



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: DISEÑO Y ARQUITECTURA

CARRERA DE: Arquitectura

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

TECNOLOGIAS DE LA CONSTRUCCION II

NIVEL

CUARTO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la asignatura TECNOLOGIAS DE LA CONSTRUCCION II Carrera Arquitectura		
Código UTA-FDAA-AR-MP-UP-04-02	PRERREQUISITOS	
Modalidad PRESENCIAL	Asignatura	Código
	TECNOLOGIAS DE LA CONSTRUCCION I	UTA-FDAA-AR-MP-UB-03-02
Unidad organizacional curricular PROFESIONAL		
Créditos/Horas 2 Nivel CUARTO	CORREQUISITOS	
	Asignatura	Código
CARGA HORARIA		
Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana 2	Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico 32	Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo 64
Horas de tutoría académica semanales 1	Horas de tutoría presenciales por ciclo académico 16	Horas de tutorías virtuales por ciclo académico 0

TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS

Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal	2
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	32
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	64
TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE (Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.)	96

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito Con esta asignatura se pretende que el estudiante de cuarto nivel adquiera los conocimientos fundamentales sobre soluciones tecnológicas constructivas y estructurales de sistemas de circulación vertical a través de detalles, precios unitarios y especificaciones técnicas bajo normas y códigos vigentes. Además, la asignatura aporta de manera significativa en cuanto a parámetros técnicos de muros y tabiques, con sistemas tradicionales y no convencionales, los cuales coadyuvan en la proyección arquitectónica, considerando la repercusión leve en el contexto urbano.

Descripción de la asignatura La asignatura se encuentra estructurada en 4 unidades que permiten el entendimiento y aplicación de los conocimientos fundamentales sobre soluciones tecnológicas constructivas y estructurales de sistemas de circulación vertical, mediante la generación de detalles, así como también el análisis de las especificaciones técnicas de normas y códigos vigentes. Para la presentación y explicación de las temáticas se aplica una metodología de aprendizaje basado en problemas, partiendo de lo simple a lo complejo. Los contenidos se refuerzan a través de la realización de trabajos autónomos, colaborativos, así como también, mediante el componente práctico experimental, en donde los estudiantes aplican el conocimiento adquirido en la resolución de problemas reales. La organización general de la asignatura se establece de la siguiente manera: Unidad I: Sistemas de Escaleras. Unidad II: Elevadores. Unidad III: Muros y Tabiquería. Unidad IV: Revoques y Revestimientos.

Objetivo general de la asignatura Plantear soluciones tecnológicas constructivas espaciales a través de detalles, precios unitarios y especificaciones técnicas bajo normas y códigos vigentes.

Objetivos específicos de la asignatura

- 1.-Identificar los elementos, materiales y detalles constructivos de los diferentes tipos de escaleras.
- 2.-Reconocer los requerimientos constructivos para la instalación de elevadores en edificaciones.
- 3.-Distinguir los procesos de construcción de albañilería referentes a muros y tabiques.
- 4.-Analizar los tipos, materiales y requerimientos de sistemas no convencionales de muros.

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.1	Identificar los elementos, materiales y detalles constructivos de los diferentes tipos de escaleras.			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
1.1.- Escaleras.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
1.2.- Materiales. Componentes. Dimensiones. Distribución.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
1.3.- Detalles constructivos de escaleras.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
1.4.- Rampas. Dimensiones. Pendientes. Normativa.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Pruebas escritas de la unidad
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	TOTAL HORAS: 24

Resultados de aprendizaje: Identifica los elementos, materiales y detalles constructivos de los diferentes tipos de escaleras.

Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos

Estrategias educativas : Orientación para estudio de casos, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones

Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula virtual

Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Reconocer los requerimientos constructivos para la instalación de elevadores en edificaciones.			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
2.1.- Elevadores.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
2.2.- Tipos de elevadores.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
2.3.- Elementos. Dimensiones de pozos. Especificaciones técnicas.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
2.4.- Requerimientos de acuerdo a al tipo de edificación.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	TOTAL HORAS: 24

Resultados de aprendizaje: Reconoce los requerimientos constructivos para la instalación de elevadores en edificaciones.

Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos

Estrategias educativas : Orientación para estudio de casos, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones

Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula virtual

Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Distinguir los procesos de construcción de albañilería referentes a muros y tabiques.			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
3.1.- Tabiquería.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
3.2.- Revoques.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
3.3.- Tecnología de revestimientos de paredes.	1	1	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
3.4.- Cuantificación de materiales.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Pruebas escritas de la unidad
3.5.- Fachadas de vidrio. Nuevas materialidades. Ensamble de componentes.	1	1	1	Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	TOTAL HORAS: 24

Resultados de aprendizaje: Distingue los procesos de construcción de albañilería referentes a muros y tabiques.

Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos

Estrategias educativas : Orientación para estudio de casos, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones

Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula Virtual

Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Analizar los tipos, materiales y requerimientos de sistemas no convencionales de muros.			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
4.1.- Muros y aparejos.	4	4	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Cuestionarios
4.2.- Sistemas no convencionales.	4	4	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones Parciales
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	TOTAL HORAS: 24

Resultados de aprendizaje: Analiza los tipos, materiales y requerimientos para la aplicación de revoques y revestimientos.

Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos

Estrategias educativas : Orientación para estudio de casos, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones

Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula virtual

Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

La asignatura de Tecnologías de la Construcción II presenta los siguientes escenarios de aprendizaje : Presencial (Áulico) : Las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrollarán en el aula, donde se impartirán los conocimientos teóricos y prácticos de la materia. Práctico (Real) : Se llevarán a cabo clases prácticas con la aplicación del conocimiento en situaciones reales, lo que permitirá a los estudiantes observar y aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones concretas del ámbito constructivo. Virtual : A través del uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se empleará un aula virtual para ofrecer recursos y herramientas que faciliten y complementen el proceso de aprendizaje de los estudiantes, proporcionando acceso a materiales didácticos y actividades interactivas.

VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN

Objetivos específicos	Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos)	Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas)	Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas)
1.- Identificar los elementos, materiales y detalles constructivos de los diferentes tipos de escaleras.	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Reactivos y rúbrica de evaluación.
2.- Reconocer los requerimientos constructivos para la instalación de elevadores en edificaciones.	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Reactivos y rúbrica de evaluación.
3.- Distinguir los procesos de construcción de albañilería referentes a muros y tabiques.	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Reactivos y rúbrica de evaluación.
4.- Analizar los tipos, materiales y requerimientos de sistemas no convencionales de muros.	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Reactivos y rúbrica de evaluación.

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Fernández Ortega, Luis	2010	Manual práctico de la construcción. Etapas constructivas	1	Nobuko	Argentina Buenos Aires	1	411	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Bibliografía clásica. Contiene detalles de todo el proceso constructivo de edificaciones así como también de los temas de esta asignatura (escaleras, elevadores muros, tabiques, aparejos y revoques).							
URL:	https://0x102sibh-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/100462							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Martinez; Claudia	2016	1000 Detalles de arquitectura	1a edición	Lexus	España Barcelona	1	399 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BDA00750							
Comentario:	Este libro ofrece una análisis visual y teórico de detalles en la arquitectura. Bibliografáa Contemporánea.							
URL:								

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	País/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Nieto, Nemecio Martiniano	2011	Construcción de edificios. Diseñar para construir	1	Nobuko	Argentina Buenos Aires	1	634	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Bibliografía clásica. Muestra los procesos de materialización de una obra de construcción.							
URL:	https://0x102sibh-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/77801							

