SÍLABO

Construcciones I

Código	ASUC01189		**Carácter**	Obligatorio
Prerrequisito	40 créditos aprobados			
Créditos	3			
Horas	**Teóricas**	2	**Prácticas**	2
Año académico	2025			

I. Introducción

Construcciones I es una asignatura obligatoria que se ubica en el cuarto período de la carrera de Arquitectura y tiene como prerrequisito haber aprobado 40 créditos. Es prerrequisito de Construcciones II. Desarrolla a nivel inicial la competencia específica de Arquitectura y Materialidad. Identifica diversas alternativas constructivas y de sistemas de materiales relevantes para el diseño arquitectónico de complejidad elemental. En virtud de lo anterior, su relevancia reside en brindar al estudiante conocimientos básicos en sistemas constructivos.

Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes: materialidad y sistemas constructivos en tierra y madera.

II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de aplicar e integrar los sistemas constructivos básicos en tierra y madera en sus diseños de proyectos arquitectónicos.

III. Organización de los aprendizajes

Unidad 1 Actividades relacionadas con la construcción en el Perú y el desarrollo de la albañilería		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar las propiedades, usos, ventajas y desventajas de las unidades de albañilería utilizadas en el país.		
Ejes temáticos:	1. Proceso de fabricación y tipos de albañilería en el Perú 2. Propiedades, ensayos, elementos y normativas de las unidades de albañilería 3. Albañilería simple		

Unidad 2 Sistemas de albañilería y su comportamiento sísmico		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar las diversas alternativas constructivas y sistemas de albañilería.		
Ejes temáticos:	1. Albañilería confinada 2. Albañilería armada 3. Principios del comportamiento sísmico de los sistemas de albañilería		

Unidad 3 Sistemas constructivos basados en el uso de la tierra como material fundamental		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar las diversas alternativas constructivas de los sistemas de tierra y quincha.		
Ejes temáticos:	1. Proceso de fabricación y propiedades de la tierra 2. Propuestas de alternativas constructivas en tierra 3. Desarrollo de nuevas alternativas constructivas en tierra		

Unidad 4 Sistemas constructivos en el uso de quincha y bambú		Duración en horas	16
Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar las diversas alternativas constructivas de quincha y bambú.		
Ejes temáticos:	1. Materiales y propuestas de alternativas constructivas en quincha 2. Materiales y procedimiento de construcción de las estructuras de bambú 3. Nuevas alternativas constructivas aplicadas al bambú		

IV. Metodología

a. Modalidad Presencial:

Mediante el desarrollo de sesiones de aprendizaje colaborativo, se llevará a cabo en horas de trabajo práctico de campo, proyectos que apliquen los conocimientos desarrollados en las horas teóricas, a través de la propuesta de retos constructivos contextualizados al entorno, lugar y región, para lograr un aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos.

V. Evaluación

Modalidad Presencial

Rubros	Unidad a evaluar	Fecha	Entregable/Instrumento	Peso Parcial	Peso Total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Evaluación individual teórica / **Prueba objetiva**	**0%**	
Consolidado 1 **C1**	1	Semana 1 - 4	Procedimientos de sistemas constructivos basados en albañilería / **Rúbrica de evaluación**	30 %	**20 %**
	2	Semana 5 - 7	Ejercicios grupales de propuesta constructiva basados en albañilería / **Rúbrica de evaluación**	70 %	
Evaluación parcial **EP**	1 y 2	Semana 8	Proyecto de propuesta constructiva en campo **/ Rúbrica de evaluación**	**20%**	
Consolidado 2 **C2**	3	Semana 9 -12	Procedimientos y ejercicios grupales de sistemas constructivos basados en tierra/ **Rúbrica de evaluación**	30 %	**20 %**
	4	Semana 13 -15	Procedimientos y ejercicios grupales de sistemas constructivos basados en quincha y bambú / **Rúbrica de evaluación**	70 %	
Evaluación final **EF**	Todas las unidades	Semana 16	Proyecto de propuesta constructiva en campo / **Rúbrica de evaluación**	**40 %**	
Evaluación sustitutoria *	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	Aplica		

*** Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.**

Fórmula para obtener el promedio:

PF = C1 (20 %) + EP (20 %) + C2 (20 %) + EF (40 %)

VI. Bibliografía

Básica

San Bartolomé, A. (1994). *Construcciones de albañilería: comportamiento sísmico y diseño* estructural. Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial. https://cutt.ly/p8qkKnu

Vargas, N., Torrealva, D. y Blondet, M. (2007). Construcción de casas saludables y sismorresistentes de adobe reforzado con geomallas: zona de la costa. Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial. https://cutt.ly/M8ejOJx

Gallegos, H. y Casabonne, C. (2005). Albañilería estructural (3.ª ed.). Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial. https://cutt.ly/68ej6HO

Complementaria

Blondet, M. (2017). Construcción antisísmica de viviendas de ladrillo. Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú - Sencico.

Buitrago, S., Gamarra, L., y Cuadros, R. (2009) Manual para la reparación y reforzamiento de viviendas de albañilería confinada dañada por sismos. Perú. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD.

Vargas, J., Torrealva, D., Rubiños, A., y Blondet, M. (2010). Manual de Construcción con adobe reforzado con geomallas de viviendas de bajo costo saludables y seguras. Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Deplazes, A. (2005). Constructing Architecture: Materials processes structures. Switzerland. Editorial Birkhauser

Sastre, R., y Muñoz, F. (2010). Propiedades de los materiales y elementos de construcción. Barcelona. Universitat Politècnica de Catalunya Ediciones.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2006). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima: Diario Oficial El Peruano.

Gallegos, H., y Casabone, C. (2005). Albañilería estructural. Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú - Fondo Editorial.

San Bartolomé, A. (1994) Construcciones de albañilería – Comportamiento sísmico y diseño estructural. Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú - Fondo Editorial.

Blondet, M. (2017). Construcción antisísmica de viviendas de ladrillo. Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú - Sencico.

Minke, G. (2012). Building with earth. Design and Technology of a Sustainable Architecture. Germany. Editorial Birkhauser Verlag Ag.

Vargas, J., Torrealva, D., y Blondet, M. (2007). Construcción de casas saludables y sismorresistentes de Adobe Reforzado con geomallas. Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Arriola, V., y Tejada, U. (2008). Manual de quincha pre-fabricada para maestros de obra. Elaboración de paneles y proceso constructivo. Perú. Centro de Investigación, Documentación y Asesoría Poblacional – CIDAP.

Romero, G. (2008). Guía práctica – Construyendo viviendas con quincha mejorada. Predes Fondo Editorial.

Cerrón, T. (2014). Manual de construcción de estructuras con bambú. Perú. Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción

Hidalgo, O. (1981). Manual de construcción con bambú. Colombia. Universidad Nacional de Colombia - Centro de Investigación de Bambú y Madera. Estudios Técnicos Colombianos Ltda.

Morán, J. (2015). Construir con bambú – Manual de construcción. Perú. Red Internacional de Bambú y Ratán, INBAR

Firmado por
FELIPE NESTOR GUTARRA MEZA
O = UNIVERSIDAD CONTINENTAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
T = DECANO
Date: 03/03/2025 11:03