

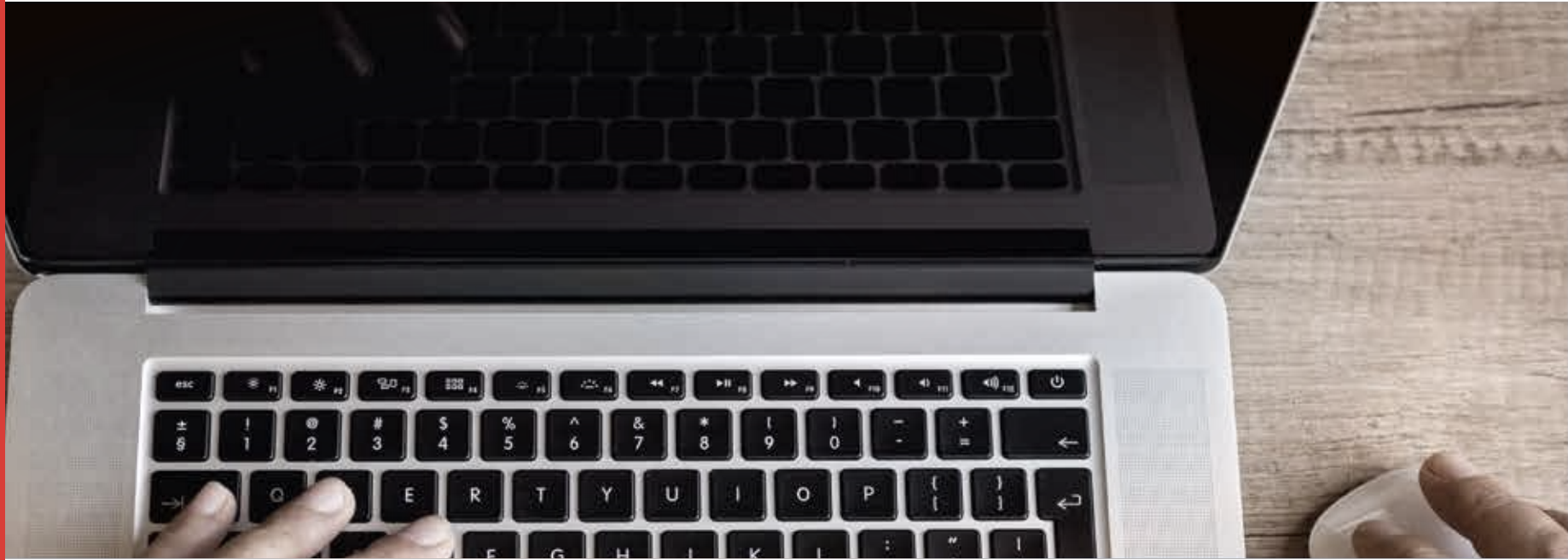
An aerial 3D architectural rendering of a complex highway interchange and an industrial facility. The interchange features multiple levels of overpasses and ramps, with cars visible on the roads. The industrial facility includes several large white cylindrical storage tanks, a large circular building, and several multi-story rectangular buildings. The entire complex is situated near a body of water, with a bridge visible in the background. The scene is rendered in a realistic style with clear shadows and textures.

CIVIL 3D INTENSIVO

NIVEL INICIACIÓN + SUBENSAMBLAJES Y RAMALES

110 HORAS

 **IMASgal**



FORMACIÓN ESPECÍFICA ADAPTADA

Imasgal desarrolla formación específica para un alumnado cuyo perfil está relacionado con el sector de la ingeniería, la arquitectura o el diseño. Contamos con un equipo de docentes expertos en cada área de formación. Los cursos se gestionan mediante una plataforma de formación donde los alumnos encuentran foros, acceso a las webinars, materiales, videotutoriales etc.

Imasgal realiza cursos centrando sus esfuerzos en tres características clave:

WEBINARS + E-LEARNING

Las clases en tiempo real a través de internet mejoran la interacción docente alumno. Si el alumno no puede asistir, puede visualizarlas en diferido. La parte e-learning permite al alumno desarrollar prácticas y proyectos estando tutorizado en todo momento. ■

MATERIALES ÚTILES

Trabajamos para desarrollar manuales de alta calidad que sirvan para el seguimiento del curso y posterior guía de consulta. Como complemento realizamos videotutoriales y recursos complementarios, todo orientado a maximizar el rendimiento del alumno. ■

POST-FORMACIÓN

Una vez finalizado el curso, los alumnos tienen acceso a un aula virtual de post-formación durante 2 meses, que contiene todos los contenidos del curso (vídeos grabados de webinars, videotutoriales y recursos). ■

FORMACIÓN

CIVIL 3D INTENSIVO

NIVEL INICIACIÓN + SUBENSAMBLAJES Y RAMALES



1

PRESENTACIÓN

El curso de **Civil intensivo: Nivel iniciación + subensamblajes y ramales** permite al alumno, desde un enfoque eminentemente práctico, introducir y profundizar en la metodología de trabajo en un entorno BIM con AutoCAD Civil 3D.

Este curso intensivo de Civil está formado por el curso de nivel iniciación + subensamblajes y ramales. El alumno tiene la posibilidad de realizar los cursos en modalidad intensiva o matricularse en uno de los dos niveles.



TITULACIÓN:

Certificado acreditativo de superación del curso.



DURACIÓN:

110h



MODALIDADES DISPONIBLES (*):

Online (60 h webinar + 50 h e-learning)



PRECIO:

Consultar precios en web.



MATERIAL:

Manuales, recursos, videotutoriales, grabaciones webinars, ejercicios complementarios.



FORMACIÓN BONIFICADA:

Curso bonificable en las cotizaciones de la Seguridad Social.

(* Modalidad presencial disponible para grupos o empresas. Solicitar información en formación@imasgal.com

2

OBJETIVOS CIVIL 3D INTENSIVO: CIVIL 3D I + CIVIL 3D II**CIVIL 3D I**

El curso Civil 3D I: Nivel iniciación ha sido diseñado con el objetivo de dar a conocer al alumno metodologías y herramientas para desarrollar y documentar los elementos fundamentales de un proyectos de obra civil.

Objetivos específicos:

- Ingresar los datos de partida para modelar topografías.
- Crear diseños de trazados en planta y elevación.
- Calcular volúmenes.
- Introducir el diseño de los elementos constructivos que definen los corredores (obra lineal).
- Diseñar los trazados de tuberías.
- Diseñar las plataformas donde se podrán definir las parcelaciones que conforman el sector.
- Realizar la personalización de estilos correspondientes a cada objeto inteligente.
- Aprender a usar las herramientas colaborativas (acceso directo a datos).
- Realizar tablas automáticas de superficies, volúmenes y otros muchos informes que servirá para documentar el proyecto.

CIVIL 3D II

El curso Civil II: Subensamblajes y ramales ha sido diseñado con el objetivo de dar a conocer al alumno metodologías y herramientas para el diseño de cualquier sección tipo, así como la creación de ramales e intersecciones mediante técnicas avanzadas.

Objetivos específicos:

- Desenvolverse con el programa Autodesk Subassembly Composer (SAC) para generar cualquier tipo de subensamblaje.
- Elaborar subensamblajes personalizados de apoyo (ò auxiliares) para satisfacer ciertas necesidades que puedan aparecer durante el transcurso del proyecto.
- Generación de obras lineales auxiliares de apoyo para obtener datos necesarios requeridos por otras obras lineales.
- Metodología para generar un ramal paralelo y directo.

- Generación de una intersección manualmente para comprender la generación automática de intersecciones.
- Correcta representación gráfica de todos los elementos (objetos) en nuestro dibujo.

3

DESTINATARIOS

Este curso está dirigido a cualquier profesional que desee iniciarse y profundizar en el trabajo con metodología BIM con AutoCAD Civil 3D. Resultará de especial interés para arquitectos, ingenieros, topógrafos y delineantes que desarrollen proyectos de obra civil.

El curso **Civil 3D intensivo** consta de 2 cursos, Civil 3D I: Nivel iniciación (30h webinars + 25h e-learning) y Civil 3D II: Nivel intermedio (30h webinars + 25 h e-learning).

/ CLASES WEBINAR

Asistir a clases webinars significa que las clases se desarrollan en tiempo real a través de internet con una interacción total docente - alumno.

Durante las sesiones webinar el alumno visualiza el ordenador del docente mientras se realizan las explicaciones. Por su parte, el docente visualiza el ordenador del alumno para su seguimiento, mientras se realizan los ejercicios prácticos propuestos.

Las clases son grabadas y el alumno puede verlas en diferido.

/ PARTE E-LEARNING

En esta parte el alumno realiza prácticas relacionadas con la materia, estando tutorizado por los docentes mediante foros y webinars individuales.

/ POST-FORMACIÓN

Una vez finalizado el curso, los alumnos tienen acceso a un aula virtual de post-formación, con todos los contenidos del curso (vídeos grabados de webinars, videotutoriales y recursos).

PLATAFORMA DE FORMACIÓN

Todo el curso está gestionado mediante una plataforma de formación online. En la misma se gestionan los contenidos del curso así como se da soporte a las dudas que surgen durante el curso fuera de las clases webinars.

Foro

El foro es la herramienta de comunicación principal durante la parte e-learning y es utilizado por docentes y alumnos para solventar dudas y compartir experiencias e ideas.

Materiales

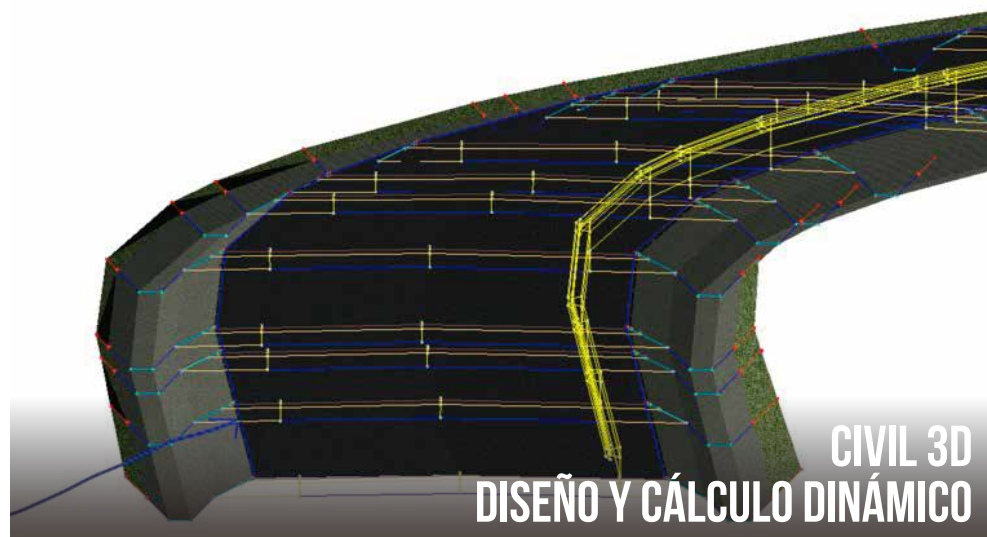
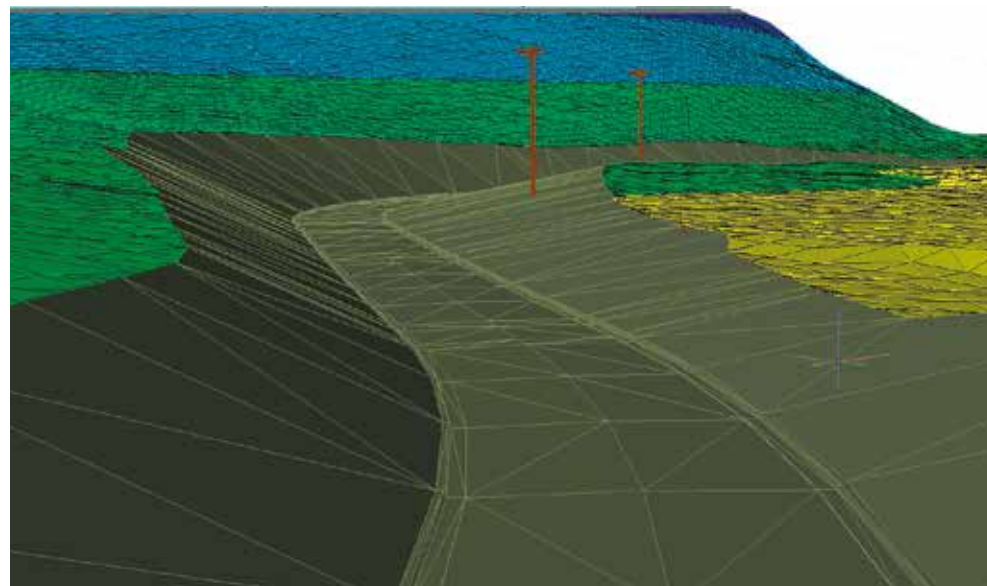
El alumno dispondrá de manuales de contenidos completos, videotutoriales, recursos complementarios y grabaciones de webinars.

Prácticas y proyectos

Las prácticas y proyectos que el alumno realiza en la parte e-learning son acompañados de documentos de apoyo y recursos que facilitan su desarrollo.

Seguimos aquí

En la parte e-learning seguimos estando presentes de forma directa mediante tutorías con webinars. Queremos que la interacción docente alumno sea directa durante todo el curso.



1. PUNTOS.

Trabajo con puntos de geometría de coordenadas (COGO), que son la base del modelado de superficies de terreno.

2. NUBES DE PUNTOS.

Trabajo con nubes de puntos, colecciones densas de datos de punto que se obtienen de la exploración LIDAR.

3. SUPERFICIES.

Trabajo sobre conceptos básicos de creación y utilización de superficies de terreno.

4. TOPOGRAFÍA.

Conceptos básicos de la importación, creación, administración y análisis de los datos topográficos.

5. ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.

Utilizar funciones de administración de proyectos de AutoCAD Civil 3D, incluidos los accesos directos a datos.

6. ALINEACIONES.

Trabajo con alineaciones, que constituyen la base para el modelado de carreteras.

7. PERFILES.

Conceptos básicos de la visualización y el diseño de perfiles de elevación de superficies de terreno a lo largo de una alineación.

8. PARCELAS.

Creación y la edición de parcelas, así como a trabajo con su visualización.

9. EXPLANACIONES.

Diseño de la rasante de superficies de terreno y subdivisiones de plataformas donde construir viviendas o infraestructuras.

10. ENSAMBLAJE DE OBRA LINEAL.

Generación y administración de ensamblajes, que son secciones transversales que se colocan incrementalmente a lo largo de una alineación.

11. OBRAS LINEALES.

Diseños de obra lineal simples y complejos.

12. INTERSECCIONES Y GLORIAS.

Intersecciones complejas que reaccionan dinámicamente a los cambios en el modelo.

13. SECCIONES.

Secciones transversales del diseño de obra lineal, cálculo de volumen de desmonte y terraplén, y a creación de diagramas de masas.

14. CÁLCULO DE VOLÚMENES.

Cálculo de volúmenes de material y generación de informes, por ejemplo informes de elementos de coste, informes de explanación y diagramas de masas.

15. REDES DE TUBERÍAS.

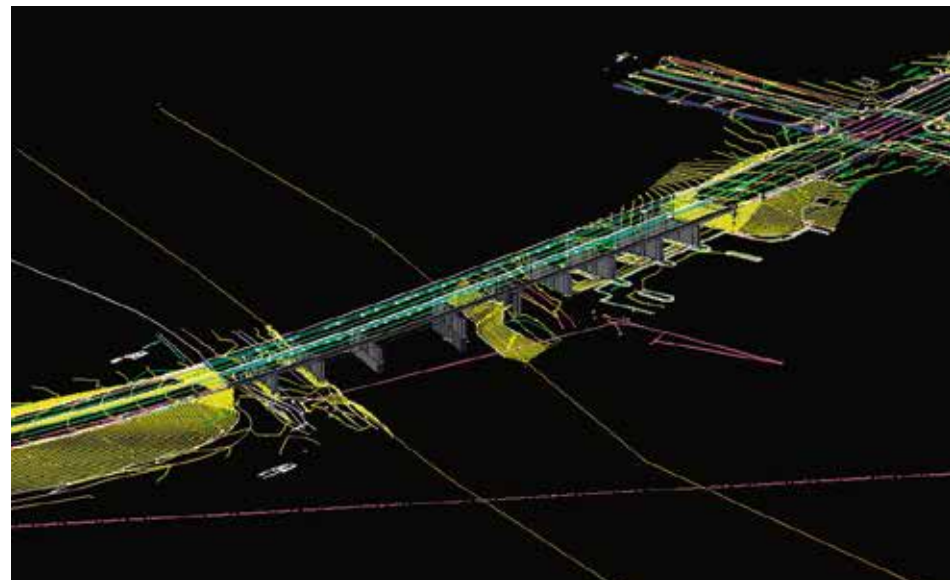
Creación de una red de tuberías utilizando las herramientas de composición especializadas, y diseño y modelización de piezas.

16. ETIQUETAS Y TABLAS.

Efectuar anotaciones de objetos de AutoCAD Civil 3D mediante etiquetas y tablas.

17. MAQUETACIÓN DE PLANOS.

Preparación de los dibujos de diseño para su trazado o publicación.



Durante el curso se realizan proyectos reales con los que se pone en práctica los conocimientos adquiridos.

1. ADAPTACIÓN A NORMATIVAS.

El caso de la Normativa IC.3.1 española y su adaptación a los archivos XML de normativa de trazado de C3D: Limitaciones y carencias que conlleva para ejes, rasantes, peraltes o sobreeanchos. Aplicable a otras normativas.

2. SUBENSAMBLAJES PERSONALIZADOS. SUBASSEMBLY COMPOSER (SAC).

Creación de aquellos subensamblajes que requeridos en un proyecto, en aquellos casos en los que los stock subassemblies no satisfacen las necesidades.

A nivel práctico, creación de varios subensamblajes de distinta índole: cuneta con transición, paquete de firmes con peraltes, canal, taludes condicionales y muros, etc..

Repaso de los subensamblajes contenidos en la Paleta de Herramientas para analizar su lógica operativa.

3. MEJORA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA.

Mejora de la representación gráfica de la obra lineal tanto en planta como su representación en Recorrido Virtual, así como ensamblajes y las Secciones de Obra Lineal contenidas en las Vistas en Sección mediante los Estilos de Conjunto de Códigos.

4. OBJETIVOS DE UN SUBENSAMBLAJE: SUPERFICIE, HORIZONTALES Y DE ELEVACIÓN.

Se analizará cómo los objetivos anulan los valores por defecto de los subensamblajes, ya sea en sus propiedades de pendiente, peralte, anchura o elevación.

Asignación del peralte correcto al subensamblaje, una vez calculado para la alineación.

5. PARÁMETROS DE ENTRADA Y DE SALIDA DE UN SUBENSAMBLAJE

Ejemplos de cómo los subensamblajes de un mismo ensamblaje comparten información entre ellos referida a los valores calculados de sus parámetros, como puede ser el peralte, talud, anchura, etc.

6. ENSANCHAMIENTOS.

Ensanchamientos a lo largo de un eje (carriles de aparcamiento, bus, carriles de aceleración/desaceleración) para una alineación desfasada.

7. RAMAL DE SALIDA EN UN ENTRONCAMIENTO.

Workflow para desarrollar un ramal dinámico.

8. METODOLOGÍAS PARA RESOLUCIÓN DE OPERACIONES EN OBRAS VIALES.

Análisis de diferentes metodologías y alternativas, como suele ser el caso de utilizar obras lineales auxiliares o de apoyo y otros conceptos para dar salida y dinamizar los problemas que puedan presentarse durante el transcurso de nuestro proyecto.

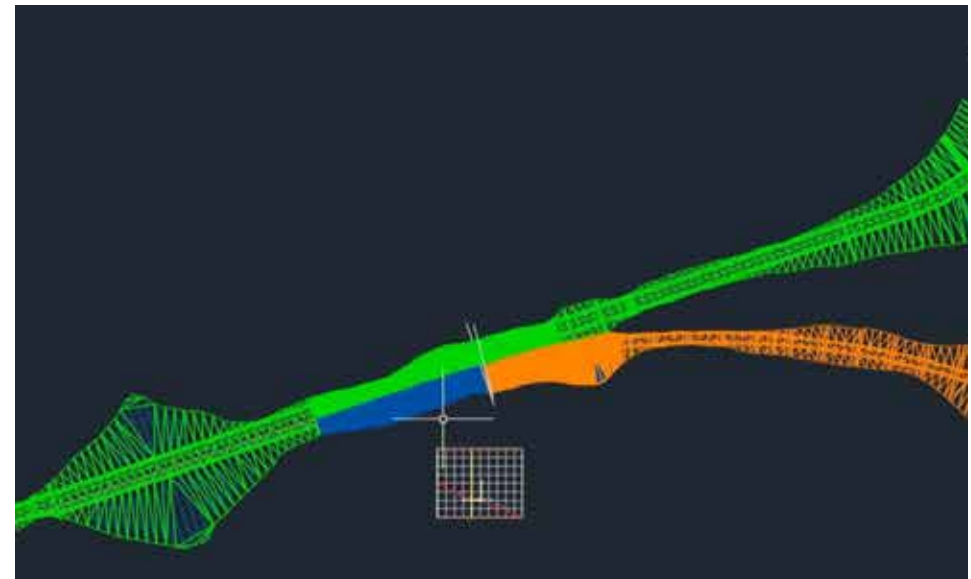
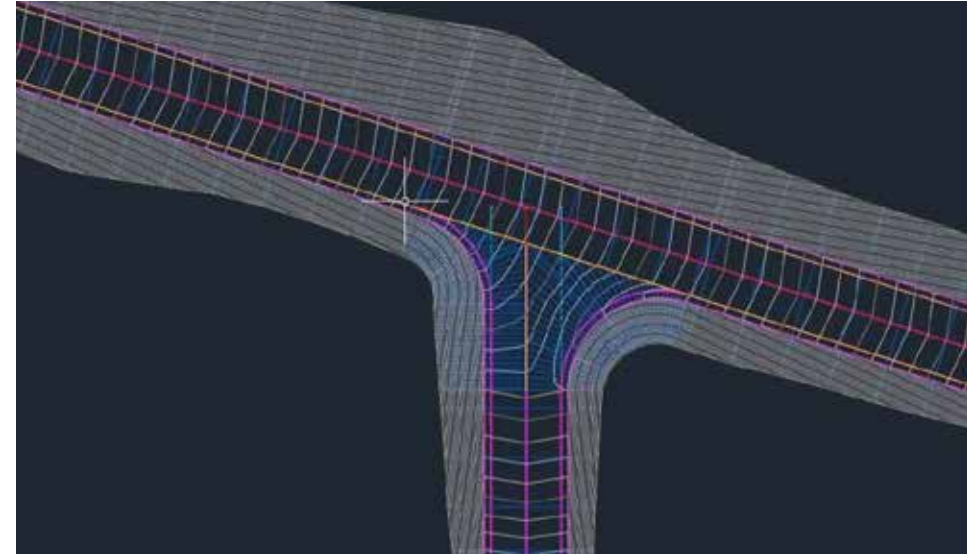
9. GENERACIÓN DE INTERSECCIONES.

De manera manual y con los automatismos que nos ofrece Civil 3D.

10. ASPECTOS AVANZADOS DE UN OBJETO DE OBRA LINEAL.

Corrección de aleros, generación de superficies de obra lineal concretas usando varios contornos, regiones esviadas, etc.

Asignación de etiquetas de pendiente a secciones de obra lineal determinadas por una superficie concreta y añadir etiquetas de códigos en las Secciones de Obra Lineal contenidas en las Vistas en Sección.



Durante el curso se realizan proyectos reales con los que se pone en práctica los conocimientos adquiridos.



WWW.IMASGAL.COM

imasgal@imasgal.com
+34 982 818 268

Av. das Américas, 83, entlo B 27004 Lugo
Imasgal Técnica, S.L.

