

\_\_\_\_\_ Guía de Trabajo

# Construcción 2

Guía de Trabajo  
Construcción 2

Código: ASUC 01187

Primera edición digital  
Huancayo, 2022

De esta edición

© Universidad Continental, Oficina de Gestión Curricular  
Av. San Carlos 1795, Huancayo-Perú  
Teléfono: (51 64) 481-430 anexo 7361  
Correo electrónico: recursosucvirtual@continental.edu.pe  
<http://www.continental.edu.pe/>

Cuidado de edición  
Fondo Editorial

Diseño y diagramación  
Fondo Editorial

Todos los derechos reservados.

La *Guía de Trabajo*, recurso educativo editado por la Oficina de Gestión Curricular, puede ser impresa para fines de estudio.

# Índice

---

<b>Presentación</b>	<b>4</b>
<b>Primera unidad</b>	
Semanas 1 al 4: Movimiento de tierras y construcción de subestructuras	6
<b>Segunda unidad</b>	
Semanas 5 al 7: Construcción de estructuras verticales	9
<b>Tercera unidad</b>	
Semanas 9 al 12: Construcción de estructuras horizontales y acabados en obra	12
<b>Cuarta unidad</b>	
Semanas 13 al 15: Instalaciones interiores	15
<b>Referencias</b>	<b>17</b>

# Presentación

---

El material de aprendizaje para los estudiantes es importante para el desarrollo óptimo de la asignatura, ya que se detalla cómo deben desarrollar los trabajos grupales. Esta guía se estructura teniendo en cuenta la modalidad y las unidades de estudio.

El contenido de la guía consiste en el desarrollo de cada una de las unidades del curso según el sílabo y aplicado a un proyecto de edificación.

La presente guía utiliza la estrategia “Aprendizaje basado en proyectos”, que ayuda a la formación de estudiantes a través del desarrollo de un proyecto bajo el objetivo de resolverlo en un tiempo determinado. Los estudiantes adquieren y transfieren conocimientos, desarrollan habilidades propias de la actividad profesional, desarrollan un sentido de responsabilidad y grado de autonomía.

Es recomendable que el estudiante desarrolle una permanente lectura de estudio, de los contenidos desarrollados y de los textos seleccionados que amplían la información. Se ha realizado resúmenes y una minuciosa investigación vía base internet para brindarle lo más exacto de la información.

## Primera unidad



## Semanas 1 al 4

### **Movimiento de tierras y construcción de subestructuras**

---

**Instrucciones:** Lea las indicaciones y desarrolle la guía práctica.

#### **I. Objetivo**

Analizar los procedimientos constructivos, elaborando los metrados de las partidas que implican el movimiento de tierras, las subestructuras de concreto simple y de concreto armado en proyectos de edificaciones, según la normatividad vigente.

#### **II. Descripción de la actividad a realizar**

Mostrar un expediente técnico de un proyecto de edificación indicando sus datos generales.

Dar lectura de planos de la especialidad de Arquitectura.

Dar lectura de planos de la especialidad de Estructuras con los temas de la unidad.

Describir los procesos constructivos y desarrollar los metrados de las siguientes partidas:

- Excavaciones, cortes, rellenos y eliminación de material.
- Obras de concreto simple.
- Obras de concreto armado con fines de cimentación.
- Sistemas de sostenimiento de excavaciones.

#### **III. Procedimientos**

Investigue un proyecto real de edificación que tenga por lo menos un semisótano en profundidad, según el tipo de uso del Reglamento Nacional de Edificaciones.

---

**Carácter de la actividad**

- El trabajo es grupal con un número de integrantes entre cuatro a cinco estudiantes.

**Formato de presentación**

- Utilice un procesador de texto (\*.doc) para desarrollar la presente actividad. El tipo de letra a utilizar debe ser Arial, tamaño 12.
  - El nombre del archivo debe ser grabado de la siguiente forma: GP1\_Apellido1\_Apellido2\_Apellido3\_Apellido4
  - El envío de la actividad se realizará por el aula virtual, unidad 1, apartado Guía de Práctica 1.
  - Respete las indicaciones planteadas para esta actividad, para que su evaluación pueda realizarse sin inconveniente.
-

## Segunda unidad



Semanas 5 al 7

## Construcción de estructuras verticales

---

**Instrucciones:** Lea las indicaciones y desarrolle la guía práctica.

### I. Objetivo

Analizar los procedimientos constructivos, elaborando los metrados de las partidas que implican las obras de concreto armado en elementos verticales y los muros de albañilería en proyectos de edificaciones, según la normatividad vigente.

### II. Descripción de la actividad a realizar

Mostrar un expediente técnico de un proyecto de edificación indicando sus datos generales.

Dar lectura de planos de la especialidad de Arquitectura.

Dar lectura de planos de la especialidad de Estructuras con los temas de la unidad.

Describir los procesos constructivos y desarrollar los metrados de las siguientes partidas:

- Columnas de concreto armado.
- Placas de concreto armado.
- Muros de contención de concreto armado.
- Muros de albañilería confinada y armada.

### III. Procedimientos

Investiga un proyecto real de edificación que tenga por lo menos un semisótano en profundidad, según el tipo de uso del Reglamento Nacional de Edificaciones.

---

**Carácter de la actividad**

- El trabajo es grupal con un número de integrantes entre cuatro a cinco estudiantes.

**Formato de presentación**

- Utilice un procesador de texto (\*.doc) para desarrollar la presente actividad. El tipo de letra a utilizar debe ser Arial, tamaño 12.
  - El nombre del archivo debe ser grabado de la siguiente forma: GP2\_Apellido1\_Apellido2\_Apellido3\_Apellido4
  - El envío de la actividad se realizará por el aula virtual, unidad 2, apartado Guía de Práctica 2.
  - Respete las indicaciones planteadas para esta actividad, para que su evaluación pueda realizarse sin inconveniente.
-

Tercera unidad



## Semanas 9 al 12

### **Construcción de estructuras horizontales y acabados en obra**

---

**Instrucciones:** Lea las indicaciones y desarrolle la guía práctica.

#### **I. Objetivo**

Analizar los procedimientos constructivos, elaborando los metrados de las partidas que implican las obras de concreto armado en elementos horizontales y los acabados en proyectos de edificaciones, según la normatividad vigente.

#### **II. Descripción de la actividad a realizar**

Mostrar un expediente técnico de un proyecto de edificación indicando sus datos generales.

Dar lectura de planos de la especialidad de Arquitectura.

Dar lectura de planos de la especialidad de Estructuras con los temas de la unidad.

Describir los procesos constructivos y desarrollar los metrados de las siguientes partidas:

- Vigas de concreto armado.
- Losas y escaleras de concreto armado.
- Acabados en pisos, paredes y techos.
- Carpintería de madera, metálica, aluminio y cerrajería.

#### **IV. Procedimientos**

Investiga un proyecto real de edificación que tenga por lo menos un semisótano en profundidad, según el tipo de uso del Reglamento Nacional de Edificaciones.

---

**Carácter de la actividad**

- El trabajo es grupal con un número de integrantes entre cuatro a cinco estudiantes.

**Formato de presentación**

- Utilice un procesador de texto (\*.doc) para desarrollar la presente actividad. El tipo de letra a utilizar debe ser Arial, tamaño 12.
  - El nombre del archivo debe ser grabado de la siguiente forma: GP3\_Apellido1\_Apellido2\_Apellido3\_Apellido4
  - El envío de la actividad se realizará por el aula virtual, unidad 3, apartado Guía de Práctica 3.
  - Respete las indicaciones planteadas para esta actividad, para que su evaluación pueda realizarse sin inconveniente.
-

## Cuarta unidad



## Semanas 13 al 15

### Instalaciones interiores

---

**Instrucciones:** Lea las indicaciones y desarrolle la guía práctica.

#### I. Objetivo

Analizar los procedimientos constructivos, elaborando los metrados de las partidas que implican las obras de concreto armado en elementos horizontales y los acabados en proyectos de edificaciones, según la normatividad vigente.

#### II. Descripción de la actividad a realizar

Mostrar un expediente técnico de un proyecto de edificación indicando sus datos generales.

Dar lectura de planos de la especialidad de Arquitectura.

Dar lectura de planos de la especialidad de Instalaciones interiores con temas de la unidad.

Describir los procesos constructivos y desarrollar los metrados de las partidas de la unidad.

#### III. Procedimientos

Investiga un proyecto real de edificación que tenga por lo menos un semisótano en profundidad, según el tipo de uso del Reglamento Nacional de Edificaciones.

---

**Carácter de la actividad**

- El trabajo es grupal con un número de integrantes entre cuatro a cinco estudiantes.

**Formato de presentación**

- Utilice un procesador de texto (\*.doc) para desarrollar la presente actividad. El tipo de letra a utilizar debe ser Arial, tamaño 12.
  - El nombre del archivo debe ser grabado de la siguiente forma: GP4\_Apellido1\_Apellido2\_Apellido3\_Apellido4
  - El envío de la actividad se realizará por el aula virtual, unidad 4, apartado Guía de Práctica 4.
  - Respete las indicaciones planteadas para esta actividad, para que su evaluación pueda realizarse sin inconveniente.
-

## Referencias

American Concrete Institute. (2011). *Guía del contratista para la construcción en concreto de calidad* (3.º ed.).

American Concrete Institute. (2014). *Requisitos de reglamento para concreto estructural (ACI 318S-14) y comentario (ACI 318SR-14)*. <https://bit.ly/3qmPITr>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2010). *Norma técnica: metrados para obras de edificaciones y habilitaciones urbanas*. <https://cutt.ly/wITNV5A>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2019). *Reglamento nacional de edificaciones*. <https://cutt.ly/tITNZoW>

