

# MEMORIA ANUAL DE GESTIÓN 2020



Este documento se ha redactado y presentado a la Junta de Centro de la ETS Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, en cumplimiento del Artículo 49 del Reglamento de Régimen Interno del Centro.

*Presentado, para su aprobación, en la sesión ordinaria de la Junta de Centro del 22 de diciembre de 2020*



El año 2020 será recordado por todos como el de la COVID19, una enfermedad que ha marcado nuestras vidas para siempre y que ha supuesto, para todos los implicados en el día a día en la Escuela, un cambio en la forma de trabajar. Además, este difícil año ha coincidido con el fin de nuestro periodo en la Dirección. A pesar de ello, todo el equipo ha hecho lo posible para poder sacar adelante los objetivos que se fijaron en la memoria del año 2019 para ser desarrollados a lo largo del actual, pero especialmente para adaptarse a la nueva realidad en la que nos encontramos.

Sentimos los errores que hayamos cometido, y agradecemos la colaboración y el apoyo que hemos recibido a lo largo de estos años de: el Equipo de Gobierno de la Universidad de Granada, el Profesorado de la Escuela, el Personal de Administración y Servicios así como de Mantenimiento y Limpieza del Centro, Personal de la Biblioteca Politécnica, Estudiantes, Delegación y Asociaciones de Estudiantes. Sin vuestro apoyo, los objetivos logrados, no hubiesen sido posibles.

*Llegar juntos es el principio; mantenerse juntos  
es el progreso; trabajar juntos es el éxito*  
Henry Ford

Dirección: Montserrat Zamorano Toro

Secretaría: Clemente Irigaray Fernández

Subdirección de Docencia y Estudiantes: Jaime Martín Pascual, Daniel Gómez Lorente y Emilio Molero Melgarejo

Subdirección de Internacionalización: Juan Chiachio Ruano y M<sup>a</sup> Victoria Jiménez Tejada

Subdirección de Relaciones Externas, Emprendimiento y Divulgación: Mónica López Alonso y Jaime Martín Pascual

Subdirección de Infraestructuras e Innovación: José Manuel Poyatos Capilla

Administración y Secretaría: M<sup>a</sup> Dolores Guerrero Fresno

# Dirección

---

A continuación se resumen las acciones desarrolladas por la Dirección, siguiendo las líneas generales de política universitaria propuestas en el año 2019

# Equipo de dirección

A lo largo del año 2020 se ha producido una modificación en la Subdirección de Internacionalización.

**Dirección:**

*Directora*

Montserrat Zamorano Toro

**Secretaría:**

*Secretario*

Clemente Irigaray Fernández

**Subdirección de Docencia y Estudiantes:**

*Subdirector*

Jaime Martín Pascual

*Coordinador Grado en Ingeniería Civil*

Daniel Gómez Lorente

*Coordinador del Máster de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*

---

Emilio Molero Melgarejo

**Subdirección de Internacionalización:**

*Coordinador*

Juan Chiachio Ruano hasta 19 de noviembre

*Subdirectora*

M<sup>a</sup> Victoria Jiménez Tejada desde 20 de noviembre

**Subdirección de Relaciones Externas, Emprendimiento y  
Divulgación:**

*Subdirectora*

Mónica López Alonso

**Subdirección de Infraestructuras e Innovación:**

*Subdirector*

José Manuel Poyatos Capilla

# Conferencia de Directores de Escuelas de Caminos CODICAM

El 1 de abril de 2019 se creó la Conferencia de Directores de Escuelas de Caminos (CODICAM). Los miembros fundadores de esta conferencia han sido los/as directores/as de las escuelas de Madrid, Santander, Valencia, Cataluña, Granada, La Coruña y Ciudad Real. Posteriormente se han adherido a la misma los de las escuelas de Mieres, Burgos, Alicante, Cartagena, Sevilla y Algeciras.

Esta asociación tiene como fines (Artículo 3 de los estatutos de la asociación):

1. La representación y defensa de derechos e intereses de sus miembros ante cualquier organización, pública o privada, relativos a su condición de directores de Centros universitarios que imparten tanto un título universitario oficial de Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos que otorgue las atribuciones de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, como un título universitario oficial de Graduado en Ingeniería Civil (o denominación similar) que permita el acceso a dicho máster.
2. Promover la divulgación de la Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil y mejorar su imagen social.
3. Promover la mejora constante de la calidad y de la imagen de los estudios de Ingeniería de Caminos, Canales y Puer-

---

tos y de la Ingeniería Civil, procurando una formación con un nivel de calidad equiparable al de las mejores referencias internacionales.

4. Impulsar la investigación en la Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y en la Ingeniería Civil, tanto en las universidades como en ámbitos no universitarios, y tanto básica como aplicada, en conexión con otras áreas científicas y técnicas, y con empresas y entidades.
5. Mejorar las condiciones de inserción profesional de los titulados y doctores en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y en Ingeniería Civil.

## Cargos

### *Presidente:*

Eugenio Pellicer Armiñana. Director ETS ICCP Universidad Politécnica de Valencia

### *Vicepresidenta:*

Montserrat Zamorano Toro. Directora ETS ICCP Universidad de Granada

### *Secretaria:*

Ana Rivas Álvarez. Directora ETS ICCP Ciudad Real

### *Tesorero:*

Francisco Javier Martín Carrasco. Director ETS ICCP Universidad Politécnica de Madrid

## Junta Directiva

En el Capítulo III de los Estatutos de la Asociación se recoge que ésta será gestionada y representada por una Junta Directiva, formada necesariamente por el presidente, secretario, vicepresidente, tesorero y tres vocales. En su acta fundacional los vocales designados fueron:

### *Vocal 1:*

José Luis Moura Berodia. Director ETS ICCP Universidad de Cantabria

### *Vocal 2:*

Pedro Díez Mejía. Director ETS ICCP Universidad Politécnica de Cataluña

### *Vocal 3:*

Ignacio Colominas Ezponda. Director ETS ICCP Universidad de La Coruña

## Redes sociales

---

Página Web: <http://www.codicam.es>

Facebook: <https://www.facebook.com/codicaminos>

Twitter: <https://twitter.com/codicaminos>

Instagram: <https://www.instagram.com/codicaminos>

## Reuniones

### Junta Directiva

La Junta Directiva de CODICAM se ha reunido en dos ocasiones a lo largo del año 2020. Los encuentros de la asociación se han hecho en formato online, debido a la imposibilidad de reuniones presenciales por la situación sanitaria. A continuación se resumen los temas tratados.

*25 marzo 2020*

1. Postura de la Asociación respecto a la propuesta de Máster en ICCP de la Escuela de Bélmez, con modalidad “on line”.
2. Novedades sobre la modificación del RD y los programas integrados.
3. Análisis y discusión de los programas de los candidatos a la Presidencia del Colegio de ICCP.
4. Asuntos varios.

*18 noviembre 2020*

Toma de decisiones respecto a la situación del RD de títulos.  
Programa Integrado

### Asamblea

La totalidad de los miembros de CODICAM se ha reunido en dos ocasiones a lo largo del año 2020, de acuerdo con el orden del día que se recoge a continuación.

*7 febrero 2020. Escuela de Mieres*

1. Aprobación acta sesión anterior
2. Informe del Presidente
3. Elecciones a la presidencia del Colegio de ICCP. Puntos a tratar con los candidatos
4. Ruegos y preguntas

*20 octubre 2020. Virtual*

1. Aprobación del acta de la asamblea anterior
2. Informe del presidente

---

3. Situación de matriculaciones en grado y máster

4. Ruegos y preguntas

---

**GALERÍA 1.1** Reunión CODICAM en Mieres



# Conferencia de Decanos y Directores de la Universidad de Granada

Los decanos y directores de los centros de la Universidad de Granada se reúnen con cierta periodicidad con la finalidad de tratar temas de interés común.

Este año debido a la situación sanitaria provocada por la COVID19, no se ha celebrado ninguna reunión.

# Reuniones con el equipo de gobierno para hacer frente a la COVID19

La situación sanitaria provocada por la COVID19, y la necesidad de adaptar el funcionamiento de los Centros al estado de alarma y las diferentes directrices dictadas por las autoridades sanitarias, ha dado lugar a que se hayan realizado numerosos encuentros con el equipo de gobierno.

En estas reuniones se ha informado de las gestiones y actuaciones necesarias para intentar dar solución a los diferentes problemas a los que se ha tenido que enfrentar la Universidad de Granada, entre ellos:

- Adaptación de la docencia al formato virtual y modificación de guías docentes
- Acceso a los centros durante el confinamiento total
- Reincorporación a los centros tras el fin del confinamiento
- Evaluación de forma virtual
- Planificación del curso 20/21 con diferentes escenarios
- Instalación de cámaras en aulas
- Aprobación de planes de contingencia en los centros
- Medidas de seguridad y limpieza en los centros
- Necesidades presupuestarias para hacer frente a las medidas

# Representación de la Escuela en órganos de gobierno de la Universidad de Granada

En el año 2020 la escuela ha mantenido su representación en los siguientes órganos de gobierno de la Universidad de Granada, con la presencia de la directora en:

- Consejo de Gobierno, por el sector resto decanos y directores
- Comisión de Investigación
- Comisión de Acreditación Lingüística, en representación de las titulaciones técnicas.

# Puesta en marcha del Sistema de Gestión de Calidad del Centro

Se ha recibido por parte de la Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva de la Universidad de Granada la propuesta de incorporar a la Escuela al Sistema de Gestión de Calidad de Centros, en el marco del Programa IMPLANTA.

El Real Decreto 420/2015, de 29 de mayo, de creación, reconocimiento, autorización y acreditación de universidades y centros universitarios establece un nuevo marco que posibilita la transición hacia un modelo de Acreditación Institucional. El modelo propuesto, vincula el Sistema de Garantía de la Calidad (SGC) de los Centros Universitarios al proceso de la Acreditación Institucional, constituyendo la certificación de la implantación de los SGC uno de los requisitos necesarios para obtener dicha acreditación, que tendrá una vigencia de 5 años renovable. Es por ello por lo que la DEVA-AAC ofrece a las Universidades Andaluzas el programa IMPLANTA de Certificación de los Sistemas de Garantía de la Calidad implantados en los centros de las universidades andaluzas, enfocado a los títulos universitarios. Este programa se pone en marcha con un plan Piloto y la edición de la correspondiente Guía que orienta a la Universidad y a los Centros del Sistema Universitario Andaluz, en la obtención de dicha certificación, basada en los Criterios y Directrices para el aseguramiento de calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG 2015).

---

Este modelo evolutivo de programa de acreditación a Centros, conlleva un aumento de responsabilidad y desarrollo de una cultura de calidad interna en las instituciones, que revertirá positivamente en los procesos de acreditación de títulos en su fase de diseño o verificación, seguimiento y renovación de la acreditación y tendrá como objetivo principal garantizar una formación académica que satisfaga las necesidades y expectativas del estudiantado y de la sociedad.

Se trata de una oportunidad interesante para la Escuela, por lo que se ha dado inicio a este nuevo reto con la creación de la Comisión de Calidad del Centro, que estará integrada por:

### **Miembros natos**

- Director/a
- Subdirector/a de Docencia y Estudiantes
- Secretario/a del Centro
- Administrador/a delegado
- Coordinadores de las titulaciones del Centro:
  - Coordinador/a del Grado en Ingeniería Civil
  - Coordinador/a del Máster Universitario en ICCP
- 1 Estudiante de cada una de las titulaciones del Centro:

- Delegado/a de Estudiantes del Grado en Ingeniería Civil
- Delegado/a de 2º curso del Máster Universitario en ICCP
- 1 Empleador
- Electos:
  - 2 Profesores/as, elegidos entre los miembros de la Junta de Escuela de su sector
  - 1 miembro del PAS, elegido entre los miembros de la Junta de Escuela de su sector

El responsable de coordinar este proceso será, de momento, el subdirector/a de docencia y estudiantes, que ya ha acudido a un seminario titulado "Sistemas de Gestión de Calidad de Centros. Programa IMPLANTA", organizado en colaboración con la Universidad de Málaga, y celebrado en formato virtual mediante videoconferencia síncrona el 9 de diciembre de 2020.

# Resumen de reuniones celebradas por los órganos de gobierno de la Escuela

A lo largo del año 2020 los diferentes órganos de gobierno de la Escuela se han reunido en 51 sesiones. A continuación se recoge el reparto de las mismas, así como los órdenes del día.

## Junta de Escuela

Ha celebrado 4 sesiones ordinarias (29 de junio, 10 de noviembre, 23 de noviembre y 22 de diciembre) y 5 extraordinarias (15 de mayo, 20 de julio, 24 de septiembre, 9 de diciembre y 22 de diciembre).

Las cuestiones tratadas por la Junta de Escuela ha sido:

- Aprobación de actas anteriores
- Informes de Dirección
- Informe sobre el plan de reincorporación presencial ante la COVID-19 en la ETSICCP.
- Ratificación de los acuerdos adoptados por la Comisión de Gobierno.
- Ratificación de los acuerdos adoptados por la Comisión Académica del Máster.
- Aprobación del plan de organización docente para el curso 2020-2021 en la ETSICCP: estructura y calendario académico.

- 
- Aprobación del horario de docencia y asignación de espacios del Grado en Ingeniería Civil y doble Grado Ingeniería Civil-A-DE para el curso 2020-2021.
  - Aprobación de la recuperación de días festivos para el curso 2020-2021.
  - Aprobación del calendario oficial de exámenes finales del Grado en Ingeniería Civil y doble Grado Ingeniería Civil-ADE (curso 2020-2021).
  - Modificación del horario de docencia y asignación de espacios del Grado en Ingeniería Civil y doble Grado Ingeniería Civil-ADE para el curso 2020-2021.
  - Aprobación del Plan de adaptación de la enseñanza en el curso académico 2020-2021 a las medidas sanitarias derivadas de la pandemia de la Covid-19 para la ETSICCP.
  - Verificación de las guías docentes del Grado en Ingeniería Civil (curso 2020-2021).
  - Aprobación de la corrección de errores de la tabla del Anexo (Capacidad de aulas de la ETSICCP con distintos escenarios y recursos en aula) del Plan de adaptación de la enseñanza en el curso académico 2020-2021 a las medidas sanitarias derivadas de la pandemia de la Covid-19.

- Elección de objetivos del Contrato Programa para el curso 2020-2021.
- Aprobación de la propuesta del estudiante para premio extraordinario fin de carrera del Grado en Ingeniería Civil para el curso 2019-2020.
- Aprobación de la propuesta de la estructura para la modificación de los planes de estudio del Grado en Ingeniería Civil y Máster en ICCP.
- Constitución de la Mesa de Edad.
- Constitución de la Junta de Escuela.
- Elección de la Mesa de la Junta y Junta Electoral.
- Elección de la Comisión de Gobierno.
- Elección de las comisiones permanentes (C. Docente, C. Infraestructura y A.E, C. Movilidad).
- Ratificación de la composición de otras comisiones (C. Académica del Máster, C. de la Garantía Interna de la Calidad Máster; C. Garantía Interna de la Calidad del Grado; C. Trabajo Fin de Grado; C. Acredita Plus de la Titulaciones de la Escuela; C. Modificación Planes de Estudio; Subcomisión del TFM).

- 
- Aprobación de la adscripción del despacho nº 70 de la 4ª planta al Área de Mecánica de Fluidos.
  - Aprobación de la modificación de la propuesta de la estructura para la modificación de los planes de estudio del Grado en Ingeniería Civil y Máster en ICCP, con objeto de dar solución a las dificultades académicas planteadas por el Departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica en relación a los contenidos de la asignatura de Estructuras Metálicas.
  - Aprobación, si procede, de la modificación de la secuenciación de semestres en la propuesta del plan de estudios del Grado en Ingeniería Civil.
  - Creación, si procede, de la Comisión de Garantía de Calidad de la ETSICCP.
  - Aprobación, si procede, de la memoria anual de gestión.
  - Ruegos y preguntas.

## Mesa de la Junta

Ha celebrado 4 sesiones ordinarias (9 de junio, 30 de octubre, 13 de noviembre y 14 de diciembre), en las que se han tratado las siguientes cuestiones:

- Aprobación de actas anteriores.

- Fijación del orden del día de las Juntas de Escuela.
- Clasificación de enmiendas presentadas a la propuesta de modificación de planes de estudios.
- Ruegos y preguntas.

## Junta Electoral

Ha celebrado 2 sesiones ordinarias (4 de marzo y 27 de octubre), en las que se han tratado las siguientes cuestiones:

- Proclamación de candidatos/as de las elecciones generales a Junta de Escuela 2020.
- Resolución de reclamaciones y proclamación definitiva de candidatos/as de las elecciones generales a Junta de Escuela 2020.
- Aprobación de actas.
- Ruegos y preguntas.

## Comisión de Gobierno

Ha celebrado 1 sesión ordinaria (12 de marzo) y 5 extraordinarias (23 de marzo, 29 de abril, 11 de mayo, 12 de junio y 28 de septiembre). Las cuestiones tratadas han sido:

- Aprobación de actas anteriores.

- 
- Informes de Dirección.
  - Aprobación de la solicitud en el marco del XXVIII Programa de Apoyo a la Docencia Práctica (curso 2020-2021), del Vicerrectorado de Docencia.
  - Subvención para participar en el “Bridge Challenge ENISE” (28-29 marzo, 2020). Toma de decisiones.
  - Solicitud del CICODE para cooperación al desarrollo. Toma de decisiones.
  - Aprobación de la concesión de la Medalla de la Escuela 2020.
  - Aprobación de ayudas para la docencia online.
  - Supervisión y aprobación de la adenda de la guía docente de Prácticas Externas.
  - Ratificación de los acuerdos adoptados por la Comisión del TFG.
  - Modificación del calendario oficial de exámenes finales del segundo semestre del Grado en Ingeniería Civil y doble Grado IC-ADE (curso 2019-2020).
  - Aprobación, si procede, del aval para la solicitud del equipo docente de la ETSICCP para el curso 2020-2021.

- Ruegos y preguntas.

## **Comisión Docente**

Ha celebrado 2 sesiones ordinarias (2 de abril y 9 de noviembre) y 1 extraordinaria (11 de septiembre), con las siguientes cuestiones tratadas:

- Aprobación de actas anteriores.
- Informes de Dirección.
- Adaptaciones, convalidaciones y reconocimiento de créditos.
- Solicitudes de reconocimiento de créditos por enseñanzas universitarias no oficiales.
- Protocolo para incidencias en la docencia del Grado en Ingeniería Civil. Toma de decisiones.
- Ruegos y preguntas.

## **Comisión de Infraestructura y Asuntos Económicos**

Ha celebrado 2 sesiones ordinarias (28 de enero y 5 de octubre), en las que se han tratado los siguientes puntos:

- Aprobación de actas anteriores.

- Informes de Dirección.
- Ratificación de la autorización para instalación de pluviómetro en la terraza de la Escuela.
- Ratificación de la resolución para la ubicación de la sede de la Asociación Erasmus Student Network Granada.
- Justificación de subvenciones del año 2019.
- Subvenciones para el año 2020. Toma de decisiones.
- Aprobación, si procede, del uso de la sala de juntas y sala de los alumnos de la planta -3 como aulas docentes de la ETSICCP.
- Ruegos y Preguntas.

## Comisión de Movilidad

Ha celebrado 2 sesiones ordinarias (23 de julio y 14 diciembre), en las que se han abordado los siguientes puntos:

- Aprobación de actas anteriores.
- Informes de Dirección.
- Aprobación de la propuesta de modificación de las directrices para el reconocimiento de asignaturas cursadas en movilidad.

- FALTA PRÓXIMA
- Ruegos y Preguntas.

## Comisión Académica del Máster

Ha celebrado 4 sesiones ordinarias (11 de abril, 12 de junio, 7 de octubre y 23 de noviembre) y 4 extraordinarias (20 de enero, 29 de abril, 15 de julio y 11 de septiembre). Las cuestiones tratadas han sido las siguientes:

- Aprobación de actas anteriores.
- Informes de Dirección.
- Aprobación de la propuesta de modificación del doble máster ICCP-Estructuras.
- Ratificación de los acuerdos adoptados por la Subcomisión del TFM.
- Reconocimiento de asignaturas del módulo de formación general.
- Supervisión y aprobación de las adendas de las guías docentes.
- Aprobación de la modalidad especial para la superación de las prácticas académicas externas.

- 
- Aprobación de la solicitud al Programa de Apoyo a la Docencia de Másteres para el curso 2020-2021.
  - Modificación del calendario oficial de exámenes finales del curso 2019-2020.
  - Aprobación del plan de organización docente (estructura) del Máster ICCP para el curso 2020-2021.
  - Aprobación del horario de docencia y asignación de espacios del Máster en ICCP para el curso 2020-2021.
  - Aprobación de la recuperación de días festivos para el curso 2020-2021.
  - Aprobación del calendario oficial de exámenes finales del Máster en ICCP (curso 2020-2021).
  - Concreción de criterios y baremo para la puntuación del acceso al Máster en ICCP para el curso 2020-2021.
  - Concreción de criterios y baremo para la puntuación del acceso a los dobles Másteres (ICCP-Economics, ICCP-Hidráulica Ambiental, ICCP-Estructuras, ICCP-IdeA) para el curso 2020-2021.
  - Informe sobre la propuesta de grupos de las asignaturas “Hormigón Pretensado” y “Puentes” para el curso 2020-2021. Toma de decisiones.

- Reconocimiento (extraordinario) de asignaturas del módulo de formación general.
- Aprobación de las guías docentes del máster para el curso 2020-2021.
- Protocolo para incidencias en la docencia del Máster en ICCP. Toma de decisiones.
- Ratificación de los acuerdos adoptados por la Subcomisión del TFM (2 de octubre de 2020).
- Aprobación de los complementos formativos que deben cursar los estudiantes admitidos en los másteres para el curso 2020-2021.
- Aprobación de la propuesta de la estructura para la modificación del plan de estudios del Máster en ICCP.
- Solicitud del Área de Ingeniería Hidráulica de incorporación del Profesor Alejandro Martínez Castro para colaborar en la asignatura “Mecánica de Fluidos Avanzada”. Toma de decisiones.
- Reconocimiento de asignaturas.
- Ruegos y preguntas.

---

## **Comisión de la Garantía Interna de la Calidad del Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos**

Ha celebrado 1 sesión extraordinaria (11 de febrero) en la que se trató:

- Aprobación del acta anterior.
- Autoinforme de seguimiento interno del curso 2018/2019.

## **Comisión de la Garantía Interna de la Calidad del Grado en Ingeniería Civil**

Ha celebrado 2 sesiones ordinarias (13 de febrero y 16 de diciembre). Las cuestiones tratadas han sido:

- Aprobación de actas anteriores.
- Informe de la Coordinación.
- Autoinforme de seguimiento de la Titulación.
- Informe de Seguimiento del Plan de Mejora del Grado en Ingeniería Civil.

- Informe sobre el impacto de la crisis sanitaria COVID-19 en la calidad de la docencia del segundo semestre del curso 2019/2020 en la UGR.
- Ruegos y preguntas.

## **Comisión para la Modificación de los Planes de Estudio de la ETSICCP**

Ha celebrado 2 sesiones ordinarias (24 de septiembre y 19 de octubre), en las que se trataron las siguientes cuestiones:

- Aprobación de actas anteriores.
- Aprobación de la propuesta de modificación de los planes de estudio.
- Ruegos y preguntas.

## **Comisión del Trabajo Fin de Grado**

Ha celebrado 4 sesiones ordinarias (23 de enero, 24 de abril, 24 de julio y 30 de septiembre), con los siguientes temas tratados:

- Informes de coordinador.
- Aprobación de las propuestas de TFG presentadas a la convocatoria de enero de 2020.

- Informe (situación del TFG ante la aprobación del Plan de Contingencia).
- Debate y toma de decisiones sobre el procedimiento de TFG.
- Aprobación del impreso de entrega y adenda a la guía docente.
- Aprobación del Procedimiento del Trabajo Fin de Grado (TFG) para el curso 2020-21.
- Aprobación de la propuesta de modificación del apartado 7.6 del reglamento del Trabajo Fin de Grado referido al plazo máximo para la realización de un TFG.
- Aprobación de las propuestas de TFG presentadas a la convocatoria de septiembre de 2020.
- Ruegos y preguntas.

## **Subcomisión del Trabajo Fin de Máster**

Ha celebrado 7 sesiones ordinarias (30 de enero, 6 de febrero, 20 de febrero, 2 de abril, 24 de abril, 2 de octubre y 18 de noviembre), con las siguientes cuestiones abordadas:

- Análisis de los TFM ofertados y comprometidos y aprobación de la resolución de los TFMs de la convocatoria de febrero de 2020.

- Asignación de los TFM no comprometidos.
- Recepción de los TFM de la convocatoria de febrero de 2020 y designación del número de miembro de cada área de conocimiento para las comisiones evaluadoras.
- Confección de las comisiones evaluadoras para la defensa de los TFMs de la convocatoria de febrero de 2020.
- Revisión y aprobación de varias solicitudes de modificación de TFM comprometidos y asignados de la segunda asignación del curso 19/20.
- Revisión y aprobación de la adenda de la asignatura TRABAJO FIN DE MASTER.
- Aprobación del procedimiento de TFM para el curso académico 2020/2021.
- Revisión y Aprobación de las propuestas de Trabajo Fin de Máster (primera asignación) para el curso académico 2020/2021.
- Asuntos de trámite.

# Apoyo al trabajo desarrollado por secretaría y subdirecciones

La Dirección ha asumido directamente determinadas actuaciones y ha apoyado a las diferentes subdirecciones y a la secretaría en los trabajos desarrollados. Entre estas labores se destacan:

- Solicitud al Vicerrectorado de Docencia y a la Escuela Internacional de Posgrado de admisión condicionada a estudiantes al Máster de ICCP con alguna asignatura no superada en grado
- Puesta en marcha de acciones para afrontar la situación provocada por la COVID19
- Puesta en marcha del equipo COVID de la Escuela
- Redacción del Plan de Actuación de la Escuela ante la COVID19
- Contactar con empresas para ampliar los convenios para prácticas de estudiantes
- Negociaciones relacionadas con el presupuesto del Centro
- Labores para impulsar medidas que permitan mejorar la gestión del Máster en ICCP desde el Centro
- Colaboración para la difusión de actividades y noticias a través de las redes sociales

- 
- Puesta en marcha de la nueva web de la Escuela
  - Puesta en marcha de la pantalla exterior para divulgación de noticias, eventos, etc. de la Escuela.
  - Participación en el grupo de trabajo para la propuesta de modificación de los planes de estudio de Grado en Ingeniería Civil y Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.
  - Desarrollo de actividades en el marco del Programa 17 Retos: una oportunidad para cambiar el Mundo que está permitiendo a la Escuela tener una visibilidad muy importante a nivel nacional (ver siguiente sección).

# Programa 17 retos: una oportunidad para cambiar el mundo



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible se caracterizan por ser integrados e indivisibles, es decir, avanzar en el cumplimiento de uno de ellos es virtualmente imposible sin hacerlo en el resto. Pero además, su consecución no es posible sin la colaboración de toda la sociedad. La Universidad de Granada, consciente de su responsabilidad en la transmisión de conocimiento y valores, se suma al compromiso de los ODS, y pone a disposición de la sociedad su experiencia en educación, investigación, innovación y liderazgo en la búsqueda de soluciones que aborden los desafíos mundiales más acuciantes. Para ello pone en marcha un programa que tiene como finalidad dar a conocer la importancia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y que pretende ser un referente de participación de todos los agentes sociales. El programa dará cabida a diferentes actividades relacionadas con los ODS, organizadas a iniciativa de administraciones, empresas, comunidad universitaria, sociedad civil y ciudadanos en general. Esto permitirá no sólo darlos a conocer, sino también establecer las alianzas necesarias que permitan abor-

dar soluciones destinadas a transformar nuestra sociedad y economía.

La ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada será la sede de este programa, donde el péndulo de Foucault más grande de España, y uno de los más grandes del mundo, con 45 metros de longitud y una esfera de 500 kilos, apuntará diariamente a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Con un plano de oscilación que permanece invariable mientras el suelo que da soporte a los 17 retos gira debajo de él, pretende ser la imagen de un planeta que necesita establecer una nueva hoja de ruta que debe guiar los programas de desarrollo mundial en favor de los derechos humanos, la justicia social, la diversidad, la igualdad y la sostenibilidad ambiental.

El programa, que se extenderá a lo largo de los próximos años, pretende finalizar con una exposición que recogerá toda la experiencia acumulada a lo largo del mismo y en la que la Universidad de Granada, con una clara vocación internacional, se sumará al ODS 17 que busca fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

## Redes sociales

Página web: [www.17retosods.com](http://www.17retosods.com)

Twitter: @prog17retos



## Actividades realizadas

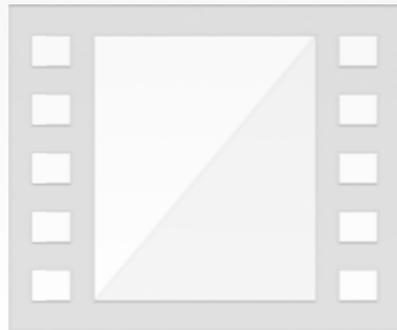
La situación derivada de la COVID19 se ha traducido en una reducción de las actividades. No obstante, se ha seguido colaborando con la Cátedra Hidralia para el desarrollo de las siguientes actividades:

- **Los ODS, de cine.** Esta actividad ha estado impulsada por la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales, y Puertos y la Cátedra Hidralia + UGR, de la Universidad de Granada, junto con Granada4Energy, con el apoyo del Vicerrectorado de Igualdad, In-

clusión y Sostenibilidad y el Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Patrimonio. El 13 de febrero se contó con la participación de Wenceslao Martín Rosales, profesor de la UGR y Gustavo Calero, director de Desarrollo Sostenible del Grupo Suez para tratar el ODS 6. Agua limpia y saneamiento.



### VÍDEO 1.1 ODS 6. Agua limpia y saneamiento



[https://youtu.be/x2DQkjU\\_IJs](https://youtu.be/x2DQkjU_IJs)



- Desarrollo de la actividad educativa **QUODS: Únete al Reto**, que ha sido posible gracias al trabajo desarrollado por Fati-ma Ulierte, graduada en Ciencias de la Educación de la Uni-versidad de Granada. La Diputación Provincial de Granada se ha interesado por esta actividad y ha puesto en marcha un programa piloto para desarrollarla en dos centros de pri-maria de la provincia de Granada a lo largo del mes de di-ciembre: CEIP Manuel de Falla (Peligros) y CEIP Francisco Ayala (Cullar Vega).

**GALERÍA 1.2** Experiencia piloto QUOD: Únete al Reto. CEIP Manuel de Falla (Peligros)



**GALERÍA 1.3** Experiencia piloto QUOD: Únete al Reto. CEIP Manuel de Falla (Peligros)



- **IV Foro Cátedra Hidralia + UGR: COVID-19: Oportunidad o Amenaza para los ODS.** Se celebró el pasado 24 de noviembre, en formato online y contó con la colaboración de la Red Andaluza Contra el Cambio Climático (REDAC) para su organización. Esta actividad se enmarcó, además, en el ciclo de actividades “Hablemos de Ingeniería Civil” de la World Council of Civil Engineers (WCCE) y presentó unos resultados preliminares del proyecto “Diseño de estrategias para afrontar el impacto del COVID-19 en el cumplimiento de la ODS en Andalucía” que están desarrollando investigadores de la Universidad de Granada en el marco de la convocatoria de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía, sobre el SARS-COV-2 y la enfermedad COVID-19, cofinanciada con Fondos FEDER. El evento fue inaugurado por la vicerrectora de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad de la UGR, D<sup>a</sup>. Margarita Sánchez Romero; D. Gustavo Calero Díaz, director de Desarrollo Sostenible y Transformación de Hidralia; y D<sup>a</sup>. Montserrat Zamorano Toro, directora de la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, así como de la Cátedra Hidralia+UGR.

Frente al desastre provocado por la COVID-19, pueden aparecer oportunidades que permitan precipitar catalizadores de políticas dirigidas a hacer frente a la situación, pero también a contribuir al logro de las metas establecidas en la Agenda 2030, que no cabe duda tendrán efectos positivos en la lucha contra esta pandemia, y posibles futuras.

Personalidades de la talla de **Nicola Cerantola**, experto en consumo y economía circular; **Santiago Carbó**, catedrático de Economía y Finanzas; o **Marta Serrano**, experta en transporte sostenible, entre otros, dijeron respuesta a estas cuestiones. A través de su experiencia, conocimiento y bagaje profesional y académico, trataron de transmitir en apenas dos horas la influencia que han observado, en sus respectivos campos, de este virus. También se contó con la presencia de **Ángel Villanueva** (Suez-España), **María García** (Unión Iberoamericana de Municipalistas), **Rafael Molina** (Universidad Politécnica de Madrid), **Víctor Yepes** (catedrático de la Universidad Politécnica de Valencia) y **Jesús David Sánchez Labrador** (ingeniero de montes de “Bosques Sostenibles”). Toda la información de este evento está disponible en la web [17retos ods](#).

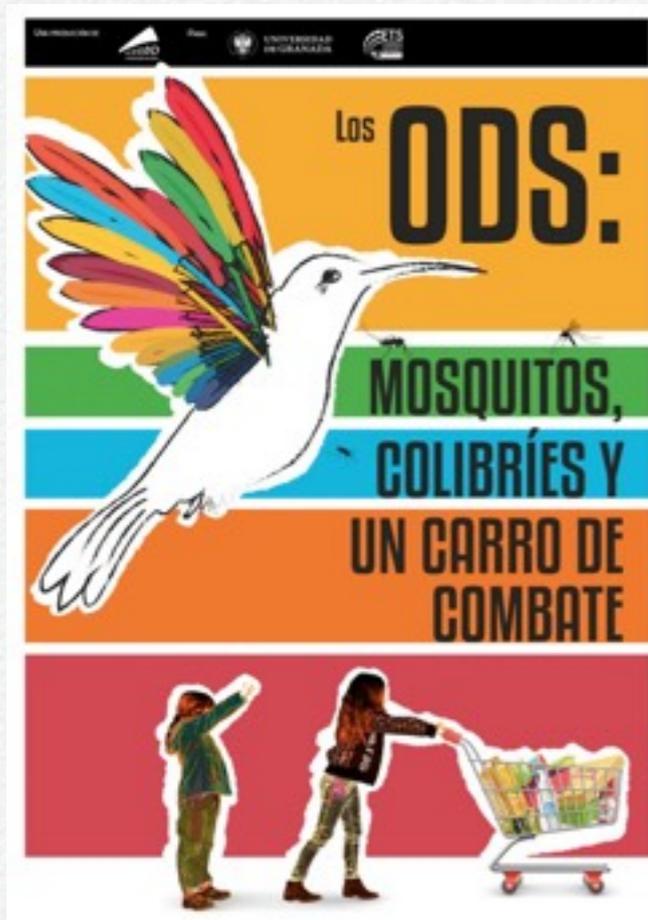
#### VÍDEO 1.2 IV Foro Cátedra Hidralia + UGR: COVID-19: Oportunidad o Amenaza para los ODS.



<https://youtu.be/hJQVKurqXSo>

<https://youtu.be/9fnUUWwFTnl>

<https://youtu.be/UW7roJsM4H4>



•**Estreno del documental “Los ODS: mosquitos, colibríes y un carro de combate”**. Como consecuencia de la situación sanitaria derivada de la COVID19, y dada la dificultad para organizar el resto de sesiones en formato online, se ha optado por una sesión final para el Cinefórum “Los ODS de cine”. El 16 de diciembre se estrenó este documental, que ha centrado el debate esta última sesión. Esta sesión contó

con la participación de Pilar Aranda Ramírez, rectora de la Universidad de Granada; Montserrat Zamorano Toro, directora de la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos; Juan Manuel Jiménez Arenas, director del Instituto de la Paz y los conflictos de la Universidad de Granada; y Javier Ruiz Arévalo, codirector del Centro Mixto UGR-MADOC.

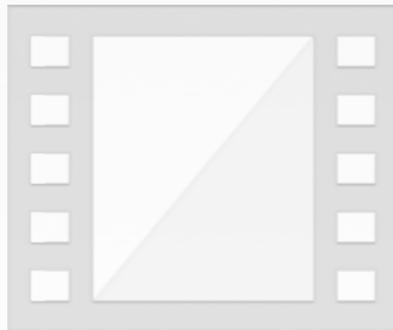
El evento, retransmitido a través de YouTube en streaming, hizo un recorrido por los diferentes ODS, haciendo especial hincapié en los dos últimos Objetivos de Desarrollo Sostenible: ODS 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas y ODS 17: Alian-

zas para Lograr los Objetivos, piedra angular para forjar las alianzas necesarias y reforzar las instituciones para que esta simbiosis nos guíe hacia un mundo más justo, con menores desigualdades y respetuoso con el planeta.

Toda la información sobre este evento está disponible en la web [17retosods](http://17retosods.com).

---

**VÍDEO 1.3** Documental “Los ODS: mosquitos, colibríes y un carro de combate



<https://youtu.be/n92ntXc9Zb4>

# Grado de cumplimiento de líneas generales previstas

En la Memoria Anual de Gestión 2019 se recogía que desde la Dirección habría una implicación directa en:

- Atender y dar respuesta a los problemas y cuestiones planteadas por estudiantes, PDI y PAS, así como apoyar iniciativas que fomenten la docencia e investigación del Centro, todo ello dirigido a impulsar una Escuela de calidad y prestigio a nivel nacional e internacional.
- Apoyar el trabajo del secretario, subdirectores y coordinadores, con la finalidad de desarrollar las líneas generales de política universitaria propuestas.
- Modificación planes de estudio de grado y máster.
- Potenciar la imagen y visibilidad de la Escuela a nivel interno y externo.
- Continuar impulsando la presencia de la Escuela en las redes sociales.
- Continuar, junto con la Cátedra Hidralia, desarrollando actividades del Programa “17 Retos. Una oportunidad para cambiar el mundo”, para difusión de los ODS en la sociedad.
- **Organización de un congreso que trate la cuestión de género en el ámbito de la ingeniería.**

---

De la lectura de las actividades en las que más implicación ha tenido la Dirección se puede concluir que se ha cumplido con los objetivos previstos, a excepción de la organización de un congreso para tratar la cuestión de género en el ámbito de la ingeniería. Esto ha sido debido a la situación sanitaria provocada por la COVID19.

# Subdirección de Docencia y Estudiantes

---

A continuación se recoge el trabajo llevado a cabo en materia de docencia y estudiantes, siguiendo las líneas generales de política universitaria propuestas en el año 2019

# Gestiones generales

## **Recursos y peticiones/consultas varias**

Sobre las competencias que esta subdirección tiene, se han respondido al 100% de las diferentes consultas y dudas sobre todos los procedimientos académicos correspondientes a la misma, ya sea por escrito, mediante consulta a través del correo electrónico o a través de la página web, así como a los recursos interpuestos, cumpliendo siempre los plazos administrativos que la legislación marca.

## **Labores de atención académica a los estudiantes**

Las tareas de atención a los estudiantes, en realidad, están divididas entre las distintas subdirecciones, aunque principalmente estén bajo el trabajo de esta Subdirección. No obstante, el resto de subdirecciones del Centro, en el ámbito de sus competencias, así como las coordinaciones de Grado y Máster, se encargan de solucionar las cuestiones que pueden plantear los estudiantes y especialmente los que llegan desde la Delegación de Estudiantes.

Asimismo, han propuesto los calendarios de exámenes de Grado y Máster bajo la supervisión de esta Subdirección y consensuados en la mayor medida posible.

---

Con la ayuda de la Subdirección de Relaciones Externas, Emprendimiento y Divulgación se lleva a cabo anualmente un plan de formación complementaria a través de diferentes cursos ofertados que ofrecen una formación transversal para la profesión del ingeniero civil muy atractiva. También han organizado, un año más, la participación de la Escuela en el Salón Estudiantil de la UGR, celebrado en esta ocasión de forma virtual junto con el resto de titulaciones de la UGR.

Del mismo modo, y junto con los coordinadores de los másteres que integran la oferta de estudios de postgrado de la ETSICCP, se celebraron dos reuniones informativas para presentar a los estudiantes de último curso del Grado en Ingeniería Civil el Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos así como los acuerdos de compatibilidad de este.

Bajo la coordinación del Prof. Daniel Gómez, coordinador del Grado en Ingeniería Civil y la presencia de algunos profesores de la Escuela, esta subdirección ha continuado organizando una jornada para estudiantes de 2º curso, en la que se presentaron las 3 menciones del Grado, las diferentes salidas profesionales y la posibilidad de cursar el Máster en ICCP. Asimismo, también la Coordinación del Grado ultimó la puesta en marcha del “Curso 0” para estudiantes de nuevo ingreso, que se ha llevado en la segunda semana de septiembre.

Estas son algunas de las acciones, entre otras, que unidas a las llevadas a cabo por parte del resto de subdirecciones, han tenido a los estudiantes como principales focos de atención.

## **Compromiso de trabajo, diálogo y atención al público**

Como fue compromiso del equipo de Dirección de la Escuela desde su llegada en enero de 2013 y en la renovación del cargo en febrero de 2017, se intenta continuar manteniendo una política de diálogo continuo con todos los agentes implicados en tareas académicas, como son los responsables del Vicerrectorado de Docencia, Escuela Internacional de Posgrado, facultades y escuelas, departamentos y ámbitos de conocimiento, así como profesorado y estudiantado, intentando tener una máxima accesibilidad tanto en horario de mañana como de tarde, así como a través del correo electrónico y el teléfono, con la intención de mejorar y solucionar lo antes posible, todos aquellos problemas o dudas que sean atribuciones de esta Subdirección de Docencia y Estudiantes.

La Subdirección de Docencia y Estudiantes, de acuerdo a los objetivos establecidos en el programa electoral de la candidatura de la directora Prof. Montserrat Zamorano, estima que se están cumpliendo los objetivos previstos en este segundo mandato.

---

## **Apoyo al trabajo de las coordinaciones de Grado y Máster**

Como partes integrantes y directamente ligadas a esta Subdirección, se ha trabajado conjuntamente con los coordinadores de Grado (Prof. Daniel Gómez Lorente) y Máster en ICCP (Prof. Emilio Molero Melgarejo) en todo lo concerniente al funcionamiento diario de los títulos dependientes del Centro, las cuestiones académicas y estudiantiles a resolver, gestión de los TFG/TFM, así como los procesos de calidad, modificación del Grado y acreditación que durante el año 2020 se han preparado en el Centro.

Es necesario, por tanto, agradecer como subdirector y reconocer en este punto, la gran labor que ambos coordinadores están llevando a cabo y el magnífico trabajo realizado hasta ahora, así como el esfuerzo y dedicación que suponen las tareas de coordinación de nuestras titulaciones. Sin este importante apoyo, las tareas de la Subdirección serían mucho más difíciles de resolver.

Los detalles relativos al trabajo realizado por dichas coordinaciones se incluyen en secciones posteriores.

# Procedimiento de adaptaciones, convalidación y reconocimiento de créditos

Al igual que a lo largo de años anteriores, en el actual, se han cumplido, en todos los casos, los plazos establecidos por la legislación vigente para la resolución de los expedientes de adaptación, convalidación y reconocimiento de créditos, con un tiempo aproximado de algo menos de 2 meses tras el último día de plazo de presentación de solicitudes.

A fecha 4 de diciembre de 2020, se han llevado a cabo 3 sesiones de la Comisión Docente, de acuerdo a los plazos establecidos por la normativa de la UGR para este procedimiento reglado (2 de abril, 11 de septiembre, 9 de noviembre). Como el resto de cursos, se han resuelto los expedientes de reconocimiento de asignaturas entre títulos de Grado de estudiantes procedentes de otras universidades. En el curso 2019/2020, no se han producido recursos por parte de estudiantes a las resoluciones llevadas a cabo por la Comisión Docente.

Se ha continuado con la actualización y publicación en la web de la Escuela de las tablas de reconocimiento automático entre títulos, que continúan aumentando en el número de asignaturas y titulaciones y que sigue dando muy buen resultado, tanto en rapidez para la tramitación de solicitudes por parte de los estudiantes, como el de resolución para la Secretaría del Centro y miembros de la Comisión Docente. No obstante, todas aquellas asignaturas que se solicitan por primera vez, siguen el procedimiento habitual de petición de informe a los respectivos depar-

---

tamentos (a excepción de las asignaturas Básicas, que son resueltas directamente por la Comisión Docente).

En relación con los denominados reconocimientos automáticos, se ha seguido el procedimiento adoptado en la Comisión Docente celebrada el 23 de octubre de 2019 en la que se aprobó que los reconocimientos de créditos automáticos, en base a resoluciones de casos anteriores similares, se hicieran efectivos una vez revisados por el personal de Secretaría y autorizados por la Dirección, tras lo cual se llevarán a la Comisión Docente correspondiente para su información.

# Aplicación de normas de permanencia en la UGR

La Dirección del Centro dictó, una vez finalizado el plazo de entrega de actas, las resoluciones en aplicación estricta de las Normas de Permanencia a todos los estudiantes que no cumplieran con el mínimo requisito de haber superado el mínimo de créditos (6 cr.) en el 1º curso de acuerdo a la legislación vigente para el curso 2019/2020 (el número en la Escuela ascendió a 11 estudiantes, 3 en virtud del artículo 5 y 8 en base al artículo 3 de las Normas de Permanencia). Se han recibido por esta resolución, varios recursos de alzada ante la rectora, y esta Subdirección, de igual modo, ha informado al Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad al respecto, siguiendo las directrices que marca la UGR, encontrándose en la fecha 4 de diciembre de 2020: 7 resoluciones favorables, 1 desfavorable y 3 pendientes de entrega de documentación por parte de los estudiantes.

Con la entrada en vigor de las Normas de Permanencia el curso pasado, ha continuado la disminución del número de estudiantes con las 6 convocatorias agotadas que marcan las Normas de Permanencia de la UGR, para superar una determinada asignatura. Para estos casos, el equipo de Gobierno de la UGR, continúa contemplando la convocatoria denominada “Convocatoria Excepcional de Gracia”, para los Grados, cuyos plazos, condiciones y procedimientos, vienen fijados por el Consejo de Gobierno.

# Tribunal de compensación

Para el Grado en Ingeniería Civil, cuya compensación es resuelta por la Comisión establecida al efecto por el Rectorado de la UGR, en el curso 2019/2020, han solicitado este sistema de evaluación 7 estudiantes en el primer plazo y 8 en el segundo con una resolución favorable de 6 en ambos casos, lo que supone una ligera reducción respecto al curso anterior en el cual fueron 16 las solicitudes.

Del mismo modo, las solicitudes de compensación curricular para el Máster en ICCP y Dobles Másteres han ascendido a 3 estudiantes (considerando los dos plazos), siendo todas las resoluciones favorables.

# Preparación del Plan de Ordenación Docente (POD) del Curso 2020/2021

## Gestiones generales de planificación de la ordenación docente

Para la elaboración del POD del curso 2020/2021, se mantuvieron conversaciones desde finales del mes de noviembre de 2019 con el Secretariado de Ordenación Académica del Vicerrectorado de Docencia, con quien se elaboró la propuesta para el Grado de Ingeniería Civil y para el Doble Grado Ingeniería Civil+Administración y Dirección de Empresas.

Asimismo, esta Subdirección, como ha sido norma habitual, llevó a cabo encuentros con todos los responsables de los diferentes ámbitos de conocimiento implicados en la docencia del Grado y Doble Grado con los que se acordó una propuesta docente finalmente aceptada por el Vicerrectorado, con los correspondientes ajustes sugeridos por los responsables de dichos ámbitos. En este sentido, y como en el resto de años, desde la Subdirección se desea expresar el agradecimiento por la colaboración de los ámbitos y departamentos implicados, siendo fundamental el consenso y diálogo tenido con todos los responsables con los que se ha reunido el subdirector.

A día de hoy, ya se está preparando la primera propuesta docente para el curso 2021/2022 con el director de Secretariado, que se espera pueda cerrarse a mediados del mes de enero de

---

2021 tras las pertinentes nuevas reuniones y consultas con los ámbitos de conocimiento y departamentos.

De la misma manera, esta Subdirección, junto a la coordinación del Máster, se ha encargado de preparar y supervisar toda la ordenación docente del Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Relacionado con esto, en lo que respecta a cuestiones académicas en el Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (reconocimiento de créditos, ordenación docente, baremos de acceso, calendario académico, etc.), se han celebrado 8 comisiones académicas del Máster, entre ordinarias y extraordinarias.

Este año, los plazos establecidos por el Distrito Único Andaluz para la preinscripción a los másteres universitarios, ha permitido que todos los estudiantes del Grado en Ingeniería Civil que han finalizado estudios, tanto en la convocatoria ordinaria (junio), como extraordinaria (julio) de 2019, hayan podido hacer su preinscripción al Máster en ICCP en el plazo correspondiente a la 2ª Fase. Significar igualmente en este sentido, que todas las valoraciones de solicitudes de esta fase, se llevaron a cabo a finales de julio, y las correspondientes a la 3ª Fase se realizaron durante la última semana de septiembre. Se mantiene el desdoblamiento de grupos en el curso 1º, teniendo ya una estructura académica de 2 grupos de 1º y 2 grupos de 2º (ambos mañana y tarde) como los pasados cursos académicos.

Así mismo, desde esta Subdirección, en coordinación con la Coordinación del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, se han realizado los trámites necesarios con el Vicerrectorado de Docencia y la Escuela Internacional de Postgrado para admitir el acceso de 6 estudiantes al Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos en los meses de noviembre y diciembre, una vez que los estudiantes habían obtenidos los requisitos para la obtención del título de Graduado/a en Ingeniería Civil, dado que las plazas ofertadas en el mencionado máster no habían sido completamente ocupadas.

## **Puesta en marcha 4º curso Doble Grado IC+ADE**

Se ha puesto en marcha el 4º curso del Doble Grado en Ingeniería Civil y Administración y Dirección de Empresas (ADE). Al igual que sucediera el pasado año, los estudiantes de 2º, 3º y 4º no tienen grupo propio e independiente del resto de grupos del Grado en Ingeniería Civil como sucede en 1º, sino que forman parte de uno de los grupos en el turno de mañana de éste, dado el reducido número de plazas que se ofertan (20 estudiantes) y la capacidad existente de absorber dicho número por alguno de los grupos del Grado, siguiendo además las consignas establecidas por el Vicerrectorado de Docencia en el momento de aprobar este acuerdo de compatibilidad entre las dos titulaciones.

---

## Elaboración de guías de estudios

Como todos los años, se han elaborado y puesto a disposición del PDI, PAS y estudiantado, las guías de estudios de la Escuela para el curso 2020/2021 (tanto para el Grado de Ingeniería Civil como Doble Grado Civil+ADE), donde aparece la información de interés general habitual (datos generales, órganos de gestión, ordenación docente, horarios, exámenes, homologación, calendario académico, etc.).

Estas guías se han editado en papel impreso (aunque se ha reducido considerablemente el número de ellas) y en formato pdf y están disponibles en las páginas web respectivas del Grado, Doble Grado y del Máster en los tiempos establecidos por la Universidad de Granada.

Desde esta Subdirección se quiere agradecer al Personal de Administración y Servicios de la Escuela la ayuda prestada en la elaboración de ambas guías.

## Preparación de horarios, gestión de aulas y calendario de exámenes

Se ha elaborado, de igual modo que en años anteriores, por parte de la Delegación de Estudiantes (y supervisados y revisados por la Subdirección) el calendario de exámenes de todas las convocatorias del curso 2020/2021, teniendo en cuenta,

nuevamente, la aprobación en Junta de Escuela de la continuación del calendario académico ya aprobado en el año anterior y nuevamente ratificado, denominado de “semestres cerrados”, de acuerdo con las alternativas aprobadas por Consejo de Gobierno de la UGR.

De este modo, se han establecido las fechas para las convocatorias ordinarias de enero y junio, extraordinarias de febrero y julio, y especial de noviembre del Grado en Ingeniería Civil y Doble Grado Civil+ADE. Asimismo, el calendario de exámenes para este curso 2020/2021 en el caso del Máster en ICCP, también ha sido elaborado por representantes de los estudiantes del mismo, con la posibilidad de adelanto de los exámenes extraordinarios del 1º semestre de 2º curso, al mes de julio. La Subdirección agradece a todos los implicados el esfuerzo y buen trabajo realizado en este sentido, refrendado tanto por la Comisión Docente y Comisión Académica del Máster como por la Junta de Escuela.

Por otro lado, se ha llevado a cabo, con la participación de los profesores de todas las asignaturas, la elaboración de los horarios del Grado en todos sus cursos y grupos, así como algunas peticiones de cambios de horario y asignación y reservas de aulas por parte de profesores y consultas de estudiantes propias de la Subdirección.

Una vez más, y como cada año, continúa siendo imprescindible el trabajo de los coordinadores de Semestre, de cuya magnífi-

---

ca labor de ayuda y colaboración con este equipo de Dirección, se quiere dejar constancia en esta memoria, así como el agradecimiento y afecto de la Subdirección de Docencia y Estudiantes y las coordinaciones de Grado y Máster.

También se elaboraron los horarios del Máster de ICCP para el curso 2020/2021, actuando de igual modo que para el Grado manteniendo el desdoblamiento en dos grupos (mañana y tarde), debido, entre otras razones, al cada vez mayor número de estudiantes matriculados y a la necesidad de poder ofrecer alternativas de matrícula sin solapamientos horarios a estudiantes con asignaturas pendientes y de los dobles másteres y extranjeros que provienen de programas de intercambio.

Nuevamente, y como cada curso académico, se han asignado los espacios de la Escuela para el normal desarrollo de la docencia del Grado, Doble Grado y Máster, no sólo para las titulaciones de Ingeniería Civil, Ingeniería Electrónica Industrial e Ingeniería Química, estas dos últimas titulaciones procedentes de la Facultad de Ciencias, sino también para los Másteres Universitarios de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Estructuras e Ingeniería Química, además de otros másteres oficiales y propios de la UGR que ya vienen siendo habituales en la Escuela desde hace años, a lo que hay que añadir algunos cursos propuestos por distintos departamentos.

Finalmente, se quiere hacer constar una vez más, el agradecimiento por el apoyo dado para introducir horarios y aulas en la

aplicación informática de la Escuela, al PAS del Centro, especialmente a D. Enrique Rodríguez Montealegre y D. Luis Carlos López Martín, el becario de apoyo a la titulación, D. Francisco Javier Ogáyar Marín y a D<sup>a</sup> Ana Belén Cervilla Ballesteros y D<sup>a</sup> Juana M<sup>a</sup> Torres Castro, personal de Secretaría que introdujeron éstos para la aplicación informática del Vicerrectorado de Docencia.

# Sellos de Calidad EUR-ACE



## Grado en Ingeniería Civil

Con fecha 24 de mayo de 2019 ANECA hace llegar el informe final de evaluación para la obtención del Sello Internacional de Calidad EUR-ACE, del título de Grado en Ingeniería Civil correspondiente a la convocatoria de 2018. En dicho informe final se otorga el Sello Internacional EUR-ACE a la titulación, con dos prescripciones que hacen referencia a mejorar la dedicación que presta la titulación a la formación continua del alumnado y a las cuestiones económicas, de organización y de gestión en el contexto industrial y de empresa. Además, en dicho informe, se hace una recomendación para extender el número de asignaturas que se impartan en un entorno multilingüe. Se concede el Sello, del 24 de mayo de 2019 al 24 de mayo de 2021, solicitando un plan de actuaciones por parte de la titulación que, de ser aprobado y cumplirse, prorrogará la vigencia del Sello durante 3 años más.

Con fecha 18 de junio de 2019 se envía al Vicerrectorado de Docencia el Plan de Actuaciones, para su posterior revisión y envío a ANECA. Dicho Plan de Actuaciones se centra en la modificación del plan de estudios, en el sentido de potenciar la formación continua, las competencias transversales y las TIC, tan recomendadas tanto por ANECA como por el Instituto Español de la Ingeniería.

---

Con fecha de 30 de julio de 2019, ANECA hace llegar el informe de observaciones de la Comisión de Acreditación del Sello Internacional de Calidad del Grado en Ingeniería Civil de la Universidad de Granada, sobre el Plan de Actuación para el cumplimiento de las prescripciones. En dicho informe la Comisión considera que las acciones propuestas dentro del *plan de actuación presentado contribuyen adecuadamente al cumplimiento de la prescripción en cuanto a la consideración de nuevas asignaturas y actividades formativas (en las nuevas y las existentes) para satisfacer los resultados de aprendizaje establecidos por la European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAE). En especial, se valora el esfuerzo en la incorporación de materias de innovación tecnológica relacionadas con el desarrollo 4.0 (BIM, análisis de Big Data).*

Con la finalidad de dar cumplimiento al Plan de Actuaciones se está trabajando en los siguientes aspectos, y poder superar la visita de seguimiento prevista para el año 2021, para mantener el Sello:

- Mejorar las guías docentes para incluir contenidos recomendados por la Comisión que evaluó el Sello, entre ellos análisis del riesgo.
- Incluir en las asignaturas contenidos en materia de innovación tecnológica.
- Mejorar la evaluación en competencias transversales.

- Organizar actividades destinadas a mejorar la formación en competencias transversales.

## **Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos**

El 31 de octubre de 2018 comenzó el proceso de acreditación del Sello internacional de calidad (convocatoria 2019) del Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, en el marco del programa EUR-ACE.

En septiembre de 2019 se culminó el proceso con la visita de la comisión evaluadora y el 18 de marzo de 2020 se comunicó el Informe final de evaluación con la resolución favorable para la obtención del Sello Internacional sin prescripciones.

El certificado tiene fecha de 20 de marzo de 2020 y tendrá una vigencia de 4 años.



# Modificación de planes de estudios

## Aprobación de la propuesta de modificación de planes de estudio

Durante el año 2020, se ha mantenido el trabajo para el diseño del nuevo plan de estudios, siguiendo la labor iniciada a mediados del curso 2019.

Desde la Subdirección de Docencia y Estudiantes se ha coordinado al Grupo de Trabajo para la modificación de los planes de estudios creada por la Comisión para la Modificación de los Planes de Estudio de la ETSICCP. Se han celebrado 15 reuniones con el fin de realizar la propuesta, reuniones individuales con diferentes ámbitos de Conocimiento, así como dos sesiones informativas con los directores de departamento y responsables de ámbitos de conocimiento que imparten docencia en ambos títulos con el fin de conocer los condicionantes y poder buscar el máximo consenso en la propuesta.

A lo largo de este año se han celebrado 2 sesiones ordinarias de la Comisión para la Modificación de los Planes de Estudio de la ETSICCP, para finalmente aprobar la propuesta de modificación del plan de estudios del Grado en Ingeniería Civil y Máster universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada, en la celebrada el 19 de octubre.

---

Las propuestas fueron elevada a Junta de Escuela, siendo aprobadas el 10 de noviembre, tras la incorporación de una de las 4 enmiendas presentadas. Con la finalidad de resolver un voto particular del director del Departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica, en relación al cuatrimestre de impartición de la asignatura de Estructuras Metálicas, el 9 de noviembre se aprobó una modificación en los cuatrimestres de impartición de varias asignaturas, con acuerdo de las áreas de conocimiento implicadas para dar solución al problema planteado en dicho voto particular. Finalmente, indicar que la Comisión Académica del Master de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos aprobó, igualmente, la propuesta de modificación del Máster en la sesión celebrada el 23 de noviembre.

Así mismo se han celebrado diferentes reuniones con el Vicerrector de Docencia de la Universidad de Granada, con el fin de estudiar las diferentes propuestas y analizar los condicionantes para la modificación o, en su caso, verificación del título. Además, dado el interés de mantener la oferta del doble Grado en Ingeniería Civil+ADE, también se han realizado diferentes consultas con la vicedecana de Ordenación Académica de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Se está ya trabajando en los documentos de Verificación del Grado en Ingeniería Civil y Modificación del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, con la finalidad de dar cumplimiento a las fechas establecidas para su entrega.

Si se cumplen las fechas previstas, y se obtiene informe favorable por la Agencia de Acreditación de los cambios propuestos, se tiene previsto incorporar la modificación del Máster para el curso 21/22 y el 22/23 en el caso del Grado.

# Adaptación de la docencia a la pandemia

Desde que se decretó el confinamiento el pasado 16 de marzo, fecha en la que la docencia pasó a ser virtual en su totalidad, esta Subdirección ha tenido que llevar a cabo un intenso trabajo para adaptar, coordinar y aunar esfuerzos que permitieran mantener la actividad docente con las mayores garantías posibles.

Para ello se ha realizado un intenso trabajo dirigido a, entre otros:

- Dar solución a las incidencias comunicadas.
- Coordinar reuniones con directores de departamento.
- Asistir a reuniones con equipo de Gobierno y poner en marcha las directrices indicadas en las mismas.
- Facilitar la adquisición de equipos que permitieran a estudiantes y profesorado desarrollar su actividad docente.
- Dar apoyo a la redacción de adendas a las guías docentes del curso 19/20.
- Organizar la docencia para el curso 20/21 con un nivel de presencialidad prácticamente del 100%, previamente al paso a docencia virtual decretado por la Junta de Andalucía el pasado mes de octubre.

- 
- Distribución de asignaturas en aulas que permitiesen el distanciamiento máximo posible entre estudiantes.
  - Habilitar un procedimiento que permitiese la adaptación del puesto de trabajo a profesorado de riesgo frente a la pandemia.
  - Habilitar espacios para facilitar el seguimiento de sesiones online de estudiantes en dependencias del Centro.

# Coordinación Grado Ingeniería Civil



## Calidad y acreditación

### Informe de Seguimiento Externo del Plan de Mejora

Con fecha 15 de febrero de 2020 se hace llegar a la Unidad de Calidad, Innovación Docente y Prospectiva el Autoinforme de Seguimiento del Grado en Ingeniería Civil, aprobado en Comisión de Garantía Interna de la Calidad el día 13 de febrero de 2020. En este Autoinforme, además de analizar todos los indicadores y resultados del título relativos al curso académico 18/19, se verifica el cumplimiento de toda la planificación establecida en la memoria verificada del título (horarios, número de estudiantes matriculados, cumplimiento guías docentes, guías de TFM/TFG, guías de prácticas). Por otro lado, el Autoinforme realiza las observaciones derivadas del análisis previo de los indicadores y por último propone unas acciones de mejora para satisfacer las deficiencias encontradas.

Con fecha 12 de noviembre de 2020 se recibe el Informe de Seguimiento del Plan de Mejora por parte de DEVA como resultado de la evaluación del Plan de Mejora de la titulación. En el informe se analizan las 13 recomendaciones propuestas durante el año 2016 en el Informe de Renovación de la Acreditación del Grado en Ingeniería Civil. Para las 13 recomendaciones se analizan las 18 acciones de mejora propuestas por el Plan de Mejora, indicando que 17 de ellas son adecuadas, aunque algunas

---

de ellas todavía no han finalizado. El informe finaliza exponiendo que, de las 13 recomendaciones, se dan 4 de ellas por resueltas, quedando otras 9 en vía de resolución una vez que finalicen las acciones de mejora asociadas a ellas.

### **Comisión de Garantía Interna de la Calidad**

Se ha convocado la Comisión de Garantía Interna de la Calidad con fecha de 13 de febrero y 16 de diciembre de 2020, para aprobar el Autoinforme de seguimiento interno de la titulación, así como analizar el informe remitido por la Unidad de Calidad en relación al desarrollo de la docencia online. Además, en dicha Comisión se aprobaron los Informes de Coordinación de Semestre del primer semestre del curso académico 2019/2020.

## **Labores de coordinación**

### **Seguimiento de la coordinación del Grado**

De nuevo este año la labor realizada por los coordinadores de Semestre ha sido muy importante. Por medio de ellos se ha continuado mejorando la coordinación entre asignaturas. Los coordinadores de Semestre durante el Curso 2019-2020 fueron los profesores:

- 1º semestre. Javier Abad Ortega
- 2º semestre. M<sup>a</sup> José Martínez-Echevarría Romero

- 3º semestre. Alejandro Grindlay Moreno
- 4º semestre Jesús Mataix San Juan
- 5º semestre Emilio Molero Melgarejo
- 6º semestre Ángel Fermín Ramos Ridao
- 7º semestre Francisco Javier Alegre Bayo
- 8º semestre Agustín Millares Valenzuela

Para coordinar el segundo semestre del curso 2019/2020 se celebró una reunión el día 17 de febrero a las 12:30 en la sala de profesores de la ETSICCP.

Dada la dificultad de coordinación derivada de la situación provocada por la COVID19, se ha optado por mantener a los coordinadores de Semestre para el curso 2020/2021, ya que contaban con experiencia previa. Para ello se celebró una reunión de coordinación del primer semestre junto con todo el profesorado del semestre el día 17 de septiembre a las 10:00 de forma virtual, a través de la plataforma Google Meet. En esta reunión, entre otros temas, se trató:

- la importancia de planificar la intensificación para los alumnos de primer curso
- el cambio en la forma de distribuir los grupos de prácticas de las asignaturas de primero, de manera que el coordinador de

---

Semestre pueda inscribir en los grupos de prácticas a los estudiantes de primera matrícula, dejando al profesorado que terminen de gestionar el resto de inscripciones haciendo uso de la plataforma PRADO en sus asignaturas.

- Dado el alto número de matriculaciones de primer curso se debate con el Subdirector de Docencia de la ETSICCP la posibilidad de modificar aulas y espacios en aulas de manera que no se vulnere el aforo máximo de las aulas, estipulado según el Plan de Contingencia, con el 100% de presencialidad.
- La importancia de coordinar el calendario de actividades para que, previa información por parte del profesor responsable, el coordinador pueda incluir las fechas en las cuales se sucederán actividades relevantes dentro de su asignatura (visitas, pruebas, entregas de ejercicios, intensificaciones, etc.) de forma que, en la medida de lo posible, se puedan repartir en el tiempo para que los estudiantes tengan el máximo espacio posible entre las actividades de una asignatura y otras dentro del mismo semestre. Este calendario se colgará en el espacio de la coordinación del Grado habilitado en PRADO, para que todos los alumnos matriculados en el Grado en Ingeniería Civil tengan acceso a él.

Todos los coordinadores han tenido, al menos, una reunión con el profesorado de cada semestre y los representantes de los alumnos, y se han mantenido los contactos entre el profesora-

do y los coordinadores de semestre, sobre todo para una satisfactoria coordinación de las actividades realizadas fuera del horario docente.

### **Guías docentes**

A finales del mes de abril se recabaron todas las Adendas de las Guías Docentes de las asignaturas del Grado en Ingeniería Civil, con motivo del Plan de Contingencia de la Universidad de Granada por el COVID19.

También se ha llevado a cabo la recopilación y revisión de las Guías docentes para todas las asignaturas del Grado para el Curso 2020/2021 actualizadas según el formato de la Universidad de Granada, y se han subido a la web del Grado, en las que ha sido necesario incluir los diferentes escenarios contemplados en el Plan de Contingencia de la UGR por el COVID19.

Finalmente, indicar que se ha cambiado el formato de acceso a las Guías Docentes en la web del Grado para mantener las guías docentes de cursos anteriores.

### **Curso Cero**

Durante la segunda y tercera semana de septiembre de 2020 se celebra el III Curso Cero ofertado por la ETSICCP para los estudiantes del Grado en Ingeniería Civil.

---

Este Curso Cero, que se imparte de forma gratuita a los estudiantes, está orientado a los de nuevo ingreso, para que refuercen sus conocimientos aprendidos en Bachillerato; no obstante también pueden acudir los estudiantes del Grado en Ingeniería Civil de cursos superiores que necesiten recordar y refrescar contenidos de materias del Bachillerato necesarios para las materias que estén cursando en la actualidad dentro de la titulación.

Se celebra, por tanto, un Curso Cero de forma totalmente gratuita para los estudiantes, en las materias básicas de Física, Matemáticas y Dibujo Técnico. Cada uno de esos tres módulos ha contado con cinco sesiones de 2 horas presenciales cada una (10 horas por módulo en total). Las horas en las que se han impartido, se han distribuido de la siguiente manera:

- Módulo de Física. Profesor Juan José Granados Romera. Viernes 11, lunes 14, miércoles 16, jueves 17 y viernes 18 de septiembre en horario de 9:30 a 11:30
- Módulo de Dibujo Técnico. Profesor Jesús Mataix Sanjuan. Lunes 7, martes 8, miércoles 9 y jueves 10 (9:30 a 11:30) y jueves 17 (11:30 a 13:30) de septiembre.
- Módulo de Matemáticas. Profesor Ovidio Rabaza Castillo. Lunes 7, martes 8, miércoles 9, jueves 10 y viernes 1 de septiembre en horario de 11:30 a 13:30.

Las impresiones de los tres docentes que lo han impartido han sido muy positivas, contando en este tercer año con unos 27 estudiantes por sesión, una participación ligeramente mayor que en el curso anterior; también se ha observado un grado de interés más elevado por parte de los estudiantes.

### **Gestión de la materia Trabajo de Fin de Grado (TFG)**

El presidente de la Comisión de TFG (Daniel Gómez Lorente), para la organización, coordinación y seguimiento del TFG, junto con el secretario (Javier Alegre Bayo) y el resto de vocales (Carlos León Robles, José Lavado Rodríguez y Rocío De Oña López) ha elaborado el Procedimiento para la materia del TFG para el curso 2020/2021, que se está siguiendo regularmente.

Como hecho novedoso, en septiembre de 2020 se reúne por primera vez el Tribunal de Reclamaciones de la asignatura del TFG. Este Tribunal es nombrado por la Comisión de TFG al inicio del curso académico, y se encarga de recalificar los TFG de los estudiantes que así lo han solicitado, al no estar de acuerdo con la calificación de la Comisión Evaluadora. Este Tribunal de Reclamaciones, una vez examinada toda la documentación relativa al TFG, escuchado al presidente de la Comisión Evaluadora y al estudiante, procedió a recalificar los TFG de los dos estudiantes que así lo solicitaron en la convocatoria extraordinaria de septiembre

---

A lo largo del año 2020 la Comisión de TFG se ha reunido en 3 sesiones con objeto de:

- 23 de enero, para la aprobación, de las propuestas de TFG presentadas en la convocatoria de enero 2020.
- 24 de abril, para la modificación del Procedimiento de TFG del curso 2019/2020 con motivo de la pandemia de COVID 19, basada en tres aspectos:
  - El retraso en las fechas de las convocatorias de junio y septiembre, aprovechando la posibilidad que ofrece el Plan de Contingencia de la UGR.
  - La entrega del TFG de forma telemática a través de la sede electrónica de la UGR.
  - La defensa del TFG a través de videoconferencia con Google Meet.
  - La aprobación de la Adenda de la Guía Docente del TFG con motivo del Plan de Contingencia de la UGR.
- 24 de julio, para aprobación del Procedimiento del Trabajo Fin de Grado (TFG) para el curso 2020-21.
- 30 de septiembre, para aprobación de las propuestas de TFG presentadas por los departamentos, así como de los compromisos de TFG adquiridos entre estudiantes y profesores, en la convocatoria de septiembre de 2020.

Los resultados de los TFG evaluados durante el curso 2019/2020 han sido los siguientes:

- En la convocatoria especial de noviembre 2019 se presentaron 25 TFG, respecto a un total de 40 alumnos en acta (no presentados 15 -37,50%-), con los siguientes resultados (% sobre presentados): SUSPENSO 1 (4,00%), APROBADO 10 (40,00%), NOTABLE 13 (52,00%), SOBRESALIENTE 1 (4,00%), MH 0 (0,00%).
- En la convocatoria ordinaria de junio se defendieron 40 TFG respecto a un total de 129 alumnos en acta (no presentados 89 -68,99%-), con los siguientes resultados (% sobre presentados): SUSPENSO 2 (5,00%), APROBADO 11 (27,50%), NOTABLE 19 (47,50%), SOBRESALIENTE 7 (17,50%), MH 1 (2,50%)
- En la convocatoria extraordinaria de septiembre se presentaron 37 TFG, respecto a un total de 90 alumnos en acta (no presentados 63 -58,89%-), con los siguientes resultados (% sobre presentados): SUSPENSO 3 (8,11%), APROBADO 8 (21,62%), NOTABLE 22 (59,46%), SOBRESALIENTE 4 (10,81%), MH 0 (0,00%).

Se observa que, al contrario, que en otros cursos académicos, las tres convocatorias han estado más igualadas en cuando al

---

número de estudiantes que han presentado y defendido su TFG. Uno de los motivos ha sido que la convocatoria extraordinaria se ha retrasado al mes de septiembre con motivo del Plan de Contingencia de la ETSICCP debido a la pandemia de COVID19. El estudiantado ha acogido de forma satisfactoria tener unos meses más para poder terminar su TFG, debido a los retrasos ocasionados con motivo de los confinamientos de la primavera del 2020.

Es importante recordar que, tanto las convocatorias ordinaria y extraordinaria, como las defensas de los TFG en las comisiones evaluadoras, se han llevado a cabo de forma virtual a través de la aplicación Google Meet. Los estudiantes han proyectado su presentación, a la vez que realizaban la defensa a través de una cámara web. Las dos convocatorias se han celebrado sin ningún incidente, siendo el proceso completamente satisfactorio, tanto para el estudiantado como para el profesorado que formaba parte de las comisiones evaluadoras.

### **Gestión las prácticas externas**

Durante el curso 2019/2020 un total de 33 estudiantes han realizado prácticas, en sus dos modalidades:

- La asignatura optativa “Prácticas Externas” del Grado en Ingeniería Civil, con un total de 13 estudiantes, de los cuales 9 han sido evaluados en la convocatoria ordinaria de junio y 4 han sido evaluados en la convocatoria de extraordinaria de

septiembre (que para las prácticas externas está habilitada). En todos los casos el coordinador del Grado ha sido el tutor académico de los estudiantes durante la realización de las prácticas en los centros colaboradores.

- Prácticas externas extracurriculares. Un total de 20 han realizado esta modalidad a través de la plataforma Ícaro, siendo el coordinador del Grado el tutor académico de los estudiantes que han realizado estas prácticas.

Se puede apreciar un claro descenso de los estudiantes que han realizado prácticas externas durante el curso 2019/2020 respecto al curso anterior. Este descenso ha estado motivado por la situación excepcional del mercado laboral como consecuencia de la pandemia de COVID19. A pesar de que algunas empresas han permitido a los estudiantes teletrabajar durante el periodo de realización de sus prácticas externas, muchas otras han preferido interrumpir las prácticas e intentar finalizarlas durante los meses de verano de forma presencial.

Por otra parte, gran parte de las empresas que tenían planeado ofertar sus prácticas externas durante el segundo semestre o durante los meses de verano, finalmente no lo hicieron debido a la mala situación laboral (ERTES) en que se encontraban. Además, los confinamientos perimetrales han hecho imposible ofertar muchos tipos de prácticas, en una profesión tan dinámica como la Ingeniería Civil, en la cual las visitas a obra son muy comunes.

---

Estas dificultades también se están dejando notar en el inicio del curso 2020/2021 en el que, al igual que en los meses anteriores, los confinamientos perimetrales están haciendo que sea complicado ofertar prácticas externas por parte de las empresas.

### **Jornadas**

Dede la Coordinación se han impulsado, como en años anteriores, dos eventos informativos para estudiantes del Grado:

- Sesión webminar informativa sobre los estudios del Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos en la UGR dirigida a los estudiantes de 3º y 4º del Grado en Ingeniería Civil. La sesión tuvo lugar el miércoles 20 de mayo en dos turnos, uno de mañana (12:30-13:30) y uno de tarde (16:30-17:30) de forma virtual, a través de la plataforma Google Meet. En ella se aborda la estructura del título y como acceder a él. Además, se informa de los cuatro dobles másteres (ICCP-Economics, ICCP-Estructuras, ICCP-Hidráulica Ambientas e ICCP-IdeA) que permiten a los estudiantes, además de adquirir las atribuciones profesionales ahondar en diferentes ámbitos punteros en el mercado actual. Para ello se invitó a los coordinadores de los másteres implicados para que, además de presentar los estudios, aclarasen todas las dudas que surgieran durante la sesión informativa.

- Jornada de Acogida y Orientación para estudiantes de nuevo ingreso. Tuvo lugar el jueves 1 de octubre, en el aula 107, en doble sesión (13:30 a 14:30 y 19:30 a 20:30), para que pudiesen acudir los estudiantes del turno de mañana y del turno de tarde. A esta jornada además de dar la bienvenida por parte de la Dirección de la ETSICCP a los estudiantes de nuevo ingreso, acudió personal de la Biblioteca, personal del Servicio de Deportes y del Servicio de Informática de la Universidad, para explicar los principales aspectos a tener en cuenta en el manejo de dichos servicios universitarios. También se les proporcionó las medidas básicas de funcionamiento presencial en el Centro con motivo del COVID19, en cuanto a distancias de seguridad, bancas utilizables, recorridos de entrada y salida, etc.

Finalmente, indicar que en la búsqueda de mejorar la formación en competencias transversales, se han programado para el mes de marzo del año 2021 una serie de 5 talleres prácticos a cargo de Winnova, que serán impartidos de forma totalmente gratuita para los estudiantes de Grado.

# Coordinación Máster Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos



## Coordinación académica

La coordinación académica del MUICCP se desarrolla a través de la COMISIÓN ACADÉMICA DEL MÁSTER, constituida durante el año 2020 por:

- Directora de la ETSICCP: Dña. Montserrat Zamorano Toro
- Coordinador del Máster ICCP: D. Emilio Molero Melgarejo
- Secretario: D. Clemente Irigaray Fernández
- Subdirector de Docencia y Estudiantes: D. Jaime Martín Pascual
- Subdirector de Infraestructuras e Innovación: D. José Manuel Poyatos Capilla.
- Coordinador/Subdirectora de Internacionalización: D. Juan Chiachío Ruano hasta el 19/11/2020 y María Victoria Jiménez de Tejada desde el 20/11/2020.
- Subdirectora de Relaciones Exteriores, Emprendimiento y Divulgación: Dña. Mónica López Alonso
- Administradora: Dña. María Dolores Guerrero Fresno
- Miembro del PAS: Miguel Ángel Ochando Ruiz

- 
- Representantes de ámbitos de conocimiento:
    - Ingeniería de la Construcción: Dña. María José Martínez-Echevarría Romero
    - Ingeniería Eléctrica: D. Fernando Aznar Dols
    - Ingeniería e Infraestructuras de los Transportes: Dña. Laura Garach Morcillo
    - Ingeniería Hidráulica: D. Leonardo Nanía Escobar
    - Ingeniería del Terreno: D. Rachid El Hamdouni Jenoui
    - Matemática Aplicada: D. Antonio López Carmona
    - Análisis Matemático: D. Juan Aurelio Montero Sánchez
    - Mecánica de Estructuras: D. Rafael Gallego Sevilla
    - Proyectos de Ingeniería: D. Javier Alegre Bayo
    - Tecnologías del Medio Ambiente: D. Francisco Osorio Robles
    - Urbanística y Ordenación del Territorio: D. Alejandro L. Grindlay Moreno

- Estudiantes:

- Dña. Marta Casal Morales delegada de 2º curso del Máster ICCP
- D. Manuel Molina Sánchez delegado de 2º curso del Máster ICCP (hasta septiembre de 2020) y Alba Morales Morales como delegada de primer curso desde el 20/11/2020.

## **Proceso de acreditación sello EURACE**

Tal y como se ha indicado, el 31 de octubre de 2018 comenzó el proceso de acreditación del sello internacional de calidad del Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, en el marco del programa EURACE. En septiembre de 2019 se culminó el proceso con la visita de la comisión evaluadora y actualmente se está a la espera de la resolución.

## **Viaje de prácticas**

Debido al estado de alarma sobrevenido por la pandemia y sus limitaciones de movilidad no se pudo realizar el viaje de prácticas anual, previsto para el 31 de marzo y 1 de abril de 2020 con el alumnado del primer curso del Máster en ICCP.

## **Trabajos Fin de Máster**

Respecto a la evaluación de los Trabajos de Fin de Máster se han constituido 4 comisiones evaluadoras en la convocatoria

---

especial de febrero, cinco comisiones en la convocatoria ordinaria de junio y tres en la extraordinaria de septiembre. En febrero se presentaron 16 TFM, en junio un total de 30 trabajos y en septiembre se evaluaron un total de 17 trabajos.

Se han realizado 7 reuniones de la Subcomisión de TFM (30 de enero, 6 de febrero, 20 de febrero, 2 de abril, 24 de abril, 2 de octubre y 18 de noviembre) cuya composición fue:

- F. Emilio Molero Melgarejo. Coordinador del máster ICCP (presidente)
- Laura Garach Morcillo. Representante del Dpto. de Ingeniería Civil (secretaria)
- F. Javier Alegre Bayo. Representante del Dpto. de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería
- Alejandro Grindlay Moreno. Representante del Dpto. de Urbanística y Ordenación del Territorio
- Leonardo Nanía Escobar. Representante del Dpto. de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica
- Jaime Martín Pascual. Representante de la Dirección de la Escuela

En estas sesiones se ha recopilado, revisado y aprobado la oferta de Trabajos de Fin de Máster en su ajuste al reglamento vigente.

La primera adjudicación de TFM para el curso 20/21 ha sido de 42 TFM, de los cuales 33 han sido previamente comprometidos con los tutores y 9 elegidos de la oferta, respecto a un total de 55 trabajos ofertados.

## **Prácticas curriculares**

Respecto a las prácticas curriculares de los estudiantes del Máster la oferta de empresas se ha mantenido en comparación a cursos anteriores. Han disfrutado de sus prácticas obligatorias un total de 54 estudiantes, que se han tenido que adaptar a la modalidad teletrabajo en muchos de los casos por la circunstancias de la COVID19.

Las empresas colaboradoras han sido:

- ACCIONA
- ACSA OBRAS E INF. S.A.U. (Grupo Sorigue)
- ALABE Consultores Medioambientales
- ANINVER S.L
- APPLUS NORCONTROL S.L.U.

- 
- Aguasvira
  - AQUAGRAN S.L.
  - Aqualia Toledo
  - ASICA asociación empresarial de ingeniería de Consulta
  - Autoridad portuaria de Motril
  - Ayuntamiento de Pinos del Valle
  - Ayuntamiento de Dúrcal
  - Breca Health Care
  - CEMOSA
  - CLUSTER Centro de la Construcción Sostenible
  - Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
  - CONACON
  - Concello de Lugo
  - Confederación Hidrográfica del Guadalquivir en Granada
  - Confederación Hidrográfica del Guadalquivir en Córdoba
  - CONSERMAN S.L.
  - Construcciones TEJERA

- CREAR INGENIERÍA CONS. S.L.P.
- Departamento Mecánica de Estructuras
- Diputación Provincial de Jaén
- Diputación Provincial de Granada
- EGEA Calidad
- EMASAGRA S.A.
- ESCAMILLA S.L.U.
- EYCOM S.L. Estudio y Control de Materiales, S.L.
- Excelentísimo Ayuntamiento de Linares
- Excelentísimo Ayuntamiento de Mengíbar
- Excelentísimo Ayuntamiento de Motril
- Geotécnica del Sur
- GIS4TECH
- GREENING Ingeniería
- Grupo de Investigación RNM034
- Grupo de Investigación LabIC.UGR

- 
- Grupo de Investigación Resilience Engineering Research Group
  - Grupo de Investigación TEP-209
  - GRUPO TC6 INGENIERÍA S.L.
  - HABITAT Ingeniería
  - HIDRALIA
  - Ingeniería ATECSUR S.L.
  - INGENIEROS 89
  - INGEROP T3 S.L.U
  - INTEMAC S.A.
  - IPE Control y Análisis de Patologías, S.L.
  - ISVIAL S.L.
  - JARQUIL S.A.
  - JUST SOLUTIONS SL
  - LINDEO
  - LIROLA S.L.
  - OLUZ

- Oritia & Boreas Wind Engineering
- Patronato de la Alhambra y Generalife
- PONTEM ENG. SERV. S.L.
- PRYDO Ingenieros Consultores
- RESUR (Diputación de Granada)
- SACYR Construcción
- SANDO S.A (Málaga y Sevilla)
- SENER
- Sitesur
- SOLUCIONES GLOBALES Gestor de Proyector S.L.
- REDICMA
- Trafisa
- UC10 S.A.
- Vialca S.A.

En este curso tan particular y ante la imposibilidad de realizarse completamente algunas de las prácticas, se ha ofertado desde el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas de la Universidad de Granada el curso: “Formación para el Empleo Universi-

tario” con una duración de 75 horas y reconocible por la asignatura de prácticas curriculares.



Para el curso 20/21 se ha mejorado el procedimiento con el cambio de plataforma siendo a partir de este curso la Plataforma Ícaro común para prácticas curriculares y extracurriculares.

## Acuerdos de compatibilidad con otros másteres

Se sigue trabajando por mantener los 4 acuerdos de compatibilidad de estudios o “Dobles Másteres”: “Hidráulica Ambiental”, “Economics”, “Estructuras” y “Ciencias y Técnicas para la Calidad del Agua”, de los que ya hay cuatro promociones de egresados.

Con la finalidad de mejorar esta oferta, que implica una elevada carga para los estudiantes, en este curso 20/21 se continúa con las medidas para facilitar el desarrollo de los TFM. De hecho los nuevos coordinadores reafirman su compromiso para ofertar TFM adecuados a la tipología de estas dobles titulaciones con un contenido imbricado que pueda cumplir con los condicionantes de ambos trabajos.

En este apartado hay que destacar la leve modificación del acuerdo con el Máster de Estructuras del 3 de marzo de 2020 en el que se incorpora una nueva asignatura optativa.

## Admisión al máster

También para este curso 2020/2021 se ha realizado la siguiente evaluación de las solicitudes presentadas para el acceso al Máster en ICCP del presente curso:

- Se han evaluado un total de 125 solicitudes (100 en segunda fase y 25 en tercera), para las 46 plazas existentes de las que se han cubierto 41.
- Doble Máster en ICCP y en Economics. Se han evaluado un total de 32 solicitudes, para las 8 plazas existentes de las que se ha cubierto 1.

- 
- Doble Máster en ICCP y en Hidráulica Ambiental, se han evaluado un total de 32 solicitudes, para las 8 plazas existentes se han cubierto 6.
  - Doble Máster en ICCP y en Estructuras, se han evaluado un total de 45 solicitudes, para las 8 plazas disponibles de las que se han cubierto 4.
  - Doble Máster en ICCP y en Ciencias y Técnicas para la Calidad del Agua, se han evaluado 22 solicitudes, para las 5 plazas disponibles de las que se ha cubierto 2.

Finalmente, en total (Máster ICCP + Dobles) han accedido 60 nuevos estudiantes al Máster, una cifra superior a la del curso anterior.

## Guías docentes

A finales del mes de abril se recabaron todas las adendas de las guías docentes de las asignaturas del Máster, con motivo del Plan de Contingencia de la Universidad de Granada por el COVID19.

También se ha llevado a cabo la recopilación y revisión de las guías docentes para todas las asignaturas del Máster para el curso 2020/2021 actualizadas según el formato de la Universidad de Granada, y se han subido a la web del título, en las que

ha sido necesario incluir los diferentes escenarios contemplados en el Plan de Contingencia de la UGR por el COVID19.

Finalmente, indicar que se ha cambiado el formato de acceso a las guías docentes en la web del Máster para mantener las de cursos anteriores.

## Impulso a formación en competencias transversales

En la línea formativa en competencias transversales se han realizado para los estudiantes del Máster dos Jornadas BIM virtuales (11 y 24 de noviembre) a cargo de Inavis Professional Learning. En esta ocasión el ponente fue Pedro Luis Blanco Alonso (Grupo San José).

Finalmente indicar que se han programado para el mes de marzo del año 2021 una serie de 5 talleres prácticos sobre competencias transversales a cargo de Winnova, que será impartido de forma totalmente gratuita para los estudiantes del Máster.

## Otras gestiones

En noviembre de 2020 se realizó la elección de representante de los estudiantes en la Comisión Académica y en el Consejo de Representantes de Estudiantes de Máster (CRM). El acta del proceso electoral fue remitida a la Escuela Internacional de

---

Posgrado para el Pleno de Elección de Cargos de diciembre. El representante del Máster elegido fue Dña. Marta Casal Morales.

---

**GALERÍA 2.1** Jornadas BIM virtuales para estudiantes del Máster de ICCP



# Grado de cumplimiento de líneas generales previstas

En la Memoria Anual de Gestión 2019 se recogían las siguientes líneas de trabajo:

## En materia de docencia

- Procedimiento de adaptaciones, convalidación y reconocimiento de créditos
- Reconocimiento de créditos de libre configuración
- Preparación del Plan de Ordenación Docente (POD)
- Elaboración de guías de estudios
- Preparación de horarios, gestión de aulas y calendario de exámenes
- Homologación de títulos extranjeros
- Aplicación de las normas de la Universidad de Granada
- Gestión de prácticas externas
- Gestión de TFG y TFM
- Hacer un seguimiento de los calendarios de actividades creados y gestionados por los coordinadores de Semestre, para verificar las posibles incidencias que se sucedan.

- 
- Mantener la continua actualización de las guías docentes y contenidos docentes en las páginas webs del Grado y de la Escuela.
  - Actualización de los impresos de calificación del tutor de TFM para la inclusión de las competencias adquiridas por el alumno.
  - Estudio de la posibilidad de evaluación de las competencias transversales de los alumnos de master
  - Avances en la temática de la sostenibilidad y los ODS con la supresión del papel en las entregas de los Trabajos Fin de Máster.

#### **En materia de calidad de títulos**

- Atender el informe del sello EURACE del Máster de ICCP
- Seguimiento de la calidad de títulos a través de las Comisiones para Garantía de la Calidad

#### **En materia de planes de estudios**

- Evaluar los “Cursos 0” para alumnos de primer curso del Grado en Ingeniería Civil y el Doble Grado de IC+ADE en el curso 2019/2020.
- Continuar con las negociaciones para la implantación del Grado en Ingeniería de las Energías.

- Modificación planes de estudios para atender el plan de mejora que garantice el mantenimiento del sello EURACE en el grado en el año 2021

#### **En materia de estudiantes**

- Desarrollar labores de atención y orientación académica a los estudiantes.
- Organizar reuniones informativas para los estudiantes, en relación a los Planes de Estudios.
- Fomentar y mejorar el Plan de Formación Complementaria de los Estudiantes.
- Organizar la presencia de la Escuela en el Salón del Estudiante.
- Dar apoyo a la Delegación y Asociaciones.

A partir de todo lo expuesto se considera que se ha cumplido con los objetivos previstos, aunque *ha sido necesario esfuerzos extras para adaptar la docencia a los diferentes escenarios que se han encontrado a lo largo del año como consecuencia de situación sanitaria provocada por la COVID19.*

# Subdirección de Internacionalización

---



A continuación se recoge el trabajo llevado a cabo en materia de internacionalización, siguiendo las líneas generales de política universitaria propuestas en el año 2019

# Actividad relacionada con la movilidad

La actividad de la Subdirección de Internacionalización se ha dividido en dos períodos debido al cambio de responsable que se ha realizado en el mes de noviembre 2020, si bien, se ha dado continuidad siguiendo la línea establecida por la Dirección de la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

El primer periodo fue gestionado por el profesor Juan Chiachío Ruano, con cargo de coordinador de Internacionalización, habiéndose incorporado el 20 de noviembre Victoria Jiménez Tejada como subdirectora, tras la dimisión del coordinador. Es importante destacar la labor realizada por el coordinador.

La Subdirección de Internacionalización se ha encargado de todas las gestiones relacionadas con la movilidad nacional e internacional de los estudiantes y con la internacionalización de la Escuela. Gran parte del trabajo ha consistido en la elaboración de acuerdos de estudios de los estudiantes outgoing (OUT) y en la autorización de acuerdos de estudios de estudiantes incoming (IN), tanto del Grado de Ingeniería Civil como del Máster en Ingeniería Caminos, Canales y Puertos.

El trabajo desarrollado en la misma se apoya para la gestión académica de los acuerdos en los tutores docentes, profesores de la Escuela que asesoran y orientan a los estudiantes en las elaboraciones de sus acuerdos de estudios así como de sus eventuales modificaciones.

---

Agradeciendo el esfuerzo y dedicación, los tutores docentes de la Escuela son:

- **Mónica López Alonso**

ERASMUS +: Europa (excepto Portugal, Italia y Francia)

SICUE: La Laguna, Las Palmas de Gran Canaria y Burgos

- **Manuel Chiachío Ruano**

ERASMUS +: Portugal (excepto Oporto)

SICUE: Sevilla y Jaén

- **María José Martínez-Echevarría Romero**

PROGRAMA PROPIO Y ERASMUS + DIMENSIÓN INTERNACIONAL: América, Asia, Oceanía

ERASMUS PRÁCTICAS Y PRÁCTICAS TRANSNACIONALES: Prácticas Internacionales

SICUE: Cádiz y Madrid

- **Antonio Moñino Ferrando**

ERASMUS +: Génova, Palermo, Nápoles, Caen, Metz, Montpellier, Oporto

- **Rocío de Oña López**

ERASMUS +: Italia (excepto Génova, Palermo y Nápoles)

SICUE: Cantabria, A Coruña y Oviedo

- **María Isabel Rodríguez Rojas**

ERASMUS +: Francia (excepto Caen, Metz y Montpellier)

SICUE: Ciudad Real y Valencia

## **Seguimiento especial de estudiantes debido a la COVID19**

Desde marzo de este año, y como consecuencia de la situación nueva debido al COVID-19, tutores docentes, coordinador y responsable de negociado han establecido un seguimiento tanto de los estudiantes que se encontraban realizando su movilidad en el extranjero como de los estudiantes entrantes, para darles apoyo académico, administrativo y de cualquier otra índole que pudieran necesitar. De este modo se ha controlado también dónde se encontraba cada estudiante en cada momento.

Este seguimiento se seguirá aplicando en el curso 20/21.

---

## Organización y participación en actividades

### Actividad institucional

La Subdirección ha cumplido con todas sus obligaciones institucionales, de representación y de difusión propias de su actividad.

- Asistencia a las reuniones grupo de vicedecanos y subdirectores de Relaciones Internacionales
- Asistencia a la Comisión (periodicidad mensual) de Relaciones Internacionales como miembro representante del área de Ingeniería y Arquitectura
- Reuniones de vicedecanos y subdirectores de Relaciones Internacionales.
- Reunión con representantes del Vicerrectorado de Internacionalización para trabajar sobre el Piloto de Internacionalización en Casa (Noviembre 2020).
- Visita del coordinador a la la Ecole Supérieure d'Ingénieurs des Travaux de la Construction, febrero 2020.

### Actos organizados

Desde la Subdirección se han impulsado las siguientes reuniones:

- Reunión para información y alumnos Workshop CAEN (Master)
- Reunión alumnos OUT (Marzo)
- Reunión alumnos IN (Febrero y Septiembre)

### Otras actividades

- Revisión de requisitos lingüísticos de todos los socios internacionales.
- Auditoría de todos los destinos que tenemos en la Escuela.
- Convocatoria Erasmus Máster ICCP
- Convocatoria Erasmus Grado

## Gestión de acuerdos inter-institucionales

Modificación de acuerdos existentes:

- INSA Rouen, Francia: plazas reservadas para Doble Título Internacional (en adelante DTI)
- ESITC Caen, Francia: plazas reservadas para DTI.

---

## Impulso de nuevos convenios

- Se encuentra casi cerrado (solo a falta de incorporar una cláusula relativa al TFG) el convenio de **Doble Título Internacional con el INSA de Rennes**.
- Se han iniciado actuaciones para llegar a un acuerdo también de **Doble Título Internacional con la ESTP de Paris**, habiendo mostrado la escuela francesa un alto interés en establecer este convenio.

# La ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos en el Proyecto ARQUS ALLIANCE

El Grado en Ingeniería Civil se encuentra entre las 7 titulaciones de grado que han entrado a formar parte del proyecto piloto de la internacionalización del currículum, dentro de la Alianza ARQUS:

- Ciencias Políticas
- Sociología
- Una titulación de la FCEE por determinar
- Traducción e Interpretación
- Farmacia
- Bioquímica
- Ingeniería Civil



Esta alianza de universidades europeas surgió de la idea de Emmanuel Macron (octubre de 2017) de crear una serie de alianzas con el objetivo de implementar universidades verdaderamente europeas, con carácter internacional y

---

que incorporara no solo plurilingüismo, sino formas de docencia y trabajo comunes y que integren a todas las universidades que formen parte de cada alianza.

ARQUS nace por iniciativa de la UGR en noviembre de 2018 para buscar una alianza en esta línea y consigue seis socios, encargándose nuestra Universidad de la implementación y coordinación del proyecto:

- Universidad de Bergen (Noruega)
- Universidad de Vilna (Lituania)
- Universidad de Liepzig (Alemania)
- Universidad de Padova (Italia)
- Universidad de Lyon (Francia)
- Universidad de Graz (Austria)

La internacionalización del currículum integra una dimensión internacional, intercultural y global en sus objetivos, de forma que esto suponga una contribución significativa a la sociedad. En este sentido, los ODS se encuentran muy presentes en la filosofía de este proyecto.

Para poner en marcha este proyecto piloto, la Escuela ha constituido un grupo de trabajo que se compone de:

- Subdirector de Docencia y Estudiantes
- Subdirectora de Internacionalización
- Un miembro del PDI (Esther Puertas)
- Un miembro del PAS (Ana Cervilla)
- Un estudiante (Juan Manuel Hita Carrasco).

Una de los objetivos de este equipo será la internacionalización en casa, es decir, la búsqueda de una serie de medidas y actuaciones que lleven a nuestro Grado a adquirir un carácter más internacional tanto en el currículum de estudiantes como del PDI y PAS sin necesidad de movilidades físicas.

De momento se está a la espera de instrucciones para empezar a trabajar.

# Datos de movilidad

Los datos de movilidad durante el curso 20/21 se resumen a continuación.

## Grado de Ingeniería Civil. Movilidad internacional

Programa	Salientes		Entrantes	
Erasmus +	14*	1 Austria	24	17 Francia
		2 Francia		1 Alemania
		1 Irlanda		1 Portugal
		3 Italia		4 Italia
		5 Portugal		1 Reino Unido
		2 República Checa		
Dobles títulos internacionales	3**	2 Caen		
		1 Rouen		
Programa propio UGR	1	1 Chile	1	Brasil
Libre movilidad	0		0	
Estancia formativa Caen	0			
				Alumnos IN no matriculados: 15 (solicitudes para segundo semestre 20/21)
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>		<b>40</b>	

\* En un principio se adjudicaron 39 plazas. La diferencia hasta las 17 movilizaciones finales se debe al alto número de renunciaciones (22) por la incertidumbre debida a la pandemia

\*\* Durante el curso 20/21 hay 3 alumnos de Máster realizando su segundo año de movilidad DTI, los 3 en Rouen

### Grado de Ingeniería Civil. Movilidad nacional

Programa	Salientes		Entrantes	
SICUE	4	2 Jaén	1	Las Palmas de Gran Canaria
		1 Ciudad Real		
		1 Cádiz		

### Máster Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Este año la convocatoria salió muy tarde, cuando ya no se esperaba (mes de Julio, cuando debería haber salido en febrero/marzo). En consecuencia no hubo solicitudes.

### Comparativa de movilidad saliente

A continuación se recoge una comparativa de la movilidad con respecto a cursos anteriores. Se puede observar que las cifras se mantienen, incluso se incrementan de forma global, a pesar de reducirse el número de alumnos matriculados.

Programa	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21
Erasmus +	34	39	42	59	42	14
Intercambio (Plan Propio UGR)	11	12	5	2	2	1
Libre movilidad	13	15	13	13	12	0
Estancias formativas Caen	2	6	9	7	7	0
Doble título internacional	0	0	1	2	1	3
SICUE	1	2	5	5	8	4
Total	61	74	75	88	70	22

Evidentemente la pandemia ha generado una importante reducción de la movilidad durante el curso actual ya que la situación provoca incertidumbre entre los estudiantes y sus familias

# Workshop Caen

Durante el curso 2019-20, los alumnos del Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos tuvieron la posibilidad de participar en los Workshops **Port Engineering and Maritime Works** y **Sustainable Building Engineering**, organizados por la Ecole Supérieure d'Ingénieurs des Travaux de la Construction de Caen (Francia), celebrados en Caen en septiembre del 2020.

Se trata de una actividad que cuenta con una subvención por parte del Vicerrectorado de Internacionalización de 350 euros por estudiante (a través del programa de estancias formativas), a los que la ETSICCP añade otros 150 euros.

Se adjudicaron 7 plazas pero finalmente todos renunciaron como consecuencia de la situación provocada por la pandemia.

# Convenios en vigor

La Escuela cuenta a día de hoy con un total de 48 convenios para movilidad, de los cuales 35 incorporan movilidad en el Máster. A continuación se recoge la información relativa a dichos convenios. En el curso 22/23 entrará en vigor el nuevo programa que supondría la renovación de la firma de estos convenios. Se ha extendido durante un año la prórroga de los convenios actuales, a consecuencia de la pandemia.

País	Número	Código institución	Grado	Máster
Austria	2	A GRAZ02	x	x
		A WIEN02	x	x
República Checa	1	CZ PRAHA10	x	
Alemania	9	D AACHEN01 (AQUISGRÁN)	X	X
		D BOCHUM	X	
		D BRAUNSC01 (BRAUNSCHWEIG)	X	
		D HILDESH02 (HILDESHEIM)	X	X
		D KAISER01 (KAISERLAUTERN)	X	X
		D MUNCHEN02	X	X
		D REGENSB02 (REGENSBOURG)	X	X
		D STUTTGA01	X	
		D WUPPERT01 (WUPPERTAL)	X	X

País	Número	Código institución	Grado	Máster
Francia	11	F EPERON01	X	X
		F METZ38	X	X
		F MONTPEL54	X	X
		F NANCY42 (LORRAINE)	X	X
		F PARIS068	X	X
		F RENNES10	X	
		F ROUEN06	X	X
		F ST-DENI01 (ISLA DE LA REUNION)	X	X
		F ST-ETIE05 (ENISE)	X	
		F STRASBO31	X	
		F VANNES04 (BRETAGNE SUD)	X	X
Italia	11	I BOLOGNA01	X	X
		I GENOVA01	X	X
		I MILANO02	X	X
		I NAPOLI01	X	X
		I PALERMO01	X	X
		I PARMA01	X	X
		I PISA01	X	X
		I ROMA01 (LA SAPIENZA)	X	
		I ROMA16 (ROMA TRE)	X	X
		I TORINO02	X	X
		I TRENTO01	X	X

País	Número	Código institución	Grado	Máster
Irlanda	1	IRLDUBLIN01	X	
Portugal	9	P AVEIRO01	X	X
		P COIMBRA01	X	X
		P FARO02 (ALGARVE)	X	
		P LISBOA03 (NOVA DE LISBOA)	X	
		P LISBOA109 (IST LISBOA)	X	X
		P PORTO02 (UNIV. DO PORTO)	X	
		P PORTO05 (ISEP)	X	X
		P TOMAR01	X	X
		P VILA-RE01	X	X
Polonia	1	PL POZNAN02	X	X
Finlandia	1	SF OULU11	X	X
Turquía	1	TR AFYON01	X	X
Reino Unido*	1	UK SHEFFIE01	X	

\* Se mantiene la movilidad con financiación, tras acuerdo con Reino Unido

# Grado de cumplimiento de líneas generales previstas

En la Memoria Anual de Gestión 2019 se recogían las siguientes líneas de trabajo:

- Apertura de nuevos convenios bilaterales
- Fomentar dobles títulos internacionales
- **Puesta en marcha de nuevas estancias formativas**
- Actualizar la Web de Internacionalización de la Escuela
- **Viajes internacionales a destinos estratégicos**
- **Desarrollar material para difundir los programas de internacionalización de la escuela**

Esta subdirección se ha visto gravemente afectada por la pandemia, por lo que parte de los objetivos previstos no han podido desarrollarse. No obstante, se ha tenido que hacer una gran labor de seguimiento de los estudiantes en movilidad, lo que ha supuesto una carga de trabajo considerable.

---

---

# Subdirección de Relaciones Externas, Emprendimiento y Divulgación

---

A continuación se recoge el trabajo llevado a cabo en materia de relaciones externas, emprendimiento y divulgación en centros de educación primaria y secundaria, siguiendo las líneas generales de política universitaria propuestas en el año 2019



# Relaciones externas

## Relación con colegios profesionales

Durante el pasado curso académico 2019-20 se ha continuado con la revisión e impulso de los convenios con empresas y administraciones públicas y privadas, así como en la relación con dichas entidades.

En este sentido, se celebran reuniones de seguimiento del convenio marco existente entre la ETSICCP y la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y se realizan diferentes actividades de colaboración que más adelante se detallan.

## Convenios con empresas e instituciones

La inserción laboral de nuestros titulados dentro del mercado nacional e internacional sigue siendo una de las mayores preocupaciones de este equipo de Dirección. En este sentido, según los datos facilitados por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, **el desempleo se ha reducido durante el 2019 en un 1.8% (un 5,75% a finales de dicho año), presentando en enero de 2020 un valor algo superior al 3%.**

Estos datos, que muestran la recuperación, constituyen el logro fundamental del Plan de Choque de Empleo, previsto en los Planes Estratégicos del Colegio (2013-2016) y (2017-2020).

---

<http://www3.ciccp.es/evolucion-del-empleo/>

En cualquier caso, desde la Escuela de Granada se trabaja para mejorar la inserción de nuestros egresados y la interconexión con distintas entidades y empresas.

Para lograrlo, se han firmado nuevos convenios de prácticas de empresa con otras empresas y entidades públicas y privadas. En concreto en el año 2019 el esfuerzo sigue centrado principalmente en la consecución de convenios para las prácticas curriculares de los estudiantes del Master. En este sentido, actualmente se encuentran en activos los convenios firmados con las siguientes empresas:

- ANINVER L
- API MOVILIDAD GRANADA S.A.
- APPLUS NORCONTROL S.L.U.
- AQUAGRAN S.L.
- AYUNTAMIENTO DE MENGÍBAR
- AYUNTAMIENTO DE MOTRIL
- CEMOSA
- CONACON
- CREAR INGENIERÍA CONS. S.L.P.

- COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS
- CONSERMAN S.L.
- DEOGA S.L.
- DEPARTAMENTOS ETSICCP
- DIPUTACIÓN JAÉN
- DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE GRANADA
- EMASAGRA S.A.
- ESCAMILLA S.L.U.
- ENSAPROEX
- EYCOM S.L.
- GEBIO - ENERGOS
- GRANADINA DE OBRAS Y PROYECTOS
- GRUPO TC6 INGENIERÍA S.L.
- IDEUS S.L.
- INECCA S.L.
- INGENIERÍA ATECSUR S.L.

- 
- INGENIEROS 89
  - INGEROP T3 S.L.U
  - ISVIAL S.L.
  - JARQUIL S.A.
  - LIROLA S.L.
  - OLUZ INGENIERÍA
  - ORITIA & BOREAS WIND ENGINEERING
  - PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y GENERALIFE
  - PONTEM ENG. SERV. S.L.
  - SACYR CONSTRUCCIÓN
  - SANDO S.A
  - SOLUCIONES GLOB
  - ALES S.L.
  - UC10 S.A.

# Emprendimiento



## Apoyo y colaboración con las iniciativas de la oficina de emprendimiento de la UGR

Desde el equipo de Dirección se apoya y colabora con gran parte de las iniciativas de la Oficina de Emprendimiento de la UGR. Para ello, se da difusión en la web de la Escuela y en las redes sociales de los seminarios, cursos y jornadas que aquellos publicitan, y se favorece la asistencia del alumnado a los mismos.

Es por ello que se sigue trabajando activamente en la red de centros para el emprendimiento, con reuniones anuales de análisis y diagnóstico del emprendimiento en la UGR.

<https://ugremprendedora.ugr.es/red-de-emprendimiento-de-los-centros/>

Durante el curso 2019-20, se han mantenido varias reuniones: 6 de febrero de 2020 y la última de ellas en modalidad virtual para organizar el curso académico 2020-21, el 30 de septiembre de 2020.

Entre las actuaciones llevadas a cabo destacan:

- 
- Presentación de UGREmprendedora: 16 de octubre  
<http://sl.ugr.es/presentacionesUGREmprendedora1920>,
  - Tercera edición del Concurso de Ideas “Talento Emprendedor UGR”  
<https://ugremprendedora.ugr.es/iii-concurso-de-ideas-ugr-emprendedora/>
  - Presentación pública de las propuestas de los alumnos de la ETSICCP al Concurso de Ideas. 11 de diciembre de 2019.  
<https://ugremprendedora.ugr.es/ii-concurso-de-ideas-ugremprendedora/>
  - Concurso de emprendimiento universitario  
<https://ugremprendedora.ugr.es/concurso-de-emprendimiento-universitario/>
  - Jornadas de emprendimiento en centros.  
<https://ugremprendedora.ugr.es/eventos/jornadas-de-emprendimiento-en-centros/>
  - Muestra de emprendedores de la UGR. #UGREmprendedores: los referentes universitarios en emprendimiento  
<https://ugremprendedora.ugr.es/ugremprendedores-como-tu/>  
<https://ugremprendedora.ugr.es/>  
<http://ugremprendedores-los-referentes-universitarios-en-emprendimiento/>

- Programa Emprende tu TFG/TFM  
<https://ugremprendedora.ugr.es/se-abre-una-nueva-edicion-del-programa-emprende-tu-tfg-tfm/>  
<https://etsiccp.ugr.es/la-escuela/noticias/emprende-tu-tfgtfm>
- Programa Talento:  
<https://drive.google.com/drive/folders/1NVEk5SLpqZtUcgF0NZDhJw1zKWI0wRjL?usp=sharing>
- Ser Pioneras  
<https://www.sonpioneras.es/>

# Divulgación



## Noche Europea de los investigadores

Este año, por tercera vez consecutiva, la Escuela ha tenido presencia en la Noche de los investigadores (27/11/20). Se ha participado con una visita guiada en directo por la ETSICCP durante la cual hemos podido mostrar algunas de las investigaciones que se desarrollan en la Escuela, en concreto en dos laboratorios: Laboratorio de Ingeniería de la Construcción (LabIC) y en el de Tecnologías del Medio Ambiente. Así mismo hemos presentado dos talleres online “La energía del Sol” a cargo de la profesora Eulalia Jadraque y “Cómo hacer infraestructuras del transporte más sostenibles e inteligentes” con los miembros del Laboratorio de Ingeniería de la Construcción (LabIC).

---

#### VÍDEO 4.1 La Energía del Sol. La Noche Europea de los Investigadores



<https://youtu.be/A7jfmK8HfqQ>

---

#### VÍDEO 4.2 Cómo hacer infraestructuras del transporte más sostenibles e inteligentes. a Noche Europea de los Investigadores



[https://youtu.be/l\\_1aRyQICel?list=PLKbrlyzXVZF3PYQCKPRoEsRYdMgFzRyF-](https://youtu.be/l_1aRyQICel?list=PLKbrlyzXVZF3PYQCKPRoEsRYdMgFzRyF-)

Este año la edición se ha realizado online. La información relativa a este evento está disponible en redes para su visualización.

<https://lanochedelosinvestigadores.fundaciondescubre.es/granada/h>

### **Semana de la Ciencia. Café Con Ciencia**

Se ha vuelto a participar este año en la actividad de Café con Ciencia, dentro de las actividades de la Semana de la Ciencia con las grabaciones de tres propuestas, para poder seguir online el 13 de noviembre.

- “De la Ingeniería a la Medicina”. Guillermo Rus. Departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica.
- “Los materiales de construcción y la investigación sobre su comportamiento frente a los esfuerzos”. Mónica López Alonso. Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería.
- “Ciencia de hoy para cuidar el patrimonio de ayer”. Fernando Ávila Cruces. Departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica.

Finalmente las actividades preparadas no fueron solicitadas.

## Concurso de Puentes

Una de las actividades que mejor está cumpliendo el objetivo de acercar a los alumnos de centros de secundaria a la Escuela es el Concurso de Puentes de la ETS Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de Granada. Sin embargo, este año no ha sido posible celebrarse la V Edición por la situación de la pandemia COVID19, a pesar de que 9 centros estaban inscritos.

## Olimpiada Nacional de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Este año, tras varias reuniones de las 7 escuelas implicadas de las universidades de A Coruña, Alicante, Castilla-León (Burgos), Cartagena, Castilla - La Mancha (Ciudad Real), Granada y Valencia, se ha decidido aplazar tanto la fase local como la nacional de las II Olimpiadas de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos que se hubieran desarrollado en mayo del 2020, para mayo del 2021, como consecuencia de la imposibilidad de realizar las actividades y viajes debido a la pandemia.

## Proyecto PIISA

Por quinta vez consecutiva, en la Escuela ha desarrollado el PROYECTO PIISA 2019/2020 titulado “Proyecto integral de

abastecimiento y potabilización de agua: características constructivas e hidráulicas”.

### GALERÍA 4.1 2ª sesión proyecto PIISA



Materiales de construcción

Las sesiones de esta edición se iniciaron el año pasado, estando previstas dos más ya en el actual. Sólo fue posible impartir la del 29 de enero de 2020 la 2ª sesión sobre materiales de construcción, las siguientes sesiones fechadas para el 29 de

abril de 2020 (Aquamovere y potabilización) así como la final, fueron suspendidas por la pandemia COVID'19.

En esta última edición han participado 12 estudiantes de centros distintos y en él colaboraron 9 profesores de la Escuela y de centros de secundaria.

<https://piiisa.es/project/10a-proyecto-integral-de-abastecimiento-y-potabilizacion-de-agua-caracteristicas-constructivas-e-hidraulicas/>



## V Salón estudiantil de la Universidad de Granada

Este año el Salón del Estudiante se ha realizado online tras suspenderse la 5º edición del Salón

por motivo del COVID'19, tal y como estaba planificada y realizándose la Jornada Virtual de Puertas Abiertas UGR 2020.

La presentación del Grado en Ingeniería Civil y Doble Grado en Ingeniería Civil y Administración y Dirección de Empresas tuvo lugar el viernes 12 de junio de 2020.

Para animar la participación de estudiantes de segundo de Bachillerato en las Jornadas, la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos organizó un concurso destinado a estudiantes de educación secundaria con motivo de las Jornadas Virtuales de Puertas Abiertas UGR 2020 en la red social tik tok.

### VÍDEO 4.3 Presentación del Grado en Ingeniería Civil y Doble Grado en Ingeniería Civil y ADE



[https://www.youtube.com/watch?v=St\\_9bl\\_TrqE](https://www.youtube.com/watch?v=St_9bl_TrqE)

---

## Programa “Conoce la Escuela”

Complementariamente a estas actividades, desde la Escuela se continúa trabajando en el proyecto: “Conoce la escuela. Visitanos” en el que los estudiantes de primaria, secundaria y bachillerato se acercan al centro y realizan distintos talleres, visitan el centro y, en ocasiones, reciben alguna charla de motivación, todo ello adaptado a su nivel académico.

El pasado curso académico desde septiembre de 2019, hasta marzo de 2020 nos visitaron un total de 711 alumnos y alumnas, de veinte centros distintos de educación primaria y secundaria.

---

**GALERÍA 4.2** Taller del programa “Conoce la Escuela”



Lamentablemente a partir del mes de marzo, la pandemia ha evitado continuar con este proyecto.

## Campus de verano

La pandemia ha impedido celebrar este año los tradicionales Campus de Verano.

---

**GALERÍA 4.3** Proyecto Mujer y Niña en la Ingeniería. Charla divulgativa



## Proyecto Mujer y Niña en la Ingeniería

Los pasados 3 y 11 de febrero se celebraron dos eventos relacionados con la niña y la mujer en la ciencia y en la tecnología, con el desarrollo de talleres y de charlas divulgativas.

Así mismo, el día 11 de febrero las investigadoras y docentes de la ETSICCP tuvieron la oportunidad de dedicar unos minutos de la clase a la visualización de mujeres ingenieras.

**GALERÍA 4.4** Docentes e investigadoras en la ETS de ICCP



## Día Mundial de la Ingeniería Sostenible

El día 4 de marzo de 2020 se celebró, por primera vez, el Día Mundial de la Ingeniería Sostenible. Con este motivo en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos tubo lugar la Jornada **Sostenibilidad e Infraestructuras: el Metropolitano de Granada**, un acto inaugurado por D. Pedro Mercado Pacheco, vicerrector de Política Institucional y en el que se presentaron las siguientes ponencias:

- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para Andalucía y la Ingeniería Civil. D. Javier Ordoñez García. Pro-

**GALERÍA 4.5** Inauguración de la Jornada Sostenibilidad e Infraestructuras: el Metropolitano de Granada



---

fesor titular del Área de Proyectos de la Universidad de Granada

- El Metropolitano como transporte sostenible  
D. Ignacio Mochón López. Gerente del Metropolitano de Granada de la Agencia de Obra Pública
- Las obras del metro como infraestructura  
Jose María Rivera. Director de Infraestructuras de la Agencia de Obra Pública

Se finalizó el acto con una visita a los talleres del metropolitano de Granada, en la que participó un numeroso grupo de estudiantes y de compañeros de la ingeniería civil

---

**GALERÍA 4.6** Visita al metropolitano de Granada con motivo de la celebración del Día Mundial de la Ingeniería Sostenible



# Otras acciones

## Acciones de tutoría y orientación

Dentro de las acciones de orientación y tutoría que tienen como fin mejorar las habilidades y los conocimientos previos necesarios para ayudar al estudiante a encontrar empleo se distinguen, fundamentalmente, dos tipos: acciones continuadas y acciones específicas.

Entre las acciones continuadas se mencionan la atención al alumno/a de los miembros de la Subdirección de Relaciones Externas, Emprendimiento y Divulgación, en colaboración con los coordinadores de Grado y Máster, que orientan a los alumnos que lo solicitan sobre qué tipo de trabajo elegir y qué tipo de formación adicional es conveniente para cada trabajo concreto. También informan personalmente de los estudios de posgrado de interés para nuestros titulados y en varios casos ha firmado cartas de recomendación a alumnos que quieren realizar estudios de posgrado en países extranjeros. Esta acción tutorial se extiende a la mayoría de los profesores del Centro con docencia en el último curso de la carrera. También se puede considerar acción continuada de orientación la información disponible en nuestra web:

<http://etsiccp.ugr.es/pages/salidasprofesionales>

---

Se direcciona al alumno/a al servicio de empleo de la UGR, <http://empleo.ugr.es/salidasprofesionales/salidasprofesionales/tecnicas/caminos.htm>,

Entre las acciones específicas y, sabedores de la difícil situación del mercado laboral tradicional, nuestra Escuela se ha esforzado en crear nuevas oportunidades de empleo en el sector de la I+D+i y en ofrecer a los estudiantes la posibilidad de contactar con las empresas. Para ello la Subdirección de Relaciones Exteriores e Emprendimiento y Divulgación ha establecido contactos con numerosas entidades y empresas con capacidad de inversión en I+D+i y puesto en contacto a los estudiantes con ellas. Algunas de las acciones que se han presentado son:

- El Club de Excelencia en Sostenibilidad lanzó los Premios Movilidad Sostenible y Accesible con 2 categorías especiales para los trabajos final de grado/master enfocados a la movilidad sostenible (como concepto global, aportando soluciones tecnológicas de producto y proceso, diseños innovadores, estudios teóricos y/o experimentales, análisis de tendencias, modelos de negocio, reducción de impacto ambiental y sonoro, mejora eficiencia energética, nuevas fuentes de energía, optimización logística, conectividad, vehículo autónomo, soluciones de seguridad vial, propuestas urbanísticas que faciliten la movilidad sostenible). Los ganadores recibirán un cheque de 3.000 €. Además, los departamentos a los que perte-

necen sus respectivos tutores recibirán 2.000 € para la compra de material pedagógico o de investigación.

<https://etsiccp.ugr.es/la-escuela/noticias/premios-movilidad-sostenible-y-accesible>

- Concurso de Distinciones a la Excelencia en las Prácticas de estudiantes de Máster de Ingeniería. 20/02/2020

<https://etsiccp.ugr.es/la-escuela/noticias/concurso-distinciones-la-excelencia>

Además, la Escuela ofrece a nuestros alumnos y egresados la intermediación con el Servicio de Empleo del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obra Públicas y de Ingenieros Civiles gracias a sendos convenios de colaboración.

<http://etsiccp.ugr.es/pages/salidasprofesionales/index>

<http://etsiccp.ugr.es/pages/salidasprofesionales/colegiooficialdeingenieros/index>

<http://www.citop.es/>

---

## Redes sociales e imagen de la Escuela

En este año, se continúa apostando por una imagen nueva de la Escuela y por incrementar su presencia en internet a través de las redes sociales. Diariamente, se revisan las noticias publicadas en los principales portales relacionados con la ingeniería civil para poder mantener actualizadas las redes. Así mismo, se publican todos los eventos tales como cursos, becas o anuncios de interés para los estudiantes.

Adicionalmente, se han empezado a retransmitir en directo actos relevantes celebrados en la Escuela. Estas acciones han permitido aumentar el número de seguidores sustancialmente a lo largo del presente año: la página de Facebook oficial de la ETSICCP ha logrado 1275 seguidores el día 2 de diciembre; por su parte, el perfil de Twitter cuenta el día 2 de diciembre con 983 seguidores.

## Actos de reconocimientos y graduación

La pandemia impidió celebrar este año los actos de graduación de las distintas titulaciones, la IV Promoción del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y a la VI Promoción de Ingenieros Civiles, coincidiendo con los actos del patrón.

Tampoco fue posible la entrega de placas honoríficas por jubilación, medallas en la ETSICCP, y becas a los egresados de la III promoción de ICCP de la Escuela, por su veinticinco aniversario.

## Formación

La Escuela ha participado en la "XI Convocatoria de Equipos docentes de formación" de La Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva, a través del Secretariado de Formación, Innovación y Evaluación del Profesorado, disponiendo desde octubre de 2020 de un grupo docente con representación de distintas áreas de conocimiento y en el que participan un total de 29 profesores de la Escuela.

# Grado de cumplimiento de líneas generales previstas

En la Memoria Anual de Gestión 2019 se recogían las siguientes líneas de trabajo:

## 1. Relaciones Externas

- Mantener la relación con colegios profesionales.
- Puesta en marcha del CEN (Civil Engineering Networking) que entre sus actividades incluirá:
  - Actividades docentes
  - Premios a la excelencia docente
  - Desarrollo de TFG y TFM en el ámbito de la empresa
  - Desarrollo de prácticas en empresa
  - Formación complementaria
  - Encuentros con grupos de investigación
  - Celebración del III Foro del Empleo

## 2. Emprendimiento

- Apoyar y colaborar con las iniciativas de la Coordinación General de Emprendimiento de la UGR

- 
- Propuestas para el desarrollo de TFM destinados a fomentar el emprendimiento en colaboración con profesores “emprendedores”.

### 3. Divulgación

- Mantener las acciones dirigidas a fomentar la vocación por la Ingeniería Civil en los alumnos de secundaria y bachillerato:
  - Talleres del proyecto “Conoce la Escuela. Visítanos”.
  - Participación en las actividades del proyecto “Quiero ser Ingeniera”
  - **Campus Científico de Verano**
  - Proyecto PIISA
  - Noche de los investigadores
  - Semana de la Ciencias: Café con Ciencia
  - Concurso de Puentes
  - **Olimpiadas de la Ingeniería Civil, con fases local y nacional, en colaboración con el CICC**
  - Aula de Ingeniería
- Puesta en marcha de otras actividades de divulgación:

- **Programa Betancourt en colaboración con el Instituto de Ingeniería de España**

- Fomento de las redes sociales. **Puesta en marcha del canal youtube de la escuela.**

La pandemia ha impedido organizar muchas de las tareas propuestas, o bien suspenderlas. No obstante, se ha hecho un intenso trabajo para impulsar acciones a través medios virtuales que permitan seguir desarrollando la intensa labor que desde esta Subdirección se ha llevado a cabo en los últimos años.

# Subdirección de Infraestructuras e Innovación

---



A continuación se recoge el trabajo llevado a cabo en materia de infraestructuras e innovación docente, siguiendo las líneas generales de política universitaria propuestas en el año 2019

# Mantenimiento preventivo

Las labores de mantenimiento del Centro se han centrado en los siguientes aspectos:

- Mantenimiento de instalaciones contra incendios.
- Mantenimiento de ascensores. Se ha vuelto a renovar el contrato con la misma empresa.
- Mantenimiento de climatización. La antigüedad de las máquinas instaladas supone un importante incremento en este capítulo.
- Mantenimiento de barreras del parking.
- Mantenimiento varios de pintura y obra menor de aquellas zonas que lo han requerido.
- Instalación de luminarias en altura.

# Mejora de infraestructuras del centro

## Alicatado de las escaleras

Se ha procedido a la reparación del alicatado de las 4 escaleras principales de la Escuela debido a su deterioro por el paso del tiempo. El deterioro ha sido más importante en las del ala noroeste, que sufrieron desprendimiento durante el confinamiento.

El presupuesto de esta actuación ha sido cofinanciado con la Unidad Técnica, asumiendo la Escuela con sus presupuestos 16.322 € para reparar la más deteriorada.

## Climatización de aulas

Un año más se sigue actuando, de forma coordinada y con la ayuda de la Unidad Técnica, para dar respuesta a las demandas de climatización de las aulas.

En este caso se ha procedido a la climatización de las aulas 203, 204 y la parte posterior del aula G1 (G1B); la primera parte fue ejecutada en ejercicios anteriores (G1A). Para hacer frente a este gasto se llegó a un acuerdo económico con la Unidad Técnica para cofinanciar el total de la inversión, de forma que la Escuela ha asumido 21.000 €, siendo el resto pagado por la Unidad Técnica.

## Solicitud y ejecución de programas de apoyo a la docencia práctica

Gracias a la financiación obtenida en el XXVII Programa de Apoyo a la Docencia Práctica se han procedido a la renovación de los siguientes equipos:

- Ordenadores del Centro de las aulas de docencia informática importe 10.000 €
- Ordenadores (torre+ratón y teclado) en aulas de docencia teórica importe 2.836,24 €

La resolución del XXVIII Programa de Apoyo a la Docencia Práctica ha concedido al centro un importe total 16.471,61 €, para las siguientes partidas, que serán ejecutadas en el año 2021 y permitirá hacer frente a las siguientes actuaciones:

- Renovación de ordenadores del Centro de las aulas de docencia informática por un importe de 8.134,63 €
- Renovación de medios audiovisuales (cañones + pantallas) en aulas de docencia teórica importe 8.336,98 €



## Puesta en marcha de la pantalla exterior

A lo largo de este año se ha instalado y puesto en marcha la pantalla de 3 x 2 m en el exterior del edificio, en el acceso principal. Se está proyectando videos e información de difusión de las actividades que se hacen en el Centro, así como cualquier otra que se considere de interés.

Se invita a departamentos y grupos de investigación que den apoyo a la información que se pretende proyectar y que puede ser una imagen muy importante para el Centro.

---

## Instalación de cableado en aulas

Se ha procedido a la instalación del cableado en el aula 106 y 202 para que todos los puestos tengan conexión eléctrica. Se adquirió el material en el ejercicio 2018 y el equipo de mantenimiento lo ha dejado instalado a principios de año 2020.

Por otro lado, se ha contratado una empresa externa para el cableado de las aulas 111, 112, 204 y 205, con un presupuesto de 19.577,8 € y las aulas 105 y G2 con un presupuesto de 7.961,8 €.

También se está procediendo a la adquisición de material eléctrico para la futura conexiones de las aulas 109 y 206 por parte del equipo de mantenimiento del campus.

Teniendo en cuenta los datos aportados, ya hay 8 aulas dotadas de enchufes en los puestos de los estudiantes, así como 2 pendientes para su ejecución, cuando haya disponibilidad del equipo de mantenimiento del campus de Fuentenueva. Cada vez se demanda más esta infraestructura en las aulas debido al uso de dispositivos móviles. Además, se ha dado prioridad a esta inversión debido a las adaptaciones docentes que se han tenido que hacer como consecuencia de la pandemia.

# Gestión de espacios del Centro

## Cafetería del Centro

La cafetería fue adjudicada a un concesionario a principios de año, pero debido al confinamiento no se abrió hasta el mes de septiembre; a las pocas semanas, debido al cierre de espacios comunes decretado por la Junta de Andalucía, tuvo que ser cerrada de nuevo, y continúa así debido a que no hay afluencia de estudiantes en el Centro.

## Plazas de aparcamiento para estudiantes

Al igual que en cursos académicos anteriores se ha procedido a la realización de adjudicación de plazas de aparcamiento para los estudiantes en dos convocatorias, septiembre y diciembre con las siguientes plazas:

### *Convocatoria de septiembre*

- Número de plazas en Caminos 40
- Número de plazas en pistas de tenis 28

### *Convocatorio de diciembre*

Número de plazas en Caminos 0

Número de plazas en pistas de tenis 15

---

Los criterios que se han tenido en cuenta para esta asignación han sido los siguientes:

- Todos los que acrediten certificado de discapacidad
- Créditos matriculados, puntuación máxima de 3 puntos. Cada crédito matriculado computará 3 puntos sobre 60
- Distancia del lugar de residencia, con una puntuación máxima 7 puntos:
  - Más de 70 km se considerará casos excepcionales y se estudiará por la comisión la adjudicación de plazas.
  - Cada km de distancia computará 0.1 punto.
  - La distancia se computará por km al municipio estipulados en la guía campsa
- En caso de empate a puntos, expediente académico
- Será excluyente no estar en posesión de carnet de conducir

La documentación requerida ha sido la siguiente:

- Hoja de solicitudes varias
- Fotocopia DNI
- Expediente o certificado

- Empadronamiento y/o justificación de residencia
- Certificado de discapacidad (si procede)
- Fotocopia del carnet de conducir

# Contrato Programa

A continuación se recogen los objetivos incluidos en el contrato programa para los años 2019-2020, y que han conseguido un 100% de grado de cumplimiento, lo que ha permitido una asignación presupuestaria de 17.801,41 €.

Objetivos comunes	Puntuación máxima	Puntuación obtenida
CC1. Mejora de los títulos	20	20
CC2. Internacionalización	10	10
CC3. Gestión de la página web	10	10
CC4. Plan de prevención de la UGR	7,5	7,5
CC5. Sostenibilidad ambiental	7,5	7,5
CC6. Administración electrónica	10	10
CC7. Identidad visual corporativa	5	5
Total		70
<b>Objetivos elegibles</b>		
CE1. Igualdad	5	5
CE3. Inserción	5	5
CE4. Emprendimiento	5	5
CE7. Divulgación y cultura científica	5	5
CE8. Extensión universitaria	5	5
CE10. Cooperación al desarrollo	5	5
Total	30	30

Para los años 2019-2020, se mantienen los de obligado cumplimiento. En cuanto a los elegibles, se han seleccionado los siguientes, entre la propuesta ofertada a los centros.

<b>Objetivos comunes</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Puntuación obtenida</b>
CC1. Mejora de los títulos	20	20
CC2. Internacionalización	10	10
CC3. Gestión de la página web	10	10
CC4. Plan de prevención de la UGR	7,5	7,5
CC5. Sostenibilidad ambiental	7,5	7,5
CC6. Administración electrónica	10	10
CC7. Identidad visual corporativa	5	5
Total		70
<b>Objetivos elegibles</b>		
CE1. Igualdad	5	5
CE3. Inserción	5	5
CE4. Emprendimiento	5	5
CE7. Divulgación y cultura científica	5	5
CE8. Extensión universitaria	5	5
CE10. Cooperación al desarrollo	5	5
Total	30	30

# Administración de presupuestos

## Presupuesto de la Escuela

A continuación se presenta un resumen del balance de cuentas anual del Centro realizado a día 2 de diciembre de 2020, incluyendo ingresos y gastos por capítulos generales.

Ingresos (€)	
Presupuesto académico 2020	10.728,00
Presupuesto mantenimiento 2020	113.675,00
Contrato Programa	17.801,41
Ingresos extraordinarios	26.573,91
Total	159.615,30

Gastos (€)	
Mantenimiento, obras e instalaciones	108.431,77
Informática, telefonía y audiovisuales	7.137,24
Subvenciones	10.491,67
Papelería e imprenta	621,01
Representación	19.789,95
Gastos extraordinarios	17.410,89
Total	147.825,28

Este año se ha reconocido en la partida académica del presupuesto los alumnos de Ingeniería Química e Ingeniería Electrónica Industrial.

Hasta la fecha indicada se ha ejecutado un gasto en el presupuesto del 92,61 %, quedando un saldo positivo de 11.790 €, en parte debido a las aportaciones extraordinarias, que han sido ingresadas en las últimas semanas. Con este saldo se pretende hacer frente a los últimos gastos del año, que incluyen:

- Adquisición de cableado para aulas.
- Pagar las facturas ordinarias hasta final de año.
- Adquisición de equipos para la puesta en marcha de una caja de arena de realidad aumentada para el Aula de Ingeniería que permitirá poner en marcha un nuevo taller. Este sistema combina las aplicaciones de visualización 3D con una exposición práctica de sandbox para enseñar conceptos de ciencias de la tierra. La caja de arena de realidad aumentada permite a los usuarios crear modelos de topografía formando arena real, que luego se aumenta en tiempo real mediante un mapa de color de elevación, líneas de contorno topográfico y agua simulada. El sistema enseña conceptos geográficos, geológicos e hidrológicos tales como: leer un mapa topográfico, el significado de líneas de contorno, cuencas hidrográficas, áreas de captación, diques, etc. La puesta en marcha de este sistema se ha llevado a cabo por parte del profe-

sor Juan Francisco Reinoso, del Departamento de Expresión Gráfica en la Ingeniería.

## Presupuesto Máster de Caminos

A continuación se recogen los ingresos y gastos correspondientes al presupuesto que la Escuela Internacional de Posgrado concedió para el desarrollo del Máster durante el curso 2019-2020.

Ingresos (€)	
Financiación lineal	5.000
Docencia práctica	6.000
Seminarios	600
<b>Total</b>	<b>11.600</b>

No se han podido ejecutar los presupuestos del Máster debido a que coincidieron con el confinamiento. Además estos presupuestos hay que ejecutarlos antes del 30 de septiembre. Se solicitó la posibilidad de hacerlo antes de finalización del año, pero no se consiguió autorización para ello.

# Tareas para hacer frente a la situación generada por la pandemia

## Desconfinamiento en mayo

Esta Subdirección llevo a cabo una labor de coordinación con todos los departamentos, para el control de acceso del personal a la Escuela. Para ello se realizó, diariamente, el control del listado del personal que podía acceder al Centro, en cumplimiento de la normativa en cada fase.

## Equipo COVID19

El equipo Covid-19 de la Escuela es el responsable de gestionar todas las actuaciones y medidas contempladas en este documento y está formado por:

- Director/a. Montserrat Zamorano Toro. En su ausencia el subdirector de Infraestructuras e Innovación, José Manuel Poyatos Capilla.
- Administradora. M<sup>a</sup> Dolores Guerrero Fresno.
- Técnico/a el SSPRL. Francisco Sicilia Gutiérrez.

## Redacción del Plan de Actuación de la ETSICCP frente a la COVID-19

La Escuela, para dar respuesta a las indicaciones contenidas en el Plan de adaptación de la enseñanza a las medidas derivadas de la pandemia de la COVID19 para el curso 2020-2021 (<https://covid19.ugr.es/noticias/adaptacion-ensenanza-curso-ac>

---

[ademico-20-21-exigencias-covid19](#), aprobado en la sesión extraordinaria del Consejo de Gobierno de 25 de junio), ha tenido que redactar un Plan de Contingencia para el curso 2020-2021.

Este Plan fue aprobado y corregida la tabla de su anexo en Junta de Escuela de 20 de julio y 24 de septiembre respectivamente, y fue verificado por el Vicerrectorado de Docencia y el Servicio de Salud y Prevención de Riesgos Laborales (SSPRL), conforme al citado Plan de adaptación de la UGR y a las medidas sanitarias correspondientes.

En este Plan se han adecuando las especificidades del Centro a los criterios generales establecidos en el Plan de adaptación de la UGR, sin perjuicio de lo que se pueda disponer en otras normativas relacionadas, e incluye: las recomendaciones y pautas a seguir en relación a las medidas de prevención personal y para la limitación de contactos, las medidas de higiene relativas a los locales y espacios de trabajo, y la gestión de casos frente al SARS-CoV-2 para los centros universitarios en el curso 2020-2021.

De acuerdo a lo establecido en el Plan de adaptación de la Universidad, los principios en los que se ha basado este Plan de adaptación de la Escuela han sido:

- Máxima presencialidad posible, tanto en la docencia como en la evaluación. Se mantendrá el mayor porcentaje posible de actividad presencial que permitan las restricciones sanitarias.

- Máxima seguridad. Las actividades que se realicen presencialmente se adecuarán a los protocolos sanitarios vigentes en cada momento, siguiendo las instrucciones de las autoridades sanitarias para la gestión de la pandemia en nuestro entorno.
- Garantía de la calidad de nuestras enseñanzas y de nuestro servicio público. De acuerdo con la Memoria Verificada de los títulos impartidos en la Escuela y con las instrucciones de la Unidad de Calidad, Innovación Docente y Prospectiva.
- Compromiso social y garantía de la igualdad de oportunidades. Protección y compromiso con los grupos más vulnerables, en especial, aquellos colectivos de la comunidad universitaria directamente afectados por la pandemia, y con un objetivo clave, que es que en cualquier contingencia nadie se quede atrás por la falta de medios o recursos para poder seguir el curso académico. Asimismo, se prestará especial atención a la conciliación y situaciones sanitarias del personal de la Universidad de Granada.

En base a ellos, los objetivos del presente Plan, han sido:

- Adaptar la docencia para mantener la máxima presencialidad posible, tanto en la docencia como en la evaluación, siempre y cuando lo permitan las restricciones sanitarias, prestando especial atención al estudiantado de nuevo ingreso que se incorpora a la Escuela.

- Crear entornos universitarios saludables y seguros a través de medidas de prevención, higiene y promoción de la salud adaptadas a la actividad universitaria.
- Establecer unas pautas de comportamiento en las instalaciones universitarias que eviten contagios.
- Incorporar acciones de mejora organizativas que faciliten la actividad universitaria a la vez que reduce los riesgos en las personas.
- Posibilitar la detección precoz de casos y su gestión adecuada a través de protocolos de actuación claros y de coordinación de los agentes implicados.
- Asegurar la desinfección y limpieza de las instalaciones

### **Adecuación de aulas**

Se ha procedido a la instalación y gestión de distintos elementos para adecuar a la escuela de capacidad de impartir clases y ajustarse a las medidas sanitarias.

En cuanto a espacios y adecuación de los mismos, las medidas implantadas han sido las siguientes:

- Modificación en el aula G1A en el sistema de megafonía con el cambio del amplificador y el cableado de los altavoces para poder dividir el aula en dos clases diferentes, cuando sea necesario.

- Instalación completa de la nueva clase G1B con: mueble, ordenador con teclado ratón-amplificador con sus altavoces y micro inalámbrico y conexión a red.
- Instalación completa del aula G3 con: mueble, cañón, pantalla, ordenador con teclado y ratón-amplificador con sus altavoces y micrófono inalámbrico y conexión a red.
- Instalación de 6 cámaras Aver CAM520 Pro fijas en las aulas: 202-102-105-113-E1 y salón actos.
- Adquisición de dos ordenadores portátiles para el apoyo a la docencia.
- Adquisición de seis cámaras portátiles Aver CAM340+ con sus Trípodes para el apoyo a la docencia.
- Adquisición de 21 ordenadores totales fijos de los cuales 16 son de torres más 5 placas madre para los ordenadores enracados-rack:
  - 16 Torres: aulas (201, 202, 203, 204, 205, 206, G1A-102-104, 105, 106, 108, 111, 113, E1 y E2).
  - 5 tarjetas madres para ordenadores enracados-rack: aulas G2-101-107-112 y laboratorio de docencia práctica.
- Adquisición de 20 combos teclados y ratones inalámbrico Logitech MK220 instalados en las aulas: 201, 203, 204, 205,

---

206, G1A, G2, 102, 103, 104, 105, 106, 107 ,108 ,109, 110, 111, E1, E2 y laboratorio de docencia práctica.

- Adquisición de un ordenador monitor, teclado y ratón inalámbrico para la cámara para el salón de actos.
- Instalación de cartelería en todos los espacios del centro que así lo requerían.
- Ajuste del aforo de todos los espacios del centro en función de la normativa vigente
- Instalación de dispensadores de hidro-alcohol en los espacios que lo requerían.
- Gestión de compras de EPIs.

### **Seguimiento de contagios**

Como miembro del equipo COVID del Centro , el subdirector ha asumido por parte de esta Subdirección, ser enlace entre el servicio de prevención de la Universidad y la Escuela, comunicando y haciendo seguimiento de los contagiados con la enfermedad covid tanto de los alumnos (hasta la aprobación del procedimiento establecido por la Universidad), como del personal con vinculación en el Centro (PDI y PAS).

# Innovación docente

En el marco de las líneas de actuación de esta Subdirección, con 2.000 € de ayuda de la Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva, se ha mantenido la actividad del **grupo docente de la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos** a lo largo del curso 2019-2020. Estas actividades se desarrollan en colaboración con la subdirectora de Relaciones Externas, Emprendimiento y Divulgación, Mónica López Alonso.

ACTIVIDAD FORMATIVA I: Formación en innovación docente en ingeniería civil	Horas presenciales	Horas no presenciales	Total
Sesión 1. Presentación grupo docente. Preparación de material didáctico	2	1	3
Sesión 2. Mindfulness para la docencia	4	2	6
Sesión 3. Competencias transversales: clase invertida	2	1	3
Sesión 4. Técnicas de dinamización de la docencia en el aula	2	1	3
Sesión 5. Introducción clases virtuales	2	1	3
Sesión 6. Metodología docente online I. Prado	2	1	3
Sesión 7. Metodología docente online II. Prado	2	1	3
Sesión 8. Metodología docente online III. Herramientas de evaluación en ingeniería	2	1	3
Sesión 9. Metodología docente online IV. Prado examen en ingeniería	2	1	3
Total	20	10	30

---

Las actividades del grupo docente a lo largo del año 2020 han estado condicionadas por el estado de pandemia. Las últimas acciones se han tenido que desarrollar online, orientándose a la ayuda entre compañeros para la docencia virtual. Estas sesiones fueron de gran ayuda para adaptar las capacidades pedagógicas del profesorado, así como para seguir manteniendo contacto con los compañeros del grupo docente.

Este grupo está integrado por 33 profesores que tienen un grado de compromiso muy importante, lo que ha permitido obtener de nuevo una financiación de 2.000 € de la Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva para desarrollar actividades formativas a lo largo del curso 2020/2021.

# Grado de cumplimiento de líneas generales previstas

En la Memoria Anual de Gestión 2019 se recogían las siguientes líneas de trabajo:

## 1. Infraestructuras, servicios y asuntos económicos

- Gestionar labores de mantenimiento preventivo del edificio
- Mejora en las infraestructuras de la Escuela
- Administrar los presupuestos del Centro
- Gestión del Contrato Programa
- Solicitud y ejecución del Programa de Apoyo a la Docencia Práctica
- Instalación de aire acondicionado en aulas en función de la capacidad presupuestaria
- Instalación de enchufes en aulas en función de la capacidad presupuestaria
- Mejora de medios audiovisuales
- Puesta en marcha de la pantalla exterior
- Puesta en marcha de la nueva web de la escuela

## 2. Innovación

- Potenciar actividades de innovación docente del profesorado

---

En líneas generales se han cumplido todos los objetivos propuestos para el año que termina, aunque el trabajo de esta Subdirección se ha visto muy condicionado por la actual situación de pandemia. En consecuencia ha sido necesario poner en marcha acciones que no estaban previstas como: importante mejora de la dotación de medios audiovisuales de las aulas, redacción del Plan de Contingencia, responsabilidades de desescalada, organización y adecuación de espacios del Centro a la situación que en cada momento del año se ha requerido en función de la evolución de la pandemia y de los cambios normativos.

# Líneas generales de política universitaria

---



En febrero de 2021 se da por finalizado el segundo período de Montserrat Zamorano Toro al frente de la dirección del Centro, por lo que se procederá a la convocatoria de elecciones.

En consecuencia no procede incluir líneas generales de política universitaria para el próximo año.

# **Integrantes del equipo de Dirección 2013-2020**

---





**Montserrat Zamorano Toro**  
Directora 2013-hasta la fecha



**Clemente Irigaray Fernández**  
Secretario 2013-hasta la fecha



**José Manuel Poyatos Capilla**  
Subdirector de Infraestructuras e Innovación 2013-hasta la fecha



**Mónica López Alonso**  
Subdirectora de Relaciones Exteriores e Investigación 2013-2017  
Subdirectora de Relaciones Externas, Emprendimiento y  
Divulgación 2017-hasta la fecha



**Francisco Serrano Bernardo**  
Subdirector de Ordenación Académica 2013-2017  
Subdirector de Docencia y Estudiantes 2017-2019



**Alejandro Grindlay Moreno**  
Subdirector de Calidad y Planes de Estudios 2013-2016



**Wenceslao Martín Rosales**  
Subdirector de Estudiantes y Movilidad 2013-2015



**Fernando Delgado Ramos**  
Subdirector de Relaciones Exteriores e Investigación 2013



**Ovidio Rabaza Castillo**  
Coordinador de Prácticas 2014-2105  
Subdirector de Estudiantes y Movilidad 2015-2017



**Miguel Ángel Fortes Escalona**  
Subdirector de Internacionalización 2017-2018



**Esther Puertas García**  
Subdirectora de Internacionalización 2018-2019



**Jaime Martín Pascual**  
Adjunto a la Subdirección de Relaciones Exteriores e  
Investigación 2017-2019  
Subdirector de Docencia y eEstudiantes 2019-hasta la fecha



**Mª Victoria Jiménez Tejada**  
Subdirectora de Internacionalización 2020-hasta la fecha



**Daniel Gómez Lorente**

*Coordinador de Prácticas 2105-2016*

*Coordinador del Grado de Ingeniería Civil 2016- hasta la fecha*



**Begoña Moreno Escobar**

*Coordinadora del Máster de ICCP 2016-2017*



**Emilio Molero Melgarejo**

*Coordinador del Máster de ICCP 2017 - hasta la fecha*



**Juan Chiachio Ruano**

*Coordinador del Internacionalización 2019-2020*



**Mª José Martínez-Echevarría Romero**

*Coordinadora de Prácticas 2013-2104*



**Eulalia Jadraque Gago**

*Adjunta a la Subdirección de Calidad y Planes de Estudios 2013-2017*



**GRACIAS POR ESTOS 8 AÑOS**



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

