

## ANEXO III. ESTRUCTURA DEL AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE TÍTULOS *(Extensión máxima recomendada 20-25 páginas)*

### AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

#### Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD:	
ID Ministerio	4312295
Denominación del título	Máster en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial
Curso académico de implantación	2010/2011
Web del centro/Escuela de Posgrado	<a href="http://www.informatica.uma.es">http://www.informatica.uma.es</a>
Web de la titulación	<a href="http://masterisia.informatica.uma.es">http://masterisia.informatica.uma.es</a>
Convocatoria de renovación de acreditación	2014/2015
Centro o Centros donde se imparte	E. T. S. I. Informática, Universidad de Málaga

#### I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

**Criterio 1:** *El título proporciona la información pública suficiente y relevante de cara al estudiante y a la sociedad.*

##### Análisis

Desde el comienzo del título, los esfuerzos por realizar una adecuada difusión de información entre los potenciales estudiantes del máster han sido importantes. En particular, en los últimos años, estos esfuerzos se han visto incrementados localmente y también desde el Centro Internacional de Posgrado y Doctorado, quien ha insistido en mantener una visión homogénea y completa de toda la oferta de la Universidad de Málaga. Desde el centro responsable del título, la E. T. S. de Ingeniería Informática se ha colaborado con esta idea, cumplimentando la información general del máster recogida en este espacio centralizado con la específica de la organización de los estudios (horarios, calendario escolar, aula de impartición, etc.). Con objeto de crear un acceso directo a la información del máster que se use desde enlaces externos, se ha habilitado la dirección siguiente:

<http://masterisia.informatica.uma.es>

Esto permite independizar el acceso a la información del máster de su ubicación relativa. La normativa y reglamentos que afectan a los títulos de posgrado están también fácilmente accesibles en la Web. Aprovechamos este punto para advertir que aquella información que no es pública pero ayuda a validar los datos que se aportan en este autoinforme, estará a disposición de la comisión en la web

<http://informatica.cv.uma.es/course/view.php?id=2483>

La actualización de la información del máster ha contado habitualmente con dos procedimientos; uno dependiente del Centro Internacional de Posgrado y Doctorado (encargado de actualizar la información menos cambiante e institucional de todos los títulos de posgrado), y otro con responsabilidad en la Dirección de la Escuela (con efecto sobre información más cambiante sobre horarios, guías docentes,

etc.). Con objeto de facilitar las labores de actualización, la Escuela ha asumido también la actualización del espacio Web que antes administraba el Servicio de Posgrado, primero en relación al Máster Universitario en Ingeniería Informática y luego también para el Máster Universitario en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial.

La actualización de los datos que pueden cambiar anualmente y que tienen que ver con calendario escolar, horarios, fechas de exámenes o aulas, se realiza (una vez aprobados dichos cambios por los órganos competentes, Consejo de Ordenación Académica y Junta de Escuela) por personal de la Secretaría de la Escuela. Las actualizaciones de las guías docentes son elaboradas por los coordinadores de las asignaturas a través del sistema informático habilitado por la Universidad para ello (PROA). Esta labor de actualización se realiza bajo la supervisión del Coordinador del Máster.

Además de la difusión a través de la Web, se han ido realizando distintos esfuerzos adicionales. En este sentido, en el curso 2009-2010 se desarrolló una primera iniciativa de internacionalización, mediante un convenio de colaboración con la Asociación de Universidades Iberoamericanas para el Posgrado (AUIP), reactivando la difusión a nivel nacional y en Hispanoamérica en los últimos cursos. También se han elaborado trípticos y pósteres como medio adicional de difusión, confeccionando una primera versión para el curso 2012-2013 y una nueva versión para el presente curso (2014-2015).

Una vez matriculados, los estudiantes también disponen de información de primera mano a través de la Web de la Escuela, los foros de las asignaturas en el campus virtual (todas ellas tienen un espacio en dicho campus) y una lista de distribución que se actualiza anualmente, y que gestiona el Coordinador del Máster.

### **Fortalezas y logros**

- Agilidad y eficacia en los procedimientos para la actualización de la información más cambiante del Máster.
- Facilidad de acceso a la información relevante del máster (tanto para futuros estudiantes, como para estudiantes ya matriculados).
- Coordinación con el rectorado UMA y el Distrito Único andaluz para enlaces e información a través de Internet.

### **Debilidades y decisiones de mejora adoptadas**

- La publicidad del máster es aún reducida. La Comisión Académica ha tratado varias veces sobre la necesidad de mejorarla, especialmente usando redes sociales y contactos externos de los profesores del claustro.
- La información proporcionada desde la Web general de la Universidad y la Web específica del centro responsable del título necesita un mejor acoplamiento. Como medida para conseguirlo se ha asumido la administración de los espacios de la Web general por parte de la Dirección de la Escuela.
- El sistema de gestión electrónica para la docencia (PROA) necesita algo más de flexibilidad en la actualización de información a lo largo del curso. Se han realizado propuestas al Vicerrectorado de Ordenación Académica en este sentido desde la Dirección del Centro.

## II. INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD Y DE SU CONTRIBUCIÓN AL TÍTULO

***Criterio 2: El título posee un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) determinado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua.***

### Análisis

El Sistema de Garantía de la Calidad de la Escuela alcanza a todos los títulos ofertados, y en particular al máster objeto de este informe, por lo cual, podemos afirmar que todos los procedimientos que se incluyeron en la memoria han sido desplegados y están sometidos al análisis y revisión que la Comisión de Garantía de la Calidad de la Escuela realiza en sus reuniones trimestrales. Paralelamente, y de forma complementaria, el claustro de profesores del título realiza igualmente en sus reuniones análisis de la calidad del título y ha venido proponiendo la mayoría de las acciones de mejora.

La CGC de la escuela incluye un representante por el título MISIA, elegido del claustro de profesores del título. En las reuniones trimestrales que realiza la comisión se analizan todos los indicadores de calidad asociados a los distintos procedimientos incluidos en el SGC. Estos indicadores son tomados en relación a todos los títulos y en particular al MISIA. La mayoría son medidos por las unidades responsables y almacenados en la plataforma ISOTools, a la cual tienen acceso todos los miembros de la comisión. En esta plataforma se almacenan todos los documentos e indicadores del SGC, lo que facilita el trabajo de la comisión y por lo tanto la toma de decisiones para proponer acciones de mejora.

Tal y como veremos más adelante en este informe, el análisis anual de los indicadores asociados a este título no ha supuesto que la CGC creyera necesario proponer acciones de mejora específicas para él, aunque sí se haya visto beneficiado por acciones de mejora para todos los títulos ofertados en la escuela.

Los informes de seguimiento en respuesta a los autoinformes de los dos cursos precedentes han llegado a la Universidad tan solo unos días antes del cierre de este autoinforme, por lo que no ha sido posible implementar acciones orientadas a subsanar los problemas recogidos en ellos. En cualquier caso, hay que destacar que en dicho informe se considera satisfactorio el proceso de implantación del título. Sin embargo, se consideran mejorables el análisis de los indicadores y la propuesta de acciones de mejora a partir de dichos análisis. Estas sugerencias de mejora serán analizadas en las próximas reuniones de la CGC y se tomarán las medidas oportunas.

La documentación del SGC se encuentra a disposición de la CGC en la herramienta Isotools:

<https://universidad.isotools.org/>

Además, en la página web del Centro se difunde la información del SGC que es pública:

[http://www.informatica.uma.es/cms/base/ver/base/basecontent/10759/plan-de-calidad/index\\_es](http://www.informatica.uma.es/cms/base/ver/base/basecontent/10759/plan-de-calidad/index_es)

### Fortalezas y logros

- El MISIA se ve sometido a un doble análisis de calidad. Por una parte, la CGC analiza los indicadores que el SGC del centro incluye en cada uno de sus procedimientos y realiza, en su caso, las propuestas de mejora que considera necesario. Por otra parte, la comisión académica del máster ha venido realizando un segundo proceso de análisis continuo durante cada curso académico, en relación a los aspectos académicos y de organización docente.

### Debilidades y áreas de mejora adoptadas

- La Comisión de Garantía de la Calidad no ha realizado propuestas específicas de acciones de mejora.
- Hay varios indicadores del SGC que no son medidos para este título. Desde el servicio responsable se está trabajando para que se disponga en breve de todos los indicadores.

### III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

***Criterio 3: El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del currículum) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Grado/Máster.***

#### Análisis

El diseño inicial del título no ha sufrido muchos cambios en cuanto a la estructura del currículum de las materias, con respecto a lo verificado inicialmente, más allá de la natural actualización de contenidos, lógica y necesaria en Informática. Tampoco se recibieron recomendaciones en el informe de verificación. No obstante, como consecuencia de diversas reflexiones realizadas en el seno de la Comisión Académica del Máster, compartidas con todo el claustro de profesores, se pueden resaltar varias decisiones relevantes con efecto sobre la estructura organizativa de los estudios, que sí ha sufrido ligeras modificaciones desde el comienzo de la impartición del máster hasta el curso actual.

En primer lugar, en reunión ordinaria del claustro de profesores, el 24 de febrero de 2011, se acordó establecer unos objetivos y pautas para la realización y valoración del Trabajo Fin de Máster con objeto de clarificar las dudas que estudiantes y tutores pudiesen tener. Como consecuencia de ello, se elaboró una guía para la elaboración del TFM en la que se explicitaba, entre otros aspectos, la dedicación estimada de 300 horas de trabajo por parte del estudiante, al tratarse de 12 créditos. Esto no supuso ningún cambio organizativo, pero durante las primeras ediciones del Máster se observó que los estudiantes no finalizaban el TFM hasta septiembre del curso en cuestión, debido a que la gran mayoría comenzaba su realización tras finalizar las asignaturas del segundo semestre, lo que se producía a finales de mayo o principios de junio. Teniendo en cuenta las 300 horas necesarias de dedicación, difícilmente se podía exigir una defensa durante el mes de julio. Por este motivo, el 18 de mayo de 2012 el claustro de profesores aprobó un nuevo calendario, donde las asignaturas de primer cuatrimestre se planificaron entre octubre y enero, y las del segundo cuatrimestre entre enero y abril, permitiendo así que la elaboración del TFM se pudiese realizar entre abril y junio. Esto permitió que la defensa del Trabajo Fin de Máster fuese factible en julio de cada curso. Desde el curso 2012-2013, se mantiene en julio la primera convocatoria ordinaria del TFM.

Hay que mencionar que el citado cambio ha sido muy valorado por los estudiantes, ya que pueden terminar sus estudios en julio y completar el máster en un año académico. Esto facilita el acceso a las convocatorias de becas y también cuestiones organizativas (residencia en Málaga de los estudiantes que proceden de otros lugares) a los estudiantes externos, además de haber sido un atractivo importante para nuevos estudiantes, que prefieren un esquema un poco más intenso con la intención de terminar antes y salir al mercado de trabajo o comenzar su tesis doctoral.

Otro cambio con relevancia en la planificación del Máster fue el nivel de semipresencialidad del mismo. En efecto, el máster fue verificado como semipresencial, como consta en la memoria de verificación. En la verificación no se indicaba el porcentaje de presencialidad de las asignaturas, por lo que no se puede considerar lo hecho como un cambio con respecto a la verificación inicial, sino más bien una concreción. El claustro de profesores acordó en reunión ordinaria de 25 de febrero de 2014 reducir la presencialidad del máster que se estaba aplicando desde el comienzo de su impartición, con objeto de facilitar el acceso

y seguimiento a un mayor número de estudiantes que pudiesen estar interesados, así como aumentar el nivel de internacionalización del mismo. De este modo, en el presente curso (2014-2015) el número de clases presenciales se ha disminuido sustancialmente con respecto a las ediciones anteriores del máster, aumentando las actividades formativas a distancia y creando nuevo material de apoyo multimedia. Aunque el profesorado usa habitualmente el campus virtual, no estaba acostumbrado a un uso tan intenso y prominente sobre las clases magistrales tradicionales; por esta razón, se decidió organizar clases formativas para los profesores especialmente orientadas a metodologías y herramientas para enseñanza semipresencial. De la misma forma, la Coordinación del Máster ha cuidado que las actividades virtuales planteadas en las asignaturas sean suficientemente formativas y apropiadas para la modalidad semipresencial.

Al margen de la evolución en la planificación y modalidad de impartición del máster antes mencionados, el diseño del perfil de competencias y el curriculum de las materias en el Máster se mantiene actualizado y siempre con el necesario nivel avanzado y especializado de máster. Para ello, el Coordinador del Máster organiza anualmente la confección de la oferta formativa a través de las guías docentes de las asignaturas elaboradas por los coordinadores de las mismas. Dichas guías docentes son revisadas anualmente en el seno de la Comisión de Ordenación Académica del centro y tras el informe preceptivo de este órgano, aprobadas en Junta de Centro.

En relación al desarrollo normativo de aspectos relacionados con los másteres, la junta de Centro de la E. T. S. de Ingeniería Informática aprobó sendos reglamentos para la conformación de las comisiones académicas de los másteres impartidos por la Escuela, así como la realización, tutorización y defensa del Trabajo Fin de Máster. Dichos reglamentos pueden ser consultados a través de la Web del Centro.

Desde el año 2009, la gestión administrativa de los másteres de la Universidad de Málaga pasa, de depender del Servicio de Posgrado de la Universidad, a depender de las secretarías de los centros. Por lo tanto, desde ese año, aspectos como la matriculación o la gestión de movilidad se integran en los procedimientos de gestión de la Escuela. Así, los aspectos de movilidad son gestionados por la Subdirectora de Relaciones Internacionales y Posgrado. Todo lo relativo a la programación docente, se analiza en el Consejo de Ordenación Académica de la Escuela, que incluye un representante de estudiantes y otro de profesores del máster, al igual que ocurre con el resto de enseñanzas oficiales ofertadas por el Centro. La organización de la programación docente sí recae en el Coordinador del Máster, así como el proceso de admisión, que sigue manteniéndose entre las responsabilidades de los coordinadores de los másteres, según la normativa de la Universidad de Málaga. No obstante, tal y como se establece en el Reglamento de las Comisiones Académicas de Másteres de la propia Escuela, la Comisión Académica del Máster en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial ha de asesorar al coordinador en dicho proceso, convirtiéndose la admisión al máster en una decisión colegiada. Otros aspectos de gestión burocrática no contemplados entre las responsabilidades de la Secretaría de la Escuela o el Equipo Directivo, son asumidos por la Comisión Académica del Máster. Por ejemplo, el reconocimiento de créditos, la composición del tribunal de evaluación del TFM o la aprobación de los anteproyectos de Trabajo Fin de Máster son algunas de las labores desarrolladas por la Comisión Académica. No obstante, es necesario destacar que las decisiones de impacto del Máster siempre se han tratado y acordado, tanto a nivel de la Comisión Académica del Máster como del Claustro de Profesores. Así, además de las reuniones periódicas habituales de la Comisión Académica (y una intensa comunicación por email y a través del campus virtual), también se han mantenido reuniones anuales del claustro de profesores. La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela también incorpora entre sus miembros un representante del Máster.

A modo de resumen, se indican los órganos colegiados que intervienen directamente en la organización y gestión del Máster en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial:

*Comisión Académica del Máster.* Su constitución es regulada por la normativa de la Universidad y complementada por normativa propia de la Escuela. Entre sus principales competencias figuran la aprobación de anteproyectos de Trabajos Fin de Máster, nombramiento de tribunales para la defensa de los TFM y propuestas de planificación. También analiza las posibles sugerencias que puedan llegar de la Comisión de Garantía de Calidad.

*Consejo de Ordenación Académica de la Escuela.* Incluye un representante de estudiantes y otro del profesorado del Máster, y entre sus competencias está el análisis y propuesta para su aprobación de la programación docente anual.

*Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela.* Incluye un representante del Máster, y entre sus competencias está el análisis y reflexión sobre los indicadores relacionados con la actividad del mismo. Emite informes y propuestas de mejora que han de ser analizadas por la Junta de Escuela y la Comisión Académica del Máster.

*Claustro de Docentes del Máster.* Para garantizar una mayor implicación de los docentes del Máster, las decisiones más relevantes relativas a la planificación del mismo, han sido siempre consultadas y consensuadas previamente por la totalidad del claustro. Desde la Coordinación del Máster y la Dirección de la Escuela siempre se ha considerado importante mantener un alto nivel de participación del profesorado, y ello se ha conseguido haciéndole partícipe de las decisiones organizativas que se han ido tomando.

La coordinación académica de los docentes que participan en el Máster es realizada por el Coordinador del Máster con el apoyo colegiado de la Comisión Académica y la participación activa del Claustro de Profesores. El Coordinador es el encargado de garantizar que las guías docentes están elaboradas en el plazo y forma necesarios para su análisis por parte del Consejo de Ordenación Académica. Así mismo, es responsable de facilitar la obtención de indicadores de calidad (más allá de los proporcionados por la Unidad Técnica de Calidad de la propia Universidad) que la Comisión de Garantía de Calidad necesita para su análisis. Esta Comisión es la encargada de elaborar las memorias de resultados y los autoinformes de seguimiento. Como consecuencia de ello, se establecen anualmente acciones de mejora. En relación al Máster objeto de este autoinforme de renovación de la acreditación, tuvo en su día especial relevancia la acción de mejora A4 que se acordó para el curso 2011-2012, consistente en:

*“Intensificación de las actividades de orientación profesional y laboral que realiza el Centro para complementar las que desarrolla la Universidad, que incidan en los perfiles de egreso específicos de los títulos ofertados.”*

Aunque esta acción de mejora afectaba de forma general a toda la oferta formativa de la Escuela, tenía especial repercusión en el Máster, por lo que se empezaron a organizar actividades con este objetivo como charlas de presentación de becas, prácticas y de grupos de investigación o empresas que querían reclutar titulados. A gran parte de estas actividades fueron invitados los estudiantes del Máster.

La importancia que la Dirección de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática da a los estudios de posgrado y la necesidad de aumentar su internacionalización se reflejan en la existencia de una Subdirectora de Relaciones Internacionales y Posgrado. Desde la verificación del máster ha habido un aumento en el número de acuerdos de movilidad del programa ERASMUS (ERASMUS+) en los que se contempla la movilidad para estudiantes de máster. En particular, estos nuevos acuerdos se han abierto con las siguientes instituciones:

- Technická Univerzita Kosiciach, Eslovaquia.
- Université du Luxembourg, Luxemburgo.
- Univ. Pavel Josef Safarik, Kosice, Eslovaquia.
- Plymouth Univ. , Reino Unido.
- VŠ B-TUO Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, República Checa.
- Fachhochschule Hof, Alemania.

- Passau Universität, Alemania.
- VIA University College, Dinamarca.
- Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Informatique et Génie des Télécommunications (ESIGETEL), Francia.
- Ecole Centrale D'Electronique, Francia.
- Politecnico di Milano, Italia.
- Latvijas Lauksaimniecības Universtitāte, Letonia.

Así mismo se ha de mencionar que en los últimos cursos la universidad de Málaga participa, bien como coordinadora o bien como socia, en los siguientes proyectos ERASMUS-Mundus que financian la movilidad para estudiantes de Posgrado en el área de la Ingeniería Informática, incluidos los estudiantes de este máster:

- Proyecto Thelxinoe, destinado a financiar movilidad de estudiantes de Posgrado entre Europa y Australia y Nueva Zelanda.
- Proyecto EUROSA+, destinado a financiar movilidad de estudiantes de Posgrado entre Europa y Suráfrica.

Otro aspecto a resaltar en relación a los aspectos organizativos del Máster es el mantenimiento del nivel necesario (en términos de calidad de la docencia, capacidad de los profesores, satisfacción de los estudiantes y formación en investigación) que permitieron antes de su verificación, en el año 2003, obtener la Mención de Calidad (desde que el Máster fue verificado no ha habido convocatorias para acceder a una mención similar), y que han conseguido (con el mismo claustro de profesores) la Mención de Excelencia para el Programa de Doctorado asociado (Programa de Doctorado en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial) en el año 2011. La responsabilidad de esta labor ha recaído en el Coordinador del Máster o los coordinadores del Programa de Doctorado asociado, entre los que también se encontraba el del Máster. Del mismo modo, todo lo relativo a la solicitud de ayudas o financiación asociadas al Máster han sido realizadas por el Coordinador del mismo. Éste ha sido el caso de las ayudas de movilidad de profesores convocadas anualmente por el Ministerio correspondiente, o las ayudas convocadas por la propia Universidad de Málaga.

### **Fortalezas y logros**

- Máster con orientación de investigación y acceso a un Programa de Doctorado que ha permitido la continua formación doctoral de un buen número de estudiantes.
- Alto nivel de compromiso de los docentes que permite la continua adaptación de los contenidos, estructura y metodologías en las materias que constituyen el máster.
- Especialización en dos disciplinas (Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial) en las que la Universidad de Málaga se puede considerar un referente. Conexión entre ellas y las nuevas tendencias contempladas en asignaturas sobre tópicos emergentes.

### **Debilidades y decisiones de mejora adoptadas**

- Falta de acoplamiento del Trabajo Fin de Máster en la planificación de los estudios para poder realizar su defensa durante el período lectivo (antes de agosto). La mejora adoptada consistió en una ligera replanificación que resolvió el problema.
- Bajo nivel de internacionalización de los alumnos de ingreso. Para la mejora de esta debilidad se han propuesto a lo largo del tiempo dos medidas correctoras: (1) en 2011 se firmó un acuerdo con la Asociación de Universidades Iberoamericanas de Posgrado (AUIP) para impartir el máster "in situ" en una universidad iberoamericana; y (2) en 2014 se redujo la presencialidad.

#### IV. PROFESORADO

***Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el Plan de Estudios es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes.***

##### **Análisis**

El profesorado del máster ha sido tradicionalmente bastante estable y comprometido, lo que ha permitido una gestión fluida y unos resultados académicos satisfactorios. El profesorado ha sido siempre elegido cuidando los criterios de calidad deseables y de acuerdo a las numerosas normativas que piden al menos un sexenio para realizar muchas de las actividades comunes de posgrado, como dirección de tesis doctorales o composición de tribunales.

El profesorado del máster está activo en investigación constantemente, permitiendo una deseable actualización e internacionalización de los contenidos y de la formación dada a los alumnos. Desde la verificación del máster, el profesorado se agrupaba en asignaturas con 2, 3 y hasta 4 docentes. Con la revisión de formato hecha en 2014-2015 hacia mayor semipresencialidad se ha actualizado el claustro docente: seis profesores han cursado baja y tres se han incorporado por primera vez, lo que resulta en un total de 27 profesores en la actualidad. Los profesores se agrupan en 5 asignaturas de dos profesores y 6 asignaturas de 3 profesores. La coordinación es un elemento muy importante, tanto dentro de cada asignatura (entre profesores) como entre asignaturas (para ofrecer al alumno una visión uniforme del máster). La Comisión Académica da recomendaciones y detecta puntos de mejora, lo cual se discute en el Claustro de Profesores y lleva finalmente a acciones concretas de los profesores durante el curso académico. El Coordinador del máster realiza un seguimiento a nivel personal con los profesores y usando el campus virtual de la UMA.

Los criterios de adscripción del profesorado al máster han sido en numerosas ocasiones recordados y valorados en el Claustro y son por tanto bien conocidos. Se ha intentado que cualquier cambio respete la memoria verificada y mantenga o mejore los criterios de calidad que llevaron a obtener las menciones de calidad del máster y hacia la excelencia del programa de doctorado. En este sentido, desde la verificación, seis de los profesores titulares han pasado a ser Catedráticos de Universidad, y tres ayudantes doctores han obtenido la plaza de profesor contratado doctor o profesor titular de universidad. Así mismo, tres de los profesores del máster han logrado la acreditación a Catedrático de Universidad. En términos de sexenios, la práctica totalidad del profesorado ha visto reconocido un nuevo tramo de investigación, que se añaden a los ya declarados en la memoria de verificación.

Al margen de que se trata de un máster con orientación investigadora, el profesorado colabora activamente en actividades de transferencia tecnológica, de forma que ha participado en los últimos años, en 21 contratos, 10 proyectos europeos y 5 patentes.

Estos datos muestran una mejora sustancial en el perfil del profesorado, tanto de su categoría administrativa, como de su actividad investigadora (contrastada con la consecución de nuevos tramos de investigación) y su capacidad de transferencia de los resultados de investigación.



La asignación de profesores para TFM nunca ha sido un problema ni ha requerido una gestión específica, debido a que los alumnos eligen libremente a su tutor sin incidencias relevantes hasta el momento. La Comisión Académica recibe de la Secretaría del Centro las propuestas de TFM y emite votos para su aprobación final. Existe una guía para el alumno y tutor sobre cómo realizar una propuesta de TFM, y normalmente el proceso se lleva a cabo sin mayores dificultades. Este máster admite tutores que sean profesores externos al máster, siempre que haya un co-tutor del máster y que la propuesta sea refrendada por la Comisión Académica, lo cual crea lazos con otras líneas de trabajo y flexibiliza los contenidos científicos, dando mayor riqueza formativa para el alumnado.

Este máster no incluye prácticas externas, aunque sí ha tenido tradicionalmente profesores externos que han visitado puntualmente a los alumnos usando fondos propios de la Universidad de Málaga y de convocatorias nacionales para actualizar y extender los conocimientos impartidos. Estos profesores sufren una evaluación externa (según quien los financie) y cumplen los requisitos del profesorado estable. Actualmente, además, la UMA exige incluirlos oficialmente en el programa de gestión electrónica de la programación docente anual (PROA), lo que supone una necesaria planificación anterior y un sometimiento a la evaluación de la Comisión de Ordenación Académica, que evalúa los contenidos concretos en cada curso académico.

La plantilla docente recibe cada año el resultado de las encuestas hechas por los alumnos y atiende a los puntos débiles que éstas puedan revelar. La dirección del centro recibe anualmente un informe global de dichos resultados, que siempre ha sido satisfactorio (según se analiza en el apartado VII). Así mismo, las recomendaciones recibidas desde el Departamento, Centro y Comisión de Garantía de Calidad son siempre tenidas en cuenta, si bien es cierto que suelen ser poco frecuentes.

#### **Fortalezas y logros**

- Profesorado activo en investigación, comprometido, relativamente estable.
- Facilidad y claridad en la realización del TFM.
- Transparencia en los criterios de calidad de acceso al máster de nuevo profesorado.
- Realización de cursos de formación para esta etapa de incremento semipresencial.

#### **Debilidades y decisiones de mejora adoptadas**

- Las asignaturas con 4 profesores tenían una difícil coordinación interna, aunque el profesorado ya tenía experiencia en cómo hacerlo de manera satisfactoria tras muchos años de práctica. No obstante, en el cambio reciente a mayor semipresencialidad se decidió eliminar esta posibilidad para disponer de asignaturas con equipos docentes más coordinados y cohesionados, para una mejor generación del necesario material multimedia.
- El profesorado no estaba acostumbrado a un uso intenso y prominente del campus virtual frente a las clases magistrales tradicionales. Por tanto, se decidió organizar clases formativas para los profesores, tanto en relación al campus virtual, pero especialmente a metodologías docentes y herramientas para enseñanza semipresencial de elevada calidad.

## V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

**Criterio 5:** *Las infraestructuras, recursos y servicios para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información.*

### Análisis

La Escuela de Técnica Superior de Ingeniería Informática comparte espacio físico con la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación. El edificio, con una superficie total construida de 46.705 m<sup>2</sup>, está compuesto por cuatro módulos. Los tres primeros tienen una estructura similar e incluyen aulas (planta baja), laboratorios docentes (primera planta), despachos (segunda planta) y laboratorios de investigación (tercera planta). El cuarto módulo está dedicado a gestión y servicios. Los cuatro módulos se encuentran en la actualidad distribuidos entre los dos centros docentes. La E.T.S.I. Informática dispone de 19 aulas y 20 laboratorios docentes. Posee igualmente 12 laboratorios de investigación donde se realizan proyectos de I+D subvencionados por diversas empresas e instituciones.

Para dar soporte al carácter semipresencial se dispone de aulas con cámaras que permiten emitir audio y vídeo a través de Internet de una manera segura para los alumnos del máster y los docentes. El máster puede impartirse en un aula inteligente, de unos 55m<sup>2</sup>, dotada de pantallas automáticas de protección frente a la excesiva luz, sistema integral de audio, suelo técnico, red Wi-Fi propia, pantalla multimedia interactiva, equipos de sobremesa, entradas para portátiles de los docentes, y largas pizarras para explicaciones tradicionales a los alumnos. Además se dispone del soporte técnico necesario para el apoyo en cada clase a los profesores. Por último, se dispone también del apoyo de los servicios centrales de la Universidad de Málaga para usar el campus virtual, tanto en relación con la metodología docente como en relación al soporte para hacer chats, foros, talleres, reuniones, proyección multimedia desde el exterior en el aula, interacción en tiempo real con alumnos remotos, etc.

Las instalaciones del Centro están adaptadas para acoger a alumnos discapacitados, disponiéndose de rampas en todos los accesos (al centro, aulas y pizarras), huecos de banca para sillas de ruedas, aseos adaptados, y fácil acceso a todas las instalaciones.

El alumnado dispone de dos aulas de libre acceso a Internet con un total de 80 puestos. Desde estos ordenadores también se puede consultar el material bibliográfico disponible a través de las distintas suscripciones de la biblioteca. Ésta es de uso compartido con la E.T.S.I. de Telecomunicación y dispone de un total de 416 puestos y dos salas de estudio con 178 puestos. Las dimensiones de las dos plantas de que consta (biblioteca y hemeroteca) suman un total de 2.044,55 m<sup>2</sup>. Los fondos bibliotecarios incluyen un número de ejemplares superior a los 15.000. Además de los libros de carácter docente, la biblioteca dispone de una hemeroteca, con acceso a las principales revistas relacionadas con todas las materias relacionadas con la docencia y la investigación (IEEE, ACM Springer, Elsevier,...), incluidas las versiones electrónicas. La biblioteca también gestiona un servicio de préstamo de portátiles.

En cuanto a la conectividad y redes, la escuela dispone de una moderna infraestructura de red tanto fija como inalámbrica. La red fija tiene conexiones mayoritariamente Gigabit Ethernet (servidores, despachos y laboratorios de investigación). La infraestructura básica está compuesta por 21 racks de conexión distribuidos por todo el centro y el núcleo central de la red es redundante con un ancho de banda de salida al exterior de 2 GB. La red inalámbrica, de reciente ampliación y actualización, tiene cobertura en todo el centro (tanto exterior como interior) y ofrece a la comunidad universitaria acceso a las subredes institucionales de la UMA Alumnos, PDI, PAS y a usuarios de otras universidades a través de EDUROAM.

El salón de actos tiene capacidad para más de 500 personas y dispone de un sistema audiovisual y de megafonía que incluye un proyector de video de alta definición. Adicionalmente existen dos salas de grado con capacidades para 75 y 40 personas que se utilizan principalmente para conferencias, presentaciones de proyectos fin de carrera y tesis doctorales. Ambas salas disponen de pizarras móviles, cañones de proyección e instalación de megafonía. Tanto el Salón de actos como las salas de Grados se utilizan de forma indistinta por los centro albergados en el edificio.

Existen dos zonas de alrededor de 90 m2 cuadrados cada una, destinadas a posibilitar la realización de trabajos en grupo por parte de los alumnos. En estos espacios, existe cobertura de red y mobiliario adecuado para este fin. También se dispone de 6 salas de trabajo en grupo para el alumnado ubicadas en la biblioteca y de una sala de descanso y cocina.

Con respecto al personal de administración y servicios, la escuela dispone de los siguientes recursos:

- 6 personas en Secretaría y una adicional a cargo de la gestión económica del centro.
- 11 personas en la Conserjería, 3 en el servicio de mantenimiento y 11 en Biblioteca que son compartidas con la E.T.S.I. de Telecomunicación.
- 4 personas en el Servicio de Apoyo Tecnológico a la Docencia, también compartidas con la Escuela de Telecomunicación.
- Cada departamento del centro dispone de uno o más administrativos y de varios técnicos de laboratorio. Más concretamente, en el departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación, que es el único que imparte docencia en este máster, trabajan en la actualidad 2 administrativos y 6 técnicos.

Desde el curso 2010/11, se ha pasado de 13 a 16 puestos ocupados por personal funcionario y de 22 a 26 puestos ocupados por personal laboral. La cualificación de las nuevas incorporaciones es similar a la del personal anterior. También debemos destacar el compromiso de este colectivo por su formación, que acumula un total de 10462 horas desde el año 2009 hasta el año 2014.

Podemos concluir por lo tanto que las necesidades materiales y de personal de administración y servicios del máster quedan sobradamente cubiertas por los recursos existentes.

Desde la Subdirección de Relaciones Internacionales y Posgrado se promueven actividades orientadas a la difusión de las salidas profesionales especialmente las enfocadas a la investigación e innovación, de los recién titulados. Entre otras:

- Presentación del programa de becas del programa ERASMUS-Mundus Thelxinoe ("Smart City"), para alumnos de máster y doctorado (Dic 2014)
- Presentación del programa de becas de Doctorado en Embedded Intelligence en Loughborough en colaboración con empresas de UK (Julio 14)
- Presentación de DLR, Agencia Aeroespacial Alemana y spin-offs (Marzo 2103, Enero 2014)
- Presentación del programa de emprendimiento "Jóvenes con Futuro en Silicon Valley" por parte de Michael Callas (StepOne) (Mayo 2013)
- Presentación del Consorcio de empresas alemanas formado por F-net, EMDS, DST y SOFFICO interesadas en la captación de talento en Tecnologías de la Información. (Marzo 2013)
- Así mismo en colaboración con el Servicio de Orientación de la UMA se ofrecen regularmente sesiones informativas sobre las salidas profesionales de los títulos, abiertas a todos los alumnos de la Escuela.

#### Fortalezas y logros

- Nuevo sitio web para el máster, siguiendo normas UMA para accesibilidad, y alojado en la web de la E.TS.I. Informática.

- Adecuación del seminario 3.3.1 para transmitir por videoconferencia las clases presenciales y para recibir preguntas de los alumnos remotos.
- Uso intenso por parte del profesorado de los servicios de la UMA y el departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación para apoyo multimedia, campus virtual y enseñanza online.
- Dotación de nuevas licencias de software y nuevo hardware para apoyar la mayor importancia semipresencial del máster.

#### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- El equipamiento actual es el adecuado, aunque se estudia realizar una inversión a medio plazo en mejoras hardware y software que agilice el trabajo, eviten que la tecnología actualmente empleada se quede obsoleta a medio plazo y, en definitiva, que mejoren la calidad del servicio que se ofrece al alumnado.

## VI. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

*Criterio 6: Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación y las competencias del título.*

### Análisis

En general la valoración sobre los resultados del aprendizaje de los alumnos es muy positiva. Tanto las encuestas a los alumnos, como las evaluaciones en las asignaturas, como la valoración final que realiza el Tribunal de Fin de Máster han demostrado que los contenidos fluyen adecuadamente desde los docentes a los alumnos.

La memoria de verificación incluye un conjunto de competencias en las fichas de las asignaturas que directamente se tienen en cuenta en las actividades formativas y la organización anual de cada asignatura. Dado que la gestión en la UMA requiere una definición concreta de las competencias, actividades, metodología y evaluación a través del programa PROA, existe la certeza de que la previsión hecha en la memoria verificada se traslada a todo el máster cada año. Además, la Comisión de Ordenación Académica realiza cada año un análisis exhaustivo de estos aspectos, devolviendo un informe pormenorizado a cada asignatura sobre cambios necesarios en cuanto al formato, evaluación cuantificada, y todo lo relativo a la consecución de competencias y actividades que llevan a ello. De esta forma el profesorado es consciente del proceso y de hecho debe actualizarlo y considerarlo año tras año, lo cual asegura un alto nivel de similitud entre lo verificado y lo realizado en la práctica.

La gran mayoría de los alumnos aprueba las asignaturas debido a que se motiva mucho su participación durante el curso, e incluso la mayoría prepara y defiende su TFM en el año natural en que finaliza sus estudios (sea en julio, septiembre o las demás convocatorias anuales). El carácter investigador del máster puede comprobarse en cada uno de los TFM realizados, en los conocimientos de cada asignatura y en las actividades que realizan los alumnos. Esto no impide que exista también un enfoque hacia la industria y la transferencia de resultados que es altamente apreciado por los alumnos. Es también destacable la existencia de un procedimiento y calendario, a los que se da publicidad, entre los estudiantes, para la elaboración del anteproyecto del Trabajo Fin de Grado (que ha de ser aprobado por la Comisión Académica del Máster), y la defensa del mismo, que es evaluado por un tribunal, compuesta por dos profesores del máster y un profesor externo. Este tribunal es propuesto por la Comisión Académica del

Máster, y se encarga de evaluar todos los TFM que se defienden en un curso académico, permitiendo una homogeneidad en la aplicación de criterios.

De esta forma, las diferentes variantes de competencias requeridas (básicas, generales, transversales y específicas) están presentes en cada asignatura y en el máster en su totalidad. Bien es cierto que las definiciones de competencias han cambiado a lo largo de los últimos años, lo cual ha requerido una adaptación anual a los criterios que en ese momento existían hasta llegar a la presente situación.

Para el presente curso, tanto las actividades formativas como las metodologías docentes se han adecuado a los nuevos niveles de presencialidad del máster, como consecuencia de las propuestas de mejora realizadas por la Comisión Académica del Máster y el refrendo de todo el Claustro de Profesores.

### Fortalezas y logros

- Altas tasas de aprobado y elevadas calificaciones en el máster.
- Adaptación continua de los contenidos de las materias, atendiendo a los avances producidos en su ámbito a lo largo de los últimos años.
- Fácil determinación de la adquisición de las competencias más importantes y del carácter investigador en el alumnado y sus producciones y trabajos.
- Procedimiento de elaboración y defensa del Trabajo Fin de Máster que permite homogeneidad en la aplicación de criterios de evaluación.

### Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Concretar un conjunto de competencias en forma de actividades formativas y metodologías docentes es siempre discutible y complicado. Se decidió ( y fomentó, por la forma de trabajar de la UMA) prestar una atención constante y anual a este tema, existiendo un proceso de evaluación constante, lo cual debería ayudar al objetivo final.

## VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO

**Criterio Z:** Los indicadores de satisfacción y de rendimiento, así como la información sobre la inserción laboral aportan información útil para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

### Análisis

Analicemos los distintos indicadores que componen el Sistema de Garantía de la Calidad. En la mayoría de los indicadores medidos desde encuestas de opinión se utiliza una escala Likert con puntuaciones del 1 al 5. En la siguiente tabla, vemos la evolución de los indicadores que reflejan la satisfacción de los estudiantes con el programa formativo:

	2013/14	2012/13	2011/12	2010/11	2009/10
Grado de cumplimiento de la planificación	4,47	4,20	4,59	3,79	---

Satisfacción del alumnado con los sistemas de evaluación	3,62	4,02	4,45	3,60	---
Nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la actividad docente	3,60	4,13	4,47	3,39	---

Como vemos, no disponemos de los resultados de las encuestas del último curso 2013/14 ni del curso 2009/10. La evolución ascendente de estos indicadores y sus valores, que en los últimos años se sitúan por encima de 4, nos permiten confirmar el alto grado de satisfacción en estos aspectos.

Mientras que el “Grado de cumplimiento de la planificación” está valorado por encima de la media de todos los Másteres de la UMA, que se queda en un 4,15, los otros dos indicadores se quedan ligeramente por debajo: la “Satisfacción del alumnado con los sistemas de evaluación” alcanza una media de 3,95 y el “Nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la actividad docente” alcanza un 4,00. Estos datos se han recibido poco antes de la conclusión del presente autoinforme, y serán objeto de análisis de la Comisión de Garantía de Calidad. No obstante, la adecuación de los sistemas de evaluación y de la actividad docente al nuevo nivel de presencialidad propuesto para el presente curso, según se describe en el criterio 6, puede mejorar estos indicadores, independientemente de que corresponden a un año en particular, y no parecen mostrar una tendencia que se mantenga en el tiempo. En cualquier caso, habrá que estar atentos a la progresión de estos indicadores.

En lo referente a la actividad docente, debemos también destacar el compromiso del profesorado con la mejora de su actividad. Desde el año 2009, el profesorado del máster ha participado en una treintena de cursos de formación docente y ha estado involucrado en otros tantos Proyectos de Innovación Educativa.

Los siguientes indicadores reflejan el grado de satisfacción con otros aspectos administrativos y sobre recursos:

	2013/14	2012/13	2011/12	2010/11	2009/10
Nivel de satisfacción de los estudiantes con el proceso de selección, admisión y matriculación	4,5	3,95	4,45	4,17	4
Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios de orientación profesional (Centro)	4,21	3,60	---	---	---
Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a la gestión de expedientes y tramitación de títulos	---	5,00	4,00	---	---
Satisfacción de los grupos de interés con respecto a los recursos materiales.	3,5	4,00	4,50	5,00	---

Nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios	5	4,43	4,52	---	---
Nivel de satisfacción de los estudiantes con las actividades de orientación	1,75	3,51	4,00	---	4

Vemos otra vez que la evolución de la mayoría de los indicadores es positiva y solamente la satisfacción con los recursos materiales ha sufrido una caída en el pasado curso. Cabe destacar el alto nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios, que incluye tanto a estudiantes, PAS y profesorado. También hay que destacar el alto nivel de los dos indicadores que evalúan los servicios del personal de Secretaría. Sorprende la valoración excesivamente negativa de las actividades de orientación en el pasado curso, pues se han venido haciendo las mismas que en años anteriores (y sobre las que siempre ha habido una buena aceptación). De hecho, el primer día de clases el Coordinador del Máster realiza una sesión de bienvenida en la que se informa a los estudiantes de los aspectos relevantes sobre la organización del máster y sobre la asignación, elaboración y defensa del TFM. También durante la primera semana se hace una presentación de todas las asignaturas del máster para que los estudiantes puedan conocer y seleccionar las optativas que más les interesen. Es posible que la baja satisfacción se corresponda con la falta de identificación de estas acciones como actividades de orientación por parte del alumnado. No obstante, habrá que estar atentos a la progresión de este indicador.

Hasta el momento, los servicios de la Universidad correspondientes no han facilitado información sobre las tasas de graduación, tasas de abandono y la duración media de los estudios. Por esta razón, ha sido la Secretaría del Centro la que ha calculado estas tasas analizando los listados anuales de matrícula y defensa de TFM.

	2013/14	2012/13	2011/12	2010/11	2009/10
Tasa de abandono	10,00*	0	15,79	13,04	0
Tasa de eficiencia	96,30	93,92	97,01	97,30	100,00
Tasa de graduación	83,33*	94,74	68,42	86,95	100,00

\*Según la definición de las tasas de abandono y graduación, no es posible calcular su valor para el curso 2013/14, estos datos son aproximaciones calculadas utilizando solamente los datos del curso actual.

Como se puede observar, los datos permiten inferir una buena evolución del título (y acorde a los objetivos previstos en la memoria de verificación), por lo que no ha sido necesario establecer ninguna propuesta de mejora sobre estos indicadores. Tan solo la tasa de graduación correspondiente al curso 2011/2012 sufrió una disminución sensible, motivada por el abandono de tres estudiantes y que dos de los estudiantes que no se graduaron están solo pendientes del TFM. Las tasas de rendimiento y éxito, que sí están disponibles en la herramienta informática del SGC, corroboran estas conclusiones.

2013/14    2012/13    2011/12    2010/11    2009/10

Tasa de rendimiento	---	85,12	75,46	82,77	98,94
Tasa de éxito	---	94,82	92,09	100,00	99,79

En el momento de escribir este autoinforme, tampoco disponíamos de los valores correspondientes al pasado curso. Vemos el alto nivel de éxito y rendimiento en los últimos cursos, que se sitúa por encima del 80% e incluso del 90%. Hay que tener en cuenta que el número de alumnos que cursa este título es normalmente bajo, lo que supone que un abandono de uno o dos alumnos tenga mucho impacto en las tasas porcentuales. Por el estudio anual que hace la comisión académica sobre abandono y eficiencia podemos afirmar que estos factores no afectan al título de un modo preocupante, más allá de la normal indecisión de alguno estudiantes o las situaciones personales imprevisibles.

Mostramos a continuación los indicadores sobre la demanda del título.

	2013/14	2012/13	2011/12	2010/11	2009/10
Grado de cobertura de las plazas ofertadas	46,67	70,00	66,67	83,33	---
Demanda de la titulación en 1ª opción	80	83,33	100,00	73,33	136
Demanda de la titulación en 2ª opción	30	26,67	20,00	16,67	12
Demanda de la titulación en 3ª y sucesivas opciones	20	33,33	43,33	26,67	32

Como vemos, este indicador ha sufrido una evolución descendente en los últimos cursos, de forma que en el pasado curso solo se cubrieron la mitad de las plazas ofertadas. Hay que tener en cuenta varios factores en el análisis de este dato. En el curso 2010/11, se dejó de ofertar la titulación de Ingeniero Informático de cuyos egresados se alimentaba tradicionalmente este máster. Por esta razón, en los siguiente cursos los estudiantes potenciales fueron descendiendo. La incursión de los nuevos grados ha provocado en los estudiantes cierta confusión sobre la oferta de títulos en la Universidad y es posible que se necesiten algunos cursos para recuperar la normalidad.

No obstante, la Comisión Académica del título decidió en el curso pasado, a la vista de los indicadores de demanda, realizar una modificación del ratio de presencialidad de las asignaturas, dentro de las posibilidades que ofrecía la memoria de verificación. Este cambio está orientado a facilitar el acceso al título a estudiantes que ya estén incorporados al mercado laboral y a estudiantes que vivan lejos del centro. Esperamos que esta acción de mejora ayude a aumentar el interés por este máster (eso parecen indicar los valores de matrícula del presente curso).

La Unidad de Prospección Ocupacional (UPO) de la Universidad de Málaga se ocupa del estudio de la inserción laboral de todos los egresados de los títulos ofertados en la Universidad, por lo que ni el centro



ni la comisión académica del máster realiza ningún estudio específico. Actualmente, disponemos los datos de ocupación de los egresados en el curso 2009/10 a fecha del 30 de septiembre de 2011:

Hombres	Mujeres	Total
93,33	100	94,44

Como vemos, el nivel de ocupación sobre los estudiantes a los que la UPO ha tenido acceso, es prácticamente del 100%. Debemos destacar que el número total de estudiantes contactados es 46 (uno de los más altos entre los títulos de máster evaluados por la UPO), lo que nos hace pensar que efectivamente esa tasa de inserción laboral es bastante real.

El análisis realizado en este apartado y en los anteriores permite afirmar que el título puede seguir impartándose. Se cuenta con recursos suficientes y se están realizando actuaciones sobre la infraestructura para mejorarla. El número de profesores involucrado y su calidad docente e investigadora, garantiza una docencia de calidad en título, lo que está ratificado por los indicadores de satisfacción ya comentados.

#### **Fortalezas y logros**

- Valoración positiva de la formación recibida por parte de los estudiantes.
- Valoración positiva de todos los indicadores de satisfacción.
- Alto índice de incorporación laboral de los egresados

#### **Debilidades y decisiones de mejora adoptadas**

- Nivel de satisfacción con los recursos materiales
- Descenso en los últimos años del número de alumnos matriculados. En el presente curso se ha disminuido la presencialidad de las asignaturas con el objetivo de facilitar el acceso a aquellos estudiantes que necesiten compatibilizar los estudios con su actividad laboral o tengan su residencia más alejada.