

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS DEL MÁSTER EN INGENIERÍA DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

FECHA: 09 de enero de 2017

1. Criterios Generales sobre reconocimiento de créditos aplicables al título

En la Memoria del Título aprobada por ANECA el 01 de marzo de 2016 se dice lo siguiente:

NORMATIVA DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS DE UNIR
http://gestor.unir.net/userFiles/file/documentos/normativa/reconocimiento_tranferencia_creditos.pdf

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

El reconocimiento de créditos por experiencia profesional seguirá las directrices del apartado 9.1 de la Normativa de reconocimientos de créditos de la Universidad Internacional de La Rioja (http://gestor.unir.net/userFiles/file/documentos/normativa/reconocimiento_tranferencia_creditos.pdf). Allí se recoge que:

1. La experiencia laboral y profesional deberá acreditarse fehacientemente mediante contrato de trabajo con alta en seguridad social o Credencial de prácticas de inserción profesional (prácticas de empresa gestionadas por una Universidad).
2. Cuando la experiencia acreditada aporte todas las competencias y conocimientos asociados a una determinada materia, podrá autorizarse el reconocimiento de los créditos correspondientes a dicha materia, con la calificación de Apto.

3. Cuando la experiencia acreditada aporte competencias y conocimientos inherentes al título, pero que no coincidan con los de ninguna materia en particular, podrán reconocerse en forma de créditos optativos.

2. Reconocimiento de Créditos por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

Se indica en la Normativa de UNIR de Transferencia y Reconocimiento de Créditos (<http://static.unir.net/documentos/normativa-RTC-CD-05052016.pdf>), en el *Artículo 9.1. Reconocimiento de experiencia laboral y profesional*:

«La experiencia profesional o laboral acreditada podrá ser reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

El expediente documental será conformado por el solicitante e incluirá, en su caso, contrato laboral con alta en la Seguridad Social, acreditado mediante certificado de vida laboral; credencial de prácticas de inserción profesional; certificados de formación de personal; memoria de actividades desempeñadas y/o cualquier otro documento que permita comprobar o poner de manifiesto la experiencia alegada y su relación con las competencias inherentes al título.

Cuando el expediente documental no se evidencie claramente que el solicitante haya adquirido las competencias alegadas, se procederá a la evaluación de competencias del candidato por parte del Coordinador Académico del Título. Podrá evaluarse mediante entrevista profesional, simulaciones, pruebas o informes estandarizados de competencia u otros métodos afines.

Cuando de la evaluación se desprenda que el solicitante tiene las competencias y conocimientos asociados a una determinada materia, podrá autorizarse el reconocimiento de los créditos correspondientes a ella.

Cuando la experiencia acreditada aporte competencias y conocimientos inherentes al título, pero que no coincidan con los de ninguna materia en particular, podrán reconocerse, atendiendo a su carácter transversal, en forma de créditos optativos.

El reconocimiento de estos créditos se calificará como APTO y no computarán a efectos de baremación del expediente.»

El Real Decreto 861/2010 modifica el artículo 6 del Real Decreto 1393/2007, fijando el límite máximo de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral en el 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios.

En este título, el número máximo de créditos reconocibles por experiencia laboral es de 9 créditos.

2.1. Criterios de valoración para el reconocimiento de “Prácticas Externas”:

1. Requerimientos Temporales:

- Equivalencia en horas: 360 horas

Todas estas horas deben ser en dedicación a las actividades del punto siguiente, o similares, siempre dentro del ámbito de la titulación.

2. Requerimientos relacionados con las actividades desempeñadas:

- Desarrollo y programación de aplicaciones informáticas en Departamentos de Informática o Sistemas o TI.
- Implantación de Sistemas en Departamentos de Informática o Sistemas o TI.
- Administración de Sistemas en Departamentos de Informática o Sistemas o TI.
- Desarrollo de proyectos informáticos orientados a la web.
- Desarrollo de aplicaciones web.
- Administración de servidores web.
- Desarrollo de aplicaciones web a través de CMS, LMS, etc.
- Despliegue de infraestructura de comunicaciones.
- Implantación, gestión o auditoría de Sistemas de Gestión de la Seguridad.
- Diseño de la seguridad en sistemas informáticos.
- Desarrollo de técnicas o aplicaciones criptográficas.
- Análisis y gestión de riesgos de seguridad de la información.
- Análisis o evaluación de software de seguridad o de malware.
- Análisis de vulnerabilidad o *pentesting*.
- Consultoría o asesoría relacionada con los aspectos legales o económicos de la seguridad de la información.

2.2. Criterios de valoración para el reconocimiento de otras asignaturas:

A modo de ejemplo, la tabla siguiente describe el tipo de experiencia requerido para el reconocimiento de asignaturas del título:

Asignatura (ECTS)	Competencias Específicas	Justificación
Metodologías, Desarrollo y Calidad en la Ingeniería de Software	CE1,CE2, CE3, CE4,CE5,CE7	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollan su actividad en el ámbito del desarrollo de aplicaciones informáticas y gestión de la calidad de las aplicaciones.</p> <p><u>Duración:</u> Mínimo un período de 2 años de trabajo acreditado.</p> <p><u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desarrollada en la empresa debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos de conocimiento:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de aplicaciones informáticas en Departamentos de Informática o Sistemas o TI. Desarrollo de proyectos de gestión de calidad en Departamentos de Informática o Sistemas o TI.
Dirección y Gestión de Proyectos de Software	CE1,CE2,CE4,CE6,CE7	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollen su actividad en el ámbito de la dirección y gestión de proyectos de desarrollo de software.</p> <p><u>Duración:</u> Mínimo un período de 2 años de trabajo acreditado.</p> <p><u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desarrollada en la empresa debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dirección de proyectos de desarrollo de software en Departamentos de Informática o Sistemas o TI. Gestión de proyectos de desarrollo de software en Departamentos de Informática o Sistemas o TI.
Plataformas de Desarrollo de Software	CE1-CE5,CE15	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollan su actividad en el ámbito del desarrollo de aplicaciones informáticas y gestión de plataformas de desarrollo.</p> <p><u>Duración:</u> Mínimo un período de 2 años de trabajo acreditado.</p> <p><u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desarrollada en la empresa debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Implantación y administración de plataformas de desarrollo de aplicaciones informáticas en Departamentos de Informática o Sistemas o TI. Desarrollo de aplicaciones informáticas en plataformas web o móvil.
Computación en el Cliente Web	CE1,CE3,CE4,CE8,CE13-CE15	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollan su actividad en el ámbito del desarrollo web.</p> <p><u>Duración:</u> Mínimo un período de año de trabajo acreditado.</p> <p><u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desarrollada en la empresa debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos de conocimiento:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> Administración de proyectos informáticos orientados a la web. Desarrollo de aplicaciones web.
Computación en el Servidor Web	CE1,CE3,CE4,CE8-CE10,CE13-CE15	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollan su actividad en el ámbito del desarrollo web.</p> <p><u>Duración:</u> Mínimo un período de año de trabajo acreditado.</p> <p><u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desarrollada en la empresa debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Administración de proyectos informáticos orientados a la web. Desarrollo de aplicaciones web.
Administración de Servidores Web	CE1,CE4,CE8,CE9,CE12-CE14	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollan su actividad en el ámbito del desarrollo web.</p> <p><u>Duración:</u> Mínimo un período de año de trabajo acreditado.</p> <p><u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desarrollada en la empresa debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Administración de Sistemas en Departamentos de Informática o Sistemas o TI. Gestión de servidores web.
Asignatura optativa: Usabilidad, Accesibilidad y Métricas para Sitios Web	CE1,CE3,CE4,CE10,CE11,CE13	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollan su actividad en el ámbito del desarrollo web.</p> <p><u>Duración:</u> Mínimo un período de año de trabajo acreditado.</p> <p><u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desarrollada en la empresa debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestión de la calidad en el desarrollo de aplicaciones web.
Asignatura optativa: Virtualización y Computación en la Nube	CE1,CE4,CE9,CE10,CE12,CE13	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollan su actividad en el ámbito del desarrollo web.</p> <p><u>Duración:</u> Mínimo un período de año de trabajo acreditado.</p> <p><u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desarrollada en la empresa debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos de conocimiento:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo, programación y gestión de aplicaciones virtuales de computación.
Gestión de la Seguridad	CE16,CE17,CE21, CE22,CE24	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollan su actividad en el ámbito de la seguridad informática.</p> <p><u>Duración:</u> Mínimo un período de año de trabajo acreditado.</p> <p><u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desarrollada en la empresa debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Implantación, gestión o auditoría de Sistemas de Gestión de la Seguridad. Análisis y gestión de riesgos de seguridad de la información.
Auditoría de la Seguridad	CE16, CE22	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollan su actividad en el ámbito de la seguridad informática.</p> <p><u>Duración:</u> Mínimo un período de año de trabajo acreditado.</p> <p><u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desarrollada en la empresa debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Consultoría o asesoría relacionada con los aspectos legales o económicos de la seguridad de la información. Auditoría de Sistemas de Gestión de la Seguridad.
Seguridad en el Software	CE14, CE17, CE18, CE20, CE23	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollan su actividad en el ámbito de la seguridad informática.</p> <p><u>Duración:</u> Mínimo un período de año de trabajo acreditado.</p> <p><u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desarrollada en la empresa debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diseño de la seguridad en sistemas informáticos. Análisis o evaluación de software de seguridad. Análisis de vulnerabilidad en software.
Seguridad en Aplicaciones On Line	CE14, CE17, CE18, CE20, CE23	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollan su actividad en el ámbito de la seguridad informática.</p> <p><u>Duración:</u> Mínimo un período de año de trabajo acreditado.</p> <p><u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desarrollada en la empresa debe</p>

		<p>justificar experiencia en los siguientes ámbitos de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de la seguridad en aplicaciones on line. • Análisis de vulnerabilidad en aplicaciones on line.
--	--	---

Esta tabla podrá ser actualizada a partir de nuevas solicitudes de reconocimientos.

3. Reconocimiento por otros estudios universitarios oficiales

Se indica en la Normativa de UNIR de Transferencia y Reconocimiento de Créditos (<http://static.unir.net/documentos/normativa-RTC-CD-05052016.pdf>), en el Artículo 5.- Reconocimiento de Créditos. Disposiciones generales:

«Los créditos, en forma de unidad evaluada y certificable, pasarán a consignarse en el expediente del estudiante con expresión de la tipología de origen y destino de la materia y la calificación de origen, con indicación de la universidad en la que se cursaron.

El formato y la información que se han de incluir en las certificaciones académicas oficiales y personales serán los que se determinen por la Comisión de Reconocimiento y Transferencia.

En todo caso no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado y máster.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 3.1.b anterior, la Universidad podrá establecer, directamente o previa suscripción de convenios de colaboración, tablas de equivalencia, para posibilitar el reconocimiento parcial de estudios nacionales o extranjeros, a fin de facilitar la movilidad de estudiantes y la organización de programas interuniversitarios, todo ello de conformidad con lo establecido en el R.D. 1393/2007. Estas tablas deberán aprobarse con carácter previo por la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos.

En la Resolución de Reconocimiento y Transferencia se deberá indicar el tipo de créditos reconocidos, así como las asignaturas que el estudiante no deberá cursar por considerar adquiridas las competencias correspondientes a los créditos reconocidos.

Salvo la garantía dispuesta en el artículo siguiente para el reconocimiento de créditos básicos, el reconocimiento se realizará teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos, bien en otras materias o enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal. En todo caso, deberá garantizarse una adecuación entre competencias, contenidos y carga lectiva de un mínimo del 75% para que el reconocimiento pueda autorizarse.

En el caso de reconocimiento de créditos entre estudios correspondientes a enseñanzas diferentes, serán de aplicación específicamente los límites al reconocimiento que figuran en el artículo 6 del Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre.»

Según el art. 13 del RD 1393/2007, “El reconocimiento de créditos en las enseñanzas de grado deberán respetar las siguientes reglas básicas:

- a) Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento un número de créditos que sea al menos el 15 por ciento del total de los créditos del título, correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.
- b) Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.
- c) El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos, bien en otras materias o enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal.»

4. Reconocimiento de créditos por Títulos Propios Universitarios.

La Normativa de UNIR de Transferencia y Reconocimiento de Créditos (<http://static.unir.net/documentos/normativa-RTC-CD-05052016.pdf>), en el Artículo 9.2. Reconocimiento de enseñanzas universitarias no oficiales indica que:

«Podrán reconocerse créditos por enseñanzas universitarias no oficiales siempre que hayan sido impartidas por una Universidad legalmente reconocida y el diploma o título correspondiente advere la realización de la evaluación del aprendizaje. El reconocimiento de estos créditos se calificará como APTO y no computarán a efectos de baremación del expediente. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios, salvo en el caso previsto en el artículo 6.4. del Real Decreto 1393/2007».

En este título el número máximo de créditos reconocibles, conjuntamente por experiencia laboral y títulos propios es de 9 créditos.

5. Reconocimiento de créditos por enseñanzas superiores no universitarias (Ciclos Formativos, Enseñanzas Artísticas, Deportivas,...)

En la Normativa de UNIR de Transferencia y Reconocimiento de Créditos (<http://static.unir.net/documentos/normativa-RTC-CD-05052016.pdf>) se indica en el Artículo 10. Reconocimiento de estudios de enseñanzas superiores oficiales no universitarias:

«El reconocimiento de créditos por estudios superiores no universitarios se regulará por lo dispuesto en el R.D. 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, así como por los acuerdos que en su caso se suscriban con la Administración Educativa correspondiente y por lo dispuesto en la presente normativa.»

En este título no se contempla el reconocimiento de créditos por enseñanzas superiores no universitarias.

6. Criterios de valoración para el reconocimiento de créditos de carácter optativo por participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación

Se indica en la Normativa de UNIR de Transferencia y Reconocimiento de Créditos (<http://static.unir.net/documentos/normativa-RTC-CD-05052016.pdf>), en el Artículo 14. Reconocimiento de créditos por la participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación:

«Conforme a lo que establece el artículo 46.2.i.) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades y el artículo 12.8, del Real Decreto 1393/2007, “los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación”. Este reconocimiento se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes criterios recogidos en el Artículo 14 de la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos:

a) Será aplicable en los títulos de grado. El número máximo de créditos que podrá ser objeto de reconocimiento será el que establezca en la memoria del título. El Plan de Estudios habrá sido configurado de modo que, al menos, sean susceptibles de reconocimiento, 6 créditos sobre el total de dicho plan.

b) La actividad objeto de reconocimiento deberá haber sido desarrollada durante el período de estudios universitarios, comprendido entre el acceso a la Universidad Internacional de La Rioja y la obtención del título.

c) Las actividades específicas por las que puede ser solicitado el reconocimiento habrán de haber sido aprobadas por la Comisión de Reconocimiento y Transferencia.

d) Los créditos reconocidos serán incorporados al expediente del estudiante como “reconocimiento de créditos por participación en actividades universitarias” añadiendo, en su caso, el nombre de la actividad, con la calificación de Apto y no se tendrá en cuenta en la media del expediente académico, salvo que una norma estatal estableciera lo contrario, y eximirán de la realización de los créditos optativos que correspondan.»

En este Estudio, no se contempla el reconocimiento de créditos por participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

	Nombre	Fecha
Elaborado por	Luis Rodríguez Baena	09/01/2017
Aprobado por	Comisión RTC	11/05/2017