

civileBIM
Digitalizando el Sector

**CAMINOS
ANDALUCÍA**
CEUTA Y MELILLA



Colegio de Ingenieros de
Caminos, Canales y Puertos
Demarcación de Andalucía,
Ceuta y Melilla

MÁSTER BIM EN INGENIERÍA CIVIL

TERCERA EDICIÓN
MODALIDAD TELEPRESENCIAL/ONLINE

e civile
Ingreen
wisebuild



2021

 **buildingSMART**
Professional Certification

 **buildingSMART**
Spain

civileBIM

apuesta por un Máster **BIM** en **Ingeniería Civil**, con la colaboración de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del **Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos** y la esponsorización por parte de **empresas** de reconocida experiencia en el Sector.



CivileBIM cumple los requisitos para impartir la formación de acuerdo al Programa de buildingSMART International de Certificación Profesional - Fundamentos, Módulo Básico.

buildingsmart.es/certificacion-profesional/centros-acreditados

Máster reconocido por la Agencia de Certificación Profesional, ACP, para el acceso a la certificación profesional como **BIM Manager**.

ÍNDICE

- 4 5 CivileBIM y Entidades
- 6 7 Últimos eventos BIM celebrados
- 8 9 Perfil BIM Manager
- 12 13 Información General y Programa Formativo
- 14 15 Calendario del Máster BIM
- 16 17 Mapa de Software BIM
- 18 19 Dirección Técnica y Profesorado



civileBIM nace fruto del convenio firmado entre las empresas **Civile, Ingreen** y **Wise Build**.

El objetivo principal es dar servicios de Ingeniería, Consultoría y Formación en el ámbito **BIM**, avalado por la experiencia adquirida y el trabajo diario.

La idea es que el Cliente demande su necesidad y **civileBIM** busque la solución adaptada y optimizada, sin patrones establecidos, "a medida".

Entidad colaboradora:

**CAMINOS
ANDALUCÍA**
CEUTA Y MELILLA



Colegio de Ingenieros de
Caminos, Canales y Puertos
Demarcación de Andalucía,
Ceuta y Melilla

Entidades **esponsorizadoras**:

ayesa

**GRUPO
Azvi**

El Programa de Esponsorización pretende reclutar entidades relevantes del Sector que avalen el Máster BIM en Ingeniería Civil, a cambio de una participación activa en la configuración académica del programa formativo y de unos precios de matriculación especiales.

Para más información, no duden en ponerse en contacto con nosotros (datos de contacto en Contraportada del presente dossier).

ÚLTIMOS EVENTOS BIM CELEBRADOS

EDICIÓN I

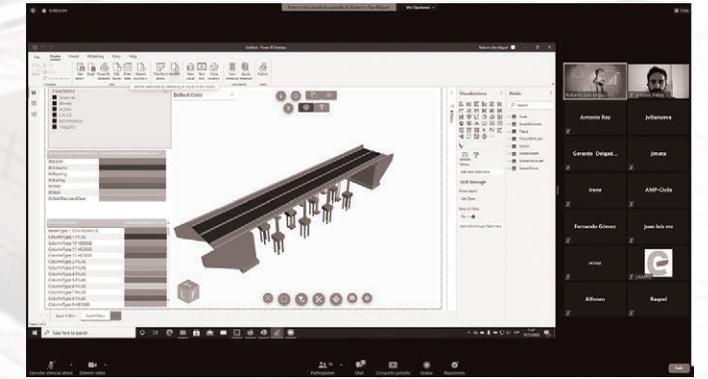
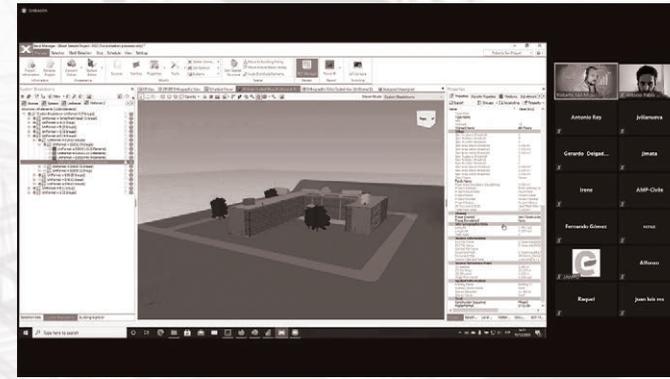
SEVILLA

MÁSTER BIM EN INGENIERÍA CIVIL MAYO - DICIEMBRE 2019



EDICIÓN II

MÁSTER BIM EN INGENIERÍA CIVIL MARZO - DICIEMBRE 2020



CURSO

CÁDIZ

CLAVES DE LA METODOLOGÍA BIM

DELEGACIÓN TERRITORIAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE

OCTUBRE 2019



MÁLAGA

CURSO AVANZADO SOBRE METODOLOGÍA BIM

ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE CONSTRUCTORES
Y PROMOTORES DE MÁLAGA (ACP)

ENERO - MARZO 2020





DIRECTOR BIM

Persona nombrada por el cliente para liderar al equipo de proyecto BIM, gestionar el proyecto BIM, y alcanzar los objetivos para que se cumplan las expectativas del cliente.

BIM MANAGER

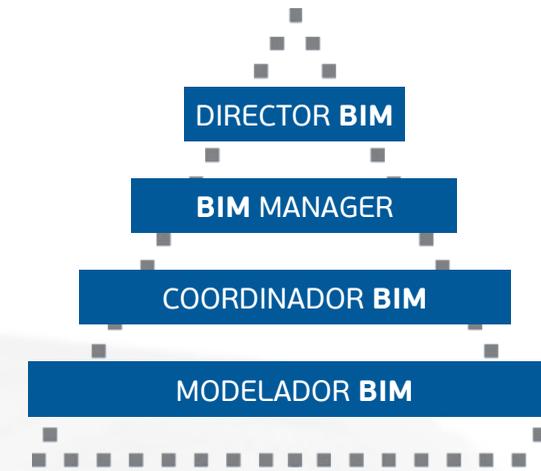
Lidera la correcta implantación y uso de la metodología BIM, coordinando el modelaje del proyecto y los recursos en colaboración con todos los agentes implicados, asegurando la correcta integración de los modelos y sus disciplinas con la visión global del proyecto, coordinando también la generación de contenidos.

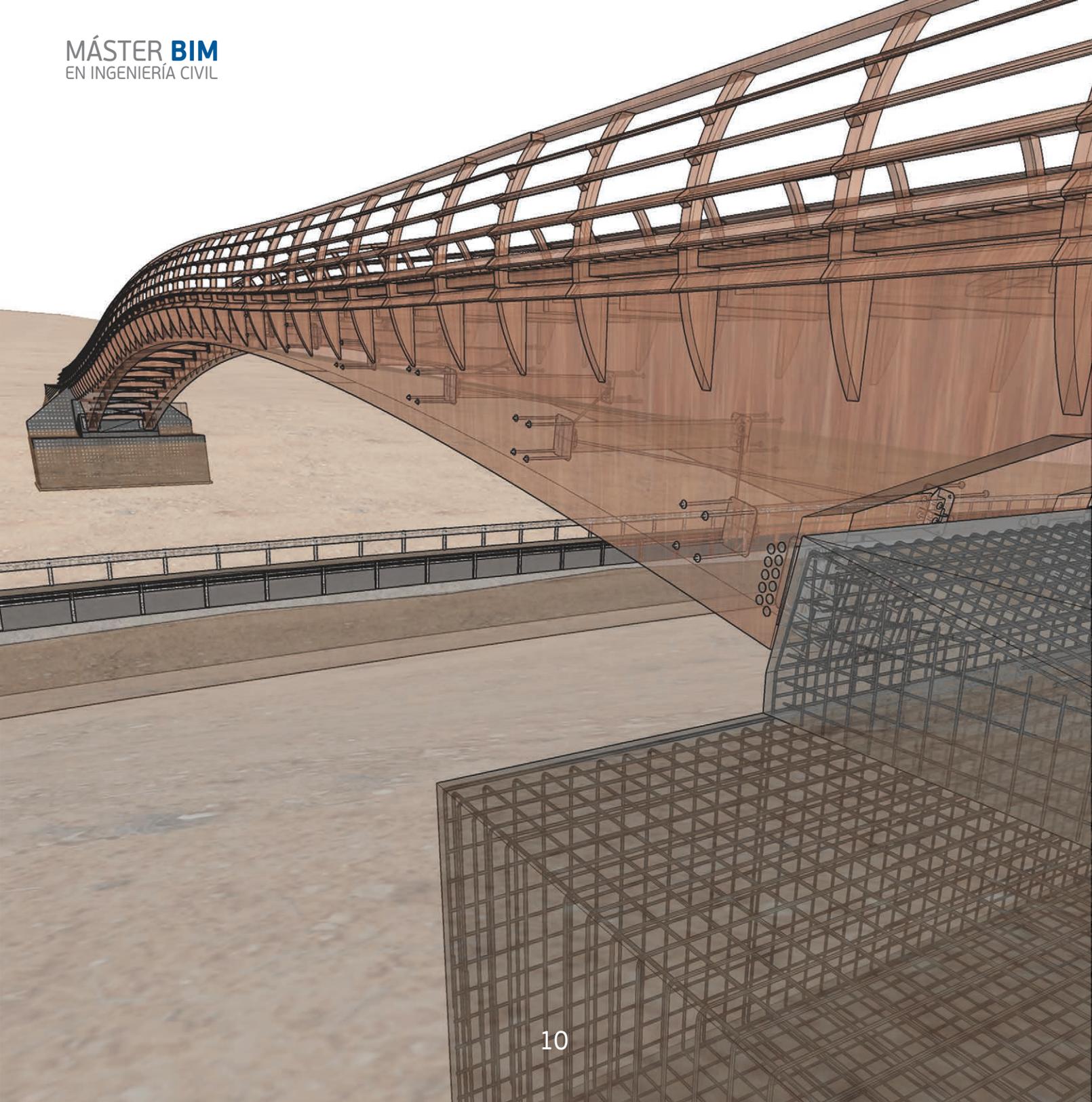
COORDINADOR BIM

Agente responsable de coordinar el trabajo dentro de una misma disciplina, con la finalidad de que se cumplan los requerimientos del Director Técnico BIM. Realiza los procesos de chequeo de la calidad del modelo BIM, y que éste sea compatible con el resto de las disciplinas del proyecto.

MODELADOR BIM

Es la persona responsable del modelado de acuerdo a los criterios recogidos en el BEP.





Un Máster creado por **Profesionales para Profesionales**, donde la garantía académica queda avalada por la amplia experiencia del Profesorado en el mundo **BIM**.

PROGRAMA FORMATIVO

FASE 1: INTRODUCCIÓN

- Claves de la metodología BIM
- Visores gratuitos: BIM VISION, USBIM, TRIMBLE CONNECT

FASE 2: BIM HUMANO / LEGAL

- BIM desde el aspecto humano
- BIM desde el aspecto legal

FASE 3: ESTUDIOS PREVIOS

- Información de partida. Trabajo con modelos e información GIS: QGIS, GLOBAL MAPPER
- Modelos digitales, nubes de puntos y drones: RECAP, CLOUD COMPARE
- Prediseño y modelos conceptuales: INFRAWORKS

FASE 4: DISEÑO

- Gestión de modelos de infraestructuras: ISTRAM, CIVIL 3D
- Gestión de modelos de piping, instalaciones, arquitectura: REVIT, PLANT 3D, BENTLEY, ARCHICAD
- Gestión de modelos paramétricos: BLENDER, FREE CAD, RHINOCEROS, GRASSHOPPER
- Programación visual: DYNAMO
- Gestión de modelos de estructuras: ALLPLAN, SOFISTIK, CEROS, ROBOT.
- Gestión de modelos en CYPE: CYPECAD, MEP, OPENBIM

FASE 5: REVISIÓN Y AUDITORÍAS DE MODELOS

- Revisión y auditorías de modelos: SIMPLEBIM, NAVISWORKS, BEXEL

FASE 6: CONSTRUCCIÓN

- BIM 4D: SYNCHRO
- BIM 5D: TCQ, VISUAL COST
- BIM 4D y 5D: PRESTO (PLANIT, COSTIT)

FASE 7: MANTENIMIENTO

- BIM 7D: Gestión de activos

FASE 8: MEDIO AMBIENTE

- BIM 6D y Objetivos de Desarrollo Sostenible asociado a la Digitalización

FASE 9: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES / CERTIFICACIÓN

- BIM 8D
- ISO 19650

FASE 10: LEAN CONSTRUCTION

- BIM 9D: Lean Construction

FASE 11: INDUSTRIALIZACIÓN / IMPLEMENTACIÓN

- BIM 10D: Industrialización de la Construcción
- Implementación BIM

FASE 12: VR / AR

- Realidad Virtual
- Realidad Aumentada

FASE 13: INTELIGENCIA EMPRESARIAL

- BIM + POWER BI

FASE 14: CLAUSURA

- Casos de éxito

INFORMACIÓN GENERAL DEL MÁSTER BIM

Modalidades:

TELEPRESENCIAL - sesiones en directo vía Streaming

ONLINE - sesiones grabadas para visualización en diferido

Duración:

200 horas de sesiones telepresenciales/online

100 horas de trabajo individual

100 horas de preparación Proyecto Fin de Máster

Fecha: **ABRIL-DICIEMBRE DE 2021**



Máster reconocido por
la Agencia de Certificación Profesional, ACP,
para el acceso a la certificación profesional
como **BIM Manager**.



CivileBIM cumple los requisitos para impartir la formación de acuerdo al Programa de buildingSMART International de Certificación Profesional - Fundamentos, Módulo Básico.

buildingsmart.es/certificacion-profesional/centros-acreditados

PRECIOS MODALIDAD TELEPRESENCIAL/ONLINE

4.900 €* 3.900 €** 2.900 €***

MATRÍCULA ORDINARIA COLEGIADOS Y ASOCIACIONES PROFESIONALES ESTUDIANTES Y DESEMPLEADOS

240 € 190 €** 140 €***

PRECIOS SESIONES ESPECÍFICAS ⁽¹⁾

(*) Posibilidad de bonificación mediante FUNDAE (antigua Fundación Tripartita).

(**) Colegiados o Asociados a cualquier Colegio o Asociación Profesional desde el que se le dé difusión al Máster.

(**) y (***) Se requerirá documentación que lo acredite.

NOTAS: (Consultar a la persona de contacto)

(1) Ofrecemos la posibilidad de asistencia de manera independizada a sesiones específicas del Máster (vía Streaming o diferido).

- Se aplicará un 10% de descuento acumulable por cada matrícula extra para empresas y grupos hasta un máximo de 10 alumnos.

- Se aplicará un 20% de descuento acumulable por cada matrícula extra para entidades patrocinadoras hasta un máximo de 5 alumnos.

- Existe posibilidad de fraccionamiento de pago e incluso financiación.

- Los equipos informáticos deberán cumplir unos requerimientos técnicos mínimos, existiendo la posibilidad de contratación de equipos de alquiler.

CALENDARIO DEL MÁSTER BIM

XX - Sesión telepresencial

Viernes, de 15:30 a 20:30 h.

Sábado, de 9:00 a 14:00 h.

ABRIL 2021

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

MAYO 2021

L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

JUNIO 2021

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

JULIO 2021

L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

SEPTIEMBRE 2021

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

OCTUBRE 2021

L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

NOVIEMBRE 2021

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

DICIEMBRE 2021

L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

MAPA DE SOFTWARE BIM



GIS Y PREDISEÑO



VISORES/ENTORNO COLABORATIVO



MODELADO PARAMÉTRICO/PROGRAMACIÓN



DISEÑO DE OBRA LINEAL



PLANIFICACIÓN Y MEDICIONES



ARQUITECTURA/MEP



MODELO DE ESTRUCTURAS



REMAPEO/FEDERACIÓN



GESTOR BCF

DIRECCIÓN TÉCNICA



Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Ingeniero de Montes

- CIVILE ICF, S.L.P.
- INGENIEROS DINTRA5, S.L. / INCOYDESA
- INGENNYA, S.L.
- IBERILVA SERVICIOS, S.A.U.



Alex Gárate Arrazola
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Licenciado en Ciencias Ambientales

- INGREEN INNOVACIÓN.
- SANTIAGO CALATRAVA LLC.
- MARTÍNEZ SEGOVIA, FERNÁNDEZ PALLAS Y ASOCIADOS (MSFPA).



Pablo Cordero Torres
Arquitecto

- WISE BUILD S.L.
- BIM SOLUTIONS CENTRE LTD.
- PLURAL ARQUITECTURA

PROFESORADO

Álex Gárate

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
INGREEN

Manuel Iglesias

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
INGREEN

Nerea Castillo

Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
INGREEN

Roberto San Miguel

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
INGREEN

Alfonso Blázquez

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
INGREEN

Antonio Pablo Romero

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Ingeniero de Montes
CIVILE

Daniel Jurado

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
CIVILE

María Calero

Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
CIVILE

Aitana Valle

Ingeniera Civil
CIVILE

Pablo Cordero

Arquitecto
WISE BUILD

Antonio Manuel Reyes

Ingeniero Industrial
ODISEOS

José Valverde

Consultor BIM
WISE BUILD

Alberto Pastor

Topógrafo
BUHODRA INGENIERÍA

Fernando Valero

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
GRANT THORNTON

Araceli Herranz

Arquitecta
AEC-ON

Juan Felipe Pons

Arquitecto Técnico
LEAN CONSTRUCTION

Alba Fernández

Abogada
LAMBOX

Juan Manuel Gallego

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
ALLPLAN

Javier Farratell

Director de Productos
ARCHICAD

Luis Madruga

Arquitecto
AYESA

Jorge Muñoz

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
AYESA

Manuel José Borreguero

Delineante Proyectista
AYESA

Pedro Antonio López

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
AYESA

Alonso Candelario

Ingeniero Mecánico
AYESA

Maria Villegas

Arquitecta Técnica
ITEC

Jose Pedro Inestal

Director de Operaciones
VETASI LIMITED

Iván Gómez

Arquitecto Técnico
VT-LAB

Fco. Javier Ramos

Delegado Comercial-Técnico
GEOAVANCE

Hugo Montalbán

Delineante Proyectista
PROFESIONAL LIBRE

Oscar Julián

Delineante Proyectista
ARUP

Juan Carlos Sandín

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
PROFESIONAL LIBRE

Pablo Vicente

Ingeniero de Minas
CAESOFT CONSULTING

Alfonso Cortés

Ingeniero Civil
AC2 INNOVACIÓN

civileBIM

Digitalizando el Sector

**CAMINOS
ANDALUCÍA**
CEUTA Y MELILLA



Colegio de Ingenieros de
Caminos, Canales y Puertos
Demarcación de Andalucía,
Ceuta y Melilla

Contacto

Antonio Pablo Romero Gandullo
652 954 657
formacion@civile.es

Rocío Masa
958 089 999
formacion.andalucia@ciccp.es