

**SISTEMA DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS DEL EN ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN DE DATOS  
MASIVOS / VISUAL ANALYTICS AND BIG DATA  
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

FECHA: 16 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](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	42

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	6

**Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios**

**NOTA:** Se incluye en la aplicación del Ministerio, documento en formato PDF de 24 páginas "[Memoria VABD Titulo Propio v3](#) (aparece como Anexo al final de esta memoria). El límite de 42 créditos ECTS es únicamente aplicable de manera excepcional a los alumnos provenientes del título propio de UNIR "**Máster en Visual Analytics y Big Data**", en función de [la tabla de equivalencias](#) que aparece al final del Anexo de esta memoria.

Para el resto de títulos propios, se sigue lo establecido en el artículo 6.3 del R.D. 1393/2007: "3. 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. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente."

**Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional**  
**Parte del plan de estudios afectada por el reconocimiento.**

La legislación fija como máximo un porcentaje del 15% del total de créditos ECTS que constituyen el plan de estudios, para el reconocimiento de experiencia laboral o profesional que esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título (Artículo 6 del Real Decreto 1393/2007 modificado por el RD 861/2010), lo que correspondería a 9 ECTS.

Para el reconocimiento se tiene en cuenta 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](http://gestor.unir.net/userFiles/file/documentos/normativa/reconocimiento_tranferencia_creditos.pdf)). Allí se recoge que:

La experiencia laboral y profesional deberá acreditarse fehacientemente mediante:

- Informe de Vida Laboral donde se verifica que la relación contractual ha existido y el tiempo que se ha mantenido o Credencial de prácticas de inserción profesional (prácticas de empresa gestionadas por una Universidad).
- Certificado de empresa en el que se constate las tareas desempeñadas que permite comprender cuándo “la experiencia acreditada aporta todas las competencias y conocimiento asociados a una determinada tarea”.

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.

En base a lo anterior y teniendo en cuenta que la experiencia laboral y profesional aportada por el alumno debe proporcionar las mismas competencias que se adquieren con las asignaturas reconocidas, podrá ser objeto de reconocimiento por experiencia profesional y laboral únicamente la asignatura de “**Prácticas en Empresa**” (6 créditos ECTS).

En la siguiente tabla se presentan los tipos de empresa, duración y tareas realizadas que serán susceptibles de reconocimiento:

Materia	Asignatura	Competencias Específicas	<u>Justificación</u>
Prácticas en Empresa	Prácticas en Empresa (6 ECTS)	CE19, CE20	<p><b>Tipo de entidad:</b> Empresas que desarrollen parte de su actividad en el ámbito del análisis de datos.</p> <p><b>Duración:</b> Mínimo un periodo de 300 horas de trabajo acreditado.</p> <p><b>Tareas desempeñadas:</b> La actividad desarrollada en la empresa debe justificar experiencia en, por lo menos, uno de los siguientes ámbitos de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseño/implementación/administración de repositorios de datos basados en estrategias no-SQL.</li> <li>-Diseño/implementación/administración de técnicas avanzadas de análisis de datos; diseño/implementación de estrategias de computación distribuida para el big data.</li> </ul>

			- Diseño/implementación de estrategias visuales para la representación de datos en apoyo a la toma de decisiones.
--	--	--	---

Estos reconocimientos requerirán un estudio personalizado para orientar al estudiante sobre qué actividades deberá realizar a fin de garantizar que se adquiere el conjunto de competencias especificadas para este título, por parte de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de UNIR.

## 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 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.

<b>Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional</b>	
<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
0	6

El reconocimiento de créditos aplica a la asignatura “Prácticas Externas”.

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

A continuación, se exponen los requerimientos mínimos necesarios tanto para el reconocimiento de créditos como para la realización de la asignatura de Prácticas Externas en Empresa (6 créditos), en el Máster Universitario en Visual Analytics & Big Data en las Organizaciones de la Universidad Internacional de la Rioja:

1. Requerimientos Temporales:

**Reconocimiento de prácticas**

- Equivalencia en horas: 300 horas.

**Realización de prácticas**

- Horas de estancia en el centro: 96.

2. Requerimientos relacionados con las actividades desempeñadas:

- Desarrollo y/o despliegue de sistemas globales de monitorización, análisis y visualización de datos para el apoyo a la toma de decisiones.
- Diseño de metodologías de captura y almacenamiento de datos.
- Revisión de catálogos de datos y propuesta de técnicas de análisis adecuadas para un contexto dado.
- Implementación de técnicas de análisis de datos.
- Despliegue de herramientas de procesado Big Data (Hadoop o similares)
- Diseño y/o implementación de visualizaciones de datos interactivas, usables y elocuentes
- Evaluación de métodos de captura y almacenamiento, existentes y elaboración de propuestas de mejora.
- Evaluación de software de análisis de datos existente y elaboración de propuestas de mejora.
- Evaluación de visualizaciones de datos existentes y elaboración de propuestas de mejora. Diseñar y desarrollar un sistema para el apoyo a la toma de decisiones, contemplando el proceso completo: recogida de datos, procesado y visualización.

3. Documentación requerida para el RTC

- Vida laboral o documento equivalente.
- Certificado de la empresa o institución en el que se detallen las funciones realizadas.

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

No aplica, puesto que la experiencia profesional sólo puede servir para el reconocimiento de prácticas externas.

## 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 adviere 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 48 créditos. De ellos, 42 corresponde al reconocimiento de asignaturas cursadas en títulos propios y 6 al reconocimiento de experiencia laboral.

En cuanto al reconocimiento de créditos por asignaturas cursadas en títulos propios, los alumnos que hayan cursado el Máster en Visual Analytics y Big Data impartido por la UNIR podrán reconocer asignaturas en función de la siguiente tabla de equivalencias:

<b>TABLA DE EQUIVALENCIAS PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS PROCEDENTES DEL TITULO PROPIO A EXTINGUIR</b>						
<b>TÍTULO PROPIO A EXTINGUIR:</b> Máster en Visual Analytics y Big Data				<b>NUEVO TÍTULO OFICIAL:</b> Máster Universitario en Análisis, Visualización e Inteligencia de Datos / Visual Analytics and Big Data		
	<b>Título Propio</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo<sup>1</sup></b>	<b>Máster oficial</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo<sup>1</sup></b>
ASIGNATURAS COMUNES	MÉTODOS DE CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	3	OB	MÉTODOS DE CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	3	OB

	SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS	3	OB	PRIVACIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS	3	OB
	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	6	OB	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	6	OB
	TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	6	OB	TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	6	OB
	VISUALIZACIÓN INTERACTIVA DE LA INFORMACIÓN	6	OB	VISUALIZACIÓN INTERACTIVA DE LA INFORMACIÓN	6	OB
	HERRAMIENTAS DE VISUALIZACIÓN	6	OB	HERRAMIENTAS DE VISUALIZACIÓN	6	OB
	MARKETING ESTRATÉGICO Y ANÁLISIS DE CLIENTE	3	OB	MARKETING ESTRATÉGICO Y ANÁLISIS DE CLIENTE	3	OPT
	BUSINESS INTELLIGENCE Y HERRAMIENTAS VISUALES PARA LA TOMA DE DECISIONES	3	OB	BUSINESS INTELLIGENCE PARA LA TOMA DE DECISIONES	3	OPT
ASIGNATURAS NUEVAS	INGENIERÍA PARA EL PROCESADO MASIVO DE DATOS I	3	OB	INGENIERÍA PARA EL PROCESADO MASIVO DE DATOS*	6	OB
	INGENIERÍA PARA EL PROCESADO MASIVO DE DATOS II	3	OB			
	<b>ECTS TOTALES</b>	<b>42</b>		<b>ECTS TOTALES</b>	<b>42</b>	

<sup>1</sup> Tipo de Materia: OB = Obligatoria  
OPT = Optativa

\* Es condición sine qua non para el reconocimiento de esta asignatura, haber superado las dos asignaturas relacionadas. En caso de haber superado, únicamente una de las dos asignaturas de 3 ECTS no podrá efectuarse este reconocimiento.

## 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.»

No aplica al Máster Universitario en Análisis y Visualización de Datos Masivos / Visual Analytics and Big Data, ya que este tipo de reconocimientos no está contemplado en la memoria.

**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 (sólo se aplica a Grados):**

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.

**No aplica a los Másteres**

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.»

	Nombre	Fecha
Elaborado por	D. Luis de la Fuente Valentín (Director Académico del Título)	16/01/2017
Aprobado por	Comisión RTC	07/02/2017

**ANEXO 1: CAMBIOS RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR**

Nº de Revisión	CAMBIOS RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR:	Versión Elaborada	Revisión Aprobada
Rev.: 0	No Procede	24/10/2016	09/11/2016
Rev.: 1			
Rev.: 2			
Rev.: 3			
Rev.: 4			
Rev.: 5			
Rev.: 6			
Rev.: 7			
Rev.: 8			
Rev.: 9			
Rev.: 10			
Rev.: 11			
Rev.: 12			
Rev.: 13			
Rev.: 14			
Rev.: 15			