

# Informe de evaluación de la calidad y de los resultados del aprendizaje – Máster Universitario en Ingeniería Informática

Curso 2019/2020

## 1.– Organización y desarrollo

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

### Oferta/Matricula

Año académico: 2019/2020

**Estudio:** Máster Universitario en Ingeniería Informática

**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura

**Datos a fecha:** 22-11-2020

Número de plazas de nuevo ingreso	60
Número de preinscripciones en primer lugar	(no definido)
Número de preinscripciones	(no definido)
Estudiantes nuevo ingreso	16

Se aprecia una sustancial mejora de la matrícula respecto a cursos anteriores. Realmente nos encontramos ante el curso en el que mayor ha sido el número de nuevas matriculas. Creemos que las acciones puestas en marcha para la mejora de la promoción del título (basadas en los resultados del proyecto de innovación que se desarrolló el curso 17/18) están funcionando. Así mismo, ha dado muy buenos resultados el trabajado directo con empresas de cara a que vean las posibilidades del uso de los estudios de máster como herramienta de atracción de talento, tanto nacional como extranjero. Hemos identificado al menos 4 nuevas matriculas que han llegado por esta nueva vía.

1.2.– Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

### Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Año académico: 2019/2020

**Estudio:** Máster Universitario en Ingeniería Informática

**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura

**Datos a fecha:** 22-11-2020

Nombre del estudio previo	Número de alumnos
No informado	9
Graduado en Ingeniería Informática	6
Ingeniero en Informática	1

Los estudios previos están directamente vinculados a la informática ya que es el perfil básico de acceso. En ocasiones, esta formación viene reemplazada por experiencia profesional o formación complementaria (en la mayor parte de las ocasiones no reglada). Con todo, la formación mayoritaria es la de egresados y egresadas del Grado de Ingeniería en Informática.

1.3.– Nota media de admisión

No aplicable.

1.4.– Tamaño de los grupos

Se mantiene la línea de otros años en relación a que la mayor parte de los alumnos están matriculados a media jornada. La consecuencia más inmediata es que no existe un “tamaño tipo” de los grupos de clase. Con carácter general, se observa que las asignaturas que se imparten en horario de mañana tienen un tamaño de grupo mucho menor que las de tarde.

## 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...

El desarrollo del curso 2019-2020 vino determinado por la obligada suspensión de las actividades docentes presenciales debido a la situación sanitaria provocada por la COVID-19. Después de los primeros días de adaptación a la docencia no presencial, y en previsión de que la situación pudiera extenderse en el tiempo, se recabó información sobre las actividades no presenciales que se estaban realizando en cada una de las asignaturas. De este modo, se podría tratar de prever posibles situaciones con la debida antelación.

Por ello, se generó una plantilla Excel dinámica donde se fue actualizando on-line la información que el profesorado envió para cada asignatura de la titulación. En particular,

- Se reflejó la información de la previsión de las prácticas que habría que recuperar, si se tuviera la oportunidad, a la vuelta de esta suspensión de docencia presencial.
- La respuesta al seguimiento por parte de los estudiantes que se estaba percibiendo de la docencia no presencial
- Se anotaron también cuantas preguntas, inquietudes o sugerencias trasladaron los profesores responsables de las asignaturas, con el objeto de intentar dar respuesta a todas ellas.

El objetivo del citado documento era recabar un escenario realista de la situación para poder asegurar y mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Para ello, era importante conocer las dudas del profesorado e intentar aclarar, en la medida de nuestras posibilidades, todas las cuestiones que se plantearan. Además, la información recogida permitió elaborar con mayor detalle el informe sobre las actividades docentes virtuales requerido desde Vicegerencia Académica.

A partir del informe anterior, y nuevamente en colaboración con todo el profesorado de las asignaturas, se elaboraron adendas a las guías docentes de todas ellas para reflejar la modificación de metodologías docentes, de métodos y contenidos de evaluación y, en general, de las enseñanzas planificadas en las guías docentes en vigor, como consecuencia del periodo de suspensión de la docencia y evaluación presencial del segundo semestre. Las adendas de las asignaturas que pudieron adaptarse a la docencia no presencial, manteniendo los temarios y las metodologías de docencia y evaluación previstas informaron sobre el uso de las herramientas telemáticas docentes disponibles (Moodle y G-Suite), asegurando la protección de los datos personales del estudiantado en el desarrollo de las actividades docentes y de evaluación. Para el resto de asignaturas, las correspondientes adendas reflejaron, además, las variaciones en el temario previsto, o aquellas modificaciones, más allá del mero cambio de formato presencial a telemático, en los criterios y metodologías de docencia o de evaluación previstas.

En relación a los TFE, en la banda de junio y septiembre éstos se defendieron de forma telemática siguiendo el PROCEDIMIENTO INTERNO PARA LA DEFENSA TELEMÁTICA DE LOS TFG/TFM ANTE UN TRIBUNAL, aprobado por las Comisiones de Garantía de la Calidad de los Grados y de los Másteres de la EINA el 18 de mayo de 2020. En el informe de evaluación del GITI y GIDIP adicionalmente hay que señalar que en la evaluación de los correspondientes TFG en la citada banda se siguió el procedimiento simplificado aprobado por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza de fecha 15 de Marzo de 2018".

[https://internacional.unizar.es/sites/internacional.unizar.es/files/archivos/pdf/covid/guia\\_adaptacion\\_evaluacion\\_no\\_presencial\\_cg20200420.pdf](https://internacional.unizar.es/sites/internacional.unizar.es/files/archivos/pdf/covid/guia_adaptacion_evaluacion_no_presencial_cg20200420.pdf)

Así mismo, se mantienen reclamaciones históricas de algunos profesores/as en línea con buscar mejoras en sus asignaturas que, hoy por hoy, quedan fuera de lo recogido en la memoria de verificación. Aunque se puso en marcha el curso anterior un proceso para una modificación en la misma con objeto de recoger todos aquellos aspectos de mejora identificados en la puesta en marcha de la titulación y sus primeros años, tan solo se llevaron a cabo una serie de cambios menores. Queda pendiente una reflexión más profunda para llevar a cabo una actualización de los estudios sobre la base de la experiencia ya recopilada, y su alineamiento con otras iniciativas de máster en marcha dentro de la Universidad.

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

No se han efectuado cambios en el plan de estudios en este curso.

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

Durante el segundo semestre del curso 19-20 se intensificaron las reuniones de coordinación entre profesores, y entre los representantes de los estudiantes de cada grupo docente, con el objetivo de asegurar la calidad de las actividades de aprendizaje durante la suspensión presencial de las mismas debido a la pandemia. Además, los profesores recibieron formación a través de la publicación por parte de la EINA de unas guías rápidas de apoyo a la docencia no presencial; y por parte de la Universidad de Zaragoza, de herramientas sobre actividades virtuales. Los docentes pudieron asistir a webinars impartidos por profesores de la EINA sobre metodologías de evaluación on-line, y darse de alta en el curso ofrecido a través de la plataforma docente Moodle con ejemplos y foros de atención de dudas, en el que poder diseñar sus propias pruebas y compartir experiencias respecto al tema de la evaluación on-line.

En general los estudiantes han manifestado su satisfacción con la coordinación docente y la calidad general de las actividades de aprendizaje. Los resultados de las encuestas en estos aspectos son positivos con valoraciones de 3, o por encima de 3, en todos los apartados. Lo más destacado es el tamaño de los grupos y el volumen de trabajo exigido y su distribución (con puntuaciones de 4,5 y 4, respectivamente).

## 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: 2019/2020

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería Informática

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Datos a fecha: 15-11-2020

Categoría	Total	%	En primer curso	Nº total sexenios	Nº total quinquenios	Horas impartidas	%
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	5	11,36	3	18	23	118,5	13,07
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	19	43,18	13	41	64	447,2	49,33
Profesor Contratado Doctor	8	18,18	8	14	0	214,7	23,68
Profesor Ayudante Doctor	4	9,09	3	7	0	56,2	6,20
Profesor Asociado	4	9,09	2	0	0	22,0	2,43
Profesor Colaborador	2	4,55	2	4	0	32,5	3,58
Personal Investigador en Formación	1	2,27	0	0	0	8,0	0,88
Personal Docente, Investigador o Técnico	1	2,27	0	0	0	7,5	0,83
<b>Total personal académico</b>	<b>44</b>	<b>100,00</b>	<b>31</b>	<b>84</b>	<b>87</b>	<b>906,6</b>	<b>100,00</b>

El profesorado en primer curso se mantiene en 31, mientras que el total se ha incrementado de 42 a 44. Esto viene de la mano de una mayor oferta de asignaturas optativas que proceden de otros másteres y que se vinculan al segundo curso. Así mismo, se puede observar una pequeña bajada de la participación de catedráticos y un incremento de profesores titulares en la docencia, lo que permite mantener un porcentaje similar al curso anterior en la participación de profesorado funcionario (un poco por encima del 54%). Por primera vez se cuenta con la participación de Personal Investigador en Formación y Personal Docente, Investigador o Técnico, aunque de manera anecdótica (como no podría ser de otra forma).

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

De acuerdo con la información suministrada por la Universidad, tan solo 7 profesores de los involucrados en el máster han participado en cursos de formación del ICE y congresos. Se mantiene la baja participación de otros años (siempre menor del 20%). Preguntados de manera informal, casi todo el mundo plantea la agenda del profesorado (que incluye docencia, gestión e investigación) como el mayor hándicap para involucrarse en estas acciones formativas.

Por otro lado, y especialmente en el ámbito de las TIC, existen acciones de formación continua llevadas a cabo por el profesorado al margen de la oferta del ICE. La proliferación de ofertas de formación (en muchos casos gratuitas) en plataformas MOOC hace que el profesorado opte por esta aproximación frente a la del ICE al ofrecerles mayor libertad de horarios y temáticas mucho más amplias. Por desgracia, no se cuenta con ningún inventario que permita conocer cuál es la dimensión real de esta formación. Al hablar con profesores y profesoras del máster se ha identificado que mantienen su participación de cursos anteriores en jornadas de docencia tales como JENUI (<http://www.aenui.net/nws/pages/jenui.php>) y CEDI (<http://www.congresocedi.es>), y algunos workshops de las Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (<https://www.sistedes.es/jornadas>). De igual modo, siguen desarrollando trabajos de evaluación de las ponencias en este tipo de jornadas. Desafortunadamente, la Universidad de Zaragoza no cuenta con un sistema que permita poder registrar estos méritos al igual que se hace con los de investigación.

El profesorado del máster ha estado involucrado en un total de 5 proyectos de innovación docente distintos (número sensiblemente menor que el año pasado que fueron 12).

Finalmente, los días 14 y 15 de julio del 2020, se celebraron en la EINA de modo virtual las Jornadas tituladas: "La Evaluación no presencial en la EINA: ¿Supervivencia u Oportunidad?". Durante su desarrollo, profesores y profesoras junto a estudiantes de la EINA realizamos una puesta en común de nuestras experiencias en evaluación docente acaecidas durante la situación de no presencialidad vivida en el segundo semestre. El objetivo fue llevar a cabo un análisis de las metodologías/métodos y tipos de evaluación que aplicamos durante el periodo de no presencialidad. Como resultado de ello, y a partir de todas las experiencias mostradas, así como de los resultados de estudios realizados que allí se expusieron, se obtuvo una idea de los puntos fuertes, débiles y sobre todo oportunidades de mejora para el futuro inmediato.

### 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

En general el perfil investigador del profesor implicado en la impartición del Máster es muy alto. En conjunto de los profesores acumula 84 sexenios, lo que supone 2 sexenios de media por profesor, frente a los 1,95 sexenios por profesora del curso anterior (para efectuar este cálculo, se han quitado los dos profesores que son figuras NO docentes: Personal Investigador en Formación y Personal Docente, Investigador o Técnico).

## 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 disponibles en el máster son adecuados y se ajustan a lo establecido en la Memoria de Verificación. Así lo percibe el alumnado, que le otorga una valoración de 3,2 (algo menor que los cursos pasados 3,62 y 3,87), y el PDI, con una valoración de 3,63 (algo mejor que el curso pasado: 3,41; pero peor que los cursos anteriores: 3,79 y 3,75). No obstante se mantiene la recurrente solicitud de una mejora en las prestaciones de la red inalámbrica. Tal y como se indicaba en informes anteriores, se ha consolidado el trabajo del alumnado sobre su propio ordenador en la mayor parte de las asignaturas. Esto le facilita el acceso al recurso, así como poder seguir trabajando sobre el mismo una vez fuera de las instalaciones universitarias. La contrapartida viene de la mano de una red inalámbrica desplegada en los espacios de aula y laboratorios que es claramente insuficiente para atender a esta demanda.

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

No procede.

4.3.— Prácticas externas extracurriculares

Según los datos aportados por Universa, en el curso 2018-19 se han matriculado 16 alumnos en prácticas extracurriculares en un total de 5 empresas. Esto supone una mejora destacada frente al curso anterior (9/4).

La situación derivada de la pandemia de la COVID-19 no ha afectado a este punto ya que han sido numerosas las empresas que han mantenido su oferta de prácticas, pero en formato no presencial.

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: 2019/2020

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Informática

Datos a fecha: 22-11-2020

Centro	Estudiantes enviados	Estudiantes acogidos
Escuela de Ingeniería y Arquitectura	0	10

La valoración de la movilidad recogida de cursos anteriores (que no estaba disponible para el informe anterior) fue muy positiva, con una puntuación promedio de 4,53, y una puntuación de 5 en la satisfacción general del alumnado con la experiencia. Es un resultado muy bueno, más aún si se tiene en cuenta que es la primera vez que alumnado del máster ha entrado en programa de movilidad.

Por otro lado, para el curso objeto de este informe no hay ninguna solicitud de movilidad.

## 5.— Resultados de aprendizaje

5.1.— Distribución de calificaciones por asignatura

#### Distribución de calificaciones

Año académico: 2019/2020

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería Informática

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Datos a fecha: 22-11-2020

Curso	Código	Asignatura	No pre	% Sus	% Apr	% Not	% Sob	% MH	% Otr	%
1	62220	Sistemas inteligentes	3	23,1	1 7,7	4 30,8	3 23,1	1 7,7	1 7,7	0 0,0
1	62221	Calidad en el desarrollo de software, servicios de infraestructuras TI	1	10,0	0 0,0	2 20,0	7 70,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
1	62222	Computación de altas prestaciones	1	9,1	1 9,1	2 18,2	5 45,5	2 18,2	0 0,0	0 0,0
1	62223	Redes y sistemas distribuidos	3	23,1	0 0,0	5 38,5	3 23,1	1 7,7	1 7,7	0 0,0
1	62224	Administración y dirección estratégica de empresas	1	7,1	0 0,0	1 7,1	11 78,6	0 0,0	1 7,1	0 0,0
1	62225	Manipulación y análisis de grandes volúmenes de datos	2	14,3	0 0,0	3 21,4	9 64,3	0 0,0	0 0,0	0 0,0
1	62226	Sistemas empotrados ubicuos	2	20,0	0 0,0	0 0,0	1 10,0	6 60,0	1 10,0	0 0,0
1	62227	Tecnologías y modelos para el desarrollo de aplicaciones distribuidas	1	7,7	0 0,0	4 30,8	5 38,5	2 15,4	1 7,7	0 0,0
1	62228	Computación gráfica-entornos inmersivos-multimedia	5	45,5	0 0,0	0 0,0	3 27,3	2 18,2	1 9,1	0 0,0
1	62229	Gestión a la innovación en tecnologías de la información	1	11,1	0 0,0	0 0,0	3 33,3	4 44,4	1 11,1	0 0,0
2	62230	Prácticas 1	0	0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	5 100,0	0 0,0	0 0,0
2	62231	Prácticas 2	0	0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	5 100,0	0 0,0	0 0,0
2	62232	Prácticas 3	0	0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	5 100,0	0 0,0	0 0,0
2	62233	Trabajo fin de Máster	0	0,0	0 0,0	0 0,0	2 50,0	0 0,0	2 50,0	0 0,0
2	62234	Machine learning for Big Data	1	20,0	0 0,0	0 0,0	3 60,0	0 0,0	1 20,0	0 0,0
2	62236	Análisis avanzado de datos	0	0,0	0 0,0	1 20,0	2 40,0	2 40,0	0 0,0	0 0,0
2	62239	Diseño de servicios	0	0,0	0 0,0	1 100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0

En general se consideran unos resultados equilibrados. La nota más habitual sigue siendo el notable (38,51 %) aunque en un gran equilibrio con aprobado (15,54%) y sobresaliente (23,65%). En general, son unos números muy similares a cursos anteriores. Así mismo, se han conseguido 10 matrículas de honor (una más que el curso anterior).

Se mantiene una reducción en el número de suspensos pasando de 4 a 2 (eran 6 en dos cursos anteriores). Estos suspensos se dan en tan solo 2 asignaturas. Sin embargo, se detecta un repunte de los no presentados que pasan 21 después de haber bajado a 7 (tras haber sido 15 y 25 en cursos anteriores).

## 5.2.– Análisis de los indicadores de resultados del título

### Análisis de los indicadores del título

Año académico: 2019/2020

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Informática

Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Datos a fecha: 22-11-2020

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	62220	Sistemas inteligentes	13	0	9	1	3	90.00	69.23
1	62221	Calidad en el desarrollo de software, servicios de infraestructuras TI	10	0	9	0	1	100.00	90.00
1	62222	Computación de altas prestaciones	11	0	9	1	1	90.00	81.82
1	62223	Redes y sistemas distribuidos	13	0	10	0	3	100.00	76.92
1	62224	Administración y dirección estratégica de empresas	14	1	13	0	1	100.00	92.86
1	62225	Manipulación y análisis de grandes volúmenes de datos	14	0	12	0	2	100.00	85.71
1	62226	Sistemas empotrados ubicuos	10	0	8	0	2	100.00	80.00
1	62227	Tecnologías y modelos para el desarrollo de aplicaciones distribuidas	13	0	12	0	1	100.00	92.31
1	62228	Computación gráfica-entornos inmersivos-multimedia	11	0	6	0	5	100.00	54.55
1	62229	Gestión a la innovación en tecnologías de la información	9	0	8	0	1	100.00	88.89
2	62230	Prácticas 1	5	0	5	0	0	100.00	100.00
2	62231	Prácticas 2	5	0	5	0	0	100.00	100.00
2	62232	Prácticas 3	5	0	5	0	0	100.00	100.00
2	62233	Trabajo fin de Máster	4	0	4	0	0	100.00	100.00
2	62234	Machine learning for Big Data	5	0	4	0	1	100.00	80.00
2	62236	Análisis avanzado de datos	5	0	5	0	0	100.00	100.00
2	62239	Diseño de servicios	1	0	1	0	0	100.00	100.00

Se mantienen unos resultados similares a los del curso pasado, con una muy leve mejoría. La tasa de éxito ha sido del 100% en todas las asignaturas menos en 7, que no obstante mantienen valores iguales o superiores a los 2/3 de tasa de éxito (90 en ambos casos frente a menores de 90 en cursos anteriores). La tasa de rendimiento en sus valores mínimos ha bajado a un 54,55 (frente al 66,67 del curso pasado, pero mantiene su máximo de 100%, y mantiene valores similares en el valor medio ponderado situándose en el 87,24 (frente a 88,65 del curso anterior). Estos valores se mantienen en el bloque de asignaturas optativas donde el mínimo sigue siendo de 80%.

A la vista de estos resultados podría parecer que es posible obtener unos resultados equivalentes sin docencia presencial ante una titulación diseñada para ser presencial. Sin embargo, lo que ha ocurrido es que se ha tenido una respuesta excepcional ante una situación excepcional. Se puede decir que han concurrido una serie de factores que han permitido que no haya una pérdida docente significativa (al menos que pueda ser recogida por los indicadores que tenemos):

- Estamos hablando de una titulación de máster (madurez del alumnado frente a grado) muy técnica (hábito y confort en el trabajo con herramientas digitales).
- Una gran generosidad del profesorado que ha ido más allá de lo que se le pedía ante una situación excepcional (algo que no es razonable esperar en un régimen estable de docencia sin presencialidad).
- Una gran comprensión del alumnado que se ha adaptado a los vaivenes del profesorado sin queja ante una situación excepcional (algo que no es tampoco razonable esperar en un régimen estable de docencia sin presencialidad).

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

De acuerdo a la información suministrada por la Universidad, no se ha desarrollado ninguna acción de este tipo.

Adicionalmente, en dos asignaturas se cuenta con la participación de profesionales externos a través del programa EXPERTIA (Manipulación y análisis de grandes volúmenes de datos, Dirección estratégica/Administración y Dirección de Empresas/Economía y Organización Industrial).

Finalmente, se quiere destacar el Ciclo de Conferencias sobre la Gestión de la Innovación TIC organizado en el marco de la asignatura Gestión de la innovación en tecnologías de la información (<http://innovacion.unizar.es/>) que congrega una veintena de charlas de técnicos y profesores de la Universidad, así como numerosos representantes de empresas y entidades públicas.

## 6.– Satisfacción y rendimiento

### 6.1.– Tasas globales del título

#### 6.1.1.– Tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

## Tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

**Titulación:** Máster Universitario en Ingeniería Informática  
**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
**Datos a fecha:** 22-11-2020

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
2014-2015	96.15	86.21	
2015-2016	100.00	95.74	100.00
2016-2017	98.76	76.44	97.56
2017-2018	94.44	82.26	97.25
2018-2019	95.43	85.20	89.55
2019-2020	98.35	84.10	95.93

Las tasas de éxito se encuentran en una situación estable respecto al curso pasado, con una leve mejoría, pasando del 95,43 al 98,37. Sin embargo, la tasa de rendimiento se reduce levemente pasando del 85,2 al 84,27. Finalmente, la tasa de eficiencia mejora del 89,55 al 95,93.

Estos valores sitúan a la titulación en un nivel mejor que el promedio dentro de la Universidad. La titulación está notablemente por encima de la media en Éxito y Eficiencia (91,73 y 89,77 de la Universidad), pero algo por debajo en Rendimiento (84,95 de la Universidad).

### 6.1.2.— Tasas de abandono/graduación

#### Tasas de abandono/graduación

**Titulación:** Máster Universitario en Ingeniería Informática  
**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
**Datos a fecha:** 22-11-2020

Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*)	Abandono	Graduación
2014-2015	0.00	50.00
2015-2016	0.00	100.00
2016-2017	20.00	80.00
2017-2018	0.00	100.00
2018-2019	0.00	50.00

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

La tasa de abandono se mantiene en un 0% (solamente en el curso 16/17 fu mayor que 0). La tasa de graduación sufre a lo largo de los cursos una fluctuación que la lleva entre el 50 y el 100%. No obstante, el valor de estos datos se considera limitado ya que la mayor parte de los alumnos que cursan o han cursado el máster en sus años de implantación lo han hecho a tiempo parcial. Esto hace que el tiempo de permanencia de un alumno como tal se alargue bastante en el tiempo.

### 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 valoración de los alumnos se considera satisfactoria con una puntuación promedio de 4,41 (por encima del 4,01, 3,85 de los cursos anteriores), con una puntuación mínima de 3,72 (frente al 3,06 y 3,18 de los cursos anteriores) y una máxima de 4,88 (por debajo de los tres 5 conseguidos el curso pasado). Este curso la valoración es mucho más homogénea y sitúa a todas las asignaturas menos una por encima del 4. Siendo la puntuación más baja un 3,28 en organización de la enseñanza de una de las asignaturas, y tan solo cuatro puntuaciones están por debajo de 4.

Más allá de la propia valoración que el alumnado hace de la titulación, cabe destacar el gran esfuerzo llevado a cabo por el mismo para adaptarse a la situación excepcional generada por la pandemia de la COVID-19. Su flexibilidad y comprensión con las propias actuaciones del profesorado (que también estaba en un proceso de adaptación continua ante estas circunstancias) ha permitido obtener resultados de aprendizaje que no se salen de los parámetros de otros cursos.

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

La encuesta de valoración de la titulación aporta un valor promedio de satisfacción que se sitúa en los valores habituales de los últimos años: 3,84 para este año y 4,02, 3,81, 3,86, y 3,82 de los cursos anteriores. La puntuación más baja es un 3,2 vinculada a "Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la docencia" y "Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia". Es de destacar que la mínima del año pasado correspondía a "Acciones de actualización y mejora docente llevadas a cabo por la Universidad" que este año es la tercera peor valorada con 3,36. Es éste un punto recurrente en las encuestas de los últimos años y, al igual que en cursos pasados, conversaciones informales con el profesorado hacen ver su deseo de modificar los estudios para ser capaces de recoger las experiencias de estos años iniciales. Pese a la implantación de la primera tanda de modificaciones de la titulación llevada a cabo en el marco del PAIM de hace dos cursos, esta percepción se manteniendo lo que lleva a plantearse una modificación de mayor calado.

Nuevamente se vuelven a identificar problemas vinculados a los conocimientos previos del alumnado. El curso pasado se consiguió una clara mejora (hasta llegar a 4), pero se ha vuelto a valores similares a los de cursos anteriores (3,64, 3,5 y 2,57). A la vista del perfil de acceso del nuevo alumnado, se concluye que, tal y como se planteaba el curso pasado, la mejora viene de la mano del incremento del porcentaje de alumnado que provienen del grado en ingeniería en informática de la Universidad de Zaragoza.

Más allá de la propia valoración que el profesorado hace de la titulación, cabe destacar el gran esfuerzo llevado a cabo por el mismo de cara a dar una rápida respuesta ante una situación excepcional generada por la pandemia de la COVID-19. El resultado final se puede observar en unos resultados de aprendizaje que no se salen de los parámetros de otros cursos.

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

Se ha producido una sustancial mejora de la valoración del Personal de Administración y Servicios, pasando a ser de 4,11, frente a los 3,84, 4,03, 3,74, 3,53 y 3,71 de los cursos precedentes.

La mejor valoración es para la "Comunicación con los responsables académicos y/o administrativos" (4,48) y la "Organización del trabajo dentro de su Unidad" y "Adecuación de conocimientos y habilidades al trabajo que desempeña" (4,45 en ambos casos). Mientras que, una vez más, el apartado peor valorado es el relativo al plan de formación del Personal de Administración y Servicios.

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

Tan solo se dispone de una encuesta de un egresado lo que se considera poca base para poder emitir un informe al respecto de este apartado.

## 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

Se plantea considerar las siguientes líneas de mejora:

- 1) Continuar con los ajustes de horarios iniciados desde el principio de la implantación del título. El objetivo buscado es mejorar la relación entre huecos reservados en el horario a principio de curso y huecos ocupados en el despliegue final. Hay que ser consciente que en algunas asignaturas el número de profesores implicados es superior a cuatro lo que hace muy difícil los procesos de ajuste (más aún si se tiene en cuenta que los profesores y profesoras implicados en el máster tienen, de promedio, una dedicación docente superior al 100%, y, además, en primer lugar se ajustan los horarios de los grados y posteriormente lo de los másteres).
- 2) Dar una mayor difusión a las posibilidades de movilidad con las que cuenta el alumnado del máster con el fin de conseguir una participación más activa del mismo.
- 3) Sobre la base de un análisis detallado de las posibles mejoras en las asignaturas llevado a cabo en colaboración con el profesorado de la titulación, plantearse realizar una modificación de la memoria de verificación de mayor calado que la efectuada cursos precedentes.
- 4) Promocionar la participación en formación continua del profesorado ya que la tasa recogida por la Universidad es muy baja. Es posible que sea necesario dotarse de herramientas capaces de considerar otros escenarios formativos no recopilados.
- 5) Abogar por dotarse de un mecanismo de reconocimiento de la participación de los expertos externos que esté abierto todo el curso. El programa EXPERTIA se abre al principio de curso cuando en muchos casos es completamente imposible tener cerradas participaciones de profesionales externos por lejanía en sus agendas.
- 6) Llevar a cabo una reflexión sobre las acciones que ha sido necesario implementar debido al forzado paso a no presencialidad de cara a evaluar si alguna de las mismas podría ser susceptible de aplicarse en un régimen estable de docencia.
- 7) Los resultados del alumnado en las diferentes asignaturas, en su consideración numérica, se encuentran alineados con los de otros cursos, a pesar de la situación de excepcionalidad que hemos tenido. Más allá de todas las consideraciones expresadas en este informe, estos resultados resultan contra-intuitivos. Es por ello que se propone hacer una reflexión sobre los indicadores de resultados del título con los que se trabaja en este informe al objeto de considerar la necesidad de incluir elementos adicionales que podrían ayudar a ponderarlos mejor, sobre todo en situaciones de funcionamiento anómalo de la docencia.

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

Se mantienen los mismos aspectos que en el informe anterior:

- 1) La configuración de los horarios en agrupaciones compactas de mañana o tarde (y rotación anual) que permite que alumnos que están trabajando puedan compatibilizar este trabajo y su asistencia a clase.
- 2) La participación del máster en la jornada de puertas abiertas de los másteres, con una activa colaboración de las empresas en las mismas.
- 3) Una intensa colaboración entre la coordinación del grado en ingeniería en informática y la coordinación del máster universitario en ingeniería en informática de cara a ofrecer una visión conjunta y complementaria de la realidad profesional que se van a encontrar los alumnos. Esta coordinación se sustentó, entre otras acciones, en dos charlas a los alumnos del grado organizadas en colaboración entre los dos coordinadores.

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

No se ha recibido en este curso.

En el informe de hace dos años ya se recogieron las recomendaciones del Informe de Evaluación para la Renovación de la acreditación de 29 de mayo de 2018 de la ACPUA.

### 7.3.1.— Valoración de cada recomendación

### 7.3.2.— Actuaciones realizadas o en marcha

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

#### Revisión oferta de optativas – Ejecutada

Se notifica a las áreas implicadas la posibilidad de ofertar nuevas asignaturas optativas. En caso de surgir propuestas se analiza la oferta actual con el fin de mantener la oferta en su tamaño (reemplazando unas asignaturas por otras) o incrementarla. En este caso se redujo la oferta.

#### Información sobre formación de base de los estudiantes – En curso

Se recopila la procedencia del alumnado y se revisan sus resultados al habla con el profesorado. Con esta información se mantiene una base de datos.

#### Permuta de los horarios de asignaturas mañana-tarde – Ejecutada

En la planificación de horarios de cada curso se negocia con el profesorado involucrado para cumplir el objetivo de permuta que se plantea.

#### Optimización de horario – Ejecutada

En el proceso de permuta de horarios se trabaja con el profesorado con el fin de minimizar las franjas de horas comprometidas y que vienen condicionadas por la participación de múltiples profesores y profesoras en las asignaturas.

#### Promoción acciones de movilidad – Ejecutada

Se informa al alumnado a través de un correo electrónico y, posteriormente, hay una presentación del coordinador de movilidad.

#### Revisión de los títulos de las asignaturas del máster – En curso

Pendiente de ser incluida en una revisión completa de la memoria de verificación del máster.

#### Analizar la posibilidad de ofrecer asignaturas en inglés – Completada

Se estudiaron posibles asignaturas, pero la normativa impide su oferta con la actual memoria de verificación.

#### Estudio de la posible oferta de formación dual dentro del máster – Completada

Se ha hecho seguimiento de los modelos en marcha en otras universidades y se ha visto qué elementos serían necesarios para la oferta en el Máster. A partir de este trabajo se tienen ya identificados las modificaciones en la memoria de verificación que serían necesarias.

#### Estudio del alcance y el impacto de las prácticas en empresa – Completada

Se han estudiado las prácticas en empresa desarrolladas en los últimos años de cara a ver su dimensión. Con carácter general, se ha visto que todo el alumnado está desarrollando más horas de prácticas de las que luego son reconocidas.

#### Solicitar la contabilidad de la docencia impartida en este máster en el cómputo de las necesidades docentes de los departamentos – Completado

A través de la CGCM se ha hecho llegar esta petición a rectorado.

#### Soporte al registro de acciones de innovación docente del profesorado – En curso

Se ha ofertado un TFG en el grado de informática al objeto de desarrollar una herramienta que poder suministrar a la propia Universidad como utilidad para este fin. De momento no ha habido muestras de interés por el alumnado.

#### Continuar la promoción acciones de mejora docente – Ejecutado

Se envía correo al profesorado involucrado cuando se convocan las acciones. Se habla con profesorado de diferentes asignaturas de cara a crear posibles sinergias.

#### Continuar el fomento de la participación en las encuestas de satisfacción de la titulación – Ejecutada

Se recuerda al alumnado que están las convocatorias abiertas mediante correo electrónico en varias ocasiones. Se indica al profesorado que lo indique en las aulas.

#### Promoción del título – Ejecutada

Se presenta el título al alumnado del grado en ingeniería en informática en el marco de unas sesiones de ponencias que coordina el coordinador del Grado.

Se tiene presencia en la jornada de puertas abiertas de los másteres de la EINA. En este marco se hace una presentación del máster que cuenta con la participación de empresas del sector.

Continuar el seguimiento evolución matrícula en otras universidades – Ejecutada

Se mantienen contacto con coordinadores de titulaciones equivalentes en otras universidades para compartir datos y experiencias.

Compromiso con el fomento de la implementación de los ODS de la Agenda 2030 de la ONU en el ámbito docente de la EINA – En curso

Todas las titulaciones de la EINA han asumido el compromiso con la Agenda 2030 y los ODS. Ya que todas ellas participan en el Proyecto Estratégico de Centro (PIEC\_19\_429) titulado: "Implementando los ODS en La Escuela de Ingeniería y Arquitectura: primeros pasos". Dicho PIEC implica diversas líneas de acción una de las cuales se centra en implementar el compromiso con la A2030 a través del desarrollo de una serie de acciones en el ámbito académico y más concretamente en las diversas titulaciones. Se ha desarrollado con la participación de coordinadores y otros integrantes del equipo del PIEC\_19\_429, una metodología para establecer criterios uniformes que permitan identificar la relación entre los contenidos y actividades de las diversas asignaturas de los Grados y Másteres de la EINA con los ODS y sus metas.

En el marco de dicho PIEC este Grado/Máster se encuentra en proceso de desarrollo de las siguientes acciones:

- Diagnóstico completo en todas las asignaturas de la titulación de la relación entre contenidos y actividades y los ODS/metás.
- Introducción en las Guías Docentes de todas las asignaturas de la titulación de aquellos ODS/metás identificados en el diagnóstico indicado en el apartado anterior.
- Análisis de los resultados del diagnóstico con objeto de identificar posibles lagunas formativas en relación a la A2030 y los ODS así como identificar oportunidades de mejora junto con buenas prácticas que pudieran ser extrapolables a otros títulos tanto dentro como fuera de la EINA.
- Implementar acciones nuevas para desarrollar las oportunidades de mejora identificadas en el análisis anterior.

Estandarización de las competencias transversales en las titulaciones de la EINA – En curso

Con motivo de la elaboración de MV de nuevos másteres se han realizado algunas reuniones y análisis para empezar a plantear una propuesta única y consensuada de competencias transversales. En este sentido, destacar que la EINA, ha sido solicitada por el Instituto de Ingeniería de España para participar en un foro selecto de 8 facultades/escuelas de ingeniería españolas en un proyecto que pretende elaborar y desarrollar una lista de Competencias Transversales en el ámbito de los Másteres, particularmente los habilitantes de acuerdo a las demandas del mercado laboral actual y la sociedad. Para participar en este proyecto se ha formado un grupo de trabajo con todos los coordinadores y coordinadoras de máster de la EINA.

## 8.– Reclamaciones, quejas, incidencias

No se han recibido

## 9.– Fuentes de información

Este informe de Evaluación de la Calidad del Máster Universitario en Ingeniería en Informática se ha elaborado en base a la información procedente de las siguientes fuentes:

- Web titulación
- Innovación docente - Vicerrectorado de Política Académica (<https://innovaciondocente.unizar.es/master/loginLDAP.php>)
- Servicio de Gestión de Datos - Datos abiertos y Transparencia UZ (Segeda-Datuz)
- Servicio de Orientación y Empleo UZ (UNIVERSA)
- Dirección de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura
- Secretaría de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura
- Las encuestas realizadas a estudiantes PDI y PAS mediante el sistema de encuesta telemática.
- Reuniones y entrevistas mantenidas con los profesores del máster a lo largo del curso académico.
- Entrevistas directas del coordinador con estudiantes y profesores.
- Las opiniones y comentarios de los miembros de la Comisión de Evaluación de la Calidad del Máster.
- PAIM del curso 2018/2019

## 10.– Datos de la aprobación

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

11/12/2020

10.2.– Aprobación del informe

Aprobado por SEIS votos a favor y NINGUNO en contra.

Asistentes:

- Abel Chills Trabanco, estudiante del máster
- Manuela Pérez Pérez, profesora del máster
- Manuel Pérez Alconchel, profesional externo
- Enrique Torres, profesor del máster
- Javier Usoz, experto UZ en calidad
- F. Javier Zarazaga, presidente de la comisión



TITULACIÓN: Máster Universitario en Ingeniería Informática (534)  
 AÑO: 2019-20 SEMESTRE: Global  
 Centro: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
152	72	47.37%	4.41

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Sistemas inteligentes (62220)	15	11	73.33	4.55	4.4	4.24	4.0	4.34	-1.59%
Calidad en el desarrollo de software, servicios de infraestructuras TI (62221)	11	6	54.55	4.22	4.47	4.27	4.17	4.32	-2.04%
Computación de altas prestaciones (62222)	12	6	50.0	4.67	4.63	4.53	4.6	4.6	4.31%
Redes y sistemas distribuidos (62223)	15	10	66.67	4.39	4.6	4.52	4.6	4.53	2.72%
Administración y dirección estratégica de empresas (62224)	18	11	61.11	4.39	4.56	4.31	4.09	4.4	-0.23%
Manipulación y análisis de grandes volúmenes de datos (62225)	17	5	29.41	4.33	4.44	4.32	4.2	4.36	-1.13%
Sistemas empotrados ubicuos (62226)	12	2	16.67	4.17	5.0	4.1	4.5	4.46	1.13%
Tecnologías y modelos para el desarrollo de aplicaciones distribuidas (62227)	14	7	50.0	3.86	3.28	4.17	3.29	3.72	-15.65%
Computación gráfica-entornos inmersivos-multimedia (62228)	12	2	16.67	4.5	4.5	3.7	3.5	4.14	-6.12%
Gestión a la innovación en tecnologías de la información (62229)	12	3	25.0	5.0	4.93	4.73	5.0	4.88	10.66%
Machine learning for Big Data (62234)	8	6	75.0	4.83	4.87	4.8	4.83	4.83	9.52%
Análisis avanzado de datos (62236)	5	3	60.0	4.45	4.87	4.27	4.33	4.52	2.49%
Diseño de servicios (62239)	1	0	0.0						
Sumas y promedios	152	72	47.37	4.43	4.47	4.36	4.23	4.41	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: Máster Universitario en Ingeniería Informática (534)

AÑO: 2019-20

SEMESTRE: Global

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
18	1	5.56%	4.86

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media						Asig	Desv. %
				A	B	C	D	E	F		
Prácticas 1 (62230)	6	1	16.67	4.4	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.86	0.0%
Prácticas 2 (62231)	6	0	0.0								0.0%
Prácticas 3 (62232)	6	0	0.0								0.0%
Sumas y Promedios	18	1	5.56	4.4	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.86	0.0%

Bloque A: Información y asignación de programas de prácticas externas

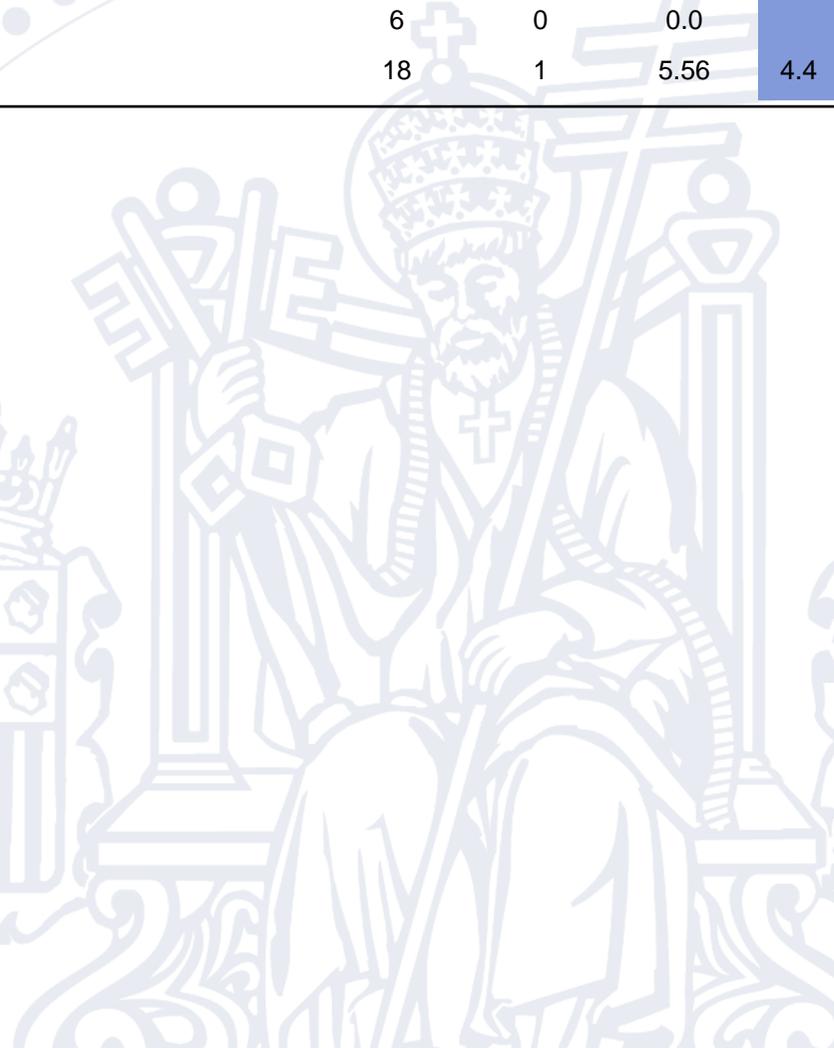
Bloque B: Centro o Institución

Bloque C: Tutor Académico Universidad

Bloque D: Tutor Externo

Bloque E: Formación Adquirida

Bloque F: Satisfacción Global.



CENTRO:	Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)						Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media			
							162	29	17.9%	4.11			
	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	1	1	1	12	13	3%	3%	3%	3%	41%	45%	4.25
2. Comunicación con los responsables académicos y/o administrativos en relación			1	1	10	17			3%	3%	34%	59%	4.48
3. El profesorado del Centro (accesibilidad, comunicación...)				3	13	13				10%	45%	45%	4.34
4. Estudiantes del Centro (comunicación, trato...).				8	12	9				28%	41%	31%	4.03
5. Respuesta a tus sugerencias y reclamaciones, en su caso	4	2		4	12	7	14%	7%		14%	41%	24%	3.88
<b>BLOQUE: INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN</b>													4.21
6. Amplitud y adecuación de los espacios donde desarrolla su trabajo.		1	1	3	13	11		3%	3%	10%	45%	38%	4.1
7. Adecuación de los recursos materiales y tecnológicos para las tareas		1		3	15	10		3%		10%	52%	34%	4.14
8. Plan de Formación para el personal de Admón. y Servicios.		1	4	10	11	3		3%	14%	34%	38%	10%	3.38
9. Servicios en materia de prevención de riesgos laborales			3	10	14	2			10%	34%	48%	7%	3.52
<b>BLOQUE: RECURSOS</b>													3.78
10. Organización del trabajo dentro de su Unidad				1	14	14				3%	48%	48%	4.45
11. Adecuación de conocimientos y habilidades al trabajo que desempeña.				2	12	15				7%	41%	52%	4.45
<b>BLOQUE: GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO</b>													4.45
12. Nivel de satisfacción global con la gestión académica y administrativa del				4	12	13				14%	41%	45%	4.31
13. Nivel de satisfacción global con otros servicios y recursos del Centro	1			3	18	7	3%			10%	62%	24%	4.14
<b>BLOQUE: SATISFACCIÓN GLOBAL</b>													4.23
Sumas y promedios													4.11

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

TITULACIÓN: Máster Universitario en Ingeniería Informática (534)  
CENTRO: Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)

		Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media
		42					15					35.71%					3.84
		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	6	5	3			7%	40%	33%	20%	3.67			
2.	Distribución del Plan de estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a	1			5	5	4	7%			33%	33%	27%	3.93			
3.	Mecanismos de coordinación (contenidos, equilibrio cargas de trabajo del			2	6	3	4			13%	40%	20%	27%	3.6			
4.	Adecuación de horarios y turnos				4	9	2				27%	60%	13%	3.87			
5.	Tamaño de los grupos			1	1	6	7			7%	7%	40%	47%	4.27			
<b>BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS</b>														<b>3.86</b>			
6.	Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su		2	2	5	3	3		13%	13%	33%	20%	20%	3.2			
7.	Orientación y apoyo al estudiante	1		1	4	6	3	7%		7%	27%	40%	20%	3.79			
8.	Nivel de asistencia a clase de los estudiantes				3	5	7				20%	33%	47%	4.27			
9.	Oferta y desarrollo de programas de movilidad para estudiantes	2			5	4	4	13%			33%	27%	27%	3.92			
10.	Oferta y desarrollo de prácticas externas	2			3	5	5	13%			20%	33%	33%	4.15			
<b>BLOQUE:ESTUDIANTES</b>														<b>3.86</b>			
11.	Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título (Web,			2	3	5	5			13%	20%	33%	33%	3.87			
12.	Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios del Centro			2	5	4	4			13%	33%	27%	27%	3.67			
13.	Gestión de los procesos administrativos del título (asignación de aulas, fechas			1	2	5	7			7%	13%	33%	47%	4.2			
14.	Gestión de los procesos administrativos comunes (plazo de matriculación,			1	4	5	5			7%	27%	33%	33%	3.93			
15.	Gestión realizada por los Agentes del Título (Coordinador y Comisiones).				2	3	10				13%	20%	67%	4.53			
16.	Acciones de actualización y mejora docente llevadas a cabo por la	1	1	2	5	3	3	7%	7%	13%	33%	20%	20%	3.36			
<b>BLOQUE:INFORMACIÓN Y GESTIÓN</b>														<b>3.93</b>			
17.	Aulas para la docencia teórica			1	3	6	5			7%	20%	40%	33%	4.0			
18.	Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente		1	2	4	5	3		7%	13%	27%	33%	20%	3.47			
19.	Espacios para prácticas (seminarios, salas de informática, laboratorios, etc.)			1	5	4	5			7%	33%	27%	33%	3.87			
20.	Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la		1	3	5	4	2		7%	20%	33%	27%	13%	3.2			

TITULACIÓN: Máster Universitario en Ingeniería Informática (534)  
 CENTRO: Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)

	Posibles					Nº	Tasa					Media		
						respuestas	respuesta							
						42	35.71%					3.84		
	Frecuencias					% Frecuencias					media			
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5		
<b>BLOQUE:RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS</b>													<b>3.63</b>	
21. Nivel de satisfacción con la o las asignaturas que imparte						4	7	4						4.0
22. Nivel de satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes						6	5	4						3.87
23. Nivel de satisfacción general con la titulación						1	6	4	4	7%	40%	27%	27%	3.73
<b>BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL</b>													<b>3.87</b>	
Sumas y promedios													<b>3.84</b>	

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

