

Diplomado



Inicio
16 May

Diplomado en Arquitectura y Construcción Sostenible

Modalidad Semipresencial:

111 horas en modalidad virtual a tiempo real con el profesor vía Zoom y 9 horas presenciales obligatorias.

150 horas académicas: 120 horas de sesiones en vivo y 30 horas de aprendizaje autónomo.

Valor de la inversión:

\$1370

- Tarifa Pronto Pago : \$1270 (1 Abril)
- Tarifa ALUMNI USFQ: \$1260
- Tarifa Grupal: \$1260

USFQ | EDUCACIÓN
CONTINUA



Descripción

Este programa busca complementar la formación en el capítulo de diseño y construcción sostenible a los profesionales de la arquitectura, ingeniería civil, y de ramas afines a la construcción para adquirir habilidades y conocimientos para desarrollar edificaciones y entornos eficientes y respetuosos con el medio ambiente y la sociedad. El programa se enfoca en que los proyectos incrementen los niveles de confort y calidad de vida que ofrecen, sin que esto signifique un incremento en el ámbito económico.



Objetivo General

Desarrollar habilidades y destrezas en el diseño y ejecución de proyectos sostenibles, enfocándose en la eficiencia, armonía y confort, formando a profesionales de la industria de la construcción en técnicas y procesos sostenibles aplicables, que les permitan ofrecer proyectos competitivos con certificaciones de construcción sostenible y aprovechar las oportunidades financieras disponibles para estos proyectos en el entorno local



Dirigido a:

El programa está orientado a profesionales vinculados a la industria de la construcción con formación en arquitectura, ingeniería y/o profesionales con experiencia en la industria de la construcción.



Los participantes que culminen el programa serán capaces de:

- ✓ Aplicar principios de sostenibilidad en el diseño y construcción de proyectos en nuestro entorno.
- ✓ Proponer proyectos de construcción de construcción sostenible.
- ✓ Diseñar proyectos arquitectónicos sostenibles.
- ✓ Construir proyectos con estándares de sostenibilidad.





Modalidad y horario

- Duración total del curso es de **150 horas académicas** repartidas en **16 semanas**
- **120 horas** de clase en tiempo real vía zoom y **30 horas** de trabajo autónomo.
- **Fecha de inicio: 16 de mayo, 2026**
- **Fecha de finalización: 17 de septiembre, 2026**

El curso se realizará en línea con clases en tiempo real, donde el profesor fomentará la interacción entre los estudiantes. Las sesiones seguirán la malla curricular, abordando tanto la teoría como casos reales y aplicaciones prácticas. Los participantes tendrán acceso a la **plataforma E-Learning USFQ**, con materiales del profesor, artículos breves, foros y discusiones sobre los temas tratados en clase. Dentro de las sesiones planificadas se encuentra una sesión presencial intensiva. De acuerdo al cronograma.

Martes y jueves de 18h00 a 20h00. Sábados de 8h00 a 10h00 o de 8h00 a 12h00 de acuerdo al cronograma.





Certificación EDGE Expert V3

Este programa es el curso habilitante necesario para rendir el examen de certificación EDGE Expert V3, abriéndote las puertas a nuevas oportunidades profesionales y financieras. ¡No dejes pasar esta oportunidad única de estar a la vanguardia de la construcción sostenible y de atraer a un público cada vez más consciente de la importancia de vivir de manera más ecológica y responsable!



Resultados de Aprendizaje Específicos del Curso

NRO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	NIVEL
1	Conocer los principios y fundamentos del diseño arquitectónico sostenible.	Alto
2	Conocer las estrategias para edificaciones eficientes en el consumo de agua y de energía, selección de materiales y técnicas de construcción sostenible.	Alto
3	Identificar oportunidades financieras para proyectos sostenibles en nuestro entorno.	Medio
4	Desarrollar un criterio personal sobre plantear proyectos sostenibles dentro del marco de las certificaciones de construcción sostenible.	Alto

Descarga tu cronograma aquí:

Cronograma



MÓDULO I.

DISEÑO URBANO SOSTENIBLE

Responsable académico: Vanessa Guerra, Arq., Ph.D.

Actividad práctica:

Comprender el origen del problema climático, y la inter-relación entre sostenibilidad del edificio, entorno urbano, calidad de vida y resiliencia a desastres naturales.

Contenido del módulo:

- La ciudad como sistema socioambiental
- Forma urbana y demanda energética
- Densidad, uso de suelo y movilidad urbana
- Vulnerabilidad climática y riesgo urbano
- Resiliencia e infraestructura urbana
- Espacio público como infraestructura socioambiental
- Gobernanza urbana y desempeño sostenible

MÓDULO II.

FUNDAMENTOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Responsable académico: Ignacio Guerra P., Arq., M.Sc.

Actividad práctica:

Determinar los principios de diseño sostenible, para implementar proyectos factibles en nuestro contexto.

Contenido del módulo:

- Introducción al edificio sostenible y su contexto
- Principios de diseño sostenible
- Principios de construcción sostenible
- Arquitectura bioclimática, biofílica y biomímesis
- Estrategias para el diseño pasivo
- Confort térmico, lumínico y acústico
- Descarbonización y circularidad en la construcción
- Principios de la construcción sostenible (energía, agua y materiales)
- Ejemplos prácticos (ejercicio de diseño y caso empresarial)

MÓDULO III.

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Responsable académico: Pedro José Samaniego, Arq., Mgt. y Jhoana García, M.Sc.

Actividad práctica:

Comprender los principios de las estrategias de diseño y construcción para edificios con eficiencia energética (no es un enfoque exclusivo en EDGE, pero sí debe contener la parte de EDGE).

Contenido del módulo:

- Soleamiento, geometría solar y fundamentos
- Luz, lumínico y confort visual solar
- Iluminación natural y artificial
- Certificación en Minergie/ Eficiencia energética Principios CEELA (showcase)
- Modelos de análisis/ Monitoreo y confort adaptativo
- Taller multidisciplinario: Diseño integrado del Edificio (Design Charrette)
- Transición energética: descarbonización de edificios
- Estrategias de selección de materiales con atributos de sostenibilidad

MÓDULO IV.

MATERIALES SOSTENIBLES Y TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

Responsable académico: Carlos Miquel, Arq. MSc/ Patricio Cevallos, Ing, Mgt.

Actividad práctica:

Comprender los principios de la selección de materiales para edificios con certificaciones sostenibles.

Contenido del módulo:

- Técnicas constructivas sostenibles
- confort térmico, materiales, aislantes, vidrios
- Técnicas constructivas con light steel frame
- Técnicas constructivas con tierra
- Técnicas constructivas con madera
- Materiales para certificación EDGE
- Huella de carbono. Análisis del ciclo de vida

MÓDULO V.

EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE AGUA EN EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Responsable académico: Miguel Andrés Guerra, Ph.D. y Hugo Brito, Arq.

Actividad práctica:

Comprender los principios de las estrategias de diseño y construcción para edificios con eficiencia en el consumo de agua.

Contenido del módulo:

- Ciclo hidrológico del agua
- Gestión eficiente del agua en proyectos arquitectónicos
- Diseño de sistemas de captación de agua de lluvia
- Sistemas de Recolección y reutilización de agua
- Sistemas activos y pasivos de calentamiento de agua
- Estrategias de ahorro de agua en edificaciones locales e internacionales
- Ejercicio práctico de eficiencia de consumo de agua en edificaciones

MÓDULO VI.

EJERCICIO PRÁCTICO DE CERTIFICACIÓN SOSTENIBLE (EDGE)

Responsable académico: Pablo Trejo, Arq.

Actividad práctica:

Desarrollar un plan para obtener una certificación de construcción sostenible utilizando los principios y técnicas aprendidos.

Contenido del módulo:

- Modelo local de sostenibilidad
- Modelos internacionales de sostenibilidad
- Taller 1: EDGE Definición de diseño verde y sostenible: Software EDGE
- Taller 2: Medidas verdes y sostenibles EDGE, Tipologías, Guía de aplicación
- Taller 3: Roles, procedimientos de EDGE
- Taller 4: Proceso de autoevaluación EDGE; Modelo de examen para Experto EDGE
- Revisión proyecto integrador EDGE App Diseño, Agua, Energía, Materiales, Material de respaldo y carga de información Generación de la autoevaluación

MÓDULO VII.

OPORTUNIDADES FINANCIERAS PARA PROYECTOS SOSTENIBLES

Responsable académico: Ignacio
Guerra P., Arq., M.Sc.

Actividad práctica:

Aprender sobre las oportunidades que tienen los proyectos de construcción sostenibles en términos de ventas, tributario y con entidades financieras.

Contenido del módulo:

- Estructura financiera de proyectos sostenibles
- Incentivos de entidades financieras
- Cómo presentar el proyecto para incentivos financieros
- Tecnología e innovación
- Proyectos sostenibles y nivel de ventas
- Sostenibilidad Empresarial
- Caso de estudio

Evaluación del Curso

		Descripción	Porcentaje de la nota final
	Módulo 1	Quiz y Trabajo	14%
	Módulo 2	Quiz y Trabajo	15%
	Módulo 3	Quiz y Trabajo	14%
	Módulo 4	Quiz y Trabajo	14%
	Módulo 5	Quiz y Trabajo	14%
	Módulo 6	Quiz y Trabajo	14%
	Módulo 7	Quiz y Trabajo	15%
	Sesiones Zoom	El participante debe asistir al menos 80% de las sesiones	

Emisión del **CERTIFICADO**

Certificado de aprobación

El participante al finalizar el programa deberá cumplir con un mínimo del 80% de asistencia total y el 80% de componentes globales para recibir el certificado otorgado por la Universidad San Francisco de Quito.

Credenciales digitales

El participante al finalizar el programa deberá cumplir con los parámetros del certificado de aprobación para recibir su insignia digital (que despliega todas las habilidades adquiridas a lo largo del programa y pueden compartirla vía redes sociales).

En caso de no cumplir con los parámetros de aprobación, la USFQ no podrá emitir ningún certificado a los participantes



*Credencial referencial



Perfil de los Docentes



Vanessa Guerra

Arquitecta, urbanista e investigadora especializada en resiliencia urbana y desarrollo sostenible en ciudades. Es profesora en la School of Architecture de la Universidad de Virginia y cuenta con experiencia como consultora para el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial en Washington D.C. Obtuvo su PhD en Diseño y Planificación Ambiental por Virginia Tech, una maestría en Planificación Urbana por la Universidad de Melbourne y es Arquitecta por la Universidad San Francisco de Quito. Su trabajo ha sido presentado en América Latina, Estados Unidos y Canadá, y Europa, incluyendo la Bienal de Arquitectura de Venecia y Oxford Talks en la University of Oxford.



Ignacio Guerra P. Arq. M.Sc

Profesor de Construcciones y Sostenibilidad en el Colegio de Arquitectura y Diseño de Interiores de la USFQ, y Director del Diplomado en Arquitectura y Construcción Sostenible. Tiene un MBA con mención en sostenibilidad y ha realizado varios cursos sobre diseño y edificación sostenible, así como sobre ciudades y entornos sostenibles. Fue parte del jurado del Premio a la Sostenibilidad 2023 del Consejo Ecuatoriano de Edificación Sustentable (CEES). En su trayectoria profesional, ha gestionado LIGNUM, empresa de acabados de construcción con tecnologías madereras, y DPI, dedicada a la construcción de proyectos residenciales e infraestructura. También fiscalizó la construcción de Ciudad Mitad del Mundo.



Pedro José Samaniego

Profesor de Proyectos Arquitectónicos en la Universidad del Azuay y docente de maestrías en varias universidades. Investigador con múltiples publicaciones en revistas de arquitectura. Desde 2005, es gerente de la oficina de Arquitectura y Diseño AyD. En 2010, ganó el Primer Premio Nacional en la Bienal de Arquitectura de Quito XVII en la categoría de diseño arquitectónico con las Casas Samaniego. En 2016, recibió el Premio Ciudades Sostenibles por el proyecto Cerro Verde Ecolodge y Centro de Investigación Galápagos. En 2021, obtuvo el primer Showcase de CEELA en Ecuador por el Edificio de las Facultades y el Campus Tech de la U. del Azuay. Desde 2020, es Director de Planeamiento de la Universidad del Azuay.



Perfil de los Docentes



Miguel Andrés Guerra. Ph.D

PhD en Ingeniería Civil de Virginia Tech y un MSc en Ingeniería de Construcción y Gestión de Proyectos de Iowa State University (Fulbright). Es profesor de Ingeniería Civil y Arquitectura en la USFQ y director de la Maestría en Dirección de Empresas Inmobiliarias y Constructoras (MDI). Su investigación se centra en la toma de decisiones para proyectos de infraestructura sostenible, la planificación de ciudades inteligentes y resilientes. Ha dirigido proyectos de infraestructura en Ecuador y EE. UU., incluyendo urbanizaciones, obras de agua potable, alcantarillado, y construcción de viviendas. Ha liderado más de una docena de proyectos inmobiliarios y ha brindado asesoramiento técnico y conferencias en más de 15 ciudades de EE. UU., además de en Inglaterra, Escocia, India, Croacia, Serbia y Colombia



Carlos Miquel. Arq. MSc.

Arquitecto por la Universidad Politécnica de Cataluña y Universidad Técnica de Berlín. Master Oficial en Tecnología de la Edificación con especialidad en Construcción e Innovación Tecnológica por la Universidad Politécnica de Cataluña. Postgrado en Restauración del Patrimonio Arquitectónico del Análisis Constructivo Estructural a las Tecnologías de Intervención por la Universidad Politécnica de Cataluña. Postgrado en Diagnóstico, Reparación y Mantenimiento de Edificios de Vivienda por la UPC. Empresa propia "Carlos Miquel Arquitectura" desde el 2004 en Ecuador y hasta el 2013 en Barcelona. Docente y Coordinador del área de construcciones en la facultad de arquitectura de la Universidad San Francisco de Quito.

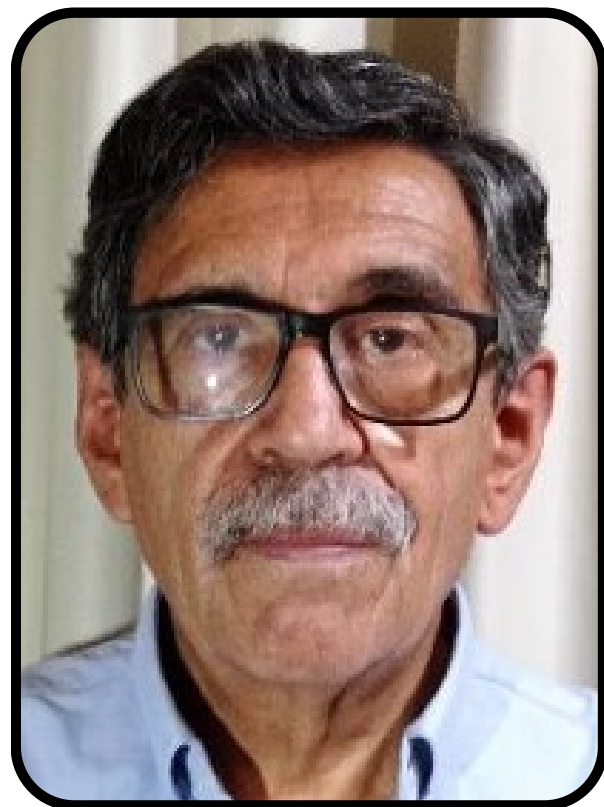


Pablo Trejo. Arq.

Arquitecto con experiencia en diseño, normativa y construcción sostenible. Cuenta con más de 15 años de experiencia en normativa y construcción y más de 5 años en normativa de sostenibilidad local e internacional. Pablo ha sido acreditado como Experto, Auditor, y Docente EDGE por la Corporación Financiera Nacional del Banco Mundial. Ha trabajado más de 60 proyectos certificados sostenibles con más de 1.1 millones de m². En la actualidad tiene 5 proyectos, más de 175 mil m², en el proceso de obtener la certificación EDGE. Tiene experiencia como profesor e invitado a charlas en varias universidades del Ecuador. En la actualidad es Coordinador de proyectos, así como Capacitador del Centro de Estudios de Arquitectura del CAE-P.



Docentes invitados



Ing. Patricio Cevallos

- Ingeniero Civil por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador
- Consultor en diseño estructural y construcciones con materiales naturales
- Cofundador y miembro de la Red Iberoamericana PROTERRA
- Capacitador en cursos y talleres nacionales e internacionales sobre el uso de la tierra en la construcción de viviendas
- Miembro del Comité Científico de la revista argentina Gremium
- Asesor estructural del proyecto TUB – Berlín ejecutado en la PUCESI con las Universidades: PUCE, Universidad Católica de Chile, Bismark de Berlín y Tecnológico de Berlín



Ing. Jhoana García

- Ingeniera Ambiental y Máster en Dirección de Proyectos, 10 años de experiencia liderando iniciativas de sostenibilidad.
- Actualmente Directora Ejecutiva del CEES, donde impulsa políticas, alianzas público-privadas y certificaciones para la construcción sostenible en Ecuador.
- Profesional acreditada como TRUE Advisor y Envision SP. Ha gestionado proyectos con el BID y el Fondo Ítalo Ecuatoriano.
- Docente universitaria en sostenibilidad ambiental en construcción.



Arq. Hugo Brito Montero

- Es arquitecto por la Universidad Central del Ecuador, dirige la firma Brito-arquitectura.
- Su compromiso con la arquitectura sostenible ha sido reconocido con importantes distinciones, entre ellas: Nominación a Premio al Ornato "Ciudad de Quito 2006", Categoría B (Nuevas edificaciones), por el Edificio SHYRIS II.
- Certificación EDGE Advanced 3.0 del World Bank Group (2022), otorgada al Edificio ESSEN-Cumbayá, siendo el primero en Ecuador en recibir esta distinción.
- Premio a la Sostenibilidad en la Construcción (CEES y EKOS, 2023) Edificio ESSEN-Cumbayá, en la categoría Edificaciones-Residencial.
- Distinción Ambiental Metropolitana Quito Sostenible (2024), por la Residencia BRIKAS I, en la categoría Héroes Locales, por la aplicación de criterios de ecoeficiencia en el diseño y construcción.

Registro

TARIFA	INVERSIÓN
Tarifa Pronto Pago (1ero de Abril)	\$1270
Tarifa ALUMNI	\$1260
Tarifa Grupal	\$1260
Tarifa Público General	\$1370

Formas de Pago

Transferencia o Deposito

Banco Bolivariano
Universidad San Francisco de Quito
Cuenta corriente: 5075003350
RUC: 1791836154001

Banco Pichincha
Universidad San Francisco de Quito
Cuenta corriente: 3407330004
RUC: 1791836154001

Tarjeta de Crédito

- Dar click en el siguiente botón y complete la información solicitada por el formulario.
- Al finalizar quedará registrado automáticamente en el sistema

[Pago con Tarjeta de crédito](#)



Con Diners, Banco Pichincha, Guayaquil, Bolivariano o Produbanco podrás acceder al siguiente financiamiento:

- 3 y 6 meses sin intereses
- 9 y 12 meses con intereses

Confirmación del Pago y Registro

Confirmación de tu Pago

Transferencia/Depósito:

Enviar una copia del comprobante de depósito (escaneado) y sus datos personales: (nombres completos, cédula, teléfono y dirección) al siguiente mail: rordonez@usfq.edu.ec

Tarjeta de Crédito

No es necesario confirmar su pago, el sistema registrará sus datos automáticamente.

Factura

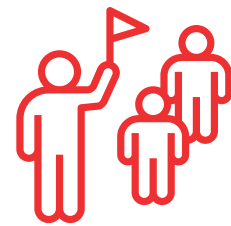
Si requiere factura con datos distintos al del participante, detallar en el correo los siguientes datos (razón social, RUC/cédula, teléfono, dirección y correo electrónico).

Confirmación de registro

Recibirá un mail de confirmación de registro con la información pertinente al curso.

*La coordinación del programa se reserva el derecho de suspender o reprogramar la realización del actividad si no cuenta con el mínimo de alumnos requeridos o por motivos de fuerza mayor. En tal caso, se devuelve a los alumnos matriculados la totalidad del dinero a la brevedad posible.

Contáctate con Nosotros



Servicio y Atención al Cliente

Rocío Ordoñez
rordonez@usfq.edu.ec

+593 993713181 



Nuestros Programas

Programas Educación
Continua Universidad San
Francisco de Quito 