

Informe de evaluación de la calidad y de los resultados del aprendizaje – Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Curso 2018/2019

1.– Organización y desarrollo

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

Oferta/Matrícula

Año académico: 2018/2019

Estudio: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Datos a fecha: 03-11-2019

Número de plazas de nuevo ingreso	75
Número de preinscripciones en primer lugar	218
Número de preinscripciones	521
Estudiantes nuevo ingreso	74

Siguiendo las indicaciones recogidas dentro de la Memoria de Verificación del Título, la oferta para estudiantes de nuevo ingreso se situó en las 75 plazas para el curso 2018-2019, tal y como se ha venido haciendo desde la implantación de este Grado. Esta limitación en el número de plazas ofertadas viene condicionada por los medios y recursos disponibles, así como por la previsión de capacidad de absorción de los titulados en el mercado laboral actual.

El número de solicitudes de preinscripción a este Grado ha sido de 521, lo que supone un repunte del 14% con respecto al curso 2017-2018, donde se recibieron 457 preinscripciones. Estas cifras se han venido manteniendo en valores muy similares en los últimos cursos (502 para el 2016-2017, 568 para el 2015-2016, 464 para el 2014-2015 y 561 para el 2013-2014).

En lo que se refiere al número de solicitudes, en primer lugar se observa también un repunte importante con respecto al curso 2017-2018. Así, durante el curso 2018-2019, un total de 218 estudiantes eligieron este Grado como primera opción, un 37% más que en 2017-2018.

Estos datos ponen de manifiesto que esta titulación es muy demandada por los estudiantes que solicitan su acceso a la Universidad de Zaragoza, con una ocupación prácticamente total de las plazas ofertadas, 74 de 75 para el curso 2018-2019.

1.2.– Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Año académico: 2018/2019

Estudio: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Datos a fecha: 03-11-2019

Concepto	Número de estudiantes	Porcentaje
EvAU (*)	70	94,6 %
COU	(no definido)	0,0 %
FP	2	2,7 %
Titulados	1	1,4 %
Mayores de 25	1	1,4 %
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%

Una amplia mayoría de los estudiantes de nuevo ingreso (94,6%) lo hacen a través de la prueba de acceso (EvAU), tal y como ha ocurrido en años anteriores en los que también ha sido la vía de acceso prioritaria. Este perfil mayoritario de ingreso asegura una alta homogeneidad con respecto a la edad y nivel de estudios. Sin embargo, la procedencia de los estudiantes desde distintas ramas del bachillerato tanto técnicas, como artísticas y humanísticas, establece una heterogeneidad importante en lo que se refiere a conocimientos de partida. Esta situación se atenúa con la impartición de los cursos ceros de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura donde se refuerzan diversas materias para los estudiantes que así lo necesitan.

Por otro lado, se contabilizan dos estudiantes que han accedido desde los Ciclos Formativos de Grado Superior, un estudiante ya titulado en otra disciplina y uno más a través de la prueba de acceso para mayores de 25 años. Estos números, aunque superiores al curso anterior donde solo hubo un acceso por estas vías, siguen representando valores muy poco significativos en esta titulación.

1.3.— Nota media de admisión

Nota media de admisión

Año académico: 2018/2019

Estudio: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Datos a fecha: 03-11-2019

Nota media de acceso EvAU (*)	10.875
Nota media de acceso COU	(no definido)
Nota media de acceso FP	8.72
Nota media de acceso Titulados	5.86
Nota media de acceso Mayores de 25	5.97
Nota media de acceso Mayores de 40	(no definido)
Nota media de acceso Mayores de 45	(no definido)
Nota de corte EvAU preinscripción Julio	9.606
Nota de corte EvAU preinscripción Septiembre	(no definido)

La nota media de acceso a través de la EvAU ha subido significativamente con respecto al curso anterior: 10,875 frente a 10,259. Este valor es el más alto de los últimos cursos (10,060 para el curso 2016-2017, 10,090 para el curso 2015-2016, 9,258 para el curso 2014-2015 y 10,390 para el curso 2013-2014).

La nota media de los estudiantes que acceden a través de FP se sitúa en el 8,72 (sensiblemente inferior al año anterior que fue de 10,23), mientras que los estudiantes procedentes de acceso a Titulados y Mayores de 25 años, tenían una nota media de 5,86 y 5,97, respectivamente. En cualquier caso, este grupo de acceso es muy poco numeroso, solo 4 estudiantes, por lo que resulta difícil extraer conclusiones sobre su perfil de acceso.

En lo que se refiere a la nota de corte en el mes de julio se ha constatado un incremento importante con respecto al curso anterior. En el curso 2018-2019 la nota de corte se situó en 9,606 que es el valor más alto de los últimos cinco cursos (8,334 para el curso 2017-2018, 8,795 para el curso 2016-2017, 8,485 para el curso 2015-2016, 7,513 para el curso 2014-2015 y 9,287 para el curso 2013-2014). Como se puede apreciar la nota de corte se sitúa en valores bastante altos, dentro de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura solo hay una titulación de Grado con una corte superior, Ingeniería Informática que obtiene un 9,765 (según los datos proporcionados por la Universidad de Zaragoza y que pueden consultarse en el siguiente enlace <https://academico.unizar.es/sites/academico.unizar.es/files/archivos/acceso/admisgrado/corte/grados1819.pdf>).

Estos datos revelan la excelente acogida que tiene esta titulación entre los estudiantes que desean realizar un Grado en Ingeniería en la Universidad de Zaragoza, lo que se traduce en un grupo de trabajo altamente motivado.

1.4.– Tamaño de los grupos

Durante el curso 2018-2019 se ha implantado el cuarto curso del nuevo plan 558 del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto que sustituye al antiguo plan 271, del que ya no se ha impartido docencia durante este curso.

La distribución de los grupos no ha sufrido cambios con respecto a años anteriores puesto que la matrícula de estudiantes de nuevo ingreso se han mantenido en 75. Así, en el primer curso se dispone de dos grupos de teoría, grupo 11 con horario de mañanas y grupo 12 con horario de tardes. Existe un cierto desequilibrio entre el número de estudiantes matriculados en cada uno de estos grupos. Para evitar que esta circunstancia afecte a la docencia por la existencia de grupos muy numerosos, durante el periodo de matrícula, se establecen limitaciones para el cierre del grupo de mañana cuando se superan más de 50-55 estudiantes. Durante el primer curso, en función de las necesidades de cada asignatura se establecen de 2 a 4 subgrupos de prácticas para cada turno.

En lo que se refiere al segundo, tercer y cuarto curso, se establece un único grupo (21, 31 y 41, respectivamente) que se desdoblán en hasta 7 subgrupos distintos de prácticas en función de las necesidades docentes de cada asignatura y del tamaño y capacidad de algunos talleres y laboratorios donde se desarrollan estas prácticas.

Durante el curso 2018-2019, como consecuencia de la implantación del cuarto curso del plan 558, se han comenzado a impartir las asignaturas optativas del nuevo plan de estudios. En todos los casos se ha establecido un único grupo de teoría y un grupo de prácticas, salvo en algunas asignaturas que han tenido una matrícula muy elevada y que han precisado la organización de dos subgrupos de prácticas.

Con carácter general, se arbitran procedimientos para que la distribución de los estudiantes en cada uno de los grupos sea lo más homogénea posible para que no afecta a la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.

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...

Tal y como se ha comentado, durante el curso 2018-2019 se ha completado la implantación del plan de estudios 558 con la incorporación del cuarto curso y la oferta de parte de las asignaturas optativas del plan de estudios.

Aprovechando la implantación del nuevo plan, se han incorporado algunas de las propuestas y sugerencias incluidas en informes y planes de innovación y mejora anteriores. El mayor cambio acometido ha sido la inclusión de las competencias tal y como aparecen en la nueva memoria de verificación que ya se ha completado en todas las asignaturas obligatorias y optativas, quedando pendiente la oferta en el año 2020-21 de dos asignaturas optativas.

De manera añadida se sigue trabajando en el modo de ofrecer parte o todo el contenido de las asignaturas en inglés con objeto de facilitar a los estudiantes extranjeros los contenidos y agilizar los contratos/convenios Erasmus.

Por otro lado, en la línea con los compromisos establecidos por la Universidad de Zaragoza en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, se han ofertado asignaturas optativas transversales, como por ejemplo, Problemática Ambiental y herramientas para la protección del medio ambiente, donde se desarrollan este tipo de contenidos.

A modo de resumen, no hay modificaciones o cambios relevantes respecto a las Guías Docentes redactadas y publicadas del plan original, salvo pequeñas cuestiones que se han podido incluir en algunas asignaturas para aclarar y matizar el desarrollo de las asignaturas, sobre todo en aspectos relativos a la evaluación.

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

Durante el curso 2018-2019 se ha culminado la implantación del plan 558 con la incorporación del cuarto curso y buena parte de la oferta de optatividad. En la titulación, como ya ocurriera en el plan 271, se contempla la impartición de asignaturas optativas bienales, por lo que cada año se irán rotando estas asignaturas para ir cumpliendo con lo dispuesto en el correspondiente plan de estudios. Concretamente, se trata de las asignaturas Prospección del Diseño y Semiótica que se imparten en el curso 2019-2020 y que serán sustituidas por Estética e Historia del Diseño II y Sistemas Multimedia para el curso 2020-2021.

Por otro lado, durante el curso 2018-2019, ya no se ha impartido docencia correspondiente al plan 271. En el momento de redacción de este informe, quedan 10 estudiantes de este plan que todavía no han finalizado sus estudios, 5 de ellos defenderán su TFG en la banda de diciembre de 2019. El resto de estudiantes tienen de tiempo hasta diciembre de 2020 para finalizar sus estudios de Grado en el plan antiguo, de no hacerlo tendrán que adaptarse al nuevo plan para poder finalizar sus estudios de Grado en Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto.

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

En este grado, en los semestres de otoño e invierno de los cursos primero, segundo y tercero y el semestre de otoño de cuarto curso, los estudiantes llevan a cabo un “Proyecto de Módulo” que consiste en un trabajo conjunto para todas las asignaturas, lo que supone una coordinación entre los profesores responsables de cada asignatura que participa en el módulo por medio de reuniones y calendarios conjuntos. Este Proyecto supone para los estudiantes entre un 10% y un 30% de la evaluación de las diferentes asignaturas de la titulación. Los Proyectos se desarrollan en grupos de 3 a 5 estudiantes, realizando una defensa pública al finalizar el módulo y las calificaciones son otorgadas por el grupo de profesores de cada semestre. Esta actividad no es obligatoria y puede realizarse sin la participación de todas las asignaturas del semestre. Sin embargo, se recomienda a los estudiantes puesto que los resultados y experiencia adquirida demuestran que mejora el aprendizaje.

Estos Proyectos de Módulo han dado lugar a diferentes proyectos PIIDUZ (Innovación Docente de la Universidad de Zaragoza), a varios artículos publicados en REDU (Revista de Docencia Universitaria) y múltiples participaciones en congresos de innovación docente.

La continuidad en las actividades de los diferentes módulos y el desarrollo de actividades y competencias transversales es valiosa y se ha seguido potenciando. Las metodologías activas (aprendizaje basado en proyectos, colaboraciones con empresas, proyecto EXPERTIA, visitas a empresas, etc.) son bien valoradas y se realizan de manera generalizada en todo el título. Hay que sacar partido de esta dinámica de trabajo para reforzar aquellos aspectos que mejoran la coordinación entre materias y asignaturas y, sobre todo, para comunicar esta coordinación de cara a los estudiantes, ya que solo es percibida parcialmente. Sin embargo, se detecta que el correcto funcionamiento, coordinación y éxito del trabajo de módulo depende de la convicción e implicación del profesorado.

Los problemas que se han detectado en relación a la coordinación docente tienen causas variadas y atienden, casi siempre, a la lógica dificultad que supone la coordinación de la docencia desarrollada en prácticas por un número elevado de profesores. Los estudiantes perciben la falta de coordinación y señalan diferencias en la docencia. También se ha detectado que, en algunas asignaturas, la docencia es impartida por profesores a tiempo parcial, con perfil genérico o poca experiencia. Esta situación podría mejorarse dotando de mayor estabilidad a la plantilla docente de la titulación y reduciendo el profesorado al cargo de cada asignatura. Esta mejoría ya se ha conseguido en muchas asignaturas de la titulación.

En el curso 2018-2019 se detecta una baja valoración de cinco asignaturas (valor medio inferior a 3 sobre 5), se trata de las asignaturas de Diseño Asistido por Ordenador I y II, Expresión Artística II, Gestión de Proyectos de Diseño e Imagen Corporativa, esta última de carácter optativo. Desde la coordinación del Grado se trabaja con los profesores responsables de estas asignaturas para poder solucionar los debilidades y puntos de insatisfacción señalados por los

estudiantes en cada caso. En las materias de Diseño Asistido por Ordenador I y II, los estudiantes manifiestan principalmente una elevada carga de trabajo en la parte práctica y la organización y planificación de las actividades de aprendizaje. En lo que se refiere a la asignatura de Expresión Artística II, los estudiantes señalan la utilización de un número muy alto de programas informáticos distintos y la dificultad de acceder a algunos de ellos. Con la asignatura de Gestión de Proyectos de Diseño, los estudiantes han mostrado su insatisfacción con la asignatura al no haber participado en el proyecto de módulo en el curso 2018-2019, dicha situación se corregirá en el curso 2019-2020, así como algunos problemas de coordinación entre los docentes de la asignatura. Finalmente, se destacan problemas de organización para la asignatura optativa de Imagen Corporativa que al tratarse de su primer año de implantación se esperan resolver para el nuevo curso 2019-2020.

En lo que respecta a la valoración del TFG, los estudiantes se sienten muy satisfechos otorgando una valoración media de 4,11 sobre 5.

En el curso 2018-2019 la valoración media de la satisfacción de los estudiantes con la titulación es de 3,73 sobre 5, ligeramente superior a la del año anterior en la que se obtuvo un 3,62. Estos resultados animan a seguir por la línea de mejora continua emprendida en la titulación para poder seguir aumentando la satisfacción de los estudiantes con la misma.

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: 2018/2019

Estudio: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Datos a fecha: 13-10-2019

Categoría	Total	%	En primer curso	Nº total sexenios	Nº total quinquenios	Horas impartidas	%
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	3	2,94	0	9	11	130,0	1,57
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	32	31,37	6	58	125	2.643,0	31,85
Cuerpo de Profesores Titulares de Escuelas Universitarias	5	4,90	1	0	24	651,4	7,85
Profesor Contratado Doctor	19	18,63	4	31	0	1.090,6	13,14
Profesor Ayudante Doctor	8	7,84	3	9	0	1.048,3	12,63
Profesor Asociado	28	27,45	9	0	0	2.199,3	26,50
Profesor Colaborador	6	5,88	1	1	0	475,8	5,73
Personal Docente, Investigador o Técnico	1	0,98	0	0	0	60,0	0,72
Total personal académico	102	100,00	24	108	160	8.298,3	100,00

Como se puede apreciar en la tabla anterior, el perfil mayoritario de profesores de esta titulación se corresponde con el Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad (32 profesores que suponen un 31,37% del profesorado de la titulación), seguido por Profesor Asociado (28 profesores que suponen un 27,45% del profesorado de la titulación) y Profesor Contratado Doctor (19 profesores que suponen un 18,63% del profesorado de la titulación).

La composición de plantilla ideal recogida en la memoria de Verificación para esta titulación se establece en: 8 Catedráticos de Universidad, 24 Profesores Titulares de Universidad y 20 profesores correspondientes a otras modalidades de contratación contempladas en la Ley. A la vista de estos números se detecta un déficit de Catedráticos de Universidad ya que se cuenta únicamente con 3 en lugar de los 8 previstos. No obstante esta situación se está mejorando con respecto a cursos anteriores, donde se contaba únicamente con 1 Catedrático. El resto de perfiles contemplados en la Memoria de Verificación se cubre satisfactoriamente con la estructura actual de profesores en el Grado.

El porcentaje de profesores a tiempo parcial en esta titulación sigue siendo elevado (27,45%), este colectivo asume un 26,50% de la docencia del Grado. No obstante, este porcentaje ha disminuido con respecto al curso anterior donde en este Plan de Estudios se situaba en un 42%. Así, se aprecia como dato positivo el incremento de profesores a tiempo completo en categorías como Ayudante Doctor o Profesor Contratado Doctor. Todo lo anterior refleja la estabilización y

promoción de profesores que venían participando en el Grado en cursos anteriores y que van accediendo paulatinamente a nuevas figuras de profesorado. La participación en la docencia de personal a tiempo parcial, en la categoría de Profesor Asociado, se considera muy valiosa para la titulación al tratarse de profesionales y especialistas de reconocido prestigio en el campo del Diseño Industrial, si bien, es importante que este tipo de profesores participe fundamentalmente en los últimos cursos de la titulación.

Como ya se ha descrito en informes anteriores, hay que recordar que el perfil del asociado es el de un profesional con una especialidad concreta que encaja en asignaturas específicas de diseño y de temas vinculados a la profesión. La aportación de estos profesionales es imprescindible, pero este alto número de temporalidad dificulta la gestión del encargo docente y horarios, o la implicación de estos profesores en aspectos de gestión del Grado, por lo que se debería posibilitar el darles estabilidad.

Asimismo, continúa aumentando el número de profesores con docencia exclusiva o centrada en el Grado, en posesión del título de Doctor.

En lo que respecta a la figura del profesorado, se mantiene el número de profesores formados en Diseño Industrial (que han cursado Ingeniería Técnica en Diseño Industrial, la adaptación al Grado o el Máster de Diseño de Producto), lo que desde los análisis de autoevaluación previos a la implementación del Grado, y en informes de ANECA y anteriores informes de evaluación y de renovación de la acreditación, se consideraba algo necesario; sin embargo, se han incorporado otros profesores sin un perfil tan específico, no siendo lo indicado.

La proporción de profesores especialistas en el ámbito del diseño industrial y desarrollo de producto con estas características sigue siendo baja. Este problema detectado anteriormente y propuesto como mejora en planes anteriores es difícil de resolver, por lo que se insiste en solicitar a los responsables de los procedimientos de contratación, desde las Áreas y Departamentos hasta el Rectorado, que continúen promoviendo la contratación de profesionales con perfil específico y no genérico de Área de conocimiento, considerando como el factor principal la experiencia profesional de los candidatos. No sólo para las asignaturas específicas de diseño, sino como norma general. Hay constancia de que departamentos con mucha docencia en el Grado como Ingeniería de Diseño y Fabricación, ya han cambiado los perfiles de contratación para adaptarlos de manera específica a las necesidades de cada plaza ofertada.

Esta problemática puesta ya de manifiesto en anteriores informes de evaluación por esta misma Comisión y también por la entidad de acreditación de la titulación ANECA, debería ser abordada sin mayor dilación para conseguir que la formación y especialización en la actividad de diseño sea un requisito inexcusable en los procesos de contratación para las asignaturas citadas u otras que entrañen competencias nucleares de la actividad de diseño.

Finalmente, es preciso destacar que en la tabla anterior se reflejan varios perfiles de contratados laborales que imparten docencia en la titulación en los que no se relaciona ningún quinquenio. Este hecho es debido a que solo se reconocen quinquenios en los Cuerpos de Funcionarios Docentes Universitarios (Catedráticos, Profesores Titulares y Profesores Titulares de Escuela Universitaria).

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

De acuerdo con los datos facilitados por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza, los profesores vinculados a esta titulación han desarrollado una intensa actividad relacionada con el desarrollo de proyectos y participación en Jornadas de Innovación Docente. Así, según se desprende de los datos del curso 2018-2019, los profesores han participado en 31 proyectos de Innovación Docente reconocidos por la Universidad de Zaragoza en cada una de sus modalidades PIIDUZ (Programa de Incentivación a la Innovación Docente de la Universidad de Zaragoza), PIET (Proyectos de Innovación Estratégica de Titulaciones), PIEC (Proyectos de Innovación Estratégica de Centros), PIPOUZ (Programa de Incentivación del Plan de Orientación Universitaria de la Universidad de Zaragoza).

Adicionalmente, a finales del curso 2018-2019, se configuró un proyecto de centro para implementar los ODS en todas las titulaciones de la EINA. Dicho proyecto, que se presentó a la convocatoria 2019-2020 de innovación docente de la UZ, ha sido concedido y lleva por título: PIEC_19_429: "Implementando los ODS en la Escuela de Ingeniería y Arquitectura: primeros pasos".

Por otro lado, se contabilizan 11 comunicaciones en las Jornadas de Innovación Docente e Investigación Educativa de la Universidad relacionadas con experiencias desarrolladas en el ámbito de esta titulación.

En este tipo de actividades de actividades de innovación docente, los profesores han trabajado en aspectos como la utilización de metodologías activas de aprendizaje, como por ejemplo "flipped classroom", el desarrollo de competencias transversales como el "trabajo en equipo", la mejora de coordinación entre asignaturas o la mejora de los procesos de evaluación por citar algunos ejemplos.

La realización de estos trabajos ponen de manifiesto el alto interés por los docentes de esta titulación por explorar nuevas vías y mecanismos que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje y el aumento de calidad de la formación que se imparte.

Adicionalmente, desde la Dirección de la EINA se ha potenciado la participación de los profesores, como ponentes y como asistentes, en los "Seminarios de Innovación y Buenas Prácticas Docentes de la EINA". Estos seminarios se han convertido en un foro estupendo donde compartir experiencias y buenas prácticas entre los profesores de la EINA con objeto de transferir el conocimiento adquirido en cada uno de los proyectos de innovación que se están llevando a cabo.

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

La implicación del profesorado del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto en actividades de investigación, desarrollo e innovación es muy destacada y se articula principalmente a través de grupos de investigación reconocidos por el Gobierno de Aragón, como por ejemplo: IDERGO, GIFMA, G2PM, GILabUZ, HOWLAB o AMB, entre otros. Adicionalmente, buena parte de los profesores están integrados en Institutos de Investigación como el I3A o ICMA. Esta presencia tan destacada en grupos e institutos de investigación facilita la participación de los estudiantes en TFG y proyectos de investigación en curso, aumentando la calidad de la docencia y el aprendizaje de los estudiantes sobre las técnicas y tecnologías más punteras.

Respecto al reconocimiento de la actividad investigadora, es preciso destacar el notable aumento de sexenios de investigación de los profesores que imparten docencia en la titulación. En el curso 2018-2019, se contabilizaron un total de 108 sexenios, por los 77 que había en el curso anterior entre el plan 271 y el plan 558. Este aumento tan relevante se debe en buena parte a la incorporación de un mayor número de profesores pertenecientes a los Cuerpos de Funcionarios de Universidad (Profesores Titulares y Catedráticos de Universidad) como consecuencia del aumento de concursos de oposición a estos cuerpos durante las últimas fechas, una vez superadas las limitaciones impuestas en la tasa de reposición.

Adicionalmente, el profesorado de la titulación mantiene un contacto directo con diferentes empresas e instituciones para las que se desarrollan numerosos proyectos de investigación. Asimismo, se cuenta con una estrecha colaboración con las cátedras de empresas como BSH y Yudigar, con las que se realizan habitualmente trabajos con los estudiantes. Se prevé que este tipo de colaboraciones aumente en próximos cursos con la incorporación de la Cátedra de Diseño de Servicios para la Ciudadanía del Ayuntamiento de Zaragoza.

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 e infraestructuras con los que cuenta esta titulación son suficientes para cubrir las necesidades y requisitos recogidos en la Memoria de Verificación del Título. La satisfacción de los diferentes colectivos en relación con los recursos e infraestructuras de la titulación presenta, como en cursos anteriores, valores medio-altos (3,42 para PDI, 3,31 para estudiantes y 3,41 para PAS). A pesar de estas valoraciones existe una demanda recurrente, sobre todo por parte de estudiantes y profesores, por mejorar los recursos existentes.

Entre estas demandas se encuentran aspectos como: disponer de un mayor número de tomas de corriente para el uso de portátiles en aulas y laboratorios, mejor acceso a la red Wi-Fi desde todos los espacios de la EINA, acceso a salas equipadas para la realización de trabajos en grupo o el acceso a poder utilizar programas informáticos relacionados principalmente con el Diseño Gráfico. Este punto constituye un aspecto muy relevante debido al elevado precio de estos paquetes informáticos. Durante este último curso se ha realizado una experiencia piloto poniendo a disposición de los estudiantes un paquete de ADOBE con 8 licencias de docencia por tiempo limitado. Los resultados han sido satisfactorios pero se precisa aumentar el número de licencias disponibles puesto que este tipo de programas son muy utilizados en la titulación y los paquetes de software libre en muchas ocasiones no cubren todas las necesidades de los estudiantes para realizar los trabajos más avanzados que les son requeridos en algunas asignaturas.

En cualquier caso, desde la Dirección de la EINA se continúa en la mejora de los espacios de trabajo tanto en aulas como en laboratorios y salas de informática. Así, se están acondicionando estancias para dotarlas de un mayor número de tomas de corriente eléctrica y para disponer de mobiliario que permita el trabajo en equipo para el desarrollo de actividades de aprendizaje por proyectos, muy utilizado en esta titulación. Se prevé continuar con esta labor en los próximos años para adaptar los espacios docentes a las necesidades de aprendizaje de la titulación.

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

La memoria de verificación de este título no contempla la realización de prácticas curriculares.

4.3.– Prácticas externas extracurriculares

Durante el curso 2018-2019, 49 estudiantes han participado en el programa de prácticas externas extracurriculares, de los cuáles 5 han desarrollado su TFG durante dichas prácticas. El número total de empresas participantes ha sido de 33. Estos datos suponen un incremento destacado (35%) con respecto al curso anterior donde se contabilizaron 36 estudiantes realizando prácticas externas en un total de 27 empresas diferentes.

Este incremento resulta muy positivo puesto que cada vez más estudiantes realizan prácticas extracurriculares, siendo una experiencia muy importante para su aprendizaje, sobre todo en el desarrollo de competencias transversales y en el acercamiento a la realidad profesional en la que se tendrán que desenvolver cuando finalicen sus estudios. Por este motivo, se continuará con la promoción e información de este tipo de actividades.

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: 2018/2019

Titulación: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
Datos a fecha: 03-11-2019

Centro	Estudiantes enviados	Estudiantes acogidos
Escuela de Ingeniería y Arquitectura	23	24

Durante el curso 2018/2019, 23 estudiantes del Grado de Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto de la Universidad de Zaragoza han participado en programas de movilidad: 19 en el marco del Programa Erasmus, 2 en el Programa NOA (North of America and Australia) y 2 en el Programa Iberoamerica. Los estudiantes han visitado 10 países diferentes, con un total de 14 de centros distintos, tal y como se recoge en la siguiente tabla.

Nombre de la universidad asignada	Pais de destino	Programa
University of Applied Sciences Upper Austria	Austria	Erasmus
Technical University of Denmark (DTU)	Dinamarca	Erasmus
Tallinna Tehnikaülikool	Estonia	Erasmus
Tallinna Tehnikaülikool	Estonia	Erasmus
Savonia University of Applied Sciences	Finlandia	Erasmus
Atei of Thessaloniki	Grecia	Erasmus
Budapest University of Technology and Economics	Hungría	Erasmus
Università degli Studi di Bologna	Italia	Erasmus
Università degli Studi di Bologna	Italia	Erasmus
University of the Arts Poznan	Polonia	Erasmus
University of the Arts Poznan	Polonia	Erasmus
University of the Arts Poznan	Polonia	Erasmus
University of the Arts Poznan	Polonia	Erasmus
Instituto Politécnico do Porto	Portugal	Erasmus
Instituto Politécnico do Porto	Portugal	Erasmus
Instituto Politécnico do Porto	Portugal	Erasmus
Mälardalens Högskola	Suecia	Erasmus
Stiftelsen Högskolan i Jönköping	Suecia	Erasmus
Mälardalens Högskola	Suecia	Erasmus
Universidad del Bio Bio	Chile	Iberoamérica

Universidad del Bío Bío	Chile	Iberoamérica
University of Sidney	Australia	NOA
University of Sidney	Australia	NOA

Por otro lado, se han acogido 24 estudiantes que han venido tanto de países europeos como Alemania, Finlandia, Italia o Suecia y, principalmente, Iberoamericanos: Bolivia, Chile, Guatemala y México.

La satisfacción media de los estudiantes del Grado que han participado en programas de movilidad es muy alta 3,82. Destaca la puntuación que dan a la satisfacción global de la experiencia que han vivido donde se obtiene un valor de 4,68 en una escala de 1 a 5.

5.— Resultados de aprendizaje

5.1.— Distribución de calificaciones por asignatura

Distribución de calificaciones

Año académico: 2018/2019

Estudio: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Datos a fecha: 03-11-2019

Curso	Código	Asignatura	No pre	% Sus	% Apr	% Not	% Sob	% MH	% Otr	%						
0	52012	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	52020	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	52021	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	52028	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	52029	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	52105	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	52115	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	52125	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	52140	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	52160	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	52205	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	52260	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	52305	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	52306	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	52360	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	52405	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
0	81187	La empresa innovadora	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
1	25802	Informática	15	11,9	42	33,3	39	31,0	23	18,3	3	2,4	4	3,2	0	0,0
1	25807	Materiales	7	7,6	9	9,8	44	47,8	29	31,5	1	1,1	2	2,2	0	0,0
1	25864	Estética e Historia del Diseño	3	3,5	7	8,2	25	29,4	49	57,6	1	1,2	0	0,0	0	0,0
1	25865	Expresión Artística I	1	1,3	2	2,5	27	34,2	49	62,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	25866	Física I	13	12,6	19	18,4	58	56,3	13	12,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Curso	Código	Asignatura	No pre	% Sus	% Apr	% Not	% Sob	% MH	% Otr			
	25868	Matemáticas I										
1	25868	Expresión Gráfica I	3	3,3	13 14,4	38	42,2	32 35,6	2 2,2	2 2,2	0 0,0	0 0,0
1	25869	Física II	20	21,1	21 22,1	45	47,4	9 9,5	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
1	25870	Matemáticas II	7	6,9	37 36,3	44	43,1	13 12,7	1 1,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
1	25871	Taller de Diseño I: Fundamentos y Comunicación de Producto	5	5,4	8 8,6	40	43,0	39 41,9	0 0,0	1 1,1	0 0,0	0 0,0
2	25808	Expresión gráfica II	18	18,4	30 30,6	43	43,9	7 7,1	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
2	25812	Estadística y fiabilidad de producto	6	7,6	5 6,3	19	24,1	47 59,5	1 1,3	1 1,3	0 0,0	0 0,0
2	25813	Aspectos económicos y empresariales del diseño	3	3,6	8 9,6	52	62,7	17 20,5	0 0,0	3 3,6	0 0,0	0 0,0
2	25816	Tecnología eléctrica y electrónica	6	6,7	4 4,5	40	44,9	35 39,3	3 3,4	1 1,1	0 0,0	0 0,0
2	25872	Diseño Asistido por Ordenador I	23	22,5	22 21,6	47	46,1	8 7,8	0 0,0	2 2,0	0 0,0	0 0,0
2	25873	Diseño de mecanismos	5	5,6	24 26,7	55	61,1	6 6,7	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
2	25874	Expresión Artística II	3	3,8	1 1,2	41	51,2	34 42,5	0 0,0	1 1,2	0 0,0	0 0,0
2	25875	Taller de Diseño II: Métodos y Proceso de Diseño	0	0,0	0 0,0	51	69,9	22 30,1	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
2	25876	Diseño Gráfico Aplicado a Producto	2	2,7	0 0,0	13	17,8	56 76,7	0 0,0	2 2,7	0 0,0	0 0,0
2	25877	Taller de Diseño III: Creatividad	3	4,1	3 4,1	32	43,2	36 48,6	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
3	25817	Procesos de fabricación	0	0,0	0 0,0	3	100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
3	25818	Taller de diseño III	0	0,0	0 0,0	1	100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
3	25826	Análisis de valor	1	100,0	0 0,0	0	0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
3	25878	Diseño Asistido por Ordenador II	8	11,1	20 27,8	17	23,6	24 33,3	3 4,2	0 0,0	0 0,0	0 0,0
3	25879	Ergonomía	0	0,0	8 10,4	36	46,8	33 42,9	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
3	25880	Procesos de Fabricación	3	4,1	9 12,2	43	58,1	19 25,7	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
3	25881	Resistencia de Materiales	12	15,4	19 24,4	28	35,9	19 24,4	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
3	25882	Taller de Diseño IV: Desarrollo de Producto	1	1,4	2 2,9	14	20,0	49 70,0	4 5,7	0 0,0	0 0,0	0 0,0
3	25883	Ampliación de Materiales y Procesos	3	4,4	1 1,5	30	44,1	32 47,1	1 1,5	1 1,5	0 0,0	0 0,0
3	25884	Gestión de Mercadotecnia y Aspectos Legales del Diseño	4	6,2	3 4,7	2	3,1	45 70,3	7 10,9	3 4,7	0 0,0	0 0,0
3	25885	Gestión de Proyectos de Diseño	2	2,5	18 22,8	52	65,8	7 8,9	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
3	25886	Interacción Usuario Producto	0	0,0	3 4,5	18	26,9	44 65,7	2 3,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
3	25887	Taller de Diseño V: Producto y Servicio	1	1,5	0 0,0	5	7,5	60 89,6	1 1,5	0 0,0	0 0,0	0 0,0
4	25821	Oficina técnica	1	1,4	5 6,9	40	55,6	24 33,3	2 2,8	0 0,0	0 0,0	0 0,0
4	25823	Trabajo fin de Grado	1	9,1	0 0,0	0	0,0	8 72,7	2 18,2	0 0,0	0 0,0	0 0,0
4	25888	Fotografía, Composición y Edición de Imágenes	1	1,6	0 0,0	5	7,8	48 75,0	6 9,4	4 6,2	0 0,0	0 0,0
4	25889	Taller de Diseño VI: Práctica Profesional	0	0,0	1 1,5	9	13,4	45 67,2	9 13,4	3 4,5	0 0,0	0 0,0
4	25890	Trabajo fin de Grado	3	9,4	0 0,0	10	31,2	14 43,8	3 9,4	2 6,2	0 0,0	0 0,0
4	25892	Diseño bioinspirado	0	0,0	0 0,0	6	18,8	23 71,9	2 6,2	1 3,1	0 0,0	0 0,0
4	25893	Envase y embalaje	2	4,1	0 0,0	19	38,8	12 24,5	16 32,7	0 0,0	0 0,0	0 0,0
4	25894	Análisis técnico de propuestas de diseño	1	5,0	0 0,0	2	10,0	9 45,0	8 40,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
4	25895	Tecnologías avanzadas de prototipado e ingeniería inversa	0	0,0	0 0,0	1	4,0	11 44,0	13 52,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
4	25896	Imagen corporativa	0	0,0	0 0,0	3	10,0	22 73,3	4 13,3	1 3,3	0 0,0	0 0,0
4	25897	Entornos interactivos 3D	9	18,4	0 0,0	5	10,2	24 49,0	9 18,4	2 4,1	0 0,0	0 0,0
4	25898	Gestión de productos	0	0,0	0 0,0	0	0,0	10 66,7	4 26,7	1 6,7	0 0,0	0 0,0
4	25899	Dirección estratégica del diseño y RR.HH.	0	0,0	0 0,0	3	30,0	4 40,0	2 20,0	1 10,0	0 0,0	0 0,0
4	29977	Problemática ambiental y herramientas de protección del medio ambiente	3	25,0	0 0,0	1	8,3	3 25,0	4 33,3	1 8,3	0 0,0	0 0,0
4	29980	Gestionar en la industria 4.0	0	0,0	0 0,0	1	100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0

Curso	Código	Asignatura	No pre	% Sus	% Apr	% Not	% Sob	% MH	% Otr	%		
4	29984	Photography and contemporary visual culture	0	0,0	0,0	16,7	16,7	33,3	2	33,3	0	0,0
4	29986	Historia de la Tecnología y de la Arquitectura	0	0,0	0,0	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	29994	Seguridad y prevención de riesgos en procesos industriales	0	0,0	0,0	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0
4	29996	Emprendimiento y liderazgo	0	0,0	0,0	16,7	5	83,3	0	0,0	0	0,0
4	29998	Inglés técnico	0	0,0	0,0	54,5	3	27,3	2	18,2	0	0,0
4	51451	Optatividad en movilidad	1	11,1	0	11,1	6	66,7	1	11,1	0	0,0
4	51452	Optatividad en movilidad	0	0,0	0,0	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0
4	51453	Optatividad en movilidad	0	0,0	0,0	50,0	1	25,0	1	25,0	0	0,0
4	51454	Optatividad en movilidad	1	16,7	0	50,0	0	0,0	2	33,3	0	0,0
4	51455	Optatividad en movilidad	1	20,0	0	0,0	3	60,0	1	20,0	0	0,0
4	51456	Optatividad en movilidad	0	0,0	0,0	33,3	1	16,7	3	50,0	0	0,0

Cuando se analizan las calificaciones obtenidas por los estudiantes durante el curso 2018-2019 se observa un patrón muy similar al de años anteriores. Los primeros cursos tienen, en términos medios calificaciones menores y un mayor número de no presentados, valores que tienden a mejorar de manera global conforme los estudiantes avanzan en la titulación.

Así, en el primer curso predomina la calificación de aprobado (42,74%) y en segundo lugar el notable (30,27%). El número de estudiantes con la calificación de notable ha crecido significativamente con respecto al curso anterior donde fue de un 15%. El porcentaje medio de suspensos también baja con respecto al curso anterior, en el 2018-2019 es de un 15% frente al 20% del año anterior. No obstante este valor se concentra fundamentalmente en tres asignaturas (Matemáticas II, Informática y Física II). En estos casos se ha detectado un porcentaje de repetidores que muestra una motivación más baja en el seguimiento de las actividades de aprendizaje planteadas. El número de no presentados también baja con respecto al año anterior, situándose en torno a un 8% a diferencia del 10% del curso anterior, si bien, hay asignaturas que tienen alrededor de un 20% de no presentados. Lo que permanece estable es el bajo porcentaje de sobresalientes y matrículas de honor, por debajo del 1% en ambos casos. Estos datos apuntan a un mejor resultado académico de los estudiantes de primero con respecto al curso anterior.

En lo que respecta al segundo curso, los valores son muy similares al primer curso con una distribución de calificaciones que queda de la siguiente manera: no presentados (7,5%), suspensos (10,46%), aprobados (46,49%), notables (33,88%), sobresalientes (0,5%) y matrículas de honor (1,19%). Nuevamente se observan unas calificaciones centradas en las calificaciones de aprobado y notable, con un número bajo de sobresalientes y matrículas de honor, en línea con años anteriores. El porcentaje medio de estudiantes no presentados es bastante bajo pero está muy concentrado en dos asignaturas (Expresión Gráfica II y Diseño Asistido por Ordenador I) por lo que conviene analizar qué está ocasionando esta situación y poner solución a futuro. Estos resultados son prácticamente iguales al curso anterior.

En tercer curso, a medida que los estudiantes se asientan en la titulación y comienzan con la formación más directamente vinculada al Diseño Industrial, se empiezan a obtener mejores resultados: aprobados (33,18%), notables (47,79%), sobresalientes (2,68%) y matrículas de honor (0,62%). Aunque las calificaciones obtenidas son mejores que en los dos primeros cursos, el número de sobresalientes y matrículas de honor sigue siendo bajo. En lo que se refiere al porcentaje de suspensos, este valor se sitúa en un 11,12% y se concentra principalmente en las asignaturas de: Diseño Asistido por Ordenador II, Resistencia de Materiales y Gestión de Proyectos de Diseño que tienen valores por encima del 20%. La tasa de no presentados se vuelve a reducir hasta quedarse por debajo del 5%.

En cuarto curso, no se disponen de datos anteriores porque el nuevo plan 558 se impartió por primera vez en este curso. En este curso sólo hay tres asignaturas obligatorias que presentan unas calificaciones muy positivas: aprobado (25,6%), notable (58,5%), sobresaliente (8,53%) y matrícula de honor (3,56%). El porcentaje de suspensos y no presentados en estas asignaturas es muy bajo, 2,8% y 1% respectivamente.

Tras analizar las asignaturas de formación básica y obligatorias, se analizan las asignaturas optativas. En este grupo de asignaturas los resultados son excelentes con una tasa de éxito prácticamente del 100% en todos los casos, salvo en algún asignatura del plan antiguo 271 en la que los estudiantes no se han presentado. El porcentaje de sobresalientes en estas asignaturas se sitúa en un 25% aproximadamente.

Durante el curso 2018-2019, se contabilizan los siguientes resultados en el TFG: 3 no presentados, 10 aprobados, 14 notables, 3 sobresalientes y 2 matrículas de honor. No obstante, estos datos son provisionales puesto que todavía falta la banda de defensas de diciembre que computa también en el curso sujeto a análisis.

Asimismo, los resultados obtenidos a la fecha de presentación de este informe para los TFG que todavía quedan pendientes del plan 271 han sido los siguientes: 1 no presentado, 8 notables y 2 sobresalientes. Nuevamente, estos datos deberán ser actualizados con los trabajos presentados en la banda de diciembre.

En líneas generales el porcentaje de estudiantes que supera las asignaturas de esta titulación se considera adecuado y la distribución de calificaciones es acorde con el uso de metodologías apoyadas en el aprendizaje basado en problemas y proyectos, en actividades prácticas y en una evaluación continua o cuando menos continuada; es consecuente con la existencia de altas tasas de éxito y rendimiento y de igual modo acorde con los resultados considerados óptimos por parte de diversos organismos europeos en el contexto del EEES.

Como se ha recogido en anteriores planes de mejora, se considera necesario volver a indicar que debería avanzarse en el reconocimiento de los estudiantes más destacados y en los métodos de evaluación, de algún modo que permita que dichos estudiantes pudieran obtener calificaciones de sobresaliente y matrícula de honor. En el curso 2018-2019 se han concedido 41 matrículas de honor con respecto a las 29 del curso 2017-2018, 31 del 2016-2017, 15 del 2015-2016 y 27 del 2014-2015. Se trata de un número mayor que en cursos anteriores pero todavía hay un porcentaje muy bajo de calificaciones altas, sobresalientes y matrículas de honor, al que habrá que seguir prestando atención en próximos cursos.

5.2.– Análisis de los indicadores de resultados del título

Análisis de los indicadores del título

Año académico: 2018/2019

Titulación: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Datos a fecha: 03-11-2019

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	25802	Informática	126	7	69	42	15	62.16	54.76
1	25807	Materiales	92	2	76	9	7	89.41	82.61
2	25808	Expresión gráfica II	98	0	50	30	18	62.50	51.02
2	25812	Estadística y fiabilidad de producto	79	7	68	5	6	93.15	86.08
2	25813	Aspectos económicos y empresariales del diseño	83	5	72	8	3	90.00	86.75
2	25816	Tecnología eléctrica y electrónica	89	1	79	4	6	95.12	88.64
3	25817	Procesos de fabricación	3	0	3	0	0	100.00	100.00
3	25818	Taller de diseño III	1	0	1	0	0	100.00	100.00
4	25821	Oficina técnica	72	0	66	5	1	93.65	92.19
4	25823	Trabajo fin de Grado	11	0	10	0	1	100.00	90.91
	25826	Análisis de valor	1	0	0	0	1	0.00	0.00
1	25864	Estética e Historia del Diseño	85	6	75	7	3	91.46	88.24
1	25865	Expresión Artística I	79	4	76	2	1	97.44	96.20
1	25866	Física I	103	11	71	19	13	78.89	68.93
1	25867	Matemáticas I	100	8	74	20	6	78.72	74.00
1	25868	Expresión Gráfica I	90	10	74	13	3	85.06	82.22
1	25869	Física II	95	7	54	21	20	72.00	56.84
1	25870	Matemáticas II	102	10	58	37	7	61.05	56.86
1	25871	Taller de Diseño I: Fundamentos y Comunicación de Producto	93	5	80	8	5	90.91	86.02
2	25872	Diseño Asistido por Ordenador I	102	3	57	22	23	72.15	56.44
2	25873	Diseño de mecanismos	90	0	61	24	5	71.76	67.78

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
2	25874	Expresión Artística II	80	0	76	1	3	98.70	95.00
2	25875	Taller de Diseño II: Métodos y Proceso de Diseño	73	5	73	0	0	100.00	100.00
2	25876	Diseño Gráfico Aplicado a Producto	73	6	71	0	2	100.00	97.26
2	25877	Taller de Diseño III: Creatividad	74	5	68	3	3	95.77	91.89
3	25878	Diseño Asistido por Ordenador II	72	1	44	20	8	67.21	59.42
3	25879	Ergonomía	77	4	69	8	0	89.61	89.61
3	25880	Procesos de Fabricación	74	5	62	9	3	87.14	83.56
3	25881	Resistencia de Materiales	78	6	47	19	12	70.77	59.74
3	25882	Taller de Diseño IV: Desarrollo de Producto	70	4	67	2	1	97.06	95.65
3	25883	Ampliación de Materiales y Procesos	68	1	64	1	3	98.46	94.12
3	25884	Gestión de Mercadotecnia y Aspectos Legales del Diseño	64	5	57	3	4	94.92	88.89
3	25885	Gestión de Proyectos de Diseño	79	0	59	18	2	76.62	74.68
3	25886	Interacción Usuario Producto	67	3	64	3	0	95.38	95.38
3	25887	Taller de Diseño V: Producto y Servicio	67	0	66	0	1	100.00	98.48
4	25888	Fotografía, Composición y Edición de Imágenes	64	2	63	0	1	100.00	98.21
4	25889	Taller de Diseño VI: Práctica Profesional	67	3	66	1	0	98.08	98.08
4	25890	Trabajo fin de Grado	32	0	29	0	3	100.00	89.66
4	25892	Diseño bioinspirado	32	0	32	0	0	100.00	100.00
4	25893	Envase y embalaje	49	2	47	0	2	100.00	95.74
4	25894	Análisis técnico de propuestas de diseño	20	0	19	0	1	100.00	92.86
4	25895	Tecnologías avanzadas de prototipado e ingeniería inversa	25	1	25	0	0	100.00	100.00
4	25896	Imagen corporativa	30	1	30	0	0	100.00	100.00
4	25897	Entornos interactivos 3D	49	0	40	0	9	100.00	79.07
4	25898	Gestión de productos	15	1	15	0	0	100.00	100.00
4	25899	Dirección estratégica del diseño y RR.HH.	10	0	10	0	0	100.00	100.00
4	29977	Problemática ambiental y herramientas de protección del medio ambiente	12	0	9	0	3	0.00	0.00
4	29980	Gestionar en la industria 4.0	1	0	1	0	0	0.00	0.00
4	29984	Photography and contemporary visual culture	6	0	6	0	0	0.00	0.00
4	29986	Historia de la Tecnología y de la Arquitectura	1	0	1	0	0	0.00	0.00
4	29994	Seguridad y prevención de riesgos en procesos industriales	2	0	2	0	0	0.00	0.00
4	29996	Emprendimiento y liderazgo	6	0	6	0	0	0.00	0.00
4	29998	Inglés técnico	11	1	11	0	0	0.00	0.00
4	51451	Optatividad en movilidad	9	0	8	0	1	0.00	0.00
4	51452	Optatividad en movilidad	2	0	2	0	0	0.00	0.00
4	51453	Optatividad en movilidad	4	0	4	0	0	0.00	0.00
4	51454	Optatividad en movilidad	6	0	5	0	1	0.00	0.00
4	51455	Optatividad en movilidad	5	0	4	0	1	0.00	0.00
4	51456	Optatividad en movilidad	6	0	6	0	0	0.00	0.00

Tal y como se puede ver en la tabla anterior los resultados obtenidos en términos de tasa de éxito (aprobados/presentados) y tasa de rendimiento (aprobados/matriculados) son bastante satisfactorios, manteniéndose en valores similares a los de cursos anteriores. No obstante, se observan diferencias significativas en estos índices a lo largo de los diferentes cursos, poniéndose de manifiesto la mayor dificultad que supone para los estudiantes la superación de las asignaturas de primer y segundo curso. Esta dificultad se ve reflejada en la tasa de no presentados en las asignaturas de primer y segundo curso que llega al 20% en algunos casos. No obstante, esta situación se corrige en los cursos siguientes con un porcentaje muy elevado de presentados a las pruebas de evaluación.

Así, la tasa de éxito media para el primer curso se sitúa en el 80,71%. Se trata de un valor alto para ser el primer curso de la titulación pero este valor es muy desigual entre las distintas asignaturas, presentando los valores más bajos en Matemáticas II (61,05%), Informática (62,16%) y Física II (72,00%). Por otro lado, hay asignaturas que se encuentran en valores por encima del 90% como: Expresión Artística I (97,44%), Estética e Historia del Diseño (91,46%) y Taller de Diseño I (90,01%).

Conforme los estudiantes van avanzando en la titulación estos valores mejoran notablemente. En el segundo curso la tasa media de éxito se sitúa en el 89,01%, un valor ya muy destacado en la rama de Ingeniería y Arquitectura. De hecho, en el segundo curso sólo hay una asignatura con una tasa de éxito por debajo del 70%, se trata de Expresión Gráfica II que cuenta con una tasa de éxito del 62,5%.

En el tercer curso la tasa de éxito se sitúa en valores muy cercanos a segundo (88,83%), teniendo varias asignaturas con una tasa de éxito del 100%. En este curso las asignaturas que entrañan una mayor dificultad para los estudiantes son: Diseño Asistido por Ordenador II (67,21%), Resistencia de Materiales (70,77%) y Gestión de Proyectos de Diseño (76,62%). Finalmente, en el cuarto curso la tasa de éxito se sitúa en un valor del 97,24%, lo que pone de manifiesto la evolución favorable de este indicador conforme el estudiante avanza en la titulación.

En lo que se refiere a las asignaturas optativas, la tasa de éxito se sitúa en el 100% para la totalidad de optativas de nueva implantación del plan 558. Se detecta una asignatura optativa con una tasa de éxito de 0%, se trata de Análisis de Valor que pertenece al Plan de Estudios en extinción 271 en la que sólo había un estudiante matriculado y no se presentó a las pruebas de evaluación.

Como se puede comprobar los resultados objetivos son muy significativos y muestran un funcionamiento óptimo de la titulación. Estos resultados se explican en buena medida por la intensa labor que los profesores realizan para la incorporación de metodologías activas de aprendizaje, destacando el aprendizaje basado en proyectos, donde el proyecto de módulo es un claro exponente para la coordinación entre asignaturas y contenidos de la titulación. Otro factor muy destacado para explicar estos resultados se encuentra en el compromiso de los estudiantes con esta titulación, tanto la nota de corte como la demanda es muy alta, lo que se traduce en estudiantes altamente motivados.

A la vista de estos resultados se pueden plantear mejoras que reviertan en una mejora de las tasas de éxito y rendimiento de los estudiantes de primeros cursos. Sin duda, el programa TUTOR/MENTOR que está implementado en la titulación puede ayudar en la orientación de los estudiantes durante los primeros cursos, así como insistir en la idea de que los estudiantes acudan con más frecuencia a las tutorías para poder resolver cuanto antes todas las dificultades que puedan surgir.

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

En este apartado se señalan algunas iniciativas puestas en marcha para la mejora del proceso de aprendizaje, en muchos casos ejecutadas por la Dirección de la EINA y cuyo ámbito se extiende a todo el centro y no sólo a una titulación. Entre las iniciativas de la EINA más destacadas, se citan:

- Cursos cero para estudiantes de nuevo ingreso, tanto presenciales, que se mantienen dentro de las posibilidades del centro, como de carácter virtual, con la generación de materiales de apoyo y/o de consulta útiles para ámbitos como la Física, Matemáticas y Expresión Gráfica, entre otros.
- Jornadas de bienvenida, explicando igualmente a los estudiantes de nuevo ingreso el funcionamiento básico, orientación de las titulaciones, información general de utilidad, etc. Este curso se desdoblaron en dos días en un esfuerzo para mejorar la atención a los nuevos estudiantes. Puede verse información en <https://eina.unizar.es/jornadabienvvenida/>.
- Programa de orientación al estudiante universitario (POUZ): a) con su faceta de profesor tutor, en primer curso de forma más dedicada (dos por grupo docente) y para el resto de los cursos por otro lado (un único docente); y b) con la colaboración de estudiantes de cursos superiores que también facilitan "trucos" o dan indicaciones útiles a los estudiantes de nuevo ingreso. En ambos casos se recoge la información a través de la Subdirección de Estudiantes de la EINA y el coordinador se reúne con los docentes participantes al menos una vez por curso, además de los contactos puntuales que se puedan establecer.

- Jornadas sobre buenas prácticas docentes propuestas por la Subdirección de Calidad, para que los docentes intercambien experiencias respecto a las iniciativas de trabajo por módulos, en grupo, sobre gamification, cursos cero, etc. Sirve de escaparate de nuevas metodologías docentes y se espera motive a cada vez más docentes a experimentar nuevos métodos y discutir respecto a sus efectos y resultados.

Además de estas acciones que se llevaron a nivel del Centro y para todas las titulaciones, dentro del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto, se llevaron también a cabo acciones específicas para fomentar la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, entre las que destacan:

- Proyectos de innovación docente: según los datos proporcionados por el Instituto de Ciencias de la Educación, los profesores de la titulación han desarrollado un total de 31 proyectos de innovación durante el curso 2018-2019. Muchos de estos proyectos de innovación serían imposibles de plantear si no se contase con la participación e implicación de los estudiantes, en general bien dispuestos y receptivos a la incorporación de nuevas metodologías, actividades extraordinarias, etc. Fruto de la realización de estos proyectos de innovación docente, en muchas asignaturas se han introducido rúbricas para la evaluación de los trabajos, que sirven a los estudiantes de referencia y autoevaluación. De manera generalizada se han implantado rúbricas en los trabajos de módulo de forma que la evaluación está ponderada entre varios factores.
- Programa EXPERTIA: El programa EXPERTIA ayuda a incorporar la experiencia empresarial a los planes de estudios. Los docentes de la Universidad de Zaragoza se adhieren a través de este plan, contando con expertos del mundo empresarial e institucional que comparten sus conocimientos durante la docencia de las asignaturas. Para poder participar, el personal docente presenta su propuesta en la convocatoria de su centro que formulará la petición conjunta de todas las titulaciones de su centro a Fundación Empresa Universidad de Zaragoza (FEUZ). En el grado de Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto se ha invitado a 19 profesores/emprendedores en 15 asignaturas distintas, dentro del programa Expertia Empresa, a los que hay que añadir los profesionales invitados a dar charlas en asignaturas en el 4º curso.
- Reunión informativa con estudiantes de tercer y cuarto curso para la orientación a TFG, decisiones sobre Máster, prácticas en empresa, asignaturas optativas, etc. Estas reuniones tienen una excelente acogida por parte de los estudiantes que reclaman su continuidad para los próximos cursos, al serles de gran utilidad.

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 en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Datos a fecha: 03-11-2019

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
2012-2013	91.62	84.65	89.78
2013-2014	92.98	85.05	90.63
2014-2015	91.90	84.37	89.16
2015-2016	91.24	84.47	89.28
2016-2017	88.89	81.71	91.86
2017-2018	89.76	83.24	87.54
2018-2019	87.00	80.97	88.93

La tasa de éxito se ha situado en un valor del 87% para el curso 2018-2019. Este valor aunque es algo inferior a la media de los últimos 5 años (90,95%) sigue siendo un valor muy elevado. No obstante se observa un cierto descenso sostenido a lo largo de los últimos cursos por lo que es conveniente realizar un seguimiento más detallado a este indicador en caso de que continúe descendiendo.

En lo que se refiere a la tasa de rendimiento se observa también una ligera disminución (80,97%), con respecto a la del año anterior (83,24%), aunque tampoco es significativa, conviene también realizar un seguimiento a este indicador en los próximos cursos para observar si sigue manteniéndose en los valores medios de los últimos cinco años (83,76%).

Finalmente, la tasa de eficiencia presenta un repunte con respecto al curso anterior, situándose en el 88,93%, lo que se considera un valor muy destacado.

En líneas generales, los indicadores de tasa de éxito/rendimiento/eficiencia de esta titulación se consideran satisfactorios.

6.1.2.— Tasas de abandono/graduación

Tasas de abandono/graduación

Titulación: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Datos a fecha: 03-11-2019

Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*)	Abandono	Graduación
2012-2013	5.56	93.06
2013-2014	9.23	89.23
2014-2015	10.00	67.14
2015-2016	13.89	30.56

(*) 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.

Con los datos disponibles en el momento de la realización del presente informe la tasa de graduación se sitúa en valores del 30%. Se trata de un valor inusualmente bajo en comparación con la tendencia de cursos anteriores.

Esta circunstancia se debe fundamentalmente a dos motivos, el primero de ellos es que estos datos no reflejan los estudiantes que depositan su TFG en la banda de noviembre-diciembre, última convocatoria del curso 2018-2019. En esta banda, tradicionalmente, se depositan un elevado número de trabajos lo que, sin duda, contribuirá a elevar este índice a valores mucho más cercanos a los años anteriores. El otro motivo, como ya se señaló en el informe del curso anterior, se debe a la extinción del plan 271, en el que ha habido estudiantes que han tenido que adaptarse al nuevo plan 558, lo que ha retrasado su graduación. Se espera que esta situación se normalice a medida que los estudiantes del plan 271 finalicen sus estudios ya que disponen hasta diciembre de 2020 para presentar su TFG.

Por otro lado, la tasa de abandono ha sufrido un pequeño repunte en el último curso hasta situarse en valores próximos al 14%. Aunque no se ha llegado a los valores históricamente más altos (17,14%), conviene establecer un seguimiento de este indicador para determinar las causas que motivan estos abandonos en próximos cursos, haciendo especial hincapié en los primeros cursos donde se producen la mayoría de los mismos.

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

La satisfacción media de los estudiantes se sitúa en un valor muy similar al curso anterior, en el curso 2018-2019 se obtuvo un valor de 3,40, frente al 3,42 del curso anterior. Si se compara con los cursos anteriores se observa un ligero descenso, donde se obtuvo una media 3,59 para los cursos 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017. La puntuación obtenida en cada uno de los bloques de la encuesta es la siguiente:

- Bloque Atención al Alumno: 3,20 (3,21 en el curso 2017-2018).
- Bloque Plan de Estudios y Desarrollo de la Formación: 3,51 (3,54 en el curso 2017-2018).
- Bloque Recursos Humanos: 3,53 (3,62 en el curso 2017-2018).
- Bloque Recursos Materiales y Servicios: 3,31 (3,40 en el curso 2017-2018).
- Bloque Gestión: 3,12 (3,40 en el curso 2017-2018)
- Bloque Satisfacción General: 3,73 (3,72 en el curso 2017-2018).

Como se desprende de estos datos, los valores que miden la satisfacción de los estudiantes con la titulación permanecen prácticamente intactos con respecto al curso anterior, salvo en el bloque de gestión donde se recoge la mayor diferencia. Cuando se analizan los aspectos individuales que recoge la encuesta se encuentra que los valores

inferiores se obtienen en: canalización de quejas y sugerencias (2,75), recursos informáticos y tecnológicos (2,88) y equipamiento de aulas y seminarios (2,79).

En lo que se refiere a la canalización de quejas y sugerencias, aspecto con una valoración baja también en el curso pasado, desde la coordinación del grado se ha establecido un canal de diálogo muy ágil con todos los estudiantes que han querido transmitir cualquier inquietud o reclamación en relación con el funcionamiento de la titulación y para buscar soluciones a las problemáticas que han ido surgiendo. No obstante, durante los próximos cursos se pondrá todavía más atención a este aspecto y se promoverán más reuniones con los delegados de cada curso con objeto de poder establecer un cauce de comunicación fluido que permita a los estudiantes poder manifestar cualquier tipo de incidencia.

Por otro lado, como ocurre también en la encuesta de satisfacción del Personal Docente e Investigador, otros aspectos peor valorados tienen que ver con los recursos informáticos y tecnológicos, así como el equipamiento de aulas y seminarios. A la vista de resultados, se debe continuar el esfuerzo que se está haciendo desde la EINA para la mejora y actualización de los equipos utilizados en tanto en las aulas como en los laboratorios.

Finalmente, cabe señalar que el porcentaje de respuesta de este colectivo ha descendido significativamente durante este curso, 43,64% frente al 64,38% del curso anterior. Por lo tanto, es importante que para próximos cursos se haga más hincapié en la importancia que tiene recoger la percepción de los estudiantes sobre la titulación para poder establecer acciones de mejora y detectar puntos de insatisfacción.

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

La satisfacción media del Personal Docente Investigador (PDI) con esta titulación se considera alta, con una puntuación de 3,85 en una escala de 1 a 5. Este valor es ligeramente superior al que se obtuvo en el curso pasado (3,72). De manera específica, la satisfacción de este colectivo en cada bloque de la encuesta es la siguiente:

- Bloque Plan de Estudios: 3,69 (3,61 en el curso 2017-2018).
- Bloque Estudiantes: 3,78 (3,49 en el curso 2017-2018).
- Bloque Información y Gestión: 4,15 (3,96 en el curso 2017-2018).
- Bloque Recursos e Infraestructuras: 3,42 (3,53 en el curso 2017-2018).
- Bloque Satisfacción General: 4,18 (4,07 en el curso 2017-2018).

Como se desprende de los datos anteriores, la satisfacción ha aumentado ligeramente en todos los bloques salvo en la categoría de recursos e infraestructuras donde ha caído ligeramente. Esta demanda es recurrente entre el PDI de la titulación que reclama mejores medios tecnológicos para el desarrollo de las clases tanto teóricas como prácticas (ordenadores, Wi-Fi, cañones, ...). Este aspecto ya ha sido señalado en otras ocasiones y desde la EINA se trabaja para solventar estas necesidades.

El porcentaje respuesta de este colectivo para este curso ha sido del 26,32%, algo inferior que en el curso anterior donde se consiguió una tasa de respuesta del 29,69%. Este porcentaje sigue siendo bajo por lo que se debe continuar en la línea de motivar y concienciar al PDI sobre la importancia de contestar esta encuesta con vistas a detectar fortalezas y debilidades y continuar en la senda de mejora continua ya establecida para la titulación.

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

Los datos que se disponen sobre la valoración del Personal de Administración y Servicios (PAS) se refieren al conjunto de titulaciones que se imparten en la EINA y por lo tanto no es posible desagregar esta información para este Grado. En cualquier caso, el nivel de satisfacción del PAS es alto, la satisfacción global se sitúa en 3,84 en una escala que va de 1 a 5, y está en la línea de los años anteriores. De manera específica los resultados obtenidos han sido:

- Bloque Información y Comunicación: 3,97 (4,11 en el curso 2017-2018).
- Bloque Recursos: 3,41 (3,74 en el curso 2017-2018).
- Bloque Gestión y Organización del Trabajo: 4,09 (4,24 en el curso 2017-2018).
- Bloque Satisfacción Global: 3,84 (4,12 en el curso 2017-2018).

Como se puede apreciar los valores, aunque han disminuido con respecto al año anterior, se mantienen en un nivel alto en todas las categorías. El número de respuestas recogidas (17,5%) ha disminuido con respecto al curso anterior (20,79%). Por lo tanto, es importante que se sigan tomando medidas para incrementar la participación de este colectivo en las encuestas de satisfacción, al tiempo que se mantenga una vigilancia activa sobre el grado de satisfacción del PAS de cara a realizar un análisis más detallado de los datos obtenidos y de la realización de acciones de mejora a nivel de toda la Escuela, puesto que se trata de datos agregados para todas las titulaciones.

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

- Guías Docentes. Ya se ha finalizado con la actualización de las guías docentes. Además, se han introducido cambios y ajustes en algunas guías, y en el periodo abierto se reciben pequeños cambios que normalmente tienen que ver con la actualización de las asignaturas y ajustes de calendarios.
- Coordinación general del título por medio de reuniones con grupos de profesores de la titulación (por módulos o cursos). Utilizar las reuniones para detectar problemas de coordinación.
- Coordinación entre profesores dentro de las asignaturas y entre asignaturas (módulos), en lo referente a homogeneizar la atención al estudiante, distribución y carga del trabajo de los estudiantes. Promover la participación de más asignaturas en dichos proyectos de módulo, aspecto muy valorado por los estudiantes.
- Reducir el número de profesores por asignatura, especialmente en aquellas que tienen la docencia de prácticas muy fragmentada entre varios profesores.
- Estabilización del PDI e incentivación de la contratación de especialistas con experiencia específica en diseño industrial y desarrollo de producto. Potenciar la contratación de especialistas y hacer un mejor uso de los especialistas dándoles asignaturas de cursos más avanzados y optativas específicas.
- Mejora de infraestructuras por la adecuación de las aulas y sus equipamientos (hardware y software) y adecuación al número de estudiantes por grupo. Mejora de los materiales docentes y utilización del ADD para difundir estos materiales.
- Conseguir un aula con equipos y una dotación de licencias de software de diseño gráfico, para asignaturas de Expresión artística I y II, Diseño gráfico aplicado a producto y Fotografía principalmente. Este aula podría ser utilizada por otras titulaciones especialmente Arquitectura y podría dar pie a generar alguna optativa transversal.
- De manera general, mejorar la participación de los estudiantes, PDI y PAS en las encuestas de valoración de la titulación. A pesar de los esfuerzos realizados por la Dirección del centro y del coordinador de la titulación la tasa de respuesta es baja.
- Revisar los sistemas de evaluación para adecuar el número de sobresalientes y matrículas de honor a la calidad de los trabajos y resultados de los estudiantes, mejorar los bajos números actuales.
- Potenciar la docencia en inglés en asignaturas que de manera regular se oferten o formen parte de los contratos de intercambio Erasmus. El plan estratégico de la EINA recoge algunas reflexiones acerca de las causas y condiciones por las que el número de estudiantes de entrada y salida presenta un cierto desequilibrio, así como algunas medidas orientadas a su mejora (Objetivo 11.- Mejorar el balance en los programas de movilidad).

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

- Trabajos de módulo, por la coordinación de diferentes contenidos de asignaturas dentro de un mismo cuatrimestre para realizar un trabajo con un objetivo común, incorporando nuevas metodologías docentes, aportando coordinación entre profesores pertenecientes a diferentes Áreas y Departamentos.
- Aportación de las metodologías activas por medio de ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos), en asignaturas con actividades prácticas, relacionadas con el entorno profesional. Trabajo de estas metodologías en proyectos realizados con empresas, dentro de asignaturas y en TFG. Se destaca la gran calidad de los egresados por parte de los empleadores (informe renovación acreditación Grado en Ing. en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto 2015).
- El sistema de rúbricas para la evaluación de competencias. Amplia utilización de rúbricas en trabajos y proyectos de asignatura y en proyectos de módulo.
- La importante presencia de evaluación continua o como mínimo, continuada.
- Alta implicación del profesorado en proyectos de innovación docente, cursos, congresos y jornadas de innovación docente.
- La satisfacción y buena disposición entre los estudiantes y profesores del título, así como una relación ciertamente estrecha entre estudiantes y sus representantes, profesores, Dirección y PAS, a favor del éxito del Grado. La implicación en el Grado de agentes externos como el Centro Aragonés de Diseño Industrial (informe renovación acreditación Grado en Ing. en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto 2015).
- El alto número de actividades formativas complementarias disponibles para los estudiantes (participación en concursos, exposiciones, presencia de profesionales y empresas dentro del programa. EXPERTIA, conferencias espacioPRO, ATENEO de la EINA, talleres, 10 ediciones de la “Semana del Diseño en la EINA”, entre otros). Es destacable el reconocimiento de los estudiantes en concursos nacionales e internacionales de diseño (informe renovación acreditación Grado en Ing. en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto 2015).
- La divulgación de resultados de los estudiantes por medio de la exposición “Proyectos emergentes”. Presencia en prensa y medios de comunicación.

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

7.3.1.– Valoración de cada recomendación

- Carga excesiva de trabajo del alumnado en algunas asignaturas y momentos puntuales (Mecánica, Física, Matemáticas). Como respuesta se han dividido las asignaturas de Matemáticas en Matemáticas I y II, al igual que con Física, este cambio además de organizar mejor los contenidos y distribuir sus cargas hace que estas asignaturas tengan el mismo número de créditos que el resto de grados de ingeniería (ya implantadas en 1er curso). Tanto los resultados en Matemáticas I y II como en Física I y II son buenos y la valoración de los estudiantes es media-alta. La asignatura de Mecánica ha pasado de segundo curso a tercer curso y sus contenidos se han reasignado en dos asignaturas (se implantan en el curso 2016-17 y 2017-18). La asignatura de "Diseño de mecanismos" ya cursada tiene una buena valoración por parte de los estudiantes y los resultados académicos son buenos. Los contenidos de la asignatura "Resistencia de materiales" que generaba dificultades en los estudiantes para superar "Mecánica" se desarrollan con mayor cantidad de créditos y con una mayor madurez de los estudiantes en el tercer curso.
- Excesivo número de profesores asociados. Aun no se ha dado respuesta completa a esta necesidad ya que depende de la contratación y estabilidad de las plantillas de cada área, sin embargo, se ha recomendado en el Plan Anual de Innovación y Mejora PAIM del año anterior. Se van generando plazas de Ayudante Doctor que darán estabilidad en el futuro y se están desarrollando tesis por egresados en titulaciones de diseño para ir cubriendo plazas de ayudantes doctores que se vayan convirtiendo en estables.
- Número de profesores del ámbito del diseño industrial inferior al deseable. Se han propuesto perfiles de contratación más específicos en las nuevas contrataciones, sin embargo, el mecanismo es lento dado que las renovaciones de plazas están espaciadas en el tiempo. En asignaturas con docencia específica en materias de Taller de Diseño se hacen pruebas específicas relacionadas con la plaza, se mejora el perfil del contratado y su adecuación a la titulación.
- La necesidad de establecer un programa para la adecuada actualización de equipos e infraestructuras. Cada año se incluyen en el informe de coordinación y en el plan de mejora estas demandas, se ha trabajado desde la Subdirección de Infraestructuras y se va mejorando paulatinamente.
- Los procedimientos de evaluación de los trabajos de módulo traen consigo cierta dificultad para diferenciar la nota individual de los estudiantes. En algunos módulos se está trabajando por medio de proyectos de innovación docente la posibilidad de diferenciar notas en los estudiantes dentro de un grupo, bien por encuestas o valoraciones entre los estudiantes. Ya se han articulado algunos procedimientos y se siguen mejorando.

7.3.2.– Actuaciones realizadas o en marcha

- Carga excesiva de trabajo del alumnado en algunas asignaturas y momentos puntuales (Mecánica, Física, Matemáticas). FINALIZADA
- Excesivo número de profesores asociados. PENDIENTE. Como ya se ha indicado en este informe, el número de profesores asociados se ha reducido durante el curso 2018-2019. Los programas de estabilización del profesorado y la retirada de la limitación de la tasa de reposición del 10% contribuirán en los próximos años a la incorporación de profesores a tiempo completo.
- Número de profesores del ámbito del diseño industrial inferior al deseable. EN CURSO, se ha difundido a través del Plan Anual de Innovación y Mejora PAIM la necesidad de aumentar el número.
- La necesidad de establecer un programa para la adecuada actualización de equipos e infraestructuras. EN CURSO, se han realizado cambios desde la EINA para mejorar las infraestructuras y se mantiene el proceso de mejora.
- Los procedimientos de evaluación de los trabajos de módulo traen consigo cierta dificultad para diferenciar la nota individual de los estudiantes. EN CURSO, se han iniciado algunos proyectos de innovación docente, siendo necesario observar los resultados. Determinadas asignaturas del Grado ya utilizan este tipo de instrumentos de evaluación.

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

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

- Mejora del sistema de evaluación en trabajos de módulo. EN CURSO.
Esta acción se propuso en el curso 2013-14 y se inició en el 2014-15. Los trabajos de módulo ayudan al estudiante a integrar conocimientos y superar un grupo de asignaturas; sin embargo, se detecta que hay una homogeneización en las notas de los estudiantes, siendo difícil la diferenciación de la nota individual. En este

sentido, se han aplicado métodos de evaluación que permiten dar evaluaciones individuales dentro de un grupo. Se pretende responder al punto débil detectado en la renovación de la acreditación "Los procedimientos de evaluación de los trabajos de módulo traen consigo cierta dificultad para diferenciar la nota individual de los estudiantes". En el primer cuatrimestre de primer curso se realizan encuestas de autoevaluación y coevaluación y tests individuales para diferenciar las notas grupales. En el segundo año, segundo semestre se realizan encuestas individuales y actas de grupo para controlar liderazgo y "rémoras" variando las notas individuales si es preciso. En cuarto curso, primer semestre se realizan encuestas individuales para valorar el funcionamiento del grupo y ajustar las notas si es preciso. A la vista de los resultados que se vayan obteniendo en estos cursos, se espera generalizar estos procedimientos al resto de trabajos de módulo de los cursos más elevados.

- Seguimiento de asignaturas con baja valoración. EN CURSO

Se han detectado algunas asignaturas con una baja valoración, con cambios en los resultados de la evaluación respecto de otros años o número de no presentados alto, tal y como se indica en el informe de evaluación. Se han realizado una serie de reuniones con los responsables docentes para detectar los posibles problemas y establecer las acciones correctoras, además se han realizado reuniones con delegados y subdelegados de curso para evaluar la evolución de la asignatura en el curso actual para mejorar la evaluación de esas asignaturas.

- Coordinación entre profesores dentro de las asignaturas y entre asignaturas (módulos). EN CURSO - ACCIÓN MANTENIDA EN EL TIEMPO

Esta medida se inició en el curso 2014-15. Intentar mejorar la coordinación por medio de reuniones de todos los profesores de la titulación, bien con el profesor de asignatura, el grupo completo o con grupos de profesores por semestre. La coordinación entre profesores dentro de las asignaturas y entre asignaturas (módulos) ya se realiza y se mejora la distribución y carga del trabajo de los estudiantes. Además, se debe hacer visible esta mejora en la coordinación y que sea percibida por los estudiantes por medio de calendarios o programación de cuatrimestre. Se pretende responder al punto débil detectado en la renovación de la acreditación "Carga excesiva de trabajo del alumnado en algunas asignaturas y momentos puntuales".

- Racionalización del calendario. PENDIENTE

De forma recurrente a lo largo de los cursos, el calendario académico que tradicionalmente se establece en la Universidad provoca algunos inconvenientes: inicio de clases sin matrícula cerrada, incorporación tardía de estudiantes a actividades formativas del curso, solapamiento de la incorporación a Universidades de destino, en los programas de movilidad, con las bandas de evaluación global, acceso a másteres condicionada a la superación del TFG en la banda de Diciembre. En el curso 2016/17 se ha observado una reducción adicional de las horas lectivas para dar cabida a los exámenes de evaluación del nivel B1 de inglés. Se debería racionalizar el calendario académico, intentando sincronizarlo con el resto de Universidades de referencia a nivel nacional y europeo, donde se han paliado los inconvenientes detallados. Respecto al B1, debería racionalizarse de otra forma su evaluación por parte del Centro Universitario de Lenguas Modernas de forma que no minore las horas.

- Analizar la forma de fomentar los TFG relacionados con el ejercicio profesional. EN CURSO - ACTUACION MANTENIDA EN EL TIEMPO

Se ha estimado conveniente promover los trabajos fin de grado en temas relacionados con el ejercicio profesional del grado con el objeto de introducir más contenidos profesionales en la formación de los estudiantes.

- Informar a estudiantes de su posible continuación con estudios de postgrado. EN CURSO -ACTUACION MANTENIDA EN EL TIEMPO

En muchas ocasiones, los estudiantes de grado piensan que su formación universitaria termina cuando se gradúan. Se ha considerado oportuno informar a los estudiantes de últimos cursos del grado de las posibilidades de continuar sus estudios a través de un máster universitario y de un doctorado.

1. Propuestas de acciones de mejora sobre infraestructuras y equipamiento

- Dotación aula informática para asignaturas con contenidos en Diseño Gráfico. REALIZADA

Se ha equipado un aula de informática con un paquete de 8 licencias informáticas de ADOBE para la utilización por parte de los estudiantes que imparten asignaturas con contenido en Diseño Gráfico de manera temporal. La experiencia ha sido bien valorada pero se constata la necesidad que tienen estudiantes y docentes al acceso de programas avanzados en Diseño Gráfico, donde las soluciones de software libre no son suficientes para el grado de exigencia requerido en el Grado.

- Mejora de la red wifi en aulas y espacios comunes de la EINA y aumentar las tomas de corriente en las aulas. EN CURSO

Cada vez es más frecuente el uso de las TIC en la docencia. Para que esto se pueda llevar a cabo, es fundamental tener una señal de wifi buena y estable. Asimismo, cada día es más habitual el uso de ordenadores portátiles para realizar trabajos en las aulas. Sin embargo, la autonomía de la batería de dichos dispositivos no siempre es la deseada. Por este

motivo se propone instalar tomas de corriente de forma perimetral (paredes de las aulas).

2. Propuesta de acciones de mejora sobre PROFESORADO

- Reducir el número de profesores por asignatura. EN CURSO

Esta acción ya se incluyó en el plan de mejora anterior. Ajustar el número de profesores por asignatura, especialmente en aquellas que tienen la docencia muy fragmentada entre varios profesores. Hay asignaturas con un elevado número de profesores, este hecho genera fallos de coordinación y así se ha reflejado en las encuestas de satisfacción por parte del alumnado. Se pretende homogeneizar la atención al estudiante. Ya se han observado cambios en algunas asignaturas y de manera general hay un profesor responsable docente (docencia teórica) y un profesor de apoyo en las prácticas.

- Potenciar la contratación a tiempo completo de profesores con perfil DISEÑO. EN CURSO

Esta acción ya se incluyó en el plan de mejora anterior. Se recomienda potenciar la contratación de profesores con perfil específico profesional y experimentado de diseñador industrial. El número de profesores con estas características es todavía demasiado bajo, algo que es especialmente grave en asignaturas específicas de la titulación y donde la experiencia profesional de los docentes es muy valiosa. Se ha solicitado a los responsables de los procedimientos de contratación que promuevan la contratación de profesionales con perfil específico y no genérico de Área, considerando como el factor principal para la contratación la experiencia profesional de los candidatos, así como la realización de pruebas objetivas por parte de todos los candidatos. Algunas áreas ya han atendido esta solicitud. Además, el número de contratos parciales con figura de asociado es muy alto comparado con otras titulaciones, lo que dificulta la gestión del POD y horarios, o la implicación de estos profesores en aspectos de coordinación y gestión del Grado. Se pretende responder a los puntos débiles detectados en la renovación de la acreditación "Excesivo número de profesores asociados" y "Número de profesores del ámbito del diseño industrial inferior al deseable".

- Fomentar participación profesorado en proyectos, seminarios y cursos INNOV DOC. EN CURSO

Se pretende que el profesorado participe activamente en los cursos y jornadas de innovación docente del ICE, así como en el seminario de innovación de la EINA. La participación es buena en los cursos y en los seminarios, se debe aumentar la participación en jornadas de innovación docente.

3. Propuestas de acciones: Otras

- Estudiar las acciones necesarias para potenciar la docencia en inglés. EN CURSO.

El objetivo es potenciar la docencia en inglés en asignaturas que de manera regular se oferten o formen parte de los contratos de intercambio Erasmus. El plan estratégico de la EINA recoge algunas reflexiones acerca de las causas y condiciones por las que el número de estudiantes de entrada y salida presenta un cierto desequilibrio, así como algunas medidas orientadas a su mejora (Objetivo 11.- Mejorar el balance en los programas de movilidad).

- Aumento de las respuestas en encuestas de valoración. EN CURSO

Esta acción ya se propuso anteriormente y no se han mejorado los resultados. Se ha insistido por parte del centro y del coordinador sobre la importancia de aumentar el número de respuestas. Los profesores dedican tiempo de sus clases para completar tanto las encuestas de valoración de asignaturas como de profesores, insistiendo a los estudiantes sobre el valor de sus aportaciones y la importancia de reflejar su opinión para la mejora de la docencia.

- Aumento de la participación de los profesores en las encuestas de valoración. EN CURSO

Se han mejorado ligeramente los resultados. Quizá se podría aprovechar las reuniones de coordinación entre profesores para rellenar la encuesta de valoración por parte del PDI. En ese sentido ayudaría que la encuesta estuviera disponible el mayor tiempo posible.

- Incorporar información sobre los perfiles de acceso. REALIZADA

Se han incorporado en los datos disponibles para la comisión de evaluación información sobre los perfiles de acceso: estudios de procedencia de los estudiantes, nota de corte por perfil de acceso, etc., que permita un seguimiento de sus tasas de éxito y rendimiento, y una mejor adecuación de los cursos a sus necesidades. También sería de gran utilidad para los profesores de las asignaturas de 1er curso conocer concretamente perfil de ingreso.

- Promover que los profesores inviten a expertos dentro de programa Expertia. EN CURSO

Como se ha comentado, cada curso se realiza una difusión intensa entre los profesores de este Grado sobre el programa Expertia, en el último curso se han realizado 19 colaboraciones de profesionales externos en la docencia articuladas mediante este Programa.

- Continuar con acciones de visibilidad de la titulación en la UZ y resto de la sociedad. EN CURSO

Un elemento clave en la mejora de la percepción del grado entre el resto de grados de ingeniería y de titulaciones UZ es la difusión de los trabajos y logros de los estudiantes por medio de la semana del diseño (con 10 ediciones), la exposición "emergentes" con trabajos de estudiantes de todos los cursos y la participación en concursos. Además, se está en relación directa con la recién constituida asociación de estudiantes de diseño para realizar acciones conjuntas.

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

- Compromiso con el fomento de la integración de los objetivos de sostenibilidad de la UZ. EN CURSO

La EINA, a lo largo del curso 2018-2019 ha constituido mediante acuerdo de Junta de Escuela del 12/04/2019, un Comité Ambiental de centro que tiene como principales objetivos los siguientes:

a) Integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la actividad de la EINA,

b) Formación: Análisis y mejora de la ambientalización curricular,

c) Concienciación: Desarrollo de actividades e iniciativas de todo tipo, divulgativo, voluntariado... dirigidas a toda la comunidad de la EINA, y destinadas a fomentar la conciencia ambiental y la proactividad de todos en estos temas.

d) Gestión Ambiental de Centro: Gestión de todos los aspectos ambientales que genera el centro con el objeto último de intentar reducir los impactos ambientales que la EINA genera.

- Apoyo y difusión de acciones y actividades para promover y visibilizar la presencia de mujeres en la ingeniería y la tecnología. EN CURSO.

Desde la Dirección de la EINA se da apoyo y difusión a las actividades e iniciativas tanto de la EINA como externas que persigan promover y visibilizar la presencia de mujeres en la ingeniería y la tecnología, así como fomentar vocaciones relacionadas con estas.

a) Apoyo a diversas iniciativas que se han estado llevando a cabo en la última década, como, por ejemplo: Girls' Day, Wikinformática en Aragón, Una ingeniera en cada cole, Encuentros de Perspectivas de género en la arquitectura, Technovation Challenge, etc.

b) Apoyar nuevas iniciativas y actividades con objetivos similares y c) Determinar mecanismos para facilitar y reconocer a las personas involucradas en este tipo de iniciativas el trabajo que realizan, por ejemplo, mediante el reconocimiento de créditos a los estudiantes en la medida en que la normativa de la Universidad lo permita.

- Compromiso con el fomento de valores de igualdad, inclusión y diversidad y apoyo a los objetivos del Plan de Igualdad de la UZ. EN CURSO.

La EINA, a lo largo del curso 2018-2019 ha constituido mediante acuerdo de Junta de Escuela del 12/04/2019, una Comisión de Igualdad y Atención a la Diversidad que tiene como principales objetivos los siguientes:

a) Promover la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en el contexto de la EINA,

b) Difundir e implementar el Plan de Igualdad de la Universidad de Zaragoza,

c) Fomentar la igualdad y visibilidad LGTB+ en el contexto de la EINA, difundiendo e implementando el Plan estratégico para el fomento del respeto, la diversidad y la igualdad LGTB+ de la Universidad de Zaragoza,

d) Fomentar la educación en valores de igualdad e inclusión, tanto en su comunidad académica, profesorado, personal de administración y servicios, y estudiantes, como en la integración de estos valores en la docencia.

8.— Reclamaciones, quejas, incidencias

A lo largo del curso 2018-19, no se ha recibido ninguna reclamación/queja/sugerencia por medio de los conductos formales establecidos por la EINA/UZ a tal efecto (procedimientos disponibles en <https://eina.unizar.es/garantiainterna-de-calidad/> y en <http://www.unizar.es/ciu/sugerencias-y-quejas>).

Fuera de los cauces formales establecidos a tal efecto, como se ha mencionado en este informe, se reciben ocasionalmente por parte de los representantes de los estudiantes sugerencias y demandas relacionadas con el día a día de la titulación. Dichas cuestiones son atendidas y resueltas tal y como se van planteando por medio de reuniones, medidas o acciones concretas.

9.— Fuentes de información

Aplicación ATENEA - Aplicación para la realización de encuestas. Unizar
(<https://janovas.unizar.es/atenea/ate100bienvenida.xhtml>)

Innovación docente UNIZAR (<http://innovaciondocente.unizar.es>)

Servicio de Gestión de Datos (SeGeDa). Datos Abiertos y Transparencia Universidad de Zaragoza (DATUZ)
(<https://segeda.unizar.es/>)

Web de la EINA (eina.unizar.es)

PAIM e Informe de Evaluación de la Calidad del Grado de años anteriores (<https://estudios.unizar.es/estudio/ver?id=14>)

Actas de las reuniones de la Comisión Académica

Reuniones con los docentes de la titulación

Reuniones con los delegados de los estudiantes de la titulación Contactos, correos electrónicos y entrevistas con estudiantes del Grado Información recibida desde Secretaría EINA

UNIVERSA - EINA sobre prácticas en empresa

10.– Datos de la aprobación

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

Reunión de la Comisión de Evaluación de la Titulación el día 5 de diciembre de 2019 en el Aula Seminario del Área de Proyectos de Ingeniería de la EINA, celebrada a las 13:00h.

10.2.– Aprobación del informe

Presidente:	Iván Lidón López	FAVORABLE
Profesora:	Ester Pérez Sinusía	FAVORABLE
Profesor:	Miguel García Garcés	FAVORABLE
Estudiante:	Gonzalo Magallón Isla	FAVORABLE
Estudiante:	María Miedes Serna	FAVORABLE
Estudiante:	Adrián Gascón Morate	NO COMPARECE
Experto externo del rector:	Javier Usoz Otal	FAVORABLE
Experto externo del centro:	Juan M. Ubiergo Castillo	FAVORABLE

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto (271)

AÑO: 2017-18

SEMESTRE: Global

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
292	116	39.73%	4.08

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Oficina técnica (25821)	57	11	19.3	4.0	3.98	4.05	3.91	4.01	-1.72%
Metodología del diseño (25822)	48	10	20.83	3.27	3.0	3.2	3.4	3.16	-22.55%
Prospección en el diseño (25825)	6	5	83.33	4.33	4.4	4.12	4.4	4.29	5.15%
Envase y embalaje (25827)	4	2	50.0	4.83	4.8	4.6	5.0	4.75	16.42%
Ecodiseño y diseño para medio ambiente (25829)	4	3	75.0	4.55	4.87	4.33	4.67	4.59	12.5%
Semiótica (25831)	25	20	80.0	3.49	3.72	3.71	3.58	3.66	-10.29%
Fotografía (25832)	30	14	46.67	3.95	3.83	3.7	4.0	3.82	-6.37%
Arquitectura efímera (25834)	18	4	22.22	3.89	4.05	3.45	3.75	3.78	-7.35%
Composición y edición de imágenes (25836)	10	5	50.0	4.73	4.72	4.76	4.8	4.74	16.18%
Entornos 3D interactivos (25838)	3	0	0.0						
Diseño y desarrollo de piezas de plástico (25840)	6	5	83.33	4.93	4.72	4.76	4.4	4.76	16.67%
Diseño y desarrollo de piezas de materiales compuestos (25842)	6	1	16.67	3.0	3.6	1.6	2.0	2.64	-35.29%
Análisis de piezas y ensamblajes asistido por ordenador (25844)	19	16	84.21	4.66	4.75	4.43	4.56	4.6	12.75%
Tecnologías avanzadas de prototipado e ingeniería inversa (25845)	10	4	40.0	4.58	4.5	4.75	4.5	4.61	12.99%
Gestión del diseño (25846)	1	0	0.0						
Gestión de productos (25847)	21	9	42.86	3.89	4.56	4.16	4.0	4.23	3.68%
Evaluación económica de proyectos y productos (25848)	5	2	40.0	4.17	4.6	3.4	3.5	4.0	-1.96%
Homologación y certificación de productos (25850)	5	0	0.0						
Estética e historia del diseño II (25853)	11	5	45.45	4.4	4.48	4.6	4.8	4.53	11.03%
Procesos y materiales industriales avanzados (25863)	3	0	0.0						
Sumas y promedios	292	116	39.73	4.07	4.15	4.01	4.07	4.08	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 en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto (271)
 CENTRO: Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
14	14	100.0%	4.17

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?	11	3	79%	21%				
6.¿Qué reconocimiento académico de periodo de movilidad obtuvo o piensa obtendrá de su institución de envío?	Completo 3	Parcial 1	No 0		Completo 21%	Parcial 7%	No 0%	
7.¿Informó la institución de envío de cómo convertirían a su regreso notas obtenidas en la institución de acogida?	Sí, antes 5	Al regreso 3	No 5	No comprobado 1	Sí, antes 36%	Al regreso 21%	No 36%	No comprobado 7%

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?	14	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?	3	10	0	1	21%	71%	0%	7%

	Frecuencias					% Frecuencias					media			
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5	
1. Calidad de los cursos				2	10	2			14%	71%	14%		4.0	
2. Calidad de los métodos de enseñanza			1	3	7	3			7%	21%	50%	21%	3.86	
3. Apoyo recibido en el proceso de aprendizaje				2	8	4			14%	57%	29%		4.14	
BLOQUE: CALIDAD DEL APRENDIZAJE Y DE LA DOCENCIA RECIBIDA EN LA													4.0	
9. Satisfacción con el Apoyo administrativo (universidad de Zaragoza)			1	1	7	5			7%	7%	50%	36%	4.14	
10. Satisfacción con la Tutorización académica en Universidad de Zaragoza		1	3	2	4	4			7%	21%	14%	29%	29%	3.5
11. Satisfacción con el Apoyo administrativo (universidad de destino)			1	2	4	7			7%	14%	29%	50%	4.21	
12. Satisfacción con la Tutorización académica en Universidad de destino		1		4	4	5			7%		29%	36%	3.86	
BLOQUE: PREPARATIVOS PRÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS INFORMACIÓN Y APOYO													3.93	
13. Alojamiento		1	2	6	5				7%		14%	43%	36%	4.0

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto (271)
 CENTRO: Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
14	14	100.0%	4.17

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
14. Aulas	1				5	8	7%				36%	57%	4.62
15. Espacios de estudio, laboratorios o instalaciones similares			2		5	7		14%		36%	50%	4.21	
16. Bibliotecas	2		1		7	4	14%	7%		50%	29%	4.17	
17. Acceso a ordenadores	2				6	6	14%			43%	43%	4.5	
18. Acceso a Internet		1			5	8		7%		36%	57%	4.36	
19. Acceso a bibliografía especializada	3		1		4	6	21%	7%		29%	43%	4.36	
BLOQUE:SATISFACCIÓN CON ALOJAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS DE LA												4.32	
21. En general, ¿cómo está de satisfecho/a con su experiencia de movilidad				1	4	9			7%	29%	64%	4.57	
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL												4.57	
Sumas y promedios												4.17	

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto (271)
CENTRO: Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
14	14	100.0%	4.17

Universidad de destino	Num. Respuestas	Evaluación global de su estancia (P. 21)
SZKOLA WYZSZA PSYCHOLOGII SPOLECZNEJ	2	4.5
STIFTELSEN HÖGSKOLAN I JÖNKÖPING	2	5.0
MÄLARDALENS HÖGSKOLA	1	3.0
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO	1	4.0
POLITECNICO DI TORINO	1	5.0
TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL	1	5.0
ATEI of Thessaloniki	1	5.0
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA	4	4.75
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES UPPER AUSTRIA	1	4.0

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.

CENTRO:	Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)															
	Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media
	160					28					17.5%					3.84
	Frecuencias					% Frecuencias					media					
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5				
1. Información disponible sobre las titulaciones que se imparten en el Centro	1		3	3	13	8	4%		11%	11%	46%	29%	3.96			
2. Comunicación con los responsables académicos y/o administrativos en relación	1	1	2	2	11	11	4%	4%	7%	7%	39%	39%	4.07			
3. El profesorado del Centro (accesibilidad, comunicación...)			2	4	12	10			7%	14%	43%	36%	4.07			
4. Estudiantes del Centro (comunicación, trato...).	1			9	11	7	4%			32%	39%	25%	3.93			
5. Respuesta a tus sugerencias y reclamaciones, en su caso	2	2	1	4	12	7	7%	7%	4%	14%	43%	25%	3.81			
BLOQUE: INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN													3.97			
6. Amplitud y adecuación de los espacios donde desarrolla su trabajo.		3	2	8	9	6		11%	7%	29%	32%	21%	3.46			
7. Adecuación de los recursos materiales y tecnológicos para las tareas		2	3	4	12	7		7%	11%	14%	43%	25%	3.68			
8. Plan de Formación para el personal de Admón. y Servicios.	2	3	6	7	7	3	7%	11%	21%	25%	25%	11%	3.04			
9. Servicios en materia de prevención de riesgos laborales	1	1	3	8	13	2	4%	4%	11%	29%	46%	7%	3.44			
BLOQUE: RECURSOS													3.41			
10. Organización del trabajo dentro de su Unidad	1	2		3	11	11	4%	7%		11%	39%	39%	4.07			
11. Adecuación de conocimientos y habilidades al trabajo que desempeña.	2	1	1	1	14	9	7%	4%	4%	4%	50%	32%	4.12			
BLOQUE: GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO													4.09			
12. Nivel de satisfacción global con la gestión académica y administrativa del			2	4	10	12			7%	14%	36%	43%	4.14			
13. Nivel de satisfacción global con otros servicios y recursos del Centro			1	7	8	12			4%	25%	29%	43%	4.11			
BLOQUE: SATISFACCIÓN GLOBAL													4.12			
Sumas y promedios													3.84			

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de
CENTRO: Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)

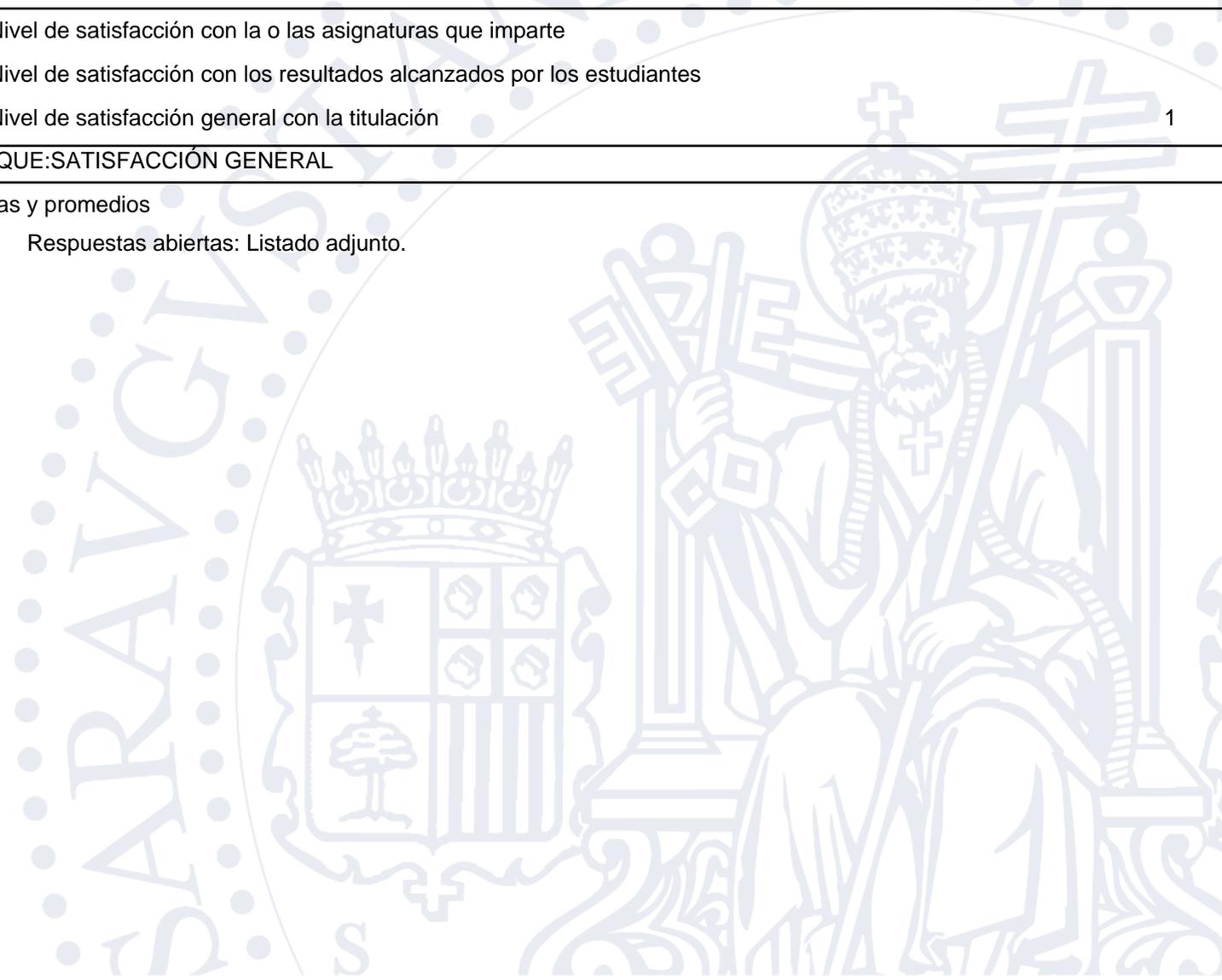
		Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media
		4					1					25.0%					3.57
		Frecuencias					% Frecuencias					media					
		N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5				
1. Distribución temporal y coordinación de módulos y/o materias a lo largo del				1					100%					2.0			
2. Distribución del Plan de estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a							1						100%	5.0			
3. Mecanismos de coordinación (contenidos, equilibrio cargas de trabajo del					1					100%					3.0		
4. Adecuación de horarios y turnos						1					100%					4.0	
5. Tamaño de los grupos						1					100%					4.0	
BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS														3.6			
6. Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su				1					100%					2.0			
7. Orientación y apoyo al estudiante					1					100%					3.0		
8. Nivel de asistencia a clase de los estudiantes				1					100%					2.0			
9. Oferta y desarrollo de programas de movilidad para estudiantes						1				100%					4.0		
10. Oferta y desarrollo de prácticas externas					1					100%					3.0		
BLOQUE:ESTUDIANTES														2.8			
11. Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título (Web,					1					100%					3.0		
12. Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios del Centro						1					100%					4.0	
13. Gestión de los procesos administrativos del título (asignación de aulas, fechas							1				100%					5.0	
14. Gestión de los procesos administrativos comunes (plazo de matriculación,							1				100%					5.0	
15. Gestión realizada por los Agentes del Título (Coordinador y Comisiones).						1				100%					4.0		
16. Acciones de actualización y mejora docente llevadas a cabo por la						1					100%					4.0	
BLOQUE:INFORMACIÓN Y GESTIÓN														4.17			
17. Aulas para la docencia teórica				1						100%					2.0		
18. Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente				1						100%					2.0		
19. Espacios para prácticas (seminarios, salas de informática, laboratorios, etc.)						1				100%					4.0		
20. Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la					1					100%					3.0		

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de
 CENTRO: Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)

Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
4	1	25.0%	3.57

	Frecuencias					% Frecuencias					media			
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5	
BLOQUE:RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS													2.75	
21. Nivel de satisfacción con la o las asignaturas que imparte						1							100%	5.0
22. Nivel de satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes						1							100%	5.0
23. Nivel de satisfacción general con la titulación						1							100%	4.0
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL														4.67
Sumas y promedios														3.57

Respuestas abiertas: Listado adjunto.



TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto (558)

AÑO: 2018-19

SEMESTRE: Global

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
3371	1271	37.7%	3.73

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Informática (25802)	131	84	64.12	3.43	3.62	3.22	2.89	3.38	-9.38%
Materiales (25807)	92	19	20.65	4.41	4.51	4.2	4.21	4.35	16.62%
Expresión gráfica II (25808)	101	37	36.63	3.38	3.48	3.07	2.92	3.27	-12.33%
Estadística y fiabilidad de producto (25812)	79	57	72.15	4.01	4.29	4.04	3.95	4.12	10.46%
Aspectos económicos y empresariales del diseño (25813)	84	31	36.9	3.23	3.59	3.31	2.81	3.36	-9.92%
Tecnología eléctrica y electrónica (25816)	89	33	37.08	3.96	3.92	3.71	3.88	3.85	3.22%
Oficina técnica (25821)	63	16	25.4	3.79	3.7	3.55	3.13	3.63	-2.68%
Estética e Historia del Diseño (25864)	87	65	74.71	4.02	3.92	3.7	3.98	3.86	3.49%
Expresión Artística I (25865)	80	43	53.75	3.59	3.49	3.47	3.67	3.52	-5.63%
Física I (25866)	107	45	42.06	3.8	3.78	3.24	2.98	3.53	-5.36%
Matemáticas I (25867)	103	72	69.9	4.32	4.27	4.04	4.25	4.2	12.6%
Expresión Gráfica I (25868)	90	32	35.56	3.97	4.04	3.5	3.97	3.83	2.68%
Física II (25869)	95	14	14.74	3.67	3.76	3.41	2.93	3.56	-4.56%
Matemáticas II (25870)	102	21	20.59	3.62	3.76	3.47	3.33	3.59	-3.75%
Taller de Diseño I: Fundamentos y Comunicación de Producto (25871)	93	51	54.84	3.8	3.64	3.58	3.8	3.66	-1.88%
Diseño Asistido por Ordenador I (25872)	104	21	20.19	3.2	2.65	2.72	2.67	2.79	-25.2%
Diseño de mecanismos (25873)	91	43	47.25	3.89	3.88	3.71	3.67	3.81	2.14%
Expresión Artística II (25874)	80	17	21.25	2.67	3.02	2.68	2.41	2.78	-25.47%
Taller de Diseño II: Métodos y Proceso de Diseño (25875)	79	36	45.57	4.14	4.01	3.85	4.0	3.98	6.7%
Diseño Gráfico Aplicado a Producto (25876)	78	46	58.97	4.23	4.15	4.14	4.46	4.19	12.33%
Taller de Diseño III: Creatividad (25877)	76	28	36.84	3.67	3.54	3.63	3.37	3.59	-3.75%
Diseño Asistido por Ordenador II (25878)	70	28	40.0	2.99	2.95	3.06	2.59	2.97	-20.38%

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto (558)

AÑO: 2018-19

SEMESTRE: Global

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
3371	1271	37.7%	3.73

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Ergonomía (25879)	79	18	22.78	3.37	3.43	3.33	3.22	3.37	-9.65%
Procesos de Fabricación (25880)	73	34	46.58	3.46	2.97	3.15	2.79	3.13	-16.09%
Resistencia de Materiales (25881)	77	23	29.87	3.99	3.88	3.75	3.55	3.83	2.68%
Taller de Diseño IV: Desarrollo de Producto (25882)	70	14	20.0	3.41	3.2	3.2	2.86	3.22	-13.67%
Ampliación de Materiales y Procesos (25883)	68	21	30.88	4.07	4.04	3.66	3.71	3.88	4.02%
Gestión de Mercadotecnia y Aspectos Legales del Diseño (25884)	66	22	33.33	4.17	4.24	4.1	4.0	4.16	11.53%
Gestión de Proyectos de Diseño (25885)	79	20	25.32	3.0	2.74	2.77	2.55	2.79	-25.2%
Interacción Usuario Producto (25886)	68	28	41.18	3.42	3.27	3.3	3.21	3.31	-11.26%
Taller de Diseño V: Producto y Servicio (25887)	68	22	32.35	4.08	3.78	3.93	3.82	3.9	4.56%
Fotografía, Composición y Edición de Imágenes (25888)	59	28	47.46	3.48	3.67	3.45	3.46	3.54	-5.09%
Taller de Diseño VI: Práctica Profesional (25889)	53	19	35.85	3.32	3.18	3.34	3.42	3.28	-12.06%
Diseño bioinspirado (25892)	28	1	3.57	3.67	4.0	2.0	3.0	3.14	-15.82%
Envase y embalaje (25893)	60	13	21.67	3.9	4.03	3.63	4.0	3.86	3.49%
Análisis técnico de propuestas de diseño (25894)	14	11	78.57	4.7	4.67	4.53	4.82	4.64	24.4%
Tecnologías avanzadas de prototipado e ingeniería inversa (25895)	27	5	18.52	4.33	4.36	4.36	4.4	4.36	16.89%
Imagen corporativa (25896)	28	9	32.14	3.33	2.42	2.14	1.44	2.45	-34.32%
Entornos interactivos 3D (25897)	44	17	38.64	3.32	3.28	3.19	3.12	3.25	-12.87%
Gestión de productos (25898)	9	4	44.44	4.25	4.05	4.2	4.0	4.14	10.99%
Dirección estratégica del diseño y RR.HH. (25899)	8	6	75.0	4.39	4.8	4.47	4.67	4.58	22.79%
Problemática ambiental y herramientas de protección del medio ambiente (29977)	28	9	32.14	4.57	4.49	4.51	4.56	4.52	21.18%
Retos y consecuencias del desarrollo técnico (29978)	18	8	44.44	4.82	4.86	4.72	4.88	4.8	28.69%
Gestionar en la industria 4.0 (29980)	12	6	50.0	4.89	4.83	4.77	4.83	4.82	29.22%
Responsabilidad legal y ética en el ejercicio profesional (29981)	19	10	52.63	4.5	4.62	4.4	4.7	4.52	21.18%
Photography and contemporary visual culture (29984)	18	12	66.67	4.33	4.54	4.17	4.42	4.36	16.89%

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto (558)

AÑO: 2018-19

SEMESTRE: Global

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
3371	1271	37.7%	3.73

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Historia de la Tecnología y de la Arquitectura (29986)	24	12	50.0	4.5	4.52	4.38	4.5	4.46	19.57%
Seguridad y prevención de riesgos en procesos industriales (29994)	51	11	21.57	4.24	4.45	4.22	4.36	4.32	15.82%
Emprendimiento y liderazgo (29996)	40	12	30.0	4.6	4.7	4.4	4.58	4.56	22.25%
Inglés técnico (29998)	202	33	16.34	4.3	4.46	4.19	4.25	4.31	15.55%
Alemán técnico (29999)	7	4	57.14	4.5	4.6	4.3	4.5	4.46	19.57%
Sumas y promedios	3371	1271	37.7	3.82	3.81	3.62	3.6	3.73	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 en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto (558)
 CENTRO: Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
19	19	100.0%	3.82

BLOQUE: RECONOCIMIENTO ACADÉMICO

	Frecuencias				% Frecuencias			
4.¿El Acuerdo de aprendizaje se modificó durante el periodo de movilidad?	SI 16		NO 3		SI 84%		NO 16%	
6.¿Qué reconocimiento académico de periodo de movilidad obtuvo o piensa obtendrá de su institución de envío?	Completo 10	Parcial 1	No 0		Completo 53%	Parcial 5%	No 0%	
7.¿Informó la institución de envío de cómo convertirían a su regreso notas obtenidas en la institución de acogida?	Si, antes 3	Al regreso 3	No 5	No comprobado 8	Si, antes 16%	Al regreso 16%	No 26%	No comprobado 42%

BLOQUE: PREPARATIVOS PRÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS INFORMACIÓN Y APOYO

8.¿El proceso de selección en su institución de envío fue justo y transparente?	SI 14	NO 1	No puedo juzgar 4		SI 74%	NO 5%	No puedo juzgar 21%	
---	----------	---------	----------------------	--	-----------	----------	------------------------	--

BLOQUE: COSTES

20.¿En qué medida su beca cubrió los gastos de movilidad?	0-25% 5	26-50% 13	51-75% 0	76-100% 1	0-25% 26%	26-50% 68%	51-75% 0%	76-100% 5%
---	------------	--------------	-------------	--------------	--------------	---------------	--------------	---------------

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
1. Calidad de los cursos			5	5	6	3			26%	26%	32%	16%	3.37
2. Calidad de los métodos de enseñanza		1	4	3	9	2		5%	21%	16%	47%	11%	3.37
3. Apoyo recibido en el proceso de aprendizaje		1	1	8	6	3		5%	5%	42%	32%	16%	3.47
BLOQUE: CALIDAD DEL APRENDIZAJE Y DE LA DOCENCIA RECIBIDA EN LA													3.4
9. Satisfacción con el Apoyo administrativo (universidad de Zaragoza)		3	2	1	8	5		16%	11%	5%	42%	26%	3.53
10. Satisfacción con la Tutorización académica en Universidad de Zaragoza		6	1	4	6	2		32%	5%	21%	32%	11%	2.84
11. Satisfacción con el Apoyo administrativo (universidad de destino)					3	8	8			16%	42%	42%	4.26
12. Satisfacción con la Tutorización académica en Universidad de destino			1	6	7	5			5%	32%	37%	26%	3.84
BLOQUE: PREPARATIVOS PRÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS INFORMACIÓN Y APOYO													3.62
13. Alojamiento		1	3	1	6	8		5%	16%	5%	32%	42%	3.89

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto (558)
 CENTRO: Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
19	19	100.0%	3.82

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
14. Aulas		1	1	3	6	8		5%	5%	16%	32%	42%	4.0
15. Espacios de estudio, laboratorios o instalaciones similares	1		1	5	6	6	5%		5%	26%	32%	32%	3.94
16. Bibliotecas			2	6	3	8		11%	32%	16%	42%	3.89	
17. Acceso a ordenadores		1	1	4	5	8	5%	5%	21%	26%	42%	3.95	
18. Acceso a Internet			2		8	9		11%		42%	47%	4.26	
19. Acceso a bibliografía especializada	3		1	4	6	5	16%	5%	21%	32%	26%	3.94	
BLOQUE:SATISFACCIÓN CON ALOJAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS DE LA												3.98	
21. En general, ¿cómo está de satisfecho/a con su experiencia de movilidad					6	13				32%	68%	4.68	
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL												4.68	
Sumas y promedios												3.82	

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto (558)
CENTRO: Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
19	19	100.0%	3.82

Universidad de destino	Num. Respuestas	Evaluación global de su estancia (P. 21)
STIFTELSEN HÖGSKOLAN I JÖNKÖPING	1	4.0
Budapesti Mûszaki És Gazdasagtudományi Egyetem	1	5.0
MÄLARDALENS HÖGSKOLA	2	5.0
Savonia University of Applied Sciences	1	5.0
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO	3	5.0
TECHNICAL UNIVERSITY OF DENMARK (DTU)	1	4.0
University of the Arts Poznan	4	4.5
Tallinna Tehnikaülikool	2	5.0
Atei of Thessaloniki	1	4.0
Università degli Studi di Bologna	2	4.5
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES UPPER AUSTRIA	1	5.0

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.

CENTRO:	Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)															Media
	Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					
	160					28					17.5%					3.84
	Frecuencias										% Frecuencias					media
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5				
1. Información disponible sobre las titulaciones que se imparten en el Centro	1		3	3	13	8	4%		11%	11%	46%	29%	3.96			
2. Comunicación con los responsables académicos y/o administrativos en relación	1	1	2	2	11	11	4%	4%	7%	7%	39%	39%	4.07			
3. El profesorado del Centro (accesibilidad, comunicación...)			2	4	12	10			7%	14%	43%	36%	4.07			
4. Estudiantes del Centro (comunicación, trato...).	1			9	11	7	4%			32%	39%	25%	3.93			
5. Respuesta a tus sugerencias y reclamaciones, en su caso	2	2	1	4	12	7	7%	7%	4%	14%	43%	25%	3.81			
BLOQUE: INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN													3.97			
6. Amplitud y adecuación de los espacios donde desarrolla su trabajo.		3	2	8	9	6		11%	7%	29%	32%	21%	3.46			
7. Adecuación de los recursos materiales y tecnológicos para las tareas		2	3	4	12	7		7%	11%	14%	43%	25%	3.68			
8. Plan de Formación para el personal de Admón. y Servicios.	2	3	6	7	7	3	7%	11%	21%	25%	25%	11%	3.04			
9. Servicios en materia de prevención de riesgos laborales	1	1	3	8	13	2	4%	4%	11%	29%	46%	7%	3.44			
BLOQUE: RECURSOS													3.41			
10. Organización del trabajo dentro de su Unidad	1	2		3	11	11	4%	7%		11%	39%	39%	4.07			
11. Adecuación de conocimientos y habilidades al trabajo que desempeña.	2	1	1	1	14	9	7%	4%	4%	4%	50%	32%	4.12			
BLOQUE: GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO													4.09			
12. Nivel de satisfacción global con la gestión académica y administrativa del			2	4	10	12			7%	14%	36%	43%	4.14			
13. Nivel de satisfacción global con otros servicios y recursos del Centro			1	7	8	12			4%	25%	29%	43%	4.11			
BLOQUE: SATISFACCIÓN GLOBAL													4.12			
Sumas y promedios													3.84			

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de
CENTRO: Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)

		Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media
		76					20					26.32%					3.85
		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	2	1	1	3	8	5	10%	5%	5%	15%	40%	25%	3.83			
2.	Distribución del Plan de estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a		1	2	2	10	5		5%	10%	10%	50%	25%	3.8			
3.	Mecanismos de coordinación (contenidos, equilibrio cargas de trabajo del		2	2	4	7	5		10%	10%	20%	35%	25%	3.55			
4.	Adecuación de horarios y turnos		1	2	2	11	4		5%	10%	10%	55%	20%	3.75			
5.	Tamaño de los grupos		2	3	2	8	5		10%	15%	10%	40%	25%	3.55			
BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS														3.69			
6.	Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su		1	2	8	5	4		5%	10%	40%	25%	20%	3.45			
7.	Orientación y apoyo al estudiante	2	1		3	9	5	10%	5%		15%	45%	25%	3.94			
8.	Nivel de asistencia a clase de los estudiantes		1	3	2	9	5		5%	15%	10%	45%	25%	3.7			
9.	Oferta y desarrollo de programas de movilidad para estudiantes	7			2	8	3	35%			10%	40%	15%	4.08			
10.	Oferta y desarrollo de prácticas externas	5		1	3	8	3	25%		5%	15%	40%	15%	3.87			
BLOQUE:ESTUDIANTES														3.78			
11.	Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título (Web,				3	8	9				15%	40%	45%	4.3			
12.	Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios del Centro					7	13					35%	65%	4.65			
13.	Gestión de los procesos administrativos del título (asignación de aulas, fechas			1	2	9	8			5%	10%	45%	40%	4.2			
14.	Gestión de los procesos administrativos comunes (plazo de matriculación,			2	4	7	7			10%	20%	35%	35%	3.95			
15.	Gestión realizada por los Agentes del Título (Coordinador y Comisiones).		1	1	2	6	10		5%	5%	10%	30%	50%	4.15			
16.	Acciones de actualización y mejora docente llevadas a cabo por la	3	1	3	2	7	4	15%	5%	15%	10%	35%	20%	3.59			
BLOQUE:INFORMACIÓN Y GESTIÓN														4.15			
17.	Aulas para la docencia teórica			3	4	9	4			15%	20%	45%	20%	3.7			
18.	Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente			7	7	3	3			35%	35%	15%	15%	3.1			
19.	Espacios para prácticas (seminarios, salas de informática, laboratorios, etc.)			3	7	6	4			15%	35%	30%	20%	3.55			
20.	Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la	2		5	6	3	4	10%		25%	30%	15%	20%	3.33			

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de
CENTRO: Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)

	Posibles					Nº respuestas	Tasa respuesta	Media					
	76								20	26.32%	3.85		
	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5	
BLOQUE:RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS													3.42
21. Nivel de satisfacción con la o las asignaturas que imparte			2		6	12		10%		30%		60%	4.4
22. Nivel de satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes		1	1	2	8	8		5%	5%	10%	40%	40%	4.05
23. Nivel de satisfacción general con la titulación		1	1	2	7	9		5%	5%	10%	35%	45%	4.1
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL													4.18
Sumas y promedios													3.85

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

