



COLEGIO DE INGENIEROS
DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL PASCO

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

- Desempeño 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.

Consorcio 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

Certíficate como:

Especialista en **Diseño Estructural de Pavimentos Rígidos y Flexibles** – **Análisis Empíricos a Mecánica 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.



Certificado Internacional SIU

Obtén la doble certificación internacional en :
Structural Design of Rigid and Flexible Pavements – From Empirical to Mechanistic-Empirical Analysis, respaldados por San Ignacio University, Miami Florida.



San Ignacio University – Miami, Florida, emite el presente Certificado Digital Internacional, en convenio académico con **CAPACITATION AND ENGINEERING ONLINE ACADEMY S.A.C.**, garantizando su autenticidad, integridad y validez internacional.



Certificado Respaldo por el Colegio de Ingenieros

Certifícate como:
Especialista en **Diseño Estructural de Pavimentos Rígidos y Flexibles – Análisis Empíricos a Mecánico Empíricos con Verificaciones**, respaldados por el Colegio de Ingenieros del Perú.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

CONSEJO DEPARTAMENTAL PASCO

Certifica a:

CERTIFICADO

Especialización: V

Duración: 160 horas

Estudiante:

Fecha de emisión:

Ex

Ex

Ex

Por haber aprobado exitosamente el Especialización en:

Diseño Estructural de Pavimentos Rígidos y Flexibles

Análisis Empíricos a Mecánico Empíricos con Verificaciones

Impartido por Capacitation and Engineering Online Academy, con convenio y respaldo del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), y una duración de 120 horas académicas.



Ing. José Luis Almonacid
Gerente General
CIP: 272204



CONSEJO DEPARTAMENTAL PASCO
CONSEJO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Mg. Ing. Juan Rojas Quintanilla
Director del CIP - Sede Pasco
CIP: 103126

Nº de DNI:

Código Único de verificación:

Fecha de emisión:

Promedio Final

AENOR certifica que CEO Academy cumple con los requisitos de las Normas ISO 9001:2015 e ISO 26001:2018, cuyo alcance comprende el Desarrollo de CEO Academy, lo cual incluye los procesos: 1. Diseño y Desarrollo, 2. Ventas, 3. Admisión, 4. Matrícula, 5. Gestión Docente, 6. Diseño Instruccional, 7. Desarrollo del Curso y 8. Certificación, desarrollados bajo la modalidad 100 % virtual para todos sus procesos estratégicos, operativos y de soporte.

Verifica tus certificados en: <https://ceoademy.edu.pe/>



CONSEJO DEPARTAMENTAL PASCO
CONSEJO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Ing. Carlos Alberto Palpón Mucha
Director Académico
CIP: 270873

Capacitation and Engineering Online Academy S.A.C. emite el presente Certificado Digital, en el marco del convenio institucional con el **Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) – Consejo Departamental Pasco**, garantizando su autenticidad, integridad y validez.



¿Por qué elegir CEO Academy?



Clases Grabadas 24/7

Acceso ilimitado a las sesiones desde nuestra plataforma virtual moderna.



Soporte Administrativo

Acompañamiento para accesos, uso de la plataforma y procesos académicos.



Resolución de Casos Prácticos

Aplicación de los contenidos en situaciones reales del sector.



Plataforma E-Learning (12 meses de acceso)

Aula virtual organizada con recursos adicionales y seguimiento de tu progreso.



Material Extra de Apoyo

Recursos complementarios que fortalecen tu aprendizaje.



Actualización Permanente del Contenido

Programas alineados a tendencias y normativas actuales para una formación vigente y profesional.



Acreditaciones, Convenios Internacionales y Nacionales



COLEGIO DE INGENIEROS
DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL PASCO



Respaldo Internacional de **AENOR**

Certificaciones Internacionales:



CEO Academy cuenta con un reconocimiento internacional que respalda la calidad, solidez y confiabilidad de todos nuestros programas académicos.

Somos el primer centro de especialización en el Perú en obtener la Certificación Internacional ISO 21001:2018, junto con la ISO 9001:2015, ambas otorgadas por AENOR, organismo reconocido mundialmente por su rigor y altos estándares de evaluación.

Estas acreditaciones consolidan nuestro compromiso institucional con la excelencia educativa, la mejora continua y la implementación de procesos académicos alineados a normas globales que garantizan una formación estructurada, profesional y de alto impacto.





Convenio Internacional

**Acuerdo
Oficial:**

SIU SAN IGNACIO
UNIVERSITY
MIAMI, FL

CEO Academy mantiene un Convenio Internacional de Cooperación Académica con San Ignacio University (SIU), Miami, Florida, una institución licenciada por el Florida Department of Education y reconocida por su trayectoria en educación profesional y continua.

Este acuerdo interinstitucional fortalece la formación de nuestros estudiantes mediante el desarrollo conjunto de programas académicos y la posibilidad de acceder a certificaciones internacionales emitidas por SIU y CEO Academy, otorgando un respaldo académico de prestigio global. Gracias a esta alianza, nuestros participantes amplían significativamente su proyección profesional, potenciando su competitividad en mercados nacionales e internacionales.





Convenio Institucional

Acuerdo Oficial:



**COLEGIO DE INGENIEROS
DEL PERÚ**

CONSEJO DEPARTAMENTAL PASCO

CEO Academy mantiene un convenio institucional de cooperación académica con el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), entidad representativa del ejercicio profesional de la ingeniería a nivel nacional y referente técnico en el país.

Este acuerdo interinstitucional fortalece la formación de nuestros participantes mediante acciones conjuntas orientadas a la actualización y especialización profesional, brindando un respaldo institucional que aporta mayor solidez y confianza al proceso formativo.

Gracias a esta alianza, nuestros estudiantes potencian su perfil profesional y mejoran su competitividad, con una mayor proyección y reconocimiento en el ámbito laboral.





¡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 **(boleto o factura)**.



¡Exija su boleto o factura!


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



Contacto:

-  +51 982 521 664
-  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:

