

Curso de Experto en Desarrollo de Proyectos Internacionales de Grandes Infraestructuras de Ingeniería



MADRID, MODALIDAD SEMIPRESENCIAL
DEL 01 DE SEPTIEMBRE AL 01 DE DICIEMBRE DE 2023



FIC
Fundación de la
Ingeniería Civil



Executive
Education
Engineering



Descripción del curso

Título. “Experto en Desarrollo de Proyectos Internacionales de Grandes Infraestructuras de Ingeniería.”

Tipo de enseñanza (formato). El formato del curso es semipresencial. Las enseñanzas se imparten mediante la realización por el alumno de una serie de actividades de aprendizaje guiadas no presenciales (equivalente a unas 104 horas de clase) y de clases presenciales (80 horas).

Número equivalente de créditos europeos. El curso de experto está planteado como un equivalente de 104 horas de dedicación del alumno individualmente o en grupos de trabajo más 80 horas de clases presenciales. Las 184 horas estimadas de trabajo total del estudiante (incluyendo su trabajo autónomo) equivaldrían a 7 ECTS (European Credit Transfer System) del sistema de Bolonia.

Tipo de curso. Experto oficial FITOP

Duración. 3 meses

Modalidad. Semi-presencial

Ubicación. Sede del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas (Madrid)

Comienzo. 1 de septiembre de 2023

Compatible con la actividad profesional

Descripción del curso

Interés Profesional. En la situación actual de desarrollo de la economía mundial, así como de su ambicioso plan de desarrollo de infraestructuras y de la evolución del negocio internacional de Construcción, de obra civil, de proyectos industriales y de negocio concesional, marcado por una creciente globalización, se hace absolutamente necesario para las empresas y para los profesionales del sector el estar preparados adecuadamente para desenvolverse de modo eficiente en este entorno globalizado.

El **World Economic Forum** describe en su último informe cómo es absolutamente necesaria la inversión de manera global en infraestructuras para lograr un desarrollo eficiente y sostenible en la sociedad actual. Así, sitúa la colaboración público-privada en la gestión de infraestructuras, equipamientos y servicios como una parte fundamental de la recuperación económica esperada. El entorno socioeconómico variable futuro hace que la gestión de las infraestructuras se presente como una herramienta fundamental en su desarrollo.

Los nuevos retos a los que nos enfrentamos desde el punto de vista del sector de la **Ingeniería (Administración Pública, constructoras, ingenierías, concesionarias, etc.)**, principalmente en el ámbito de la asociación público-privada, hace necesaria la incorporación de profesionales con un conjunto de conocimientos y capacidades de organización y gestión que superan los propios conocimientos tecnológicos adquiridos con anterioridad.

En este contexto, las empresas necesitan imperiosamente diversificar sus actuaciones y proyectos para competir en los nuevos mercados, que ofrecen interesantes oportunidades de negocio de acuerdo con las nuevas situaciones de grandes inversiones en infraestructuras en el mercado actual internacional.



Descripción del curso

Interés profesional. Por ello, las empresas precisan de profesionales capaces de interpretar el funcionamiento de dichos mercados y desenvolverse en ellos con solvencia, aprovechando las oportunidades de negocio de modo competitivo y rentable.

El Curso de Experto en Desarrollo de Proyectos de Grandes Infraestructuras de Ingeniería tiene como principal objetivo responder a esta demanda mediante la formación de profesionales con las competencias necesarias para desenvolverse en los principales mercados internacionales y concesionales con todas las garantías de éxito.

Interés académico. Además de proporcionar una formación fundamentalmente profesional y orientada a negocio y al management, el curso de experto da continuidad a la formación del alumno, permitiéndole obtener unos conocimientos que le permitan desenvolverse perfectamente en este proceso.

Asimismo, para aquellos estudiantes interesados en la investigación y en el Doctorado, este curso permite la especialización en áreas específicas que ofrecen un gran campo para la investigación como, por ejemplo, el comportamiento de los mercados internacionales, los riesgos, los nuevos modelos de negocio, la planificación y control de costes, técnicas de adjudicación, negociación de contratos, etc.





Descripción del curso

Interés empresarial. Es también un hecho la situación del mercado mundial de la Ingeniería con programas muy ambiciosos de desarrollo de infraestructuras, especialmente en países en vías de desarrollo ricos en recursos naturales, que van a requerir grandes inversiones, modelos de gestión PPP/APP (Public-Private Partnership/Asociaciones Público-Privadas), estructuras de financiación Project Finance, etc.

Existe en el mercado, por tanto, una gran oportunidad para las empresas del entorno que van a participar en estos grandes programas y que van a necesitar profesionales capacitados para desenvolverse en este intenso desarrollo de proyectos internacionales de Ingeniería.

Son precisamente estas competencias las que plantea desarrollar el curso de experto objeto de la presente propuesta.

Descripción del curso

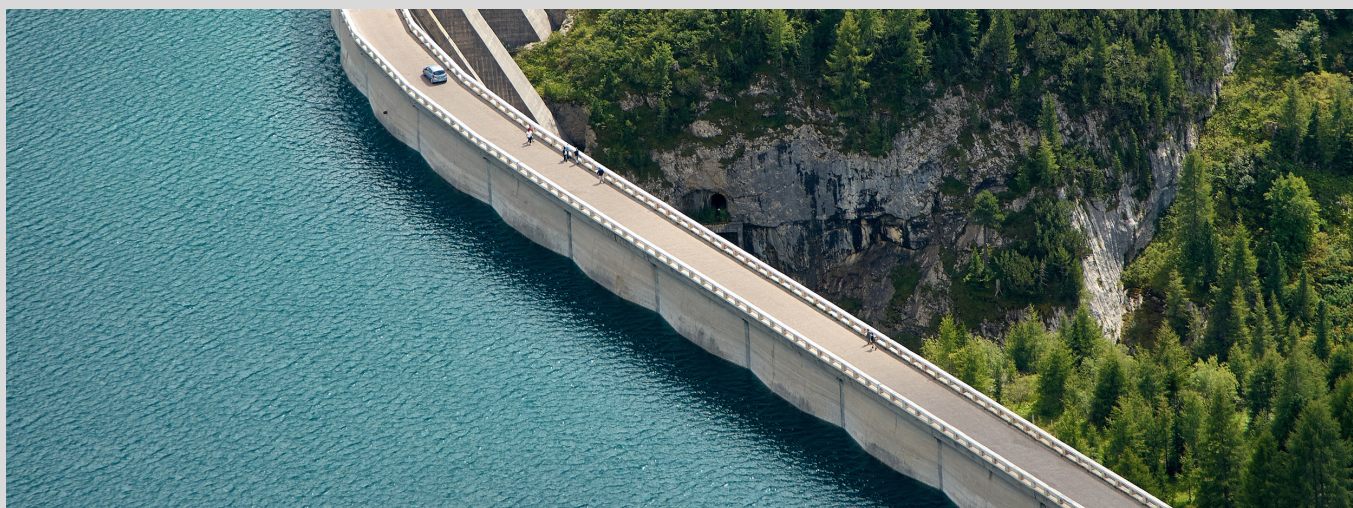
Objetivos de aprendizaje. Al finalizar el curso de experto, el estudiante habrá conseguido los siguientes objetivos de aprendizaje:

- Garantizar los **principios y derechos fundamentales**. La formación de los estudiantes deberá realizarse desde el respeto a los derechos fundamentales, los principios democráticos, los principios de igualdad entre hombres y mujeres, de solidaridad, de protección medioambiental, de accesibilidad universal y de diseño para todos y de cultura de la paz. Además, se han de asumir los principios de ética empresarial promovidos por el Pacto Mundial, así como el observar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas con el objeto de erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible que debe presidir siempre la figura del modelo de Ingeniero del siglo XXI.
- **Conocer y comprender el funcionamiento** de los principales mercados internacionales y de las principales oportunidades de negocio que se ofrecen en el ámbito de las infraestructuras, de los proyectos de Construcción llave en mano, de las concesiones y de la obra civil.
- **Aprender a gestionar los proyectos internacionales** de manera que éstos alcancen los objetivos de calidad, de plazos y de rentabilidad definidos para cada proyecto.
- **Desarrollar competencias** para poder posicionarse y competir de modo eficiente en dichos mercados y para dichas oportunidades de negocio.
- **Conocer las técnicas** aceptadas internacionalmente para gestionar proyectos en los ámbitos mencionados y desarrollar las competencias adecuadas para alcanzar los objetivos previstos en términos de calidad, de plazos y de rentabilidad.

Descripción del curso

Criterios de valoración y de evaluación

- **Asistencia.** Se requiere una asistencia mínima del 80% a las horas lectivas presenciales.
- **Participación activa.** Se evalúa la contribución activa de los estudiantes en las diferentes actividades propuestas por el equipo docente.
- **Presentación de trabajos.** Se realizarán diversos trabajos a lo largo del curso sobre temáticas determinadas, en los que se valorará la calidad y grado de profundidad de investigación.
- **Exámenes, ejercicios y pruebas evaluables.** Se desarrollarán diversas pruebas y ejercicios evaluables individuales y se comprobará el grado de aprendizaje y de la adquisición de competencias.
- **Realización y presentación del proyecto final.** Realización de un proyecto de tipo APP en grupo en el que se aplican los contenidos impartidos en el curso. De lo tratado en el proyecto, se deberá contemplar la identificación de la problemática que resolver, el diseño de la solución, su implementación y un plan de negocio basado en un plan de equilibrio económico-financiero. Contará con una presentación y la defensa pública del proyecto.





Descripción del curso

MÓDULO 1. El marco internacional. Análisis del mercado actual

- 1.1. La internacionalización de la empresa
- 1.2. La función comercial internacional
- 1.3. Organización e introducción en el mercado internacional
- 1.4. Alianzas y socios internacionales
- 1.5. Mercado europeo: Ingeniería y Construcción
- 1.6. Norteamérica: EE.UU y Canadá
- 1.7. Latinoamérica
- 1.8. Oriente medio
- 1.9. Australia
- 1.10. África
- 1.11. Documentación expatriados

MÓDULO 2. Nociones de economía

- 2.1. Nociones de Economía 1
- 2.2. Nociones de Economía 2
- 2.3. Nociones de Economía 3
- 2.4. Indicadores de competitividad
- 2.5. Análisis de mercado 1
- 2.6. Análisis de mercado 2

Descripción del curso

MÓDULO 3. Estructuras de financiación

- 3.1. Alternativas de financiación
- 3.2. El project finance
- 3.3. Valor temporal del dinero
- 3.4. Coste de los Recursos. Políticas financieras
- 3.5. Capital circulante
- 3.6. Cobertura de riesgos
- 3.7. Valoración de inversiones

MÓDULO 4. Soporte institucional y privado

- 4.1. Instrumentos de financiación internacional
- 4.2. Grupo europeo de inversiones
- 4.3. La organización española de apoyo a la exportación (Maec y Mineco)
- 4.4. AECID
- 4.5. CESCE
- 4.6. La Red Exterior de la Secretaría Exterior de Comercio
- 4.7. Instituciones financieras internacionales
- 4.8. Bancos multilaterales de desarrollo





Descripción del curso

MÓDULO 5. Negociación de contratos. Modelo de negocios

- 5.1. Negociación de contratos
- 5.2. La introducción a las cláusulas de arbitraje
- 5.3. Negociación competitiva y colaborativa
- 5.4. Los delitos de corrupción en las transacciones internacionales
- 5.5. El proceso competitivo en la adjudicación de contrato
- 5.6. Contrato de concesión PPP-APP
- 5.7. Los contratos internacionales FIDIC
- 5.8. Dirección de obra de contratos
- 5.9. O&M Facility Management

MÓDULO 6. El modelo de contrato de Concesión

- 6.1. Introducción a la gestión del contrato APP
- 6.2. Organización de un contrato APP
- 6.3. Gestión de modificaciones contractuales
- 6.4. Supervisión del desarrollo del contrato
- 6.5. La empresa privada y la APP

Mes	dia/semana	dia/mes	nº horas presenciales	nº horas estimadas alumno	Actividad lectiva	Pertenece a módulo:
Septiembre	Viernes	1	3	4	La internacionalización de la empresa	Módulo I: El Marco Internacional. Análisis del mercado actual.
	Sábado	2	3	4	Introducción al mercado internacional	
	Viernes	8	3	4	El mercado europeo: Ingeniería y construcción. Norteamérica.	
	Sábado	9	3	4	Latinoamérica, Australia, Oriente Medio y África.	
	Viernes	15	3	4	Los indicadores macroeconómicos	Módulo II: Nociones de economía.
	Sábado	16	3	4	Indicadores de competitividad	
	Viernes	22	3	4	Análisis de mercados	
	Sábado	23	3	4	Alternativas de financiación	Módulo III: Estructuras de financiación.
	Viernes	29	3	4	El project finance	
	Sábado	30	3	4	Políticas financieras. Valoración de inversiones.	
Octubre	Viernes	6	3	4	Instrumentos de financiación internacional	Módulo IV: Soporte Institucional y privado.
	Sábado	7	3	4	Instituciones financieras internacionales	
	Viernes	13	3	4	Bancos multilaterales de desarrollo	
	Sábado	14	3	4	Negociación de contratos	Módulo V: Negociación de contratos. Modelo de negocio.
	Viernes	20	3	4	Los contratos internacionales FIDIC	
	Sábado	21	3	4	Dirección de un proyecto. Project Management.	
	Viernes	27	3	4	La gestión de los contratos de Concesión (APPS)	Módulo VI: Los contratos de concesión en grandes proyectos de Infraestructuras. Gestión, desarrollo y financiación.
	Sábado	28	3	4	Organización y operatividad de un contrato de concesión	
	Viernes	3	3	4	Modificaciones y terminaciones anticipadas de un contrato de concesión	
	Sábado	4	3	4	El punto de vista del sector privado	
	Viernes	10	4	4	Presentación Caso Proyecto Concesión	
	Sábado	11	4	4	Solución caso	
Noviembre	Viernes	17	4	4	Solución caso	Clausura curso.
	Sábado	18	4	4	Presentación proyectos	
	Viernes	24	4	4		
			4	4		

Clases magistrales

A lo largo del desarrollo del curso, se impartirán varias **clases magistrales**, en las que los ponentes, todos ellos figuras protagonistas de gran relevancia en el mundo de la licitación internacional, expondrán sus experiencias profesionales y sus **criterios de actuación** ante la presentación de concursos públicos de carácter internacional.

Los alumnos podrán adquirir una **visión de la licitación internacional** que les permitirá adentrarse en el mundo de las grandes infraestructuras con un mayor grado de conocimiento.



Director del curso

Jorge Mendiguchía García

Ingeniero Civil.

Máster en Ingeniería Civil por la Universidad de Cádiz

Máster en Gestión de Proyectos Internacionales por la Universidad Europea de Madrid.

Executive MBA por la Escuela Europea de Negocios.

Miembro de la Asociación Norteamericana de Ingenieros Civiles (ASCE)

Miembro de la Federación Europea de Ingenieros Civiles (FEANI)

Miembro del Consejo Mundial de la Ingeniería Civil (WCCE)

Experto en Gestión de Proyectos APP. Banco de Desarrollo de América Latina.

Su actividad profesional siempre se ha desarrollado en la empresa privada. Comienza su carrera profesional en la compañía multinacional de origen británico Construcciones Laing, como Ingeniero Jefe de Obra en dos tramos de la autovía A-7 en Málaga, España.



Director del curso

Jorge Mendiguchía García

Posteriormente se incorpora en un grupo constructor de carácter nacional participando como **Director de Estudios y Proyectos** y posteriormente como **Director de Contratación Nacional e Internacional**. Bajo su dirección, se estudiaron y licitaron grandes obras de infraestructuras, tales como la autopista de peaje Madrid-Toledo, la Terminal Aeroportuaria T3 de Málaga, varios tramos de alta velocidad para Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), incluido el tramo de alta velocidad Siete Aguas-Buñol, donde se batió el récord mundial de avance con tuneladora (TBM) en varias ocasiones, la construcción de la presa de Melonares en Sevilla, la segunda pista de aterrizaje del aeropuerto internacional de Madrid-Barajas y otros grandes proyectos como la ampliación del dique de Levante del Puerto de Málaga.

Como **Presidente de la Comisión de Exteriores de la Asociación Nacional de Constructores Independientes (ANCI)** durante los últimos seis años ha participado en numerosos foros de desarrollo de grandes infraestructuras nacionales e internacionales.

En el sector constructor internacional ha realizado licitaciones de proyectos y ejecución de obras tanto en proyectos directamente para la administración pública como en régimen de concesiones en **Polonia, Méjico, Colombia, Perú y Chile entre otros países**.

Actualmente, es Director de **IN&AR Infrastructure Engineering**, compañía que desarrolla su actividad, principalmente, en la elaboración y en la gestión de proyectos de Consumo de Energía Casi Nulo (ECCN) en el marco internacional de estándares **Passivhaus**, así como en el estudio y en el desarrollo de diferentes proyectos de infraestructuras en el campo nacional y en Latinoamérica.



Ponentes principales

Miguel Manchón Contreras. Director Desarrollo Internacional Grupo ACS, actual Director de Cursos de Postgrado en Gestión de Infraestructuras en la UE.



Joaquín Gómez Díaz. Director General del Área de Estudios y Contratación de Acciona Infraestructuras, actual Socio Director de IP&M.

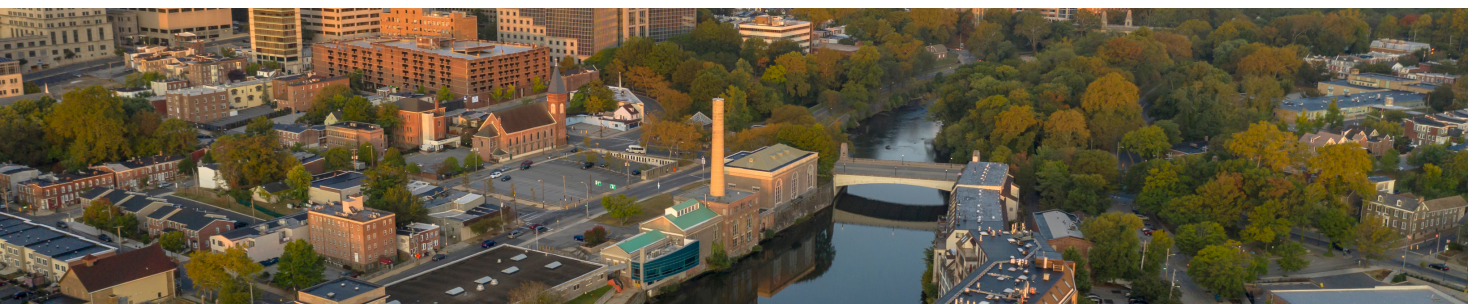


Ponentes principales

Juan Ignacio Esteban.
Director General Avintia
Industrial



Martin Murphy.
Director General Hill
International



Inscripción y precios

Inscripciones

Aquellos profesionales interesados en participar en el Curso de Experto en Desarrollo de Proyectos Internacionales de Grandes Infraestructuras de Ingeniería, han de cumplimentar el formulario que se incluye al final de este documento, junto con el justificante de pago de tasas a **fundacion@citop.es**, con el asunto de mail "**Inscripción Curso de Experto**", antes **del 20 de agosto de 2023**.

Se requiere, asimismo, **adjuntar el CV** actualizado con la formación principal del participante, así como con datos de relevancia de su trayectoria profesional.

Posteriormente, desde la Fundación de la Ingeniería Civil, se procederá a confirmar la inscripción del alumno en la formación, remitiéndole datos adicionales ante la celebración del mismo.

Precios

El coste presenta dos tipos de matrículas:

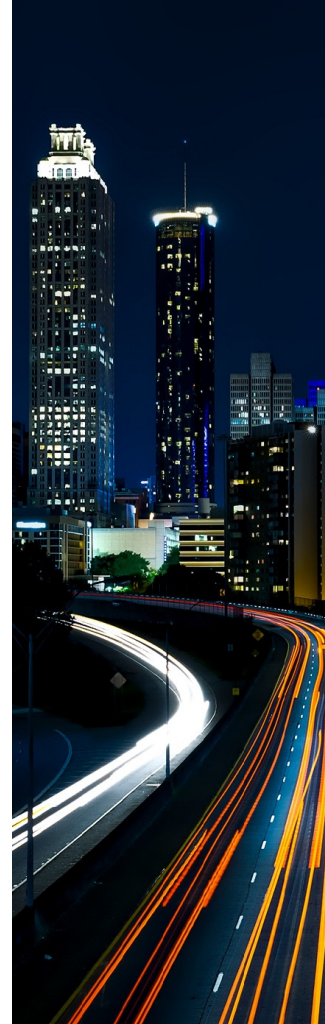
- Para **Colegiados** del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas: 1.350 euros.
- Para **otros** profesionales: 1.500 euros.

Para poder matricularse en la formación, el interesado ha de remitir el formulario de inscripción y un justificante del pago de las cuotas a **fundacion@citop.es**.

El ingreso ha de realizarse al siguiente número de cuenta:

Fundación de la Ingeniería Técnica de Obras Públicas

ES96 0081 0569 8300 0196 0603



Formulario de inscripción

Nombre y apellidos

Dirección completa (con CP)

Número de teléfono

Correo electrónico

Precio de matrícula y número de Colegiado de CITOP (si procede)

Se ha de enviar este formulario, antes del 20 de agosto de 2023, a fundacion@citop.es. En dicho mail, se ha de adjuntar el CV del futuro alumno, así como el justificante de pago de la matrícula a la cuenta de la Fundación de Ingeniería Técnica de Obras Públicas ES96 0081 0569 8300 0196 0603.