

BROCHURE **Curso Asincrónico**



Dynamo + Python

Programación Enfocada a Revit

Básico, Intermedio y Avanzado



Certificación: 110 Hrs. Académicas





Presentación

Aprender sobre herramientas, tales como Visual con Dynamo y Python para Revit API, es fundamental para automatizar y agilizar los procesos repetitivos en el software Autodesk Revit, necesarios para la gestión de proyectos en las organizaciones.

¿Qué es Dynamo? Es una plataforma de programación visual que se puede integrar con varios programas BIM, como Revit, Navisworks y Autodesk Robot, entre otros, para lograr un diseño paramétrico principalmente basado en geometría y matemáticas. Esto también permite la interacción con elementos y configuraciones específicas de diversas aplicaciones.

Aprender sobre herramientas como Visual con Dynamo y Python para Revit API es esencial para los profesionales de la arquitectura, ingeniería y construcción (AEC) que deseen optimizar sus procesos de diseño y gestión de proyectos. Estas herramientas permiten la automatización de tareas repetitivas en el software Autodesk Revit, lo que resulta en una mayor eficiencia y productividad en el desarrollo de proyectos. Además, al dominar estas tecnologías, los usuarios pueden crear flujos de trabajo personalizados y adaptados a las necesidades específicas de sus proyectos y organizaciones, lo que les brinda una ventaja competitiva en el mercado.



Modalidad:
Online Asincrónico



Horas
Acreditadas:
110 horas
académicas



Versión del
software
2020



Nivel:
Básico,
Intermedio y
Avanzado



Objetivos



Objetivo General

Facilitar a los estudiantes las habilidades necesarias para utilizar eficientemente la combinación de Dynamo y Python en entornos BIM, con el fin de mejorar la precisión y la productividad en la creación y gestión de modelos arquitectónicos e ingenieriles.

Dirigido a:

- Ingenieros Civiles.
- Arquitectos
- Modeladores BIM.
- Supervisores BIM
- Coordinadores BIM.
- Estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil, Arquitectura y afines.



Objetivo Específico 1

Desarrollar habilidades en el uso de Dynamo para la generación y manipulación de geometría paramétrica en proyectos de arquitectura, ingeniería estructural y diseño de sistemas MEP.



Objetivo Específico 2

Formar a estudiantes en el desarrollo de scripts personalizados en Python para optimizar procesos en Revit, incluyendo la creación de familias paramétricas, gestión de datos y generación de informes.



Objetivo Específico 3

Introducir a los estudiantes en los fundamentos de Dynamo y su integración con Revit, brindando una comprensión sólida de las capacidades y ventajas del diseño paramétrico en entornos BIM.



Plan de Estudios



✓ Módulo 1:

Introducción a Dynamo

- Presentación del software.
- Importancia y aplicaciones en el diseño BIM.

✓ Módulo 3:

Conceptos básicos de Dynamo

- Tipos de nodos: Entrada, salida, lógica y matemática.
- Creación y conexión de nodos.

✓ Módulo 5:

Paquetes de Dynamo

- Uso de paquetes de Dynamo.
- ¿Cómo elegir el paquete de Dynamo adecuado?

✓ Módulo 7:

Aplicaciones prácticas de Dynamo en la documentación

- Generación automatizada de planos y vistas.
- Gestión de planos y vistas en un proyecto de Revit.

✓ Módulo 9:

Uso de nodos y flujos de trabajo en Dynamo

- Agrupación y organización de nodos.
- Creación de flujos de trabajos complejos.

✓ Módulo 11:

Introducción a IronPython - II

- Manejo de variables.
- Declaración de variables, números y textos.

✓ Módulo 13:

Ejercicio final

- Poner a prueba todo lo aprendido.
- Desarrollar un proyectos con los mínimos estándares exigidos.

✓ Módulo 15:

Integración de IronPython en Dynamo

- Creación y ejecución de scripts Python en Dynamo.
- Automatización de tareas repetitivas.

✓ Módulo 17:

Revit API

- Acceso de la API y gestión de la documentación.
- Manejo de comandos Filtered Element Collector.

✓ Módulo 2:

Reconocimiento de la interfaz

Dynamo

- Navegación para la interfaz de usuario.
- Paneles, pestañas y herramientas básicas.

✓ Módulo 4:

Manejo de listas y nodos en

Dynamo

- Uso de listas para manejar datos.
- Aplicación de filtros y operaciones en listas.

✓ Módulo 6:

Uso de parámetros de elementos

en Revit

- Selección y manipulación de elementos en un proyecto de Revit.
- Asignación de parámetros mediante Dynamo.

✓ Módulo 8:

Interacción Revit-Dynamo

- Transacciones.
- Control del flujo a través de los nodos.

✓ Módulo 10:

Introducción a IronPython - I

- Conceptos básicos del lenguaje Python.
- Integración de IronPython en Dynamo.

✓ Módulo 12:

Casos prácticos

- Ejemplos de aplicación en el campo de la ingeniería.

✓ Módulo 14:

Conceptos avanzados de

IronPython

- Manejo avanzado de estructuras de datos en Python.
- Creación de funciones y clases.

✓ Módulo 16:

Acceso y manipulación de

elementos en Revit a través de

la API

- Exploración de la API de Revit.

- Acceso y modificación de elementos mediante código.

- Ejemplo de acceso a un método de la API.

- Input y output con Python.

✓ Módulo 18:

Casos prácticos

- Ejemplos de aplicación en el campo de la ingeniería.

✓ Módulo 19:

Ejercicio final

- Pón a prueba lo aprendido.

- Guía para desarrollar el proyecto con unos mínimos exigidos.



Certificado CEO Academy

Certificado en:

Dynamo + Python - Programación Aplicada a Revit, 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°052-2008-PCM, 28 de mayo de 2000), lo que garantiza su autenticidad, integridad y verificación inmediata desde cualquier dispositivo mediante QR y código de verificación.

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



Ing. Carlos Alberto Polón Muñoz
Director Académico
CIP: 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°052-2008-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 :

Dynamo + Python - Programación Aplicada a Revit, 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

Certificado en:

Delphin Express - Aplicado a Proyectos Mineros, respaldados por el Colegio de Ingenieros del Perú.



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 Grabadas 24/7
Acceso ilimitado a las sesiones desde nuestra plataforma virtual moderna.



Soporte Administrativo
Acompañamiento para acceso, 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



SAN IGNACIO
UNIVERSITY
MIAMI, FL



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:



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.



San Ignacio University
1-813-905-2629
www.sanignaciouni.edu
3015 NW 12th Avenue, Suite 101, Doral, FL 33178

DECLARATION OF INTERNATIONAL ACADEMIC COOPERATION FOR THE DEVELOPMENT OF CONTINUING EDUCATION PROGRAMS

San Ignacio University (SIU), an academic institution duly licensed by the Florida Department of Education through its Commission for Independent Education (CIE), hereby officially declares the existence of an International Academic Cooperation Agreement entered into with CAPACITATION AND ENGINEERING ONLINE ACADEMY S.A.C. (CEO Academy).

The purpose of this agreement is to strengthen the professional and academic competencies of participants through institutional collaboration between both entities, promoting the development of continuing education programs and the issuance of continuing education certificates granted by San Ignacio University and CEO Academy, in accordance with the terms and conditions established in the duly executed international agreement.

San Ignacio University reaffirms its commitment to academic excellence, lifelong learning, and the creation of professional development opportunities for students participating in the programs conducted under the framework of cooperation.

The full text of the agreement is maintained under institutional custody. This declaration provides a summary of its academic scope for public issuance.


Rafael Pinedo
Executive Director
San Ignacio University



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 





**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.

**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: