

EXPEDIENTE Nº (4312100)  
FECHA: 24/09/2014

## INFORME FINAL PARA LA OBTENCIÓN DEL SELLO EURO – INF

<b>Denominación del Título</b>	MÁSTER UNIVERSITARIO EN NUEVAS TECNOLOGÍAS EN INFORMÁTICA
<b>Universidad (es)</b>	UNIVERSIDAD DE MURCIA
<b>Centro/s donde se imparte</b>	FACULTAD DE INFORMÁTICA
<b>Menciones / Especialidades</b>	TECNOLOGÍAS INTELIGENTES Y DEL CONOCIMIENTO CON APLICACIONES EN MEDICINA REDES Y TELEMÁTICA INGENIERÍA DE ENTORNOS DE COMPUTACIÓN UBICUA TECNOLOGÍAS DEL SOFTWARE INFORMÁTICA INDUSTRIAL ARQUITECTURAS DE ALTAS PRESTACIONES Y SUPERCOMPUTACIÓN MATEMÁTICA APLICADA A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES
<b>Modalidad (es) en la que se imparte el título en el centro.</b>	PRESENCIAL

El sello EURO-INF es un certificado concedido a una universidad en relación con un título de informática de grado o máster evaluado respecto a estándares de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Se presenta a continuación el **Informe Final sobre la obtención del sello**, elaborado por la Comisión de Acreditación EURO-INF tras el análisis del informe de la renovación de la acreditación, el informe realizado por un panel de expertos en la visita al centro universitario donde se imparte este Título, junto con el análisis de la autoevaluación realizada por la universidad, el estudio de las evidencias, y otra documentación asociada al título. Asimismo, en el caso de que la Universidad haya presentado alegaciones / plan de mejoras previas a este informe, se han tenido en cuenta de cara a la emisión de este informe.

Este informe además de incluir la decisión final sobre la obtención del sello EURO-INF, incluye el periodo de validez de esta certificación y, en su caso, las prescripciones a cumplir en el plazo que se determinen. En el caso de que el resultado de este informe sea obtención del sello con prescripciones, la Universidad deberá aceptarlas formalmente y aportar en el plazo de un mes un plan de actuación para el logro de las mismas en tiempo y forma.

En todo caso la universidad podrá apelar la decisión final del sello en un plazo máximo de 30 días.

---

## CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

### DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

#### CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Estándar:

El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y / o sus posteriores modificaciones.

#### VALORACIÓN DEL CRITERIO

El programa formativo del título está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y su posterior modificación.

Destaca la estrecha relación que mantiene la Facultad en el ámbito profesional de la región de Murcia, lo que redundará en una mejor definición del perfil de egreso.

En cuanto al perfil de ingreso, los criterios de admisión, y la aplicación de las normativas de reconocimiento, permanencia, etc., se realizan de modo adecuado y acorde con lo indicado en la Memoria verificada.

El programa formativo define, entre sus criterios de admisión, que se dirige especialmente a titulados en el ámbito de la ingeniería informática. No obstante, se ha observado que en periodos iniciales de la implantación del título también participaron otros titulados de ámbitos próximos. En estos casos, cuando se consideró necesario, el centro puso a disposición de estos alumnos tutorías adicionales, diferentes itinerarios u otras medidas formativas, a pesar de que éstas no quedaron recogidas en ningún procedimiento formal sino que fueron diseñadas ad-hoc para cada estudiante en función de sus necesidades.

**Recomendación:** Formalizar, mediante un procedimiento diseñado para tal fin, las acciones complementarias disponibles ofrecidas por el título para aquellos estudiantes con un perfil de ingreso diferente al de ingeniería informática, en caso de que se determine que estos estudiantes necesitan un apoyo adicional para el logro de los resultados de aprendizaje del título.

#### CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estándar:

La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que

---

garantizan su calidad.

### VALORACIÓN DEL CRITERIO

La información de las características del programa formativo es adecuada, pública, fácilmente accesible y está disponible en varios idiomas. No obstante, la gestión de las guías docentes, que se realiza mediante una aplicación informática desarrollada por la Universidad de Murcia, puede optimizarse tal y como se señala en la siguiente recomendación.

**Recomendación:** Mejorar, en las guías docentes, la relación de competencias generales del título con las competencias específicas de asignatura, así como su presentación formal.

### CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

Estándar:

La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación.

### VALORACIÓN DEL CRITERIO

La Facultad de Informática dispone de un Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SGIC) formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación.

Se aprecia un tratamiento de datos transparente, eficaz y con capacidad de respuesta ágil a las sugerencias de mejora propuestas por los agentes universitarios.

---

## DIMENSIÓN 2. RECURSOS

### CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

Estándar:

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

#### VALORACIÓN DEL CRITERIO

El personal académico de este título cuenta con una alta cualificación, profesional e investigadora y un grado adecuado de implicación en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

A pesar de que el título no cuenta con profesores asociados directamente provenientes del entramado empresarial, se ha constatado, a la luz del análisis de las evidencias presentadas (*curriculum vitae*) y de las entrevistas realizadas durante la visita, que el personal académico tiene una alta vinculación con la profesión vía proyectos de investigación y transferencia.

### CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Estándar:

El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

#### VALORACIÓN DEL CRITERIO

Se ha comprobado que las infraestructuras son adecuadas y que se dispone de los espacios y material suficiente.

La renovación de los recursos materiales, especialmente en los laboratorios, es continua, respondiendo a los cambios tecnológicos del sector.

Los servicios de apoyo, orientación académica, profesional y movilidad funcionan adecuadamente. Es de destacar la labor de determinados servicios clave como son el Centro de Orientación e Información al Empleo (COIE), el Servicio de Relaciones Internacionales y el Servicio de Atención a la diversidad y voluntariado; siendo este último especialmente destacable con premios nacionales, convenios con Fundaciones, etc.

## DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

### CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación.

#### VALORACIÓN DEL CRITERIO

Los resultados de aprendizaje se alcanzan de un modo satisfactorio y son adecuados para un nivel de máster, capacitando a los estudiantes para su incorporación al mercado laboral en un nivel superior al grado.

### CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Estándar:

Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

#### VALORACIÓN DEL CRITERIO

Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

Se ha podido constatar que, tanto los estudiantes, como el profesorado, los egresados u otros grupos de interés están satisfechos con el título.

Además, se ha comprobado que el máster presenta un adecuado grado de inserción profesional. En la entrevista con empleadores se puso de manifiesto la creciente demanda de profesionales con un perfil orientado a la innovación en la empresa como el que este máster proporciona.

## DIMENSIÓN 4. BLOQUE EURO - INF

### CRITERIO 8. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE EURO-INF

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados incluyen los resultados establecidos por la *European Quality Assurance Network for Informatics Education* (EQANIE) para la acreditación EURO-INF de programas en informática.

#### VALORACIÓN DEL CRITERIO

El proceso de evaluación ha permitido constatar que, en términos generales, los resultados de aprendizaje requeridos por el sello EURO-INF se alcanzan por parte de los estudiantes siguiendo este programa formativo.

Del análisis de las competencias propuestas para el master y su comparación con los resultados de EQANIE se aprecia que el Título contempla adecuadamente los resultados relativos a **Conceptos Básicos de Informática, Análisis, Diseño e Implementación y Competencias Tecnológicas y Metodológicas** establecidos por EQANIE para la acreditación EURO-INF de programas de informática y, a la luz del análisis de las evidencias presentadas (exámenes y otras pruebas de evaluación y trabajos fin de máster), se ha podido constatar que dichos resultados del aprendizaje EURO-INF se alcanzan de manera satisfactoria por los estudiantes.

No obstante, en cuanto a los resultados relativos al apartado **Otras Competencias Profesionales** de la acreditación EURO-INF, se aprecia una disconformidad en la presentación de evidencias relativa a la competencia CET4 (*"Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de la ingeniería informática relacionados, entre otros, con: sistemas, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas y centros o factorías de desarrollo de software, respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinares"*). El problema reside en el hecho de que esta competencia se eliminó de la memoria del título, fruto de una modificación (ver informe de modificación de fecha de 22 de febrero de 2013) y sin embargo, en la documentación presentada para la obtención del Sello, dicha competencia se relacionó con un resultado de aprendizaje EURO-INF relativo a "Otras competencias profesionales" (*Tener una comprensión de los principios de la gestión de proyectos, riesgo y cambio, así como poseer la capacidad de aplicar metodologías y procesos para gestionar proyectos y mitigar los riesgos*).

Adicionalmente, si bien la memoria de verificación recoge parcialmente

---

competencias relacionadas con el resultado del aprendizaje de EURO-INF anterior, debido a que su adquisición se ha previsto únicamente con competencias generales y formación optativa, no está suficientemente garantizada para todos los estudiantes del programa.

Todo ello pone de relieve que las competencias del título, y por tanto su plan de estudios, deberían completarse para asegurar el cumplimiento con respecto al estándar de "Otras competencias profesionales", de manera que los estudiantes puedan alcanzar los resultados de aprendizaje exigidos por EURO-INF al finalizar el programa.

En este sentido, se solicita a la Universidad que se comprometa, únicamente en lo relativo a "Otras competencias profesionales", a la modificación pertinente del título para la inclusión formal de dichos resultados del aprendizaje en el diseño curricular existente, tanto en términos de competencias como del despliegue del plan de estudios, tal y como se indica en la siguiente prescripción.

**Prescripción:** La Universidad debe incorporar en el plan de estudios competencias específicas relativas a gestión de proyectos y control de riesgos, y proponer actividades formativas y de evaluación que permitan su logro. De acuerdo con esto, la estructura competencial y el plan de estudios deben ajustarse con el fin de garantizar la adquisición de competencias / resultados de aprendizaje relativos al bloque de "Otras competencias profesionales".

Por otro lado, y teniendo en cuenta el perfil de ingreso de algunos estudiantes descrito en el criterio 1, se sugiere tener en cuenta la siguiente recomendación.

**Recomendación:** Continuar aplicando criterios de admisión que garanticen el adecuado perfil de ingreso de los estudiantes, de manera que asegure que todos los estudiantes puedan alcanzar, tras cursar el máster, los resultados de aprendizaje establecidos por EQANIE para nivel de máster, sobre todo de cara a futuras ediciones donde el grueso de los estudiantes que ingresen ya no provenga de antiguas ingenierías informáticas sino de nuevos títulos de grado.

## CRITERIO 9. SOPORTE INSTITUCIONAL DEL TÍTULO

Estándar:

El título cuenta con un soporte institucional adecuado para el desarrollo del programa formativo que garantiza su sostenibilidad en el tiempo.

### VALORACIÓN DEL CRITERIO

El Máster en Nuevas Tecnologías aplicadas a la Informática dispone de un adecuado soporte institucional en términos económicos, humanos y materiales y de una estructura organizativa que permite una apropiada designación de responsabilidades y una toma de decisiones eficaz. Además, se ha constatado que los objetivos del título son consistentes con la misión de la universidad.

## MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación Plus EURO-INF emite un **informe final** en los siguientes términos:

Obtención del sello	Obtención del sello con prescripciones	Denegación sello
	X	

## PRESCRIPCIONES

**Prescripción 1:** La Universidad debe incorporar en el plan de estudios competencias específicas relativas a gestión de proyectos y control de riesgos y proponer actividades formativas y de evaluación que permitan su logro. De acuerdo con esto, la estructura competencial y el plan de estudios deben ajustarse con el fin de garantizar la adquisición de competencias / resultados de aprendizaje relativos al bloque de "Otras competencias profesionales".

### Periodo por el que se concede el sello

**Del 24 de septiembre de 2014 al 24 de septiembre de 2015**

En caso de obtención del sello con prescripciones, su periodo de validez podrá extenderse una vez verificado el cumplimiento de tales prescripciones.

---

En Madrid, a 24 de septiembre de 2014



El Presidente de la Comisión de Acreditación Euro-Inf