



P-U-D2-p2-f1

## Informe anual de seguimiento de la titulación

**3105 MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA DE SOFTWARE Y  
SISTEMAS INFORMÁTICOS (CURSO 2014-2015)**



## Índice de contenidos

<b>Instrucciones y ayuda</b> .....	1
<b>Datos de la titulación</b> .....	1
<b>Cuadros de mando</b> .....	8
<b>Indicadores generales del título</b> .....	8
<b>Preguntas/requisitos</b> .....	8
1. Resumen de los acuerdos adoptados en las distintas reuniones llevadas a cabo para el seguimiento del título, durante el curso académico objeto de estudio. ....	8
2. Puntos fuertes de la titulación .....	9
3. Puntos débiles de la titulación .....	9
4. Propuestas de mejora de la titulación para el curso académico 2015-16 .....	10
5. Seguimiento y revisión de las acciones de mejora .....	10



## Instrucciones y ayuda

### Datos de la titulación

#### Resultados de las asignaturas del plan de estudios

A continuación se muestra una tabla con los indicadores para cada una de las asignaturas de la titulación

Nombre asignatura	Total Matriculados	% estudiantes primera matrícula	Tasa de rendimiento	Porcentaje de suspenso	Porcentaje de no presentados	Tasa de éxito	Porcentaje aprobados primera matrícula
Arquitecturas Orientadas a Servicios (31105058)	25	92.0	60.0	0.0	40.0	100.0	60.9
Arquitecturas para Sistemas Software (31105039)	25	88.0	28.0	0.0	72.0	100.0	27.3
Computación Ubicua (31105113)	12	75.0	33.3	8.3	58.3	80.0	33.3
Desarrollo de Líneas de Producto Software Mediante un Enfoque Generativo (31105043)	14	92.9	35.7	0.0	64.3	100.0	38.5
Desarrollo de Software Seguro (31105147)	29	100.0	48.3	0.0	51.7	100.0	48.3
Especificación de los Sistemas Software (31105024)	22	90.9	68.2	4.5	27.3	93.8	70.0
Generación Automática de Código (3110501-)	21	90.5	47.6	0.0	52.4	100.0	47.4
Gestión y Mejora de Procesos Software (31105062)	18	88.9	61.1	0.0	38.9	100.0	68.8
Modelado y Simulación de Robots (31105096)	6	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0
Representación Gráfica de Superficies Implícitas (31105077)	2	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
Sistemas Difusos de Apoyo a la Toma de Decisiones (31105081)	10	90.0	70.0	0.0	30.0	100.0	77.8
Sistemas de Percepción Visual (31105109)	12	91.7	58.3	0.0	41.7	100.0	63.6
Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos. Itinerario de Ingeniería de Sistemas Informáticos (31105132)	6	66.7	50.0	0.0	50.0	100.0	25.0
Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos. Itinerario de Ingeniería de Software (31105128)	23	87.0	47.8	0.0	52.2	100.0	45.0

#### Mostrar/ocultar Valoración de las asignaturas por parte de los estudiantes (cuestionarios)

A continuación se muestra en la siguiente tabla las valoraciones de los estudiantes.

Nombre asignatura	Valoración global	Cuestionarios respondidos
Computación Ubicua	0.0	1



Nombre asignatura	Valoración global	Cuestionarios respondidos
Sistemas de Percepción Visual	100.0	1
Sistemas Difusos de Apoyo a la Toma de Decisiones	78.6	1
Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos. Itinerario de Ingeniería de Sistemas Informáticos	90.0	1
Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos. Itinerario de Ingeniería de Software	100.0	1

### Mostrar/ocultar Aportaciones de los equipos docentes

A continuación se muestran los comentarios que se han hecho divididos en 4 bloques diferentes: puntos fuertes, puntos débiles, propuestas de mejora y seguimiento y revisión de las acciones de mejora para cada una de las asignaturas de la titulación

Asignatura	Comentarios
<b>ARQUITECTURAS ORIENTADAS A SERVICIOS</b>	<p><b>Puntos Fuertes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuada planificación del curso virtual. El curso virtual cuenta con los contenidos de la asignatura y los foros organizados por los 2 grandes trabajos que deben realizar. Así, el alumno puede ir exponiendo las dudas que le van surgiendo en el foro adecuado.</li> <li>• Adecuada organización y planificación del aprendizaje. Trato de captar la atención de los alumnos dejándoles bastante libertad a la hora de realizar sus prácticas, dejo que me propongan ellos algunas sugerencias.</li> <li>• Coordinación. Es un punto fuerte, en el sentido de que soy la única en el equipo docente por lo tanto no hay problema ninguno.</li> <li>• Un adecuado material de estudio. Un libro de texto adaptado a la asignatura y con ejemplos prácticos que ayudan al alumno a preparar la signatura, junto con una propuesta de bibliografía complementaria que ayuda a la mejora de la comprensión de la asignatura.</li> <li>• Los trabajos propuestos son muy atractivos para el alumno. Les permiten investigar en lo último de lo último relacionado con los web services.</li> </ul>
	<p><b>Puntos Débiles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No todos los alumnos pueden realizar la planificación establecida. El perfil de los alumnos de la UNED tiene sus propias características, y nos preocupaba que la percepción que nosotros como profesores tenemos del tiempo necesario para cursar de forma eficiente una asignatura discrepe, de forma considerable, del que en realidad los alumnos necesitan.</li> </ul>
	<p><b>Propuestas de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mi principal objetivo es captar la mayor atención posible de la mayor cantidad de alumnos y para ello se intentan hacer foros mas participativos y dinámicos, así como la mejora en cuanto a calidad y cantidad de los materiales de apoyo para nuestros estudiantes.</li> </ul>
	<p><b>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha aumentado la participación de nuestros estudiantes, pero sigue siendo escasa, por lo que seguimos trabajando en este aspecto.</li> </ul>



Asignatura	Comentarios
<b>ARQUITECTURAS PARA SISTEMAS SOFTWARE</b>	<p><b>Puntos Fuertes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es la asignatura más demandada dentro del título. Despierta un gran interés.</li> <li>• La estructura del curso virtual es de gran ayuda para los estudiantes. Los materiales son accesibles y no están restringidos a las exigencias del aprendizaje en la asignatura, las cuales son flexibles a los intereses formativos del estudiante.</li> <li>• Se fomenta, y hay, una alta participación de los estudiantes en el curso virtual; lo que genera un enriquecimiento en el aprendizaje y una mejora de su percepción sobre la utilidad de la asignatura.</li> </ul>
	<p><b>Puntos Débiles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una disminución en la evaluación de, aproximadamente, el 46%.</li> <li>• Persiste una parte de los estudiantes que no entiende los resultados del aprendizaje que se espera de ellos.</li> </ul>
	<p><b>Propuestas de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha propuesto una planificación del trabajo y del estudio (cronograma)</li> <li>• Confeccionar una guía con recomendaciones para el estudio y para la elaboración de los trabajos de evaluación.</li> <li>• Perfeccionar el enfoque y la redacción de los trabajos de evaluación.</li> </ul>
	<p><b>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se han observado resultados de las propuestas de mejora anteriores; puesto que ha habido una disminución de la evaluación de aproximadamente 46% y, los estudiantes, tampoco han evaluado la asignatura.</li> </ul>
<b>COMPUTACIÓN UBICUA</b>	<p><b>Puntos Fuertes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena integración de las pruebas de evaluación en la plataforma virtual.</li> <li>• Alta participación del Equipo Docente en la plataforma virtual.</li> </ul>
	<p><b>Puntos Débiles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiencias en la documentación pública relacionada con los conocimientos previos recomendables en la asignatura</li> <li>• Escasa documentación relacionada con la bibliografía básica y complementaria.</li> </ul>
	<p><b>Propuestas de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la información en la guía pública y en la guía de estudio relacionada con los puntos débiles.</li> <li>• Mejorar la organización de los foros para fomentar la participación de los alumnos</li> </ul>
	<p><b>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización del plan de trabajo desarrollando el contenido y la estructura en la plataforma virtual.</li> </ul>



Asignatura

Comentarios

**DESARROLLO DE LÍNEAS DE PRODUCTO SOFTWARE MEDIANTE UN ENFOQUE GENERATIVO**

**Puntos Fuertes**

- Relevancia académica. Los temas tratados en el curso (líneas de producto software, DSLs, programación generativa, diagramas de características) son "hot topics" de la ingeniería de software. Es decir, temas sobre los que se está estudiando y debatiendo en las principales revistas y conferencias de ingeniería de software (IEEE TSE, SPLC, ASE, ICSE...).
- Aplicabilidad práctica. En todos los trabajos de la asignatura, los alumnos han aplicado los conceptos teóricos estudiados a desarrollos informáticos en su entorno laboral.
- Enfoque holístico. La asignatura hace un recorrido por todo el ciclo de vida de una línea de productos software, lo que da al alumno una visión global del análisis, diseño, implementación y pruebas de este tipo de sistemas.
- Material audiovisual. Cada tema del curso cuenta con presentaciones en diapositivas y videos.
- Material bibliográfico. Gran parte del material bibliográfico que se utiliza en la asignatura se suministra gratuitamente al alumno a través del curso virtual.

**Puntos Débiles**

- Elevado fracaso escolar. La tasa de evaluación del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos es del 51.71%. En cambio, la tasa de evaluación de la asignatura es del 35.71%.

**Propuestas de mejora**

- La asignatura se evalúa a través de un trabajo final donde los alumnos ponen en práctica lo aprendido en el curso. Creemos que la elevada tasa de alumnos que no entregan el trabajo se debe a que muchos de ellos esperan hasta el último momento para iniciar el trabajo, y no les da tiempo a terminarlo.
- Para aliviar este problema, se ha publicado en los cursos virtuales un plan de actividades donde se indica, de manera orientativa, la duración de cada tarea. De este modo, los alumnos podrán comprobar si su ritmo de trabajo está en consonancia con lo sugerido por el equipo docente.
- También pediremos, a los alumnos que deseen participar de forma voluntaria, varios productos intermedios del trabajo final (por ejemplo, un análisis de dominio) que serán validados por el equipo docente.

**Seguimiento y revisión de las acciones de mejora**

- - Hemos incentivado a través de los foros la participación de los alumnos.- Hemos conseguido una licencia de un entorno de desarrollo integrado para Ruby que ha potenciado la productividad de los alumnos en sus trabajos de la asignatura.

**DESARROLLO DE SOFTWARE SEGURO**

**Puntos Fuertes**

- Buena aceptación de la propuesta con 30 alumnos matriculados en el primer año de implantación.
- Interés mostrado por los alumnos con buena participación en los foros
- Utilización de los conocimientos para realizar el Trabajo Fin de Master (TFM). En este primer año un alumno ha realizado el TFM en el tema de análisis y detección de Botnet.

**Puntos Débiles**

- Heterogeneidad formativa y profesional de los alumnos. Algunos alumnos han preferido hacer sus desarrollos en Java u otros lenguajes y plataformas.
- Abandono de una cierta parte de los alumnos matriculados.

**Propuestas de mejora**

- Flexibilizar las entregas de los trabajos.
- Atención personalizada por teléfono a las dudas y sugerencias siempre que sea posible.
- Promover que los alumnos tengan un contacto presencial con el profesorado siempre que sea posible.

**Seguimiento y revisión de las acciones de mejora**

- Este ha sido el primer año de implantación. Se realizarán en la próxima edición del curso.



Asignatura	Comentarios
<b>GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE CÓDIGO</b>	<p><b>Puntos Fuertes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El grado de satisfacción de los alumnos.</li> <li>• Flexibilidad en la evaluación al facilitar a los alumnos diferentes alternativas para poder seguir el curso.</li> <li>• Claridad en cuanto al método, plan de trabajo y estructura que se debe seguir en la asignatura.</li> </ul>
	<p><b>Puntos Débiles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones de los trabajos de evaluación en cuanto al esfuerzo necesario, en particular en lo relacionado con el mecanismo de evaluación continua.</li> <li>• Escaso uso de los mecanismos de comunicación de la plataforma virtual.</li> <li>• Mejorar los aspectos de información pública que se incluyen en la guía.</li> </ul>
	<p><b>Propuestas de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar el uso de los mecanismos de comunicación de la plataforma virtual.</li> <li>• Actualizar la información pública que se incluye en la guía.</li> <li>• Plantear nuevas alternativas de evaluación de la asignatura con el objetivo de aumentar la tasa de rendimiento.</li> </ul>
	<p><b>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En relación al punto de mejora 2, se ha establecido un mecanismo alternativo para el desarrollo de los trabajos tanto de evaluación continua como final en la convocatoria extraordinaria. Respecto a los puntos de mejora 1 y 3, se han incluido en la parte final de la asignatura propuestas de trabajo de investigación que pueden desarrollarse en grupo de alumnos.</li> </ul>
<b>GESTIÓN Y MEJORA DE PROCESOS SOFTWARE</b>	<p><b>Puntos Fuertes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado de satisfacción de los alumnos</li> <li>• Buena integración de los contenidos de la asignatura en el desarrollo establecido en el Plan de Trabajo de la guía de estudio.</li> <li>• Los contenidos y las pruebas de evaluación son los adecuados para conseguir los resultados de aprendizaje esperados.</li> </ul>
	<p><b>Puntos Débiles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de información relacionada con la bibliografía básica y complementaria de la guía pública de la asignatura.</li> <li>• Escaso uso de los mecanismos de comunicación disponibles en la plataforma virtual.</li> <li>• Adecuar la integración de las pruebas de evaluación en el plan de trabajo planteado en la guía de estudio.</li> </ul>
	<p><b>Propuestas de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la participación de los alumnos en las encuestas de calidad de la asignatura.</li> <li>• Incluir información adicional sobre el material bibliográfico que se utiliza en la guía pública de la asignatura.</li> <li>• Integrar la estructura de las pruebas de evaluación en la representación del plan de trabajo que se expone en la plataforma virtual y en la guía de estudio.</li> </ul>
	<p><b>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Básicamente se han realizado mejoras en torno a los puntos débiles relacionados con la información incluida en las guías y en la plataforma virtual y se ha intentado promocionar la realización de los formularios de calidad para poder obtener una mejor información sobre los diferentes aspectos de la asignatura.</li> </ul>
<b>MODELADO Y SIMULACIÓN DE ROBOTS</b>	<p><b>Puntos Fuertes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño ordenado de actividades para lograr una dedicación continua de los estudiantes a lo largo del curso</li> <li>• Existencia de un texto base idóneo para el estudio de la asignatura</li> <li>• Pequeño número de alumnos, lo cual facilita una gran atención a los mismos</li> <li>• La tasas de evaluación, de éxito y de rendimiento de la asignatura son superiores, a las tasas correspondientes de la titulación y a los valores medios de las tasas del resto de asignaturas del mismo módulo. Estas tasas han mejorado con respecto a los dos cursos anteriores</li> <li>• La valoración global de la asignatura en los cuestionarios de los alumnos es superior a la de la titulación</li> </ul>
	<p><b>Puntos Débiles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistencia de material multimedia disponible para los alumnos en la plataforma Alf</li> </ul>
	<p><b>Propuestas de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclusión del material multimedia para el estudio en la plataforma Alf</li> </ul>
	<p><b>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A pesar de que no se ha incluido material multimedia, han mejorado las tasas de evaluación, de éxito y de rendimiento de la asignatura respecto a los dos cursos anteriores. Aún así se pretende incluir dicho material y estudiar su influencia en la mejora de las tasas.</li> </ul>



Asignatura	Comentarios
<b>REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE SUPERFICIES IMPLÍCITAS</b>	<p><b>Puntos Fuertes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción entre los alumnos de la asignatura de las capacidades de investigación y presentación de los resultados obtenidos</li> </ul>
	<p><b>Puntos Débiles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El punto inicial de la asignatura y la presentación de la metodología de trabajo</li> </ul>
	<p><b>Propuestas de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intesificar las actividades de puesta en marcha de la asignatura a comienzos del curso</li> </ul>
	<p><b>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la difusión entre el alumnado de los comunicados al comienzo del curso</li> </ul>
<b>SISTEMAS DE PERCEPCIÓN VISUAL</b>	<p><b>Puntos Fuertes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El texto base elegido es muy completo y adecuado para la materia.</li> <li>• La estructura del curso alF, y en particular la de los Foros adaptados a los contenidos del texto base, facilita el aprendizaje y seguimiento de la asignatura.</li> <li>• En la parte práctica de la asignatura, durante el segundo cuatrimestre, se pone a disposición del alumno multitud de ejemplos resueltos, incluyendo el código MATLAB para resolverlos. Esto facilita la comprensión de muchos de los algoritmos que son duros de asimilar a partir únicamente de la descripción de cómo funcionan.</li> <li>• El texto complementario de ejercicios resueltos resulta de gran ayuda para afianzar los conceptos teóricos que se plantean en el texto base.</li> </ul>
	<p><b>Puntos Débiles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La participación en los Foros por parte de los alumnos, aunque satisfactoria, se considera escasa.</li> </ul>
	<p><b>Propuestas de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar medidas para potenciar la participación de los alumnos en los Foros.</li> </ul>
	<p><b>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización del plan de trabajo desarrollando el contenido y la estructura en la plataforma virtual.</li> </ul>
<b>SISTEMAS DIFUSOS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES</b>	<p><b>Puntos Fuertes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La tasa de evaluación, la tasa de éxito y la tasa de rendimiento es superior a la media de la titulación.</li> <li>• La tasa de evaluación y la tasa de rendimiento han aumentado respecto a años anteriores. Además, la tasa de éxito se ha mantenido en el 100% como ya ocurría en años anteriores.</li> <li>• Gran cantidad de material docente disponible para los alumnos de forma libre y gratuita, tanto básico como complementario, para que los alumnos puedan profundizar en los distintos contenidos de la materia.</li> <li>• Buena organización y estructuración del curso virtual de la asignatura</li> <li>• Hasta ahora no ha habido ninguna reclamación relacionada con las calificaciones obtenidas por los alumnos.</li> </ul>
	<p><b>Puntos Débiles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sigue habiendo poca participación de los alumnos en los foros.</li> <li>• Porcentaje muy bajo de encuestas de valoración rellenas por parte de los alumnos</li> </ul>
	<p><b>Propuestas de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enviar e-mails personalizados a cada uno de los alumnos para recordarles la importancia de rellenar los cuestionarios de valoración de la asignatura.</li> <li>• Lanzar más cuestiones en los foros para que los alumnos den su opinión. Intentar que los alumnos den su opinión para ayudar a resolver cuestiones planteadas por otros alumnos en los foros, antes de proporcionar la ayuda o solución a la cuestión planteada.</li> </ul>
	<p><b>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para comprobar que los alumnos sabían manejar las bases de datos bibliográficas y buscar información en ellas, se planteó en una de las actividades evaluables de la asignatura que los alumnos hicieran una revisión bibliográfica sobre un tema concreto. De esta forma, para superar esta actividad, los alumnos tenían que buscar información en las bases de datos bibliográficas y extraer la información relevante. De esta manera se comprobó que efectivamente los alumnos habían aprendido a utilizarlas.</li> </ul>



Asignatura	Comentarios
<b>TRABAJO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS. ITINERARIO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS</b>	<p><b>Puntos Fuertes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En este itinerario ha habido menos TFM presentados que en el itinerario de Ingeniería de Software, pero las calificaciones obtenidas por los estudiantes has sido en media más altas.</li><li>• El desarrollo del TFM cuenta con el apoyo muy directo de los profesores que lo dirigen. Por tanto, como asignatura se trata de una donde la atención al alumno es más personal y dedicada que cualquier otra.</li></ul> <p><b>Puntos Débiles</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• No hay una oferta específica del itinerario de TFM entre los que el alumno pueda escoger, sino que normalmente el alumno contacta con varios profesores hasta que llega a un acuerdo con alguno de ellos sobre la temática en la que trabajará.</li></ul> <p><b>Propuestas de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumentar el interés en la matriculación y la realización de los trabajos mejorando la oferta de trabajos nuevos, o publicando los ya realizados, u otras medidas.</li></ul> <p><b>Seguimiento y revisión de las acciones de mejora</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• No aplica, pues en cursos anteriores no se planteó ninguna propuesta de mejora.</li></ul>



## Cuadros de mando

### Indicadores generales del título

Datos mostrados del curso 2015

	Tasas académicas	Análisis de cohortes	Calificaciones	Análisis de egresados	Cuestionario de satisfacción
Indicadores	Tasa de evaluación <b>51.71</b>	Tasa de abandono <b>5/d</b>	Nota media <b>8.07</b>	Nota media egresados <b>8.51</b>	Satisfacción global
	Tasa de rendimiento <b>50.89</b>	Tasa de graduación <b>5/d</b>	Porcentaje de suspensos <b>1.68</b>	Número de egresados <b>14.00</b>	estudiantes con título <b>59.52</b>
	Tasa de éxito <b>98.42</b>	Estudiantes de nuevo ingreso <b>39.00</b>	Porcentaje de aprobados <b>15.27</b>	Tasa de eficiencia de egresados <b>88.89</b>	Satisfacción de estudiantes con profesorado <b>55.56</b>
	Ratio de estudiante / profesor <b>6.67</b>		Porcentaje de notables <b>47.74</b>	Duración media del título <b>2.86</b>	Satisfacción de estudiantes con recursos <b>100.00</b>
			Porcentaje de sobresalientes <b>31.18</b>		Satisfacción profesorado con título <b>88.16</b>
			Porcentaje de matrículas de honor <b>3.24</b>		Satisfacción de egresados con título <b>94.62</b>

## Preguntas/requisitos

1. Resumen de los acuerdos adoptados en las distintas reuniones llevadas a cabo para el seguimiento del título, durante el curso académico objeto de estudio.

Fecha	Acuerdos adoptados	Observaciones
26-9-2014	Acta de egresados curso 2013-2014	2014-09-26_Acta_CC_Master_ISSI
3-10-2014	Admisiones curso 2014-2015	2014-10-03_Acta_CC_Master_ISSI
9-3-2015	Comisión TFM. 1 egresado.	2015-03-10_Acta_CC_Master_ISSI_TFM
17-3-2015	Informe de Autoevaluación	
19-3-2015	Representación de estudiantes ETSI Informática	Informe del Máster



Fecha	Acuerdos adoptados	Observaciones
24-3-2015	<p><b>Plan de mejora 2015:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reorientación Guías asignaturas del itinerario de Ingeniería de Sistemas Informáticos.</li> <li>• Programación del aprendizaje y homogeneización de la estructura de los cursos virtuales.</li> <li>• Desarrollo de las Guías de Estudio de las asignaturas (Parte II) en coherencia con la programación realizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2015-03-24_Acta_CC_Master_ISSI_Acciones 1 2015</li> <li>• 2015-03-27_Acta_CTrab_Acciones 2015 - Step 1</li> <li>• 11/05/2015 Cierre de edición de las Guías</li> <li>• 14/05/2015 Guía elaboración de Cronogramas</li> <li>• 15/05/2015 Informe de los Análisis particularizados para la modificación de los Cursos Virtuales</li> <li>• 16/05/2015 Acta_CTrab_Acciones 2015 - Step 3</li> </ul>
21-5-2015	Modificación en el procedimiento de preinscripción para prever la falta de certificación solicitantes UNED.	
18-6-2015	Prórroga para el plazo ordinario de preinscripción.	
23-6-2015	Documentación para los reconocimientos de créditos por experiencia profesional y laboral	
24-6-2015	Estudio de oferta 'Becas de empresa para desarrollo de TFM de investigación' de COIE	
3-7-2015	Comisión TFM. 4 egresados.	2015-07-03_Acta_CC_Master_ISSI_TFM
8-7-2015	Visita Panel de Expertos para la acreditación del Título.	
10-7-2015	Petición masiva a estudiantes para su participación en las encuestas de satisfacción	
20-8-2015	Elaboración de repositorio TFM.	
1-10-2015	Comisión TFM. 9 egresados.	2015-10-01y02_Acta_CC_Master_ISSI_TFM
13-11-2015	Repositorio TFM. Publicación en Web.	<a href="http://www.issi.uned.es/Master_ISSI/Web/MISSI/RepositorioTFM/repositorioTFM_MISSI.htm">http://www.issi.uned.es/Master_ISSI/Web/MISSI/RepositorioTFM/repositorioTFM_MISSI.htm</a>

## 2. Puntos fuertes de la titulación

### Punto fuerte

El notable atractivo e interés de los contenidos impartidos en el Título; corroborado por los docentes, estudiantes matriculados y solicitantes de nuevo ingreso; los últimos, mayoritariamente en relación a las asignaturas del itinerario de Ingeniería de Software.

La flexibilidad, accesibilidad y adecuación de los recursos de aprendizaje y de los sistemas de evaluación (todos de evaluación continua); que se adaptan de forma idónea al perfil y las necesidades de los estudiantes.

El hincapié y reconocimiento de la importancia para competencias transversales y habilidades no específicas de las asignaturas, como la búsqueda de información y recursos adicionales, la relación, contraposición, análisis, exposición y debate de ideas y conceptos o construcción de otros nuevos.

La alta tasa de éxito, de eficiencia de los egresados y su grado de satisfacción con el Título, el notable aumento del grado de satisfacción de los estudiantes con los recursos de aprendizaje y una relación estudiante / profesor (7.27) que, aunque ha aumentado ligeramente, sigue siendo muy adecuada.

## 3. Puntos débiles de la titulación



#### Punto débil

En relación a las asignaturas, el valor más destacable de los indicadores es la disminución en la tasa de rendimiento. Este dato, junto con el significativo aumento de los créditos matriculados y el decremento en la tasa de evaluación (en algunas asignaturas), se puede interpretar como un incremento en el abandono del estudio en esas asignaturas.

No obstante, a nivel global del Título, la disminución del indicador es de menos de 1'5 puntos porcentuales.

Nótese que la valoración cualitativa del abandono (tasa de créditos no presentados a la evaluación) en algunas asignaturas, no se corresponde con ninguno de los objetivos para los resultados del SGIC.

A pesar de la difusión y la insistencia, persiste una participación muy baja de los estudiantes en las encuestas de satisfacción. De igual forma ocurre respecto a la participación en los procedimientos de recogida de quejas y sugerencias. Esto imposibilita cualquier conclusión al respecto y dificulta las acciones para la mejora del criterio correspondiente (*'Evaluación de la Docencia'*) del SGIC. De esta forma, el grado de satisfacción global del estudiante con el Título y con el profesorado ha disminuido un 22% y un 23,65%, respectivamente; debido a una **única** contribución en las encuestas.

Aunque en el Cuadro de Control no aparecen datos de la Tasa de Graduación, en el curso de estudio ha habido un ligero incremento de los estudiantes de nuevo ingreso, del tiempo de permanencia en el título y de 1 egresado más que el curso anterior, por lo que se deduce que dicha tasa sigue siendo baja (en torno al 14%) respecto al valor definido en la memoria verificada (del 30%).

En cuanto a las aportaciones de los equipos docentes, la mayoría recogen el contenido de los 2 primeros puntos en cuestiones enfocadas a sus asignaturas.

Por otro lado, la única encuesta elaborada por los estudiantes, sí recoge una recomendación sobre la estructura y funcionamiento de los cursos virtuales; aspecto sobre el que se lleva trabajando más de 2 cursos pero con resultados desiguales. Aunque no parece haber una correlación entre las asignaturas con los cursos virtuales menos desarrollados (generalmente, las del itinerario de Ingeniería de Sistemas Informáticos) y los valores bajos en la tasa de evaluación, éstos sí se producen en esas asignaturas; lo que, unido a la baja demanda de acceso, lleva a considerar dichos cursos como un punto débil.

## 4. Propuestas de mejora de la titulación para el curso académico 2015-16

### Propuesta de mejora

Para paliar el bajo atractivo de las asignaturas del itinerario de Ingeniería de Sistemas Informáticos, y algunas críticas respecto su coordinación con el resto del Título, se propone la reorientación de la oferta formativa en las guías de dichas asignaturas; correlacionadas entre ellas y expresada, en la Guía de la Titulación, en relación al Título. Esta propuesta se corresponde con los objetivos del criterio "*Planificación de la enseñanza*" y el objetivo "*Mejorar los índices de satisfacción de los alumnos*" del criterio "*Evaluación de la docencia*" del SGIC.

Programación del aprendizaje (propuesta de cronograma) y homogeneización de la estructura de los cursos virtuales. Esta propuesta se realiza para que los estudiantes hagan mayor uso de los recursos de los cursos virtuales, dispongan en ellos de una estructura homogénea y una organización temporal de los contenidos y la evaluación que les permita planificar el aprendizaje. Se corresponde con los objetivos del criterio "*Planificación de la enseñanza*", los del criterio "*Resultados del aprendizaje*" y el objetivo "*Mejorar los índices de satisfacción de los alumnos*" del criterio "*Evaluación de la docencia*" del SGIC.

Desarrollo de las Guías de Estudio de las asignaturas (Parte II) en coherencia con la programación realizada (cronograma propuesto) para el estudio de los contenidos y referida en la acción anterior. Se corresponde con los objetivos del criterio "*Planificación de la enseñanza*" y los del criterio "*Resultados del aprendizaje*" del SGIC.

Elaboración de un repositorio con los trabajos fin de máster autorizados para su publicación. Responde a la recepción de anteriores sugerencias de los estudiantes y se corresponde con los objetivos del criterio "*Planificación de la enseñanza*", los del criterio "*Desarrollo de la enseñanza y de la evaluación de los estudiantes*" y los del criterio "*Resultados del aprendizaje*" del SGIC.

Activación de la figura del tutor, guía para la selección de asignaturas y desarrollo curricular en la formación del estudiante. Se corresponde con los objetivos del criterio "*Políticas y procedimientos de admisión*" y el objetivo "*Establecimiento de los sistemas y procedimientos a utilizar para la coordinación docente de los planes de estudio*" del criterio "*Planificación de la enseñanza*" del SGIC.

## 5. Seguimiento y revisión de las acciones de mejora



- La reescritura de las Guías de las Asignaturas, en términos de la nueva Memoria de Verificación, para aclarar:
  - Los requisitos formativos previos a la matriculación.
  - Los objetivos de aprendizaje y la subordinación, a ellos, tanto de los materiales de estudio como de las actividades de evaluación.

quizás haya generado mayor fluidez y comodidad en la impartición de la docencia pero, aparentemente, apenas ha tenido repercusión en las encuestas de satisfacción de los estudiantes.

- Se han hecho pequeñas modificaciones en los materiales de 4 asignaturas, con una mejora en la adecuación de los contenidos a los objetivos de aprendizaje. No se aprecian variaciones en las tasas académicas de estas asignaturas, diferenciadas del resto.
- No se han conseguido resultados en la participación en las encuestas de satisfacción.
- En cuanto a la mejora de las propuestas de los trabajos fin de Máster y su difusión, se ha ampliado ligeramente la oferta. No hay modificaciones y se mantiene la misma fluidez en la demanda de trabajos y en su realización.
- Respecto a revisar y corregir el planteamiento y uso de los cursos virtuales de algunas asignaturas, con indicios de ser poco adecuado y, en este mismo sentido, revisar en profundidad la totalidad de las guías de estudio de las asignaturas (Parte 2); las acciones se han realizado durante el curso 2014-2015, incorporándose al plan de mejora descrito anteriormente, por lo que no se observan resultados.