

BROCHURE **Curso Asincrónico**



Básico, Intermedio y Avanzado



 **Certificación: 100 Hrs. Académicas**





Presentación

El programa de QGIS está diseñado y aplicado para el uso del software libre QGIS, permitiendo editar capas vectoriales, geoprocesamiento de herramientas, análisis y publicación de la información y la interacción con diversos servidores web. QGIS también permite la visualización y descarga de información para realizar el procesamiento de imágenes satelitales, automatización de procesos, análisis hidrológico y cartografía entre otros.

Además de las capacidades mencionadas, el programa de QGIS proporciona a los usuarios una amplia gama de plugins y complementos que amplían aún más su funcionalidad. Estos complementos permiten integrar nuevas herramientas y funciones específicas para diferentes necesidades y casos de uso, lo que brinda una flexibilidad adicional en el análisis y la visualización de datos geoespaciales. Desde la creación de modelos de datos complejos hasta la generación de mapas temáticos detallados, QGIS ofrece a los usuarios la capacidad de adaptar el software a sus requisitos específicos, convirtiéndolo en una herramienta versátil y poderosa para la gestión y análisis de información geográfica.





Objetivos del Curso



Objetivo 1

Capacitar en visualización, análisis y manejo de información geoespacial con QGIS.



Objetivo 2

Desarrollar habilidades en el procesamiento de imágenes satelitales y análisis NDVI utilizando QGIS.



Objetivo 3

Proporcionar técnicas ágiles en teledetección para el procesamiento de datos geoespaciales con QGIS.



Objetivo 4

Promover la aplicación efectiva de QGIS en la solución de problemas de análisis geoespacial.



Plan de Estudios

Nivel: Básico

✓ Módulo 1:

Iniciación a los SIG e interfaz

- Introducción a los SIG.
- Fundamentos de los SIG.
- Tipos de datos SIG.
- Comparación entre software de tipos Gis.

✓ Módulo 2:

Introducción al entorno y aplicaciones del QGis

- Introducción a Qgis.
- Descarga e instalación:
 - <https://www.youtube.com/watch?v=8dPRGiRUAV0>
- Interfaz QGis.
- Uso de barra de herramientas estándar.
- Visualización y consulta.

✓ Módulo 3:

Sistemas de referencias

- 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 4:

Manejo geográfico

- Entrada y manejo de datos espaciales.
- Descarga de datos espaciales GEOPORTAL Perú.
- Descarga de datos espaciales GEOPORTAL Ecuador y Colombia.
- Descarga de datos espaciales ráster.
- Añadir datos espaciales.
- Agregar WMS.
- Mapa base y recursos online.

✓ Módulo 5:

Simbología

- Simbolizando la información geográfica.
- Simbología tipo único y categorizado.
- Simbología tipo graduado y basado en reglas.
- Diagramas, guardado y carga de simbología.

✓ Módulo 6:

Etiquetado

- Etiquetado de mapas vectoriales.
- Etiquetado vectorial tipo texto y formateo.
- Etiquetado vectorial tipo buffer y sombra.
- Etiquetado vectorial tipo ubicación, representación y basado en reglas.

✓ Módulo 7:

Georreferenciación

- Fundamentos de geodesia.
- Configuración del sistema de referencias y coordenadas.
- Tipos de coordenadas.
- Georreferenciación.
- Georreferenciación geográfica.
- Georreferenciación UTM.
- Georreferenciación imagen satelital.

✓ Módulo 8:

Creación y edición de elementos vectoriales

- Creación y edición de elementos vectoriales.
- Crear y editar puntos.
- Crear y editar líneas.
- Crear y editar polígonos.
- Tabla excel a vector.
- Tabla de texto a vector.

✓ Módulo 9:

Manejo de tablas de atributos

- Manejo de tablas.
- Tabla de atributos.
- Calculadora de campos (adicionar, eliminar campos, calcular).
- Selección por expresión.
- Unión de tablas.

✓ Módulo 10:

Interacción con google Earth Pro y AutoCAD

- Definición de terrazas.
- Empleo de la barra granding creations solutions.
- Parámetros de diseño de terrazas.
- Creación de superficie 3D de la terraza.
- Modificación de taludes y pendientes en las plataformas de las terrazas.
- Creación de la superficie de la topografía modificada.

✓ Módulo 11:

Diseño y presentación de mapas

- Elaboración de mapas.
- Configuración de capas (parte 1).
- Configuración de capas (parte 2).

- Configuración de la hoja y elementos cartográficos (parte 1).
- Elementos cartográficos (parte 2).
- Exportar y guardar plantilla.



Plan de Estudios

Nivel: Intermedio



Módulo 12:

Topología y digitalización avanzada

- Topología (teoría).
- Topología de puntos.
- Topología de líneas.
- Topología de polígonos.



Módulo 13:

Digitalización

- Digitalización avanzada.
- Rotar objeto y desplazar curvas.
- Generación y edición de anillos.
- Añadir, quitar partes y remodelar objetos.
- Dividir y combinar objetos.



Módulo 14:

Base de datos

- Base de datos espaciales.
- Creación de geopackage.
- Añadir ráster y multiparte.
- Exportar archivos.



Módulo 15:

Herramientas de geoprocesamiento

- Herramientas de geoprocesamiento.
- Buffer y buffer multianillos.
- Cortar e intersección.
- Diferencia y diferencia geométrica.
- Unión y merge.
- Dissolver.



Módulo 16:

Herramientas de geometría

- Corregir geometrías y centroides.
- Conversión de línea a polígono.
- Triangulación de Delaunay.
- Polígono de Voronoy.



Módulo 17:

Herramientas de análisis

- Herramientas de análisis.
- Contar puntos en polígono.
- Estadísticas básicas para campos y categorías.
- Matriz de distancia.
- Sumar longitud de líneas.
- Coordenada(s) medida.



Módulo 18:

Herramientas de investigación

- Creación de cuadrícula.
- Selección por localización y extracción de objetos.
- Puntos aleatorios dentro de polígonos, extensión y límites.
- Puntos regulares.



Módulo 19:

Gestión de datos e hipervínculos

- Unir y dividir capa vectorial.
- Reproyectar y unir atributos por localización.
- Dividir capa.
- Crear índice espacial.
- Hipervínculos.



Módulo 20:

Datos GPS

- Manejo de datos GPS.
- Introducción a los datos GPS.
- Descarga y visualización.
- DNRGPS.



Módulo 21:

Aplicaciones QFIELD

- Introducción y aplicaciones de QFIELD.
- Preprocesamiento de información.
- Instalación de la aplicación móvil y apertura de proyectos.
- Configuración, herramientas de QFIELD.
- Edición de entidades.
- Revisión de resultados.



Módulo 22:

Instalación de plugins

- Plugin “captura de coordenadas”.
- Plugin “calculate geometry”.

- Plugin “OMS Downloader”.



Plan de Estudios

Nivel: Avanzado

✓ Módulo 23:

Datos ráster

- Manejo de datos ráster.
- Los datos ráster y creación de mosaico.
- Recorte y reproyección.
- Corrección del DEM.
- Perfil de elevación y curvas de nivel.

✓ Módulo 24:

Interpolación ráster

- Interpolación.
- Mapa de calor.
- Estadística de zona.
- Calculadora ráster.

✓ Módulo 25:

Análisis de terreno

- Mapa de sombras y relieve.
- Mapa de pendientes e irregularidad.
- Mapa de orientación.
- Visualización 3D.

✓ Módulo 26:

Análisis de imágenes satelitales

- Teledetección.
- Descarga y composición de bandas (L8).
- Correcciones a la imagen satelital, índices espectrales (NDVI - NDWI).
- Clasificación de imágenes satelitales.
- Clasificación supervisada (sentinel 2).
- Clasificación no supervisada (L8).

✓ Módulo 27:

Modelizador gráfico sextante

- Modelador de procesos.
- Análisis multicriterio utilizando el modelador gráfico.
- Parámetros de entrada.

✓ Módulo 28:

Modelado 3D

- Generando un TIN.
- TIN multiples shape.
- Visualización en 3D.
- Vista de mapa 3D.
- Diseño e impresión 3D.

✓ Módulo 29:

Análisis hidrológico y SAGA Gis

- Análisis hidrográfico con SAGA Gis.
- Introducción a la hidrología con SAGA Gis.
- Instalación e interfaz de SAGA Gis.
- Hidrografía con SAGA Gis.
- Simulación 3D con QGis2Trhees.

✓ Módulo 30:

Elaboración de mapas ambientales

- Mapa de la temperatura superficial.
- Mapa de cambios en la superficie glaciar.

✓ Módulo 31:

Publicación de mapas con QGis Cloud

- Introducción a QGis Cloud.
- Creación de cuenta QGis Cloud.
- Configuración y publicación de mapa.



Certificado CEO Academy

Certifícate en:
QGIS, respaldados por **AENOR**.



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

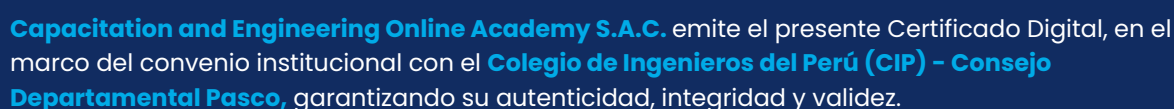
Obtén la doble certificación internacional en :
QGIS, respaldados por *San Ignacio University, Miami Florida.*



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.



QGIS, respaldados por el Colegio de Ingenieros del Perú.





¿Por qué elegir CEO Academy?



Clases Grabadas 24/7

Acceso ilimitado a las sesiones desde nuestra plataforma virtual moderna.



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 (12 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:

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| 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.





**¡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.



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:

