ots=VBI7-nqOCn&amp;dq=materiales%20de%20construcci%C3%B3n&amp;hl=es&amp;pg=PP1#v=onepage&amp;q=materiales%20de%20construcci%C3%B3n&amp;f=false">https://books.google.com.ec/books?id=Jis5DwAAQBAJ&amp;pg=PA3&amp;ots=VBI7-nqOCn&amp;dq=materiales%20de%20construcci%C3%B3n&amp;hl=es&amp;pg=PP1#v=onepage&amp;q=materiales%20de%20construcci%C3%B3n&amp;f=false</a></p> <p><a href="https://tectonica.archi/projects/">https://tectonica.archi/projects/</a></p> <p><a href="https://www.construmatica.com/index.php">https://www.construmatica.com/index.php</a></p> <p><a href="https://www.construmatica.com/construpegia/Categor%C3%ADa:Diccionario_de_Construcci%C3%B3n">https://www.construmatica.com/construpegia/Categor%C3%ADa:Diccionario_de_Construcci%C3%B3n</a></p> <p><a href="https://issuu.com/veriliabaeto/docs/dossier_-_grupo_2_-_p2_-_2.0">https://issuu.com/veriliabaeto/docs/dossier_-_grupo_2_-_p2_-_2.0</a></p>

## 12. PERFIL DEL DOCENTE:

Arquitecto por la Universidad Tecnológica Equinoccial, Máster Universitario en Conservación del Patrimonio Arquitectónico en la especialidad de técnicas de Intervención, por la Universidad Politécnica de Valencia- España, Magister en Seguridad Industrial con mención en Prevención de Riesgos y Salud Ocupacional por la Universidad Nacional de Chimborazo-Ecuador. Estudios de arquitectura antigua, moderna, urbanismo y las artes de Hong Kong, Beijing, Shanghai y Xi'an realizados en la República Popular China, con la universidad Tecnológica Equinoccial-Ecuador. Docente de la Universidad Nacional de Chimborazo – UNACH-, en la facultad de Ingeniería, escuelas de Arquitectura y Electrónica & Telecomunicaciones; docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo –ESPOCH-en la



**DIRECCIÓN ACADÉMICA**  
**VICERRECTORADO ACADÉMICO**



UNACH-RGF-01-03-01.01.b

Versión 3: 28-10-2021

Facultad de Administración de Empresas, escuelas Administración de Empresas, Finanzas, Contabilidad y Auditoría. Catalogador de Bienes Inmuebles Regional con más de doce (12) años de experiencia en el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural del Ecuador, donde ha desarrollado varios proyectos a nivel nacional para preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural del Ecuador. Perito avaluador de bienes inmuebles con experiencia a nivel nacional en empresas como Acurio & Asociados y AVALUAC avalúos, control y peritajes. Experiencia en proyectos de diseño arquitectónico, urbano e investigación. Publicación de libros, capítulos de libros y artículos científicos en base de datos SCOPUS y ERIHPLUS. Investigador Adjunto en grupos de Investigación: Estudios Interdisciplinarios y Ciudades Sostenibles Intermedias de la Universidad Nacional de Chimborazo. Ponencias a nivel nacional e internacional.



RESPONSABLE(S) DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO:	Nombre: Mg. CESAR AUGUSTO GARCIA RIOS

LUGAR Y FECHA:	Riobamba, 21 de marzo de 2025
----------------	-------------------------------

REVISIÓN Y APROBACIÓN



0a213afc-b1dc-4b14-acf4-  
d3f5a34f3ddc

GONZALO PAUL OVIEDO SALAS  
DIRECTOR DE CARRERA



ANEXOS

PONDERACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE POR ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

COMPONENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Primer Parcial %(Puntos):	Segundo Parcial %(Puntos):
Aprendizaje en contacto con el docente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conferencias, Seminarios, Estudios de Casos, Foros, Clases en Línea, Servicios realizados en escenarios laborales. Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas, entornos virtuales, entre otros. Evaluaciones orales, escritas entre otras.</li></ul>	35%	35%
Aprendizaje práctico-experimental	<ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos entre otros.</li></ul>	35%	35%
Aprendizaje autónomo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información, elaboración individual de ensayos, trabajos y exposiciones.</li></ul>	30%	30%
<b>PROMEDIO</b>		<b>100%- 10</b>	<b>100%- 10</b>

La calificación de cada componente se ponderará sobre 10 puntos, debiendo realizar una regla de 3 en base al porcentaje de cada uno de ellos para obtener una calificación final sobre 10.

Documento Generado el: 4 de abril de 2025 a las 17:42:31  
Fuente: Sistema Informático de Control Académico - Uvirtual