

BROCHURE **Curso Asincrónico**

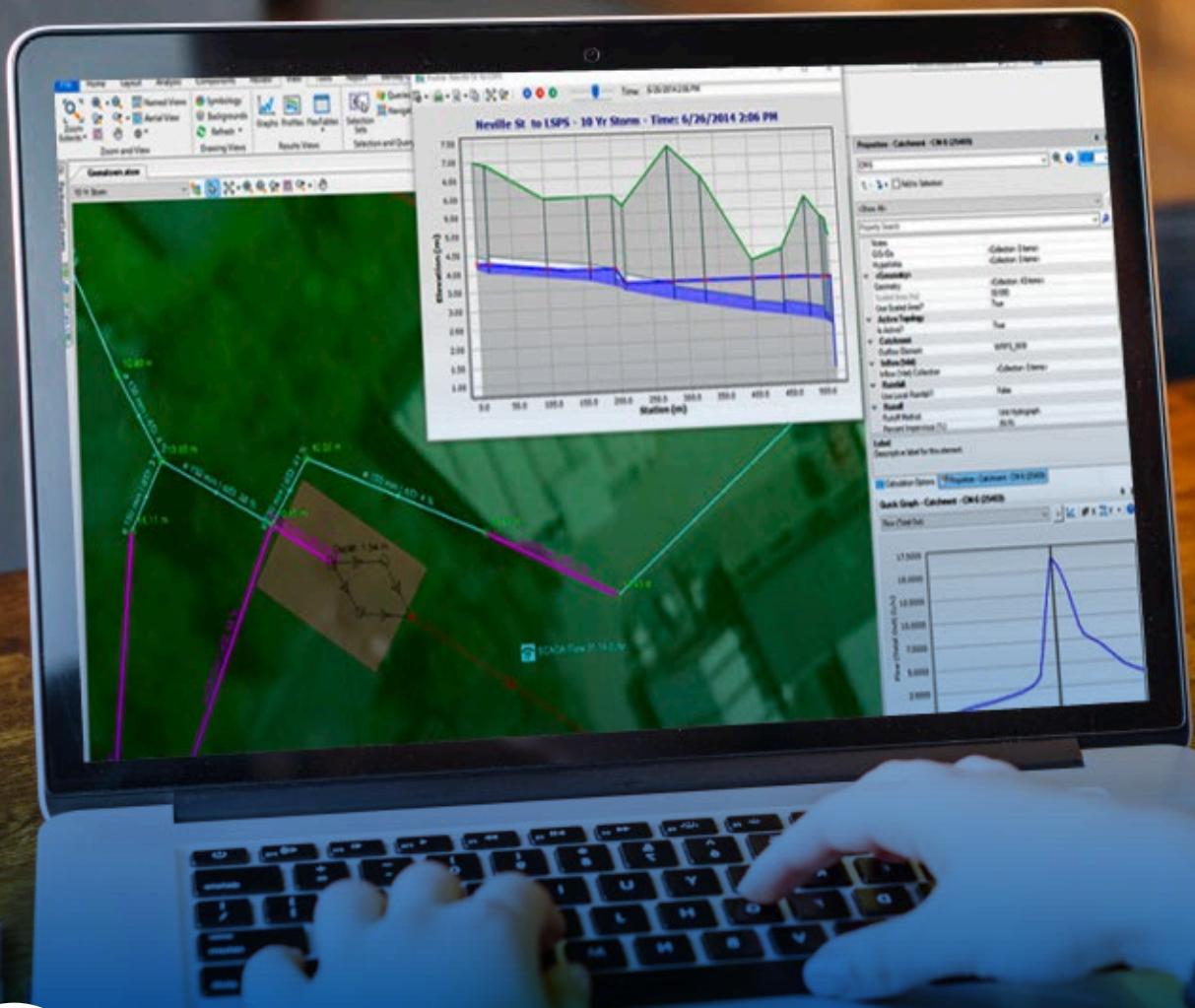


OpenFlows SewerCAD / Gems

Modelamiento de Alcantarillado Sanitario



Certificación: 90 Hrs. Académicas





Presentación

El curso asincrónico en SewerGems 2024 ofrece una formación completa en el modelado hidráulico de redes de alcantarillado sanitario y pluvial. Se enfatiza la interoperabilidad entre SewerGems y Civil 3D, facilitando la integración en plataformas BIM para una gestión más eficiente de proyectos.

Durante 24 horas, distribuidas en 10 módulos, los participantes aprenderán a utilizar SewerGems 2024 para modelar sistemas de alcantarillado. El software cuenta con herramientas avanzadas para simular escenarios complejos y una interfaz intuitiva que permite evaluar con precisión el comportamiento de la red, lo que ayuda en el diseño y la planificación de proyectos de infraestructura sanitaria.

El curso está diseñado para capacitar a los profesionales en el uso de herramientas que optimicen la planificación y el rendimiento de los sistemas de saneamiento, garantizando sostenibilidad y eficiencia.



Modalidad:
Online Asincrónico



Horas
Acreditadas:
90 horas
académicas



Versión del
software
2024



Nivel:
Básico,
Intermedio y
Avanzado



Objetivos

Objetivo General

Dominar SewerGems 2024 para modelar sistemas de alcantarillado permitirá aplicar estos conocimientos en proyectos reales, mejorando el diseño, la capacidad y la seguridad de las redes.

Dirigido a:

- Ingenieros Civiles.
- Ingenieros Sanitarios.
- Ingenieros Hidráulicos.
- Ingenieros de Recursos Hídricos.
- Técnicos de Ingeniería.
- Investigadores en Ingeniería.
- Técnicos en Saneamiento.



Objetivo Específico 1

Aprender a utilizar análisis hidráulico avanzado para evaluar redes de alcantarillado sanitario y pluvial en diferentes condiciones.



Objetivo Específico 2

Desarrollar habilidades en el diseño de sistemas de saneamiento con SewerGEMS, asegurando el cumplimiento de normativas técnicas.

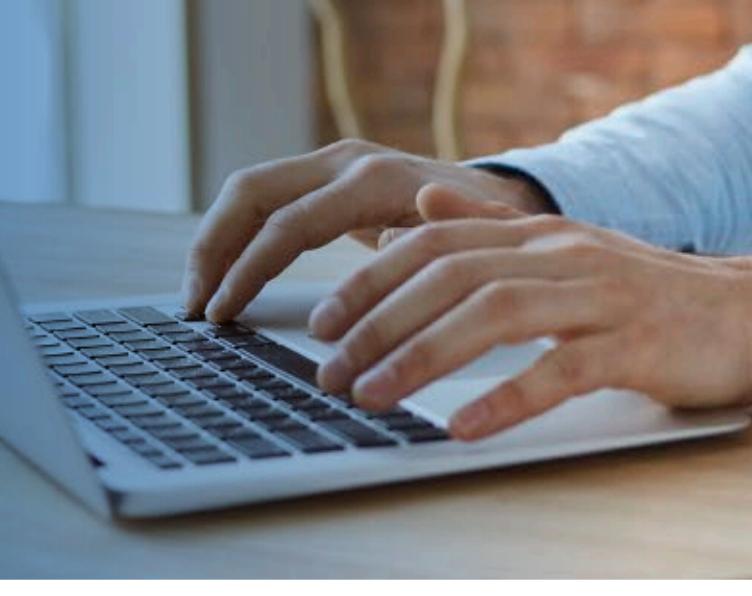


Objetivo Específico 3

Integrar SewerGEMS con Civil 3D optimiza el diseño de infraestructuras hidráulicas.



Plan de Estudios



✓ Módulo 1:

Bentley y sus softwares, versiones de SewerCAD/GEMS

- Bentley y su Impacto de los software de Bentley en la ingeniería.
- Productos de Bentley relacionados con el modelado hidráulico.
- Comparativa entre las versiones de SewerCAD y SewerGEMS.
- Características y mejoras en las últimas versiones del software.

✓ Módulo 2:

Definiciones básicas de alcantarillado (Normatividad)

- Conceptos del diseño de sistemas de alcantarillado.
- Normativas y estándares aplicables.
- Tipos de sistemas de alcantarillado; análisis de áreas de drenaje.
- Cuadro de demanda de alcantarillado y caudales de diseño.

✓ Módulo 3:

Interfaz de SewerGEMS

- Navegación por la interfaz de usuario y sus componentes.
- Configuración inicial del proyecto y ajustes de usuario.
- Herramientas básicas disponibles en la interfaz.
- Herramientas de diseño: Model Builder, Load Builder, Thiessen Polygon.

✓ Módulo 4:

Construcción de una red a gravedad y creación del modelo

- Fundamentos del diseño de redes de alcantarillado a gravedad.
- Proceso de creación de un modelo en SewerGEMS desde cero.
- Nodos, tuberías, buzones y conexiones: definiciones y propiedades.

✓ Módulo 5:

Tuberías de impulsión y bombas

- Diseño de sistemas de impulsión y su aplicación.
- Selección y configuración de bombas.
- Cálculo de diámetros y materiales de tuberías.
- Evaluación del rendimiento de sistemas de impulsión.

✓ Módulo 6:

Simulaciones en períodos extendidos

- Importancia de las simulaciones en períodos extendidos.
- Configuración de condiciones de entrada.
- Análisis de resultados de simulaciones a largo plazo.
- Interpretación de datos y su aplicación en el diseño.

✓ Módulo 7:

Herramientas de importación de datos geoespaciales

- Métodos para importar datos geoespaciales a SewerGEMS.
- Uso de LoadBuilder para la generación de datos de entrada.
- Integración de TRex y modelos de terreno en el modelado.
- Creación de modelos a partir de datos geoespaciales para mejorar la precisión.

✓ Módulo 8:

Trazado de una red real en SewerCAD integrado al AutoCAD Civil 3D

- Proceso de trazado de redes de alcantarillado en SewerCAD.
- Integración de SewerCAD con AutoCAD Civil 3D.
- Herramientas para la edición y ajuste de redes en el entorno integrado.

✓ Módulo 9:

Diseñando un sistema real

- Análisis de parámetros críticos: pendiente, tensión tractiva, velocidad y caudal mínimo.
- Criterios de diseño para asegurar la eficiencia del sistema.
- Elección de simulaciones para evaluar el diseño.

✓ Módulo 10:

Generación de planos en planta y perfil

- Herramientas en SewerGEMS para la creación de planos de planta y perfil.
- Configuración de parámetros para la generación de planos.
- Personalización de la presentación de los planos generados.



Certificado CEO Academy

Certificado en:
OpenFlows – SewerCAD/Gems – Modelamiento de alcantarillado sanitario, respaldados por AENOR.



CAPACITATION AND ENGINEERING ONLINE ACADEMY S.A.C emite el presente Certificado Digital con validez legal, conforme a lo Ley N.º 27269 (D.S. N°052-2008-PCM, 28 de mayo de 2000), bruto garantiza su autenticidad, integridad y verificación inmediata desde cualquier dispositivo mediante QR y código de verificación.

Verifica tus certificados en: <http://ceoacademy.edu.pe/>



Ing. Carlos Alberto Polpón Muñoz
Director Académico
CIP: 270873



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°052-2008-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 :
OpenFlows SewerCAD / GEMs, 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

Certificate en:

OpenFlow – SewerCAD/Gems – Modelamiento de alcantarillado sanitario, respaldados por el Colegio de Ingenieros del Perú.



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.

AENOR
Certificado del Sistema de Gestión para
Organizaciones Educativas



OEDU-2025/0001

AENOR certifica que la organización:

**CAPACITATION AND ENGINEERING ONLINE
ACADEMY S.A.C.**

dispone de un sistema de gestión para Organizaciones Educativas conforme a la Norma ISO 21001:2018.

para la actividad: **Servicio de enseñanza - operación de programas educativos**

3000 horas y extensiones. Brinda formación y desarrollo.

operación: **GERMAN ORTIZ FERRER #80 270 - SAM ISBORA LIMA - Perú**

Periodo de validación: 2025-01-01

Última revisión: 2025-01-01

Este certificado es válido para la primera revisión dentro de los 12 meses.

AENOR CERTIFICA S.A.C.
Galerías 8, 20000 Miraflores - Perú
Tel. 51 430 83 30 - www.aenor.com

AENOR
Certificado del
Sistema de Gestión de la Calidad



ER-0029/2025

AENOR certifica que la organización:

**CAPACITATION AND ENGINEERING ONLINE
ACADEMY S.A.C.**

dispone de un sistema de gestión de la calidad conforme a la Norma ISO 9001:2015.

para la actividad: **Servicio de enseñanza - operación de programas educativos**

3000 horas y extensiones. Brinda formación y desarrollo.

operación: **GERMAN ORTIZ FERRER #80 270 - SAM ISBORA LIMA - Perú**

Periodo de validación: 2025-01-01

Última revisión: 2025-01-01

Este certificado es válido para la primera revisión dentro de los 12 meses.

AENOR CERTIFICA S.A.C.
Galerías 8, 20000 Miraflores - Perú
Tel. 51 430 83 30 - www.aenor.com



Convenio Internacional

Acuerdo

Oficial:



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.



San Ignacio University
1-813-905-2629
www.sanignaciouni.edu
3015 NW 12th Avenue, Suite 101, Doral, FL 33178

DECLARATION OF INTERNATIONAL ACADEMIC COOPERATION FOR THE DEVELOPMENT OF CONTINUING EDUCATION PROGRAMS

San Ignacio University (SIU), an academic institution duly licensed by the Florida Department of Education through its Commission for Independent Education (CIE), hereby officially declares the existence of an International Academic Cooperation Agreement entered into with CAPACITATION AND ENGINEERING ONLINE ACADEMY S.A.C. (CEO Academy).

The purpose of this agreement is to strengthen the professional and academic competencies of participants through institutional collaboration between both entities, promoting the development of continuing education programs and the issuance of continuing education certificates granted by San Ignacio University and CEO Academy, in accordance with the terms and conditions established in the duly executed international agreement.

San Ignacio University reaffirms its commitment to academic excellence, lifelong learning, and the creation of professional development opportunities for students participating in the programs conducted under the framework of cooperation.

The full text of the agreement is maintained under institutional custody. This declaration provides a summary of its academic scope for public issuance.


Rafael Pinedo
Executive Director
San Ignacio University



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 





**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.

**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: