

Informe de evaluación de la calidad y de los resultados del aprendizaje – Graduado en Ingeniería Civil

Curso 2020/2021

1.– Organización y desarrollo

1.1.– Análisis de los procesos de acceso y admisión, adjudicación de plazas, matrícula

Oferta/Matricula

Año académico: 2020/2021

Estudio: Graduado en Ingeniería Civil

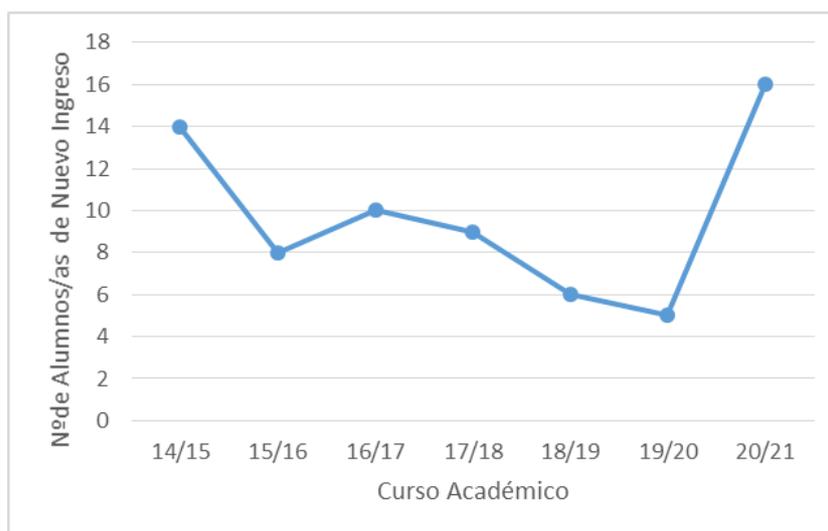
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia

Datos a fecha: 22-01-2022

Número de plazas de nuevo ingreso	54
Número de preinscripciones en primer lugar	31
Número de preinscripciones	143
Estudiantes nuevo ingreso	16

El número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en la titulación de Grado en Ingeniería Civil (GIC) fue de 54. En lo relativo al número de preinscripciones se han recibido 143, de ellas 31 lo fueron en primer lugar. Finalmente el número de alumnos/as de nuevo ingreso para el sistema de UNIZAR ha sido de 16. No obstante, para la secretaría de la EUPLA son 18 los alumnos de nuevo ingreso (16 por el sistema de admisión normal, 2 por cambio de estudios (LINK).

En relación al número de alumnos/as de nuevo ingreso (18), se ha roto con la tendencia decreciente de los últimos cursos académicos (14/15: 14; 15/16: 8; 16/17: 10; 17/18: 9; 18/19: 6, 19/20:5, 20/21:16).



Para contextualizar las cifras de matrícula en el GIC-EUPLA se señalan a continuación el número de matriculados en otras escuelas de Ingeniería Civil del estado:

- EPS Ávila (<https://transparencia.usal.es/>): 20/21: 9, 19/20: 6, 18/19: 3, 17/18: 6, 16/17: 5, 15/16: 3, 14/15: 10, 13/14: 11.
- EPS Zamora (<https://transparencia.usal.es/>): 20/21: 13, 19/20: 9, 18/19: 8, 17/18: 6, 16/17: 8, 15/16: 8, 14/15: 15, 13/14: 20.
- EHU-UPV San Sebastián –castellano- (<https://www.chu.eus/es/web/gardentasun-ataria/ehudata>): 19/20: 16, 18/19: 10, 17/18: 10.
- UC (<https://web.unican.es/transparencia/estudiantes>): 20/21:18, 19/20:47, 18/19: 34, 17/18: 32
- UNIOVI (<https://transparencia.uniovi.es/>): 19/20: 24

Desde la Coordinación, Secretaría y Subdirección de Estudiantes se realizó un considerable esfuerzo para fidelizar a aquellos/as alumnos/as que se interesaban por el GIC. A la vista de los resultados parece que el esfuerzo ha tenido un reflejo positivo en el número de matrículas de nuevo ingreso.

Analizando los datos de la EUPLA y los de otros centros educativos no se puede afirmar que exista una tendencia clara de recuperación en la matrícula de los GIC. Por lo tanto se deberá seguir dedicando un esfuerzo extra a apuntalar la tendencia creciente que la EUPLA-GIC de recuperación de la matrícula que se ha producido en este curso académico.

Actualmente el sector de la construcción y consultoría técnica muestran una situación económica y unas buenas perspectivas de empleabilidad futura.

Remarcar que de acuerdo a los datos facilitados por los colegios profesionales del ramo así como por el departamento de prácticas en empresas de la EUPLA, se está produciendo un acentuado incremento de solicitudes de nuevos profesionales en el sector; en algunos casos las empresas están teniendo serias dificultades para la contratación de profesionales técnicos. Un dato a señalar es que la EUPLA es la segunda escuela de ingeniería civil del estado español con mejor tasa de afiliación laboral según U-Ranking 2021 (citoparagon.es/2021/07/01/la-eupla-segunda-escuela-de-ingenieria-civil-con-mejor-tasa-de-afiliacion-laboral-segun-u-ranking-2021/).

De la campaña de sondeo entre los egresados y egresadas de ingeniería civil se ha determinado que de los/as que terminaron sus estudios en el curso 17-18, el 100% está trabajando y un 55% lo hacen en empresas del sector de la construcción, un 33% lo hacen áreas relacionadas con la ingeniería (logística, empleado público,...) y un 11% en tareas no relacionadas con la ingeniería. De los/as egresados/as del año 18-19 (hasta junio del 2019), un 100% trabaja, y de éste un 75% lo hace en el sector de la construcción y el 25% restante trabaja en un sector relacionado con la construcción mientras está preparando oposiciones.

Estos datos reflejan la alta empleabilidad de los estudios de ingeniería civil, destacando su importancia para el desarrollo de la Comunidad Autónoma de Aragón, especialmente en el momento actual, con grandes inversiones en el sector de las renovables, de construcciones agrícolas y ganaderas y la nueva construcción de hub logísticos en la región. Así mismo, existe un gran esfuerzo inversor por parte de las administración central y autonómica en el mantenimiento y conservación de infraestructura viales. Además los proyectos de gestión hidrológica e hidráulica se están reactivando (depuración de aguas, potabilizadoras, renovación de redes de saneamiento y abastecimiento,...).

Merece una mención recordar que son los/as titulados/as en ingeniería civil los/as profesionales más idóneos/as no sólo para construcción de este elevado de importantes infraestructuras sino también para su posterior explotación, mantenimiento y conservación.

Conclusiones:

- Durante el curso 20/21 se rompe con la tendencia decreciente en el número de matriculados/as en el GIC.
- La recuperación del número de matriculados/as no se da por igual en todas las escuelas de GIC del estado por lo que se debe trabajar en apuntalar esta tendencia.
- Se deben seguir realizando acciones de promoción de la titulación para continuar aumentando el número de matriculados/as.
- La empleabilidad de los/as egresadas es muy alta ya que existe en el mercado laboral una alta demanda de estos/as titulados/as, no llegando a satisfacerse la demanda de ingenieros/as existente.

1.2.– Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Año académico: 2020/2021

Estudio: Graduado en Ingeniería Civil
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia
Datos a fecha: 22-01-2022

Concepto	Número de estudiantes	Porcentaje
EvAU (*)	11	68,8 %
COU	(no definido)	0,0 %
FP	(no definido)	0,0 %
Titulados	5	31,2 %
Mayores de 25	0	0,0 %
Mayores de 40	0	0,0 %
Mayores de 45	0	0,0 %
Desconocido	(no definido)	0,0 %

(*) Incluye los Estudios Extranjeros con credencial UNED: N° estudiantes: 0 Porcentaje: 0%

De los 16 alumnos de nuevo ingreso, 11 proceden de EvAU y 5 cuentan con una titulación universitaria previa. El porcentaje de alumnos/as con ingreso vía PAU ha sido del 69%, mientras que el porcentaje de con estudio previo de título universitario, representa un 31 %. Destacar que este curso académico no ha habido incorporación de estudiantes procedentes de FP lo cuál en titulaciones técnicas no suele ser habitual, esto se puede deber al bajo número de matriculados en los centros de FP que imparten CFGS de la familia de Obra Civil y Edificación (concretamente en toda la CA de Aragón el CFGS de Proyectos de Obra Civil se imparte en un sólo centro. el CPIFP Corona de Aragón - Zaragoza).

La información sobre el origen del alumnado de nuevo ingreso ha sido directamente incorporada al informe por la Universidad de Zaragoza. Sin embargo, la información sigue siendo incompleta y escasa ya que sería necesario proporcionar los datos completos del estudiante de nuevo ingreso incluyendo las asignaturas de especialidad cursadas en el bachillerato.

Se sigue observando, al igual que sucedía en cursos pasados, que en algunos casos el nivel inicial de conocimientos en formación básica en algunas materias no es el adecuado. El nivel de conocimientos previos sigue siendo el aspecto peor valorado por el PDI. Acceden muchos/as alumnos/as sin haber cursado en el Bachillerato materias como Expresión gráfica o Química y con amplias carencias en Matemáticas y Física.

Conclusiones:

- Como sucede en cursos pasados el porcentaje de profesionales con titulación previa que se matriculan sigue siendo elevado (31%) (en Ingeniería Mecánica-UZ es de 1.7% y en Ingeniería Agroalimentaria-UZ es del 3.1% -datos del año 2019/2020), este dato es muy reseñable ya que nos puede llevar a pensar que existe un elevado número de profesionales, que a pesar de tener ya una titulación, al estar dedicándose ya al sector de la construcción o con intención de hacerlo necesitan completar su formación con el GIC.
- Es importante potenciar el número de alumnos/as FP en la titulación, se debe intentar llevar a cabo una más fructífera tarea de promoción en centros de formación profesional (en Ingeniería Mecánica-UZ es de 5.7% y en Ingeniería Agroalimentaria-UZ es del 18.8%),
- Además es necesario incrementar el número de alumnos/as procedentes de EvAU, para lo cual ya se han llevado a cabo campañas de promoción en diferentes ferias educativas y charlas en IES.
- En relación a los alumnos cuya vía de ingreso es la EvAU, con la información del itinerario de acceso disponible es muy difícil analizar si el perfil de acceso de los alumnos es el idóneo para la titulación. Se requiere más información al respecto relativa a las asignaturas cursadas en los estudios previos al acceso a la Universidad.

1.3.– Nota media de admisión

Nota media de admisión

Año académico: 2020/2021

Estudio: Graduado en Ingeniería Civil

Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia

Datos a fecha: 22-01-2022

Nota media de acceso EvAU (*)	7.429
Nota media de acceso COU	(no definido)
Nota media de acceso FP	(no definido)
Nota media de acceso Titulados	6.778
Nota media de acceso Mayores de 25	(no definido)
Nota media de acceso Mayores de 40	(no definido)
Nota media de acceso Mayores de 45	(no definido)
Nota de corte EvAU preinscripción Julio	5
Nota de corte EvAU preinscripción Septiembre	5

En base a la información aportada por la Universidad de Zaragoza, la nota media de acceso EvAU ha aumentado respecto al pasado curso, lo cual es un dato positivo (17/18: 6.271, 18/19: 8.346, 19/20: 6.936, 20/21: 7.429).

Los notas de acceso EvAU del GIC-EUPLA, en comparación con otras titulaciones de ingeniería relacionadas, sigue estando por debajo: en el Grado en Ingeniería Mecánica en el curso 20/21 fue de 8.933, en el Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural fue de 8.286, en el Grado en Ingeniería Electrónica y Automática-Teruel 8.359.

Así mismo, las notas medias de acceso para titulados están un poco por debajo de los grados de ingeniería relacionados, pero también ha aumentado respecto al curso anterior.

1.4.– Tamaño de los grupos

El número de alumnos matriculados por curso ha permitido que la docencia se organice en un grupo único que en cualquier caso cuenta con menos de 40 alumnos. El tamaño de los grupos de docencia ha sido el adecuado para las actividades formativas especificadas y garantiza la consecución de los resultados de aprendizaje. Este hecho es generalizado tanto en las asignaturas comunes a la titulación como en las optativas.

Así mismo, las prácticas se han estructurado con grupos de tamaño variable, en función de las especificidades de cada una de ellas, tipo de experiencias a realizar en el laboratorio, formato de los trabajos de campo, requisitos de los equipos de laboratorio, etc.

El PDI considera que el tamaño de los grupos de teoría y prácticas es correcto 4.6/5.0 (19/20: 4.67/5.0, 18/19: 4.47/5.0). Esta valoración es similar en la encuesta de satisfacción con la Titulación por parte de los estudiantes 4.6/5.0 (20/21: 4.6, 19/20: 4.67/5.0, 18/19: 4.2/5.0).

Conclusiones:

- El tamaño medio de los grupos es adecuado en todas las asignaturas (básicas, obligatorias y optativas).

2.– Planificación del título y de las actividades de aprendizaje

2.1.– Modificación o incidencias en relación con las Guías Docentes, desarrollo docente, competencias de la titulación, organización académica...

Durante el curso 2020/2021, debido a la situación pandémica provocada por la COVID-19 que generó un escenario sanitario no compatible con una docencia presencial completa, las clases se desarrollaron en formato telemático, y las pruebas de evaluación y prácticas en formato presencial, tomando las medidas sanitarias necesarias.

El 03/07/2020 la EUPLA y coordinadores recibimos el documento "INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LAS GUÍAS DOCENTES DE GRADOS Y MÁSTERES UNIVERSITARIOS DEL CURSO 2020-2021" firmado por D. Gerardo Sanz Sáiz, Vicerrector de Política Académica con fecha 03/07/2020.

En dicho documento se señalaba que el curso se "desarrollará de manera presencial" pero se establecían una serie de matizaciones y excepciones. La EUPLA como centro, estudió los posibles escenarios y se llegó a la conclusión de que la mejor decisión que se podía tomar, en vista a las posibilidades organizativas del centro, pronósticos sanitarios y transporte de estudiantes, era que la docencia teórica fuera telemática y las prácticas docentes y pruebas de evaluación fueran presenciales. Esta decisión de centro (EUPLA) contó, como no podía ser de otra manera, con el visto bueno del Rectorado de la Universidad de Zaragoza.

Para el escenario planeado de modalidad mixta se prepararon unas guías docentes adecuadas a la situación prevista por el entro. El 4 de junio de 2020 a las 10:18, el coordinador de la titulación envió las instrucciones de elaboración de guías docentes al profesorado indicando la modalidad docente que se iba a seguir durante el curso académico, para que las guías docentes de las asignaturas se adaptaran a ello y además se tenía que incluir en el apartado "4.1 Presentación Metodológica General de la Guía Docente" lo siguiente:

"Si esta docencia no pudiera realizarse de forma presencial por causas sanitarias, se realizaría de forma telemática."

"If due to health reasons the in-person teaching-learning process is not possible, it shall be carried out telematically."

De esta manera no fue necesario elaborar "Adendas" a las guías docentes cuando la situación sanitaria volvió a ser adversa debido a que, tanto la planificación del curso, como las guías docentes ya se habían preparado para dicho escenario.

Guías Docentes

En junio del 2020 el coordinador de la titulación inició el proceso de elaboración de las guías docentes del curso 2020/2021 mediante el envío de correo electrónico a los/as profesores/as responsables de las guías docentes (designados por la dirección del centro) y estableciendo una fecha tope para el envío de la versión definitiva. Durante el proceso, se ha ido interaccionando con los/as profesores/as para garantizar una adecuada calidad de las guías y mejorarlas respecto a cursos pasados (en los apartados susceptibles de mejora). Las guías fueron elaboradas mediante un proceso de revisión directa por parte del coordinador de la titulación con los responsables de las mismas antes de ser remitidas a la CGC de la titulación para su valoración y, en su caso, aprobación. Dicha revisión ha sido realizada conforme a lo estipulado en la Memoria de Verificación de la Titulación. En este sentido, todas las guías elaboradas fueron aprobadas por la CGC.

Anteriormente, en la introducción del apartado se ha señalado lo acontecido con las guías docentes en el curso 2020/2021 en relación a la modalidad de impartición de las clases, prácticas y pruebas de evaluación. Además, es interesante señalar que se ha seguido trabajando en aumentar el número de apartados traducidos al inglés, estando ya todas las guías docentes completamente traducidas a la lengua inglesa.

- En la encuesta de satisfacción de los estudiantes con la titulación, la respuesta a la pregunta "Correspondencia entre lo planificado en las guías docentes y lo desarrollado durante el curso", tiene un valor medio de 3.89 con una tasa de respuesta del 42.86% (19/20: 4.5 – 26.67%, 18/19: 3.6 – 27.78%). Se ha producido una bajada considerable respecto al curso anterior, se trabaja para conocer las causas del descenso y tomar medidas que permitan revertir el descenso.

En el momento de redactar el presente informe las guías habían sido actualizadas y publicadas cumpliendo con el calendario establecido por la Universidad de Zaragoza, destacar del proceso de elaboración de las guías docentes lo siguiente:

- Se ha dado difusión de las guías docentes durante la presentación de las asignaturas, a través de la página web de la Universidad de Zaragoza, así como de la plataforma Moodle de esta misma Universidad. Esta plataforma es usada con regularidad por la totalidad de los profesores de la Escuela y los alumnos del Grado.
- Según han informado los alumnos en las reuniones mantenidas con sus representantes, los apartados y contenidos de las guías docentes han sido cumplidos por los profesores en cuanto a planificación, sistema de evaluación, desarrollo de prácticas, desarrollo y contenido del temario, etc.
- La casi totalidad del profesorado ha propuesto un sistema de evaluación con dos opciones: "continua" y "global", fomentándose casi siempre la primera opción a través de un seguimiento continuo de la actividad desarrollada por los alumnos a través de prácticas y pruebas de evaluación intermedias.
- Se ha trabajado en la completa traducción al inglés de las guías.
- Se continúa con las metodologías basadas en potenciar el trabajo en equipo, la formación práctica, el debate y las discusiones en

las aulas sobre los contenidos de las asignaturas, suponiendo estas actividades, junto a las de evaluación, una garantía en la adquisición de las competencias genéricas y específicas de la titulación.

- Varias asignaturas incluyen en sus guías docentes las visitas técnicas, charlas técnicas y conferencias. De esta manera se favorece la asistencia del alumnado a las mismas y es posible evaluar los conocimientos y competencias adquiridos en las mismas.

Se puede afirmar, por lo anterior, que el sistema de guías docentes está consolidado entre todos los agentes que intervienen en la actividad docente, y que año tras año, se procede a una crítica constructiva y posterior revisión de las mismas para continuar con el proceso de mejora continua y adecuación a los cambios que se dan en la sociedad.

Señalar que durante el curso académico 2020/2021, por parte de la coordinación del grado, se ha realizado una recopilación de información sobre deficiencias de conocimiento y problemas actitudinales por parte del alumnado en las diferentes asignaturas. Tras su análisis se procederá, durante el curso 2021/2022, a organizar reuniones entre profesorado de diferentes asignaturas y cursos para intentar solventar los problemas detectados.

Desarrollo Docente

En líneas generales el desarrollo del curso ha sido satisfactorio a pesar de las circunstancias acontecidas debido a la pandemia del COVID-19. Cualquier incidencia producida se ha intentado que fuera subsanada de la mejor manera posible y en el menor tiempo, minimizando de este modo las afecciones al proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. Señalar que se ha realizado un gran esfuerzo docente para continuar adecuando medios y canales educativos a la situación adversa acontecida, proceso que ya se inició al inicio de la pandemia en marzo del 2020.

La experiencia docente que se tuvo que adquirir rápidamente al inicio de la pandemia, en marzo del 2020, se pudo perfeccionar durante el curso 2020/2021. También se han contado con más medios técnicos y formativos proporcionados por la EUPLA (tabletas gráficas para todo el profesorado, manuales de uso de plataformas y herramientas de teleformación y reuniones online,...).

Al igual que sucede en cursos pasados, al inicio de curso se dan situaciones complicadas al no estar matriculado todo el alumnado por los procesos de evaluación de septiembre lo que lleva a algunas situaciones disruptivas. Problemas informáticos de cursos pasados se han resuelto adecuadamente y se ha trabajado en este apartado para que no se produzcan en futuros cursos estas incidencias o bien que se puedan resolver a la máxima prontitud posible. Además, para que el inicio de curso tuviera el menor número de incidencias relacionadas con la matriculación y asistencia a clase, durante las primeras semanas de clase se envió un correo electrónico a todo el alumnado y se creó un curso Moodle en abierto, donde se depositaron grabaciones de la presentación además de indicar el enlace web del aula virtual de cada asignatura.

Competencias de la Titulación

En relación con las competencias genéricas de la titulación, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación de las asignaturas garantizan su consecución. La competencia general de que los estudiantes tengan competencias orales y escritas en una lengua extranjera se garantiza con la consecución del nivel B1 de idioma extranjero inglés. Por otro lado la capacidad de utilizar tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a su ámbito de trabajo se adquiere debido a la necesidad de realizar trabajos e informes en los que es necesario recurrir a este tipo de tecnologías, además en la asignatura de primer curso *Informática* también se trabajan concienzudamente. Para finalizar, las competencias relacionadas con que el alumnado pueda transmitir ideas e información en público y la capacidad para trabajar en equipo quedan ampliamente cubiertas puesto que en la gran mayoría de asignaturas de 2º, 3º y 4º curso forma parte del sistema de evaluación la presentación oral de trabajos individuales o en grupo.

Durante este curso 2020/2021 se ha trabajado en la realización de acciones coordinadas, en el marco de asignaturas concretas y a lo largo de los diferentes cursos de la titulación, para mejorar el nivel de adquisición de las competencias transversales necesarias para la realización de trabajos académicos, en sus diferentes niveles. Se ha contado con la implicación de profesorado de distintas asignaturas y del personal del servicio de Biblioteca de UNIZAR que han realizado actividades formativas. Se ha constatado que los objetivos pretendidos están alineados con el resto de universidades españolas, en las que se está trabajando en este tema con diferentes niveles de implicación institucional

En lo relativo a las competencias específicas del título, su consecución también se garantiza al adecuarse las guías docentes a lo especificado en la Memoria de Verificación.

Organización Académica

Durante el curso 2020/2021 se han realizado actuaciones de organización y administración académica en los siguientes aspectos:

a) Comisión de Garantía de Calidad CGC y Comisión de Evaluación de la Calidad CEC

La CGC ha aplicado las normativas/acuerdos académicos, tanto de la Universidad de Zaragoza como de la propia Escuela Universitaria Politécnica, en relación con el reconocimiento y transferencia de créditos, evaluación, propuestas y tribunales de los Trabajos Fin de Grado, prácticas externas, etc. Esta comisión se reúne periódicamente y sus resoluciones y acuerdos quedan reflejados en las correspondientes actas que no son públicas debido a la confidencialidad de los datos que contienen.

Además durante el curso 2020/2021 también se convocó a la CEC para la elaboración del *Informe de evaluación de la calidad y de los resultados del aprendizaje — Graduado en Ingeniería Civil* del curso 2019/2020.

b) Acciones de difusión de la titulación y captación de nuevos estudiantes

En pasados cursos se realizaron diversas visitas a Colegios de Educación Primaria, Institutos de Enseñanza Secundaria y de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma de Aragón y comunidades limítrofes. Pero durante el curso 2020/2021, debido a la situación sanitaria, el número de visitas presenciales a centros educativos se redujo significativamente, sí que se produjeron varias sesiones telemáticas de promoción en varios centros educativos de Bachillerato.

Al igual que sucedió en pasados cursos, en el 2020/2021 se hizo especial hincapié en la proyección de profesión de ingeniero/a civil, destacando la importancia social y económica, y salidas que tiene la titulación, para ello se trabaja mano a mano con el Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas - Aragón. Se ha asistido a diversas ferias profesionales –online-, se han organizado charlas

técnicas –online- y se mantiene una elevada actividad en RRSS. Por último, se atendieron todas las solicitudes de familias, cuyos/as hijos/as manifestaron interés en la titulación, realizando una visita a las instalaciones y la correspondiente sesión informativa, de forma individualizada, de manera presencial y virtual. El compromiso de la coordinación del grado y del profesorado con la promoción y difusión de la titulación es total.

c) Programa de Orientación Universitaria, POU, de la EUPLA-UZ (POUZ)

En el curso 2020/2021, se ha continuado en la EUPLA con el Programa de Orientación Universitaria, POUZ. Este programa está estructurado en dos fases, una fase I para los estudiantes de nuevo ingreso que engloba el Programa Tutor-Mentor, PTM, y todas las acciones de captación y acogida de nuevos estudiantes. Otra fase II dirigida a los estudiantes de 2º curso y siguientes, con el objetivo de la orientación y asesoramiento académico y profesional. Todo el programa POUZ está promovido por el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo y el Instituto de Ciencias de la Educación.

d) Oferta complementaria de actividades de formación no contempladas en la oferta formal del plan de estudios

Se han llevado a cabo (o propuesto) numerosas actividades complementarias: Cursos de Inglés, TIC, Elaboración del TFG, Gestores Bibliográficos,... Un objetivo a mejorar es la transmisión de estas actividades al alumnado ya que en diversas ocasiones somos conscientes de que no conseguimos hacerles llegar la información y las actividades no salen adelante por la falta de un número mínimo de interesados/as.

e) Organización de la revisión de guías docentes

Desde la coordinación se ha realizado una exhaustiva revisión de las guías docentes para asegurar la calidad educativa, cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación y mejora de los indicadores en aquellas asignaturas con unas cifras a mejorar.

f) Organización de las visitas docentes y prácticas de campo

Durante 2020/2021 se han realizado diversas salidas a campo y visitas técnico-docentes, mientras la situación sanitaria lo hizo posible. También se realizaron algunas actividades en formato online. En el apartado 2.3 se detallan dichas actividades.

g) Sistema de Garantía Interna de Calidad de la EUPLA

Durante el curso 2020/2021 se continuó trabajando en el proceso para obtener la Acreditación Institucional de la EUPLA que permitirá una mejora en la calidad de la organización y administración académica de las titulaciones de la EUPLA. Gran parte del trabajo desarrollado se puede consultar en el siguiente apartado de la web del centro: <https://eupla.unizar.es/garantia-de-la-calidad>.

2.2.— Relacionar los cambios introducidos en el Plan de Estudios

Durante este curso se han producido cambios en el Plan de Estudios que fueron incluidos en el PAIM del curso anterior y autorizados por UNIZAR.

Las modificaciones que se han hecho efectivas han sido las siguientes:

- Incorporación de una nueva asignatura optativa durante el primer semestre (primer bloque de optatividad de la titulación) del primer semestre de 4º curso. La asignatura es: “Mediciones y Presupuestos”. Esta asignatura, además de avanzar en las similitudes de ambos grados CIVIL-AT, busca también reforzar las capacidades de los/as egresados/as de ingeniería civil en relación a una tarea tan importante de su vida laboral como es la elaboración de presupuestos.
- Modificación del semestre de impartición de las asignaturas de primer curso: Química e Informática. Con el propósito de sincronizar distintas asignaturas de marcado ámbito generalista dentro de las titulaciones del centro de la rama de construcción, y con el fin último de posibilitar un doble itinerario que englobe las dos titulaciones relacionada con la construcción existente: Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil, se ha permutado el semestre de impartición de las asignaturas de 28708 Química e 28702 Informática, de esta manera la Química del segundo semestre pasó al primero y la Informática del primero al segundo, ambas son asignaturas de primer curso del grado.

También se ha trabajado en la inclusión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las distintas asignaturas del grado, así como en el TFG (tal y como se recogió en el PAIM 2019/2020 elaborado y desarrollado en el curso 2020/2021). Los cambios serán efectivos en el próximo curso 2021/2022, estando presentes en las guías docentes de las asignaturas.

2.3.— Coordinación docente y calidad general de las actividades de aprendizaje que se ofrecen al estudiante

Canales de comunicación con el alumnado

En la página web del Centro (<https://eupla.unizar.es/>) los/as estudiantes pueden consultar todo tipo de información relacionada con la actividad académica de la titulación: tutorías, horarios de clase, calendarios de exámenes, normativa de interés, prácticas externas, Trabajos Fin de Grado y Programa Tutor/Mentor.

Además la escuela tiene presencia en redes sociales (Instagram, Twitter, Facebook, WhatsApp del Centro,...) a través de las cuales se publicitan las actividades, se transmiten anuncios de ordenación académica,...

Junto con lo anterior, y quizás el canal más importante de comunicación, es el contacto directo entre profesorado-subdirecciones-coordinación y alumnado. En las aulas y mediante emails se mantiene un canal abierto de información y comunicación.

Coordinación Docente

La coordinación docentes es una de las principales, sino la que más, responsabilidades del coordinador. A esta tarea se dedican bastantes esfuerzos para conseguir cumplir con lo estipulado en la memoria de verificación del grado y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado a lo largo del título de grado.

La valoración por parte de PDI y alumnado de los mecanismos de coordinación sigue siendo en líneas generales adecuada, pero hay que seguir trabajando en mejorarla. Destacar que ninguna asignatura tuvo una nota menor al 3.0/5.0 en el Bloque B: Organización de las enseñanzas de las Encuestas de Evaluación de la Enseñanza. En la encuesta de Satisfacción de los Estudiantes con la Titulación, en el apartado de "Distribución temporal y coordinación de módulos y materias a lo largo del Título" los estudiantes dan una valoración de 3.33/5.0 TR 42.86%, lo que supone una ligera mejora respecto al curso pasado (19/20: 3.0/5.0 TR 26.67%). El PDI a la pregunta de " Distribución del Plan de estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a realizar" da una puntuación de 4.2/5.0, a " Mecanismos de coordinación (contenidos, equilibrio cargas de trabajo del alumno)" un 4.1/5.0, a " Adecuación de horarios y turnos" un 4.1/5.0 y a "Tamaño de los Grupos" un 4.6/5.0. En cuanto a la labor de la coordinación del grado, el PDI puntúa " Gestión realizada por los Agentes del Título (Coordinador y Comisiones)." con un 4.7/5.0.

El nivel de conocimientos previos del estudiante junto con el nivel de asistencia a clase son los aspectos que más preocupa al profesorado (3.2 y 3.4 sobre 5.0, respectivamente, en el cuestionario de satisfacción del PDI).

En cuanto a las asignaturas con una baja tasa de rendimiento, desde la coordinación del grado, se ha solicitado a los/as profesores/as involucrados/as que revisen sus objetivos, contenidos mínimos y metodología de aprendizaje para revertir estos indicadores (siempre dentro de lo recogido en la memoria de verificación).

Teniendo en cuenta lo anterior así como la información que se obtiene en alguna de las diversas reuniones mantenidas entre el coordinador y el alumnado por un lado y con el cuerpo docente del Grado por otro, se ha trabajado durante el curso 2020/2021 en los siguientes puntos:

- Aumentar las tasas de rendimiento de las asignaturas que se encuentran por debajo de la media, para ello entre otras medidas es necesario detectar las carencias previas con una mejor coordinación entre asignaturas básicas y específicas.
- Fomentar la participación activa de los alumnos en las clases.
- Fomentar más activamente las competencias transversales en general y la expresión oral en particular.

Señalar que en el curso analizado la docencia fue principalmente online por lo que hubo que adaptar los objetivos anteriores al escenario.

Actividades de Aprendizaje

Una de las señas de identidad de nuestro grado y además, uno de los aspectos docentes que más positivamente valoran los alumnos, es la posibilidad de realizar actividades extraescolares que les permitan complementar los conocimientos adquiridos en las asignaturas y/o conocer la realidad de la profesión al tener un contacto directo con empresas y obras vinculadas con la ingeniería civil y la edificación.

Para ello se viene realizado y fomentado la participación de los estudiantes en numerosos seminarios, visitas y jornadas técnicas con la colaboración de profesores del Grado y de profesionales externos del campo de la Ingeniería Civil. Entre las actividades complementarias para los estudiantes a lo largo del curso académico 2020/2021 destacan las contempladas al final de esta subsección.

El objetivo de la coordinación del grado así como de todo el cuerpo docente es el de intentar mantener o aumentar, si es posible, el número de visitas y jornadas técnicas a realizar por el alto nivel formativo que suponen y lo apreciadas y aceptadas que son por los alumnos. Para ello se reservan, de forma general, las mañanas de los viernes para este cometido. A principio de curso se manda una solicitud al cuerpo docente de fecha y actividad para evitar solapamientos y asegurar la asistencia de los alumnos.

Las actividades realizadas a lo largo del curso han sido las siguientes:

<u>Fecha</u>	<u>Actividad</u>
09/10/2020	Formación online: Aprende Zotero. Nunca fue tan fácil gestionar bibliografía.
06/11/2021	Visita técnica a las obras de derivación de aguas superficiales en prevención de avenidas e impactos ambientales producidos por las obras lineales de la zona de Calatayud.
18/12/2020	Visita Técnica: Los Ojos del Pontil (Rueda de Jalón).
21/12/2020	Presentación del Dpto. Prácticas en Empresas.
18/01/2021	Formación: Uso del portafolio electrónico MaharaZar
11/02/2021	Visita Técnica: Visita obra (Plaza España, 11) Zaragoza.
18/02/2021	Formación online: Formación TFG. Uso de plantillas y buenas prácticas de edición.
25/02/2021	Formación online: Edición de texto con estilos. Buenas prácticas de edición.
02/03/2021	Formación online: curso de iniciación a CIVIL 3D.
04/03/2021	Formación online: creación eficiente de presentaciones estructuradas.

04/03/2021	Visita Técnica: Obras de Urbanización Fase I (Lote I) para la ejecución del plan de interés general de Aragón para la implantación de una plataforma agroalimentaria en Épila (Bonárea).
09/03/2021	Formación online: curso de iniciación a CIVIL 3D.
09/03/2021 10/03/2021	Jornada Virtual de Empleo EUPLAON.
11/03/2021	Formación online: curso de iniciación a CIVIL 3D.
07/04/2021	Clase magistral a cargo de D. Joaquín García, Project Manager de varios proyectos de parques eólicos que desarrolla Enel Green Power Aragon.
07/04/2021	Ciclo de Conferencias para el fomento de los ODS en la EUPLA. LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.
12/04/2021	Conferencia sobre Condicionamiento ambiental en la empresa, impartida por personal de Cemex España Operaciones SLU.
20/04/2021	Grupo Marco: Presentación de Empresa y Visita Técnica a Obras de Bonárea.
21/04/2021	Conferencia sobre la tecnología del Agua, impartida por personal de Acciona Agua.
28/04/2021	Ciclo de Conferencias para el fomento de los ODS en la EUPLA. ¿Cómo hemos llegado hasta aquí? Los ODS para el desarrollo sostenible.
19/05/2021	II Charla de Orientación en el Grado en Ingeniería Civil - EUPLA. ¿Qué hacer al finalizar el Grado en Ingeniería Civil? Opciones laborales y de formación

Al finalizar el curso se ha remitido un cuestionario a los estudiantes para valorar su satisfacción con las actividades complementarias realizadas, siendo valoradas con un 4.12/5.0, pareciéndoles muy interesantes y sirviéndoles para ampliar y afianzar los conceptos tratados en las asignaturas.

Debido a la situación sanitaria, las actividades complementarias han sido organizadas en un número muy inferior a lo habitual, para el curso 21-22, si las circunstancias lo permiten, se volverá a la oferta habitual.

Además de las actividades anteriores, la EUPLA oferta a sus alumnos clases de inglés complementario. Durante el curso 2020-21 se han ofertado tres grupos (B1 inicial, B1 avanzado y B2).

3.— Personal académico

3.1.— Valoración de la adecuación de la plantilla docente a lo previsto en la memoria de verificación

Tabla de estructura del profesorado

Año académico: 2020/2021

Estudio: Graduado en Ingeniería Civil

Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia

Datos a fecha: 30-06-2021

Categoría	Total	%	En primer curso	Nº total sexenios	Nº total quinquenios	Horas impartidas	%
Prof Titular de Escuela Univ.	24	100,00	7	35	35	2.910,0	100,00
Total personal académico	24	100,00	7	35	35	2.910,0	100,00

Al tratarse la EUPLA de un centro adscrito a la Universidad de Zaragoza la tabla de datos superior, generada automáticamente desde la base de datos de UZ, no reproduce fielmente la estructura del profesorado de la EUPLA-Grado en Ingeniería Civil.

La categoría académica del total del profesorado que participa en la titulación es la de Profesor Titular de Escuela Universitaria (TEU), siendo lo estipulado en la memoria de verificación del grado, y el número de profesores que imparten docencia en el Grado en Ingeniería Civil está dentro de lo recogido en dicha memoria. La experiencia docente, investigadora y profesional del personal académico es adecuada al nivel académico, la naturaleza y competencias definidas para la Titulación.

Durante el curso 2020/2021 el GIC tuvo un total de 23 docentes, de los cuales 12 eran doctores (52%). En el 2019/2020 hubo 24 profesores, 14 eran doctores (58%); y en el curso 2018/2019 de 24 profesores 12 eran doctores (55%). Varios profesores del grado continúan cursando sus programas de doctorado, con lo que se espera que el número final de profesores/as doctores/as continúe incrementándose en sucesivos cursos académicos. Se considera que la experiencia docente e investigadora del personal académico es adecuada al nivel académico, la naturaleza y competencias definidas para el título.

Un punto fuerte de la Titulación en relación al profesorado, reflejado en uno de los últimos Informes de Evaluación para la Renovación de la Acreditación, 2015 (LINK), es la accesibilidad y apoyo del profesorado hacia los estudiantes: "Es muy destacable la accesibilidad y disposición del profesorado hacia los estudiantes, a través de un apoyo que se extiende más allá de las asignaturas concretas, abarcando todo el periodo formativo del grado." Además el profesorado se actualiza mediante cursos de formación, destacando la generalizada utilización de Moodle como plataforma docente complementaria.

Otro punto clave a destacar del grado es que muchos de los/as docentes están involucrados en el día a día del sector de la construcción mediante colaboraciones con el sector privado, pudiendo así transmitir de manera continua la realidad profesional al alumnado. En el curso 2020/2021 la encuesta de satisfacción de "la evaluación de la actividad docente - listado por asignaturas" obtuvo un promedio global de 4.38/5.0 (2019/2020 un 4.28/5.0, 2018/2019 un 4.16/5.0; 2017/2018 un 4.22/5.0), lo que reporta una adecuada satisfacción de los alumnos con la calidad de los docentes. En la encuesta de satisfacción de los estudiantes con la Titulación, la calidad docente del profesorado obtiene una valoración adecuada de 3.89/5.0 con una TR del 42.86% (2019/2020: 3.75/5.0, 2018/2019: 3.8/5.0, 2017/2018: 4.29/5.0).

3.2.— Valoración de la participación del profesorado en cursos de formación del ICE, congresos

CURSOS ICE

Según reporta el ICE (LINK), este curso 2020/2021 8 profesores del grado han participado en un total de 18 cursos del ICE (2019/2020: 6P y 15C), se ha producido un incremento en actividades formativas respecto al pasado curso.

Desde la Coordinación y Dirección del centro se trabaja para seguir aumentando estas cifras de participación. Señalar que la EUPLA, al ser un centro adscrito a la UNIZAR, los/as profesores/as no tienen acceso en igualdad de condiciones a los cursos ofertados. Nuestro plazo de inscripción es posterior al de nuestros compañeros/as de UNIZAR por lo que los cursos con mayor demanda (y que más interés suscitan - posiblemente los más útiles-) ya se encuentran cubiertos cuando se nos permite el acceso.

FORMACIÓN PDI EUPLA

La EUPLA cuenta con un Plan de Formación propio para el personal además de fomentar la participación en actividades de formación dando difusión de las mismas, por ejemplo cuando se abren plazos de inscripción en cursos del ICE.

El listado de actividades formativas propias es el siguiente:

Fecha	Título	Docente	Duración	Asistentes
14/09/2020	Utilización de Google Meet	Ana Esteban y Ángel Salesa	2h	PDI=21
21/09/2020	Formularios Google	Ana Esteban	2h	PDI=14 PAS=3
09/10/2020	Zotero	Ana Esteban	2h	PDI= 2
18/11/2020	PAS. Curso de seguridad para limpiadoras	Mas Prevención	2h	PAS= 8
18/01/2021	Portafolio electrónico Mahara	Ana Esteban	2h	PDI=11 PAS=2
18/02/2021	TFG-Uso de plantillas y buenas prácticas de edición.	Ana Esteban	3h	PDI=1
25/02/2021	Edición de texto con estilos. Buenas prácticas de edición	Ana Esteban	3h	PDI=5 PAS=1
11/03/2021	Beneficios Acreditación Institucional EUPLA	Cristina Belloso	1h	PDI=15 PAS=3
07/04/2021	ODS	Elena Sanjuán	2h	PDI=15 PAS=3
28/04/2021	ODS	Luis Sierra	2h	PDI=15 PAS=3
03/05/2021	PAS. Actuación en caso de atraco	MAS Prevención	2h	PAS=3
14/06/2021	Acreditaciones ANECA	Ángel Salesa, Pedro López y Diego Antolín	1h	PDI=15
29/06/2021	Desfibriladores. Reciclaje.	Proyecto Salvavidas	4h	PAS= 5 PDI= 3

Una vez realizada una actividad formativa propia a los asistentes se les envía una encuesta de satisfacción, obteniendo en las mismas una valoración media de 4,2 sobre 5 considerándose una valoración muy satisfactoria.

PROYECTOS DE INNOVACIÓN

Durante el curso 2020/2021 se ha terminado un Proyecto de Innovación de la Titulación, prorrogado del pasado curso 2019/2020, éste es:

- Código: PIET_19_293
- Título: Adaptación a la Formación en Streaming en el Grado en Ingeniería Civil
- Síntesis: Este proyecto pretende definir un modelo de trabajo para aplicar en 'Formación en streaming', en el Grado de

Ingeniería Civil, de manera que permita formar al cuerpo docente de la especialidad de civil en las técnicas propias de esta metodología. Simultáneamente se van a realizar actividades informativas a todos los implicados. La nueva metodología implica la utilización de nuevas tecnologías y procesos, que van a permitir desarrollar diferentes competencias transversales, que se verán reflejadas en la actividad docente de forma continuada. Se desarrollaran, planificarán y realizarán acciones formativas, para orientar y asesorar a los docentes en este cambio metodológico.

Además otra docente de la titulación ha trabajado en el siguiente proyecto PRAUZ:

- Código: PRAUZ_19_290 Título: Ofimática con Open Office: Hoja de cálculo Calc
- Ana Lucia Esteban Sánchez Participación: Participante

PUBLICACIONES/ PROYECTOS

El cuerpo docente de la titulación de grado de Ingeniería Civil también ha participado en diversos congresos durante este curso 2020/2021. Debe destacarse trascendental participación de varios profesores de la EUPLA-Grado Ingeniería Civil a través del Grupo GIHA (Grupo de Ingeniería Hidráulica y Ambiental)-EUPLA en diversos proyectos de investigación e innovación, algunos de éstos son:

Artículos

- **Russo B.**, Gómez M., Tellez J. (2021). The Relevance of Grated Inlets within Surface Drainage Systems in the Field of Urban Flood Resilience. A Review of Several Experimental and Numerical Simulation Approaches. Sustainability. MDPI. Vol. 13, No. 13, 7189. DOI: 10.3390/su13137189.
- **Jiménez A., Russo B., Ruiz O., Acero A** (2021). Eficiencia hidráulica y ambiental de cubiertas verdes en un clima mediterráneo continental seco. Aplicación a una nueva Ilustración 4. Instalación de las células de carga y ensayo de carga. 8 urbanización en la ciudad de Zaragoza (España). Revista de Ingeniería del agua. Fundación para el Fomento de la Ingeniería del Agua. Vol. 25, No. 2, pp. 127-144. EISSN:1886-4996. DOI: 10.4995/Ia.2021.14112.
- **Pérez-Benedicto J. A.**, del-Río-Merino M., **López-Julián P.**, **Salesa-Bordanaba A.**, **Acero Oliete A.** (2021). Influence of recycled aggregate quality from precast rejection on mechanical properties of self-compacting concrete. DYNA. July 2021, vol. 96, no. 4, p. 407-414. DOI: <https://doi.org/10.6036/10079>.
- **Pérez-Cebrián A., Pérez-Benedicto J. A., López-Julián P.L., Morales-Arribas M.A** (2021). Ignifugación de tensores metálicos mediante pintura intumescente - una solución basada en resultados para el pabellón puente de la Expo Internacional de Zaragoza 2008 DYNA. Vol. 96, Nº 1, 2021, págs. 22-25 DOI: <https://doi.org/10.6036/9451>
- Velasco M., **Russo B.**, Monjo R., Paradinas C., Djordjević S., Evans B., Martínez-Gomariz E., Guerrero-Hidalga M., Cardoso M. A., Brito R. S., Pacheco D. (2021). Resiliencia urbana frente al cambio climático. Resultados del Proyecto RESCCUE. TECNOAQUA. Enero 2021.

Proyectos de Investigación

- Desarrollo de la última fase del proyecto “Diseño de filtro de macrofitas para la depuradora de La Almunia (Zaragoza)” en virtud del “Convenio de colaboración entre el Instituto Aragonés del Agua y la Escuela Politécnica de La Almunia para la colaboración en actividades de formación, investigación y desarrollo en materias relativas al ciclo del agua”, control y explotación mensual de la Depuradora de Macrofitas
- Proyecto FAVOUR (Flood hazard analysis considering vehicles and other floating elements in urban areas) (2020-2023) financiado por la Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programa estatal de I+D+i orientado a los des retos de la sociedad. (Código: PID2019-110965RB-I00).
- “Modelización de la red de saneamiento de La Almunia de Doña Godina con el software Infoworks ICM”. Proyecto de investigación encargado al grupo GIHA por la empresa FACSA para evaluar el funcionamiento de la red de drenaje de la Villa de Almunia y la peligrosidad hidráulica en superficie durante episodios de lluvia intensa.
- Participación en el Proyecto del Plan de Desarrollo Rural de Aragón “Adaptación de nuevas variedades de ciruelo a las condiciones de Aragón (CIRUAGON)”.
- “Comportamiento mecánico de la estructura metálica de la cubierta del Pabellón Príncipe Felipe de Zaragoza frente a la acción de diversas sobrecargas”. Este proyecto, con una duración de 24 meses a partir de noviembre de 2020, se desarrollará en colaboración con la Fundación Tecnalia y tiene un presupuesto para el GIHA de 5.000 € para el 2021. El proyecto incluye la instalación de células de medida y sensores ambientales.

3.3.— Valoración de la actividad investigadora del profesorado del título (Participación en Institutos, grupos de investigación, sexenios, etc...) y su relación con la posible mejora de la docencia y el proceso de aprendizaje

Un importante número de profesores del Grado en Ingeniería Civil (seis) forman parte del GIHA (Grupo de Ingeniería Hidráulica y Ambiental). El GIHA es un grupo de trabajo para catalizar y orientar la actividad asociada al nuevo Grado de Ingeniería Civil de la EUPLA en los campos de la Ingeniería Hidráulica e Hidrológica y la Ingeniería Ambiental y Sanitaria. Desde el 2012, la EUPLA, a través del Grupo GIHA, entra a formar parte como socio de ZINNAE - Clúster para el uso eficiente del agua que cuenta con 39 socios. En el 2015 llega el reconocimiento oficial como Grupo Emergente por parte del Gobierno de Aragón para el periodo 2015-2017. En esta fase el GIHA está formado por investigadores de diferentes perfiles en cuyo campo de actividad está relacionado con la investigación, formación y transferencia de resultados en los campos de la ingeniería del agua y el medio ambiente. Parte del trabajo llevado a cabo por el GIHA durante el curso 2020/2021 se ha descrito en el epígrafe anterior 3.2.

Una de las consecuencias del extenso trabajo llevado a cabo por este grupo, fue el lanzamiento, en el curso 2019/2020 de la primera edición del postgrado “Experto Universitario en Diseño y Gestión de Sistemas de Abastecimiento, Drenaje Urbano y Depuración de Aguas Residuales”. La segunda edición se ha desarrollado durante el curso 2020/2021, <https://eupla.unizar.es/experto-universitario-en-diseno-y-gestion-de-sistemas-de-abastecimiento-drenaje-urbano-y-depuracion>, el posgrado ha vuelto a ser un éxito con más de 27 alumnos matriculados, la gran mayoría internacionales. El postgrado se ha realizado en formato streaming en lo cuál ha sido todo un programa.

Destacar que gran parte del profesorado del grado tiene una intensa actividad profesional en la empresa privada, bien con colaboraciones como empresas o bien como asalariados de empresas de consultoría o empresas constructoras. Esta intensa relación docencia-*"mundo real profesional"* aporta un valor diferencial de significativa importancia en la transferencia de conocimientos empresa-alumnado. El "saber hacer" adquirido por los/as docentes en la participación de proyectos "reales" con la industria de la construcción se traslada a la docencia específica de la Titulación.

Durante el curso académico se han promovido la operatividad de la oficina de transferencia de resultados de investigación, OTRI, cuya misión es promover, potenciar y difundir a la sociedad, los resultados de investigación transferibles generados por los grupos de investigación de la EUPLA, así como prestar apoyo tanto a empresas como a grupos de investigación.

La EUPLA está reconocida como Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI) y fue inscrita con el nº 167 en el Libro-Registro establecido por la CICYT (Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología) desde abril de 2002. En el año 2017 se completó el trámite de inscripción en el Registro Electrónico creado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, para adaptación a la normativa vigente sobre administración electrónica.

La actividad de la OTRI-EUPLA se relanza en el ejercicio 2018 con el establecimiento por parte de la Subdirección de Investigación de procesos y control para impulsar la participación del PDI de la EUPLA en proyectos y actividades que se catalogan de la forma siguiente:

- Prestación de servicios
- Convenios de colaboración
- Proyectos de investigación
- Formación no reglada

La supervisión del procedimiento y control de los proyectos corresponde al Subdirector de Investigación de la EUPLA.

En la actualidad la EUPLA dispone de un grupo de investigación:

- Grupo de Ingeniería Hidráulica y Ambiental (GIHA)

Adicionalmente, PDI de la EUPLA participa como investigadores efectivos en múltiples grupos de investigación reconocidos por el gobierno de Aragón de la Universidad de Zaragoza:

- Grupo de Física de Física Nuclear y Astropartículas (GIFNA)
- Grupo de Investigación e Innovación para la Enseñanza de Tecnologías de la Información y la Comunicación (GIDTIC)
- Grupo de nuevas tecnologías en vehículos y seguridad vial (VEHIVIAL)
- Grupo modelos estocásticos (STOCHASTIC MODELLING GROUP)
- Grupo de Estudios de Ordenación del Territorio (GEOT)
- Observatorio aragonés de arte en la esfera pública (OAAEP)
- Grupo de Investigación en Interfaces Avanzadas (AffectiveLab)
- Grupo de Investigación en Arquitectura (GIA)
- Grupo Multiescala en Ingeniería Mecánica y Biológica (M2BE)

En relación a los proyectos / actividades desarrolladas a través de la OTRI y que guardan relación con el Grado en Ingeniería Civil destaca el desarrollo prototipo AXM-16 V2 de balizamiento con luz láser, se realiza este desarrollo para la empresa TECNIVIAL. El sistema de balizamiento compuesto por una serie de balizas que, en presencia de niebla, emiten un haz luminoso que delimita el contorno de la calzada.

4.– Personal de apoyo, recursos materiales y servicios

4.1.– Valoración de la adecuación de los recursos e infraestructura a la memoria de verificación

Los recursos materiales e infraestructura son los que quedaron establecidos en la memoria de verificación, y que en el caso concreto del Grado de Ingeniería Civil cuentan con las siguientes instalaciones dispuestas en tres zonas claramente diferenciadas.

- La originaria y principal se encuentra ubicada en la C/ Mayor, sobre una superficie aproximada de 15.000 metros cuadrados, alberga los servicios administrativos centrales, conserjería y una de las dos reprografías, servicios generales, Delegación de Alumnos, Sala de Profesores, Cafetería, Aulas, Laboratorios y Biblioteca.
- El edificio denominado de Arquitectura Técnica, donde principalmente se desarrolla la docencia del Grado se encuentra situado en la Ronda de San Juan Bosco, se extiende sobre una superficie de 30.000 metros cuadrados. Dispone de cuatro aulas, además de otra de Dibujo, Oficina Técnica y Centro de Diseño Asistido por Ordenador. También están los servicios generales con Consejería - Reprografía, Salas de Lectura, Seminarios y Sala de Profesores.
- Completando el complejo se halla anexa una gran Nave Taller que alberga los diferentes equipos de prácticas de materiales de la carrera, además de diferentes Departamentos, y el laboratorio certificado de Ensayos de Materiales que contiene, laboratorio de Instrumentación Aplicada y laboratorio de hidrología y estructuras, ocupando una superficie de 500 metros cuadrados, albergando diferentes trabajos de investigación.

Además existe un convenio con el ayuntamiento de la localidad que permite a los alumnos hacer uso de las instalaciones del polideportivo municipal, que en la actualidad cuenta con pistas de voleibol, fútbol sala y baloncesto, pistas de tenis, frontón, campos de fútbol y piscina al aire libre.

Durante el curso 2020/2021 se ha continuado trabajando en la modernización de varias salas de ordenadores lo que obviamente repercute en la mejora de la calidad docente y permitirá incorporar las últimas versiones de software al proceso de enseñanza aprendizaje. La valoración que el alumnado hace sobre los RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS (Encuesta: Satisfacción de los Estudiantes con la Titulación) alcanza una puntuación de 3.89/5.0 (2019/2020: 4.2/5.0, 2018/2019: 4.08/5.0, 2017/2018:

3.97/5.0) lo que muestra un grado de satisfacción adecuado en esta materia aunque hay que seguir trabajando en ello. Respecto al equipamiento de aulas y seminarios, equipamiento laboratorios y talleres las puntuaciones son de 4.0/5.0 y 3.56/5.0 respectivamente (2019/2020: 3.75/5.0 y 4.25/5.0, 2018/2019: 4.0/5.0 y 4.0/5.0; 2017/2018: 3.71/5.0 y 4.14/5.0).

La valoración que hace el PDI del Bloque de Recursos e Infraestructuras (Encuesta de satisfacción del PDI con la Titulación), que recoge recursos materiales, aulas, espacios para prácticas,... tiene una puntuación media de 3.89/5.0 (2019/2020: 3.64/5.0, 2018/2019: 4.48/5.0). El apartado peor valorado del bloque son "Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente" y "Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la docencia" con un 3.65/5.0 y 3.75/5.0 respectivamente. Además hay diversos comentarios del PDI en relación a la actualización de los recursos materiales y tecnológicos disponibles.

Reseñar que a finales del curso 2020/2021 se ha producido la recepción de las obras de las aulas de streaming que nos conducirán a una docencia on line de mejora de la calidad ya existente.

Conclusiones:

- Los recursos materiales y la infraestructura requeridos para la impartición del título son adecuados y se ajustan a lo expuesto en la Memoria de Verificación.
- Es deseable la elaboración de un plan de renovación de equipos de los laboratorios.
- El proceso de modernización de las salas de ordenadores repercute en una mejora de la calidad docente posibilitando la incorporación de las últimas versiones de software técnico.

4.2.— Análisis y valoración de las prácticas externas curriculares: Número de estudiantes, instituciones participantes, rendimiento, grado de satisfacción y valoración global del proceso

Durante el curso 2020/2021, en la EUPLA un total de 75 alumnos desarrollaron una estancia de prácticas en empresa. Debido a la situación provocada por la COVID-19, todavía nos encontramos con restricciones, por parte de algunas empresas, a la hora de encontrar prácticas para nuestros alumnos. Aun así, casi se han duplicado el número de prácticas respecto al curso anterior a nivel de centro.

De las 75 prácticas gestionadas 9 pertenecen al Grado de Ingeniería Civil. De ellos, 3 alumnos las han reconocido en su expediente, como prácticas curriculares.

Los alumnos de Ingeniería Civil han desarrollado prácticas en empresas diferentes, todas de ámbito privado (PYMES y autónomos, que debido a la ley de protección de datos no podemos indicar el nombre de las mismas).

Desde el Departamento de Prácticas en Empresas se nos transmiten las siguientes conclusiones:

- Se aprecia una disminución de los alumnos disponibles para hacer prácticas en las titulaciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil, aunque la demanda de las empresas para la realización de prácticas es numerosa.
- Dada la situación sanitaria actual, y desde el curso 19-20, se deja notar un ligero descenso de los alumnos que realizan prácticas.
- Durante los últimos años, y por cuestiones sanitarias, se deja sentir cierta reticencia de las empresas para que los alumnos realicen prácticas.

No se puede incluir la valoración a fecha de la realización del informe ya que ningún alumno ha realizado la encuesta pero se puede observar el histórico: 2019/2020: TR0%, 2018/2019 fue de 4.5/5 TR50%, 2017/2018 fue del 4.86/5.0 TR13%.

Los/as estudiantes pueden realizar estas prácticas en las entidades colaboradoras que han firmado convenio específico con la UZ-EUPLA y presenten suficiente idoneidad con el título. La EUPLA, a través de los convenios firmados, cuenta con una oferta suficiente para los estudiantes del grado en Ingeniería Civil que deseen realizar prácticas en empresas.

Durante el curso 2020/2021, se han modificado los informes intermedio y final para la evaluación de la estancia en prácticas de nuestros alumnos por parte de las empresas y de los propios alumnos. Así mismo, se ha establecido un protocolo COVID y una guía para las empresas referida a la estancia en prácticas de nuestros alumnos.

Como avance en el seguimiento de las prácticas, se ha fijado una reunión mensual con los alumnos con el fin de analizar, de primera mano, el grado de satisfacción y progreso académico de los mismos, así como detectar cualquier posible incidencia que les pueda surgir.

En el mes de mayo 2021 se puso en marcha una encuesta dirigida a evaluar el grado de satisfacción de los tutores de empresa con la gestión de las prácticas. Aunque esta edición el número de respuestas es muy baja (5), se obtiene una media de 4.45/5.0, valorándose como un resultado muy positivo. Para el curso siguiente se comenzará antes con la campaña de encuestas para poder tener una tasa de respuesta más fiable.

4.3.— Prácticas externas extracurriculares

Seis (6) alumnos después de desarrollar sus prácticas decidieron no reconocerlas como créditos curriculares durante el curso 2020/2021.

4.4.— Análisis y valoración del programa de movilidad: Número de estudiantes enviados y acogidos, universidades participantes, rendimiento, grado de satisfacción y valoración global del proceso

Estudiantes en planes de movilidad

Año académico: 2020/2021

Titulación: Graduado en Ingeniería Civil
Datos a fecha: 22-01-2022

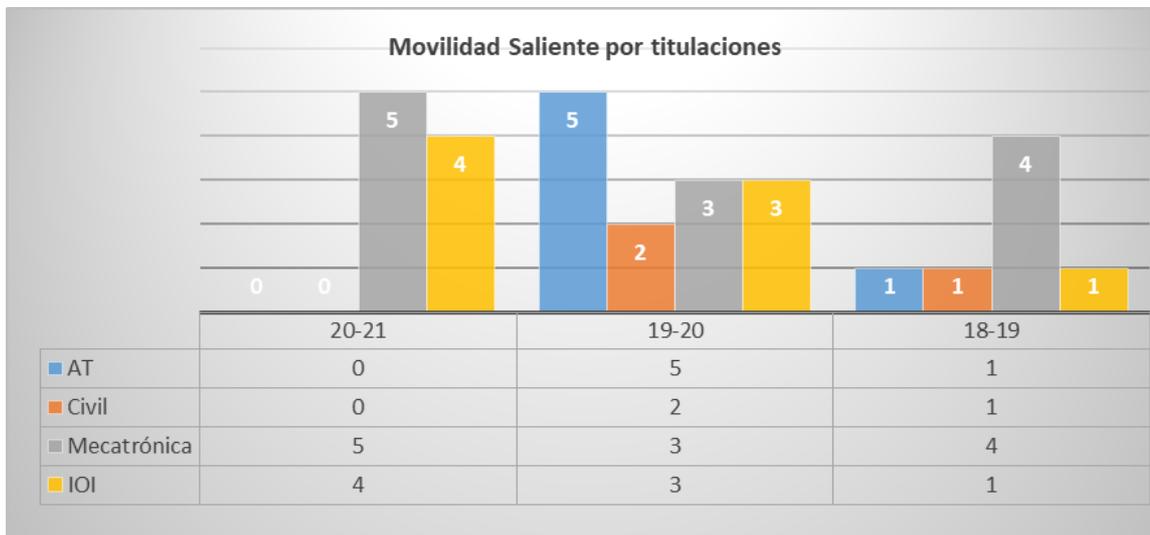
Centro	Estudiantes enviados	Estudiantes acogidos
Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia	0	3

En primer lugar debe señalarse que los datos reflejados en el cuadro superior no corresponden con los registrados en la EUPLA. La información posterior se basa en los datos de la EUPLA y en la información proporcionada por la Coordinadora de Relaciones Internacionales y Movilidad de la EUPLA.

ALUMNOS ENVIADOS

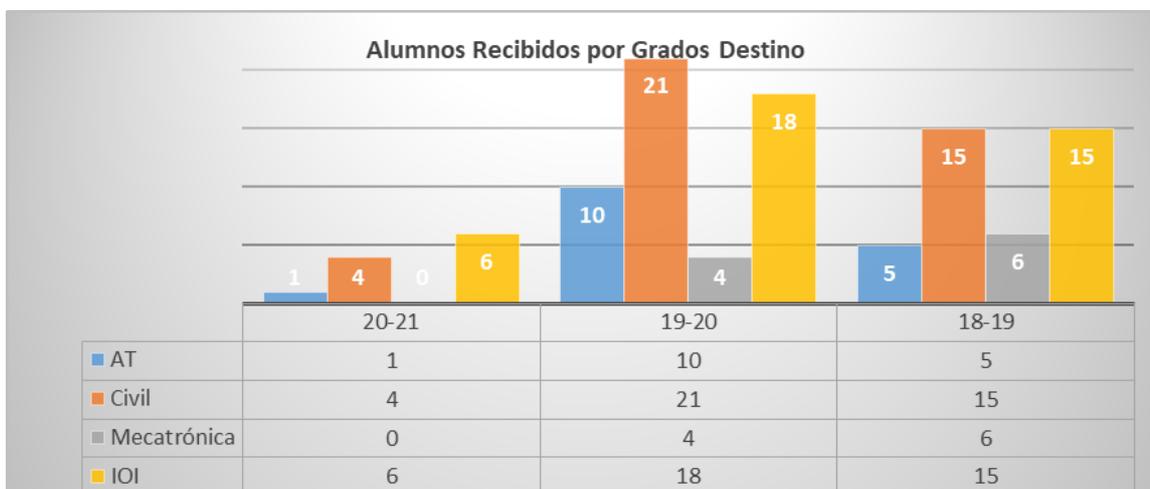
Ningún estudiante del grado en ingeniería civil realizó una estancia internacional durante este curso dentro del Programa ERASMUS. Se ha continuado trabajando y animando durante el curso académico para aumentar el número de alumnos/as que participan en este tipo de programas de intercambio, haciéndoles hincapié en la importancia de habituarse a ambientes internacionales en los que desarrollarán su futura vida laboral.

Señalar que a pesar de la multitud de plazas existentes los/as alumnos/as, en conversaciones informales mantenidas, indican que la cuantía de las ayudas es escasa debiendo asumir un costo económico importante que no puede ser soportado por un gran porcentaje del alumnado.



ALUMNOS RECIBIDOS

El grado de Ingeniería Civil recibió 4 alumnos/as, 3 ERASMUS+ y 1 IBEROAMÉRICA. Debido a la situación sanitaria el número de alumnos recibidos fue mucho menor durante este curso que lo que viene siendo habitual durante los últimos años. Se espera recuperar las buenas cifras de alumnos recibidos una vez la situación sanitaria mejore.



4 Curso	28/58 Código	Recursos hídricos Asignatura	No	U pre	UU %	Sus	UU %	U Apr	UU %	3 Not	100,0 %	U Sob	UU %	U MH	UU %	U Otr	UU %
4	28760	Ingeniería ambiental	0	0,0	0	0,0	2	40,0	2	40,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	
4	28761	Legislación urbanística	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
4	28779	Tecnología de la información y la comunicación	0	0,0	0	0,0	1	33,3	2	66,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
4	28780	Mediciones y presupuestos	4	40,0	1	10,0	3	30,0	2	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	

Durante este curso 2020/2021, las asignaturas que presentan un mayor índice de NO PRESENTADOS (mayor o cercano al 35%) son:

- Expresión gráfica I 36.4% Primer Curso
- Informática 37.5% Primer Curso
- Física General 44.4% Primer Curso
- Matemática aplicada a la ingeniería II 53.3% Primer Curso
- Expresión Gráfica II 58.3% Primer Curso
- Mecánica 36.8% Primer Curso
- Química 46.2% Primer Curso
- Economía, organización y gestión de empresas 42.9% Primer Curso
- Ciencia y Tecnología de los materiales 40% Segundo Curso
- Fundamentos de Ingeniería hidráulica 35% Segundo Curso
- Teoría de Estructuras 66.7% Segundo Curso
- Mediciones y Presupuestos 40% Segundo Curso

Este curso hay un total de 11 asignaturas con un porcentaje de no presentados mayor al 35%, destaca que 8 de las 11 son de primer curso. Una posible explicación para estos indicadores es que el curso 2020/2021 tuvo una docencia telemática lo que pudo ocasionar que una parte importante del alumnado del primer curso abandonara las clases o no se viera preparado para presentarse a los exámenes, todo ello a pesar de los esfuerzos que se realizaron que no fuera así.

El resto de asignaturas con un porcentaje de no presentados elevado son principalmente de segundo curso, son asignaturas que requieren de unos conocimientos previos que muchas veces no han sido adquiridos (no han superado las asignaturas de primer curso relacionadas), esto ocasiona que no se vean capaces de seguir la asignaturas, a pesar de los esfuerzos docentes que se realizan.

Por regla general los índices de mayor abandono se dan en asignaturas de primer curso o en las de cursos posteriores de la consideradas "pilares de la titulación". Desde la coordinación se sigue trabajando para incentivar la participación del alumnado en éstas y en general en todas las asignaturas, promoviendo formas de evaluación continua que faciliten el seguimiento y superación por parte de los alumnos. Se hace un especial seguimiento de los/as alumnos/as de primer curso.

Aunque ya no existen asignaturas "llave", se está trabajando en asesorar al alumnado a la hora de realizar la matrícula, se les informa de que deben ser conscientes de los requerimientos a nivel de conocimientos de cursos previos a la hora de matricularse en ella. En caso de que no los tengan, se les recomienda que no se matriculen de dicha asignatura. Durante el curso 2021/2022, se realizará una sensibilización del alumnado en lo que tiene que ver con conocimientos previos para afrontar con éxito una asignatura y de esta manera se realicen matrículas más racionales.

Tras analizar con los/as profesores de algunas de las asignaturas anteriores, se ha llegado a la conclusión de que hay ciertos factores que pueden ayudar a comprender los porcentajes. En primer lugar el bajo número de alumnos/as en algunas asignaturas y en segundo lugar el abandono que muchos estudiantes hacen de las asignaturas. Los docentes realizan un esfuerzo para intentar que ningún alumno se descuelgue pero, desafortunadamente, en primer curso, hubo muchos alumnos que no aparecieron apenas por clase, lo que imposibilita poder contactar con ellos/as, y consecuentemente poder encontrar soluciones para que hagan un seguimiento adecuado del curso y los superen.

Respecto a la adecuación de los procedimientos de evaluación y los niveles de exigencia (Encuesta Evaluación de la Enseñanza: Titulación, en el BLOQUE C: Proceso de Enseñanza / Aprendizaje y BLOQUE D: Satisfacción Global) los/as alumnos/as otorgan una puntuación de 4.11/5.0 y 4.14/5.0 respectivamente (2019/2020: 4.02/5.0 y 3.91/5.0, 2018/2019 4.06/5.0 y 4.03/5.0) se considera que son unos indicadores adecuados, con una ligera mejora respecto al pasado curso. Por todo ello se afirma que los procedimientos de evaluación y los niveles de exigencia son en general adecuados. Las asignaturas que peor valoración tienen en este apartado son: Electrotecnia 2.62/5.0 y 2.88/5.0 y Caminos 3.17/5.0 y 2.67/5.0.

Respecto a las asignaturas con mayor porcentaje de suspensos (% mayor o igual al 30%), éstas son:

- Fundamentos de ingeniería hidráulica 30%
- Ingeniería de los elementos prefabricados 42.9%
- Ampliación de estructuras 33.3%

Las razones de estas cifras son similares a las expuestas anteriormente, no obstante en este caso son principalmente causa de una falta de conocimientos previos necesarios para poder superar la asignatura. Muchos alumnos se matriculan en asignaturas de cursos superiores sin haber aprobado las asignaturas relacionadas de cursos previos, ello conlleva que no puedan hacer un seguimiento adecuado del curso y por lo tanto, no lo superen.

En el Bloque C Proceso de Enseñanza/Aprendizaje de la encuesta Evaluación de la Enseñanza: Informe de la titulación se valora en el punto 12. Procedimiento y criterios de evaluación, todas las asignaturas salvo 1 (Electrotecnia) tienen una calificación en este bloque superior al 3.

La coordinación, dirección y los profesores implicados están tomando medidas para revertir estas cifras, se espera una mejora en los resultados del curso 2021/2022.

Un punto destacable es la singular "asignatura" de "Trabajo Fin de Grado", durante el curso 2020/2021 el % de No Presentados ha sido del 50% mientras que el de Suspendidos ha sido de 0%. En el 2019/2020 el % de No Presentados fue del 14.3%, en el 2018/2019 fue del 33.3% y en el 2017/2018 del 43.2%. Se considera una cifra alta que debe ser mejorada, la razón de este indicador se encuentra en el alto grado de empleabilidad de los/as titulados/as que hace que se incorporen al mercado laboral tras la realización de prácticas y una vez iniciada esta etapa profesional posponen la realización del TFG y finalización del Grado.

5.2.— Análisis de los indicadores de resultados del título

Análisis de los indicadores del título

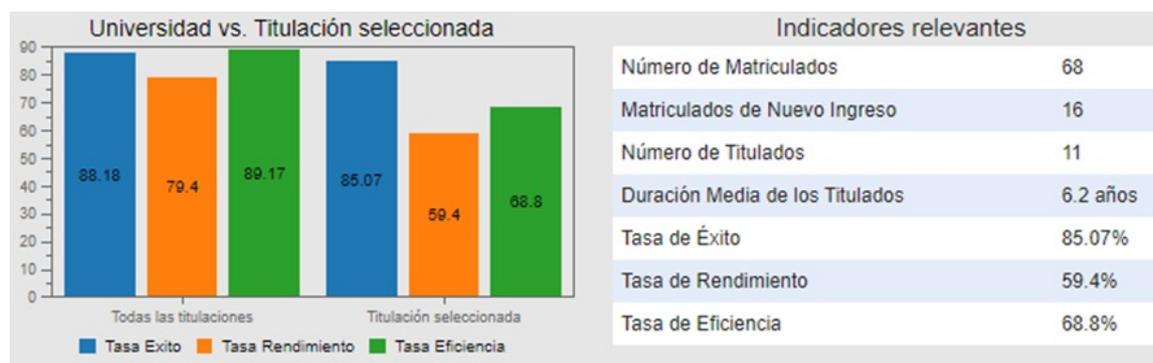
Año académico: 2020/2021

Titulación: Graduado en Ingeniería Civil
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia
Datos a fecha: 22-01-2022

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
Cód As: Código Asignatura Mat: Matriculados Apro: Aprobados Susp: Suspendidos No Pre: No presentados Tasa Rend: Tasa Rendimiento									
1	28700	Matemática aplicada a la ingeniería I	12	10	6	3	3	66.67	50.00
1	28701	Expresión gráfica I	11	10	4	3	4	57.14	36.36
1	28702	Informática	16	7	8	2	6	80.00	50.00
1	28703	Física general	18	8	10	0	8	100.00	55.56
1	28704	Ingeniería geológica	15	4	11	0	4	100.00	73.33
1	28705	Matemática aplicada a la Ingeniería II	15	8	7	0	8	100.00	46.67
1	28706	Expresión gráfica II	12	6	5	0	7	100.00	41.67
1	28707	Mecánica	19	6	11	1	7	91.67	57.89
1	28708	Química	13	7	7	0	6	100.00	53.85
1	28709	Economía, organización y gestión de empresas	14	9	6	2	6	75.00	42.86
2	28710	Electrotecnia	13	3	10	1	2	90.91	76.92
2	28711	Estadística	9	8	5	2	2	71.43	55.56
2	28712	Ciencia y tecnología de los materiales	10	3	6	0	4	100.00	60.00
2	28713	Fundamentos de ingeniería hidráulica	20	5	7	6	7	53.85	35.00
2	28714	Teoría de estructuras	18	5	4	2	12	66.67	22.22
2	28715	Tecnología de estructuras	12	3	7	1	4	87.50	58.33
2	28716	Topografía	4	8	3	1	0	75.00	75.00
2	28717	Ampliación de ingeniería hidráulica e hidrología	15	4	7	3	5	70.00	46.67
2	28718	Geotecnia	4	4	4	0	0	100.00	100.00
2	28719	Evaluación de impacto ambiental	8	4	7	0	1	100.00	87.50
3	28720	Seguridad y salud en la ingeniería civil	10	3	8	1	1	88.89	80.00
3	28721	Cartografía, sistemas de información geográfica y teledetección	10	4	8	1	1	88.89	80.00
3	28722	Procedimientos y organización	9	2	5	1	3	83.33	55.56
	28723	Obras de edificación	6	4	5	0	1	100.00	83.33
	28724	Ingeniería de los elementos prefabricados	14	1	6	6	2	50.00	42.86
	28725	Estructuras de cimentación	9	0	8	0	1	100.00	88.89
	28726	Construcción de infraestructuras ferroviarias	8	1	6	0	2	100.00	75.00
	28727	Planificación y gestión de obras	6	3	6	0	0	100.00	100.00
	28728	Ingeniería marítima y costera	9	1	5	1	3	83.33	55.56
	28729	Sistemas de abastecimiento y saneamiento en la ingeniería de la construcción	16	1	9	2	5	81.82	56.25
	28733	Ampliación de hidrología superficial	1	0	1	0	0	100.00	100.00
4	28744	Proyectos	14	2	9	4	1	69.23	64.29
4	28745	Ampliación de estructuras	12	1	8	4	0	66.67	66.67
4	28746	Construcción de infraestructuras de transporte: caminos	11	0	8	0	3	100.00	72.73

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
4	28747	Hidráulica fluvial	1	0	1	0	0	100.00	100.00
4	28749	Trabajo fin de Grado (Construcciones Civiles)	18	0	9	0	9	100.00	50.00
4	28750	Prácticas en empresas	2	4	2	0	0	100.00	100.00
4	28751	Inglés técnico	7	3	6	0	1	100.00	85.71
4	28752	Jardinería y paisajismo	0	2	0	0	0	0.00	0.00
4	28753	Obras hidráulicas y aprovechamiento hidroeléctrico	0	1	0	0	0	0.00	0.00
4	28755	Ampliación de hidrología superficial	4	2	3	1	0	75.00	75.00
4	28756	Ampliación de hidrología subterránea	6	2	6	0	0	100.00	100.00
4	28757	Hidráulica fluvial	1	0	1	0	0	100.00	100.00
4	28758	Recursos hídricos	3	1	3	0	0	100.00	100.00
4	28759	Ingeniería sanitaria	0	2	0	0	0	0.00	0.00
4	28760	Ingeniería ambiental	5	2	5	0	0	100.00	100.00
4	28761	Legislación urbanística	1	1	1	0	0	100.00	100.00
4	28779	Tecnología de la información y la comunicación	3	0	3	0	0	100.00	100.00
4	28780	Mediciones y presupuestos	10	1	5	1	4	83.33	50.00

Los datos globales del curso 2020/2021 arrojan una tasa media de éxito (TE) del 85.07% y una tasa de rendimiento (TR) del 59.4%, comparada con los resultados de otros cursos previos: 2019/2020 TE 82.76% y TR 65.84, 2018/2019 TE 73.15% y TR 52.01%, muestran una ligera mejora en la TE y un ligero retroceso en la TR.



El valor de TE está en consonancia con otros grados afines durante el curso 2020/2021, en el Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (GIAMR) la TE ha sido del 76.11% y TR del 60.28% y en el Grado en Mecánica (GIM) la TE ha sido del 72.22% y la TR del 55.96%. En líneas generales los valores son similares a los de otras ingenierías parejas, dicho esto, se sigue trabajando en diversas medidas docentes y organizativas para mejorar estos indicadores.

Como se observa de los datos anteriores ninguna asignatura ha tenido una TE inferior al 50%, pero sí que hay varias asignaturas con una TR inferior al 50%:

- Expresión Gráfica I 36.36% Primer Curso
- Matemática aplicada a la ingeniería II 46.67% Primer Curso
- Expresión Gráfica II 41.67% Primer Curso
- Economía, organización y gestión de empresas 42.86% Primer Curso
- Fundamentos de ingeniería hidráulica 35%
- Teoría de Estructuras 22.22%
- Ampliación de ingeniería hidráulica e hidrología 46.67%
- Ingeniería de los elementos prefabricados 42.86%

En cursos anteriores las asignaturas con índices más bajos se encontraban relacionadas bien con el ámbito de la ingeniería hidráulica (Fundamentos de ingeniería hidráulica, Ampliación de ingeniería hidráulica e hidrología) o con las estructuras (Ingeniería de los elementos prefabricados, Teoría de estructuras, Ampliación de Estructuras). Este curso académico varias de esas asignaturas continúan con una TR inferior al 50% pero también han surgido 4 asignaturas de primer curso. Las razones que se creen achacables a estos índices ya han sido comentadas anteriormente.

Cabe destacar que varias de esas asignaturas con una TR baja en cambio presentan unas TE elevadas (Teoría de Estructuras 67%, Ampliación de Ingeniería Hidráulica 70%) esto nos lleva a entender que aquellos/as alumnos/as que siguen la evaluación continua consiguen superar la asignatura, por el contrario los estudiantes que no siguen regularmente las clases acaban por no presentarse a las evaluaciones.

Salvo estos casos puntuales la tasa de éxito y rendimiento se mantienen en un margen adecuado. Pero como ya se viene trabajando en años posteriores, hay que mejorar los resultados de rendimiento y éxito en las asignaturas con indicadores más bajos. Todo ello sin bajar la exigencia de ciertas asignaturas técnicas ya que es la base de la futura profesión que desarrollarán nuestros/as

titulados/as. Los bajos indicadores de tasa de rendimiento y éxito en algunas asignaturas, al igual que en otros años, se podría explicar con:

- Dependiendo de la procedencia de acceso a la Escuela, hay mayor o menor dificultad en el seguimiento de asignaturas como Matemáticas, Física o Dibujo.
- Se produce un salto cualitativo del primer curso al segundo, en cuanto al nivel de exigencia y carga de trabajo, donde aparecen por primera vez asignaturas con alto nivel de especificidad de la ingeniería civil (Ciencia y Tecnología de los Materiales, Teoría de Estructuras, Ingeniería Hidráulica, etc.), y pertenecientes a otras áreas del conocimiento (Economía), con las que los alumnos no están familiarizados.
- El primer semestre del segundo curso conlleva una carga de trabajo considerable y quizás los alumnos no sean del todo conscientes de ello, se debe incidir en ello y ayudarles en todo lo posible para que hagan un seguimiento continuo de las asignaturas de dicho semestre.
- En tercero y cuarto curso, aunque las asignaturas en general resultan muy atractivas, los alumnos suelen considerar que el nivel de exigencia y carga de trabajo va subiendo progresivamente con los cursos aunque las tasas de éxito y rendimiento de las asignaturas suelen a ser satisfactorias.
- Este curso 2020/2021 ha habido unos peores indicadores en el primer curso, seguramente achacables a la modalidad online en la que se impartieron las clases teóricas.
- Existe un gran número de alumnos que se matriculan en asignaturas de cursos posteriores sin haber superado las asignaturas relacionadas en cursos precedentes. Lo que avoca a un más que probable mal rendimiento en la asignatura matriculada.

En la jornada de bienvenida se incidió en la dificultad de la titulación, que solamente con un trabajo continuo y constante desde el inicio del curso podrá ser superada. Además se indicó que realicen una matrícula lo más racional posible y que se base en el rendimiento del curso anterior.

Se seguirá remarcando la importancia del trabajo diario en nuestros alumnos de primer curso, para que adquieran un hábito de estudio que les permita superar las asignaturas. Además dentro del Plan Anual de Innovación y Mejora se planteará la posible toma de medidas para fomentar iniciativas entre el alumnado para conseguir aumentar su presentación en las pruebas correspondientes, posibilitando el aumento de las tasas de éxito y rendimiento, debiendo analizar el origen de los posibles fracasos escolares producidos, propiciando para ello un mayor seguimiento del alumnado por los profesores implicados.

5.3.— Acciones implementadas en el título para fomentar que los estudiantes participen activamente en su proceso de aprendizaje y que esto sea reflejado en los criterios de evaluación

Al igual que en cursos pasados, se han desarrollado diversas actividades complementarias (descritas en un epígrafe anterior), además de cursos avanzados de competencias profesionales así como de cursos de inglés. En algunas asignaturas se continua con la implantación de la metodología BIM, como ya lleva sucediendo algunos cursos. Las actividades desarrolladas durante este curso fueron las recogidas en el punto 2.3 del presente informe.

Durante el curso 2020/2021, debido a la situación sanitaria, no ha sido posible continuar con el Proyecto ISABTP, una actividad conjunta con la Université de Pau et des Pays de l'Adour Campus d'Anglet, colaborando los/as estudiantes de ambas escuelas en el desarrollo de un proyecto conjunto y, reconociéndose en distintas asignaturas para la nota de evaluación continua en caso de participar en todos los encuentros que se programan en las distintas escuelas a lo largo del curso.

También se han llevado a cabo diferentes sesiones de herramientas y pautas para un buen TFG. A este respecto se han organizado actividades desde dos frentes. Un curso organizado por el servicio de Biblioteca, que sirve de guía para la realización del Trabajo Fin de Grado, aportando aspectos como la normativa UZ y EPS a seguir, búsqueda, filtrado y referenciado de la información, normas de redacción y depósito del TFG en Zaguán. Y una segunda tanda de actividades para informar al alumnado sobre el proceso de TFG que se sigue en la EUPLA.

Reseñar que este año las actividades englobadas en este apartado 5.3 se han visto afectadas por la situación sanitaria, por lo que su número ha sido inferior al de cursos pasados.

Durante el curso 2020/2021 se continuó trabajando y finalmente se terminó el Proyecto de Innovación Docente con código PIET_19_293 con título: "Adaptación a la Formación en Streaming en el Grado en Ingeniería Civil". Este proyecto pretende definir un modelo de trabajo para aplicar en \Formación en streaming\", en el Grado de Ingeniería Civil, de manera que permita formar al cuerpo docente de la especialidad de civil en las técnicas propias de esta metodología. Simultáneamente se van a realizar actividades informativas a todos los implicados. La nueva metodología implica la utilización de nuevas tecnologías y procesos, que van a permitir desarrollar diferentes competencias transversales, que se verán reflejadas en la actividad docente de forma continuada. Se desarrollaran, planificarán y realizarán acciones formativas, para orientar y asesorar a los docentes en este cambio metodológico.

Además otra docente del grado participó en el Proyecto de Programa de Recursos en Abierto con código PRAUZ_19_290 y título "Ofimática con Open Office: Hoja de cálculo Calc".

6.— Satisfacción y rendimiento

6.1.— Tasas globales del título

6.1.1.— Tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

Tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

Titulación: Graduado en Ingeniería Civil
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia
Datos a fecha: 22-01-2022

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
2014-2015	81.05	65.54	89.78
2015-2016	79.84	59.12	80.29
2016-2017	81.88	59.32	75.71
2017-2018	78.33	62.43	73.44
2018-2019	73.15	52.01	88.36
2019-2020	82.88	66.03	70.85
2020-2021	85.07	59.40	68.80

Los valores de TE muestran una ligera mejora respecto a pasados cursos, por el contrario la TR y la Tef han empeorado. En general estos valores son constantes a lo largo de los cursos rondando el 80- 75% para la tasa de éxito y el 60% para la tasa de rendimiento.

Los datos de TR, TE y Tef están en consonancia con el resto de grados en ingeniería de la UZ (tal y como se vio en el punto anterior). Durante el curso 2020/2021, en el Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (GIAMR) la TE ha sido del 76.11% y TR del 60.28% y Tef del 72.11% y en el Grado en Mecánica (GIM) la TE ha sido del 72.22% y la TR del 55.96% y la Tef del 78.0%. En líneas generales los valores son similares a los de otras ingenierías parejas, no obstante se sigue trabajando en diversas medidas docentes y organizativas para mejorar estos indicadores.

A pesar de haber mejorado la tasa de eficiencia (TEf) según los datos de DATUZ la duración media de los estudios ha subido a los 6.2 años en vez de los 6 años del curso anterior. En el GIAMR es de 5.8 años y en el GIM de 5.6 años, datos del curso 2020/2021.

Como ya se ha comentado en puntos anteriores de este informe se ha trabajado y se sigue trabajando para mejorar estos indicadores.

6.1.2. – Tasas de abandono/graduación

Tasas de abandono/graduación

Titulación: Graduado en Ingeniería Civil
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia
Datos a fecha: 22-01-2022

Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*)	Abandono	Graduación
2014-2015	16.67	33.33
2015-2016	0.00	33.33
2016-2017	28.57	14.29
2017-2018	0.00	12.50

(*) El curso de la cohorte de nuevo ingreso muestra el curso académico de inicio de un conjunto de estudiantes que acceden a una titulación por preinscripción. Los datos de la tasa de graduación y abandono de una cohorte en el curso académico 'x' estarán disponibles a partir del curso 'x+n', donde 'n' es la duración en años del plan de estudios.

La **tasa de abandono** es la relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico previsto, de acuerdo con la duración del plan, y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el siguiente.

La **tasa de graduación** es el porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año más en relación a su cohorte de entrada.

Observando los valores reflejados en la tabla, se observa que para la cohorte del curso 2017/2018 los datos han mejorado respecto a la serie histórica, la tasa de abandono es del 0% y la de graduación del 12.5%.

Los datos anteriores están en consonancia con titulaciones del ramo, en el GIAMR los datos de abandono son del 17.65% y del 23.53% el de graduación, y en el grado en GIM son del 53.8% y del 5.98% respectivamente. Por lo tanto se podría considerar que los datos del Grado en Ingeniería Civil son ligeramente mejores que los de los grados similares de la UZ.

Se debe seguir trabajando para mejorar estos indicadores. La Coordinación considera de gran interés que UNIZAR establezca algún procedimiento para poder conocer las causas de abandono del estudiantado. Esto permitiría analizar los motivos y plantear acciones de mejora.

6.2. – Evaluación del grado de satisfacción de los diferentes agentes implicados en el título

6.2.1. – Valoración de la satisfacción de los estudiantes con la formación recibida

Satisfacción de los estudiantes con la titulación

La encuesta relativa al grado de "Satisfacción de los estudiantes con la titulación" demuestra un grado de satisfacción adecuado con la titulación (3.7/5.0), con una tasa de respuesta del 42.86% no obstante se ha producido un descenso respecto al pasado curso. En el curso 2019/2020 la media de satisfacción de UNIZAR fue del 3.56/5.0. Las puntuaciones obtenidas en los distintos bloques han sido:

Tabla. Satisfacción de los estudiantes con la titulación por bloques

	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Bloque A: Atención al alumno	3.89	4	3.57	4.17	3.62
Bloque B: Plan de Estudios y Desarrollo de la Formación	3.79	4.06	3.87	4.22	3.64
Bloque C: RRHH	4.12	4.24	3.94	4.06	3.78
Bloque D: Recursos Materiales y Servicios	4.29	3.97	4	4.43	3.89
Bloque E: Gestión	4	3.86	3.8	4.5	3.56
Bloque F: Satisfacción Global	3.86	4.07	4	3.92	3.67
Sumas y Promedios	3.97	4.03	3.85	4.22	3.7
Tasa de Respuesta	37.84%	41.18%	33.33%	40.00%	42.86%

En las reuniones mantenidas por el coordinador con el alumnado de todos los cursos, así como por Subdirección de Estudiantes y Tutores no se han encontrado problemas que pudieran indicar el descenso producido.

A este respecto señalar que en el último "INFORME DE LA CAMPAÑA DE ENCUESTAS: TITULACIONES Curso 2020/2021" [LINK] en su gráfico 14 se muestra al Grado en Ingeniería Civil como el QUINTO grado con mejor valoración por parte de los estudiantes (egresados):



Nota: no se muestran las titulaciones de grado con una tasa de respuesta <20%

Satisfacción de los estudiantes con las asignaturas

En relación con la valoración del desarrollo de las asignaturas, los alumnos han realizado encuestas específicas de cada asignatura de forma telemática a través de la plataforma ATENEA, contestando a una encuesta de satisfacción en la que se analizan cuatro bloques temáticos: A. Información y planificación; B. Organización de las enseñanzas; C. Proceso de enseñanza/aprendizaje; D. Satisfacción global. Las puntuaciones obtenidas han sido:

Tabla. Satisfacción de los estudiantes con las asignaturas por bloques

	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
A. Información y planificación	4.15	4.06	4.19	4.18	4.21
B. Organización de las enseñanzas	4.06	4.13	4.18	4.22	4.29
C. Proceso de enseñanza/aprendizaje	3.95	3.95	4.06	4.02	4.11
D. Satisfacción global	3.9	3.76	4.03	3.91	4.14
Sumas y Promedios	4.02	4	4.13	4.11	4.2
Tasa de Respuesta	19.81%	37.83%	35.77%	59.91%	50.33%

La satisfacción de los estudiantes con las asignaturas se determina a través de la encuesta de "Evaluación de la Enseñanza: informe de titulación", la nota media de la titulación ha sido para este curso 2020/2021 de 4.2/5.0 con una tasa de respuestas del 50.33%. Se considera adecuada la puntuación media obtenida y se valora el ligero incremento que ha existido respecto al curso pasado, mejorando en todos los bloques de la encuesta. Señalar que la media para la UNIZAR ha sido 4.04/5.0.

Evaluación de la satisfacción de los estudiantes con la actividad docente por asignaturas

Por otro lado, los alumnos también realizan anualmente la evaluación de la actividad docente del PDI de la titulación, información que es confidencial y de acceso individual al personal PDI. Sin embargo, la Universidad de Zaragoza suministra información a los coordinadores sobre la valoración global de las asignaturas en lo referente al PDI que las imparte. En este sentido, durante el curso

2019-2020 la valoración media por parte de los estudiantes de la actividad docente desempeñada por el PDI de la titulación ha sido de 4.38/5.0.

Tabla. Satisfacción de los estudiantes con la actividad docente por asignaturas y bloques

	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Bloque A Sobre la información facilitada por este profesor al comenzar el curso	4.4	4.32	4.14	4.32	4.38
Bloque B: Sobre el cumplimiento de obligaciones de este profesor	4.45	4.45	4.3	4.5	4.59
Bloque C Sobre las relaciones de este profesor con el estudiante	4.34	4.28	4.25	4.39	4.49
Bloque D Sobre el desarrollo de la actividad docente de este profesor	4.09	4.09	4.07	4.13	4.25
Bloque E Opinión global	4.13	4.04	3.97	4.02	4.24
Sumas y Promedios	4.26	4.22	4.16	4.28	4.38
Tasa de Respuesta	23.60%	35.30%	38.70%	59%	49%

Este indicador está en consonancia con otros grados de ingeniería de la UZ y es muy similar al resultado medio obtenido en el subapartado anterior de "Satisfacción de los estudiantes con las asignaturas". La media de valoración docente de UNIZAR fue de 4.31/5.0, la misma media fue obtenida en la macroárea de Ingeniería y Arquitectura de UNIZAR.

Los Resultados Agregados de la Evaluación Docente de la EUPLA, que muestran los resultados del Procedimiento de la EUPLA PRA-006 y de UNIZAR Q511 arrojaron a nivel de titulación para el curso 2020/2021 que el 91% del profesorado tuvo una calificación de Positiva Destacada, el 9% Positiva y ninguno/a tuvo valoración Negativa.

Evaluación de la satisfacción de los estudiantes con el Trabajo Fin de Grado

Este curso académico la satisfacción con el TFG ha sido del 3.95/5.0 con una TR del 36.36%. (2019/2020: 4.14/5.0 TR40%, 2018/2019: 3.25/5 TR22.2%, 2017/2018: 4.07/5.0 TR41.18%). Se ha producido un ligero empeoramiento respecto al curso pasado, se debe seguir trabajando en mejorar este indicador, tanto en su calificación como en su porcentaje de realización de las encuestas. La media de satisfacción de UNIZAR con el TFG fue del 4.07/5.0 durante el curso 2020/2021.

6.2.2.— Valoración de la satisfacción del Personal Docente e Investigador

El PDI de la titulación ha reflejado su satisfacción mediante una encuesta específica (anexo 6) de 23 preguntas valoradas en una escala del 1 al 5 y dividida en los siguientes bloques: A. Plan de estudios; B. Estudiantes; C. Información y gestión; D. Recursos e infraestructuras; E. Satisfacción general. Los resultados, contextualizados en el tiempo, se muestran debajo:

Tabla. Valoración de la satisfacción del PDI por bloques

	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Bloque A: Plan de Estudios	4.14	4.47	4.28	4.17	4.19
Bloque B: Estudiantes	4.12	4.05	3.95	3.71	3.8
Bloque C: Información y Gestión	4.37	4.49	4.48	4.24	4.47
Bloque D: Recursos e Infraestructuras	4.35	4.53	3.95	3.64	3.89
Bloque E: Satisfacción General	4.17	4.4	4.27	4.07	4.03
Valoración Media	4.24	4.39	4.2	3.98	4.1
Tasa de Respuesta	54.55%	71.43%	71.73%	81.82%	86.96%

En vista a los resultados de satisfacción del PDI con la titulación la situación se considera adecuada. Todas las preguntas han obtenido una nota superior a 3.5, excepto las preguntas:

- 6. Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia: 3.2
- 8. Nivel de asistencia a clase de los estudiantes: 3.4

La media de satisfacción del PDI con la titulación para UNIZAR fue del 3.98/5.0 con una TR del 25.60%.

6.2.3.— Valoración de la satisfacción del Personal de Administración y Servicios

La participación del PAS es del 73.33%, con una nota media de 4.34/5.0. En general la valoración del PAS es muy buena, el peor indicador (4.0/5.0) corresponde al punto 10. Organización del trabajo dentro de su Unidad. Dicho aspecto es susceptible de mejora para próximos cursos debido a la incorporación de una Gerente en la EUPLA.

6.2.4.— Valoración de la satisfacción de los egresados (inserción laboral)

En el curso 2019/2020 se inició una campaña de encuestas de Valoración de la Satisfacción de los Egresados (Inserción Laboral) promovida y realizada por UNIZAR, se realizó sobre la cohorte del año 2017/2018, sólo 1 de los 9 alumnos que podían realizar la encuesta la realizó.

Para el curso 2020/2021 el sistema indica que ningún alumno de la cohorte del año 2018/2019 ha realizado la encuesta. La baja participación se explica debido a que la campaña de encuestas apenas llega al público objetivo, muchas veces se usa el correo institucional, correo que dejó de utilizarse cuando acabaron su etapa estudiantil. Además, para realizar la encuesta tienen que usar las contraseñas de estudiantes, que es muy posible que ya no recuerden o guarden.

Dicho lo anterior durante el año 2019 la EUPLA llevo a cabo, de manera autónoma y mediante una campaña de llamadas telefónicas, una evaluación propia de la satisfacción de los/as egresados/as con la titulación. La finalidad de dicha campaña era conocer la valoración de la satisfacción de los egresados con la titulación, esta acción se enmarca dentro del programa de acreditación institucional en el que está inmersa la EUPLA, por ello se realizaron esta serie de encuestas a los /as egresados/a de hace 3 cursos académicos (2014/2015) y de hace 1 curso académico (2017/2018). En dicha encuesta:

- El grado de satisfacción con la formación recibida en la EUPLA (siendo 1 muy insatisfecho y 5 muy satisfecho) fue de 3.7 para l@s egresad@s de hace 3 cursos académicos y de 3.4 en l@s egresad@s de hace un curso académico.
- En relación a la inserción laboral, un 93 % de l@s egresad@s de hace 3 cursos académicos y un 66% de l@s egresad@s de hace un curso académico están trabando. Un 33 % de l@s egresad@s de hace un curso académico continúan estudiando.
- En relación a la pregunta ¿Crees que te ayudaron a encontrar trabajo tus estudios universitarios? Un 86% de l@s egresad@s de hace 3 cursos académicos y un 100% de l@s egresad@s de hace un curso académico contestaron "SI".

Los datos propios antes mencionados se encuentran de manera resumida recogidos en el siguiente informe: Resultados de Informe de Inserción Laboral EUPLA.

Las principales conclusiones de las encuestas se detallan a continuación:

- Es necesario que UNIZAR y la EUPLA se replanteen el procedimiento de encuestas de satisfacción de los egresados (inserción laboral). Otros centros de otras universidades lo hacen mediante llamadas telefónicas.

No obstante, como se guarda una relación directa con egresados/as y con empresas del sector de la construcción, se puede destacar al alta empleabilidad de la titulación.

Destacar que el EUPLA-Grado en Ingeniería Civil presenta, por segundo año consecutivo, el segundo mejor resultado de inserción laboral de entre todas las escuelas de ingeniería civil de nuestro país incluidas en el U-Ranking 2020, dicha clasificación está elaborada por la Fundación BBVA y el Ivie. La EUPLA-Grado en Ingeniería Civil con un 89,7 % de afiliación, únicamente es superada por la Universidad de Castilla la Mancha. (Link de la información: <https://www.citoparagon.es/2021/07/01/la-eupla-segunda-escuela-de-ingenieria-civil-con-mejor-tasa-de-afiliacion-laboral-segun-u-ranking-2021/>)

7.— Orientación a la mejora

7.1.— Aspectos susceptibles de mejora en la organización, planificación docente y desarrollo de las actividades del título derivados del análisis de todos y cada uno de los apartados anteriores para su inclusión en el PAIM

DAFO

Para la correcta realización de este apartado se ha creído pertinente la realización de un DAFO (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), se trata de una herramienta de estudio de la situación de la titulación que analiza sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades). Es una herramienta que permite conocer la situación real de la titulación y plantear una estrategia a futuro.

Debilidades	Amenazas
D1. PDI que cambia a otras instituciones por condiciones laborales más desfavorables D2. Tasas de no seguimiento docente y/o asistencia a clases elevadas D3. Bajo % doctores acreditados D4. Posibilidad de mejora en la coordinación de asignaturas de la titulación D5. Poca implicación del estudiantado en general: no llevan al día la evaluación continua, baja iniciativa para la participación en actividades complementarias, poca participación en órganos de representación D6. Falta de homogeneidad en el perfil de ingreso D7. Proyección social y difusión del grado y la profesión mejorables D8. Plantilla ajustada para el volumen de asignaturas del grado D9. Número de matriculaciones cada curso académico muy mejorable	A1. Titulaciones STEM cada vez con menor número de alumnos, especialmente las ingenierías A2. Condiciones laborales (no tanto económicas) de egresados no atractivas para las nuevas generaciones A3. Con unos números de matrícula bajos la continuidad de la titulación puede cuestionarse A4. Competencia de otras titulaciones relacionadas con metodologías online o semipresenciales A5. Situación económica general (UZ, DGA, DPZ, Ayto) que pueden provocar recortes en los fondos destinados a la EUPLA y a la titulación
Fortalezas	Oportunidades

F1. Satisfacción elevada de los/as titulados/as con la titulación	O1. Tamaño grupos reducido en la mayoría de titulaciones: posibilidad de nuevas metodologías
F2. Satisfacción elevada de los empleadores con los titulados de la titulación	O2. Posibilidad de titulaciones semi presenciales o híbridas o en streaming
F3. Trato cercano a los alumnos, con una atención personalizada por parte de PDI y PAS	O3. Posibilidad de implantación programas conjuntos o estudios propios
F4. Una titulación en contacto directo con la realidad profesional debido a las relaciones constantes del PDI con la empresa	O4. Alta demanda de titulados en el sector construcción
F5. Número de visitas técnicas, charlas, conferencias,... que realiza el alumnado.	O5. Incluir ODS en la gestión del centro y en las enseñanzas
F6. Departamento de Prácticas en Empresa muy potente que garantiza la realización de prácticas profesionales para todo el alumnado	
F7. Capacidad de respuesta rápida ante incidencias debido al tamaño del centro	
F8. Inserción laboral elevada	
F9. Oferta de actividades complementarias muy elevada	

MEDIDAS A PODERSE INCLUIR EN EL PAIM

Tomando como partida el DAFO anterior y todos los resultados y conclusiones que se han ido exponiendo durante el presente informe del curso 2020/2021, se determina que los siguientes aspectos son susceptibles de mejora en la organización, planificación docente y desarrollo de las actividades del título y que podrían ser abordadas, bien total o parcialmente, en el próximo PAIM:

P(20/21)1 Elaboración de un Plan de Promoción del Grado en Ingeniería Civil

Al igual que han hecho otras titulaciones de la UNIZAR con unos ratios de matrícula inferior a la esperada sería deseable elaborar un plan de promoción de la titulación y de la profesión.

El Plan de Promoción del Grado en IC debería difundir las Fortalezas del grado, y por otro lado, suponer una potencial herramienta para dar solución a parte de las Amenazas y y potenciar las Oportunidades descritas en el DAFO anterior.

Para ello se debería contar con el apoyo económico y humano del centro EUPLA así como con el del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas de Aragón (como ya se viene haciendo hasta la fecha).

Como referencia se pueden tomar los siguientes proyectos de innovación:

- Plan de visibilización del Grado de Información y Documentación: Análisis de factores que inciden en la matrícula de nuevo ingreso, propuesta de estrategias y diseño de un plan de visibilidad
https://innovaciondocente.unizar.es/convocatoria2017/ventanas/ver_ficha_proyectoM.php?proyecto=270
- Mejora de la visibilidad del Grado en Información y Documentación entre los estudiantes de secundaria: análisis de los canales de comunicación y desarrollo de un proyecto piloto de presentaciones en los centros docentes
https://innovaciondocente.unizar.es/convocatoria2018/ventanas/ver_ficha_proyectoM.php?proyecto=75
- Acciones del marketing del Grado de Información y Documentación entre los estudiantes de los Centros de Educación Secundaria de su entorno inmediato https://innovaciondocente.unizar.es/convocatoria2019/ventanas/ver_ficha_proyecto.php?proyecto=319

P(20/21)2 Coordinación entre asignaturas y profesores

Se deberían analizar y subsanar las causas que se han detectado de problemas de falta de conocimientos previos en algunas asignaturas del grado. Para ello habría que convocar reuniones de áreas/departamentos.

A este respecto señalar que durante el curso académico 2020/2021 se ha realizado por parte de la coordinación una recopilación de información sobre deficiencias de conocimiento y actitudinales por parte del alumnado en las diferentes asignaturas. Tras su análisis, se debería proceder a organizar reuniones entre profesorado de diferentes asignaturas y cursos para intentar solventar los problemas detectados.

P(20/21)3 Tasas de Abandono, Éxito y Rendimiento

Se podría trabajar en un plan para elaborar una guía de matriculación de la titulación que asesore al alumnado sobre de qué y cuántas asignaturas matricularse en base a sus resultados previos. Ello ayudaría a que las matrículas fueran más racionales y realistas con el rendimiento del alumno y de esta manera los indicadores de tasas de éxito y rendimiento mejoraran.

Respecto a la tasa de abandono se debería hacer un especial seguimiento de los alumnos de primer curso para detectar abandonos prematuros de asignaturas y poder orientarles al respecto. Este plan se podría extender al resto de cursos.

Como referencia se podrían seguir los siguientes documentos:

- Análisis de los indicadores de resultados académicos del Grado en Información y Documentación.
https://innovaciondocente.unizar.es/convocatoria2015/ventanas/ver_ficha_proyectoM.php?proyecto=211
- Análisis y mejora de los resultados académicos en el Grado en Gestión y Administración Pública (GAP)
https://innovaciondocente.unizar.es/convocatoria2017/ventanas/ver_ficha_proyectoM.php?proyecto=345
- Identificación y análisis de los determinantes del abandono del alumnado en el grado en ADE en la Facultad de Empresa y Gestión Pública de Huesca: una visión comparada con otras universidades españolas.
https://innovaciondocente.unizar.es/convocatoria2019/ventanas/ver_ficha_proyecto.php?proyecto=388

P(20/21)4 Acciones sobre el profesorado

Las acciones de mejora sobre el profesorado que se podrían seguir contemplando son:

- Incentivar la realización de cursos ICE y de, especialmente, los Proyectos de Innovación Docente entre el profesorado.
- Promover la publicación de resultados de investigación e hitos profesionales en revistas científico-técnicas, a poder ser

indexadas.

- Informar al profesorado sobre los procesos de Acreditación del Profesorado y favorecer/incentivar desde el centro el proceso.

P(20/21)5 Objetivos de Desarrollo Sostenible

Se debería seguir trabajando en la inclusión de los ODS en las asignaturas del grado y en las actividades formativas.

P(20/21)6 Incentivar la participación del alumnado en el SGIC del centro

Se debería seguir trabajando en difundir la necesidad e importancia que existe en que el alumnado participe del SGIC. Para ello hay que hacer pedagogía sobre el importante valor que tiene la realización de encuestas y que participen en los órganos de representación de alumnos.

REVISIÓN DEL PERFIL DE INGRESO / EGRESO

En cumplimiento del Plan de Mejora presentado para la obtención del Informe positivo de Certificación PACE de la EUPLA por parte de la ACPUA y puesto que no se ha habilitado ningún espacio específico en la aplicación como se había solicitado, aprovechamos este apartado para realizar la revisión del perfil de ingreso y egreso. En el procedimiento propio de la EUPLA de definición y revisión de perfiles de ingreso/egreso PRC-005 https://eupla.unizar.es/sites/eupla.unizar.es/files/archivos/calidad/procedimientos_propios/prc_005_perfiles_de_ingreso_y_egreso.pdf se especifica lo siguiente:

“La revisión de los perfiles de ingreso y egreso se llevará a cabo durante la redacción de los IACRA por parte de la Comisión de Evaluación de cada titulación. Para la redacción de los Informes Anuales se realiza una recopilación y análisis de toda la información de la titulación, incluyendo además para el objeto de este procedimiento, los resultados de las encuestas periódicas de satisfacción realizadas a los tutores de prácticas de las empresas (1) así como cualquier comunicación (2) que, sobre la adecuación del perfil de egreso, haya podido realizar el Consejo Asesor de Empresas con la finalidad de satisfacer las demandas del mercado (3) Tras ese análisis se puede plantear la necesidad de efectuar modificaciones para adecuar la titulación a los perfiles de ingreso y egreso o bien plantear una modificación en los mismos perfiles. En ambos casos se haría la propuesta en el contenido del IACRA para ser incorporado a la planificación de los PAIM que serán aprobados en la Comisión de Garantía de Calidad aplicándose posteriormente, de ser necesario, el procedimiento Q214 sobre modificaciones de la memoria de verificación. Dentro de esa planificación, está finalmente la actualización de la información en la web <https://estudios.unizar.es/> por parte del Coordinador.”

Encuestas de Satisfacción Tutores de Prácticas en Empresas y Comunicación por parte de Empresas

En relación a posibles comunicaciones por parte de las empresas, no hay ninguna en la que se hagan comentarios sobre mejoras en el perfil de ingreso.

Las empresas complimentan y envían a prácticas en empresa el registro https://eupla.unizar.es/sites/eupla.unizar.es/files/archivos/calidad/procedimientos_propios/r-prc_003-06_informe_final_empresa-1.pdf

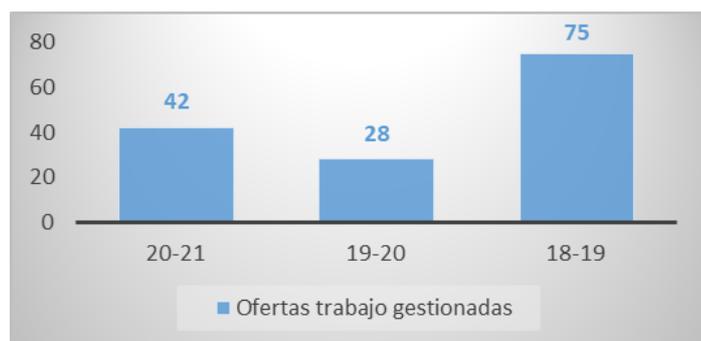
Los resultados de las encuestas han sido los siguientes, en relación a las aptitudes personales la nota media ha sido un 4.5/5.0, la máxima puntuación es en puntualidad 4.83/5.0 y la mínima en Autoridad natural 4.0/5.0. En relación a las competencias profesionales, la nota media es de 4.31/5.0, el apartado con menor valoración es el de Capacidad de trabajar en un contexto internacional 4.0/5.0 y los que más, Actitud social positiva y Aptitud para la comunicación oral y escrita con un 4.83/5.0. Respecto a Competencias para evaluar los ODS, la valoración media fue de 4.33/5.0. En vista de los datos anteriores se puede afirmar que el perfil de egreso es el adecuado desde un punto de vista empresarial y/o profesional.

Consejo Asesor de Empresas

El Consejo Asesor de Empresas no ha realizado ningún comunicado sobre adecuación del perfil de egreso de estudiantes. Es más, durante el curso 2020/2021 la EUPLA junto al Consejo Asesor de Empresas ha organizado la feria de empleo en la que han participado las empresas asociadas para ofrecer ofertas de trabajo a nuestros estudiantes. Esto demuestra el interés en ellos y la adecuación de su perfil de egreso.

Otros

Las ofertas de trabajo gestionadas por la EUPLA durante los 3 últimos cursos han sido las representadas a continuación lo que también indica que el perfil de egreso es adecuado y no necesita actualizaciones.



La desagregación de datos por titulaciones en lo referente a ofertas de trabajo es complicada ya que la realidad de las empresas requiere perfiles polivalentes que pueden ser cubiertos, en muchos casos, por varias titulaciones

Además, en relación al perfil de egreso, destacar que el EUPLA-Grado en Ingeniería Civil presenta, por segundo año consecutivo, el segundo mejor resultado de inserción laboral de entre todas las escuelas de ingeniería civil de nuestro país incluidas en el U-Ranking 2020, dicha clasificación está elaborada por la Fundación BBVA y el Ivie. La EUPLA-Grado en Ingeniería Civil con un 89,7 % de afiliación, únicamente es superada por la Universidad de Castilla la Mancha. (Link de la información: <https://www.citoparagon.es/2021/07/01/la-eupla-segunda-escuela-de-ingenieria-civil-con-mejor-tasa-de-afiliacion-laboral-segun-u-ranking-2021/>).

7.2.— Aspectos especialmente positivos que se considere pueden servir de referencia para otras titulaciones (Buenas prácticas)

- El bajo número de alumnos permite un contacto y tutorización integral y permanente de nuestro alumnado, lo que revierte en su formación como profesionales de la ingeniería. Este es un aspecto que ensalza el valor de la docencia a pequeños grupos de alumnos/as.
- Los cursos 0 que se realizan a principio de curso son una herramienta idónea, no solo ya para homogeneizar unos conocimientos teóricos mínimos a principio de curso, sino también permiten al alumnado de diferentes titulaciones conocerse y establecer unos nexos de colaboración que les serán muy útiles en el resto del grado y futura vida laboral.
- El contacto permanente que gran parte del PDI tiene con el mundo profesional de la construcción revierte en una educación técnica adaptada a las nuevas necesidades del sector, haciendo que la transición entre la etapa educativa y profesional de nuestro alumnado sea lo más cómoda posible.
- La formación teórica ha estado siempre acompañada por una formación práctica muy rigurosa. Este aspecto, que caracteriza a la Escuela Politécnica de La Almunia desde su creación, conlleva a un alto grado de implicación y motivación de los alumnos.
- La amplia oferta de actividades complementarias como charlas, seminarios, jornadas técnicas, visitas a obras,... tiene una muy buena respuesta por parte del alumnado, siendo especialmente valorada en cuanto a la identificación de los estudiantes con una realidad profesional futura. La oferta de dichas actividades se seguirá fomentando en los próximos cursos académicos.
- El departamento de empresas de la EUPLA es un ejemplo de excelencia en cuanto a las posibilidades que ofrece al alumnado, no sólo para prácticas laborales sino también para la inserción en el mercado laboral.
- El Proyecto ISABTP es una actividad conjunta con la Université de Pau et des Pays de l'Adour Campus d' Anglet, colaborando los/as estudiantes de ambas escuelas en el desarrollo de un proyecto conjunto, y reconociéndose en distintas asignaturas para la nota de evaluación continua en caso de participar en todos los encuentros que se programan en las distintas escuelas a lo largo del curso.
- Durante el curso 2020/2021 se ha realizado una apuesta clara por trabajar los ODS en diversas asignaturas de la titulación así como en el TFG.

7.3.— Respuesta a las RECOMENDACIONES contenidas en los informes de seguimiento, acreditación (ACPUA) o verificación (ANECA)

Con fecha 16 de noviembre de 2021 se recibió la Acreditación Institucional de la EUPLA https://eupla.unizar.es/sites/eupla.unizar.es/files/archivos/calidad/20211116resolucion_c.u._eupla.pdf motivo por el cual se da por renovada automáticamente la acreditación de la Titulación.

Previa a esta Acreditación se recibió el Informe de Certificación PACE del centro, habiéndose presentado para ello con anterioridad un Plan de Mejora aprobado por Junta de Centro. En el contenido de este IACRA se han tenido en cuenta todos los compromisos incluidos en este Plan. <http://mov-brs-01.aragon.es/cgi-bin/EVTI/BRSCGI?CMD=VEROBJ&MLKOB=1176276602626> .

7.3.1.— Valoración de cada recomendación

7.3.2.— Actuaciones realizadas o en marcha

7.4.— Situación actual de las acciones propuestas en el último Plan Anual de Innovación y Mejora. Situación actual de cada acción: ejecutada, en curso, pendiente o desestimada

A cada una de las acciones le acompaña un porcentaje, se trata del grado de cumplimiento que se considerado alcanzado. A continuación aparece un SÍ / NO, se trata de si los responsables de llevar a cabo la acción creen que debe seguir estando contemplada durante el siguiente curso.

0.— Acciones de mejora de carácter académico y organizativo que NO supongan modificación del plan de estudios o de la Memoria de Verificación

- (P18-19)0,1 Mejora de los indicadores de rendimiento y éxito 75% NO
- (P18-19)0,6/3,1 Completar y modificar la información de las guías docentes 100% NO
- (P19-20) 0,1 Incorporación de enseñanza en Streaming 100% NO
- (P19-20) 0,2 Certificación PACE y Proceso de acreditación institucional de la EUPLA 98% NO
- (P18-19)0,4 Incorporar la experiencia empresarial a los planes de estudio 100% NO
- (P18-19)0,8/0,16/3,3 Fomento de las relaciones internacionales 90% NO
- (P19-20) 0,3 Incorporar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 50% SÍ
- (P18-19)0,5/0,22 Aumentar la participación de alumnos en visitas técnicas a empresas del sector. 25 NO
- (P18-19)0,9/0,11 Promoción del Grado de Ingeniería Civil y de la profesión de ingeniero/a civil entre los/as actuales y futuros/as estudiantes 50% NO

1.— Propuestas de acciones de mejora sobre infraestructuras y equipamiento

- (P18-19)1,1 Mejora de equipamiento, recursos e infraestructuras 50% Sí
- (P18-19)1,2 Equipamiento aulas de Streaming 100% NO

2.— Propuesta de acciones de mejora sobre PROFESORADO

- (P18-19)2,1 Potenciar la realización de cursos ICE y mejorar las condiciones de acceso del profesorado de la EUPLA a estos cursos 90% Sí
- (P18-19)2,2/2,5 Mejora de la plantilla docente, incrementando el número de doctores que imparten docencia en el grado. 5% Sí
- (P18-19)2,3 Potenciar la actividad investigadora y transferencia de hitos profesionales 50% NO
- (P19-20) 2,1 Incrementar el número de Profesores Acreditados – ANECA 20% Sí

3.— Propuestas de acciones: Otras

- (P18-19)3,1 Aumentar la tasa de respuesta en las encuestas 50% NO
- (P18-19)3,6/3,7/0,11 Potenciar las campañas de promoción de los Grados, buscando aumentar el número de matrículas 20% NO
- (P18-19)3,3 Asistencia a conferencia de Directores de Escuelas de Ingeniería Civil /Arquitectura Técnica 100% Sí

4.— Directrices de la CGC para la aplicación del título

5.— Acciones de mejora que supongan una modificación del diseño del título y de su Memoria de Verificación.

8.— Reclamaciones, quejas, incidencias

Durante el curso 2020/2021 se puso en marcha el procedimiento EUPLA PRA-008 Procedimiento de No Conformidades, Acciones Correctivas y Acciones Preventivas y basado en el procedimiento de UNIZAR Q231 Procedimiento de gestión de sugerencias, quejas y alegaciones para la mejora del título de la Universidad de Zaragoza. A través del formulario de diseñado para cumplir con el procedimiento anteriormente citado (LINK) se han recibido los siguientes comentarios:

Fecha	Tipo de usuario.	Asunto	Origen (Formulario web, secretaría...)	Procede como NC	titulación	Fecha enviada respuesta
19/09/2020	PDI	Queja sobre una asignatura en la que se suben las actas sin haber realizado la revisión de exámenes	Formulario web	SI	Civil	20/09/2020
20/10/2020	Estudiante	Queja sobre un profesor que no completó su clase por haberse quedado sin batería en el portátil y no tener posibilidad de conectar a la red	Formulario web	SI	Civil	03/11/2020
15/01/2021	Estudiante	sugerencia para mejorar utilización de Moodle	Formulario web	SI	Civil	26/01/2021
04/02/2021	Estudiante	Sugerencia de curso	Formulario web	SI	Civil	11/02/2021
08/02/2021	Estudiante	Queja sobre un profesor que no respondía ante la petición de un estudiante de revisar su examen	Formulario web	SI	Civil	16/02/2021
18/02/2021	Estudiante		Formulario web	No	Civil	
19/05/2021	Estudiante		Formulario web	no	Civil	

9.— Fuentes de información

1. Organización y Desarrollo

Portal de Transparencia de UNIZAR <https://portaltransparencia.unizar.es/titulaciones>

EPS Ávila <https://transparencia.usal.es/>

EPS Zamora <https://transparencia.usal.es/>

EHU-UPV <https://www.ehu.eus/es/web/gardentasun-ataria/ehudata>

UC <https://web.unican.es/transparencia/estudiantes>

UNIOVI <https://transparencia.uniovi.es/>

CITOP ARAGÓN <https://www.citoparagon.es/2021/07/01/la-eupla-segunda-escuela-de-ingenieria-civil-con-mejor-tasa-de-afiliacion-laboral-segun-u-ranking-2021/>

Informes de Grados - UZ Consultadas

<https://zaguan.unizar.es/record/99513/files/informe-es-140-v2.pdf>

<https://zaguan.unizar.es/record/99522/files/informe-es-149-v2.pdf>

<https://zaguan.unizar.es/record/99509/files/informe-es-136-v2.pdf>

<https://zaguan.unizar.es/record/99480/files/informe-es-106-v2.pdf>

Estadísticas de Acceso y Admisión - UNIZAR <https://academico.unizar.es/acceso-admision-grado/indice>

2. Planificación del título y de las actividades de aprendizaje

<https://eupla.unizar.es/garantia-de-la-calidad>

<https://eupla.unizar.es/>

3. Personal Académico / 4. Personal de apoyo, recursos materiales y servicios / 5. Resultados de aprendizaje / 6. Satisfacción y Rendimiento

Informe de Evaluación para la Renovación de la Acreditación (Marzo 2015)

https://eupla.unizar.es/sites/eupla.unizar.es/files/archivos/calidad/informes_seguimiento_ACPUA/civil.pdf

https://zaguan.unizar.es/record/79208/files/ira_141_2015.pdf

Web de Proyectos de Innovación <https://innovaciondocente.unizar.es/master/loginLDAP.php>

ICE <https://innovaciondocente.unizar.es/master/loginLDAP.php>

ATENEA Encuestas UNIZAR <https://atenea.unizar.es/ate100bienvenida.xhtml>

Informe de Gestión de la EUPLA

https://eupla.unizar.es/sites/eupla.unizar.es/files/archivos/calidad/informes_gestion/informe_de_gestion_20-21.pdf

UNIZAR INFORME DE LA CAMPAÑA DE ENCUESTAS: TITULACIONES Curso 2020/2021

https://encuestas.unizar.es/sites/encuestas.unizar.es/files/users/jsraccio/informe_global_20_21.pdf

Informe Anual de Resultados del GIHA- EUPLA

10.— Datos de la aprobación

10.1.— Fecha de aprobación (dd/mm/aaaa)

26/01/2022

10.2.— Aprobación del informe

La Comisión de Evaluación de la Calidad de la titulación de Graduado/a en Ingeniería Civil aprueba por unanimidad (7 votos a favor) el presente informe a fecha el día 26 de enero de 2022.

Los asistentes a la reunión telemática de la Comisión de Evaluación de la Calidad (CEC) fueron:

- Experto externo del centro: D. Carlos Espín - Decano del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas
- Experta externa del Rector UNIZAR: Dña. Ana Rosa Abadía
- Profesores EUPLA: D. Óscar Ruiz y Dña. Marian Peligero
- Estudiantes EUPLA-Grado Ingeniería Civil: D. Gerardo Siles y Dña. Sheila Ondiviela
- Coordinador del Grado en Ingeniería Civil: D. Ángel Salesa

La alumna Dña. Andrea Sandovalín, representante del alumnado de la CEC, no asistió a la reunión ni justificó su ausencia.

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Civil (423)

AÑO: 2020-21

SEMESTRE: Global

Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
451	227	50.33%	4.2

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Matemática aplicada a la ingeniería I (28700)	12	4	33.33	4.33	4.68	4.3	3.75	4.41	5.0%
Expresión gráfica I (28701)	11	3	27.27	4.22	4.67	4.07	4.67	4.36	3.81%
Informática (28702)	16	7	43.75	4.2	4.37	4.31	4.29	4.31	2.62%
Física general (28703)	18	5	27.78	3.73	4.02	3.44	3.4	3.71	-11.67%
Ingeniería geológica (28704)	15	6	40.0	4.72	4.72	4.7	5.0	4.73	12.62%
Matemática aplicada a la Ingeniería II (28705)	15	2	13.33	4.33	4.7	4.3	4.0	4.43	5.48%
Expresión gráfica II (28706)	12	5	41.67	4.27	4.24	4.12	4.4	4.21	0.24%
Mecánica (28707)	19	4	21.05	4.58	4.85	4.55	4.75	4.68	11.43%
Química (28708)	13	5	38.46	4.07	4.63	4.36	4.4	4.4	4.76%
Economía, organización y gestión de empresas (28709)	14	6	42.86	4.56	4.65	4.4	4.33	4.52	7.62%
Electrotecnia (28710)	13	8	61.54	2.92	3.23	2.62	2.88	2.92	-30.48%
Estadística (28711)	10	6	60.0	4.89	4.86	4.57	4.67	4.75	13.1%
Ciencia y tecnología de los materiales (28712)	10	7	70.0	4.81	4.74	4.86	4.71	4.8	14.29%
Fundamentos de ingeniería hidráulica (28713)	20	9	45.0	4.02	3.81	3.53	3.44	3.73	-11.19%
Teoría de estructuras (28714)	18	7	38.89	4.19	4.19	4.32	4.0	4.22	0.48%
Tecnología de estructuras (28715)	12	5	41.67	4.33	4.56	4.32	4.2	4.4	4.76%
Topografía (28716)	4	3	75.0	4.22	4.33	4.07	3.67	4.17	-0.71%
Ampliación de ingeniería hidráulica e hidrología (28717)	15	7	46.67	3.9	3.86	3.29	3.43	3.63	-13.57%
Geotecnia (28718)	5	5	100.0	4.67	4.72	4.6	4.8	4.67	11.19%
Evaluación de impacto ambiental (28719)	8	6	75.0	4.11	4.36	3.93	4.17	4.14	-1.43%
Seguridad y salud en la ingeniería civil (28720)	10	4	40.0	3.75	3.82	3.77	3.75	3.78	-10.0%
Cartografía, sistemas de información geográfica y teledetección (28721)	10	6	60.0	4.44	4.57	4.53	4.83	4.55	8.33%

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Civil (423)
AÑO: 2020-21 **SEMESTRE:** Global
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
451	227	50.33%	4.2

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Procedimientos y organización (28722)	10	4	40.0	4.42	4.62	4.6	4.75	4.58	9.05%
Obras de edificación (28723)	6	2	33.33	3.83	3.3	4.1	4.0	3.75	-10.71%
Ingeniería de los elementos prefabricados (28724)	14	10	71.43	4.63	4.54	4.4	4.4	4.5	7.14%
Estructuras de cimentación (28725)	11	5	45.45	4.27	4.52	4.44	4.4	4.43	5.48%
Construcción de infraestructuras ferroviarias (28726)	10	9	90.0	4.78	4.82	4.78	4.89	4.8	14.29%
Planificación y gestión de obras (28727)	8	7	87.5	4.24	4.27	4.06	4.0	4.17	-0.71%
Ingeniería marítima y costera (28728)	11	8	72.73	4.84	4.72	4.77	5.0	4.78	13.81%
Sistemas de abastecimiento y saneamiento en la ingeniería de la construcción (28729)	18	8	44.44	3.79	3.97	3.48	3.62	3.73	-11.19%
Ampliación de hidrología superficial (28733)	1	1	100.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	-28.57%
Proyectos (28744)	15	9	60.0	3.41	3.49	3.22	3.11	3.35	-20.24%
Ampliación de estructuras (28745)	13	8	61.54	3.96	3.97	3.75	3.88	3.89	-7.38%
Construcción de infraestructuras de transporte: caminos (28746)	12	6	50.0	3.44	3.1	3.17	2.67	3.17	-24.52%
Hidráulica fluvial (28747)	1	1	100.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	-28.57%
Inglés técnico (28751)	7	6	85.71	4.61	4.77	4.73	4.67	4.71	12.14%
Ampliación de hidrología superficial (28755)	4	2	50.0	3.17	4.4	3.6	4.0	3.82	-9.05%
Ampliación de hidrología subterránea (28756)	6	4	66.67	4.83	4.9	4.65	4.75	4.79	14.05%
Hidráulica fluvial (28757)	1	0	0.0						
Recursos hídricos (28758)	3	2	66.67	5.0	5.0	4.9	5.0	4.96	18.1%
Ingeniería ambiental (28760)	6	6	100.0	4.17	4.23	4.4	4.33	4.28	1.9%
Legislación urbanística (28761)	1	1	100.0	4.67	5.0	4.4	5.0	4.71	12.14%
Tecnología de la información y la comunicación (28779)	3	2	66.67	4.5	4.6	4.4	4.0	4.46	6.19%
Mediciones y presupuestos (28780)	10	6	60.0	4.17	4.07	4.2	4.17	4.14	-1.43%
Sumas y promedios	451	227	50.33	4.21	4.29	4.11	4.14	4.2	0.0%

Bloque A: Información y Planificación
Bloque B: organización de las enseñanzas
Bloque C: Proceso de enseñanza/aprendizaje
Bloque D: Satisfacción Global
Asignatura: Media de todas las respuestas
Desviación: Sobre la media de la Titulación.



TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Civil (423)
 CENTRO: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia (175)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
2	1	50.0%	3.87

BLOQUE: RECONOCIMIENTO ACADÉMICO

	Frecuencias				% Frecuencias			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
4.¿El Acuerdo de aprendizaje se modificó durante el periodo de movilidad?	1	0	100%	0%				
6.¿Qué reconocimiento académico de periodo de movilidad obtuvo o piensa obtendrá de su institución de envío?	Completo 1	Parcial 0	No 0		Completo 100%	Parcial 0%	No 0%	
7.¿Informó la institución de envío de cómo convertirían a su regreso notas obtenidas en la institución de acogida?	Sí, antes 1	Al regreso 0	No 0	No comprobado 0	Sí, antes 100%	Al regreso 0%	No 0%	No comprobado 0%

BLOQUE: PREPARATIVOS PRÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS INFORMACIÓN Y APOYO

	SI	NO	No puedo juzgar	SI	NO	No puedo juzgar
8.¿El proceso de selección en su institución de envío fue justo y transparente?	1	0	0	100%	0%	0%

BLOQUE: COSTES

	0-25%	26-50%	51-75%	76-100%	0-25%	26-50%	51-75%	76-100%
20.¿En qué medida su beca cubrió los gastos de movilidad?	0	1	0	0	0%	100%	0%	0%

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
1. Calidad de los cursos						1						100%	5.0
2. Calidad de los métodos de enseñanza						1						100%	5.0
3. Apoyo recibido en el proceso de aprendizaje						1						100%	5.0
BLOQUE: CALIDAD DEL APRENDIZAJE Y DE LA DOCENCIA RECIBIDA EN LA													5.0
9. Satisfacción con el Apoyo administrativo (universidad de Zaragoza)					1							100%	4.0
10. Satisfacción con la Tutorización académica en Universidad de Zaragoza						1						100%	5.0
11. Satisfacción con el Apoyo administrativo (universidad de destino)					1							100%	4.0
12. Satisfacción con la Tutorización académica en Universidad de destino					1							100%	4.0
BLOQUE: PREPARATIVOS PRÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS INFORMACIÓN Y APOYO													4.25
13. Alojamiento			1									100%	2.0

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Civil (423)
 CENTRO: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia (175)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
2	1	50.0%	3.87

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
14. Aulas					1						100%		4.0
15. Espacios de estudio, laboratorios o instalaciones similares					1						100%		4.0
16. Bibliotecas					1						100%		4.0
17. Acceso a ordenadores			1					100%					2.0
18. Acceso a Internet		1					100%						1.0
19. Acceso a bibliografía especializada					1						100%		4.0
BLOQUE:SATISFACCIÓN CON ALOJAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS DE LA												3.0	
21. En general, ¿cómo está de satisfecho/a con su experiencia de movilidad Erasmus+?						1						100%	5.0
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL												5.0	
Sumas y promedios													3.87

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Civil (423)
 CENTRO: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia (175)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
2	1	50.0%	3.87

Universidad de destino	Num. Respuestas	Evaluación global de su estancia (P. 21)
Universitatea Tehnica Cluj-Napoca	1	5.0

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.



TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Civil (423)

AÑO: 2020-21

SEMESTRE: Global

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
2	0	0.0%	0.0

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media						Asig	Desv. %
				A	B	C	D	E	F		
Prácticas en empresas (28750)	2	0	0.0								0.0%
Sumas y Promedios	2	0	0.0								0.0%

Bloque A: Información y asignación de programas de prácticas externas

Bloque B: Centro o Institución

Bloque C: Tutor Académico Universidad

Bloque D: Tutor Externo

Bloque E: Formación Adquirida

Bloque F: Satisfacción Global.



TITULACIÓN:

Graduado en Ingeniería Civil (423)

CENTRO:

Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia (175)

	Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media										
	23	20	86.96%	4.1										
	Frecuencias					% Frecuencias					media			
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5		
1. Distribución temporal y coordinación de módulos y/o materias a lo largo del título		1	1	3	8	7		5%	5%	15%	40%	35%	3.95	
2. Distribución del Plan de estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a realizar por el alumno.		1		2	8	9		5%		10%	40%	45%	4.2	
3. Mecanismos de coordinación (contenidos, equilibrio cargas de trabajo del alumno, entrega de actividades, evaluaciones, etc.).		1	1	1	9	8		5%	5%	5%	45%	40%	4.1	
4. Adecuación de horarios y turnos		2	1		7	10		10%	5%		35%	50%	4.1	
5. Tamaño de los grupos		1			4	15		5%			20%	75%	4.6	
BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS													4.19	
6. Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia		1	5	6	5	3		5%	25%	30%	25%	15%	3.2	
7. Orientación y apoyo al estudiante				2	2	7	9			10%	10%	35%	45%	4.15
8. Nivel de asistencia a clase de los estudiantes		1	2	8	6	3		5%	10%	40%	30%	15%	3.4	
9. Oferta y desarrollo de programas de movilidad para estudiantes		1			4	7	8		5%		20%	35%	40%	4.05
10. Oferta y desarrollo de prácticas externas		1	1		2	7	9	5%	5%		10%	35%	45%	4.21
BLOQUE:ESTUDIANTES													3.8	
11. Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título (Web, guías docentes, datos)		1		1	4	14		5%		5%	20%	70%	4.5	
12. Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios del Centro					2	3	15				10%	15%	75%	4.65
13. Gestión de los procesos administrativos del título (asignación de aulas, fechas de exámenes, etc.)				1	2	5	12		5%	10%	25%	60%	4.4	
14. Gestión de los procesos administrativos comunes (plazo de matriculación, disponibilidad de actas, etc.)					1	7	12			5%	35%	60%	4.55	
15. Gestión realizada por los Agentes del Título (Coordinador y Comisiones).			1			3	16		5%		15%	80%	4.7	
16. Acciones de actualización y mejora docente llevadas a cabo por la Universidad de Zaragoza.					6	8	6				30%	40%	30%	4.0
BLOQUE:INFORMACIÓN Y GESTIÓN													4.47	
17. Aulas para la docencia teórica		1		2	8	9		5%		10%	40%	45%	4.2	
18. Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente (cañones de proyección, pizarras digitales, campus virtual, etc.).		1	1	7	6	5		5%	5%	35%	30%	25%	3.65	
19. Espacios para prácticas (seminarios, salas de informática, laboratorios, etc.)		1	1	4	6	8		5%	5%	20%	30%	40%	3.95	
20. Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la docencia		1	3	3	6	7		5%	15%	15%	30%	35%	3.75	

TITULACIÓN:

Graduado en Ingeniería Civil (423)

CENTRO:

Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia (175)

Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
23	20	86.96%	4.1

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
BLOQUE:RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS													
21. Nivel de satisfacción con la o las asignaturas que imparte		1		1	7	11		5%		5%	35%	55%	4.35
22. Nivel de satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes		1	1	6	8	4		5%	5%	30%	40%	20%	3.65
23. Nivel de satisfacción general con la titulación		1		2	10	7		5%		10%	50%	35%	4.1
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL													
Sumas y promedios													4.03
													4.1

Respuestas abiertas: Listado adjunto.



TITULACIÓN:

Graduado en Ingeniería Civil (423)

CENTRO:

Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia (175)

Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
21	9	42.86%	3.7

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
1. Procedimiento de admisión y sistema de orientación y acogida (1º Curso)				2	3	4				22%	33%	44%	4.22
2. Información en la página web sobre el Plan de Estudios				2	3	4				22%	33%	44%	4.22
3. Actividades de apoyo al estudio			2	2	3	2			22%	22%	33%	22%	3.56
4. Orientación profesional y laboral recibida	2	1	2	3	1		22%	11%	22%	33%	11%	3.0	
5. Canalización de quejas y sugerencias	2	1	2	2	2		22%	11%	22%	22%	22%	3.11	
BLOQUE:ATENCIÓN AL ALUMNO												3.62	
6. Distribución temporal y coordinación de módulos y materias a lo largo del Título			3	1	4	1			33%	11%	44%	11%	3.33
7. Correspondencia entre lo planificado en las guías docentes y lo desarrollado durante el curso.			1	2	3	3			11%	22%	33%	33%	3.89
8. Adecuación de horarios y turnos			1	5	2	1			11%	56%	22%	11%	3.33
9. Tamaño de los grupos para el desarrollo de clases prácticas					5	4					56%	44%	4.44
10. Volumen de trabajo exigido y distribución de tareas a lo largo del curso			1	2	5	1			11%	22%	56%	11%	3.67
11. Oferta de programas de movilidad			1	3	1	4			11%	33%	11%	44%	3.89
12. Oferta de prácticas externas	2	2	1	1	3		22%	22%	11%	11%	33%	3.11	
13. Distribución de los exámenes en el calendario académico			1	3	4	1			11%	33%	44%	11%	3.56
14. Resultados alcanzados en cuanto a la consecución de objetivos y competencias previstas			1	3	4	1			11%	33%	44%	11%	3.56
BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS Y DESARROLLO DE LA FORMACIÓN												3.64	
15. Calidad docente del profesorado de la titulación				3	4	2				33%	44%	22%	3.89
16. Profesionalidad del Personal de Administración y Servicios del Título				3	5	1				33%	56%	11%	3.78
17. Equipo de Gobierno (conteste sólo en caso de conocerlo)	4	1	1	2	1		44%	11%	11%	22%	11%	3.6	
BLOQUE:RECURSOS HUMANOS												3.78	
18. Fondos bibliográficos y servicio de Biblioteca				3	5	1				33%	56%	11%	3.78
19. Servicio de reprografía				2	2	5				22%	22%	56%	4.33
20. Recursos informáticos y tecnológicos			1	1	6	1			11%	11%	67%	11%	3.78

TITULACIÓN:

Graduado en Ingeniería Civil (423)

CENTRO:

Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia (175)

		Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media
		21					9					42.86%					3.7
		Frecuencias					% Frecuencias					media					
		N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5				
21. Equipamiento de aulas y seminarios				1	1	4	3		11%	11%	44%	33%		4.0			
22. Equipamiento laboratorios y talleres				1	4	2	2		11%	44%	22%	22%		3.56			
BLOQUE:RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS														3.89			
23. Gestión académica y administrativa			1		2	5	1		11%		22%	56%	11%	3.56			
BLOQUE:GESTIÓN														3.56			
24. Cumplimiento de sus expectativas con respecto al título					2	6	1				22%	67%	11%	3.89			
25. Grado de preparación para la incorporación al trabajo			1		4	2	2		11%		44%	22%	22%	3.44			
BLOQUE:SATISFACCIÓN GLOBAL														3.67			
Sumas y promedios														3.7			

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

