

Modalidad online | EN VIVO



Brochure *Curso de especialización*

OBRAS HIDRÁULICAS EN SANEAMIENTO



Certificación: 120 Hrs. Académicas





Presentación del Curso

La especialización, consiste en los conceptos necesarios en la mecánica de fluidos para el diseño hidráulico de las estructuras involucradas en los sistemas de abastecimiento de agua potable; estos aspectos de la ingeniería se han venido modificando sustancialmente por la implementación de diferentes metodologías para el análisis, así como los adelantos tecnológicos que se van introduciendo en el mercado para un mejor análisis de soluciones integrales en los sistemas. Los aspectos teóricos son básicos para comprender los diferentes temas de ingeniería, pero existe una mejor comprensión cuando la teoría va acompañada de la parte práctica; así como los aspectos teóricos están muy dispersos, con la parte práctica la situación es más complicada ya que eso se logra con la experiencia. La teoría se complementa con problemas de aplicación, por eso en cada módulo se ha considerado problemas con un nivel de explicación y desarrollo fundamentando cada paso para su solución.

- **Horas dictadas:**
30 horas cronológicas
- **Horas acreditadas:**
120 horas académicas
- **Horario:**
8:00pm a 10:00pm
- **Frecuencia:**
Miércoles y Viernes

INICIO

23

DE JUNIO



Objetivos del Curso

1

Comprender los fundamentos teóricos y prácticos de la hidráulica.

2

Conocer los principios físicos que rigen las aplicaciones hidráulicas complementándolos con el conocimiento sobre mecánica de fluidos.

3

Consolidar los conocimientos de los componentes hidráulicos, mediante el análisis de problemas reales.

4

Consolidar los conocimientos necesarios para determinar la demanda de agua.



Dirigido a:

Profesionales, bachilleres y egresados de ingeniería civil, ingeniería agrícola, ingeniería de mecánica de fluidos, ingeniería agrónoma, ingeniería sanitaria, arquitectura y ramas afines.



Clases Online en vivo
Mediante Google Meet.



Material extra del Curso
Contenido académico, bibliográfico para potenciar sus conocimientos y habilidades.



Asesoría Académica
Contamos con un foro de novedades y consultas al docente, por cada módulo se cuenta con un foro formativo.



Tutoría personalizada
Brindamos asesoramiento continuo en el proceso de aprendizaje.



Resolución de Conflictos
Resolución en casos prácticos, proyectos y talleres aplicados al ámbito profesional.



Cursos Asíncronos
Cada curso de especialización cuenta con cursos complementarios para fortalecer sus capacidades.



Plataforma E- Learning
Finalizado el curso de especialización tendrás 6 meses de acceso a nuestra aula virtual.



Certificados por el ISO
ISO 9001:2015 - ISO 21001:2018

Somos el 1er

Centro de Especialización en el Perú

que cuenta con la

**CERTIFICACIÓN
INTERNACIONAL
Sistemas de Gestión
para Organizaciones
Educativas**



**ISO
21001:2018**

Además contamos con:



ISO 9001:2015
Sistemas de Gestión
de la Calidad.



Plan del Estudio

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

- Reservoirio apoyado.
- Reservoirio 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 se sifón invertido.
- Diseño hidráulico del sifón.



Certificado

CEO Academy



Contamos con la
acreditación del:

ISO 9001:2015
Organización certificada
en Sistemas de Gestión de
Calidad.

ISO 21001:2018
Organización certificada
en Sistemas de Gestión
para Organizaciones
Educativas.



QR de validación

Certifica a:

ANGELLO SALVATORE BLANCAS VOGT

Por haber aprobado exitosamente el Curso Especializado de:
OBRAS HIDRÁULICAS EN SANEAMIENTO

Impartido por CAPACITATION AND ENGINEERING ONLINE ACADEMY, con una duración
de 120 horas académicas.

Ing. Jose Luis Simon Blancas
Gerente General
CIP: 212264



Mg. Ing. Jorge L. Colchado Mendoza
Docente Especializado
CIP: 133698

Certificados por el ISO:



ISO 9001:2015
Sistemas de
Gestión de la
Calidad.



ISO 21001:2018
Sistemas de Gestión
para Organizaciones
Educativas.

Código único de verificación: **34ySgma**
Fecha de emisión: **28 de Junio del 2023**



Certificado CEO Academy



Este Curso de Especialización se aprueba mediante exámenes modulares con una **nota mínima de 14** para obtener nuestro certificado.



QR de validación

CERTIFICADO DE ESTUDIO

Curso de Especialización: Obras Hidráulicas en Saneamiento

Duración: 120 horas académicas

Estudiante: Angello Salvatore Blancas Vogt

Fecha de emisión: 28 de Junio del 2023

Examen	Módulo	Nota Final
Examen 1	Módulo 1: Principios generales de los movimientos de los fluidos. Módulo 2: Metodología de cálculo para la población futura. Módulo 3: Tipos de captación.	18
Examen 2	Módulo 4: Estructuras de almacenamientos. Módulo 5: Estructuras de impulsión. Módulo 6: Flujo de tuberías y conductos.	18
Examen 3	Módulo 7: Tipos de válvulas. Módulo 8: Diseño de canales abiertos. Módulo 9: Diseño de sifón.	18
Examen Final		18
Promedio Final		18

* Aprobado a través de exámenes modulares
** La nota aprobatoria mínima es de 14.

Este documento indica el nombre de cada uno de los módulos que compone el curso. Las Calificaciones van desde cero (00.00) a veinte (20.00), siendo catorce (14.00) la nota mínima aprobatoria.

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



Ing. Carlos Alberto Palpán Mucha
Director Académico
CIP: 270873



Planilla del docente

Jorge L. Colchado Mendoza

CIP: 133698

SOBRE MI:

Soy Ingeniero de Civil con registro del Colegio de Ingenieros del Perú.

Cuenta con más de
10 años de experiencia

desarrollando proyectos de preinversión, ingeniería y supervisión, como especialista en sistemas de agua potable y alcantarillado y luego como jefe de proyectos para el sector privado y público. Especialista en movimiento de tierras con CIVIL 3D, 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, costos y presupuesto con S10, programación de obras con MS Project y Primavera, Microsoft Excel, modelador BIM en Revit arquitectura / estructura / MEP y Naviswork, gestión de proyectos con metodologías ágiles SCRUM y enfoques Lean, dirección de equipos de alto desempeño.



FORMACIÓN:

Universidad Nacional del Santa

Carrera: Ingeniería Civil

Grado: Titulado - Colegiado

Maestría en **Ingeniería de Recursos Hídricos (UNT)**.

Diplomado en **Residencia y Supervisión de Obras**.

Diplomado de **Gestión de Obras Públicas con SNIP**.



Certificado:

09/2021

Modelamiento y gestión de redes de alcantarillado sanitario con Sewer-gems bajo la plataforma ArcGIS.



DATOS PERSONALES:

Correo: jorge.colchado@czeoacademy.edu.pe



EXPERIENCIAS LABORALES:

03/2018 a la Actualidad
SAUL RAMIREZ PIZAN.

Especialista en Saneamiento y Recursos Hídricos. Elaboración de cálculo hidráulico de la red de alcantarillado, sifón invertido, dimensionamiento de cámaras de bombeo de aguas residuales. Cálculo estructural de los ambientes. Elaboración de planos, metrados, presupuestos, especificaciones técnicas, cronogramas en general. Solicitud de cotizaciones de equipos especiales (bombas de aguas residuales, equipos especiales para PTAR como sedimentador, filtro percolador, caseta de cloración, etc.). Coordinación con entidades para solicitud de saneamiento físico legal, punto de factibilidad eléctrica, estudio hidrogeológico, ANA, CIRA, etc.

03/2015 a 12/2017
CORPORACION MW

Especialista en Saneamiento y Recursos Hídricos. Cálculo estructural de ambientes como oficinas, servicios higiénicos, almacén, etc. Elaboración de planos de estructura, arquitectura, instalaciones eléctricas y sanitarias. Cronograma Gantt, PERT-CPM, valorizado y de seguimiento. Solicitud de cotizaciones de equipos especiales (bombas de aguas residuales, equipos especiales para PTAR como sedimentador, filtro percolador, caseta de cloración, etc.). Elaboración de planilla de metrados, costos y presupuestos. Coordinación con entidades para solicitud de saneamiento físico legal, punto de factibilidad eléctrica, estudio hidrogeológico, ANA, CIRA, etc.



Formas de pago



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



Cuenta: 200-3003982546
CCI: 00320000300398254635



Cuenta: 001102660200373461
CCI: 011-266-000200373461-49



Cuenta: 000-2828909



950049499



934745017

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



Cuenta: 355-9899270-0-82
CCI: 00235500989927008267

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





“Formando **especialistas**
en ingeniería”