



# Sílabo de Elementos de la Construcción II

## I. Datos generales

<b>Código</b>	ASUC 00271			
<b>Carácter</b>	Obligatorio			
<b>Créditos</b>	3			
<b>Periodo académico</b>	2019			
<b>Prerrequisito</b>	Elementos de la Construcción I			
<b>Horas</b>	<b>Teóricas:</b>	2	<b>Prácticas:</b>	2

## II. Sumilla de la asignatura

---

La asignatura corresponde al área de estudios de especialidad, es de naturaleza teórica-práctica. El propósito de la asignatura es desarrollar en el estudiante la comprensión de los diferentes sistemas constructivos no tradicionales en la arquitectura mediante la identificación de procesos constructivos de última generación para ser aplicados en los proyectos arquitectónicos, urbanos y paisajistas.

**La asignatura contiene:** materiales constructivos no tradicionales, procesos constructivos, normas y estructuración, criterio básico de instalaciones eléctricas y sanitarias con materiales no convencionales.

---

## III. Resultado de aprendizaje de la asignatura

---

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de reconocer, utilizar y controlar los distintos procesos constructivos tanto en sistemas convencionales y no tradicionales al igual que será capaz de entender los principios básicos de las instalaciones eléctricas y sanitarias, también será capaz de comprender los criterios estructurales conociendo y aplicando las normas vigentes.

---



#### IV. Organización de aprendizajes

<b>Unidad I</b> <b>Los Procesos Constructivos I</b>		Duración en horas	<b>16</b>
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar los distintos materiales utilizados en el proceso constructivo, clasificándolos según su naturaleza de aplicación, en base a sus características ya reconocidas en el proceso constructivo.		
<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Principales materiales empleados en la construcción: cemento, arena, agregados gruesos, hormigón, agua, acero, madera, etc.</li> <li>✓ Proceso Constructivo convencional (concreto albañilería confinada): Limpieza y Nivelación del Terreno, Trazado.</li> <li>✓ Elementos del Sistema Estructural: Zapatas, Cimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reconoce los principales materiales de construcción del mercado local.</li> <li>✓ Capacidad para identificar los pasos a seguir desde el principio hasta la fundación de los principales elementos constructivos de la albañilería confinada.</li> <li>✓ Logra conocimientos sobre el proceso de construcción de los elementos estructurales básicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Demuestra y valora la importancia de los procesos constructivos con valores actitudinales en su labor académica donde el alumno interactúa con sus compañeros y participa activamente en las actividades prácticas de campo y los ejercicios de experimentación constructiva.</li> </ul>	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba objetiva</li> <li>• Rúbrica de trabajo de campo.</li> </ul>		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p><b>Básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• González Cuevas, O.M. <i>Construir: revista especializada en la construcción</i> /. Otros. 000010730</li> </ul> <p><b>Complementaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blondet, M. <i>Construcción y mantenimiento de viviendas de albañilería</i>. SENCICO.</li> <li>• Vergara Ricaldi, R. (2010). <i>Aspectos fundamentales del concreto reforzado</i> /. Otros. 624. 1834/ G63 / 2010</li> </ul>		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de vivienda Construcción y saneamiento [www.construccion.org.pe]*[Consulta: 12/11/2006]. Disponible en Web:</li> <li>• <a href="http://www.construccion.org.pe/normas/rne2012/rne2006.htm">http://www.construccion.org.pe/normas/rne2012/rne2006.htm</a></li> </ul>		



<b>Unidad II</b> <b>Los procesos constructivos II</b>		Duración en horas	<b>16</b>
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de conocer sobre el proceso constructivo de muros, columnas, vigas y tipos de mezclas para la construcción y aplicando las normas vigentes para la protección de estos mismos elementos constructivos.		
<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proceso Constructivo: Muros, preparación de ladrillos y mortero.</li> <li>✓ Proceso Constructivo: Columnas, Vigas, Losas y Tipos de Dosificación.</li> <li>✓ Precauciones en la Construcción: Muros agrietados, corrosión del acero, humedad en muros, etc...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desarrolla experiencia en el proceso constructivo de elementos de cerramiento primario.</li> <li>✓ Logra la capacidad de supervisar el proceso constructivo de vigas, columnas y sus diferentes mezclas.</li> <li>✓ Capacidad de identificar las patologías que afectan en el proceso constructivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asume responsabilidades en los trabajos encomendados.</li> <li>✓ Cuestiona y confronta diversos puntos de vista dentro de los procesos constructivos.</li> </ul>	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba objetiva.</li> <li>• Rúbrica de trabajo de campo.</li> </ul>		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p><b>Básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceres, I. y Hernández, F. (2002). <i>Materiales de construcción: particularidades de los materiales</i>. Barcelona: Código Ed. E.T.S.A.</li> </ul> <p><b>Complementaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chudley, R. (2013). <i>Manual de construcción de edificios</i>. Código de ubicación 690 CH88 2013</li> </ul>		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de vivienda, Construcción y saneamiento [www.construccion.org.pe] Disponible en Web:</li> <li>• <a href="http://www.construccion.org.pe/normas/rne2012/rne2006.htm">http://www.construccion.org.pe/normas/rne2012/rne2006.htm</a></li> </ul>		



<b>Unidad III</b> <b>Las instalaciones eléctricas y sanitarias</b>		Duración en horas	<b>16</b>
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar las características y funciones según la normativa vigente de las instalaciones eléctricas y sanitarias de carácter doméstico.		
<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instalaciones Eléctricas</li> <li>✓ Reglamentación en el Sistema Eléctrico</li> <li>✓ Instalaciones Sanitarias</li> <li>✓ Reglamentación en el Sistema Sanitario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Logra facilidad de identificar los componentes de las instalaciones eléctricas y sanitarias.</li> <li>✓ Capacidad de interpretar las normativas vigentes en los códigos eléctricos y sanitarios, y el RNE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asume un alto compromiso y responsabilidad con el cumplimiento de las normativas y el respeto a las exigencias técnicas solicitadas por el RNE.</li> </ul>	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba objetiva.</li> <li>• Rúbrica de trabajo de campo.</li> </ul>		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p><b>Básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enríquez Harper, G. <i>Manual de instalaciones eléctricas residenciales e industriales</i>. Código de ubicación 621.319 E64M</li> <li>• Castillo Anselmi, Luis. <i>Instalaciones sanitarias de edificaciones</i> /. Código de ubicación 696.1 C29</li> </ul> <p><b>Complementaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enríquez Harper, G. <i>El ABC de las instalaciones eléctricas en edificios y comercios</i>. Código de ubicación 621.31 H32</li> <li>• Jimeno Blasco, E. <i>Instalaciones sanitarias en edificaciones</i>. Código de ubicación 696.1 J54</li> </ul>		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de vivienda Construcción y saneamiento [www.construccion.org.pe]*[Consulta: 12/11/2006]. Disponible en Web:</li> <li>• <a href="http://www.construccion.org.pe/normas/rne2012/rne2006.htm">http://www.construccion.org.pe/normas/rne2012/rne2006.htm</a></li> </ul>		



<b>Unidad IV</b> <b>Los criterios de estructuración</b>		Duración en horas	<b>16</b>
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de conocer y analizar el proceso de pre dimensionamiento de elementos estructurales de concreto armado, así como su proceso de construcción desde el enfoque de la supervisión en obra.		
<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elementos del Sistema Estructural: Zapatas, Cimientos</li> <li>✓ Elementos del Sistema Estructural: Armado de Columnas, Refuerzos de las columnas de confinamiento.</li> <li>✓ Tipología estructural de Placas Vigas y Losas de concreto armado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprende la importancia de los elementos estructurales en una edificación.</li> <li>✓ Logra facilidad en identificar las dimensiones importantes de un elemento estructural.</li> <li>✓ Capacidad para supervisar el proceso de ejecución de elementos de concreto armado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Participación activa en los trabajos de campo demostrando organización al trabajar en grupos. Demuestra actitud crítica y propositiva.</li> </ul>	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba objetiva.</li> <li>• Rúbrica de trabajo de campo.</li> </ul>		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p><b>Básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Macetas Porras, P. C. <i>Comparación técnico económica entre el sistema estructural dual de concreto armado y albañilería</i> /. Código de ubicación TE 105 2014 01</li> </ul> <p><b>Complementaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Morales Morales, R. <i>Diseño en concreto armado. Otros.</i> Código de ubicación 624.18341 M79 2006</li> </ul>		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de vivienda Construcción y saneamiento [www.construccion.org.pe]*[Consulta: 12/11/2006]. Disponible en Web:</li> <li>• <a href="http://www.construccion.org.pe/normas/rne2012/rne2006.htm">http://www.construccion.org.pe/normas/rne2012/rne2006.htm</a></li> </ul>		

## V. Metodología

Dinámica a través de un conjunto lógico de explicaciones teóricas y trabajos de campo que tiene a dirigir su aprendizaje incluyendo pruebas y ensayos de construcciones a escala real en campo y la elaboración de sus propias conclusiones, estableciendo retos y casos reales dentro de su visión de la construcción contemporánea.

Que las prácticas a realizar sean de carácter real, mostrando ejemplos de procesos constructivos, instalaciones o estructuras, a escala real, las cuales pueden ser desarrolladas por los alumnos de manera grupal en los trabajos de campo.

Lectura y análisis sobre las normativas vigentes estipuladas por nuestros colegios profesionales.

## VI. Evaluación

Rubros	Comprende	Instrumentos	Peso
<b>Evaluación de entrada</b>	Prerrequisitos o conocimientos de la asignatura	Prueba de desarrollo	Requisito
Consolidado 1	Unidad I	Prueba de desarrollo	20%
	Unidad II	Rúbrica de trabajo de campo	
<b>Evaluación parcial</b>	Unidad I y II	Prueba de desarrollo	20%
Consolidado 2	Unidad III	Prueba de desarrollo	20%
	Unidad IV	Rúbrica de trabajo de campo	
<b>Evaluación final</b>	Todas las unidades	Prueba de desarrollo	40%
<b>Evaluación sustitutoria (*)</b>	Todas las unidades	Prueba de desarrollo	

(\*) Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores

**Fórmula para obtener el promedio:**

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

2019.



*F. Gutarra*  
 Ma. Felipe Néstor Gutarra Meza  
 Decano  
 Universidad Continental

Firmado por

FELIPE NESTOR GUTARRA MEZA

CN = FELIPE NESTOR GUTARRA MEZA  
 O = UNIVERSIDAD CONTINENTAL  
 T = DECANO  
 Date: 16/08/2019 07:24

ucontinental.edu.pe