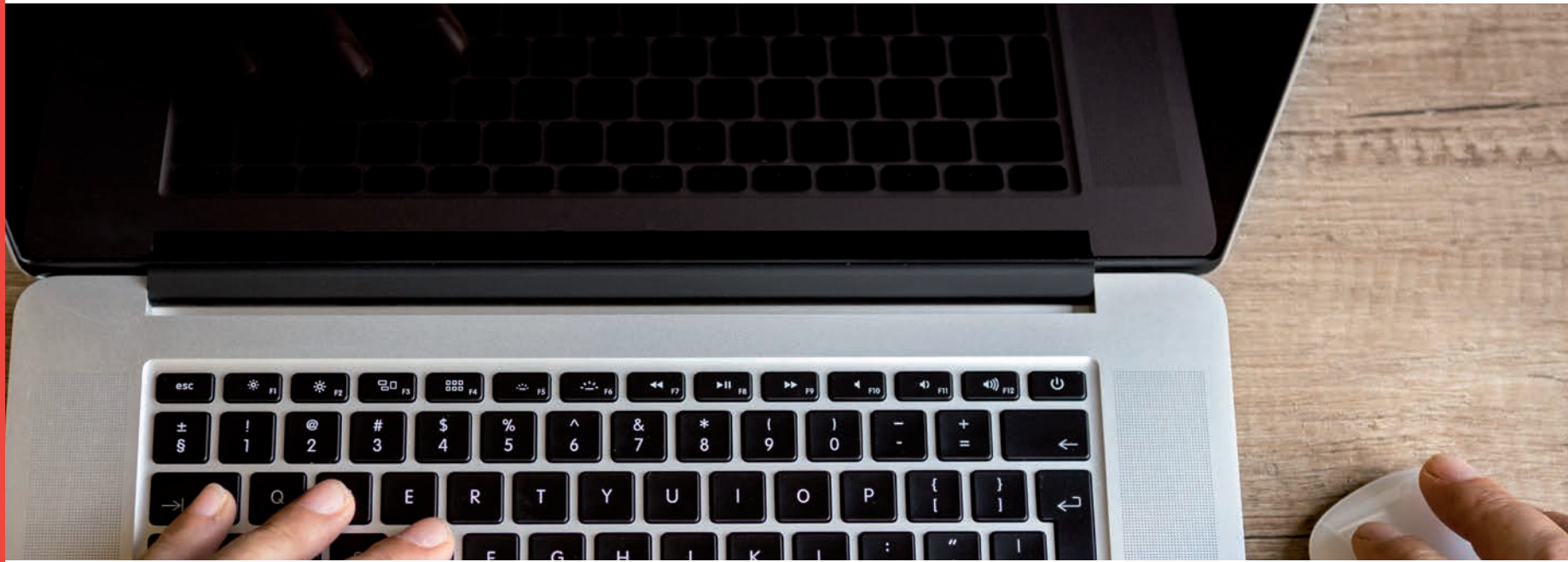




CLIP NIVEL AVANZADO

95 HORAS

FORMACIÓN



FORMACIÓN ESPECÍFICA ADAPTADA

Imasgal desarrolla formación específica para un alumnado cuyo perfil esté relacionado en el sector de la ingeniería, la arquitectura y el diseño. Contamos con un equipo de docentes expertos en cada área de formación y realizamos cursos intensivos.

Imasgal realiza cursos centrando sus esfuerzos en tres características clave:

! PRÁCTICA Y MÁS PRÁCTICA

Todos nuestros alumnos tendrán que realizar ejercicios prácticos durante el curso y ejercicios de evaluación. ■

! MATERIALES ÚTILES

Trabajamos en desarrollar manuales prácticos, enfocados a la resolución de dudas relacionadas con el manejo y aplicaciones del programa objeto del curso. Manuales que puedan ser utilizados para el seguimiento del curso así como guía de consulta posterior. ■

! POST-FORMACIÓN

Servicio de asistencia a nuestros alumnos durante dos meses a partir de la finalización de cada curso. ■

CLIP

NIVEL AVANZADO



1

PRESENTACIÓN

Clip es una potente herramienta para el diseño, control y ejecución de Proyectos de Obras Lineales, creada para dar respuesta a la problemática en el diseño de carreteras, ferrocarriles, canales,

túneles, pistas, aeropuertos, etc. Su desarrollo tiene una amplia trayectoria, ya que TOOL S.A. empresa propietaria se creó en 1983.



TITULACIÓN:

Certificado acreditativo de superación del curso.



DURACIÓN:

95 h



MODALIDADES DISPONIBLES:

Mixta (25 h presencial + 70 h distancia)
Online (25 h webinar + 70 h elearning)



PRECIO:

Consultar precios en Ficha de Inscripción*



MATERIAL:

Manual, material y ejercicios complementarios.



FORMACIÓN BONIFICADA:

Curso bonificable en las cotizaciones de la Seguridad Social.

***Consultar condiciones de cada convocatoria (precios, modalidad, fechas y lugar) en la Ficha de Inscripción.**

2

DESTINATARIOS

Estudiantes, profesionales de la construcción, arquitectura e ingeniería con la

necesidad de realizar presupuestos de ejecución material o certificaciones.

3

OBJETIVOS

Estudiantes y profesionales del sector de la arquitectura, diseño, ingeniería y

construcción.

4

COMPETENCIAS Y EMPLEABILIDAD

En este curso el alumno adquirirá todos los conocimientos necesarios para la

realización de la Certificación Energética de Edificios.



**DISEÑO, EVALUACIÓN
Y CONTROL DE EJECUCIÓN Y CONSTRUCCIÓN**

El curso Clip se imparte en dos modalidades: en **modalidad mixta** (25 h presenciales + 70 h a distancia) o **modalidad online** (25 h en sesiones webinar + 70 h elearning). En la **Ficha de Inscripción** se indicará la modalidad del curso convocado.

/ PARTE PRESENCIAL

Las clases tendrán un aforo máximo (ver web o Ficha de Inscripción). Cada alumno debe disponer de ordenador. Antes del inicio del curso cada alumno recibirá asesoramiento previo para la instalación del software. Se Oproporcionarán manuales y todos los materiales necesarios para el seguimiento del curso. A la finalización, el alumno recibirá Diploma de Aprovechamiento o Certificado de Asistencia.

/ SESIONES WEBINAR

Realizar el curso a través de sesiones Webinar significa que las clases se desarrollan en tiempo real a través de internet. Para ello cada alumno además del ordenador portátil deberá de disponer de micrófono.

Esta modalidad supone una nueva forma de trabajar y entender las relaciones entre los estudiantes y el profesor: sin desplazamientos y costes adicionales, se adapta a cada alumno mejorando la comunicación entre participantes y el trabajo en grupo.

/ PARTE DISTANCIA - E-LEARNING

En la Plataforma de Formación online el alumno dispondrá de soporte online, siendo la herramienta base en la interacción entre alumnos y profesores a través del Foro, Mensajería y Chat. En la plataforma el alumno también obtiene la documentación y material descargable necesarios para el seguimiento del curso.

Seguimiento del alumno

El tutor, a través de la plataforma online, recopila permanente información significativa del alumno, para facilitar su comprensión de la materia y orientarlo de manera personal.

Foro

Para la comunicación entre alumnos y tutor, el foro está enfocado para guiar a los participantes, solventar dudas en común y compartir experiencias e ideas.

Agenda

La Plataforma de Formación facilita la organización de cada una de las actividades programadas ordenándolas cronológicamente.

Descarga

Desde la Plataforma de Formación todos los participantes podrán visualizar contenidos de la parte a distancia y realizar la descarga de materiales digitales necesarios para el curso.



/ JORNADA TÉCNICA PRESENCIAL (5H)

Introducción a la formación de CLIP donde se abordará la visión general de la problemática existente en el diseño de obras lineales, desde su modelización inicial, hasta la obtención del resultado final, atendiendo a los diferentes factores y frases que intervienen en el proceso.

/ MÓDULO BÁSICO ONLINE (25H)**2. ORTOFOTOS**

- 2.1 Terreno.
- 2.2 Geología.
- 2.3 Generación en 3D ortofotos.
- 2.4 Hacer transparencias, vistas 3D.

3. GEOMETRÍA PLANTA

- 3.1 Trazado por vértices.
- 3.2 Conversión de elementos 2D a 3D.
- 3.3 Diseño eje utilizando tipos de alineaciones
 - / Fijo
 - / Móvil
 - / Giratorio
 - / Acoplado
- 3.4 Aplicación práctica al diseño de varias carreteras

4. GEOMETRÍA RASANTE.

- 4.1 Conceptos generales.
- 4.2 Rasante adaptada. Fijar alineaciones.
- 4.3 Rasante adaptada. Fijar alineaciones.
- 4.4 Cotas rojas. Cambiar terreno.
 - / Fijo
 - / Móvil
 - / Giratorio
 - / Acoplado
- 4.5 Aplicación práctica al diseño de varias carreteras

5. TRAMO

- 5.1 Perfiles transversales. Adquisición de terreno.
- 5.2 Adquisición perfil a perfil.
- 5.3 Rasante conceptos iniciales.
- 5.4 Sección tipo. Datos variables (tablas plataforma y peraltes).
- 5.5 Peraltes automáticos.
- 5.6 Definición de cunetas.
- 5.7 Geología básica.
- 5.8 Sección tipo. Tablas (taludes, muros...).

6. ANÁLISIS DE MOVIMIENTOS DE TIERRAS

- 6.1 Entroques.
- 6.2 Obra ejecutada. Cubicación entre terrenos.
- 6.3 Saneos y obras de drenaje.
- 6.4 Cubicación.

7. FIRMES

- 7.1 Definición del catálogo de capas y firmes.
- 7.2 Cubicación de materiales.
- 7.3 Prácticas.

8. SALIDAS

- 8.1 Listados. Salidas a rtf.
- 8.2 Planos. Salidas a dxf..
- 8.3 Exportación e importación. Tipos de ficheros (.Landxml, .kmal, .trv, etc.).

/ MÓDULO PRESENCIAL (25H)**1. INTRODUCCIÓN**

- 1.1 Presentación del curso.
- 1.2 Estructura del programa. Módulos.

2. EL TERRENO

- 2.1 Modelos de terreno.
- 2.2 Modelo alámbrico (cartografía). Edición Cartográfica.
- 2.3 Modelo en banda. Terrenos de tramos.
- 2.4 Modelo de triángulos (Programa curvado).
- 2.5 Modelo en malla.
- 2.6 Prácticas.
- 2.7 Modelos de terreno.
- 2.8 Formatos de intercambio.
- 2.9 Evaluación de la cartografía.
- 2.10 Prácticas.

3. GEOMETRÍA EN PLANTA

- 3.1 Definición de las herramientas de diseño. Casos prácticos.
- 3.2 Criterios de diseño. Clasificación y tratamiento de los errores de diseño.
- 3.3 Prácticas.

4. GEOMETRÍA EN ALZADO

- 4.1 Diseño gráfico y analítico de la geometría.
- 4.2 Coordinación planta y alzado.
- 4.3 Prácticas.

5. SECCIÓN TRANSVERSAL

- 5.1 Análisis y criterios de variación de los elementos de la sección transversal (taludes, subrasante, cunetas, explanadas, sobreeanchos, etc.).
- 5.2 Sección de carretera, autovía, autopista, urbana, canal, ferrocarril, túnel, etc.

- 5.3 Prácticas.

6. ANÁLISIS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

- 6.1 Entroques.
- 6.2 Obra ejecutada. Cubicación entre terrenos.
- 6.3 Saneos y obras de drenaje.
- 6.4 Cubicación.

7. FIRMES

- 7.1 Definición del catálogo de capas y firmes.
- 7.2 Cubicación de materiales.
- 7.3 Prácticas.

8. SALIDAS

- 8.1 Listados. Salidas a rtf.
- 8.2 Planos. Salidas a dxf.
- 8.3 Exportación e importación. Tipos de ficheros (.Landxml, .kml, .trv, etc.).

/ MÓDULO INTERMEDIO ONLINE (40H)**1. CARTOGRAFÍA**

- 1.1 Funcionalidades avanzadas de la gestión cartográfica.
- 1.2 Importación y gestión de hojas cartográficas.
- 1.3 Modificación líneas de nivel, 3D, colores de líneas pro cota...

2. GEOMETRÍA PLANA

- 2.1 Importación de alimentaciones de otros ejes.
- 2.2 Retranqueo de alineaciones.
- 2.3 Control de desarrollos angulares de curvas.
- 2.4 Importación de tangentes y tangentes con ángulo aplicado a desvíos de FFCC.
- 2.5 Creación de un PAET (Puesto de adelantamiento y estacionamiento de trenes).
- 2.6 Diseño de un eje ferroviario.
- 2.7 Importación de alineaciones. Aplicación a enlaces o nudos de carreteras y ferrocarriles.
- 2.8 Gestión manual de desplazados.
- 2.9 Diseño de un pequeño enlace de carreteras.

3. GEOMETRÍA RASANTE

- 3.1 Introducción a la gestión de líneas características. Rasante deducida de otro tramo.
- 3.2 Control de gálibo entre carreteras.

4. TRAMO

- 4.1 Rasante adaptada.
- 4.2 Inhibiciones.
- 4.3 Control de gálibo (altura mínima libre).
- 4.4 Barrera de seguridad.
- 4.5 Estudio de visibilidad.
- 4.6 Introducción al tramo de ferrocarril.
- 4.7 Generación automática de carriles de cambio de velocidad para el diseño de carreteras.

- 4.8 Entronques.

5. ESTUDIO DEL MOVIMIENTO DE TIERRAS DE UNA OBRA LINEAL

- 5.1 Caso práctico.
- 5.2 Catálogo de materiales de la traza.
- 5.3 Definición avanzada de geología del tramo.

6. INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE GLORIE-TAS Y ACCESOS

- 6.1 Diseño de una glorieta.
- 6.2 Diseño preliminar de los accesos a la glorieta. Gestión de marcas de rasante y control de cotas.

7. GESTIÓN VISUALIZACIÓN 3D

- 7.1 Cambio dinámico de velocidad.
- 7.2 Giro de la invasión del conductor.
- 7.3 Zoom.

WWW.IMASGAL.COM

/INGENIERÍA
/CONSULTORÍA
/FORMACIÓN

imasgal@imasgal.com
+34 982 803 001

Av. das Américas, 78, entlo B 27004 Lugo
Imasgal Técnica, S.L.

