

**BROCHURE** Especialización Asincrónica

# Diseño Estructural de Pavimentos Rígidos y Flexibles

*Análisis Empíricos a Mecánico Empíricos con Verificaciones*



**Certificación: 120 Hrs. Académicas**



Modalidad Online Asincrónico



## Presentación

---

La especialización en Diseño Estructural de Pavimentos Rígidos y Flexibles, un programa diseñado para ingenieros civiles que buscan fortalecer sus competencias técnicas en el campo de la infraestructura vial.

Potencia tus habilidades y adquiere un dominio profundo de las metodologías de diseño de pavimentos, tanto para vías urbanas como carreteras, considerando criterios técnicos actualizados y adaptados a las necesidades del entorno.

Durante la especialización, analizaremos la evolución de los métodos de diseño, partiendo de enfoques empíricos tradicionales hasta llegar a modelos mecanicistas modernos, con un enfoque práctico y aplicado. Se abordarán en detalle las disposiciones técnicas establecidas en el Manual de Suelos y Pavimentos y la normativa CE 0.10 para pavimentos urbanos, permitiendo que los participantes desarrollen criterios sólidos para el análisis, diseño y evaluación estructural de pavimentos.



**Modalidad:**  
**Online** Asincrónico

---



**Horas dictadas:**  
**30 horas** cronológicas

---



**Horas Acreditadas:**  
**120 horas** académicas

---



**Plataforma E- Learning**  
**12 meses de acceso ilimitado** a nuestra aula virtual

---



# Objetivos



## Objetivo General

Formar profesionales especializados en el diseño, construcción y gestión integral de infraestructura vial, con capacidad para tomar decisiones técnicas y estratégicas en proyectos de pavimentación urbana y de carreteras, considerando normativas, tecnologías y condiciones geográficas del entorno nacional.

### Dirigido a:

- Profesionales en ingeniería civil, arquitectura y carreras afines.
- Estudiantes de ingeniería civil, arquitectura.
- Residentes de obra.
- Supervisores de obra.
- Gerentes de obra.
- Jefes de producción.
- Personal de oficina técnica.



## Objetivo Específico 1

Aplicar criterios técnicos en el diseño y construcción de pavimentos urbanos y carreteras.



## Objetivo Específico 2

Gestionar proyectos viales en todas sus etapas, incluyendo contratos y concesiones.



## Objetivo Específico 3

Incorporar tecnologías y materiales adecuados a la geografía peruana.



# Plan de Estudios

## ✓ Módulo 1:

### Estudios básicos de la mecánica de suelos para suelos de subrasante

- Preparar al alumno en la interpretación de los estudios de suelos con fines de pavimentación, ya que estos servirán de soporte al paquete estructural.

## ✓ Módulo 2:

### Estudio de tráfico y cálculo de los ejes equivalentes

- Determinar y analizar el cálculo de los ejes equivalentes y su efecto de deterioro en el paquete estructural.

## ✓ Módulo 3:

### Serviciabilidad, nivel de confiabilidad y materiales para los pavimentos flexibles

- Introducción a la metodología AASHTO, con la determinación de los parámetros de diseño, así como la calidad de los materiales que conforman la capa del pavimento.

## ✓ Módulo 4:

### Diseño de pavimentos flexibles – Método AASHTO 93

- Explicación de la metodología empírica AASHTO 93 y el cálculo de los espesores de las capas granulares o estabilizadas y de la capa asfáltica.

## ✓ Módulo 5:

### Refuerzos de pavimentos flexibles – Método AASHTO 93

- Descripción de las metodologías de diseño de los espesores de refuerzo (sobrecapas) de pavimentos flexibles existentes, con la finalidad de alargar su vida útil en función del tráfico proyectado.

## ✓ Módulo 6:

### Verificación de diseño de espesores utilizando métodos mecanísticos

- El alumno verificará, utilizando métodos mecanísticos, los espesores calculados con la metodología AASHTO 93.

## ✓ Módulo 7:

### Diseño de espesores y refuerzos de pavimentos flexibles – Método del Asphalt Institute

- Diseñar los espesores de pavimentos nuevos, así como el refuerzo de pavimentos existentes, utilizando el método mecanístico proporcionado por el Instituto del Asfalto.

## ✓ Módulo 8:

### Diseño de pavimentos rígidos – Método AASHTO 93

- Diseñar el espesor de la losa de concreto siguiendo la guía metodológica empírica de AASHTO 93.

## ✓ Módulo 9:

### Diseño de pavimentos rígidos – Método de la Portland Cement Association

- Diseñar los espesores de la losa de concreto en un pavimento rígido utilizando los métodos mecanísticos proporcionados por la Portland Cement Association.

## ✓ Módulo 10:

### Alabeo, cálculo de tensiones y dimensionamiento de losas

- Calcular las tensiones que ocurren en el interior de las losas de concreto, producto del alabeo generado por el proceso constructivo, así como por la gradiente térmica en zonas de altura, utilizando el software EVERFE de elementos finitos, elaborado por la Universidad de Maine (EE. UU.).

## ✓ Módulo 11:

### Diseño de pavimentos utilizando la metodología empírico-mecanística (MEPDG)

- Introducción a la metodología de diseño utilizando la guía de diseño empírico-mecanístico, versión AASHTO 2008.



## Julio Heredia Ordoñez

CIP: 173222

### *Especialista en* **Pavimentos rígidos y flexibles**

Mi experiencia en diseño de pavimentos se ha nutrido de un trabajo significativo en proyectos diversos en Cementos Pacasmayo. Estos proyectos han sido fundamentales para mi desarrollo profesional, permitiéndome adquirir un entendimiento profundo y práctico en el diseño de pavimentos rígidos, flexibles, intertrabados y estabilizaciones de suelos.

Además de mi formación universitaria, he invertido en mi crecimiento profesional a través de estudios avanzados. La Maestría en Ingeniería Vial, con énfasis en carreteras, puentes y túneles obtenida en la URP, me ha proporcionado una perspectiva ampliada y especializada en la ingeniería vial.



## Formación:

### **Universidad Señor de Sipán, Chiclayo**

**Carrera:** Ingeniería Civil

**Grado:** Titulado - Colegiado

#### ● -- 09/2018 - 12/2019

Maestría en Ingeniería Vial con Mención en Carreteras, Puentes y Túneles - **Universidad Ricardo Palma**

#### ● -- 04/2021 - 04/2021

Maestría en Transportes y Conservación - **Universidad Privada Antenor Orrego**

#### ● -- 2020

Diplomado Internacional de Especialización en Ingeniería Vial - **Universidad Azteca de Guadalajara**



## Experiencia Laboral:

### ● -- **Universidad Particular del Norte** **Docente de Pavimentos**

- Se afinó el conocimiento teórico/práctico con la asignatura encomendada y uso de herramientas pedagógicas.

### ● -- **Distribuidora Norte Pacasmayo SRL-Piura** **Proyectista / Control de Obra**

- Desenvolvimiento en el área de control de calidad en obra verificando un correcto proceso constructivo de los pavimentos rígidos y proyectista de obras por impuesto de la empresa.

### ● -- **Distribuidora Norte Pacasmayo SRL-Piura** **Especialista en Pavimentos**

- Brindar asesoramiento como especialista a clientes del sector público como privado sobre pavimentos y estabilizaciones de suelos.

### ● -- **Consortio PLEV SAC** **Ingeniero de Planta**

- Elaboración de expedientes técnicos (gran conocimiento en memorias de cálculo de las especialidades antes mencionadas) referidos a expedientes de agua y saneamiento e instalaciones sanitarias en interiores.



## Especializaciones:

#### ● -- 2021

Programa Especializado en Diseño y Gestión de Proyectos Viales - UPC

#### ● -- 2021

Programa Especializado en Diseño y Gestión de Proyectos Viales - UTEC



# Certificado CEO Academy

**Certifícate como:**

Especialista en **Diseño Estructural de Pavimentos Rígidos y Flexible** – **Análisis Empíricos a Mecánico Empíricos con Verificaciones**, respaldados por **AENOR**.



CAPACITATION AND ENGINEERING ONLINE ACADEMY S.A.C emite el presente **Certificado Digital** con validez legal, conforme a la **Ley N.º 27269 (D.S. N.º052-2008-PCM, 28 de mayo de 2000)**. Esto garantiza su autenticidad, integridad y verificación inmediata desde cualquier dispositivo mediante QR y código de verificación.



## ¿Por qué elegir CEO Academy?

En **CEO Academy**, ofrecemos programas en línea diseñados para potenciar la productividad laboral, combinando la enseñanza de docentes altamente capacitados con el análisis de casos reales.

Hemos elegido a **AENOR**, la entidad de certificación más reconocida a nivel internacional, para validar la calidad de nuestra educación. Gracias a ello, **contamos con las certificaciones ISO 21001 (Sistemas de Gestión para Organizaciones Educativas) e ISO 9001 (Gestión de Calidad)**, asegurando procesos eficientes, excelencia académica y un reconocimiento global que respalda el crecimiento profesional de nuestros estudiantes.

### Certificaciones Internacionales:



### Metodología de aprendizaje



### Clases Grabadas

Mediante Moodle.



### Plataforma E- Learning

Tendrás 12 meses de acceso a nuestra aula virtual las 24/7.



### Soporte de Plataforma

Asistencia inmediata ante cualquier inconveniente en su aula virtual.



### Material Extra

Contenido académico, para potenciar sus conocimientos y habilidades.



### Certificados por el ISO

ISO 9001:2015 - ISO 21001:2018



¡Accede a **CEO Academy** en cualquier momento y lugar!

Disponible en:



¡Descárgala hoy y **lleva tu educación al siguiente nivel!**





## CEO Academy para empresas

Está diseñada específicamente para tu empresa, ayudándote a alcanzar tus objetivos al definir un plan de estudio personalizado que elevará el talento de tu equipo y generará resultados de alto impacto para tu empresa.



### Nuestros Beneficios



Programas a medida de tu empresa



Planes Corporativos



Fortalecimiento del perfil de tu equipo



Asesoría académica



Certificado Internacional

**+160**

**Especializaciones**  
dictadas en vivo

**+45**

**Especializaciones**  
Asíncronas

**+55**

Cursos **Asíncronos**



# Descubre nuestras **opciones de pago** y haz **realidad tus metas**

## Formas de pago

¡Tú eliges cómo pagar! Aceptamos depósitos, transferencias, tarjetas de crédito y débito.

Cuenta Corriente y Recaudadora a nombre de **CAPACITATION AND ENGINEERING ONLINE ACADEMY S.A.C.**

**BBVA** **BCP**

**Interbank**

**Scotiabank**

Contamos con **billeteras digitales:**

**934 745 017**



Emitimos comprobante de pago electrónico sin recarga adicional (**boleta o factura**).



**¡Exija su boleta o factura!**

Valoramos mucho su confianza, y para garantizar la transparencia en nuestros servicios, es fundamental que solicite su boleta o factura inmediatamente después de realizar cualquier pago. Este documento no solo confirma su transacción, sino que también protege sus derechos como consumidor.



**CEO**  
ACADEMY

**Contacto:**

- +51 932 197 819
- contacto@ceoacademy.edu.pe
- CAL. German Schreiber Nro 276,  
San Isidro - Lima
- <https://ceoacademy.edu.pe/>

**Inscripciones para empresa:**

- +51 940 510 635
- empresas@ceoacademy.edu.pe

**Síguenos en nuestras redes:**

