



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

BROCHURE Especialización

Gestión de Relaves

Bajo el estándar del GISTM e Innovación en la Estrategia de Sostenibilidad en Minería



Inicio: **30 de Julio**



Modalidad Online | EN VIVO





Presentación

La sostenibilidad en la minería moderna ha dejado de ser una meta aspiracional para convertirse en un imperativo operativo ineludible. En este contexto, la gestión de relaves demanda un nivel de rigor técnico y transparencia sin precedentes, donde la seguridad física y geoquímica de los componentes mineros constituye el pilar fundamental para la viabilidad de cualquier proyecto extractivo. Ante este panorama, el Estándar Global de Gestión de Relaves (GISTM) del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM) se ha consolidado como el referente técnico indiscutible, estableciendo principios de gobernanza, gestión de riesgos y profesionalización técnica exigidos por la industria de clase mundial.

Nuestra especialización integra este marco normativo con el enfoque de Excelencia Técnica del Global Tailings Management Institute (GTMI) y el uso de herramientas de inteligencia artificial, permitiendo a los profesionales migrar de prácticas convencionales hacia un diseño y análisis predictivo.



Modalidad:
Online | EN VIVO



Horas dictadas:
40 hrs cronológicas



Horas acreditadas:
160 hrs académicas



Horario:



7:00 pm a 10:00 pm
(Zona horaria Perú)



Frecuencia:
Jueves y Sábados

Inicio

30

DE JULIO



Objetivos



Objetivo General

Tomar conciencia sobre la importancia de la gestión integral de depósitos de relaves en minería, en un contexto de creación de valor del negocio minero, seguridad, principios de sostenibilidad ambiental y responsabilidad social.

Dirigido a:

- Gerentes de operaciones y sostenibilidad minera.
- Profesionales responsables de la gestión de relaves.
- Ingenieros civiles.
- Geólogos.
- Ingenieros de minas.
- Ingenieros metalurgistas.
- Ingenieros químicos.
- Ingenieros ambientales.



Objetivo Específico 1

Asimilar los principales conceptos técnicos para la gestión de relaves, la gerencia de proyectos y las estrategias de sostenibilidad en el sector minero.



Objetivo Específico 2

Conocer la gestión de relaves en todas sus etapas, bajo el marco del estándar GISTM, alineada con las recomendaciones de innovación y sostenibilidad del ICMM.



Objetivo Específico 3

Conocer herramientas y estrategias para la gestión predictiva del riesgo.



Plan de Estudios

✓ **Módulo 1:**

Introducción y conceptos técnicos para la gestión de relaves

- Sostenibilidad en minería, ESG y marco normativo.
- Componentes mineros y niveles de riesgo.
- El rol del Global Tailings Management Institute (GTMI).
- Conceptos técnicos sobre la gestión de relaves y proyectos mineros.

✓ **Módulo 2:**

Buenas prácticas de gobierno para la gestión de relaves

- Prácticas de gobierno para la gestión de relaves.
- Importancia de la rendición de cuentas y la responsabilidad.
- Participación comunitaria e intercambio de información.
- Recomendaciones para la implementación del GISTM en la gobernanza de la empresa.

✓ **Módulo 3:**

Sistemas de gestión de relaves: estándares y gestión de la información

- Sistemas de gestión y recomendaciones bajo el estándar GISTM-ICMM.
- Gestión de la información, auditorías y seguridad.
- Introducción a los gemelos digitales (Digital Twins) para el monitoreo.
- Tópicos para la implementación de un TMS en operaciones.

✓ **Módulo 4:**

Buenas prácticas para el diseño de ingeniería y estrategia predictiva

- Fases de los proyectos mineros.
- Conceptos geocientíficos y tecnologías de relaves: convencionales, espesados, filtrados, entre otros.
- Diseño y concepción de depósitos de relaves.
- Gestión de estudios de factibilidad e ingeniería a nivel de detalle.
- Integración del Plan de Vida de la Mina (LOM) y caracterización geoquímica desde el origen.
- Taller de planificación del LOM en el diseño del TSF.

✓ **Módulo 5:**

Buenas prácticas en la etapa de implementación: gestión de la construcción y operaciones

- Desarrollo del plan de ejecución del proyecto de manejo de relaves.
- Gestión integral de la etapa constructiva y aseguramiento de la calidad (CQA).
- Tópicos para el comisionamiento, puesta en marcha y transferencia a operaciones.
- Gestión en la etapa de operaciones.

✓ **Módulo 6:**

Buenas prácticas e integración en la etapa de cierre y poscierre

- Conceptos de la herramienta ICMM/INAP (2025) para la prevención de ARD/ML.
- Criterios de estabilidad física, geoquímica e hidrológica en cierre.
- Estudios requeridos en las etapas de cierre y poscierre.
- Oportunidades de reaprovechamiento de relaves.
- Casos de estudio.

✓ **Módulo 7:**

Gestión del riesgo

- Fundamentos de la gestión del riesgo en proyectos y organizaciones.
- Gestión de la incertidumbre y el riesgo.
- Taller FMEA 2.0 mediante el uso de herramientas de IA (LLM).
- Talleres para la gestión de riesgos: HAZID y HAZOP.

✓ **Módulo 8:**

Sistemas de gestión de relaves: tópicos en operaciones

- Tópicos de operación, mantenimiento y vigilancia.
- Preparación y respuesta ante emergencias.
- Taller de revisión de gobernanza operativa según los estándares GISTM-ICMM.

✓ **Módulo 9:**

Gestión hídrica del TSF

- Conceptos básicos de hidrología y recursos hídricos.
- Balance de agua en operaciones mineras.
- Criterios de diseño de infraestructura hidráulica para TSF.

✓ **Módulo 10:**

Cumplimiento normativo y auditoría

- Marcos legales de la gestión de relaves en América Latina.
- Talleres de auditoría de conformidad de acuerdo con la normativa peruana.



Ben G. Ricaldi Tinoco

CIP: 133491

Especialista en **Gerencia de Proyectos y Sostenibilidad Minera**

Ingeniero especializado en diseño de ingeniería, gestión de proyectos, innovación y remediación ambiental. Posee una Maestría en Project Management y ha recibido capacitación internacional en gestión de riesgos mineros y post cierre en Corea del Sur y Alemania.

Con más de 12 años de experiencia en la dirección de proyectos de ingeniería relacionados con el desarrollo de infraestructura minera, diseño de procesos, cierre de minas, remediación ambiental, depósitos de relaves, reprocesamiento de relaves, desmontes, coberturas, pruebas de pilotaje a nivel industrial y manejo de efluentes mineros.

Además, se desempeña como docente en dirección de proyectos, tecnologías de remediación, cierre de minas y gestión de residuos mineros.



Formación:

Universidad Nacional del Centro del Perú

Carrera: Ingeniería Metalúrgica y de Materiales

Grado: Titulado - Colegiado

2018 - 2020

Maestría en Project Management - **Universidad ESAN / Universidad Ramón Llull - La Salle, Barcelona**

2019

Project Manager Professional (PMP) - **Project Management Institute**

2022

Protección y Gestión del Agua en la Rehabilitación Post Minera - **UGIZ-BGR, Alemania**

2017

Strengthening of the management for the mine hazard remediation - **KOIKA-MIRECO, Corea del Sur**



Experiencia Laboral:

Golden Growing

Senior Project Manager

- Soporte técnico especializado en diseño, gestión y cierre de componentes mineros y relaves, con un enfoque alineado a los estándares internacionales GISTM e ICMM, para empresas de Gran minería nacionales e internacionales.

Volcan Compañía Minera

Ingeniero Senior de Cierre de Mina

- Líder responsable de dirigir la gestión, cumplimiento de estándares ambientales, permisos, programación, control de presupuesto y ejecución del portafolio de proyectos de la superintendencia de Asuntos Ambientales de las Unidades Mineras a cargo.

ARCADIS Perú

Jefe de Proyecto e Ingeniería

- Encargado de gestionar y liderar estudios de ingeniería para clientes del sector minero en Perú y Chile, como Southern, Volcan, Nexa Resources, Grupo Minsur y Teck Resources Limited, en todas sus etapas, incluyendo el desarrollo de estudios conceptuales, análisis de Trade Off, evaluación de factibilidad, ingeniería de detalle, definición de estrategias de ejecución, comisionamiento y transferencia a operaciones. Además, liderar los diseños de estabilidad geoquímica, procesos y cierre para componentes mineros como depósitos de relaves, desmontes, labores subterráneas, tajos, canteras y componentes auxiliares.

DRESDEN GROUNDWATER RESEARCH CENTRE -Alemania

Asesor y Coordinador local en Perú

- Coordinador del proyecto BLP Sajonia - Perú, relacionado a la investigación de aguas subterráneas, geoquímica y reprocesamiento de relaves.
- Colaboración en evaluaciones de técnicas, desarrollo de guía técnica, métodos para el tratamiento de aguas y remediación ambiental post minería.



Certificado CEO Academy

Certíficate como:

Especialista en **Gestión de Relaves** – Bajo el estándar del **GISTM e Innovación en la Estrategia de Sostenibilidad en Minería**, 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: 180 horas académicas

Calificación final: 16



Certifica a:

ANGELLO SALVATORES BLANCAS VOGT

Con el reconocimiento de especialista en:

Gestión de Relaves
Bajo el estándar del **GISTM e Innovación en la Estrategia de Sostenibilidad en Minería**

Por haber culminado satisfactoriamente el programa académico.



Ing. Jose Luis Simon Blancas
Gerente General
CIP: 232054



Ing. Gerardo Blasquez Vivas
Decano Especializado
CIP: 109778



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

Accede de manera opcional a la certificación internacional en:
Tailings Management – Under the GISTM Standard and Innovation in Mining Sustainability Strategy, 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

Accede de manera opcional a la certificación como:

Especialista en **Gestión de Relaves** – Bajo el estándar del **GISTM e Innovación en la Estrategia de Sostenibilidad en Minería**, respaldados por el **Colegio de Ingenieros del Perú**.

CEO ACADEMY **COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**
CONSEJO DEPARTAMENTAL PASCO

Certifica a:

CERTIFICADO
Especialización: VI
Duración: 160 horas
Estudiante:
Fecha de emisión:

Con el reconocimiento de Especialista en:
Gestión de Relaves
Bajo el estándar del GISTM e Innovación en la Estrategia de Sostenibilidad en Minería,

Impartido por **Capacitation and Engineering Online Academy**, con convenio y respaldo del **Colegio de Ingenieros del Perú (CIP)**, y una duración de **160 horas académicas**.

Ing. José Luis Samon Álvarez
Director General
CIP: 250264

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL PASCO

Mg. Ing. Juan Rojas Quiroga
Decano del CIP – Sede Pasco
CIP: 103226

Nº de DNI:
Código Único de Verificación:
Fecha de inicio: **24 de Julio del 2025**
Fecha de fin: **23 de octubre del 2025**

Promedio Final

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/>

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL PASCO

Ing. Carlos Alberto Pálpán 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.



Accreditaciones, Convenios Internacionales y Nacionales



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL PASCO



Respaldo Internacional de **AENOR**

Certificaciones Internacionales:

AENOR	AENOR
ORGANIZACIONES EDUCATIVAS	GESTIÓN DE LA CALIDAD
UNE-ISO 21001	ISO 9001

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.





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:

- +51 982 521 664
- 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:

