# Consolidación y referente: La EICIM hacia los ODS 2030

**Consolidación**: en la EICIM se ha realizado un importante trabajo durante los últimos años hasta implantar cuatro titulaciones con atribuciones profesionales, dos títulos dobles de Grado y dos másteres universitarios. Ahora es el momento de mantener y consolidar esa situación. Dichas titulaciones requieren que sigamos trabajando y mejorando para garantizar la calidad en la formación recibida por el alumnado, así como, de forma simultánea, que seamos capaces de adaptarnos a los nuevos cambios. En este aspecto, la internacionalización es también parte importante dentro de dicha consolidación.

**Referente**: después de más de dos décadas formando ingenieros, la EICIM es una Escuela Técnica Superior de Ingeniería por la que ha pasado una elevada cifra de alumnado que desempeñan hoy en día puestos de responsabilidad en diversos ámbitos de la Región de Murcia, del entorno nacional y del internacional. Es importante ser conscientes de que debemos actuar con la responsabilidad de una Escuela que es ya una referencia y tenerlo en cuenta en la formación de los ingenieros del futuro. "Somos un referente".

Hacia los ODS 2030: desde la EICIM debemos seguir avanzando, teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible marcados por la ONU para el año 2030. Nuestra docencia y nuestras investigaciones deben ir dirigidas también hacia el cumplimiento de dichos objetivos. Las acciones derivadas de su cumplimiento, sin duda, van a marcar también el futuro de nuestra Escuela.

Desde esta candidatura nos proponemos como principales objetivos:

- i) consolidar el alumnado que elige nuestra Escuela y que nuestras titulaciones de Máster estén dentro de su elección prioritaria. Que sientan el apoyo a lo largo de toda su formación y que visualicen que están en una Escuela donde reciben una formación de calidad, muy apreciada por las empresas, y donde les espera un futuro prometedor;
- *ii)* **consolidar el seguimiento de las asignaturas impartidas**, que esto nos ayude a mejorar la calidad y a conocer la carga de trabajo real que dedica el estudiante.
- *iii*) **trabajo de internacionalización de la escuela** a través de la EUT+, al que se le debe prestar especial atención, y asumirse como un trabajo en curso que debemos incorporar como parte natural de nuestro día a día;
- iv) tenemos muy presente y pretendemos seguir trabajando en la estabilización del profesorado, donde el no permanente todavía cuenta con cuotas considerables, y donde es necesario tener en cuenta las futuras incorporaciones que refuercen a los títulos habilitantes.
- v) continuar fomentando, como se ha venido haciendo en los últimos años, la participación de todas las personas de la Escuela (alumnado, personal de administración y servicios y profesorado), en las actuaciones y decisiones de la misma. Esto sin duda nos fortalece y nos une, a la vez que mantiene y respeta toda la pluralidad de opiniones de nuestra Escuela. Dicha unidad es imprescindible para poder reivindicar y superar con éxito las dificultades a las que debemos hacer frente.

Por ello, el equipo que se propone es **coherente y equilibrado** con estos cinco objetivos, y además cuenta con gran motivación y dinamismo para proponer e implementar soluciones nuevas e imaginativas.

Debido a que aspiramos a dirigir la Escuela de una forma participativa, potenciando el rol de la Junta de Escuela y de las Comisiones de la misma, creemos que el programa que debemos proponer ha de contener más las líneas y objetivos principales que una descripción excesivamente pormenorizada de actuaciones. Se potencia así la sinergia con los diferentes colectivos de la Escuela, lo que ayudará a que podamos cumplir los objetivos.

A continuación se exponen las líneas y objetivos principales que proponemos:

## A. Internacionalización

En el marco de la EUt+ se han alcanzado durante los últimos años:

• Clúster en Ingeniería Civil, donde se han propuesto itinerarios con varias universidades, manteniendo las competencias de la Orden CIN/307/2009.

En años anteriores se ha trabajado en aspectos importantes como son:

- Se ha consolidado un cierto número de asignaturas ofertadas con docencia en inglés, no solo optativas, que permite a los estudiantes de la Escuela la adquisición de conocimientos de inglés técnico a la vez que estudian dichas asignaturas. Por otro lado, se garantiza un número adecuado de estudiantes de intercambio para mantener una oferta de optatividad suficiente para nuestro alumnado. La experiencia en este sentido en diversas asignaturas de la especialidad tanto del Máster de Ing. de Caminos como del máster CIETAT ha sido exitosa, no solo entre los alumnos extranjeros sino también entre nuestros alumnos. La existencia de asignaturas ofertadas en inglés es vital para alcanzar nuevos acuerdos Erasmus y explorar nuevas vías como las dobles titulaciones, estando una de ellas actualmente en proceso de firma.
- Creación de becas Escuela para co-financiar estancias Erasmus+ en destinos de alto coste de vida, reflejando la inquietud lógica de nuestros estudiantes respecto a ese tema
- Fomentar y continuar con la Coordinación de **prácticas Erasmus+** en la UPCT, así como prácticas de estudiantes de las cuatro titulaciones en otros centros internacionales. Como ejemplo, el pasado curso 2021/2022 10 estudiantes de TUDelft estuvieron disfrutando de este tipo de becas durante varios meses en la EICIM.
- Creación de acuerdos, fuera de la UE, con el programa Erasmus KA107.
- Seguir gestionando y potenciar la presencia de expertos internacionales, que impartan docencia u otro tipo de ponencias especializadas de interés para todas las titulaciones de la Escuela. También, informar de las posibilidades para incentivar a que el profesorado de la Escuela realice este tipo de estancias en otras universidades.

#### Propuestas de la presente candidatura:

En el marco de la EUt+ quedarían como tareas pendientes en las que esta candidatura se propone trabajar:

- 1. Seguir avanzando en el diseño de posibles títulos conjuntos de Ingeniería Civil.
- 2. Continuar analizando las posibilidades para itinerarios en el Máster en Ingeniería de Caminos.
- 3. Arrancar de forma oficial nuestra participación en el nuevo clúster en Ingeniería Medioambiental.
- 4. Ver posibles líneas para la rama de Ingeniería de Minas en diversos campos como el de la economía circular -minería urbana-, explotación de minas, uso de técnicas geofísicas y geoquímicas o la hidrogeología, entre otras.
- 5. Movilidad del profesorado.

En el ámbito general de internacionalización:

- Facilitar el intercambio de estudiantes, extendiendo y creando tablas de reconocimiento automático en destinos estratégicos y reforzando las becas Escuela. En esta línea se continuarán explorando las posibilidades de acuerdos de doble titulación con países cubiertos por el programa Erasmus+.
- 2. Continuar con las acreditaciones lingüísticas del profesorado.
- 3. Mejorar la **red de coordinadores Erasmus+** y de otros programas, y la coordinación bidireccional de prácticas en empresa Erasmus+.
- 4. Realizar un **seguimiento de los estudiantes extranjeros** para conocer sus dificultades a la hora de cursar las asignaturas elegidas, y que esto pueda permitir conocer y mejorar la oferta en asignaturas para dichos alumnos.
- 5. Búsqueda de acuerdos de **doble titulación 2+2 en GIC y GIRME** con universidades de países latinoamericanos, o con universidades de India y China. En este último caso, condicionado a que haya un número suficiente de estudiantes como para permitir el **desdoble** en inglés de las asignaturas necesarias.
- 6. **Promocionar internacionalmente las titulaciones de la Escuela**, con un especial énfasis en los títulos de Máster.
- 7. Analizar la posibilidad de crear un Máster internacional compartido de Agua y Energía.
- 8. Analizar las posibilidades de la creación de una sección de estudiantes de la American Society of Civil Engineers (ASCE), en la Escuela, de forma que sean **ASCE Students**.
- 9. Continuar fomentando la **participación de expertos internacionales** en ponencias de nuestra Escuela.

# B. Consolidación, promoción y captación. La EICIM como referente

Las personas que formamos el equipo de dirección propuesto hemos estado involucradas en los distintos programas de promoción y captación de nuestra Universidad. Esto demuestra, no sólo la **implicación del equipo en la promoción y en la captación**, que es uno de los objetivos de esta candidatura, sino también el **conocimiento crítico** de aciertos y errores de dicho programa. No obstante, dichas labores no deben nunca descuidar el trabajo incansable que creemos necesario también desplegar en **la consolidación** entendida como concepto transversal que abarca tanto a **nuestro alumnado**, como a **las titulaciones de Grado y Máster**, alcanzando los mayores niveles de aprendizaje y calidad de una forma asequible para el alumno y permitiendo además que se visualice más si cabe la importante ventaja de cursar los estudios de Máster en nuestra Escuela.

#### Propuestas de la presente candidatura:

Debemos tener en cuenta que en determinados casos la captación y el marketing son también un asunto externo a las Escuelas, donde los profesionales de marketing y el conocimiento del mercado, a través de la universidad, disponen de una capacidad más transversal, los cuales deberían tener un beneficio variable en función de los estudiantes captados y el nivel de esos estudiantes. No obstante, se propone impulsar el **programa de captación propio de la Escuela** y seguir centrando importantes esfuerzos en dicho programa. De esta forma podremos **orientarnos mejor al público objetivo**. Este programa de captación constaría de una parte **común a toda la Escuela**, reforzando la imagen de la misma, y contando por otro

# lado con subprogramas orientados a GIRME/MUIM y a GIC/MUICCP.

El programa se apoyará en las siguientes herramientas:

- 1. Semana de la Ciencia/Campus de la Ingeniería.
- 2. Contacto directo con Institutos de Enseñanza Secundaria (IES).
  - Contactos con IES Portfolio.
  - o Tutorización de estudiantes de IES (proyectos IDIES, SIMIP).
  - Visitas a grupos pequeños y seleccionados de estudiantes.
- 3. Organización de concursos para estudiantes de IES:
  - Olimpiada Nacional de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.
  - Olimpiada anual de Ingeniería de Recursos Minerales y Energía.
- 4. Fomento de la participación de nuestros estudiantes en equipos de competición.
- 5. Refuerzo de la marca de la Escuela mediante la producción de merchandising propio (camisetas, sudaderas, cuadernos, bolígrafos, etc.).
- 6. Mejora de la comunicación externa.
  - o Posicionamiento Web/Medios, Twitter, Instagram, notas de prensa, etc.
  - o Comunicación externa, potenciación de la imagen de la Escuela.
- 7. Organización de Campus Científicos de Verano.
- 8. Desarrollo de proyectos divulgativos. Solicitud de financiación en la convocatoria de la FECYT.

Una de las acciones más destacables llevadas a cabo por la anterior dirección ha sido la creación del **Museo del Agua y la Energía**. Obtener fondos y donaciones para que dicho museo pueda crear y generar actividades es una de las propuestas más importantes en este sentido por parte de la presente candidatura.

Para afinar mejor el programa y el énfasis dado a cada parte también se analizará la influencia de las actividades previas en la entrada del alumnado, mediante encuestas y entrevistas personales a estudiantes de GIC y GIRME.

## C. Infraestructuras

#### Propuestas de la presente candidatura:

Proponemos finalizar con la instalación de **medios informáticos en todas las aulas** para posibilitar que sea prescindible la utilización de portátiles por parte del profesorado.

Se negociará con el Servicio de Informática la mejora en los medios y en la gestión del aula informática mediante imágenes de los ordenadores que se restauren de forma automática y remota de forma periódica. De este modo se tendrán salas de ordenadores que permitan aprovechar todas las capacidades de los equipos.

Se buscará el **acuerdo con otras Escuelas** para la **ampliación/adquisición de licencias Campus** de software de interés común como fue el caso de REViT, CYPE, etc. Otros como ArcGIS no se obtuvieron, por lo que se seguirá estudiando este aspecto.

Se tratará de ayudar, destinando una partida de fondos cuando sea posible, para la construcción y mantenimiento de modelos de prácticas de laboratorio. A través de convenios con empresas, se tratará de disponer de dispositivos y pilotos para desarrollar nuevas prácticas de laboratorio que puedan ser ofertadas a nuestros alumnos.

Se realizará un seguimiento de las obras que se produzcan en el Campus, en especial respecto a la repercusión sobre las infraestructuras de las que hacemos uso (aulas, despachos, biblioteca y espacios comunes), evitando en la medida de lo posible el impacto sobre las actividades de la Escuela.

Junto a las otras escuelas del Campus, se planteará disponer un espacio de trabajo para los estudiantes en Alfonso XIII, donde puedan reunirse para realizar trabajos en equipo, estudiar, preparar entregas, etc., sin que tengan que desplazarse a otros campus.

#### D. Estudiantes

#### Propuestas de la presente candidatura:

- Plan de visitas clasificadas por su interés para alguna de las titulaciones o común a toda la Escuela. Este plan cubrirá desde obras en marcha en la Región a empresas de interés para nuestras titulaciones. Estas visitas se organizarán de forma abierta a todo el alumnado de la Escuela.
- 2. Charlas: "Viernes por las Ingenierías de Caminos y de Minas" por parte de egresados y expertos destacados en sus campos. Especialmente pensadas para los alumnos de primeros y últimos cursos dando a conocer los trabajos realizados por los titulados de la EICIM (Fridays4C&M).
- 3. **Implantación del Programa "Mentor"**, organizado por profesorado y alumnado de segundo/tercer ciclo para orientar a los estudiantes de los primeros cursos y reducir el abandono. Este es un aspecto clave para esta candidatura.
- 4. Fomentar el asociacionismo estudiantil.
- 5. Fomentar la **bolsa de voluntariado** de Delegación de Estudiantes para participación en diferentes talleres y actividades de la Escuela.
- 6. **Fomentar la participación** de los estudiantes en todas las Comisiones de la Escuela, por ejemplo, haciendo que las convocatorias sean compatibles con el horario de clase, etc.
- 7. **Impulso a las Fiestas de Santa Bárbara** (GIRME), recogiendo información de la experiencia de otros años para incorporar las propuestas de estudiantes y profesorado.
- 8. Creación de la **Semana de la Ingeniería Civil** en torno a las fiestas patronales y apoyo a la presencia de los estudiantes de la Escuela en **Intercaminos**.
- 9. Respecto a los dos puntos anteriores, en esas semanas se fomentará la realización de charlas de empresas, visitas a compañías/obras, jornadas de puertas abiertas, sesiones de cine relacionadas con la titulación, aumento de la presencia de los colegios profesionales, etc.
- 10. Organización de un **seminario de presentación de líneas de Trabajo Fin de Estudios**, especialmente en el caso del MCIETAT.

11. Lista de difusión para estudiantes en últimos cursos y egresados de los últimos 5 años para poder compartir información relacionada con: ofertas de empleo, comunicación con egresados con experiencia internacional, charlas, lecturas de TFG, TFM y tesis, congresos, actos de difusión de proyectos competitivos desarrollados en la EICIM.

# E. Prácticas en empresas

## Propuestas de la presente candidatura:

- 1. Realización de catálogo de empresas e instituciones colaboradoras. Seguimiento de necesidades de los estudiantes.
- 2. Catálogo de **profesores tutores** por temáticas y/o cercanía a las empresas.
- 3. Coordinación de prácticas locales e internacionales.
- 4. Fomento de las Cátedras de empresas, o agrupaciones de empresas, o de entes públicos (por ej. ayuntamientos pequeños), como método para agilizar y fomentar la realización de prácticas en las mismas. Para ello se partirá del aprendizaje de lo desarrollado en la Cátedra Hidrogea, en la que participan miembros del equipo de dirección propuesto.
- 5. Establecer como objetivo que todo aquel estudiante que desee hacer prácticas pueda llevarlas a cabo.
- 6. Disponer de fondos para que la Escuela pueda financiar un número de las visitas de los tutores a las empresas con estudiantes tutorizados.
- Recabar y crear una estadística acerca del porcentaje de alumnado que acaba siendo contratado en el lugar donde realiza las prácticas, así como sobre la opinión de las empresas a partir del portal EMFOCA.

# F. Formación permanente

#### Propuestas de la presente candidatura:

Los profesores que constituyen este equipo han participado en la oferta de cursos de formación permanente. No obstante, la oferta de la Escuela y de la UPCT, es aún muy reducida (HEC-RAS, SWMM, EPANET, EPANET-OCTAVE, Python...). Estos cursos además permiten mantener el contacto y fidelizar a los egresados en la Escuela, lo cual se ha podido comprobar por parte de los miembros de este equipo.

Se fomentará la **creación de cursos** de especialización y microcredenciales de diversas temáticas **bajo demanda de los estudiantes y egresados**. Dichos cursos serán impartidos por personal de la Escuela, antiguos estudiantes, o por empresas. Los cursos se planificarán con el fin de realizar una formación permanente y de calidad **para la comunidad universitaria y para/con los colegios profesionales**. Entre otros, se propondrán:

- Cursos básicos:
  - Dibujo de planos constructivos mediante AutoCAD. Escalas, cajetines, detalles constructivos, etc.

- Programación en Python. Lenguaje de programación cada vez más extendido en la comunidad profesional.
- Programación en Matlab/octave. Generación de gráficos e interfaz gráfica.
- QGIS. Conocer los conceptos básicos de un Sistemas de Información Geográfica, fuentes de información pública, capacidades, etc.
- Mediciones y presupuestos (Arquímedes/Presto).
- Dibujo asistido por ordenador en 3D.
- Cursos de especialización en sectores tradicionales/no tradicionales:
  - Smart Cities e Internet of Things (IoT).
  - Movilidad urbana sostenible.
  - Curso de formación preventiva para el desempeño de puestos de trabajo en actividades extractiva.
  - Explotación de vertederos y gestión de residuos inertes.
- o Cursos/talleres de formación específica.
  - Rehabilitación y restauración de suelos afectados por la minería.
  - Introducción a la energía geotérmica.
  - Plataformas flotantes.
  - Redes eléctricas de baja, media y alta tensión.
  - Energía solar térmica en edificios.
  - Auditorías energéticas.
  - Diseño de carreteras con ISTRAM® ISPOL®.
  - Seguridad vial en infraestructuras.
  - Estudios de inundabilidad con modelos bidimensionales (IBER; HEC-RAS).
  - Modelización de vertidos en ríos y estuarios Diseño de emisarios (MOHID/ Visual Plume).
  - Análisis avanzado de estructuras con ANSYS.
  - Análisis de estructuras con SAP2000, CYPE.
  - Auscultación, rehabilitación y restauración de estructuras.
  - Simulación del flujo de aguas subterráneas con MODFLOW.
  - Modelación hidrológica distribuida (TETIS/T-RES).
  - CFD Dinámica de Fluidos Computacional (CFX/FLUENT/FLOW-3D).
  - Diseño y simulación de redes de abastecimiento (EPANET).
  - Diseño y Simulación de Redes de Saneamiento y Pluviales (SWMM).
  - Flujo en canales abiertos (HEC-RAS).
  - Cálculo de procesos en Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales Urbanas (AQUASIM, WEST)

Esta lista ha sido elaborada tras diversas consultas con los estudiantes de la Escuela, los datos recopilados en cursos de formación permanente, reuniones con colegios profesionales, y análisis del seguimiento de los títulos.

# G. Calidad y catálogo de titulaciones

Propuestas de la presente candidatura:

- Terminar de implantar y acreditar el Sistema de Garantía interno de Calidad. Obtención de la acreditación institucional de la Escuela de acuerdo a la Resolución de 7 de marzo de 2018, de la Secretaría General de Universidades, que regula el marco fijado por el RD 640/2021.
- 2. Impulsar cambios para certificar los títulos de la Escuela por medio de **acreditaciones** de reconocido prestigio: EUR-ACE, ABET.
- 3. Inclusión de la Escuela en el programa DOCENTIA.
- 4. Mejora y armonización del sistema de coordinación horizontal y vertical de las titulaciones.
- 5. Implantar los Plan de Acción Tutorial (PARS) en línea a los aprobados en las demás universidades politécnicas.
- 6. **Finalizar la implantación de los planes de estudios** de GIC y GIRME **aprobados** en Junta de Escuela. Ofrecer la posibilidad de mantener la doble especialidad a aquellos alumnos que cursen las asignaturas diferentes de ambas ramas, cuyo horario será compatible.
- 7. Trabajar y estudiar la creación de dobles grados/másteres o títulos propios cuando así se considere aconsejable, tanto en el marco de la UPCT con otras escuelas, dentro de la la EUT+, o con otras instituciones como IHE-Delft. Es de destacar el caso del MUMBIM que nos ha permitido ofrecer nuevas capacidades y competencias a nuestros alumnos en un campo tan solicitado como es el BIM hoy en día en las empresas.
- 8. Trabajar y estudiar en la posibilidad de implantación titulaciones de **formación dual universitaria** de la mano de empresas y centros tecnológicos interesados para lo que se realizarán una serie de contactos iniciales. En la actualidad, el Centro Tecnológico del Mármol ha mostrado su interés.
- 9. Tablas de reconocimiento a nuestras titulaciones desde otros títulos de Grado de la UPCT en los que se haya detectado cierta entrada de estudiantes.
- 10. Proyectos de Innovación Docente para la mejora del esfuerzo de la carga de trabajo.
- 11. Proyectos de Innovación Docente transversales en cursos del grado. Proyectos que engloben trabajos de varias asignaturas de un mismo cuatrimestre/curso. Se llevarán a cabo dos experiencias para analizar sus resultados y evaluar su idoneidad como actividad formativa.
- 12. Continuar con la **coordinación** del uso de "software básico" (Matlab/Octave o Python, QGIS, etc.), buscando que su conocimiento se refuerce en una asignatura de cada cuatrimestre.

## H. Participación, unidad y consolidación de estructuras

# Propuestas de la presente candidatura:

1. Se fomentará la formación de Comisiones de Trabajo, tanto para la elaboración de propuestas que deban ser aprobadas en Junta de Escuela, como para la coordinación de tareas, tales como los grupos de captación o comunicación. Las Comisiones de Trabajo tendrán funcionamiento diferenciado según su objetivo. En cualquier caso, se buscará siempre que sean plurales para que reflejen todas las

- opiniones de la Escuela.
- 2. Se tratará de implicar al profesorado no permanente en la toma de decisiones, invitando con voz, pero sin voto, a todo el profesorado no permanente a todas las Juntas de Escuela, para que al menos sus opiniones puedan ser escuchadas y tenidas en cuenta. Esto se incluirá también dentro del Reglamento de Régimen Interno.
- 3. Se tratará de trabajar para conseguir la consolidación de las estructuras puestas en marcha en torno a la implantación del título del Máster de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, cuyos apoyos han ido disminuyendo debido a la crisis y a factores externos, al igual que para el recién creado Máster en Ingeniería de Minas. Se pedirá que haya un programa específico para acabar con la singular proporción de personal no permanente a tiempo completo en lo que anteriormente fue la U.P. de Ingeniería Civil mediante la promoción a plazas permanentes. Aun entendiendo que los tiempos son una vez más complejos, no se debe nunca olvidar que no todas las escuelas, históricamente, han recibido el mismo apoyo institucional, y que se trata de títulos que habilitan para profesiones reguladas.
- 4. En cuanto a lo que anteriormente fue el Departamento de Ingeniería Minera, Geológica y Cartográfica, es urgente trabajar en su estructura para darle estabilidad, garantizando su renovación a muy corto y medio plazo. En ese sentido creemos que hay que buscar soluciones singulares tales como la **creación plazas de profesorado** (Ayudante, Ayudante Doctor o en su defecto beca-contrato).

# Para realizar este programa se propone el siguiente equipo de dirección:

# Juan Tomás García Bermejo (Director)

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Valencia (2002). Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Cartagena (2016). Profesor en el área de Ingeniería Hidráulica (Departamento de Ingeniería Minera y Civil) desde el año 2010. Pertenece al grupo de I+D+i en Ingeniería Hidráulica, Marítima y Medioambiental. Más de 20 años de experiencia en el campo de la ingeniería hidráulica. Diez años en la empresa privada con más de 45 trabajos relevantes. Participación en 11 proyectos de investigación competitivos (3 como IP/co-IP), 34 convenios y contratos con empresas. Participación en 13 proyectos de innovación docente. Tutorización de 42 becas/contratos. Fue director de la cátedra de Hidrogea entre los años 2014 y 2019. Fue subdirector de la EICIM de relaciones con la empresa y coordinador académico del Grado en Ingeniería Civil entre los años 2015 y 2019. Coordinador de Curso Título de Grado en Ingeniería Civil 4º – 2 años y 6 meses (desde curso 2019/2020 - actualidad).

https://personas.upct.es/perfil/juan.gbermejo

#### Pedro Martínez Pagán (Secretario Académico)

Ingeniero Técnico de Minas por la Escuela Politécnica Superior de Cartagena (Murcia), en el año 1994, Ingeniero de Minas por la Universidad de Vigo en el año 1999, y Doctor Ingeniero de Minas por la Universidad Politécnica de Cartagena en el año 2006. Desde el año 1999 entró a formar parte, como profesor docente e investigador (PDI) de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), del Área de Explotación de Minas, perteneciente al Departamento de Ingeniería Minera, Geológica y Cartográfica, y a partir del año 2019, al Departamento de Ingeniería Minera y Civil. Algunos de los temas de interés docente, o líneas de investigación, entre los que me muevo, se encontraría: la concentración de menas, los sondeos hidrogeológicos y geotermales, la geofísica somera aplicada a problemas mineros, medioambientales, agricultura, arqueología, geotecnia, etc., y los estudios sísmicos para la determinación del riesgo sísmico en zonas urbanas. Pertenezco al Grupo de Investigación de la UPCT "Geotécnica y Métodos de Explotación (GEOMEX)": Producción Científico-Tecnológica del Grupo GEOMEX.

https://personas.upct.es/perfil/p.martinez#:~:text=Desde%20el%20a%C3%B1o%201999%2 0entro,de%20Ingenier%C3%ADa%20Minera%20y%20Civil.

# Antonio García Martín (Subdirector de Ordenación y Calidad Docente de Minas)

Ingeniero en Minas por la Universidad Politécnica de Madrid (1981) y Doctor en Ingeniería de Minas por la Universidad Politécnica de Madrid (1999). 10 años de experiencia profesional no universitaria en la Sociedad Minera y Metalúrgica Peñarroya-España (1981-1990). Profesor desde 1991, en la Universidad de Murcia y luego en la UPCT, en el área de conocimiento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría. Director de la EUIT Civil, luego EICIM, desde 1999 hasta 2010; subdirector de la EUIT Civil entre 1997 y 1999. Coordinador del Libro Blanco de Ingeniero de Minas y Energía dentro de la II Convocatoria de Ayudas para el Diseño de Planes de Estudio y Títulos de Grado del Programa de Convergencia Europea de la ANECA (2004). Miembro de varios paneles de expertos de la ANECA en los programas Acredita y SIC. Coordinador de dos equipos docentes (2009 a 2016) y de numerosos proyectos de innovación y mejora docente de la UPCT y de la EICIM. Presidente de las comisiones que elaboraron las primeras memorias de verificación de los títulos de Grado de la Escuela y del de Ingeniería de Edificación.

https://personas.upct.es/perfil/antonio.gmartin

#### Mercedes Alacid Cárceles (Subdirectora de Relaciones Institucionales)

Doctora en Química por la Universidad de Murcia (1995), con experiencia profesional en las Universidades de Murcia (doctorado y un año de contrato de reincorporación Marie Curie), Montpellier, Francia (dos años de contrato postdoctoral Marie Curie) y Politécnica de Cartagena. Profesora Titular de Universidad desde agosto de 2003, adscrita al Departamento de Ingeniería Química y Ambiental, y perteneciente al grupo de investigación QuimyTec. Tiene concedidos tres sexenios de investigación en temáticas diversas: Análisis y extracción de colorantes naturales y polifenoles en material vegetal; Secado por atomización de zumos y extractos vegetales; Química teórica molecular; Desalación; Tratamiento electroquímico de aguas residuales. Participa en la docencia de la EICIM desde el curso 2002/03, impartiendo la asignatura de Procesos Básicos de la Ingeniería (anteriormente Operaciones Básicas) y actualmente también Química de GIRME y Simulación aplicada a Procesos Químicos en el MUIM. Ha sido coordinadora del Máster Universitario de Ingeniería Ambiental y de Procesos Químicos y Biotecnológicos durante tres cursos y Secretaria Académica de esta Escuela desde septiembre de 2016 y coordinadora del grado de GIRME durante los dos últimos cursos.

https://personas.upct.es/perfil/mercedes.alacid

# José María Carrillo Sánchez (Subdirector de Ordenación y Calidad Docente de Caminos)

Ingeniero Técnico de Obras Públicas por la Universidad Politécnica de Cartagena. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universitat Politècnica de València. Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Cartagena (2014). Actual Subdirector de Calidad de la EICIM, Coordinador del MUICCP y del MUMBIM. Miembro electo del Education and Professional Development Committee (EPD) de la International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR), Editor de la Revista Hidrolatinoamericana de Jóvenes Investigadores y Profesionales publicada por la IAHR. Student Advisor del IAHR Spain Young Professionals Network. Miembro del Comité de Jóvenes de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil de España.

Investigador Principal de 4 proyectos de I+D financiados en convocatorias públicas; ha participado en la elaboración de más de 25 proyectos y más de 30 contratos de I+D.

Ha coordinado 2 Olimpiadas Científicas financiadas en convocatorias públicas, y ha participado en más de 20 proyectos y actividades de innovación docente.

https://personas.upct.es/perfil/jose.carrillo

# Alfonso Martínez Martínez (Subdirector de Relaciones Internacionales)

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, en la especialidad de Cimientos y Estructuras, por la Universidad Politécnica de Valencia. Pertenece al grupo de investigación "<u>Structural Engineering and Technology" del Departamento de Ingeniería Civil.</u> Es profesor en la Universidad Politécnica de Cartagena desde 2001, siempre impartiendo docencia en asignaturas de estructuras de hormigón, primero en Ingeniería Técnica de Obras Públicas y después en el Grado de Ingeniería Civil. Fue subdirector de la Escuela de Ingeniería Civil desde 2008 hasta 2010, y miembro de las comisiones para la implantación del Grado de Ingeniería Civil y del Máster de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

https://personas.upct.es/perfil/a.martinez

Fdo.: Juan Tomás García Bermejo