

Grado en Ingeniería Civil

Informe de evaluación de la calidad y los resultados de aprendizaje Curso 2015 / 2016

Versión del documento: 19-01-2017 13:52:49

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

1.1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas.

Plazas de nuevo ingreso ofertadas Año académico: 2015 / 2016	
Titulación: Graduado en Ingeniería Civil	
Plan: 423	
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia	
Datos a fecha: 11-01-2017	
Concepto	Num. plazas
Número de plazas de nuevo ingreso	60
Número de preinscripciones en primer lugar	11
Número de preinscripciones	80

1.2. Estudio previo de los alumnos de nuevo ingreso.

Estudio previo de los alumnos de nuevo ingreso Año académico: 2015 / 2016		
Titulación: Graduado en Ingeniería Civil		
Plan: 423		
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia		
Datos a fecha: 11-01-2017		
Concepto	Num. Alumnos	Porcentaje
Estudio previo PAU (*)	7	87,5
Estudio previo COU	0	0,0
Estudio previo FP	1	12,5
Estudio previo Titulados	0	0,0
Estudio previo Mayores de 25	0	0,0
Estudio previo Mayores de 40	0	0,0
Estudio previo Mayores de 45	0	0,0
Estudio previo desconocido	0	0,0
(*) Incluye los Estudios Extranjeros con credencial UNED: Num. Alumnos: 0 Porcentaje: 0,0		

Los datos anteriores, proporcionados por la Universidad de Zaragoza, no tienen en cuenta 2 alumnos procedentes de cambios de estudios a grado (traslado de expedientes). Con estos datos, las matrículas de nuevo ingreso al Grado de Ingeniería Civil, han sido 10.

La procedencia de estos 10 alumnos se puede resumir finalmente en:

- Estudio previo PAU (7),
- Estudios previos FP (1),
- cambio de estudios a grados (traslados de expedientes) (2).

1.3. Nota media de admisión.

Nota media de acceso Año académico: 2015 / 2016	
Titulación: Graduado en Ingeniería Civil	
Plan: 423	
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia	
Datos a fecha: 11-01-2017	
Nota media de acceso PAU	6,762
Nota media de acceso COU	0,000
Nota media de acceso FP	6,600
Nota media de acceso Titulados	0,000
Nota media de acceso Mayores de 25	0,000
Nota media de acceso Mayores de 40	0,000
Nota media de acceso Mayores de 45	0,000
Nota de corte PAU preinscripción Julio	5,000
Nota de corte PAU preinscripción Septiembre	0,000

1.4. Tamaño de los grupos.

El número de alumnos de nuevo ingreso registrados en los últimos años ha permitido que la docencia se organice en grupos únicos que en todos casos cuentan con menos de 60 alumnos.

Sin embargo 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.

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

2.1. Guías docentes: adecuación a lo dispuesto en el proyecto de titulación.

Las guías se han actualizado y publicado cumpliendo con el calendario establecido por la Universidad de Zaragoza y en el momento de redactar el presente informe, están actualizadas y publicadas todas las guías docentes relativas a todos los cursos del Grado, tras su revisión y aprobación por parte de la **Comisión de Garantía de Calidad** de la Titulación.

Esta comisión no obstante, considera conveniente incluir algunos comentarios con respecto a las guías docentes:

- Todas las guías docentes han sido actualizadas por los profesores del Centro y las mismas han sido aprobadas por el Coordinador del Grado antes de enviarse a la Comisión de Garantía de Calidad del Grado para su aprobación definitiva.
- 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 y de la plataforma Moodle de la misma Universidad de Zaragoza. Esta plataforma es usada con regularidad por la totalidad de los profesores de la Escuela y todos los alumnos del Grado.
- Según informan los alumnos, los apartados y los contenidos de las guías docentes, en general, han sido cumplidos por los profesores en términos de sistema de evaluación, desarrollo de prácticas, desarrollo 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. Este aspecto concuerda con lo dispuesto en la memoria de verificación de la Titulación.

2.2. Desarrollo de la docencia con respecto a la planificación.

En general según han manifestado los alumnos en las reuniones de seguimiento, no se han detectado graves problemas sobre el desarrollo de la docencia con respecto a la planificación contenida en las guías docentes.

2.3. Formación y desarrollo de las competencias genéricas y específicas de la titulación.

En general las metodologías utilizadas en la titulación potencian el trabajo en equipo, la formación práctica, el debate y las discusiones en las aulas sobre los contenidos, suponiendo estas actividades, junto a las de evaluación, una garantía en la adquisición de las competencias genéricas y específicas de la titulación.

Además se han realizado y fomentado la participación de los alumnos 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 2015-2016 destacan:

Septiembre 2015.

- Cursos 0 de Matemáticas, Física, Química y Dibujo (de asignaturas de 1^{er} curso)

Octubre 2015.

- Viernes 9: Taller: Optimizar el trabajo con PDF
- Viernes 23: Visita a las zonas inundables del Ebro (Cuarte de Huerva y Juslibol), visita guiada con un Técnico de la Comisaría de Aguas de la CHE (2^o y 3^o curso)
- Viernes 30: Taller: Aula Trabajo Fin de Grado (3^o y 4^o curso)

Noviembre 2015.

- Viernes 6: Descenso por el río Ebro (Cabañas de Ebro - Puente Alagón/Remolinos) (4^o curso)
- Viernes 13: Visita al Parque Tecnológico del Reciclado "López Soriano". (2^o y 3^o curso)
- Viernes 20: Taller: Introducción a la Cartografía. (1^o curso)
- Viernes 27: Visita al Laboratorio Subterráneo de Canfranc y a la antigua estación de tren (1^o curso).
- Viernes 27: Charla sobre modelización fluvial en dos dimensiones (impartida por un técnico de la empresa INCLAM) (3^o- 4^o curso).

Diciembre 2015.

- Viernes 4 y 11: Curso de Autocad.
- Viernes 11: Visita a la UTE de alcantarillado con salida al Tanque de Tormentas. (3^o y 4^o curso)
- Viernes 18: Visita a la Estación de Aforos CHE (3^o y 4^o curso Civil).

Febrero 2016.

- Viernes 12: Taller de preparación al Trabajo Fin de Grado (3^o y 4^o curso).
- Viernes 26: Charla en la UTE de alcantarillado y demostración de limpieza de un colector (3^o y 4^o curso).
- Viernes 19 y 26: Curso básico de Sketchup.

Marzo 2016.

- Viernes 4 y 11: Curso Sketchup.
- Viernes 4: Visita de obra Viaducto de Mirambel (Teruel).
- Viernes 11: Visita Feria SMAGUA (3^o curso).
- Viernes 11: Charla en UTE Alcantarillado y demostración de inspección de tramo de tubería a través de robot CCTV (4^o curso).

Abril 2016.

- Viernes 22: Visita al Parque Lineal de PLAZA y Parque del Agua (Zaragoza) (3^o curso)
- Viernes 29: Visita técnica a la empresa CEMEX (Morata de Jalón) (2^o curso).

Mayo 2016.

- Viernes 20: Visita de obra Presa de Mularroya.
- Viernes 27: Visita a la Confederación Hidrográfica del Ebro (3^o y 4^o curso).

2.4. Organización y administración académica.

El año académico 2015-2016 ha sido el sexto año en el que la Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia ha ofertado grados dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Se ha seguido el camino de transmisión de las experiencias de años anteriores, favorecido por el soporte y apoyo del personal de la Universidad de Zaragoza y una buena labor de coordinación interna de la calidad, lo que ha permitido superar las dificultades encontradas y con ello el normal desarrollo de la titulación.

Las encuestas de satisfacción del PDI muestran un alto nivel de satisfacción del profesorado.

Las encuestas de satisfacción del PAS involucrado en la organización y administración académica, muestran un nivel de satisfacción adecuado.

2.5. Relacionar los cambios introducidos en el Plan de Estudios.

Respecto a las propuestas que se reflejan en el Plan Anual de Innovación y Mejora 2014-2015 quedaron establecidas las siguientes actuaciones a plasmar en las Guías Docentes:

- Ingeniería Geológica (28704): se introduce la práctica sobre análisis granulométrico de suelos.
- Ciencia y Tecnología de los Materiales (28712): se elimina la práctica sobre análisis granulométrico de suelos.
- Topografía (28716) y Cartografía, Sistemas de Información Geográfica (28721): se reorganiza la distribución de temas para potenciar la formación en GIS y los conocimientos en técnicas TLS (Terrestrial Laser Scanner).

Además se pretende introducir el Building Information Modelling (BIM), con el que se lograría proporcionar a los alumnos del Grado en Ingeniería civil una visión holística y estratégica de los proyectos y su ciclo de vida. El emprendimiento en el BIM es una actitud fundamental en este momento, debido a que el futuro del sector de la construcción se está decantando significativamente hacia este modelo.

Respecto a los seminarios que se vienen realizando de Autocad, se solicita por parte de los alumnos se realice de forma más estructurada y completa un curso de Autocad Civil, al entender que es de vital importancia en la formación como futuros ingenieros civiles y necesario para el seguimiento de asignaturas de 3º y 4º curso.

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

Los alumnos del Grado en Ingeniería Civil consideran que el nivel de exigencia y la carga de trabajo crecen de manera significativa a lo largo de su recorrido académico. Este aspecto ha sido reflejado tanto en las encuestas como en las reuniones de seguimiento del Grado entre alumnos y coordinador, y se repite a lo largo de los últimos años.

Esto se debería a los factores que se detallan a continuación:

La gran mayoría de los accesos al Grado procede del PAU. Este perfil de alumnado presenta una base sólida en Matemática, Física y Química asignaturas todas ellas del primer curso de Grado, no suponiendo dificultades excesivas para los alumnos.

En segundo curso los alumnos se enfrentan a asignaturas completamente nuevas (Estructuras, Ingeniería Hidráulica, Ciencia y Tecnología de los Materiales, etc.) y eso determina un cambio significativo en la organización y metodología de su trabajo. Los alumnos consideran que en segundo curso se enfrentan a un salto en cuanto a nivel de exigencia y carga de trabajo.

Siempre según manifiestan los alumnos, en tercero y cuarto curso las dificultades y la carga de trabajo crecen de manera progresiva. Para muchos alumnos eso se debe también al tener que estudiar y examinar asignaturas de años anteriores no aprobadas.

3. Profesorado

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

Datos académicos de la Universidad de Zaragoza							
Tabla de estructura del profesorado							
Año académico: 2015-16							
Titulación: Grado en Ingeniería Civil							
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia							
(Datos a fecha 1-10-2015)							
Categoría	Total	%	En 1er curso (Grado)	Num. total sexenios	Num. total quinquenios	Horas impartidas	%
Investigador	1	4.3	1	0	0	0	0.0
Otras categorías	22	95.7	6	0	0	0	0.0
Total personal académico	23		7	0	0	0	

El número de doctores ha sido de 13, lo que supone estar por encima del 50% de la plantilla con esta cualificación. Además en estos momentos varios profesores estarían cursando el doctorado, con lo que el número final de profesores doctores se incrementaría.

El 75% del profesorado es permanente o indefinido lo que asegura estabilidad en la docencia.

3.2. Valoración de la participación del profesorado en cursos de formación del ICE, congresos. (www.unizar.es/innovacion/master/adminC.php)

Cinco (5) profesores del centro involucrados en el Grado de Ingeniería Civil han participado **como alumnos** en **10 Proyectos de Innovación Docente** a lo largo del curso académico 2015-2016. Estos han sido:

1. Título: POUZ: Características e Implementación
2. Título: POUZ. Orientación del estudiante durante el grado (cursos intermedios)
3. Título: Aprender a pensar y enseñar a pensar: Desarrollo del pensamiento creativo
4. Título: Las competencias transversales en la Universidad de Zaragoza desde una visión multidisciplinar
5. Título: Cómo conseguir aprendizaje personalizado en la formación presencial
6. Título: Reuniones eficaces
7. Título: Feedback para la evaluación formativa de competencias
8. Título: Socrative: valorando a los alumnos a través de dispositivos móviles
9. Título: Aprender a pensar y enseñar a pensar: Desarrollo del pensamiento creativo
10. Título: Cómo conseguir aprendizaje personalizado en la formación presencial

Del mismo modo **cuatro (4) profesores** del Grado han participado en **5 Jornadas de Innovación Docente** a lo largo del curso académico 2015-2016:

- Título: "Gestión del proceso de implantación del POUZ a través de aula virtual (Moodle)" (4 profesores)
- Título: "Aprendizaje Personalizado con MOODLE como sistema adaptativo" (1 profesor)

Y **seis (6) profesores** del Grado han participado en **3 Proyectos de Innovación Docente** a lo largo del curso académico 2015-2016:

- PIPOUZ_15_082 Título: Gestión del proceso de implantación del POUZ a través de aula virtual (Moodle) (4 profesores)
- PIIDUZ_15_468 Título: Grupo de Innovación sobre Aprendizaje Personalizado y Sistemas Adaptativos
- PIIDUZ_15_377 Título: La personalidad como factor clave en el desarrollo de las estrategias de aprendizaje del alumno

La valoración global de la participación del profesorado en proyectos de innovación docente es ampliamente satisfactoria.

Con respecto a la **participación en congresos científicos** cabe destacar que el PDI involucrado en el Grado de Ingeniería Civil ha participado en las siguientes conferencias y jornadas nacionales e internacionales:

- PRIMERAS JORNADAS INFORMATIVAS Y PARTICIPATIVAS LÍNEA DE TRANVÍA ESTE-OESTE EN ZARAGOZA. 08/07/2015. AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA. Departamento de Movilidad y Participación Ciudadana
- II CICLO DE JORNADAS DE ENERGÍA. 2ª JORNADA: ENERGÍA Y MOVILIDAD. 03/02/2016. CÁMARA OFICIAL DE COMERCIO, INDUSTRIA Y SERVICIOS DE ZARAGOZA.
- JORNADA: El Corredor Cantabro-Mediterráneo. 24/02/2016. COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. Demarcación de Aragón.
- JORNADA: "Línea 1 del Tranvía de Zaragoza". Servicio de Movilidad Urbana del Ayuntamiento de Zaragoza. 05/11/2015 y 10/12/2015. COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. Demarcación de Aragón.

Publicación de artículos en revistas indexadas:

- Lopes P., Leandro J., Carvalho R., Russo B. and Gómez M. (2016). **Assessment of the Ability of a Volume of Fluid Model to Reproduce the Efficiency of a Continuous Transverse Gully with Grate**. Journal of Irrigation and Drainage Engineering. Society of Civil Engineering (ASCE), Vol. 142, No. 10 DOI: 10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0001058.
- Martínez E., Gómez M., Russo B. (2016). **Experimental study of the stability of pedestrians exposed to urban pluvial flooding**. Natural Hazard. Springer. Vol. 82, No.2, 1259-1278. DOI: 10.1007/s11069-016-2242-z.
- Velasco M., Cabello A., Russo B. (2016). **Flood damage assessment in urban areas. Application to the Raval district of Barcelona using synthetic depth damage curves**. Urban Water Journal. Vol. 13, No. 4, pp. 426-440. DOI: 10.1080/1573062X.2014.994005.

Publicación en congresos:

- **Simulaciones 3D aplicadas al análisis de la estabilidad de peatones durante inundaciones en zonas urbanas**. E. Martínez, M. Gómez, B. Russo (2016). *Proceedings XXVII Congreso Latinoamericano de Hidráulica 2016*.

Lima, Perú.

- **Metodología para la obtención del campo de velocidad en la proximidad de las rejillas de alcantarillado.** J. Tellez, M. Gómez, B. Russo, J. M. Redondo (2016). *Proceedings XXVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica 2016*. Lima, Perú.
- **Sistema de detección de fugas en tiempo real en presas de materiales sueltos mediante sensores distribuidos en fibra óptica.** O. Muñoz, R. Gómez, B. Russo, J. C. Sánchez (2016). *Ingeniería del agua*. Vol. 20, No. 2, pp. 103-114. Fundación para el Fomento de la Ingeniería del Agua. EISSN: 1886-4996, ISSN: 1134-2196. DOI: 10.4995/ia.2016.4450.
- Estabilidad de personas en flujos de agua. E. Martínez, M. Gómez, B. Russo (2015). IV Edición de las Jornadas de Ingeniería del Agua. Córdoba, España.
- Las nuevas exigencias sobre las explotaciones de saneamiento derivadas de la aplicación del Real Decreto 1290/2012. P. Malgrat, D. Sunyer, B. Russo (2015). IV Edición de las Jornadas de Ingeniería del Agua. Córdoba, España.
- Monitorización inteligente de las descargas de sistemas unitarios (DSU) en un caso piloto de la ciudad de Zaragoza. B. Russo, I. Ballester, J. I. Castrillo, J. D. Jaría, N. Olona, J. C. Sánchez (2015). IV Edición de las Jornadas de Ingeniería del Agua. Córdoba, España.
- Instalación de sistema de detección de fugas en el recrecimiento de Yesa mediante sensores distribuidos en fibra óptica. O. Muñoz, R. Gómez, B. Russo, J. C. Sánchez (2015). IV Edición de las Jornadas de Ingeniería del Agua. Córdoba, España.
- Técnica para la obtención del campo de velocidad del flujo superficial en proximidad de rejillas de alcantarillado. J. Tellez, M. Gómez, B. Russo (2015). IV Edición de las Jornadas de Ingeniería del Agua. Córdoba, España.
- Estudio de la erosión de un sedimento orgánico en la red de alcantarillado. M. Gómez, L. Pouget, A. Cabello, D. Sunyer, B. Russo (2015). IV Edición de las Jornadas de Ingeniería del Agua. Córdoba, España.
- Tecnologías de Biosensores en la medida de la calidad de agua. A. Ortega, A. Acero, J. Lorén, O. Ruiz, B. Russo (2015). IV Edición de las Jornadas de Ingeniería del Agua. Córdoba, España.
- Análisis coste beneficio de medidas de adaptación para reducir los impactos del cambio global en inundaciones urbanas: aplicación en el caso de estudio de Barcelona. M. Velasco, B. Russo, A. Cabello (2015). IV Edición de las Jornadas de Ingeniería del Agua. Córdoba, España.

Asistencia en congresos en calidad de ponentes:

- IV edición de las Jornadas de Ingeniería del Agua. 21-22 de octubre de 2015, Córdoba, España.
- Jornada de formación sobre el uso de sistemas de información geográfica (GIS) y sobre transformación de coordenadas para diferentes sistemas cartográficos a emplear por UAV,s (drones). En colaboración con la empresa de investigación y desarrollo Arquimea Ingeniería. En Cesano (Italia) para la Ecola di Fanteria del Ejército Italiano Fechas: 13 y 14 de abril de 2016 y en Dublín (Irlanda) para el Irish DF Education HQ "Óglaigh na hÉireann" Fechas: 16 y 17 de junio de 2016

3.3. Valoración de la actividad investigadora del profesorado del título (Participación en Institutos, grupos de investigación, sexenios, etc...).

Como se ha evidenciado en los apartados anteriores, la actividad científica e investigadora del Grupo de Investigación GIHA de la EIPLA (en el cual participan 4 profesores del Grado en Ingeniería Civil) se ha plasmado en numerosas publicaciones en revistas indexadas y en proceedings del congreso nacional.

4. Personal de apoyo, recursos materiales y servicios

4.1. Valoración de la adecuación de los recursos e infraestructura de la memoria.

La percepción de los recursos materiales y de los servicios disponibles por parte de los alumnos para el desarrollo de la actividad docente es ampliamente positiva, obteniendo en las encuestas una valoración de todo el bloque de preguntas de un **4,27**.

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

Durante el curso 15-16, noventa y cuatro (94) alumnos han estado de prácticas en empresa, de los cuales **veintinueve (29)** eran del Grado de Ingeniería Civil, desarrollando sus prácticas en **15 empresas** diferentes.

De ellos 12 han solicitado reconocimiento de créditos (Prácticas curriculares)

4.3. Prácticas externas extracurriculares.

Diecisiete (17) alumnos, después de desarrollar sus prácticas decidieron no reconocerlas como créditos curriculares aunque su valoración global resultó claramente satisfactoria, en línea con los valores de satisfacción de las que si fueron curriculares.

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

Datos Académicos de la Universidad de Zaragoza Alumnos en planes de movilidad Año académico 2015 - 2016		
Titulación: Graduado en Ingeniería Civil		
Centro	Alumnos enviados	Alumnos acogidos
Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia	3	17

Movilidad nacional

La Escuela tiene 38 acuerdos con Universidades Españolas para que los alumnos puedan solicitar intercambio nacional (SICUE). De ellos 15 son para el Grado de Ingeniería Civil.

En este curso 15-16 dos (2) alumnos de la Universidad de País Vasco han estado en la Escuela cursando Ingeniería Civil.

Los alumnos de la Escuela que solicitaron el intercambio renunciaron a su plaza cuando se les confirmó la adjudicación de una beca ERASMUS.

El grado de satisfacción de los alumnos con respecto a la enseñanza recibida ha sido muy elevado.

Movilidad internacional

Con respecto a los programas de intercambio con universidades extranjeras, se han recibido nueve (9) estudiantes de:

- UNIVERSITE PAUL SABATIER - TOULOUSE III (Francia): 2
- UNIVERSITE DE PAU ET DES PAYS DE L' ADOUR (Francia): 1
- POLITENICO DI BARI (Italia): 1
- UNIVERSITA DI SALENTO (Italia): 1
- UNIVERSIDADES DE BRASIL en el programa CIENCIA SIN FRONTERAS: 4

En general el grado de satisfacción de los alumnos que han participado ha sido muy alto.

Se ha de hacer constar sin embargo, que los alumnos entienden que les falta información en lo relativo a las posibilidades de ERASMUS, proponiendo que se establezca alguna fórmula para que los alumnos que ya han participado en ERASMUS puedan contar sus experiencias, y de esta forma los interesados en futuros intercambios, tener una visión más amplia.

5. Resultados de aprendizaje.

5.1. Distribución de calificaciones por asignatura.

Distribución de calificaciones Año académico: 2015 / 2016																
Titulación: Graduado en Ingeniería Civil																
Plan: 423																
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia																
Datos a fecha: 11-01-2017																
Curso	Código Asig	Asignatura	No Pre	%	Sus	%	Apr	%	Not	%	Sob	%	MH	%	Otr	%
1	28700	Matemática aplicada a la ingeniería I	1	9,1	3	27,3	6	54,5	1	9,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	28701	Expresión gráfica I	1	11,1	0	0,0	6	66,7	2	22,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0

4	28762	Obras de edificación	0	0,0	1	25,0	3	75,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	28763	Ingeniería de los elementos prefabricados	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	28764	Construcción de infraestructuras del transporte: caminos y carreteras	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	28765	Construcción de infraestructuras ferroviarias	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	28768	Planificación y gestión de obras	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	28772	Trabajo fin de Grado (Hidrología)	1	20,0	0	0,0	0	0,0	3	60,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0
4	28773	Trabajo fin de Grado (Tranportes y Servicios Urbanos)	2	33,3	1	16,7	2	33,3	1	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	28774	Gestión de residuos y técnicas de depuración.Constru.Civiles	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	28775	Gestión de residuos y técnicas de depuración. Hidrología	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	28777	Recursos hídricos	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	28778	Hidráulica fluvial	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Los datos relativos a la distribución de las calificaciones muestran un patrón parecido a los de los años anteriores y reflejan un desarrollo normal de las actividades de evaluación.

5.2. Análisis de los indicadores de resultados del título.

Análisis de los indicadores del título									
Año académico: 2015 / 2016									
Cod As: Código Asignatura / Mat: Matriculados									
Apro: Aprobados / Susp: Suspendidos / No Pre: No presentados / Tasa Rend: Tasa Rendimiento									
Titulación: Graduado en Ingeniería Civil									
Plan: 423									
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia									
Datos a fecha: 11-01-2017									
Curso	Cod As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No Pre	Tasa Exito	Tasa Rend
1	28700	Matemática aplicada a la ingeniería I	11	8	7	3	1	70,0	63,6
1	28701	Expresión gráfica I	9	8	8	0	1	100,0	88,9
1	28702	Informática	19	5	13	4	2	76,5	68,4
1	28703	Física general	10	8	9	1	0	90,0	90,0
1	28704	Ingeniería geológica	9	7	8	0	1	100,0	88,9
1	28705	Matemática aplicada a la Ingeniería II	15	7	7	7	1	50,0	46,7
1	28706	Expresión gráfica II	10	7	5	3	2	62,5	50,0
1	28707	Mecánica	9	7	6	1	2	85,7	66,7
1	28708	Química	9	7	7	2	0	77,8	77,8
1	28709	Economía, organización y gestión de empresas	11	8	5	4	2	55,6	45,5
2	28710	Electrotecnia	17	7	9	4	4	69,2	52,9
2	28711	Estadística	15	6	13	2	0	86,7	86,7
2	28712	Ciencia y tecnología de los materiales	32	8	14	0	18	100,0	40,0
2	28713	Fundamentos de ingeniería hidráulica	51	7	13	22	16	37,1	25,5
2	28714	Teoría de estructuras	29	9	12	10	7	52,4	39,3
2	28715	Tecnología de estructuras	15	9	11	3	1	78,6	73,3
2	28716	Topografía	11	9	9	1	1	90,0	81,8
2	28717	Ampliación de ingeniería hidráulica e hidrología	38	5	13	9	16	59,1	34,2
2	28718	Geotecnia	16	3	15	0	1	100,0	93,8
2	28719	Evaluación de impacto ambiental	23	1	14	1	8	93,3	60,9
3	28720	Seguridad y salud en la ingeniería civil	30	4	15	5	10	75,0	50,0
3	28721	Cartografía, sistemas de información geográfica y teledetección	26	3	18	3	5	85,7	69,2
3	28722	Procedimientos y organización	25	9	8	7	10	53,3	33,3

0	28723	Obras de edificación	13	6	8	1	4	88,9	61,5
0	28724	Ingeniería de los elementos prefabricados	26	1	14	5	7	73,7	56,0
0	28725	Estructuras de cimentación	23	1	19	1	3	95,0	82,6
0	28726	Construcción de infraestructuras ferroviarias	14	7	12	0	2	100,0	92,3
0	28727	Planificación y gestión de obras	19	12	11	0	8	100,0	52,9
0	28728	Ingeniería marítima y costera	15	6	8	3	4	72,7	53,3
0	28729	Sistemas de abastecimiento y saneamiento en la ingeniería de la construcción	22	4	8	4	10	66,7	36,4
0	28730	Obras hidráulicas y aprovechamiento hidroeléctrico	7	0	2	2	3	50,0	28,6
0	28731	Infraestructuras hidráulicas en medio urbano	4	0	0	0	4	0,0	0,0
0	28733	Ampliación de hidrología superficial	7	0	4	0	3	100,0	57,1
0	28735	Ingeniería ambiental	3	0	2	0	1	100,0	66,7
0	28736	Recursos hídricos	1	0	1	0	0	100,0	100,0
0	28738	Infraestructuras del transporte: caminos y aeropuertos	4	0	1	1	2	50,0	25,0
0	28742	Servicios urbanos	1	0	1	0	0	100,0	100,0
4	28744	Proyectos	28	7	25	1	2	95,7	88,0
4	28745	Ampliación de estructuras	37	6	19	9	9	66,7	51,4
4	28746	Construcción de infraestructuras de transporte: caminos	24	7	14	4	6	76,5	56,5
4	28747	Hidráulica fluvial	5	0	2	0	3	100,0	25,0
4	28749	Trabajo fin de Grado (Construcciones Civiles)	37	0	16	0	21	100,0	43,2
4	28750	Prácticas en empresas	13	9	12	0	1	100,0	92,3
4	28751	Inglés técnico	26	3	23	3	0	88,5	88,5
4	28752	Jardinería y paisajismo	2	1	1	0	1	100,0	50,0
4	28753	Obras hidráulicas y aprovechamiento hidroeléctrico	0	3	0	0	0	0,0	0,0
4	28755	Ampliación de hidrología superficial	8	0	7	1	0	87,5	87,5
4	28756	Ampliación de hidrología subterránea	10	0	10	0	0	100,0	100,0
4	28757	Hidráulica fluvial	13	0	12	1	0	92,3	92,3
4	28758	Recursos hídricos	6	0	6	0	0	100,0	100,0
4	28759	Ingeniería sanitaria	1	3	1	0	0	100,0	100,0
4	28760	Ingeniería ambiental	16	3	15	0	1	100,0	93,8
4	28761	Legislación urbanística	0	5	0	0	0	0,0	0,0
4	28762	Obras de edificación	4	1	3	1	0	75,0	75,0
4	28763	Ingeniería de los elementos prefabricados	1	0	1	0	0	100,0	100,0
4	28764	Construcción de infraestructuras del transporte: caminos y carreteras	2	0	2	0	0	100,0	100,0
4	28765	Construcción de infraestructuras ferroviarias	1	0	1	0	0	100,0	100,0
4	28768	Planificación y gestión de obras	0	1	0	0	0	0,0	0,0
4	28772	Trabajo fin de Grado (Hidrología)	5	0	4	0	1	100,0	80,0
4	28773	Trabajo fin de Grado (Transportes y Servicios Urbanos)	6	0	3	1	2	75,0	50,0
4	28774	Gestión de residuos y técnicas de depuración.Constru.Civiles	1	1	1	0	0	100,0	100,0
4	28775	Gestión de residuos y técnicas de depuración. Hidrología	1	0	0	0	1	0,0	0,0
4	28777	Recursos hídricos	1	0	1	0	0	100,0	100,0
4	28778	Hidráulica fluvial	2	0	2	0	0	100,0	100,0

Los datos mostrados por los informes de resultados del curso académico 2015-2016 muestran en general unos resultados muy satisfactorios para todos los cursos del grado, con excepción del segundo curso en el cual se concentran ratios de Tasa de éxito (T.E.) y Tasa de rendimiento (T.R.) por debajo de la media de los otros años, aunque similares a los del curso 2014-2015.

Esta circunstancia, al igual que en otros años se explicaría con lo expuesto en las reuniones de los alumnos quienes consideran que:

- Dependiendo de la procedencia de acceso a la Escuela, hay mayor o menor dificultad en el seguimiento de

asignaturas como Matemáticas, Física o Dibujo.

- Hay un salto muy brusco del primer curso al segundo, en cuanto al nivel de exigencia y carga de trabajo. Además 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.
- En tercero y cuarto, aunque las asignaturas en general resultan muy atractivas, consideran que el nivel de exigencia y carga de trabajo va subiendo progresivamente con los cursos.

En los cursos tercero y cuarto, las tasas de éxito y rendimiento de las asignaturas vuelen a ser satisfactorias.

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.

(www.unizar.es/innovacion/master/adminC.php)

Se mantiene la misma línea de años anteriores, dando continuidad a las acciones implementadas recientemente con el objeto de mejorar los resultados en el aprendizaje de las siguientes asignaturas:

- **Matemática aplicada a la ingeniería I** (28700): con un seguimiento particular del alumnado por parte del profesorado, aumentando el número de seminarios de refuerzo dedicados a la resolución de problemas y exámenes, fomentando el uso de las tutorías personalizadas y de grupo y manteniendo el curso 0 de matemáticas en septiembre para nuevos alumnos. Se hace notar que dichas acciones han servido para obtener mejores ratios de tasas de éxito y de rendimiento.
- **Fundamentos de Ingeniería Hidráulica** (28713): la introducción de nuevas prácticas de laboratorio, y la resolución de más ejercicios de exámenes en clase han sido bien valorada por los alumnos, tal y como reflejan los resultados de las encuestas, pero sin embargo no se han traducido en una mejora de los resultados de aprendizaje.

En el Plan Anual de Innovación y Mejora se intentará abordar el problema de la carga de trabajo y la mejora de las bajas tasas de éxito y rendimiento para asignaturas de segundo curso, que de manera más general afectan e involucran la realización de acciones en asignaturas del primer curso:

- En "**Ciencia y tecnología de materiales**" (28712) se propone eliminar la práctica de análisis granulométrico de suelos para impartirla en la asignatura de "**Ingeniería geológica**" (28704).
- Se proponen reforzar los conceptos asociados a Hidrostática e Hidrodinámica en la asignatura de "**Física general**" (28703) de primero para mejorar el seguimiento de "**Fundamentos de ingeniería hidráulica**" (28713), y "**Ampliación de ingeniería hidráulica e hidrología**" (28717) .
- Se proponen reforzar los conceptos de Momento de inercia de áreas y Elasticidad en la asignatura de "**Mecánica**" (28707) para mejorar la base de las asignaturas "**Teoría de estructuras**" (28714),

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

6.1. Valoración de la satisfacción de los alumnos con la formación recibida.

La encuesta relativa al grado de "Satisfacción de los estudiantes con la titulación" demuestra un grado de satisfacción bastante elevado con la titulación (3,84 de media), con una tasa de respuesta del 27,1%. Las reuniones mantenidas por el coordinador con los alumnos de todos los cursos corroboran la satisfacción de los alumnos respecto al Grado, que supone estar ligeramente por encima de la media de la Universidad de Zaragoza.

Las puntuaciones obtenidas en los distintos bloques se corresponden con:

- Bloque A: Atención al alumno 3,6
- Bloque B: Plan de estudios y desarrollo de la formación 3,68
- Bloque C: Recursos humanos 4
- Bloque D: Recursos materiales y servicios 4,27
- Bloque E: Gestión 3,67
- Bloque F: Satisfacción global 3,85

Desatancando la mejora obtenida en todos los bloques respecto el curso anterior, y por encima de las demás, la valoración de los recursos humanos y recursos materiales y servicios.

6.2. Valoración de la satisfacción del Personal Docente e Investigador.

La encuesta de "Satisfacción del PDI con la titulación" muestra resultados muy buenos con una nota media de 4,23 y una participación del 69,6 del profesorado.

Las puntuaciones obtenidas en los distintos bloques se corresponden con:

- Bloque A: Plan de Estudios 4,16
- Bloque B: Estudiantes 4,06
- Bloque C: Información y Gestión 4,48
- Bloque D: Recursos e Infraestructuras 4,29
- Bloque E: Satisfacción General 4,1

Se hace constar que ha aumentado el porcentaje de participación, y que los resultados por bloques han resultado semejantes a los del curso anterior.

6.3. Valoración de la satisfacción del Personal de Administración y Servicios.

La encuesta del Personal de Administración y Servicio (PAS) se ha desarrollado conjuntamente para los 4 grados del Campus de la EUPLA, obteniendo una tasa de participación del 38.1%, y una valoración media del 3,77.

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.

Como se ha comentado en este informe, el número de alumnos de nueva matrícula en el Grado de Ingeniería Civil es sensiblemente inferior a la posibilidad de oferta. Con carácter general se debería seguir con la difusión de información sobre el título en el territorio aragonés y nacional. También se considera oportuno, a la vista de los resultados obtenidos en el último curso en referencia a los programas de movilidad, seguir apostando por el ámbito internacional promocionando la oferta de la EUPLA en el sector de la ingeniería civil.

Por otro lado, se ha de barajar una doble situación de cara a la realización de las encuestas

- deberían desarrollarse en períodos no próximos a la finalización de las clases, ya que suelen coincidir con épocas de evaluación y el índice de participación es posible que se vea afectado
- se deberían retrasar lo máximo posible para poder disponer de la mayor información del periodo a encuestar
- buscar fórmulas que fomenten la participación, como el facilitar medios y tiempo de clase para la realización de las encuestas

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

Dentro de la titulación se ha detectado un alto grado de compromiso y de involucración de los alumnos y del profesorado. La evaluación continua ha sido fomentada por el centro y aplicada de manera generalizada por casi todos los profesores. Los resultados de las encuestas, los indicadores de resultados del título y las actas de las reuniones con los alumnos indican que la evaluación continua, junto con el alto nivel de involucración de alumnos y profesorado, han permitido elevar los índices de T.E. y T.R. con respecto a la carrera de Ingeniería Técnica de Obras Públicas que este grado sustituye.

Se han implantado de forma estable, Cursos 0 para las materias de ciencia necesarias a la formación obligatoria de primer y segundo curso, habiendo participado un total de 6 alumnos, lo que supone el 75% de los alumnos que ingresaron el Grado sin ser traslado de expediente de otros Grados.

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 oferta de actividades complementarias como charlas, seminarios, jornadas técnicas, visitas a obras, etc. ha tenido una muy buena respuesta por parte de los alumnos, 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.

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

Con fecha del 22 de junio de 2015, la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón (ACPUA) renovó la acreditación del Grado en Ingeniería Civil informando favorablemente sobre los múltiples apartados analizados.

Con el informe de renovación de la acreditación se comunicaron algunos puntos susceptibles de mejoras:

- TFG no volcados a Zaguán, el repositorio institucional de la Universidad de Zaragoza.
- Porcentaje del profesorado doctor ligeramente inferior al establecido en la memoria de verificación.
- Matrículas de nuevo ingreso con respecto a la oferta.
- Baja participación en las encuestas de satisfacción.
- La oferta de servicios y actividades de apoyo comunes a la Universidad se concentra en la ciudad de Zaragoza, limitando la accesibilidad de los mismos a los estudiantes de la EUPLA.

7.3.1. Valoración de cada una.

Todos los puntos susceptibles de mejora indicados por la ACPUA en su informe son pertinentes y analizados con atención por esta comisión y la Dirección de la EUPLA.

7.3.2. Actuaciones realizadas o en marcha.

Con respecto a los puntos anteriores, se comenta que se ha establecido un procedimiento por el cual, antes del depósito de un TFG en la secretaría del centro, el alumno y su director/tutor se hacen responsables de volcar dicho TFG en Zaguán.

En referencia al porcentaje de profesorado doctor se contempla la posibilidad de que todas las nuevas contrataciones de personal tengan esta titulación, aunque en hay casos de asignaturas específicas en las que esto no resulta sencillo por la escasez de doctores en el área de la ingeniería civil en Aragón. Sin embargo se ha de considerar como algo positivo que varios profesores del Grado actualmente se encuentran cursando el doctorado.

No obstante se hace hincapié sobre el hecho de que, como ha acreditado la ACPUA y como se ha dicho en este informe, el Grado en Ingeniería Civil ya cumple con los requisitos mínimos sobre profesorado para su impartición.

Con respecto al problema del bajo número de nuevos acceso al Grado, se continúa realizado una intensa labor para su promoción, habiéndose realizado las siguientes actuaciones:

- Contratación de una agencia de publicidad para la promoción de la EUPLA, esto ha permitido tener una presencia constante en los siguientes medios:
 - i. Prensa escrita
 - ii. Prensa digital
 - iii. Radio: Contratación de cuñas publicitarias en las emisoras de la Cadena SER, COPE y Onda Cero.
- Presencia en las principales ferias de Educación y Empleo de nuestro entorno, estando presentes en:
 - i. Feria de Zaragoza. Pabellón de la Innovación (Octubre 2015)
 - ii. Feria Educación y Empleo (Vitoria). 25 y 26 de Febrero 2015.
 - iii. Feria Educación y Empleo (Pamplona). 5 y 6 de Febrero 2015.
 - iv. Feria Educación y Empleo (Euskadi). 28 y 29 de Marzo 2015.
 - v. Expouniversidades Miranda de Ebro. 26 de febrero 2015.
 - vi. I Feria de Orientación Universitaria en Castellón. 30 marzo 2015.
- Visita a Centros de Formación de Bachillerato y Formación Profesional. Durante el curso académico se han gestionado numerosas visitas, que incluyen tanto las cursadas por personal de la EUPLA a los centros como las atendidas en nuestras propias instalaciones.
- Concurso de Prototipos y Maquetas (5ª Edición).
- Cursos impartidos por el Instituto Aragonés de la Juventud: LinkedIn, ¿cómo hacer un plan de viabilidad?,
- Organización de cursos y jornadas abiertos a la sociedad (Curso de Contabilidad para Ingenieros impartido por un Profesor de la Escuela, Curso de Revit Architecture, Curso Istram - Ispol, Jornada Girls Day, etc.).

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

Acciones de mejora de carácter académico

1. Completar y modificar información de las guías docentes, y su publicación en inglés: *en curso*
2. Mejora de las bajas tasas de éxito de algunas asignaturas del grado: *en curso*
3. Fomentar el interés por la titulación en el primer curso de la titulación: *en curso*
4. Potenciar las relaciones internacionales: *en curso*

Acciones de mejora de carácter organizativo

1. Mejorar el plan de formación del PAS: *ejecutada / en curso*

Propuesta de acciones sobre profesorado

1. Incremento del número de doctores en la plantilla de profesorado involucrada en el grado: *ejecutada / en curso*
2. Mayor participación en los cursos ICE, jornadas y seminarios vinculados con la ingeniería civil: *en curso*

8. Fuentes de información.

Para la elaboración del presente informe se han tenido en cuenta las siguientes fuentes de información:

- Resultados de las encuestas de evaluación del Grado realizadas a los estudiantes de primer, segundo, tercero y cuarto curso, realizados durante los semestres 1º y 2º.
- Resultados de las encuestas de satisfacción del PDI
- Resultados de las encuestas de satisfacción del PAS
- Información de resultados del curso académico 2015-2016 y de cursos anteriores
- Plan anual de innovación y calidad 2014-2015
- Actas de las reuniones semestrales (1º y 2º) entre el Coordinador y los estudiantes de todos los cursos
- Actas de las reuniones semestrales (1º y 2º) entre el Coordinador y los profesores del Grado
- Actas de las reuniones de la Comisión de Evaluación del Grado
- Otras informaciones aportadas por los miembros de la Comisión de Evaluación del Grado y otros agentes implicados (secretaría, departamento de relación con empresas, departamento de relaciones internacionales, etc.)

9. Datos de la aprobación.

9.1. Fecha de aprobación (dd/mm/aaaa).

Redactado a 21 de diciembre de 2016

9.2. Aprobación del informe.

La Almunia a 16 de enero de 2017

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Civil (423)

AÑO: 2015-16

SEMESTRE: Global

Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
826	389	47.09%	3.81

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Matemática aplicada a la ingeniería I (28700)	11	7	63.64	4.38	4.23	4.14	4.29	4.24	11.29%
Expresión gráfica I (28701)	10	5	50.0	4.2	4.25	3.16	3.4	3.79	-0.52%
Informática (28702)	19	7	36.84	4.57	4.23	4.66	4.5	4.48	17.59%
Física general (28703)	11	6	54.55	4.45	4.3	4.3	4.0	4.31	13.12%
Ingeniería geológica (28704)	11	6	54.55	4.56	4.65	4.3	4.33	4.48	17.59%
Matemática aplicada a la Ingeniería II (28705)	15	11	73.33	3.88	3.89	3.89	3.73	3.88	1.84%
Expresión gráfica II (28706)	10	7	70.0	3.87	4.01	3.37	3.29	3.7	-2.89%
Mecánica (28707)	9	8	88.89	4.38	4.4	3.92	3.88	4.19	9.97%
Química (28708)	10	8	80.0	4.25	4.31	4.12	4.25	4.23	11.02%
Economía, organización y gestión de empresas (28709)	12	6	50.0	3.61	3.74	2.9	3.33	3.38	-11.29%
Electrotecnia (28710)	20	10	50.0	3.83	6.24	3.78	3.8	3.78	-0.79%
Estadística (28711)	15	7	46.67	4.38	4.33	4.29	4.14	4.31	13.12%
Ciencia y tecnología de los materiales (28712)	32	12	37.5	3.67	3.24	3.37	3.42	3.39	-11.02%
Fundamentos de ingeniería hidráulica (28713)	51	20	39.22	3.46	3.06	2.74	2.8	3.01	-21.0%
Teoría de estructuras (28714)	31	12	38.71	4.0	3.63	3.68	3.58	3.73	-2.1%
Tecnología de estructuras (28715)	17	10	58.82	3.44	5.58	3.36	3.1	3.36	-11.81%
Topografía (28716)	12	8	66.67	4.58	5.44	4.2	4.57	4.36	14.44%
Ampliación de ingeniería hidráulica e hidrología (28717)	39	15	38.46	3.73	4.27	3.28	3.27	3.42	-10.24%
Geotecnia (28718)	22	12	54.55	4.69	4.26	4.37	4.42	4.4	15.49%
Evaluación de impacto ambiental (28719)	27	8	29.63	4.29	4.21	4.3	3.62	4.22	10.76%
Seguridad y salud en la ingeniería civil (28720)	31	9	29.03	3.71	3.38	3.44	3.33	3.47	-8.92%
Cartografía, sistemas de información geográfica y teledetección (28721)	27	12	44.44	4.39	4.53	4.42	4.33	4.45	16.8%

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Civil (423)
 AÑO: 2015-16 SEMESTRE: Global
 Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
826	389	47.09%	3.81

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Procedimientos y organización (28722)	25	11	44.0	3.7	3.21	3.58	3.18	3.44	-9.71%
Obras de edificación (28723)	12	5	41.67	3.33	3.44	3.32	3.2	3.36	-11.81%
Ingeniería de los elementos prefabricados (28724)	25	10	40.0	4.33	4.32	4.1	4.2	4.24	11.29%
Estructuras de cimentación (28725)	23	10	43.48	3.53	3.54	3.62	3.6	3.57	-6.3%
Construcción de infraestructuras ferroviarias (28726)	13	9	69.23	4.37	4.23	4.29	4.44	4.3	12.86%
Planificación y gestión de obras (28727)	19	9	47.37	4.45	4.39	4.4	4.33	4.4	15.49%
Ingeniería marítima y costera (28728)	17	7	41.18	4.57	4.55	4.37	4.43	4.48	17.59%
Sistemas de abastecimiento y saneamiento en la ingeniería de la construcción (28729)	23	12	52.17	3.22	3.21	2.98	2.67	3.09	-18.9%
Obras hidráulicas y aprovechamiento hidroeléctrico (28730)	10	5	50.0	3.33	3.33	3.29	3.6	3.34	-12.34%
Infraestructuras hidráulicas en medio urbano (28731)	4	3	75.0	2.78	2.27	2.47	2.67	2.48	-34.91%
Ingeniería sanitaria (28732)	2	0	0.0						
Ampliación de hidrología superficial (28733)	7	4	57.14	2.33	2.65	2.8	2.75	2.64	-30.71%
Ingeniería ambiental (28735)	6	3	50.0	4.11	3.7	3.6	3.33	3.73	-2.1%
Recursos hídricos (28736)	6	1	16.67	5.0	5.0	4.8	5.0	4.93	29.4%
Infraestructuras del transporte: caminos y aeropuertos (28738)	4	1	25.0	1.33	1.0	1.0	1.0	1.07	-71.92%
Servicios urbanos (28742)	1	0	0.0						
Proyectos (28744)	26	16	61.54	3.77	3.5	3.75	3.25	3.63	-4.72%
Ampliación de estructuras (28745)	36	17	47.22	3.51	3.5	3.6	3.47	3.54	-7.09%
Construcción de infraestructuras de transporte: caminos (28746)	23	11	47.83	4.0	3.82	3.62	3.55	3.77	-1.05%
Hidráulica fluvial (28747)	5	3	60.0	2.33	2.53	2.47	2.67	2.48	-34.91%
Inglés técnico (28751)	26	10	38.46	4.1	4.18	3.98	4.0	4.08	7.09%
Jardinería y paisajismo (28752)	4	1	25.0	2.67	3.0	3.0	3.0	2.93	-23.1%
Ampliación de hidrología superficial (28755)	9	5	55.56	4.47	4.4	4.48	4.2	4.43	16.27%
Ampliación de hidrología subterránea (28756)	10	6	60.0	4.72	4.7	4.73	4.83	4.73	24.15%

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Civil (423)
 AÑO: 2015-16 SEMESTRE: Global
 Centro: Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
826	389	47.09%	3.81

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Hidráulica fluvial (28757)	13	6	46.15	3.5	3.37	3.43	3.5	3.43	-9.97%
Recursos hídricos (28758)	6	4	66.67	4.08	4.4	4.2	4.25	4.25	11.55%
Ingeniería sanitaria (28759)	1	1	100.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	31.23%
Ingeniería ambiental (28760)	16	7	43.75	4.19	3.94	3.8	3.86	3.94	3.41%
Obras de edificación (28762)	4	2	50.0	4.17	4.4	4.3	4.5	4.32	13.39%
Ingeniería de los elementos prefabricados (28763)	1	0	0.0						
Construcción de infraestructuras del transporte: caminos y carreteras (28764)	1	1	100.0	4.67	4.6	4.6	4.0	4.57	19.95%
Construcción de infraestructuras ferroviarias (28765)	1	1	100.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	31.23%
Gestión de residuos y técnicas de depuración.Constru.Civiles (28774)	1	1	100.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	31.23%
Gestión de residuos y técnicas de depuración. Hidrología (28775)	1	0	0.0						
Recursos hídricos (28777)	1	0	0.0						
Hidráulica fluvial (28778)	2	1	50.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-73.75%
Sumas y promedios	826	389	47.09	3.94	3.99	3.74	3.69	3.81	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)

AÑO: 2015-16

SEMESTRE: Global

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
14	1	7.14%	4.95

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media						Asig	Desv. %
				A	B	C	D	E	F		
Prácticas en empresas (28750)	14	1	7.14	4.8	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.95	0.0%
Sumas y Promedios	14	1	7.14	4.8	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.95	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)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
3	1	33.33%	4.65

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
2. Calidad del personal docente						1						100%	5.0
3. Calidad de los cursos y del material de estudio proporcionado						1						100%	5.0
BLOQUE:CALIDAD ACADÉMICA EN LA INSTITUCIÓN DE ACOGIDA												5.0	
4. Sistema de elección/distribución de las plazas disponibles						1						100%	5.0
5. Utilidad de la información sobre el programa de estudios (Institución de acogida)						1						100%	5.0
6. Apoyo adecuado antes y durante el periodo de estudios: Institución de origen						1						100%	5.0
7. Apoyo adecuado antes y durante el periodo de estudios: Institución de acogida						1						100%	5.0
8. Grado de integración con los estudiantes locales en la institución de acogida						1						100%	5.0
BLOQUE:INFORMACIÓN Y APOYO												5.0	
9. Calidad del alojamiento			1						100%				2.0
10. Acceso a bibliotecas y a material de estudio						1						100%	5.0
11. Acceso a medios informáticos y de comunicación (ordenadores, e-mail, etc.)						1						100%	5.0
BLOQUE:ALOJAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS												4.0	
12. Nivel de reconocimiento académico en España de los estudios cursados en el país de destino						1						100%	5.0
13. Facilidad en los trámites para conseguir el reconocimiento académico de los estudios						1						100%	5.0
BLOQUE:RECONOCIMIENTO ACADÉMICO												5.0	
14. En qué medida cubrió sus necesidades la beca Erasmus			1						100%				2.0
BLOQUE:GASTOS												2.0	
15. Valoración del aporte académico de su estancia						1						100%	5.0
16. Valoración del resultado personal de su estancia						1						100%	5.0
17. ¿Cree que su estancia como estudiante Erasmus le ayudará en su carrera?						1						100%	5.0
BLOQUE:EXPERIENCIA PERSONAL												5.0	
18. Evaluación global de su estancia Erasmus						1						100%	5.0

PROGRAMAS DE MOVILIDAD: ERASMUS.

Año: 2015-16

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

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
3	1	33.33%	4.65

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
BLOQUE:VALORACIÓN GLOBAL													5.0
Sumas y promedios													4.65
Duración de la estancia:	Corta:		Larga:			Adecuada:			100.0%				

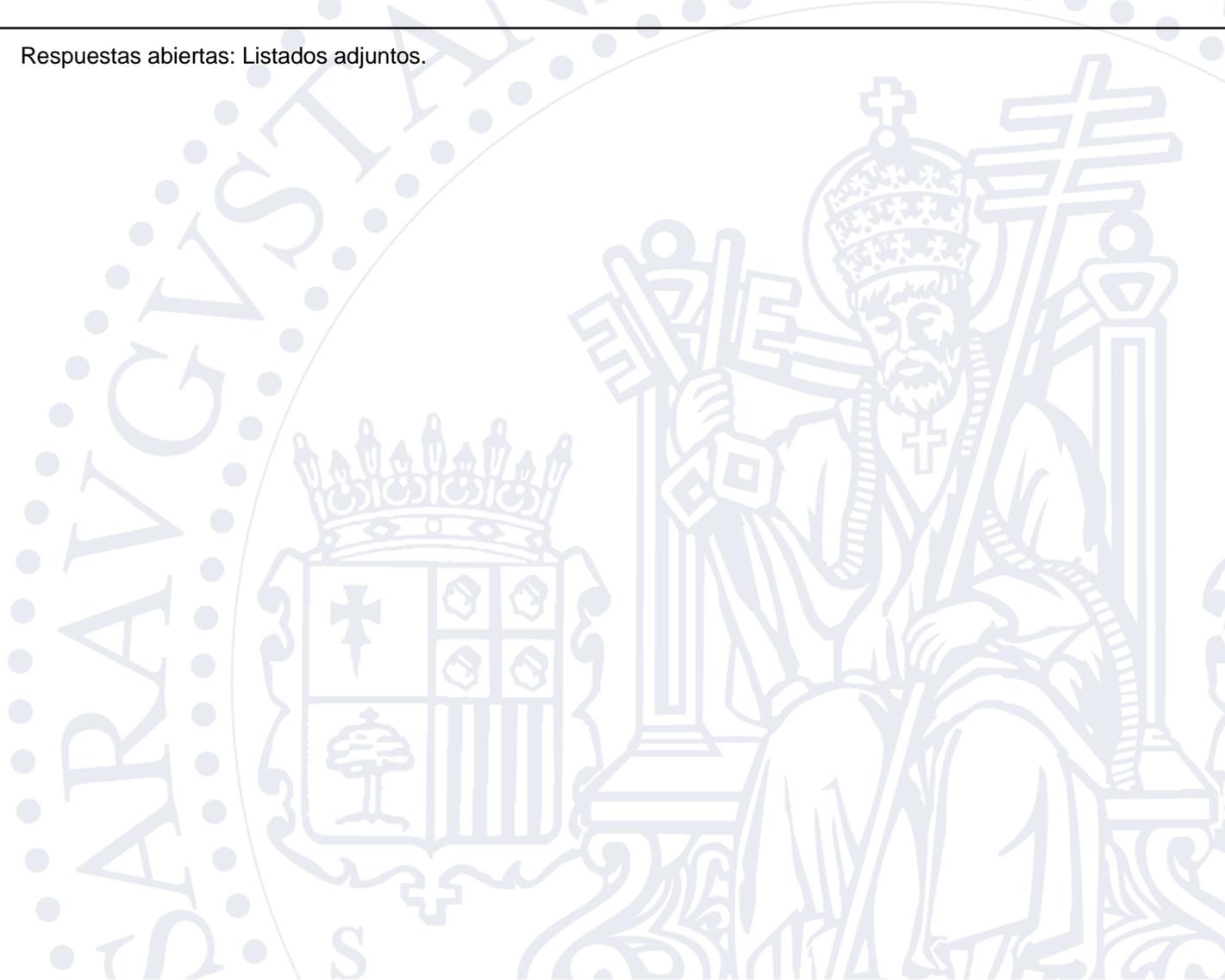
Respuestas abiertas: Listados adjuntos.

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

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
3	1	33.33%	4.65

Universidad de destino	Num. Respuestas	Evaluación global de su estancia (P. 18)
UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ-NAPOCA	1	5.0

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.



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

	Posibles					Nº	Tasa					Media	
	48					respuestas	27.08%					3.84	
	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			2	8	1	15%		15%	61%	7%		3.91
2. Información en la página web sobre el Plan de Estudios				1	9	3			7%	69%	23%		4.15
3. Actividades de apoyo al estudio			1	5	6	1		7%	38%	46%	7%		3.54
4. Orientación profesional y laboral recibida		1	4	3	4	1	7%	30%	23%	30%	7%		3.0
5. Canalización de quejas y sugerencias			3	3	5	2		23%	23%	38%	15%		3.46
BLOQUE:ATENCIÓN AL ALUMNO													3.6
6. Distribución temporal y coordinación de módulos y materias a lo largo del Título		1	1	6	5		7%	7%	46%	38%			3.15
7. Correspondencia entre lo planificado en las guías docentes y lo desarrollado durante el curso.			2	1	8	2		15%	7%	61%	15%		3.77
8. Adecuación de horarios y turnos			1	3	8	1		7%	23%	61%	7%		3.69
9. Tamaño de los grupos para el desarrollo de clases prácticas			1		7	5		7%		53%	38%		4.23
10. Volumen de trabajo exigido y distribución de tareas a lo largo del curso				3	9	1			23%	69%	7%		3.85
11. Oferta de programas de movilidad			2	3	8			15%	23%	61%			3.46
12. Oferta de prácticas externas		1	2	3	5	2	7%	15%	23%	38%	15%		3.38
13. Distribución de los exámenes en el calendario académico			1	3	7	2		7%	23%	53%	15%		3.77
14. Resultados alcanzados en cuanto a la consecución de objetivos y competencias previstas				4	7	2			30%	53%	15%		3.85
BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS Y DESARROLLO DE LA FORMACIÓN													3.68
15. Calidad docente del profesorado de la titulación				2	8	3			15%	61%	23%		4.08
16. Profesionalidad del Personal de Administración y Servicios del Título			1	2	7	3		7%	15%	53%	23%		3.92
17. Equipo de Gobierno (conteste sólo en caso de conocerlo)	5			2	4	2	38%		15%	30%	15%		4.0
BLOQUE:RECURSOS HUMANOS													4.0
18. Fondos bibliográficos y servicio de Biblioteca				3	7	3			23%	53%	23%		4.0
19. Servicio de reprografía					2	11				15%	84%		4.85
20. Recursos informáticos y tecnológicos		1			5	7	7%		38%	53%			4.31

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

	Posibles					Nº respuestas	Tasa respuesta	% Frecuencias					Media
	1	2	3	4	5			N/C	1	2	3	4	
	48					13	27.08%						3.84
	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5	
21. Equipamiento de aulas y seminarios				2	7	4			15%	53%	30%		4.15
22. Equipamiento laboratorios y talleres	1	1	1	7	3		7%	7%	7%	53%	23%		4.0
BLOQUE:RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS												4.27	
23. Gestión académica y administrativa	1	1	3	7	1		7%	7%	23%	53%	7%		3.67
BLOQUE:GESTIÓN												3.67	
24. Cumplimiento de sus expectativas con respecto al título			1	3	6	3		7%	23%	46%	23%		3.85
25. Grado de preparación para la incorporación al trabajo			1	2	8	2		7%	15%	61%	15%		3.85
BLOQUE:SATISFACCIÓN GLOBAL												3.85	
Sumas y promedios												3.84	

Respuestas abiertas: Listado adjunto.



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

	Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media
	23					16					69.57%					4.23
	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			2	3	6	5			12%	18%	37%	31%	3.88			
2. Distribución del Plan de estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a realizar por el alumno.			2	2	6	6			12%	12%	37%	37%	4.0			
3. Mecanismos de coordinación (contenidos, equilibrio cargas de trabajo del alumno, entrega de actividades, evaluaciones, etc.).	1		2	3	4	6	6%		12%	18%	25%	37%	3.93			
4. Adecuación de horarios y turnos				3	5	8				18%	31%	50%	4.31			
5. Tamaño de los grupos				1	3	12			6%	18%	75%		4.69			
BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS													4.16			
6. Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia				1	7	4	4		6%	43%	25%	25%	3.69			
7. Orientación y apoyo al estudiante		1			2	6	7	6%		12%	37%	43%	4.12			
8. Nivel de asistencia a clase de los estudiantes					7	5	4			43%	31%	25%	3.81			
9. Oferta y desarrollo de programas de movilidad para estudiantes					2	5	9			12%	31%	56%	4.44			
10. Oferta y desarrollo de prácticas externas	1		1	1	6	7	7	6%	6%	6%	37%	43%	4.27			
BLOQUE:ESTUDIANTES													4.06			
11. Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título (Web, guías docentes, datos)					1	3	12			6%	18%	75%	4.69			
12. Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios del Centro					1	1	14			6%	6%	87%	4.81			
13. Gestión de los procesos administrativos del título (asignación de aulas, fechas de exámenes, etc.)					1	2	13			6%	12%	81%	4.75			
14. Gestión de los procesos administrativos comunes (plazo de matriculación, disponibilidad de actas, etc.)						4	12				25%	75%	4.75			
15. Gestión realizada por los Agentes del Título (Coordinador y Comisiones).	1		2	2	4	7	7	6%	12%	12%	25%	43%	4.07			
16. Acciones de actualización y mejora docente llevadas a cabo por la Universidad de Zaragoza.	1	2	1	3	2	7	7	6%	12%	6%	18%	12%	43%	3.73		
BLOQUE:INFORMACIÓN Y GESTIÓN													4.48			
17. Aulas para la docencia teórica					3	3	10				18%	18%	62%	4.44		
18. Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente (cañones de proyección, pizarras digitales, campus virtual, etc.).			1	2	5	8	8		6%	12%	31%	50%	4.25			
19. Espacios para prácticas (seminarios, salas de informática, laboratorios, etc.)			2	2	3	9	9		12%	12%	18%	56%	4.19			
20. Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la docencia	1		1	2	4	8	8	6%	6%	12%	25%	50%	4.27			

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

Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
23	16	69.57%	4.23

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	5	9	6%	6%	31%	56%	4.31
22. Nivel de satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes			5	7	4		31%	43%	25%	3.94
23. Nivel de satisfacción general con la titulación		1	2	8	5	6%	12%	50%	31%	4.06

BLOQUE: SATISFACCIÓN GENERAL

Sumas y promedios										4.1
										4.23

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

