

**BROCHURE** Especialización

# Ingeniería Aplicada en Defensas Ribereñas

*Diseño, Construcción y Supervisión de Obras  
Ante Inundaciones y Huaicos*

 Inicio: **03 de Abril**



Modalidad Online | EN VIVO 



## Presentación

Entre los meses de diciembre a marzo, el Perú enfrenta un incremento significativo en los caudales de ríos y quebradas, lo que genera un peligro latente: el desborde y erosión de las riberas. Este fenómeno pone en riesgo no solo las áreas agrícolas, sino también infraestructuras críticas como ciudades, carreteras, puentes y alcantarillas.

Ante esta situación, resulta fundamental contar con conocimientos especializados en el diseño e implementación de protecciones ribereñas, tanto longitudinales como transversales, que permitan mitigar los impactos de las crecientes y reducir el riesgo de daños estructurales y ambientales.

El uso de técnicas adecuadas de protección y control de erosión garantiza la estabilidad de las riberas y contribuye a la seguridad de las comunidades, asegurando la sostenibilidad de los ecosistemas fluviales y la infraestructura circundante.



**Modalidad:**  
Online | EN VIVO



**Horas dictadas:**  
35 hrs cronológicas



**Horas acreditadas:**  
140 hrs académicas



**Horario:**



7:00 pm a 9:00 pm  
(Zona horaria Perú)



**Frecuencia:**  
Martes, Jueves y  
Sábados

**Inicio**

**03**

**DE ABRIL**



# Objetivos



## Objetivo General

Adquirir conocimientos teóricos y prácticos que permitan implementar protecciones ribereñas ante los riesgos de inundación y erosión.

### Dirigido a:

- Ingenieros civiles
- Ingenieros agrícolas
- Ingenieros hidráulicos
- Mecánicos de fluidos
- Técnicos con participación en estudio y construcción de defensas ribereñas



## Objetivo Específico 1

Desarrollar los estudios básicos de campo y gabinete.



## Objetivo Específico 2

Estimar los parámetros hidráulicos para el diseño de las estructuras, tanto en la presencia de flujo-sedimento como en huaicos.



## Objetivo Específico 3

Conocer los lineamientos necesarios para la construcción y supervisión de protecciones ribereñas.



# Plan de Estudios

## ✓ **Módulo 1:** **Estudio hidrológico**

- Cartografía (obtención de base ráster).
- Análisis de parámetros geomorfológicos de cuencas.
- Análisis de precipitaciones máximas en 24 horas.
- Estimación de número de curva.
- Estimación de los caudales máximos para diferentes períodos de retorno.
- Cambio climático.

## ✓ **Módulo 2:** **Dinámica fluvial**

- Comportamiento de los ríos.
- Composición del fondo de ríos.
- Comportamiento de los ríos y quebradas en sectores puntuales.

## ✓ **Módulo 3:** **Análisis de sedimentos**

- Análisis de sedimentos en campo.
- Sedimentos en los ríos (caudal sólido de fondo y suspensión).
- Coeficientes volumétricos – Flujo no newtoniano.

## ✓ **Módulo 4:** **Modelamiento hidráulico bidimensional**

- Modelamiento IBER 2D (sin proyecto y con presencia de muros infinitos).
- Modelamiento HEC-RAS (sin proyecto y con proyecto).
- Modelamiento HEC-RAS (sedimentos en erosión y sedimentación).
- Modelamiento HEC-RAS (flujos no newtonianos).

## ✓ **Módulo 5:** **Análisis de gestión de riesgo**

- Normas de aplicación.
- Estimación de los niveles de riesgo a partir de los resultados del modelamiento hidráulico.
- Elaboración de mapas de riesgo.

## ✓ **Módulo 6:** **Análisis de selección de defensas ribereñas**

- Consideraciones de selección.
- Análisis de costos del proyecto.
- Estimación de costos de las estructuras existentes a proteger.
- Análisis económico de costos.
- Selección del sistema de protección ribereña.

## ✓ **Módulo 7:** **Diseño de protecciones longitudinales y transversales**

- Datos de diseño (tirantes, velocidades y fuerzas de impacto).
- Diseño de enrocados.
- Diseño de gaviones en agua – sedimento.
- Diseño de gaviones en huacos.
- Diseño de espigones.
- Diseño de protecciones con geosintéticos.

## ✓ **Módulo 8:** **Diseño de protecciones en sectores puntuales**

- Diseño de protecciones en puentes.
- Diseño de protecciones a la salida de alcantarillas.

## ✓ **Módulo 9:** **Construcción de defensas ribereñas**

- Construcción de protecciones ribereñas.

## ✓ **Módulo 10:** **Supervisión de defensas ribereñas**

- Supervisión de protecciones ribereñas.



# Luis Guillermo Chinchay Vega

CIP: 128792

## Especialista en Ingeniería Hidráulica

Ingeniero Civil colegiado, graduado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y con una Maestría en Ciencias con mención en Ingeniería Hidráulica de la Universidad Nacional de Ingeniería. Especializado en Geomática aplicada a los recursos hídricos, cuento con **17 años de experiencia en hidrología, hidráulica y recursos hídricos**. Poseo sólidos conocimientos en coordinación de proyectos, elaboración de propuestas, hidrología, hidráulica, drenaje, irrigaciones y modelamiento hidráulico. Mi experiencia abarca la programación y análisis de procesos mediante sistemas de Gestión Integrada, cumpliendo con normativas como ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001. Además, tengo experiencia en la Gerencia de Proyectos bajo el enfoque del PMI®, destacando en planeamiento, programación, productividad y mejora continua, con énfasis en la verificación y aplicación de lecciones aprendidas.



## Formación:

### Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

**Carrera:** Ingeniería Civil

**Grado:** Titulado - Colegiado

#### 2005 - 2007

Maestría en Ciencias con Mención en Ingeniería - **Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)**

#### 2020

Modelamiento Hidrológico con SWAT y Calibración con SWAT-CUP - **Instituto de Ciencia y Tecnología del Agua de la Universidad Agraria La Molina**

#### 2021

Modelización Hidráulica con el Modelo Bidimensional IBER - **Asociación Mexicana de Hidráulica, El Colegio de Ingenieros del Perú - CDA, La Sociedad de Ingenieros de Bolivia SIB-Oruro, y la Dirección de Postgrado e Investigación Científica de la FNI.**

#### 2021

Modelamiento Hidráulico con OPENFOAM - **N´HYDRO Water Research**

#### 2021

Hidrogeología aplicada al Diseño de Pozos de Agua - **BIMCAT S.R.L.**



## Experiencia Laboral:

### José María Argentina

#### Implementación de Plan de Translocación de Vegas

- Elaboración de estudios hidrológicos e hidráulicos para la translocación de vegas, así como la identificación y implementación en campo de las zonas destinadas a la translocación y disposición de la vegetación.

### Unidad Minera Apumayo

#### Segunda modificación del estudio de impacto ambiental detallado

- Proyección de las precipitaciones y temperaturas para las estaciones cercanas al área de estudio mediante el uso de datos CMIP 6 y downscaling estadístico de la información.

### Cerro Verde

#### Estudio de cierre de minas

- Elaboración del estudio de línea base en la especialidad de hidrología, con énfasis en el balance de agua.

### Cuencas del Río Cañete y Huayra

#### Estudio de Defensas Ribereñas

- Como especialista en la elaboración de estudios, expedientes técnicos y documentos técnicos en la especialidad de Hidrología e Hidráulica.

### Provincia de Cañete - Lima

#### Instalación - Implementación de medidas de prevención de desbordes e inundaciones

- Elaboración de la culminación del estudio a nivel de expediente técnico.

### Provincia Chincha - Ica

#### Instalación - Implementación de medidas de prevención de desbordes e inundaciones del río Chincha

- Elaboración de la culminación del estudio a nivel de expediente técnico.



# Certificado CEO Academy

**Certifícate como:**

Especialista en **Ingeniería Aplicada a Defensas Ribereñas** - *Diseño, Construcción y Supervisión de Obras ante Inundaciones y Huaicos, respaldados por AENOR.*

**CERTIFICADO**  
Especialización  
Duración: 140 H  
Estudiante:  
Fecha de emisión:

Nº de DNI: 75888395  
Código único de verificación: KY212  
Fecha de inicio: 31 de Julio del 2025  
Fecha de fin: 25 de Octubre del 2025

**AENOR**  
ORGANIZACIONES  
EDUCATIVAS  
nº 40.2364

**AENOR**  
SISTEMAS  
DE LA CALIDAD  
nº 0046

**CEO**  
ACADEMY

Certifica a:  
**ANGELLO SALVATORE BLANCAS VOGT**

Con el reconocimiento de Especialista en:  
**Ingeniería Aplicada en Defensas Ribereñas**  
Diseño, Construcción y Supervisión de Obras ante Inundaciones y Huaicos

Impartido por **CAPACITATION AND ENGINEERING ONLINE ACADEMY**, con una duración de 140 horas académicas.

Ing. José Luis Blanco Blancas  
Directo General  
CNP: 32254

Mg. Ing. Andrés Vincesome Vicoara  
Docente Especializado  
CNP: 40321

**Promedio Final**

CAPACITATION AND ENGINEERING ONLINE ACADEMY S.A.C. emite el presente **Certificado Digital** con validez legal, conforme a la **Ley N.º 27266 (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.  
Verifica tus certificados en: <https://ceooacademy.edu.pe/>

**CEO**  
ACADEMY

Ing. Carlos Alberto Poljón Mucha  
Director Académico  
CNP: 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.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.



## ¿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 Online en vivo**  
Mediante Google Meet.



**Asesoría Académica**  
Contamos con un foro de novedades y consultas al docente.



**Resolución de Conflictos**  
Resolución en casos prácticos.



**Plataforma E- Learning**  
Finalizada la especialización tendrás 6 meses de acceso a nuestra aula virtual.



**Material Extra**  
Contenido académico, para potenciar sus conocimientos y habilidades.



**Tutoría personalizada**  
Brindamos asesoramiento continuo en el proceso de aprendizaje.



**Respaldados por AENOR**  
ISO 9001:2015 - ISO 21001:2018



¡Accede a **CEO Academy** en cualquier momento y lugar!

Disponible en:

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

¡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:**

