

BROCHURE Especialización Asincrónica

Obras Hidráulicas en Saneamiento



Certificación: 120 Hrs. Académicas





Presentación

La especialización aborda los conceptos esenciales de la mecánica de fluidos aplicados al diseño hidráulico de estructuras involucradas en los sistemas de abastecimiento de agua potable. Estos aspectos de la ingeniería han evolucionado significativamente debido a la implementación de nuevas metodologías de análisis, así como a los avances tecnológicos que se introducen constantemente en el mercado para lograr soluciones integrales más eficaces.

Si bien los fundamentos teóricos son indispensables para comprender los distintos temas de ingeniería, su asimilación se ve fortalecida cuando se complementan con una aplicación práctica. Sin embargo, mientras los aspectos teóricos pueden encontrarse en distintas fuentes, la parte práctica es más compleja, ya que requiere experiencia directa.

Por ello, esta especialización integra teoría con problemas de aplicación, desarrollados paso a paso y fundamentados en cada módulo, con el objetivo de facilitar una comprensión completa y aplicada del contenido.



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

Desarrollar competencias teóricas y prácticas en hidráulica, enfocadas en el diseño y análisis de sistemas hidráulicos, integrando principios físicos y mecánica de fluidos para resolver problemas reales en el abastecimiento de agua.

Dirigido a:

- Profesionales de ingeniería civil.
- Bachilleres y egresados de ingeniería agrícola.
- Ingenieros en mecánica de fluidos.
- Ingenieros agrónomos.
- Ingenieros sanitarios.
- Arquitectos.
- Profesionales de ramas afines.



Objetivo Específico 1

Comprender los fundamentos teóricos y prácticos de la hidráulica y su aplicación en la ingeniería.



Objetivo Específico 2

Aplicar principios físicos y conceptos de mecánica de fluidos en el análisis de sistemas hidráulicos.



Objetivo Específico 3

Analizar casos reales para consolidar el conocimiento sobre componentes hidráulicos y determinación de la demanda de agua.



Plan de Estudios

✓ Módulo 1:

Principios generales de los movimientos de los fluidos

- Movimientos de los fluidos perfectos.
- Ecuaciones generales del movimiento.
- Ecuación de continuidad.
- Movimiento permanente.
- Teorema de Bernoulli.

✓ Módulo 2:

Metodología de cálculo para la población futura

- Tasa de crecimiento.
- Densidad poblacional.
- Catastro.
- Métodos para el cálculo de población futura.

✓ Módulo 3:

Tipos de captación

- Barraje fijo sin canal de derivación.
- Barraje fijo con canal de derivación.
- Balsa flotante.
- Caisson.
- Captación de manantial de ladera.
- Captación de manantial de fondo.

✓ Módulo 4:

Estructuras de almacenamientos

- Reservorio apoyado.
- Reservorio elevado.

✓ Módulo 5:

Estructuras de impulsión

- Estación de bombeo de agua potable.
- Estación de bombeo de agua residual.

✓ Módulo 6:

Flujo de tuberías y conductos

- Línea de conducción.
- Línea de aducción.
- Línea de impulsión.
- Redes de agua potable.
- Redes de agua residual.

✓ Módulo 7:

Tipos de válvulas

- Válvulas de aire.
- Válvulas de purga.
- Válvulas reductoras con presión.
- Válvula de control.
- Válvula de aislamiento.

✓ Módulo 8:

Diseño de canales abiertos

- Trazo de canales.
- Radios mínimos de canales.
- Elementos de una curva.
- Rasante de un canal.
- Sección hidráulica óptima.
- Diseño de secciones hidráulicas.
- Criterios de espesor de revestimiento.

✓ Módulo 9:

Diseño de sifón

- Teoría de sifón invertido.

- Diseño hidráulico del sifón.



Jorge L. Colchado Mendoza

CIP: 133698

Especialista en Ingeniería Hidráulica

Ingeniero Civil con **más de 10 años de experiencia**, durante los cuales he desarrollado proyectos de preinversión, ingeniería y supervisión.

Mi especialización incluye el manejo de herramientas como CIVIL 3D para el movimiento de tierras, modelamientos hidráulicos en agua potable con Watercad, modelamientos hidráulicos en alcantarillado con SewerCAD, diseño y operación de plantas de tratamiento de agua residual y agua potable. Asimismo, tengo experiencia en costos y presupuestos utilizando S10, programación de obras con MS Project y Primavera, y habilidades avanzadas en Microsoft Excel.



Formación:

Universidad Nacional del Santa

Carrera: Ingeniería Civil

Grado: Titulado - Colegiado

03/2021

Maestría en Ingeniería de Recursos Hídricos -
Universidad Nacional de Trujillo

01/2016 a 01/2017

Diplomado en Ingeniería Sanitaria y
Ambiental

05/2015 a 12/2015

Diplomado en Residencia y Supervisión de
Obras - **Universidad Nacional de Trujillo**

08/2015 a 09/2015

Diplomado en Gestión de Obras Públicas
con SNIP - **Universidad Nacional de Trujillo**



Experiencia Laboral:

Saul Ramirez Pizan

Especialista en Saneamiento y Recursos Hídricos

- Elaboración del expediente técnico denominado: "Instalación del servicio de redes de agua potable y alcantarillado en la habilitación urbana de los sectores Jesús de Nazaret, Nuevo Elauterio Cisneros Gregorio, Tupac Amaru I, II, III, Cristo Viene, Nueva Santa Rosa y San Martín - Cura Mori - Piura".

SEDALIB S.A.

Especialista en Saneamiento y Recursos Hídricos

- Servicio de consultoría para la elaboración del estudio definitivo del mejoramiento del servicio de agua potable para el C.P.M. El Milagro, distrito de Huanchaco, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad.
- Servicio de consultoría para la elaboración del estudio definitivo del mejoramiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario del distrito El Porvenir Nor Este, Trujillo, departamento de La Libertad.

Corporación MW

Especialista en agua potable y alcantarillado

- Servicio de consultoría para la elaboración del expediente técnico: Instalación del servicio de redes de agua potable y alcantarillado en la habilitación urbana de viviendas multifamiliares Los Álamos - Distrito de Nuevo Chimbote - Provincia del Santa - Departamento de Áncash.
- Servicio de consultoría para la supervisión de la elaboración del expediente técnico: Instalación del servicio de redes de agua potable y alcantarillado en el condominio de viviendas multifamiliares Los Álamos - Distrito de Nuevo Chimbote - Provincia de Santa - Departamento de Áncash.



Certificado CEO Academy

Certifícate como:

Especialista en **Obras Hidráulicas en Saneamiento**,
respaldados por **AENOR**.



CAPACITACION 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 2008)**. 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:

