

## Master en Ingeniería Informática

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

Versión del documento: 09-12-2016 10:09:08

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

##### 1.1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas.

<b>Plazas de nuevo ingreso ofertadas</b> Año académico: 2015 / 2016	
<b>Titulación:</b> Máster Universitario en Ingeniería Informática	
<b>Plan:</b> 534	
<b>Centro:</b> Escuela de Ingeniería y Arquitectura	
Datos a fecha: 22-10-2016	
<b>Concepto</b>	<b>Num. plazas</b>
Número de plazas de nuevo ingreso	60
Número de preinscripciones en primer lugar	0
Número de preinscripciones	0

La memoria de verificación fija la oferta de 60 plazas para cursar el máster. No obstante, la matrícula en el máster ha sido bastante inferior a esta cifra.

En el periodo de admisión de junio se presentaron 4 solicitudes que fueron aceptadas directamente (una de ellas con necesidad de complementos formativos).

En el periodo de admisión de septiembre se presentaron 2 solicitudes (una de ellas condicionada a la acreditación de la finalización de estudios).

##### 1.2. Estudio previo de los alumnos de nuevo ingreso.

<b>Titulación previa cursada por los alumnos de nuevo ingreso</b> Año académico: 2015 / 2016	
<b>Titulación:</b> Máster Universitario en Ingeniería Informática	
<b>Plan:</b> 534	
<b>Centro:</b> Escuela de Ingeniería y Arquitectura	
Datos a fecha: 22-10-2016	
<b>Nombre del estudio previo</b>	<b>Número de alumnos</b>
Graduado en Ingeniería Informática	2
Ingeniero de Telecomunicación, especialidad de Comunicaciones	1
No informado	1

Los estudios previos de los alumnos de nuevo ingreso corresponden en su totalidad a diferentes titulaciones de la rama de la informática. Mayoritariamente son graduados en Ingeniería en Informática, pero para el caso de alumnos procedentes de otros países, la denominación del título varía notablemente. Junto con esta denominación hay que hacer notar que las propias asignaturas que se cursan reciben en numerosas ocasiones reciben nombre que puede llevar a engaño respecto a sus contenidos y competencias. Esto obliga a un detallado análisis de los mismos tratando de comprender en qué medida la formación recibida es equiparable a la de los egresados de la Universidad de Zaragoza (que son los que se usan como referencia).

##### 1.3. Nota media de admisión.

No se estableció necesidad de fijar nota de admisión.

#### 1.4. Tamaño de los grupos.

Han confluído los tres nuevos alumnos con los que se encuentran realizando sus estudios a tiempo parcial. Por este motivo el número de alumnos que participan en cada grupo de asignatura ha variado, aunque nunca ha superado los 11 alumnos (resultado de juntar alumnos a tiempo parcial del curso anterior y alumnos de nuevo ingreso).

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

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

Las Guías Docentes son públicas y están disponibles vía web. Se elaboraron en base a la memoria de verificación del máster y la planificación en ellas incluida cumple con los aspectos señalados en el Procedimiento de Evaluación de la Calidad. Se ha revisado a lo largo del curso su contenido y estructura de cara a dar en las mismas respuesta a los detalles que han ido surgiendo en el proceso de implantación del primer curso.

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

A pesar de ser el segundo año que se imparte el máster, ha sido el primero en el que se ha efectuado la rotación de asignaturas (paso de asignaturas de mañana a tarde y viceversa) destinada a facilitar la asistencia al máster a los alumnos que están trabajando a la vez. Esto ha generado algunos problemas de sobrerreserva de espacios debido a que no se podía repetir directamente el patrón de asignatura del curso anterior y nuevamente se buscó una mayor libertad al profesorado para desarrollar sus asignaturas de la forma que considerasen más oportuna (siempre con las correspondientes indicaciones de informar de la planificación a los alumnos tan pronto fuese posible). Una consecuencia inmediata fue la aparición de unos horarios para los alumnos “muy llenos”. El posterior desarrollo de la docencia llevó a los ajustes que permitieron ir fijando los patrones de horas de manera más estable y racional.

A pesar de todo ello, las quejas de la existencia de “muchos huecos” en el horario han sido menores que en el curso pasado.

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

Con carácter general, y sobre la base de los resultados académicos y mediante conversaciones con los profesores responsables de las asignaturas, los alumnos han sido capaces de adquirir satisfactoriamente las competencias previstas.

Al igual que en el curso pasado, se han identificado algunos problemas muy concretos que, tras un detallado análisis, se ha visto que vienen de la mano de la formación de base. Siguiendo en la línea de identificación de patrones puesta en marcha en el curso anterior, se ha venido informando a los profesores de los mismos para que sean tenidos en cuenta a futuro. Se sigue trabajando en la elaboración de estrategias de mitigación del riesgo de no alcanzabilidad de algunas competencias vinculadas principalmente a las asignaturas 62220 Sistemas inteligentes y 62223 Redes y sistemas distribuidos.

### 2.4. Organización y administración académica.

Pese a los problemas que ha acarreado la permuta mañana-tarde de horarios, la administración y organización del título ha sido valorada positivamente por el alumnado tal y como deduce el coordinador de la realimentación directa con los estudiantes. Fueron necesarios algunos ajustes organizativos (incluyendo modificaciones en espacios de impartición de sesiones docentes, principalmente prácticas) que fueron recibidos por los alumnos con gran comprensión y flexibilidad. Dada la tendencia a compaginar la formación reglada con el desarrollo de trabajo profesional, hubo algunos casos que necesitaron de modificaciones en las matrículas de los alumnos. Todas estas situaciones fueron solventadas sin complicaciones adicionales y contando en muchos casos con la excelente colaboración del personal de Administración de la EINA.

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

No se han efectuado cambios en el Plan de Estudios.

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

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 han sido siempre positivos. En conversaciones con ellos remarcan la gran importancia que para ellos supone que las enseñanzas tengan un alto contenido práctico. Estando satisfechos con el que se les proporciona, en algún caso verían con buenos ojos que se incrementase.

### 3. Profesorado

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

<b>Datos académicos de la Universidad de Zaragoza</b> <b>Tabla de estructura del profesorado</b> Año académico: 2015-16						
<b>Titulación:</b> Máster en Ingeniería Informática <b>Centro:</b> Escuela de Ingeniería y Arquitectura						
(Datos a fecha 1-10-2015)						
Categoría	Total	%	Num. total sexenios	Num. total quinquenios	Horas impartidas	%
Catedrático Universidad	4	13.3	14	23	77	9.1
Profesor Titular Universidad	9	30.0	27	32	256	30.4
Profesor Contratado Doctor	13	43.3	19	0	407	48.1
Profesor Ayudante Doctor	2	6.7	0	0	69	8.2
Profesor Colaborador	2	6.7	2	0	36	4.2
Total personal académico	30		62	55	844	

Se ha producido un pequeño decremento frente al curso pasado en el porcentaje de docencia impartida por catedráticos y profesores titulares. Este decremento, no significativo, ha sido sumido por Contratados doctores, que también han asumido el pequeño decremento que se ha producido en la docencia impartida por ayudantes doctores y Colaboradores (que han progresado en su carrera docente pasando, con carácter general, a ser Contratados doctores).

Así mismo, se ha incrementado el número total de sexenios y quinquenios que suponen el total del profesorado involucrado.

Por todo lo anterior, se considera que la plantilla ha tenido una pequeña mejora global.

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

De acuerdo con la información suministrada por la Universidad, no hay constancia de que haya profesores o profesoras del máster que hayan participado en cursos de formación del ICE. Tan solo existe una referencia a una participación en una ponencia de docencia por un profesor del máster, pero no se encuentra vinculada a ninguna de las asignaturas del mismo.

No obstante, al hablar con profesores y profesoras del máster se ha identificado participación en jornadas de docencia tales como JENUI (<http://www.aenui.net/nws/pages/jenui.php>) y CEDI (<http://www.congresocedi.es>). Adicionalmente, el profesorado del máster cuenta con una activa participación en los 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.

Así mismo, hay constancia del desarrollo de un Proyecto de Innovación Docente (PIDUZ) cuyos resultados están siendo aplicados en asignaturas del máster.

Finalmente, la formación continua, especialmente en aspectos metodológicos, resulta necesaria y debe ser incentivada. Por desgracia, en muchas ocasiones, la agenda del profesorado (que incluye docencia, gestión e investigación) hace muy difícil que éste se pueda involucrar en estas acciones formativas. Un factor también a considerar es el bajo reconocimiento que de esta formación continua se hace desde un punto de vista institucional y de progresión en la carrera docente.

#### 3.3. Valoración de la actividad investigadora del profesorado del título (Participación en Institutos,

grupos de investigación, sexenios, etc...).

En general el perfil investigador del profesor implicado en la impartición del Máster es muy alto. Todos ellos son doctores con excelentes currículos investigadores que mantienen y mejoran con el paso del tiempo.

Es de destacar que el actual plantel de personal académico del máster suma un total de 62 sexenios de investigación, con un promedio superior a dos por profesor o profesora.

## 4. Personal de apoyo, recursos materiales y servicios

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

Los recursos disponibles en el máster son adecuados y se ajustan a lo establecido en la Memoria de Verificación. No obstante, estos recursos necesitarían de una mejora en las prestaciones de la red inalámbrica. Se observa una tendencia al trabajo del alumno sobre su propio ordenador. 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 claramente insuficiente para atender a esta demanda. Ocurre algo similar con la equipación de enchufes en los espacios de aula que son claramente insuficientes atendiendo a la realidad actual del uso de ordenadores propios por parte del alumnado.

Así mismo, se consideraría deseable poder contar con un laboratorio de prácticas con una mayor orientación a trabajos en equipos y reuniones.

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

El máster no incluye prácticas curriculares en su plan de estudios.

### 4.3. Prácticas externas extracurriculares.

A lo largo de este curso pasado han sido cinco los alumnos que han realizado sus prácticas en empresas. En todos los casos, las experiencias se han considerado positivas tanto por los alumnos, como por las entidades participantes.

Respecto a las entidades participantes, la acogida de la posibilidad de alumnos en prácticas ha sido un completo éxito. En estos momentos, la oferta duplica la demanda de prácticas por parte del tejido industrial más inmediato. Así mismo es de destacar que todas las prácticas que se realizan son remuneradas y que las empresas han comenzado a ofrecer al alumnado la posibilidad de becarles mediante el pago de los costes de matrícula del máster (algo que de momento no tienen claro como abordar desde un punto de vista administrativo con la Universidad).

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

<b>Datos Académicos de la Universidad de Zaragoza</b>		
<b>Alumnos en planes de movilidad</b>		
Año académico 2015 - 2016		
<b>Titulación:</b> Máster Univ. en Ingeniería Informática		
<b>Centro</b>	<b>Alumnos enviados</b>	<b>Alumnos acogidos</b>
Escuela de Ingeniería y Arquitectura	0	0

No se han producido solicitudes de envío por parte de los alumnos.

A pesar de que los datos suministrados por la Universidad no lo reflejan, durante este curso ha sido acogido un alumno proveniente de un acuerdo de doble titulación con la Université de Technologie de Compiègne (Francia). Los resultados de este alumno han sido perfectamente equiparables a los de sus compañeros. La integración en el grupo fue también muy satisfactoria.

## 5. Resultados de aprendizaje.

### 5.1. Distribución de calificaciones por asignatura.

<b>Distribución de calificaciones</b>																
Año académico: 2015 / 2016																
<b>Titulación:</b> Máster Univ. en Ingeniería Informática																
<b>Plan:</b> 534																
<b>Centro:</b> Escuela de Ingeniería y Arquitectura																
Datos a fecha: 22-10-2016																
Curso	Código Asig	Asignatura	No Pre	%	Sus	%	Apr	%	Not	%	Sob	%	MH	%	Otr	%
1	62220	Sistemas inteligentes	0	0,0	0	0,0	2	33,3	1	16,7	2	33,3	1	16,7	0	0,0
1	62221	Calidad en el desarrollo de software, servicios de infraestructuras TI	0	0,0	0	0,0	1	20,0	3	60,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0
1	62222	Computación de altas prestaciones	0	0,0	0	0,0	1	20,0	2	40,0	1	20,0	1	20,0	0	0,0
1	62223	Redes y sistemas distribuidos	0	0,0	0	0,0	4	57,1	2	28,6	0	0,0	1	14,3	0	0,0
1	62224	Administración y dirección estratégica de empresas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	50,0	3	50,0	0	0,0	0	0,0
1	62225	Manipulación y análisis de grandes volúmenes de datos	0	0,0	0	0,0	1	20,0	3	60,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0
1	62226	Sistemas empotrados ubicuos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	25,0	3	75,0	0	0,0	0	0,0
1	62227	Tecnologías y modelos para el desarrollo de aplicaciones distribuidas	0	0,0	0	0,0	6	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	62228	Computación gráfica-entornos inmersivos-multimedia	0	0,0	0	0,0	2	50,0	1	25,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0
1	62229	Gestión a la innovación en tecnologías de la información	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	62233	Trabajo fin de Máster	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	33,3	2	66,7	0	0,0
2	62234	Machine learning for Big Data	1	20,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0	2	40,0	1	20,0	0	0,0
2	62235	Sistemas bioinspirados e ingeniería de sistemas complejos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	20,0	4	80,0	0	0,0	0	0,0
2	62236	Análisis avanzado de datos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0

En general se consideran unos resultados equilibrados. Las nota más habitual ha sido el notable (22) aunque en un gran equilibrio con aprobado (18) y sobresaliente (17). Así mismo, se han conseguido 9 matrículas de honor. No hay alumnos suspendidos en ninguna de las asignaturas. Y solamente una tiene un no presentado.

Solamente una asignatura no ha tenido calificaciones superiores al aprobado. El resto han tenido siempre, por lo menos, algún notable.

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

<b>Análisis de los indicadores del título</b>										
Año académico: 2015 / 2016										
Cod As: Código Asignatura / Mat: Matriculados										
Apro: Aprobados / Susp: Suspendidos / No Pre: No presentados / Tasa Rend: Tasa Rendimiento										
<b>Titulación:</b> Máster Univ. en Ingeniería Informática										
<b>Plan:</b> 534										
<b>Centro:</b> Escuela de Ingeniería y Arquitectura										
Datos a fecha: 22-10-2016										
Curso	Cod As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No Pre	Tasa Exito	Tasa Rend	
1	62220	Sistemas inteligentes	6	0	6	0	0	100,0	100,0	
1	62221	Calidad en el desarrollo de software, servicios de infraestructuras TI	5	0	5	0	0	100,0	100,0	
1	62222	Computación de altas prestaciones	5	0	5	0	0	100,0	100,0	
1	62223	Redes y sistemas distribuidos	7	0	7	0	0	100,0	100,0	
1	62224	Administración y dirección estratégica de empresas	6	0	6	0	0	100,0	100,0	
1	62225	Manipulación y análisis de grandes volúmenes de datos	5	0	5	0	0	100,0	100,0	
1	62226	Sistemas empotrados ubicuos	4	0	4	0	0	100,0	100,0	
1	62227	Tecnologías y modelos para el desarrollo de aplicaciones distribuidas	6	0	6	0	0	100,0	100,0	

1	62228	Computación gráfica-entornos inmersivos-multimedia	4	0	4	0	0	100,0	100,0
1	62229	Gestión a la innovación en tecnologías de la información	4	0	4	0	0	100,0	100,0
2	62233	Trabajo fin de Máster	3	0	3	0	0	100,0	100,0
2	62234	Machine learning for Big Data	5	1	4	0	1	100,0	80,0
2	62235	Sistemas bioinspirados e ingeniería de sistemas complejos	5	0	5	0	0	100,0	100,0
2	62236	Análisis avanzado de datos	2	1	2	0	0	100,0	100,0

Los resultados se consideran muy satisfactorios. La tasa de éxito ha sido del 100% en todas las asignaturas. Mientras que la tasa de rendimiento no ha llegado a esta cifra únicamente en una asignatura en la que se ha quedado en el 80% porque uno de los alumnos matriculados no se presentó a la misma.

### 5.3. Acciones implementadas en el título para fomentar que los estudiantes participen activamente en su proceso de aprendizaje y que esto sea reflejado en los criterios de evaluación. ([www.unizar.es/innovacion/master/adminC.php](http://www.unizar.es/innovacion/master/adminC.php))

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

No obstante, se tiene constancia no oficial de que en varias asignaturas se cuenta con la participación de profesionales externos en las asignaturas de modo informal o a través del programa EXPERTIA.

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

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

La valoración de los alumnos se considera muy satisfactoria con una puntuación promedio de 4.36, con una puntuación mínima de 4.2 y una máxima de 4.83. Esto ofrece un régimen de valoración muy equilibrado entre todas las asignaturas, siendo la puntuación mínima de 3.83.

Únicamente tres asignaturas han mostrado alguna incidencia referida al desequilibrio entre el trabajo programado y el trabajo real: Sistemas Inteligentes (62220), Redes y Sistemas Distribuidos (62223) y Machine Learning for Big Data (62234). No corresponde ninguna de ellas con las que el curso pasado recibían la misma crítica.

A nivel del TFM, la valoración es muy positiva (4'85) aunque no es un valor relevante ya que únicamente un alumno (de los tres que han defendido el TFM este curso pasado) respondió a la encuesta.

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

La encuesta de valoración de la titulación aporta un valor promedio muy satisfactorio con una puntuación promedio de 3.82. La puntuación más baja es un 2.57 vinculada a los conocimientos previos de los alumnos y directamente relacionada con una mayor heterogeneidad en las formaciones de base de los mismos. Así mismo, varios profesores han manifestado la disparidad de nivel con las que han llegado a "su" asignatura los alumnos de diferentes titulaciones y/o escuelas. Esto ha llevado a la identificación de una serie de patrones de origen que permitan efectuar recomendaciones a los alumnos que se incorporen con el mismo.

Por otro lado, de algunos de los comentarios se infiere que en algunos casos el profesorado no tiene una clara visión de los condicionantes y limitaciones del plan de estudios. Es por ello que se identifica la necesidad de ser más prolijo en las explicaciones de los mismos por parte del coordinador.

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

En general se podría considerar la valoración como media-alta con una puntuación media de 3.53 puntos (y todas ellas superiores al 3). Las relaciones con los profesores merecen las mejores valoraciones con 3.92. El apartado peor valorado es el relativo al plan de formación del Personal de Administración y Servicios (con un 3.03). En esta línea es donde se encuadran la mayor parte de los comentarios, junto con diversas solicitudes vinculadas a la mejora de las instalaciones y condiciones de trabajo.

## 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.

Continuar con los ajustes de horarios iniciados durante el curso. 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, asdenás, en primer lugar se ajustan los horarios de los grados y posteriormente lo de los másteres).

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

La configuración de los horarios en agrupaciones de teoría y practicas en bloques de mañana o tarde (y rotación anual) que permite que alumnos que están trabajando puedan compatibilizar este trabajo y su asistencia a clase.

Tal y como se ha mencionado anteriormente, el alto nivel de experiencia investigadora del cuadro de profesores y profesoras que imparten docencia en el máster.

La participación del máster en la jornada de puertas abiertas de los másteres, con una activa colaboración de las empresas en las mismas.

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 sustento, 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 han recibido el informe de ACPUA o de ANECA correspondiente a este curso.

#### 7.3.1. Valoración de cada una.

#### 7.3.2. Actuaciones realizadas o en marcha.

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

- Información sobre formación de base de los estudiantes: Ejecutada.
- Optimización del horario: Ejecutada.
- Mejora infraestructura WiFi: Pendiente.
- Motivar al profesorado a participar en actividades de formación continua: En curso.
- ¿Qué es un TFM?: Pendiente.
- Promoción del máster: Ejecutada.
- Análisis causal de la baja matrícula, acciones de mejora, y su seguimiento: En curso.

## 8. 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:

- 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.
- Las pautas marcadas desde las Direcciones de los Centros en reuniones mantenidas 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.

## 9. Datos de la aprobación.

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

18/11/2016

### 9.2. Aprobación del informe.

Votos a favor:

- Sandra Baldasarri, profesora del máster
- Manuel Pérez Alconchel, profesional externo
- Enrique Torres, profesor del máster
- Javier Uso, experto UZ en calidad
- F. Javier Zarazaga, presidente de la comisión

Votos en contra: ninguno

Abstenciones: ninguna

**TITULACIÓN:** Máster Universitario en Ingeniería Informática (534)

**AÑO:** 2015-16

**SEMESTRE:** Global

**Centro:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
65	34	52.31%	3.85

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Sistemas inteligentes (62220)	6	5	83.33	4.07	4.04	3.52	3.6	3.83	-0.52%
Calidad en el desarrollo de software, servicios de infraestructuras TI (62221)	5	2	40.0	3.0	3.4	3.6	3.5	3.39	-11.95%
Computación de altas prestaciones (62222)	5	2	40.0	4.33	4.1	3.5	4.0	3.93	2.08%
Redes y sistemas distribuidos (62223)	7	3	42.86	3.44	3.47	3.06	3.0	3.28	-14.81%
Administración y dirección estratégica de empresas (62224)	6	3	50.0	3.89	4.33	4.0	4.0	4.09	6.23%
Manipulación y análisis de grandes volúmenes de datos (62225)	5	3	60.0	3.67	3.73	3.73	3.67	3.72	-3.38%
Sistemas empotrados ubicuos (62226)	4	2	50.0	4.0	4.2	4.1	4.5	4.14	7.53%
Tecnologías y modelos para el desarrollo de aplicaciones distribuidas (62227)	6	2	33.33	4.0	3.6	3.8	3.5	3.75	-2.6%
Computación gráfica-entornos inmersivos-multimedia (62228)	4	2	50.0	3.67	3.8	3.8	4.0	3.79	-1.56%
Gestión a la innovación en tecnologías de la información (62229)	4	2	50.0	4.17	4.6	4.1	5.0	4.36	13.25%
Machine learning for Big Data (62234)	6	3	50.0	3.78	3.87	3.67	3.67	3.76	-2.34%
Sistemas bioinspirados e ingeniería de sistemas complejos (62235)	5	3	60.0	4.44	4.73	4.4	4.33	4.52	17.4%
Análisis avanzado de datos (62236)	2	2	100.0	3.5	3.3	3.6	3.0	3.43	-10.91%
Sumas y promedios	65	34	52.31	3.86	3.96	3.74	3.79	3.85	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)  
**CENTRO:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)

	Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media
	Frecuencias					% Frecuencias					media					
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5				
1. Procedimiento de admisión y sistema de orientación y acogida (1º Curso)					1					100%			4.0			
2. Información en la página web sobre el Plan de Estudios					1					100%			4.0			
3. Actividades de apoyo al estudio				1					100%				3.0			
4. Orientación profesional y laboral recibida					1					100%			4.0			
5. Canalización de quejas y sugerencias					1					100%			4.0			
<b>BLOQUE:ATENCIÓN AL ALUMNO</b>													<b>3.8</b>			
6. Distribución temporal y coordinación de módulos y materias a lo largo del Título				1						100%			3.0			
7. Correspondencia entre lo planificado en las guías docentes y lo desarrollado durante el curso.					1					100%			4.0			
8. Adecuación de horarios y turnos					1					100%			4.0			
9. Tamaño de los grupos para el desarrollo de clases prácticas						1						100%	5.0			
10. Volumen de trabajo exigido y distribución de tareas a lo largo del curso					1					100%			4.0			
11. Oferta de programas de movilidad					1					100%			4.0			
12. Oferta de prácticas externas			1						100%				2.0			
13. Distribución de los exámenes en el calendario académico						1						100%	5.0			
14. Resultados alcanzados en cuanto a la consecución de objetivos y competencias previstas					1					100%			4.0			
<b>BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS Y DESARROLLO DE LA FORMACIÓN</b>													<b>3.89</b>			
15. Calidad docente del profesorado de la titulación					1					100%			4.0			
16. Profesionalidad del Personal de Administración y Servicios del Título					1					100%			4.0			
17. Equipo de Gobierno (conteste sólo en caso de conocerlo)		1							100%							
<b>BLOQUE:RECURSOS HUMANOS</b>													<b>4.0</b>			
18. Fondos bibliográficos y servicio de Biblioteca					1					100%			4.0			
19. Servicio de reprografía						1						100%	5.0			
20. Recursos informáticos y tecnológicos					1					100%			4.0			

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

	Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media	
	Frecuencias					% Frecuencias										media	
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5					
21. Equipamiento de aulas y seminarios					1											100%	4.0
22. Equipamiento laboratorios y talleres					1											100%	4.0
<b>BLOQUE:RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS</b>																	4.2
23. Gestión académica y administrativa					1											100%	4.0
<b>BLOQUE:GESTIÓN</b>																	4.0
24. Cumplimiento de sus expectativas con respecto al título					1											100%	4.0
25. Grado de preparación para la incorporación al trabajo					1											100%	4.0
<b>BLOQUE:SATISFACCIÓN GLOBAL</b>																	4.0
<b>Sumas y promedios</b>																	3.8

Respuestas abiertas: Listado adjunto.



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

	Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media									
	31	14	45.16%	3.82									
Frecuencias		% Frecuencias					media						
N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5		
1. Distribución temporal y coordinación de módulos y/o materias a lo largo del título		2	7	3	2			14%	50%	21%	14%	3.36	
2. Distribución del Plan de estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a realizar por el alumno.	1		5	4	4	7%			35%	28%	28%	3.92	
3. Mecanismos de coordinación (contenidos, equilibrio cargas de trabajo del alumno, entrega de actividades, evaluaciones, etc.).	1	3	2	5	3	7%	21%	14%	35%	21%		3.62	
4. Adecuación de horarios y turnos		1	2	5	6		7%	14%	35%	42%		4.14	
5. Tamaño de los grupos			2	4	8				14%	28%	57%	4.43	
<b>BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS</b>												<b>3.9</b>	
6. Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia		1	8	2	2	1	7%	57%	14%	14%	7%	2.57	
7. Orientación y apoyo al estudiante			1	4	8	1		7%	28%	57%	7%	3.64	
8. Nivel de asistencia a clase de los estudiantes			1		6	7		7%		42%	50%	4.36	
9. Oferta y desarrollo de programas de movilidad para estudiantes	1		2	5	4	2	7%	14%	35%	28%	14%	3.46	
10. Oferta y desarrollo de prácticas externas	1		2	4	4	3	7%	14%	28%	28%	21%	3.62	
<b>BLOQUE:ESTUDIANTES</b>												<b>3.53</b>	
11. Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título (Web, guías docentes, datos)				3	5	6				21%	35%	42%	4.21
12. Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios del Centro					3	5	6			21%	35%	42%	4.21
13. Gestión de los procesos administrativos del título (asignación de aulas, fechas de exámenes, etc.)					4	3	7			28%	21%	50%	4.21
14. Gestión de los procesos administrativos comunes (plazo de matriculación, disponibilidad de actas, etc.)					4	4	6			28%	28%	42%	4.14
15. Gestión realizada por los Agentes del Título (Coordinador y Comisiones).			2	1	3	8		14%	7%	21%	57%	4.21	
16. Acciones de actualización y mejora docente llevadas a cabo por la Universidad de Zaragoza.		1		6	4	3	7%		42%	28%	21%	3.57	
<b>BLOQUE:INFORMACIÓN Y GESTIÓN</b>												<b>4.1</b>	
17. Aulas para la docencia teórica				4	4	6				28%	28%	42%	4.14
18. Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente (cañones de proyección, pizarras digitales, campus virtual, etc.).					3	7	4			21%	50%	28%	4.07
19. Espacios para prácticas (seminarios, salas de informática, laboratorios, etc.)			1	3	6	4		7%	21%	42%	28%	3.93	
20. Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la docencia			2	4	5	3		14%	28%	35%	21%	3.64	

**TITULACIÓN:** Máster Universitario en Ingeniería Informática (534)

**CENTRO:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura (110)

Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
31	14	45.16%	3.82

Frecuencias						% Frecuencias					media	
N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5	

**BLOQUE: RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS**

21. Nivel de satisfacción con la o las asignaturas que imparte			1	4	4	5		7%	28%	28%	35%	3.93	
22. Nivel de satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes			4	4	4	2		28%	28%	28%	14%	3.29	
23. Nivel de satisfacción general con la titulación	1		5	2	3	3		7%	35%	14%	21%	21%	3.14

**BLOQUE: SATISFACCIÓN GENERAL**

Sumas y promedios												3.45
												3.82

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

