

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

1. Motivación del documento

Durante la sesión ordinaria de la Asamblea General reunida en Lleida, RITSI acordó que se realizase un estudio sobre la situación actual del Máster Universitario¹ en Ingeniería Informática dado que no está teniendo buena acogida en diversas universidades del Estado español.

La Comisión de Estudios y Profesión, encargada de dicha tarea, decidió que lo mejor sería crear un documento formativo, para que los socios pudiesen informar a sus estudiantes sobre qué es el Máster Universitario en Ingeniería Informática, diferencias con otros másteres oficiales relacionados con la Informática y así evitar posibles confusiones por parte de los estudiantes a la hora de elegir el máster que completará su formación académica.

2. Por qué se llama, indebidamente, “máster profesional/habilitante”

Para hablar de estudios habilitantes o no habilitantes es necesario tener en cuenta, en primer lugar, el concepto de profesión regulada. Una profesión es regulada mediante una ley, de forma que ésta imponga unas condiciones para ejercerla. Las profesiones que tienen estos condicionantes legales son, lo que denominamos, profesiones reguladas. La regulación de una profesión solamente afecta a determinadas actividades de esta, no a toda la profesión.

Se llama máster habilitante a todo máster que capacita legalmente, a quien lo obtiene, para ejercer una profesión regulada. Es decir, es un máster planteado para aportar, a quienes lo cursan, las competencias² necesarias para ejercer las actividades reguladas de la profesión, según la ley correspondiente, y certificar que el futuro profesional cuenta con estas competencias. Por tanto, no tiene sentido hablar de posibles másteres habilitantes, o distinguirlos de otros no habilitantes, en estudios que dirigen a profesiones no reguladas, como es el caso de la Ingeniería Informática.

Ha de tenerse en cuenta que los másteres habilitantes suelen tener precios de matrícula más bajos, a causa de un porcentaje de subvención mayor por parte del Estado³, debido a que su estudio es obligatorio para poder ejercer las actividades reguladas de la profesión. Es por eso por lo que, ante la situación de no ser una profesión regulada pero amparados en nuestra clásica demanda de equiparación (lo que en estos momentos equivale a regulación en términos similares a otras ingenierías) se ha trabajado para conseguir másteres que, a la vez de permitir alcanzar el mismo nivel formativo que la antigua Ingeniería Superior, tengan el tratamiento administrativo de un máster habilitante de forma que puedan rebajarse los precios de matrícula.

¹ Máster Universitario: denominación que recibe un título de máster oficial.

² Las competencias vienen definidas en el Anexo I del presente documento.

³ Ley Orgánica 6/2001. Art. 81.2

De esta forma, se consigue aplacar el pernicioso resultado de la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior que se realizó en España. Por el cual, para conseguir el nivel formativo de la antigua Ingeniería Superior hay que cursar estudios que alcancen los 300 ECTS, lo que en nuestro caso correspondería a un último año de formación a nivel de máster, con el aumento de precio que esto conlleva. Estos másteres suelen tener la intención de profundizar en los conceptos respecto al grado, de forma que amplían los conocimientos adquiridos en él para hacer una equivalencia en cuanto a nivel de cualificación con el antiguo título de Ingeniería Superior.

Aclarados estos conceptos, y aunque coloquialmente pueda ser aceptable hablar de másteres “habilitantes” para referirse a los creados con estas condiciones como forma de distinguirlos del resto, es importante hacerlo teniendo claro que no son realmente habilitantes.

3. ¿Qué ventajas tiene el Máster Universitario en Ingeniería Informática?

Al estar considerado “habilitante”, los precios públicos de este entran dentro del grupo de los másteres habilitantes, los cuales son inferiores a cualquier otro tipo de máster como se especifica en la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

Lo cual da más oportunidades a estudiantes con menos recursos económicos, sin olvidar que los requisitos académicos para las becas de másteres habilitantes también son inferiores, haciendo así más asequible alcanzar el mínimo de 300 créditos ECTS, 240 aportados por el grado y entre 60 y 120 por el máster, que equivale al segundo ciclo de educación superior en el marco europeo, lo cual da acceso a las enseñanzas de doctorado.

Puntualizar que cualquier título oficial, ya sea un Grado de 300 ECTS o cualquier combinación de Grado y Máster Universitario⁴ que proporcione los 300 ECTS, haría que la persona que lo curse alcanzase el segundo nivel del marco europeo anteriormente mencionado.

Por otro lado, en caso de regularse la profesión de Ingeniero Informático, aquellas personas que hubiesen cursado el Máster Universitario en Ingeniería Informática podrían realizar las labores que se estipulasen específicas de la profesión de Ingeniero Informático. Esto se daría, solamente, en el caso de que la Orden Ministerial comprendiese las mismas competencias que se encuentran definidas actualmente en el Acuerdo del Consejo de Universidades⁵. De esto no se tiene ningún tipo de garantía, por lo tanto, si estas competencias cambiasen a la hora de la regulación, todos los profesionales que quisieran ejercer las atribuciones de la profesión deberían realizar algún tipo de curso para adquirirlas.

4. Diferencias con un Máster Universitario no habilitante

Ambos tipos de máster son oficiales, lo que a efectos prácticos significa que el estudiante estará equiparado al segundo ciclo de formación superior del marco europeo (QF-EHEA). Lo que diferencia al habilitante del no habilitante, como bien indica su nombre, es la capacidad de habilitar para ejercer la profesión de Ingeniero Informático.

⁴ Máster Universitario: denominación que recibe un título de máster oficial.

⁵ BOE-A-2009-12977

A día de hoy esto no significa nada, ya que la Ingeniería Informática no está regulada, pero en el hipotético caso de que se regulase la profesión de Ingeniero Informático, y que las competencias que se fuesen necesarias para estar habilitado como profesional sean las mismas que las estipuladas en el RD 1393/2007, de 29 de octubre, los estudiantes que hubiesen cursado un máster habilitante estarían habilitados para ejercer aquellas labores que se determinasen exclusivas de los Ingenieros Informáticos. En el caso de que se añadiese o modificase alguna de las competencias anteriormente mencionadas, algo bastante improbable, se debería hacer un curso de formación para adquirir estas nuevas competencias.

ANEXO I – Competencias del Máster Universitario en Ingeniería Informática

Capacidad para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la Ingeniería Informática, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares.

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, aplicaciones, 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.

Capacidad para la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.

Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos.

Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios.

Capacidad para asegurar, gestionar, auditar y certificar la calidad de los desarrollos, procesos, sistemas, servicios, aplicaciones y productos informáticos.

Capacidad para diseñar, desarrollar, gestionar y evaluar mecanismos de certificación y garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a la información en un sistema de procesamiento local o distribuido.

Capacidad para analizar las necesidades de información que se plantean en un entorno y llevar a cabo en todas sus etapas el proceso de construcción de un sistema de información. Capacidad para diseñar y evaluar sistemas operativos y servidores, y aplicaciones y sistemas basados en computación distribuida.

Capacidad para comprender y poder aplicar conocimientos avanzados de computación de altas prestaciones y métodos numéricos o computacionales a problemas de ingeniería. Capacidad de diseñar y desarrollar sistemas, aplicaciones y servicios informáticos en sistemas empotrados y ubicuos.

Capacidad para aplicar métodos matemáticos, estadísticos y de inteligencia artificial para modelar, diseñar y desarrollar aplicaciones, servicios, sistemas inteligentes y sistemas basados en el conocimiento.

Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos, técnicas, programas de uso específico, normas y estándares de computación gráfica.

Capacidad para conceptualizar, diseñar, desarrollar y evaluar la interacción persona-ordenador de productos, sistemas, aplicaciones y servicios informáticos.

Capacidad para la creación y explotación de entornos virtuales, y para la creación, gestión y distribución de contenidos multimedia.