

**CONVENIO MARCO CITOPICCYL - IMASGAL  
IMPARTICIÓN DE CURSOS DE FORMACIÓN**

**COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS  
E INGENIEROS CIVILES  
CASTILLA Y LEÓN**

31/07/2018

Imasgal Técnica, S.L.

FORMACIÓN DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y DISEÑO

CONVENIO MARCO CITOPICCYL - IMASGAL

Francisco Javier Manteca Benítez

María Jesús García Pérez.

## INDICE

1. OBJETIVOS DEL PRESENTE DOCUMENTO .....	3
2. CONDICIONES DEL CONVENIO .....	3
3. METODOLOGÍA DIDÁCTICA .....	4
4. MODALIDADES DE IMPARTICIÓN .....	5
5. DEFINICIÓN PROPUESTA FORMATIVA .....	5

Francisco Javier Manteca Benítez

María Jesús García Pérez.

De una parte María Jesús García Pérez representando a IMASGAL Técnica S.L. en calidad de Gerente, y de otra parte Francisco Javier Manteca Benéitez en calidad de Decano del CITOPICCYL, con capacidad para suscribir este convenio ACUERDAN:

## 1. OBJETIVOS DEL PRESENTE DOCUMENTO

Los objetivos del presente documento es establecer los puntos reguladores del convenio dirigido a la impartición de los cursos pertenecientes a la propuesta formativa.

## 2. CONDICIONES DEL CONVENIO

### 2.1. Condiciones económicas para colegiados

IMASGAL aplicará un precio reducido a los colegiados del CITOPICCYL en todas las acciones formativas impartidas desde Imasgal Técnica. Este descuento será un porcentaje sobre el precio de matrícula ordinario que será como mínimo del 10% y variará en función de la acción formativa. Para aplicar dicho descuentos los colegiados deberán entregar a IMASGAL un certificado indicando que están al corriente de pago con el CITOPICCYL.

### 2.2. Publicidad e imagen corporativa del convenio

Todo el material publicitario de las acciones formativas dentro del convenio será suministrado por IMASGAL al CITOPICCYL vía email, para su difusión. Este material hará mención al convenio indicando la existencia de precios reducidos para los colegiados (Fichas de Inscripción).

Por su parte el CITOPICCYL, se compromete a publicitar los cursos dentro del convenio vía email y en la web del colegio, así como en los medios que considere oportunos (universidad, otras delegaciones del CITOPICCYL, ...).

### 2.3. Organización y comunicaciones

Para facilitar la comunicación entre ambas partes, se establecerán interlocutores y correos electrónicos en ambas partes, comprometiéndose a dar contestación en un plazo de 24 h.

Francisco Javier Manteca Benéitez

María Jesús García Pérez.

### 3. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

En todas las modalidades de impartición, la formación realizada por Imasgal se caracteriza por:

**FORMACIÓN TOTALMENTE PRÁCTICA:** desde la primera clase, el alumno aplica los conocimientos con la realización de ejercicios aplicado sobre un proyecto, siguiendo las explicaciones del docente.

**TUTORÍAS PERSONALIZADAS DURANTE LA PARTE E-LEARNING:** tutorías mediante mensajería directa, foro o sesiones webinar, según necesidad del alumno.

**DOCUMENTACIÓN TÉCNICA:** el alumno dispondrá del manual de los contenidos teórico-prácticos impartidos, de forma que no tendrá necesidad de coger ningún apunte y podrá invertir todo el tiempo a la práctica con la herramienta.

**VÍDEOS DE APOYO:** a modo de repaso, en la plataforma de formación el alumno dispondrá de las grabaciones de las “clases” (presenciales en la modalidad mixta o webinars en la modalidad online) y las soluciones a las dudas expuestas durante las horas de tutorías.

**AULA DE POST-FORMACIÓN:** con el objetivo de afianzar los conceptos aprendidos, una vez finalizado el curso, se abrirá un periodo de post-formación de 2 meses de duración. En este periodo, todos los alumnos tendrán acceso al aula en donde se encontrarán los recursos de "foro" y "chat" (para comunicación entre los alumnos), la documentación técnica en formato digital (manual), los vídeos generados de las clases webinar y el banco de dudas (soluciones a las dudas generadas durante el curso).

La finalidad del aula de post-formación es solventar las dudas generadas a la hora de aplicar el conocimiento adquirido a la actividad diaria del profesional.

**EXPERIMENTADOS INGENIEROS, ARQUITECTOS O DOCENTES ACREDITADOS POR LA PROPIA EMPRESA DE SOFTWARE.** El perfil profesional de los docentes permite asegurar que el contenido a abordar en cada nivel está adaptado al colectivo profesional al que se dirige.

**EQUIPO DE SUPERVISIÓN.** Presencia de personal técnico de Imasgal en diferentes convocatorias para asistir como observadores a los cursos en busca de la mejora continua a nivel metodológico, didáctico y de contenidos.

**CLASES EN TIEMPO REAL EN LA MODALIDAD ONLINE:** En la modalidad online se realiza con clases webinars, clases que se desarrollan en tiempo real a través de internet con una interacción total docente – alumno.

Francisco Javier Manteca Benítez

María Jesús García Pérez.

## 4. MODALIDADES DE IMPARTICIÓN

Los cursos se imparten en dos modalidades, modalidad online con clases en tiempo real (webinars) + parte e-learning; y modalidad mixta con clases presenciales + parte e-learning.

### MODALIDAD ONLINE

- **“CLASES” WEBINARS:** Las clases se desarrollan en tiempo real a través de internet con una interacción total docente – alumno (cada alumno se conecta desde su propio ordenador). Durante las clases webinars el alumno visualiza la pantalla del docente y viceversa, y se comunican de forma oral y escrita (mediante el chat del programa de webinar). Durante las clases, los alumnos aplicarán los conocimientos adquiridos mediante la realización un proyecto real de forma simultánea con el docente. Las explicaciones del docente serán grabadas y permanecerán en la plataforma de formación durante toda la duración del curso.
- **PARTE E-LEARNING:** Paralelamente a las clases y de forma individual, el alumno tendrá que desarrollar un proyecto de características similares al realizado en las clases, estando tutorizado en todo momento por el docente mediante el foro, webinars personalizadas y mensajería directa. En la plataforma, además de los recursos de comunicación con el docente, manuales y prácticas obligatorias, los alumnos accederán a las grabaciones de las clases presenciales. El objetivo de esta parte e-learning es enfrentar al alumno a la herramienta de forma que ponga en práctica los conocimientos adquiridos y afiance contenidos.
- **AULA DE POST-FORMACIÓN** (durante 2 meses o durante el proceso de implantación): Una vez finalizado el curso, los alumnos tendrán acceso a un aula virtual de post-formación, en la que tendrán disponibles todos los contenidos del curso (vídeos webinars, dudas resueltas en foros, etc).

## 5. MODALIDADES DE IMPARTICIÓN

Las líneas formativas que a continuación se definen, así como los cursos existentes dentro de cada una, serán ampliables y demandables por el CITOPICCYL a IMASGAL.

Las líneas formativas con las que se inicia este acuerdo son: BIM (Building Information Modeling), SIG (Sistemas de Información Geográfica), Fotogrametría, Escaneado Láser 3d, Obra Civil, Modelado 3D y RPAS.

### BIM (Building Information Modeling)

- **Revit** iniciación + intermedio
- **Revit MEP:** Modelado de instalaciones
- **Revit Structure:** Modelado de estructuras
- **Archicad** iniciación + intermedio
- **Navisworks:** Planificación y gestión de proyectos BIM
- **CYPECAD:** Cálculo de Estructuras
- **CYPECAD MEP:** Diseño y cálculo de instalaciones del edificio

Francisco Javier Manteca Benítez

María Jesús García Pérez.

## SIG (Sistemas de información geográfica)

- **QGIS:** iniciación + intermedio.
- **ARCGIS PRO:** iniciación + intermedio.
- **QGIS:** Estudio del paisaje y ordenación del territorio.
- **Bases de datos espaciales:** PostGIS+PostgreSQL.
- **PyQGIS:** Python para QGIS.
- **Lidar Forestal:** Métodos de masa.
- **Lidar Forestal:** Árbol individual.
- **Teledetección Forestal:** Análisis del medio ambiente.
- **Teledetección Agrícola:** Agricultura de precisión

## FOTOGRAMETRÍA

- **PIX4D:** Fotogrametría con UAVS.
- **PHOTOSCAN:** Fotogrametría terrestre y con UAVS.
- **Postprocesado Fotogramétrico y reconstrucción virtual:** Blender.

## ESCANEADO LÁSER 3D

- **RealWorks:** Escaneado Láser 3D.

## OBRA CIVIL

- **Civil 3D:** iniciación + intermedio
- **Civil 3D:** Subensamblajes y ramales.
- **PROTOPO:** Topografía y obra lineal.

## MODELADO 3D

- **Modelado de nube de puntos:** SketchUp+Undet+kerkythea
- **Solidworks:** Nivel iniciación.

## RPAS

- **Piloto RPAS:** Certificado oficial teórico avanzado.
- **Piloto RPAS:** Certificado práctico.
- **Piloto RPAS:** Certificado oficial de radiofonista.

Francisco Javier Manteca Benítez

María Jesús García Pérez.