



I. INFORMACIÓN GENERAL

CURSO	:	Albañilería Simple y Armada
CÓDIGO	:	AR216
CICLO	:	201601
CUERPO ACADÉMICO	:	Arriola Vigo, Belsi Viviana De Olarte Tristán, Jorge Luis Freire Hoyle, Oscar Fernando Linares Zaferson, Víctor Eduardo Olascoaga Orrego, Gonzalo Alberto Quiroz Vásquez, Aurelio Aristides Rengifo Zevallos, Luis Alberto Ríos Zúñiga, Oswaldo Moisés
CRÉDITOS	:	3
SEMANAS	:	16
HORAS	:	2 H (Práctica) Semanal /2 H (Teoría) Semanal
ÁREA O CARRERA	:	Arquitectura

II. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UPC

Misión: Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

Visión: Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

III. INTRODUCCIÓN

El curso Albañilería Simple y Armada, forma parte de la especialidad de la carrera de arquitectura, es de carácter teórico - práctico y está dirigido a los estudiantes del quinto ciclo, que busca desarrollar la competencia general pensamiento crítico.

Frente al reto de mejorar progresivamente la calidad de las edificaciones en el Perú, hoy en día la formación de los profesionales vinculados a esta actividad requiere de una mayor exigencia y calidad.

Este curso te ayudara a comprender las dinámicas que se producen en el proceso de desarrollo de un proyecto de edificación de mediana altura, es decir desde el desarrollo del proyecto hasta la ejecución material de la obra.

IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al finalizar el curso el estudiante aplica diferentes opciones tecnológicas y soluciones constructivas viables, en las diferentes etapas del desarrollo de proyectos de edificaciones de mediana altura.

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD N°: 1 Cimentación en edificaciones
--

LOGRO

El alumno distingue los diferentes tipos de cimentación en función de los diferentes tipos de suelos y edificaciones.

TEMARIO

- Identificación de tipos de suelos y estimación de sus principales características físicas (granulometría y capacidad portante)
- Criterios básicos de diseño referente al comportamiento de las cimentaciones y su relación con la edificación.
- Tipos de cimentaciones, procedimientos constructivos y materiales utilizados en su construcción. Calzaduras y muros pantalla. Procedimiento constructivo, herramientas y equipos utilizados

HORA(S) / SEMANA(S)

Semanas: 1, 2, 3 y 4

UNIDAD N°: 2 Muros en edificaciones**LOGRO**

El alumno distingue los diferentes tipos de tecnología para muros que se emplean en las edificaciones de mediana altura.

TEMARIO

- Clasificación de muros portantes y no portantes. Características, comportamiento estructural, procedimientos constructivos, materiales y herramientas.
- Muros portantes:
 - o Albañilería Confinada
 - o Albañilería Armada
 - o Placas de ductilidad limitada
- Muros no portantes
 - o Tabiques

HORA(S) / SEMANA(S)

SEMANA: 5, 6, 7 y 8

UNIDAD N°: 3 Trabajo aplicativo**LOGRO**

El alumno aplica las tecnologías constructivas de muros en la solución de edificaciones no complejas, con sistemas y procedimientos constructivos para cimentaciones, muros portantes, tabiques y pórticos estructurales.

TEMARIO

- Critica 1: Énfasis en función arquitectónica y aplicación de tecnología constructiva
- Critica 2: Énfasis en solución técnica arquitectónico-constructiva
- Critica 3: Énfasis en detalles constructivos
- Pre entrega
- Entrega final

HORA(S) / SEMANA(S)

Critica 1: semana 3, Critica 2: semana 6, Critica 3: semana 9, Pre entrega: semana 12, Entrega final: semana 15

UNIDAD N°: 4 Procedimientos constructivos

LOGRO

El alumno aplica los conocimientos constructivos a través de la participación activa en la construcción de un módulo demostrativo en el taller de construcción.

TEMARIO

- Reconocimiento y aplicación de materiales, herramientas y equipos para cada sistema constructivo.
- Reconocimiento y aplicación de cada una de las etapas del proceso constructivo para cimentación, muros, tabiques y acabados de una obra a escala real de cada sistema constructivo.
- Reconocimiento de las ventajas comparativas de los sistemas y procedimientos constructivos.

HORA(S) / SEMANA(S)

SEMANAS: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15 y 16

UNIDAD N°: 5 Metrados y Presupuestos**LOGRO**

El alumno resuelve el presupuesto de obra de una edificación básica.

TEMARIO

- Organización de un presupuesto
- Identificación de Partidas presupuestales.
- Metrado de cada una de las partidas.
- Determinación de costos de la obra de un caso de estudio.

HORA(S) / SEMANA(S)

9,10, 11,12,13 y 16

VI. METODOLOGÍA

La asignatura, por su naturaleza se desarrolla de manera teórico - práctica y requiere la participación activa y permanente del alumno buscando que los conceptos impartidos en las clases teóricas se afiancen con trabajos dinámicos, individuales y grupales, en el taller de construcción referido en la unidad de aprendizaje 1 y 2 y con el desarrollo del trabajo proyectual aplicativo concerniente a la unidad de aprendizaje 3; y con lluvia de ideas en la unidad 4. Los conocimientos adquiridos en el campo teórico y en el taller de construcción consolidan el aprendizaje del alumno y les permite la identificación y cuantificación de las partidas presupuestales de una obra, referido en la unidad de aprendizaje 5.

VII. EVALUACIÓN**FÓRMULA**

38% (TP1) + 62% (TF1)

TIPO DE NOTA	PESO %
TP - TRABAJO PARCIAL	38
TF - TRABAJO FINAL	62

VIII. CRONOGRAMA

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
TP	TRABAJO PARCIAL	1	Semana 8	Evaluación escrita de las unidades 1, 2 y 3	NO
TF	TRABAJO FINAL	1	Semana 16	Evaluación escrita de las unidades 3, 4 y 5	NO

IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

BÁSICA

BLONDET, Marcial; BRAGAGNINI RODRÍGUEZ, Iván Enrique y OTTAZZI, Gianfranco (2007) Construcción antisísmica de viviendas de ladrillo : para albañiles y maestros de obra. Lima : Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial : SENCICO.
(624.1762 BLON)

CÁMARA PERUANA DE LA CONSTRUCCIÓN (2009) Reglamento nacional de edificaciones. Lima : CAPECO.
(624.902685 CAPE 2009)

DELGADO CONTRERAS, Genaro (1994) Albañilería. Lima : Edicivil.
(690 DELG/A)

GALLEGOS VARGAS, Héctor (2005) Albañilería estructural. Lima : PUCP, Fondo Editorial .
(693.1 GALL 2005)

SAN BARTOLOMÉ, Ángel (1994) Construcciones de albañilería : comportamiento sísmico y diseño estructural. Lima : PUCP. Fondo Editorial.
(693.1 SANB)

RECOMENDADA

(No necesariamente disponible en el Centro de Información)

BLONDET, Marcial, ed. (2007) Construcción antisísmica de viviendas de ladrillo : para albañiles y maestros de obra. Lima : Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial : SENCICO.
(624.1762 BLON)

CÁMARA PERUANA DE LA CONSTRUCCIÓN (1997) Reglamento nacional de construcciones : reglamento provincial de construcciones en Lima. Lima : CAPECO.
(624.902685 CAPE 1997)

CÁMARA PERUANA DE LA CONSTRUCCIÓN (1997) Reglamento nacional de construcciones : reglamento provincial de construcciones en Lima. Lima : CAPECO.
(624.902685 CAPE 1997)

CÁMARA PERUANA DE LA CONSTRUCCIÓN (2009) Reglamento nacional de edificaciones. Lima : CAPECO.
(624.902685 CAPE 2009)

DELGADO CONTRERAS, Genaro (1994) Albañilería. Lima : Edicivil.
(690 DELG/A)

DELGADO CONTRERAS, Genaro (1995) Procedimiento de construcción : problemas y soluciones. Lima : Edicivil.
(690 DELG/P)

- DELGADO CONTRERAS, Genaro (1996) Costos y presupuestos en edificaciones. Lima : Edicivil.
(692.5 DELG/C)
- GOMA, F. (1979) El Cemento Pórtland y otros aglomerantes..
- GALLEGOS, Héctor (1979) Construcción de estructuras : manual de obra. Lima : CAPECO.
(692 GALL)
- I C G, Instituto De La Construcción Y Gerencia (2011) Manual de la Construcción. - . - .
- ININVI (2009) Cartilla para construcción en ladrillo..
- MINISTERIO, De Vivienda Construcción Y Saneamiento (2010) Norma Técnica "Metrados para Obras y Habilitaciones Urbanas",
- MERRITT, Frederick (1975) Building construction handbook. New York : McGraw-Hill.
(690 MERR)
- OLARTE TRISTÁN, Jorge Luis de (2003) BASCE - Perú : Base de Datos de Sistemas Constructivos para Edificación que se utilizan en el Perú. Lima : UPC. Facultad de Arquitectura.
(624.90985 OLAR)
- SCHMITT, H. (1991) Enciclopedia de la construcción..
- SAN BARTOLOMÉ, Angel (1994) Construcciones de albañilería : comportamiento sísmico y diseño estructural. Lima : PUCP. Fondo Editorial.
(693.1 SANB)
- ÁVALOS SANTOS, Ernesto (2005) Construcción para Arquitectos.