

# **MBA**

## **GESTIÓN Y FINANCIACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS**

---

**Master in Management of Infrastructure, Facilities and Utilities**

---

Título propio de la Universidad Politécnica de Madrid



**POLITÉCNICA**

Con la colaboración de



# PRESENTACIÓN

Los desequilibrios en las cuentas públicas derivados de la pasada crisis económica y financiera y las políticas restrictivas de gasto han limitado la capacidad de inversión pública en infraestructuras. Esta situación está impulsando el incremento de la inversión privada en el marco de colaboraciones a largo plazo con el sector público, sector en el que las empresas españolas ocupan los primeros puestos de la clasificación mundial.

## World's Largest Transportation Developers 2016 SURVEY OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS WORLDWIDE

Company	Operating or Under Const.	Sold or Expired Since 1985	Pursuits	# Operating or Under Construction In:			
				U.S.	Canada	Home Country	All Other
* ACS Group/Hochtief (Spain)	61	51	43	4	8	18	31
* Vinci (France)	46	6	14	1	3	16	26
Abertis (Spain)	42	17	1	0	0	14	28
* Ferrovial/Cintra (Spain)	40	25	23	5	3	11	21
Macquarie (Australia)	40	25	6	3	1	1	35
* Sacyr (Spain)	31	20	8	0	0	15	16
Meridiam (France)	28	0	4	7	3	3	1
Globalvia (Spain)	27	9	2	1	0	16	10

Los gobiernos nacionales, las instituciones multilaterales y la propia Unión Europea consideran la provisión y gestión privada de infraestructuras, equipamientos y servicios un pilar básico de la actividad económica y un instrumento fundamental para el desarrollo. Para participar en estos proyectos, se demandan profesionales con conocimientos técnicos, legales, institucionales, económicos y financieros, con formación en gestión empresarial y con capacidad de adaptación a entornos de negocio cambiantes. Con base en estos ejes se ha estructurado el contenido, la metodología y el equipo docente de este MBA. Un máster que ofrece una formación integral basada en el método del caso, complementada con la posibilidad de acceder a prácticas en empresas.

# ESTRUCTURA

El Máster ofrece formación básica online, formación avanzada presencial, formación complementaria en forma de prácticas en empresa y asignaturas optativas, y formación en equipo en forma de proyecto.



# METODOLOGIA

El Máster oferta una formación **online**, que aporta los conceptos y conocimientos de base imprescindible para los análisis posteriores, y una formación **presencial** en la que se profundiza en los conceptos y se aplica lo aprendido a casos reales.

La formación presencial se organiza en torno a los **actores participantes** y en torno a los **proyectos**, de forma que se aprende a afrontar y analizar los proyectos, consecutivamente, desde el punto de vista de la Administración, promotor, financiador y usuario. De esta forma se replica la realidad de los proyectos, que deben ser evaluados y gestionados teniendo en cuenta **todos los puntos de vista**. La revisión de experiencias reales, tanto de proyectos como de empresas, ofrece una perspectiva detallada y completa de la realidad del mercado de las infraestructuras.



La metodología combina sesiones de exposición, encaminadas a la transmisión de conocimientos con un enfoque práctico, y sesiones de trabajo, enfocadas al desarrollo de capacidades. En estas últimas se resolverán ejercicios conjunta e individualmente, se debatirá, se utilizarán distintas herramientas de trabajo y, fundamentalmente, se utilizará el **método del caso**, una herramienta contrastada que permite profundizar en el conocimiento y el desarrollo de capacidades. El Máster cuenta con más de cincuenta casos prácticos originales que han sido elaborados expresamente para ser impartidos en el mismo y están en constante proceso de actualización y mejora.

## EQUIPO DOCENTE

El Máster cuenta con un amplio equipo docente formado por profesionales en activo de reconocida solvencia y profesores de la UPM, entre los que cabe destacar los siguientes:



**Nicolás Rubio de Cárdenas**  
Director de Operaciones  
Cintra - Grupo Ferrovial



**Francisco Clemente Sánchez**  
Director Económico-Financiero  
Cintra - Grupo Ferrovial



**Carlos Ugarte Cruz-Coke**  
Director de Desarrollo  
Cintra – Grupo Ferrovial



**Carlos Ramírez Belaustegui**  
Director de Análisis Financiero  
Cintra – Grupo Ferrovial



**Carlos Doussinague Méndez de Lugo**  
Director de Inversiones  
Capital Grupo Santander



**Jose Luis Villar Ezcurra**  
Director  
Ariño y Villar Abogados



**Carlos Muñiz González-Blanch**  
Responsable de Financiación Estructurada  
Banco Santander



**Gerardo Gavilanes Ginerés**  
Subdirector General  
Ministerio de Fomento



**Aurelio Menéndez**  
Gerente Transporte Latinoamérica y Caribe  
Banco Mundial



**Carlos Martínez García-Loygorri**  
Senior Manager Corporate Finance  
KPMG



**Antonio Juan Sosa**  
Vicepresidente  
CAF, Banco de Desarrollo de América Latina



**Antonio López Corral - Director del MBA**  
Catedrático de economía  
Universidad Politécnica de Madrid

# ANTIGUOS ALUMNOS

En las catorce ediciones anteriores, cerca de 400 antiguos alumnos han cursado el Máster, algunos de los cuales forman parte actualmente del equipo docente. Estos antiguos alumnos ocupan, por ejemplo, los siguientes puestos de responsabilidad:

## Promotoras de infraestructuras

Head of Business Development (Iridium)  
Chief Operating Officer (Sacyr)  
Responsable de asesoría jurídica (Sacyr – Uruguay)  
General Manger (Somague Concessoes)  
Director Concesiones España (OHL)  
Project Manager (Globalvia)  
COO Concesiones (Sacyr)

## Sector Público

Head of Economic Analysis (ADIF)  
Responsable de explotación (Madrid Calle 30)  
Técnico de planificación (CRTM)  
Gerente de Proyectos (CND - Uruguay)  
DG de Infraestructura (Argentina)  
Dirección de Infraestructura (Ejército del Aire)  
Profesor de CPP (UPM)

## Consultoras

Partner (KPMG Chile)  
Partner (E&Y)  
Infrastructure PPP Manager (Ineco)  
Partner (Aninver)  
Infrastructure Management (TYPESA)  
Director – Advocacy and Outreach (UITP)  
Partner (GED Infrastructure)

## Sector Financiero

Relationship Manager (BBVA)  
Loan Origination and Syndication (Bankia)  
Advisory and Transaction (BBVA)  
Corporate Business Development (Santander)  
Ejecutiva Principal (CAF, Banco de Desarrollo)  
Principal Sustainable Transport Specialist (EBRD)  
Infrastructure Ratings (S&P)

# PROGRAMA

## FORMACIÓN AVANZADA presencial

**Provisión de infraestructuras** (6 ECTS): Desarrollo de los proyectos desde el punto de vista de la Administración, incluyendo el análisis detallado del entorno económico, financiero, legal e institucional de los proyectos, de las distintas tipologías contractuales y no contractuales de referencia, y del proceso de desarrollo de proyectos por la administración, desde la planificación hasta la terminación de los contratos. Impartido por los responsables de las distintas fases del ciclo del proyecto en varios entes públicos, como el Ministerio de Fomento, la SEITTSA, ADIF, AENA o la Comunidad de Madrid, por expertos en el entorno de los proyectos y por juristas especializados en derecho administrativo y contratación pública.

**Gestión de infraestructuras** (6 ECTS): Evaluación de los proyectos desde el punto de vista del promotor, incluyendo la selección de mercados y proyectos, la conformación de consorcios y preparación de ofertas, la modelización financiera, la búsqueda de financiación y refinanciación y la gestión del proyecto, sus riesgos y las distintas situaciones que puede atravesar. Impartido fundamentalmente por el equipo de Cintra, promotora de infraestructuras del Grupo ferroviario, que actualmente ocupa la cuarta posición en el ranking mundial de empresas concesionarias.

**Financiación avanzada de infraestructuras** (6 ECTS): Análisis de los proyectos desde el punto de vista del financiador, incluyendo el estudio pormenorizado de instrumentos financieros y fuentes de financiación, la aplicación de criterios de estructuración financiera de proyectos, la revisión de los contratos de financiación y la valoración del alcance y efecto de las cláusulas financieras de los contratos de provisión. Impartido por responsables financieros de empresas promotoras y profesionales de banca comercial y de inversión, fondos de infraestructura, supervisores bancarios, consultoras, agencias de rating...

**Experiencias internacionales y sesiones de estrategia** (6 ECTS): Presentación y análisis de proyectos reales por parte de los profesionales que los han desarrollado y sesiones magistrales a cargo de directivos de instituciones y empresas destacadas que compartirán su experiencia y su visión estratégica sobre el mercado de las infraestructuras.

# PROGRAMA

## FORMACIÓN BÁSICA online

***Economía aplicada (3 ECTS)***: Conocimientos necesarios para abordar con rigor y profundidad el análisis del entorno económico en el que se enmarcan la gestión y financiación de infraestructuras.

***Colaboraciones Público-Privadas (4,5 ECTS)***: Análisis de las distintas modalidades de CPP, de derecho público, derecho patrimonial, derecho privado y fórmulas mixtas, incluyendo la evaluación del marco legal, las bases económicas y el efecto en la contabilidad nacional, la revisión de la posición, tareas y punto de vista de los principales actores y la presentación de ejemplos de aplicación sectorial.

***Principios de financiación de infraestructuras (4,5 ECTS)***: Evaluación de los mecanismos disponibles para la financiación de infraestructuras, con referencia a su impacto en la contabilidad pública, de los criterios de elección de fuentes de financiación y evaluación financiera de proyectos, y de las implicaciones financieras del reparto de riesgos y de la estrategia de negocio.

## FORMACIÓN COMPLEMENTARIA online

*Prácticas en empresa (4,5 ECTS)*

*Experiencia profesional (máximo 9 ECTS)*

*Economía global y entorno internacional de la empresa (4,5 ECTS)*

*Evaluación económica y social de inversiones (4,5 ECTS)*

*Dirección y gestión empresarial (4,5 ECTS)*

*Derecho de la empresa (4,5 ECTS)*

*Dirección y gestión integrada de proyectos (4,5 ECTS)*

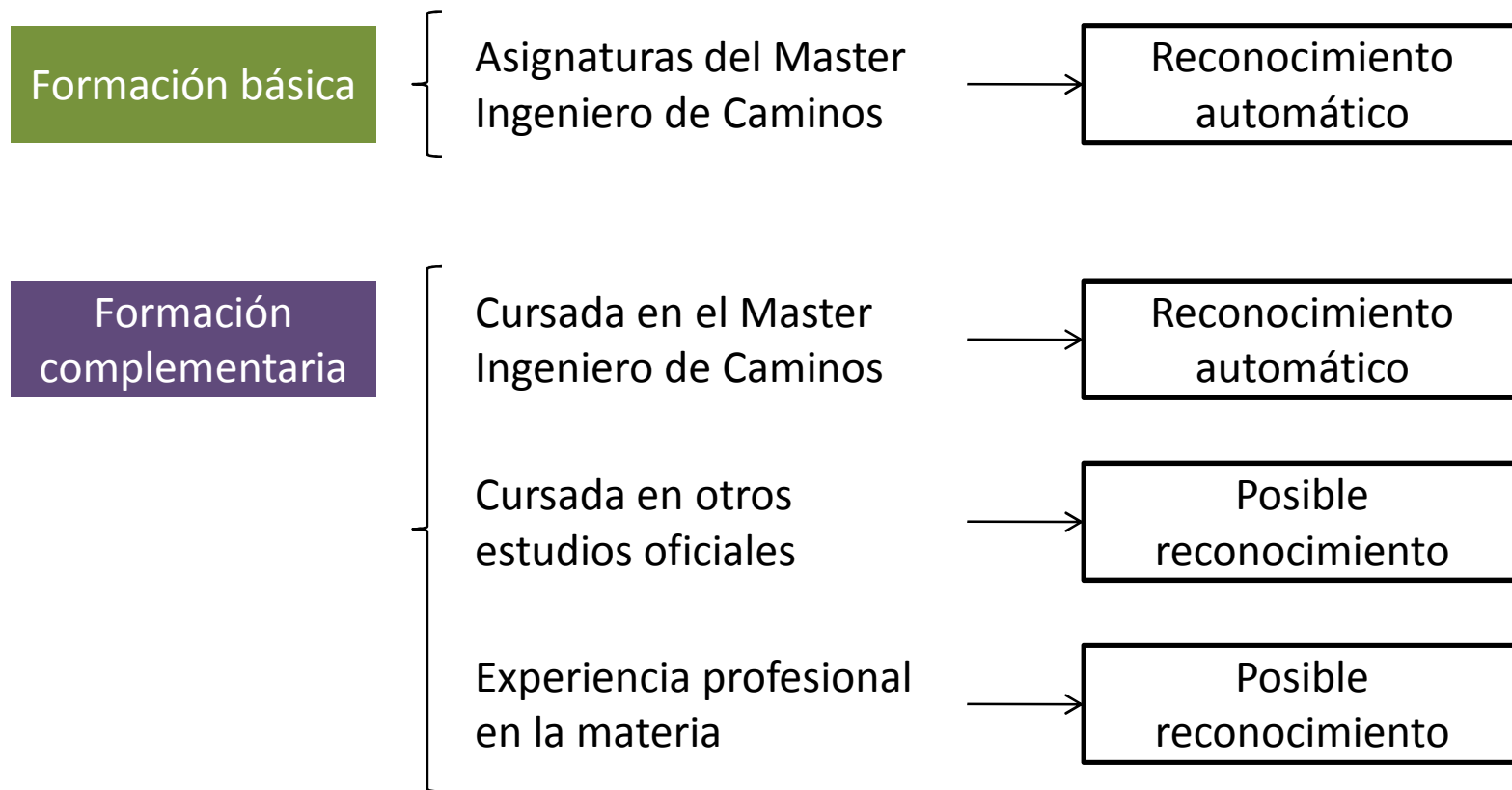
*Gestión y prevención de riesgos en la ingeniería (4,5 ECTS)*

*Cooperación al desarrollo de infraestructuras (4,5 ECTS)*



# RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Existe la posibilidad de reconocer los créditos cursados en asignaturas de estudios oficiales con un temario similar a los módulos de formación básica y/o complementaria de este MBA. En concreto, se ha buscado un paralelismo entre esta formación básica y complementaria y las asignaturas de la mención de gestión y financiación del Master Ingeniero de Caminos de la UPM para facilitar a los alumnos la obtención de la doble titulación Master Ingeniero de Caminos - MBA.



## TITULACIONES INTERMEDIAS

El Máster ofrece la posibilidad de cursar módulos sueltos. Bajo ciertas combinaciones, esta formación da derecho a obtener diplomas de experto o especialista, títulos propios de la UPM. Combinando los módulos cursados de esta forma hasta superar el total de créditos fijados, es posible obtener el título de Máster de forma gradual en un máximo de tres años.

**Título de experto**  
15 ECTS

**1 módulo de  
formación avanzada**

Colaboraciones  
público-privadas

Financiación de  
infraestructuras

**Título de especialista**  
33 ECTS

**2 módulos de  
formación avanzada**

Colaboraciones  
público-privadas

Financiación de  
infraestructuras

Economía  
aplicada

9 ECTS formación  
complementaria

**Título de especialista**  
39 ECTS

**3 módulos de  
formación avanzada**

Colaboraciones  
público-privadas

Financiación de  
infraestructuras

Economía  
aplicada

9 ECTS formación  
complementaria

# INFORMACIÓN PRACTICA

<u>DURACIÓN:</u>	70 créditos ECTS / 2000 horas de trabajo / 500 horas de formación
<u>FECHA DE INICIO:</u>	15 de septiembre de 2017 a 31 de julio de 2018 15 de febrero de 2018 a 28 de febrero de 2019
<u>HORARIO:</u>	Viernes 18:20 a 21:10 Sábados 9:00 a 13:30
<u>PRECIO:</u>	<b>5.950 €</b> Matrícula completa
<u>BECAS:</u>	Por reconocimiento de créditos de la mención de gestión y financiación del Máster Ingeniero de Caminos de la UPM (máximo de 1.800 €)
<u>INFORMACIÓN:</u>	Carmen Benavente - Fundación Agustín de Betancourt E.T.S.I Caminos, C/ Profesor Aranguren, s/n 28040 Madrid Tel: 91 549 86 91 Fax: 91 549 82 24 E-mail: <a href="mailto:cbenavente@fundacionabetancourt.org">cbenavente@fundacionabetancourt.org</a> <a href="http://www.csg-master.com">www.csg-master.com</a>

El master contempla un **máximo de 40 participantes** por curso. Los aspirantes deberán contar con un *Título Universitario Oficial de Grado* o superior, rellenar un *formulario de preinscripción*, acompañarlo de una *carta de motivación* y superar una *entrevista personal de selección*.

Los candidatos admitidos dispondrán de un plazo máximo de 10 días hábiles para la reserva oficial de plaza, mediante el abono de **2.000 €** en concepto de pago a cuenta del precio total del Máster, cantidad que **no** será reembolsable.