



COLEGIO
DE INGENIEROS
DEL PERÚ

BROCHURE **Curso en vivo**

QGIS

Básico, Intermedio y Avanzado



Certificación: 100 Hrs. Académicas



Modalidad Online en vivo





Presentación

El curso “QGIS Básico, Intermedio y Avanzado” está diseñado para brindar a los participantes competencias en el análisis, procesamiento y gestión de información geoespacial aplicada a estudios ambientales, urbanos, hidrológicos, climáticos y territoriales. El programa integra herramientas avanzadas de Sistemas de Información Geográfica (SIG), teledetección, análisis espacial, automatización e inteligencia artificial utilizando QGIS, Google Earth Engine (GEE), Google Earth Pro, SAGA GIS, GRASS GIS, permitiendo desarrollar proyectos relacionados con hidrología, análisis multicriterio, análisis urbano multitemporal, monitoreo ambiental, clasificación de imágenes satelitales y modelamiento territorial.

A través de una metodología práctica y aplicada, los participantes aprenderán a descargar, procesar, analizar y visualizar información geográfica proveniente de imágenes satelitales, modelos digitales de elevación, datos LiDAR, datos climáticos y bases geoespaciales nacionales e internacionales.

El curso incorpora además herramientas modernas de automatización e inteligencia artificial aplicadas a SIG mediante asistentes como ChatGPT y Claude, optimizando procesos de análisis espacial, generación de expresiones, automatización de tareas y creación de flujos de trabajo geoespaciales.



Modalidad:
Online | EN VIVO



Horas dictadas:
16 hrs cronológicas



Horas acreditadas:
100 hrs académicas



Horario:
8:00 p. m. a 10:00 p. m.
(Zona horaria Perú)



Frecuencia:
Lunes, miércoles y
viernes

Inicio

11

DE SETIEMBRE



Objetivos



Objetivo General

Desarrollar competencias en el manejo de Sistemas de Información Geográfica (SIG), teledetección, análisis espacial y automatización geoespacial mediante el uso de QGIS y herramientas complementarias aplicadas a la gestión territorial, ambiental, hidrológica y urbana.

Dirigido a:

- Dirigido a estudiantes, egresados, bachilleres, técnicos y profesionales de ingeniería, arquitectura, urbanismo, geografía, ciencias ambientales, hidrología, agronomía, minería y carreras afines interesados en el manejo de Sistemas de Información Geográfica (SIG), teledetección, análisis espacial y automatización geoespacial aplicados a estudios ambientales, urbanos, hidrológicos y territoriales.



Objetivo Específico 1

Aplicar QGIS y herramientas geoespaciales para elaborar mapas temáticos, gestionar información geográfica y desarrollar análisis espacial, multicriterio, territorial e hidrológico.



Objetivo Específico 2

Procesar y analizar imágenes satelitales con Google Earth Engine, aplicando teledetección, análisis multitemporal y técnicas de clasificación con inteligencia artificial y Random Forest.



Objetivo Específico 3

Automatizar procesos SIG mediante inteligencia artificial, Python y complementos avanzados, optimizando el análisis, modelamiento y procesamiento de información geoespacial.



Plan de Estudios

Nivel: Básico

✓ Módulo 1:

Introducción a los SIG

- Fundamentos de los SIG.
- Fundamentos de la Cartografía y Geodesia.
- Escala Cartográfica.

✓ Módulo 3:

Entrada y manejo de datos espaciales

- Entrada y Manejo de datos espaciales.
- Descarga de datos espaciales de geoportales del Perú (raster y vector).
- Descarga de datos espaciales de geoportales Colombia y México (raster y vector).
- Servicios de WMS.
- Introducción a herramientas de IA (ChatGPT, Claude) como asistentes GIS.

✓ Módulo 5:

Georreferenciación

- Georreferenciación de coordenadas geográficas
- Georreferenciación de coordenadas UTM.
- Georreferenciación de una imagen satelital.

✓ Módulo 7:

Manejo de tablas

- Tabla de atributos.
- Calculadora de campos.
- Selección por Expresión.
- Unión de Tablas.

✓ Módulo 9:

Etiquetado de mapas vectoriales

- Etiquetado simple.
- Etiquetado tipo buffer, fondo y sombra.
- Etiquetado basado en reglas y ubicación.

✓ Módulo 11:

Elaboración de mapas

- Configuración de capas.
- Composición de impresión.
- Elaboración de mapa de cobertura

✓ Módulo 2:

Introducción al entorno y aplicaciones de QGIS

- Introducción a QGIS.
- Descarga e instalación de QGIS.
- Reconocimiento a la interfaz de QGIS.

✓ Módulo 4:

Configuración del sistema de referencias y coordenadas

- Sistema de Referencia de Coordenadas.
- SRC en Latinoamérica.
- SRC Geográficas UTM PERÚ.
- Proyección WGS84 a Magna - Sirgas - Colombia.
- Proyección WGS84 a ITRF 2008 - México.
- Reproyección de un archivo ráster.

✓ Módulo 6:

Creación y edición de elementos vectoriales

- Creación y edición de puntos.
- Creación y edición de vectores.
- Creación y edición de polígonos.
- Creación de puntos a partir de un texto.
- Creación de puntos a partir de una tabla de Excel.
- Creación de polígonos y líneas utilizando el plugin QAD.
- Uso de IA para generar expresiones de selección y cálculo.

✓ Módulo 8:

Simbolizando la información geográfica

- Simbología de capas vectoriales
- Simbología tipo graduado y basado en reglas.
- Diagramas - Guardado y carga de simbología.

✓ Módulo 10:

Interacción con Google Earth Pro y AutoCAD

- Instalación de Google Earth Pro.
- Conversión shapefile a KM.
- Complemento Quick Map Service.
- Exportar en AutoCAD.

- vegetal y de proyecto de inversión.
- Exportar mapa y guardar plantilla.

Nivel: Intermedio

✓ Módulo 12:

Topología

- Topología.
- Correcciones topológicas, datos espaciales de tipo punto.
- Correcciones topológicas, datos espaciales de tipo línea.
- Correcciones topológicas, datos espaciales de tipo polígono.

✓ Módulo 14:

Base de datos espacial

- Base de datos espacial.
- Creación de GeoPackage.
- Añadir ráster y multiparte.

✓ Módulo 16:

Herramientas de geometría

- Corregir geometrías y centroides.
- Conversión de línea a polígono.
- Triangulación de Delaunay y polígonos de Voronói.

✓ Módulo 17:

Gestión de datos e hipervínculos

- Unir y dividir capa vectorial.
- Reproyectar y unir atributos por localización.
- Hipervínculos.

✓ Módulo 13:

Digitalización avanzada

- Rotar objeto y desplazar curva.
- Generación y edición de anillos.
- Añadir y quitar partes y remodelar objetos.
- Dividir y combinar objetos.

✓ Módulo 15:

Herramientas de geoprocementamiento e investigación

- Buffer y Buffer Multianillos.
- Cortar e Intersección.
- Diferencia y Diferencia simétrica.
- Unión y Merge.
- Dissolver.
- Selección por localización y extracción de objetos.

✓ Módulo 18:

Instalación de plugins de interés

- QuickMapServices.
- Semi-Automatic Classification Plugin (SCP).
- QuickOSM.
- Profile Tool.
- Qgis2web.
- Google Earth Engine Plugin (introducción).
- PyQGIS y Python Console.

Nivel: Avanzado

✓ Módulo 19:

Manejo de datos ráster

- Los datos ráster y creación de mosaico.
- Recorte y reproyección.
- Corrección del DEM.
- Perfil topográfico y la extracción de curvas de nivel.

✓ Módulo 21:

Análisis de terreno

- Uso de herramientas Ráster para análisis de terreno.
- Mapa de pendientes e Irregularidad.
- Modelo de construcción de vía automática con mínimo costo en SAGA GIS.
- Uso de la herramienta mapa 3D
- Procesamiento y clasificación de datos LIDAR.
- Cálculo de altura de árboles con datos LIDAR y visualización 3D.

✓ Módulo 23:

Clasificación de imágenes satelitales QGIS, GEE y python

- Clasificación de imágenes satelitales
- Descarga e instalación de Semi-Automatic Classification Plugin (SCP).
- Clasificación no supervisada en QGIS, GEE y Python.
- Clasificación supervisada en QGIS, GEE y Python.
- Matriz de confusión y estadísticas de validación de clasificación.

✓ Módulo 20:

Interpolación y análisis ráster

- Interpolación en GRASS GIS y SAGA GIS.
- Mapas de calor.
- Uso de estadísticas de Zona.
- Uso de calculadora.

✓ Módulo 22:

Análisis de imágenes satelitales

- Introducción a la teledetección
- Descarga de Imagen Satelital
- Corrección de una Imagen Satelital
- Cálculo de índices espectrales

✓ Módulo 24:

Análisis hidrológico con SAGA GIS y GRASS GIS

- Introducción a la hidrología
- Análisis hidrológico de una cuenca.
- Análisis de erosión hídrica de una cuenca.
- Delimitación automática de cuencas hidrográficas.



Eduardo L. Sánchez Carrión

CIP: 352753

Especialista en Sistemas de Información Geográfica (SIG)

Ingeniero Ambiental con **sólida formación académica y experiencia especializada en sistemas de información geográfica (SIG)**, gestión ambiental y riesgos de desastres. Actualmente cursa una Maestría en Gestión Ambiental en la UNASAM y ha liderado múltiples capacitaciones en el uso de ArcGIS Pro, Google Earth Engine y software especializado aplicado a evaluación de impacto ambiental, retroceso glaciar, análisis hidrometeorológico y gestión del riesgo.

Cuenta con más de 30 certificaciones nacionales e internacionales en herramientas GIS, monitoreo ambiental, normativa ambiental, modelamiento con HEC-RAS e Iber, Python, R Studio y Power BI. Además, es creador de contenido formativo y divulgador en plataformas digitales sobre SIG y medio ambiente.



Formación:

Universidad Santiago Antúnez de Mayolo

Carrera: Ingeniería Ambiental

Grado: Titulado - Colegiado

Maestría (cursando):

Gestión Ambiental

Universidad Santiago Antúnez de Mayolo

Especialización:

Elaboración de Instrumentos de Gestión Ambiental – IGAS

Universidad Nacional de Ingeniería – UNI



Experiencia Laboral:

GEOCAJ E.I.R.L.

Instructor del curso de Gestión del riesgo de desastres con ArcGIS Pro

- Marco normativo de gestión de riesgo de desastres de Perú.
- Descarga y gestión de base de datos geo espacial de gestión de riesgos de desastres de la plataforma Sigrid-Cenepred.
- Elaboración de Mapa y análisis de peligro, vulnerabilidad y riesgos en caso de deslizamientos.
- Elaboración de Mapa y análisis de peligro, vulnerabilidad y riesgos en caso de Lluvias intensas.

FICEP CIVIL – Bolivia

Instructor del curso de Línea base ambiental en proyectos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) con ArcGIS Pro

- Marco normativo del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) del Perú.
- Descarga y gestión de bases de datos geoespaciales para la elaboración de la línea base ambiental.
- Elaboración de mapas y análisis del área de influencia ambiental y social en estudios de impacto ambiental (EIA) para proyectos viales y mineros.
- Elaboración de mapas y análisis de la línea base ambiental física y biológica en EIA para proyectos viales y mineros.
- Identificación y caracterización de impactos ambientales mediante la metodología de Conesa en el marco del SEIA.

NOVAEDUCA E.I.R.L

Instructor del curso de Elaboración del DIA para proyectos de agua y saneamiento NOVAEDUCA E.

- Marco normativo de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – Perú.
- Descarga y gestión de bases de datos geoespaciales para la elaboración de la línea base ambiental del DIA.
- Elaboración de mapas y análisis del área de influencia ambiental y social, línea base ambiental física y biológica del DIA para proyectos de saneamiento.
- Identificación y caracterización de impactos ambientales, y elaboración de medidas de mitigación correspondientes.



Certificado CEO Academy

Certifícate en:
QGIS – Básico, Intermedio y Avanzado, 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: **100 horas académicas**

Calificación final: 18

AENOR
ORGANIZACIONES
EDUCATIVAS
UNE-EN ISO 21001

AENOR
GESTIÓN
DE LA CALIDAD
ISO 9001



Certifica a:

ANGELLO SALVADORES BLANCAS VOGT

Por haber aprobado exitosamente el Curso:

QGIS
Básico, Intermedio y Avanzado

como reconocimiento a su participación y aprendizaje.


Ing. José Luis Simón Blancas
Gerente General
CVP: 22254




Ing. Eduardo Sánchez Gorrón
Docente Especializado
CVP: 352753



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

Obtén la doble certificación internacional en:

QGIS - Basic, Intermediate, and Advanced, 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 Respalado por el Colegio de Ingenieros

Certificate en:

QGIS - Básico, Intermedio y Avanzado, respaldados por el Colegio de Ingenieros del Perú.



COLEGIO DE INGENIEROS
DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL PASCO

Certifica a:

ANGELLO SALVATORE BLANCAS VOGT

Por haber aprobado exitosamente el **Curso en vivo:**

QGIS

Básico, Intermedio y Avanzado

Impartido por **Capacitation and Engineering Online Academy**, con convenio y respaldo del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), y una duración de **100 horas académicas**.


Ing. Jose Luis Simon Blancas
Gerente General
CIP: 212264




Mg. Ing. Juan Rojas Quispe
Decano del CIP - Sede Pasco
CIP: 103126

Nº de DNI:

Código único de verificación:

Fecha de emisión:



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.



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.





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.





¡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 **(boleto o factura)**.



¡Exija su boleto o factura!

Valoramos mucho su confianza, y para garantizar la transparencia en nuestros servicios, es fundamental que solicite su boleto 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:

