



SAN IGNACIO
UNIVERSITY
MIAMI, FL



COLEGIO
DE INGENIEROS
DEL PERÚ

BROCHURE

Curso en vivo

Diseño de Mezclas Asfálticas

Método Marshall y Superpave



Certificación: 100 Hrs. Académicas



Modalidad Online en vivo





Presentación

El curso está orientado a fortalecer las competencias técnicas necesarias para el diseño, evaluación e interpretación de mezclas asfálticas utilizadas en proyectos viales. A través de un enfoque teórico-práctico, el participante revisará los fundamentos de los materiales asfálticos, los parámetros volumétricos esenciales, los criterios de aceptación y los procedimientos de diseño más empleados en laboratorio y obra.

Durante el desarrollo del curso se abordarán los principios del método Marshall y del sistema Superpave, permitiendo comparar sus alcances, limitaciones y aplicaciones según las exigencias del proyecto, el nivel de tránsito y el desempeño esperado del pavimento.

Asimismo, se analizarán casos prácticos, errores frecuentes y recomendaciones para el control de calidad, con el fin de que el participante pueda aplicar criterios técnicos en la selección, verificación y optimización de mezclas asfálticas.



Modalidad:
Online | EN VIVO



Horas dictadas:
15 hrs cronológicas



Horas acreditadas:
100 hrs académicas



Horario:
8:00 p. m. a 10:00 p. m.
(Zona horaria Perú)



Frecuencia:
Martes y viernes

Inicio

25

DE SETIEMBRE



Objetivos



Objetivo General

Fortalecer las capacidades técnicas de los participantes para diseñar, evaluar e interpretar mezclas asfálticas mediante los métodos Marshall y Superpave, aplicando criterios volumétricos, normativos y de control de calidad en laboratorio y obra.

Dirigido a:

- Ingenieros civiles y profesionales vinculados a obras viales.
- Especialistas, supervisores y residentes de proyectos de pavimentación.
- Técnicos de laboratorio de suelos, pavimentos y asfaltos.
- Consultores y proyectistas de infraestructura vial.
- Bachilleres, egresados y estudiantes de Ingeniería Civil, Transportes y carreras afines.



Objetivo Específico 1

Reconocer los componentes, parámetros volumétricos y criterios técnicos fundamentales que intervienen en el diseño de mezclas asfálticas.



Objetivo Específico 2

Aplicar los procedimientos básicos del método Marshall y del sistema Superpave para la selección de materiales, evaluación de resultados y determinación del contenido óptimo de ligante.



Objetivo Específico 3

Comparar los métodos Marshall y Superpave, identificando sus ventajas, limitaciones y criterios de aplicación en proyectos viales según las condiciones de tránsito, desempeño y control de calidad.



Plan de Estudios

✓ Módulo 1:

Introducción y fundamentos

- Contexto del diseño de mezclas asfálticas.
- Componentes de la mezcla (agregados, ligante, filler).
- Parámetros volumétricos básicos (Gmm, Gmb, Va, VMA, VFA).
- Normas y métodos de diseño más utilizados.

✓ Módulo 3:

Sistema Superpave

- Fundamentos:
 - › Filosofía del diseño Superpave.
 - › Selección del ligante por grado de desempeño (PG).
 - › Requisitos para agregados y husos granulométricos.
 - › Concepto de compactación giratoria (Nini, Ndes, Nmax).
- Diseño de mezcla:
 - › Procedimiento general de diseño volumétrico.
 - › Cálculo e interpretación de Va, VMA, VFA en Superpave.
 - › Verificación de requisitos según nivel de tránsito.
 - › Aceptación o rechazo de una mezcla propuesta.

✓ Módulo 4:

Caso comparativo Marshall vs Superpave

- Comparación de parámetros de diseño obtenidos.
- Implicancias sobre desempeño (roderas, fisuración, durabilidad).
- Alcances y limitaciones de cada método.
- Criterios para seleccionar el método de diseño en un proyecto.

✓ Módulo 2:

Método Marshall

- Conceptos clave:
 - › Principios del método Marshall.
 - › Preparación de probetas y condiciones de ensayo.
 - › Parámetros de evaluación: estabilidad, flujo y densidad.
 - › Criterios de aceptación y rangos típicos.
- Diseño de mezcla:
 - › Selección de materiales y curva granulométrica.
 - › Definición de contenidos de ligante de prueba.
 - › Elaboración de tablas de resultados de laboratorio.
 - › Construcción de curvas y determinación del contenido óptimo de ligante.
- Aspectos prácticos:
 - › Errores frecuentes en laboratorio y cómo evitarlos.
 - › Influencia de la compactación y temperaturas.
 - › Revisión crítica de un diseño Marshall terminado.
 - › Recomendaciones para control de calidad en obra.

✓ Módulo 5:

Cierre y aplicación práctica

- Síntesis de pasos clave de diseño.
- Revisión de errores típicos y buenas prácticas.
- Recomendaciones para implementación en laboratorio y obra.
- Espacio de preguntas y discusión de casos de los participantes.



Oscar A. Rivera Valdivia

CIP: 99103

Especialista en

**Pavimentos Viales y
Aeroportuarios, Suelos
y Geomateriales**

Cuenta con 18 años de experiencia profesional como Ingeniero Especialista en Pavimentos Viales y Aeroportuarios, Suelos y Geomateriales, con amplia trayectoria en el diseño, construcción, rehabilitación y control de calidad de pavimentos rígidos y flexibles, así como en el diseño de mezclas asfálticas y concretos hidráulicos. Ha participado en proyectos de gran envergadura en infraestructura vial y aeroportuaria, aplicando normativas nacionales e internacionales y metodologías modernas para la evaluación y control de materiales.

Su experiencia comprende la gestión técnica de pavimentos, diseño de mezclas, análisis de suelos, ensayos de laboratorio, supervisión de obras y aseguramiento de la calidad, liderando equipos multidisciplinarios en todas las etapas del proyecto. Se caracteriza por su enfoque analítico, capacidad de liderazgo y compromiso con la innovación, la eficiencia y la excelencia técnica en el desarrollo de infraestructura de transporte.



Formación:

Universidad Nacional del Altiplano

Carrera: Ingeniero Civil

Grado: Titulado - Colegiado

2022 - 2024

Maestría en Ingeniería Vial

Universidad Privada de Ciencias Aplicadas

2014 - 2015

Diploma Calidad y Procesos

Universidad ESAN

2013

Diploma en Dirección de Proyectos

PM Certifica

2012 - 2013

Diploma en Estabilidad de Taludes

Cámara Minera del Perú



Experiencia Laboral:

Consorcio Constructor del Norte del Perú

Especialista de Suelos y Pavimentos

Mejoramiento del Sistema de Pistas y Cerco Perimétrico del Aeropuerto de Piura.

Responsable del diseño estructural de los pavimentos rígidos de la pista principal y calles de rodaje, así como de la supervisión del laboratorio de suelos y concreto hidráulico. Ejecutó el control de calidad de materiales, diseño de mezclas y ensayos conforme a las normas DGAC, OACI, FAA, ASTM, AASHTO y NTP, garantizando la calidad y seguridad del proyecto.

SACYR Construcción Perú S.A.C.

Especialista de Suelos y Pavimentos

Mejoramiento del Sistema de Pistas y Cerco Perimétrico del Aeropuerto de Chiclayo.

Responsable del diseño estructural de los pavimentos rígidos de la pista principal y calles de rodaje, así como de la gestión del laboratorio de control de calidad de suelos, concreto y mezclas asfálticas. Realizó el análisis, diseño y control de materiales conforme a las normas DGAC, OACI, FAA, ASTM y AASHTO, garantizando la calidad, seguridad y durabilidad de la infraestructura aeroportuaria.

Consorcio Ejecutor Uchumayo

Especialista de Suelos y Pavimentos

Mejoramiento de la Carretera variante de Uchumayo, entre el puente San Isidro y la Vía de Evitamiento, Distrito de Sachaca, Yanahuara y Cerro Colorado.



Certificado CEO Academy

Certifícate en:

Diseño de Mezclas Asfálticas – Método Marshall y Superpave, respaldados por AENOR.



N.º de DNI: 75688395
Código de verificación: xaadt456
Fecha de inicio: 24 de Abril de 2026
Fecha de fin: 16 de Junio de 2026
Certificación: 100 horas académicas

Calificación final: 18



Certifica a:

ANGELLO SALVADORES BLANCAS VOGT

Por haber aprobado exitosamente el Curso:

**Diseño de Mezclas
Asfálticas**
Método Marshall y Superpave

como reconocimiento a su participación y aprendizaje.

Ing. José Luis Ferrán Blancas
Gerente General
CIP: 252264



Ing. Carlos A. Torres Henríquez
Docente Especializado
CIP: 178824



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:

Asphalt Mixture Design – Marshall and Superpave Methods, 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 Respaldado por el Colegio de Ingenieros

Certíficate en:
Diseño de Mezclas Asfálticas – Método Marshall y Superpave, respaldados por el Colegio de Ingenieros del Perú.

CERTIFICADO

Especialización: VI

Duración: 160 horas

Estudiante:

Fecha de emisión:

Ex

Ex

Ex

CEO ACADEMY

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL PASCO

Certifica a:

Por haber aprobado exitosamente el Curso en vivo:
Diseño de Mezclas Asfálticas
Método Marshall y Superpave

Impartido por **Capacitation and Engineering Online Academy, con convenio y respaldo del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP),** y una duración de **60 horas académicas.**

Ing. José Luis Simón Sánchez
Gerente General
CIP: 212214

Capacitation and Engineering Online Academy
CONVENIO VERIFICABLE

Mg. Ing. Juan Carlos Quiroga
Decano del CIP - Sede Pasco
CIP: 03109

Nº de DNI:

Código único de verificación:

Fecha de emisión:

Promedio Final

6.00

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/>

Capacitation and Engineering Online Academy
CONVENIO VERIFICABLE

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 Online en vivo
Mediante Google Meet.



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 (6 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.



CEO
ACADEMY

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:

