



### EXTRACTO DE DOCUMENTOS DEL EXPEDIENTE:

Propuesta de Acuerdo sobre:

Autorizar el Convenio entre la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes y la Universidad Politécnica de Cartagena con el objeto de establecer las relaciones directas entre los títulos universitarios de grado que se imparten en la Universidad y los títulos de educación superior para el reconocimiento de créditos de dichos títulos.

---

(CONV/54/17)

1. Propuesta de Acuerdo a Consejo de Gobierno.
2. Orden aprobatoria del texto del Convenio.
3. Texto del Convenio de referencia.
4. Propuesta de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial.
5. Informe sobre el Convenio de la Sección de Coordinación del Sistema Universitario de fecha 1 de febrero de 2018.
6. Memoria justificativa del Servicio de Formación Profesional de fecha 1 de febrero de 2018.
7. Conformidad de la Universidad Politécnica de Cartagena.
8. Informe jurídico de Secretaria General de fecha 16 de febrero de 2016
9. Informe jurídico complementario de Secretaria General de fecha 28 de diciembre de 2016.
10. Informe jurídico complementario de Secretaria General de fecha 1 de febrero de 2018.



## **AL CONSEJO DE GOBIERNO**

La Consejería de Educación, Juventud y Deportes, en el ámbito de las competencias que legalmente tiene atribuidas la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en virtud de lo previsto en el artículo 16 de su Estatuto de Autonomía, y asignadas a esta Consejería por el Decreto del Presidente nº 3/2017, de 4 de mayo, de reorganización de la Administración Regional, está interesada en la suscripción de un Convenio de colaboración de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes y la Universidad Politécnica de Cartagena con el objeto de establecer las relaciones directas entre los títulos universitarios de grado que se imparten en la Universidad y los títulos de educación superior para el reconocimiento de créditos de dichos títulos.

A la vista de lo expuesto, y de lo dispuesto en el artículo 16.2.ñ) de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, de conformidad con el artículo 6.1 de la citada ley y el artículo 8.2 del Decreto 56/1996, de 24 de julio, por el que se regula el Registro General de Convenios y se dictan normas para la tramitación de éstos en el ámbito de la Administración Regional de Murcia, se eleva la siguiente

## **PROPUESTA DE ACUERDO**

Autorizar el convenio entre la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes y la Universidad Politécnica de Cartagena con el objeto de establecer las relaciones directas entre los títulos universitarios de grado que se imparten en la Universidad y los títulos de educación superior para el reconocimiento de créditos de dichos títulos.

Murcia, a la fecha de la firma digital

**CONSEJERA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTES**

**Documento firmado digitalmente por D<sup>a</sup> Adela Martínez-Cachá Martínez**



## ORDEN

Visto el “Convenio entre la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes y la Universidad Politécnica de Cartagena con el objeto de establecer las relaciones directas entre los títulos universitarios de grado que se imparten en la Universidad y los títulos de educación superior para el reconocimiento de créditos de dichos títulos”, y considerando que la actividad objeto del mismo se encuadra en el ámbito de las competencias que legalmente tiene atribuidas esta Comunidad Autónoma, en virtud de las facultades que me confiere el artículo 16.2 ñ) de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia,

### DISPONGO:

**Primero.** Aprobar el texto del “Convenio entre la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes y la Universidad Politécnica de Cartagena con el objeto de establecer las relaciones directas entre los títulos universitarios de grado que se imparten en la Universidad y los títulos de educación superior para el reconocimiento de créditos de dichos títulos”.

**Segundo.** Elevar propuesta de Acuerdo al Consejo de Gobierno para la autorización, si procede, del acuerdo mencionado en el punto primero.

Murcia, a la fecha de la firma digital

**CONSEJERA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTES**

**Documento firmado digitalmente por D<sup>a</sup> Adela Martínez-Cachá Martínez**



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

**CONVENIO ENTRE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA, A TRAVÉS DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTES Y LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA CON EL OBJETO DE ESTABLECER LAS RELACIONES DIRECTAS ENTRE LOS TÍTULOS UNIVERSITARIOS DE GRADO QUE SE IMPARTEN EN LA UNIVERSIDAD Y LOS TÍTULOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS DE DICHS TÍTULOS.**

En Murcia, de de 2018

**REUNIDOS:**

De una parte, la Excma. Sra. Dña. Adela Martínez-Cachá Martínez, Consejera de Educación, Juventud y Deportes, nombrada por Decreto de la Presidencia 18/2017, de 4 de mayo, en la representación que ostenta para la firma del presente convenio en virtud del artículo 16.2 a) y ñ) de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, cuya celebración ha sido autorizada por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia de --- de --- de 2018.

De otra, el Sr. D. Alejandro Díaz Morcillo, Rector Magnífico de la Universidad Politécnica de Cartagena, nombrado para tal cargo en virtud de Decreto nº 30/2016, de 13 de abril, del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y con poderes suficientes para la celebración de este acto en virtud de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de universidades, y en el Decreto del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia 72/2013, de 12 de julio, por el que se aprueba el texto integrado de los Estatutos de la Universidad Politécnica de Cartagena y facultado expresamente para este acto por acuerdo del Consejo de Gobierno de la UPCT de fecha XXXXXXX.

**EXPONEN:**



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

**PRIMERO.-** Que la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia conforme al artículo 16.Uno de su Estatuto de Autonomía, tiene la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, incluidas por tanto las enseñanzas universitarias y de Formación Profesional, de acuerdo con lo que establece la Constitución y Leyes Orgánicas que la desarrollan.

**SEGUNDO.-** Que la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su artículo 44.3, establece que los alumnos que superen las enseñanzas de Formación Profesional de Grado Superior obtendrán el título de Técnico Superior lo que les permitirá el acceso, previa superación de un procedimiento de admisión, a los estudios universitarios de grado. Por su parte, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) modifica el referido artículo en su apartado 6, determinando que el Gobierno regulará el régimen de convalidaciones y equivalencias entre los Ciclos formativos de Grado medio y superior de la Formación Profesional y el resto de enseñanzas y estudios oficiales, oídos los correspondientes órganos colegiados.

**TERCERO.-** Que la disposición adicional primera de la Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial, regula la colaboración entre la formación profesional superior y la enseñanza universitaria. En este marco establece que las administraciones educativas y las universidades, dentro del ámbito de sus respectivas competencias, y de acuerdo con el régimen establecido por el Gobierno, determinarán el régimen de convalidaciones que afecta a estas enseñanzas de conformidad con los principios en ella establecidos.

**CUARTO.-** Que el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en su artículo 6, en su nueva redacción dada por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, regula el reconocimiento de créditos en el seno de una universidad o entre universidades a efectos de la



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

obtención de un título oficial. Asimismo, establece que podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales.

**QUINTO.-** Que el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, establece en su artículo 38.2 la necesidad de esta regulación al encomendar al Gobierno que, mediante real decreto, establezca el régimen de reconocimiento de estudios entre las enseñanzas de la Educación Superior: las universitarias, las de formación profesional y las de régimen especial.

**SEXTO.-** Que el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, establece el régimen de reconocimiento de estudios entre las diferentes enseñanzas que constituyen la educación superior.

**SÉPTIMO.-** Que el artículo 2 del citado Real Decreto fija en su apartado 1 los estudios susceptibles de reconocimiento y en su artículo 3.2 determina que corresponde a las universidades el reconocimiento de los estudios oficialmente acreditados de enseñanzas de formación profesional, a efectos de cursar programas de estudios conducentes a la obtención de títulos universitarios de grado. Asimismo, en su artículo 5 dispone que las relaciones directas de los títulos universitarios de grado con los títulos de técnico superior se concretarán mediante un acuerdo entre las universidades que los impartan y la Administración educativa correspondiente, que habrá de respetar las ramas de conocimiento previstas en dicha norma, así como los criterios generales que determine el Ministro de Educación. Finalmente, señala que los acuerdos suscritos entre una universidad y la Administración educativa tendrán efectos en todo el territorio nacional, deberán ser comunicados al Ministerio de Educación y serán objeto de publicación oficial.

Que en este ámbito, tanto la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes como la Universidad Politécnica de Cartagena, en el ámbito de sus competencias y autonomía manifiestan su voluntad de establecer su colaboración, a efectos de un posterior reconocimiento de créditos de determinados títulos de educación superior en los títulos universitarios oficiales de grado, destacando ambas partes el acierto y la



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

conveniencia de facilitar el acceso de los estudiantes procedentes de la educación superior no universitaria a la enseñanza universitaria.

Por todo lo anteriormente expuesto las partes formalizan el presente Convenio, conforme a las siguientes

### **CLÁUSULAS:**

#### **PRIMERA. Objeto.**

1. La firma del presente Convenio tiene como objeto establecer las relaciones directas entre los títulos universitarios de grado implantados en la Universidad Politécnica de Cartagena con los títulos de educación superior no universitaria que se relacionan en los Anexos.
  - a. En el Anexo I, la equivalencia de créditos en las titulaciones universitarias oficiales de grado con relación directa con los títulos de educación superior no universitaria.
  - b. En el Anexo II, la equivalencia de créditos que no cuentan con relación directa con los títulos de educación superior no universitaria.
  
- 2.- Establecer un procedimiento de colaboración entre ambas partes si se producen modificaciones al anexo al presente convenio o se introduzcan nuevas relaciones directas entre los citados títulos. Dicho procedimiento está previsto en la cláusula cuarta del presente convenio.

#### **SEGUNDA. Obligaciones de las partes.**

1. Ambas partes asumen, mediante la firma del presente convenio las siguientes obligaciones:
  - a) Suscribir los correspondientes acuerdos específicos por titulaciones, en los que se determinará la relación entre títulos y el número de créditos reconocibles por las partes, respetando lo previsto en el anexo 2 del Real Decreto 1618/2001, de 14 de



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

noviembre. A tal fin, ambas partes acuerdan las Tablas de equivalencias de créditos que figuran como Anexos a este convenio.

b) Revisar y actualizar dichos acuerdos específicos, en el caso de que las titulaciones sufran modificaciones o de que el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte determine los criterios generales previstos en el artículo 5.2 del Real Decreto 1618/2001, de 14 de noviembre.

2. La Universidad Politécnica de Cartagena se compromete a:

- a) Proponer, de forma motivada, a la Comunidad Autónoma las nuevas relaciones directas no previstas en los anexos al presente convenio así como las modificaciones a los mismos entre los títulos universitarios oficiales de grado que se imparten en la Universidad Politécnica de Cartagena con títulos de Educación Superior susceptibles de reconocimiento de créditos. Dichas relaciones directas deberán respetar las ramas de conocimiento previstas en el anexo 2 del Real Decreto 1618/2001, de 14 de noviembre, así como los criterios generales que, en su caso determine el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- b) Estudiar las solicitudes de reconocimiento que sean efectuadas por los estudiantes procedentes de la enseñanza superior no universitaria que se matriculen en enseñanzas conducentes a la obtención de títulos universitarios de grado, considerando la adecuación entre las competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje del título ya cursado con el que se pretende cursar. El estudio, además, debe incluir el posible reconocimiento total o parcial de la formación práctica superada, en los términos establecidos en el artículo 4.2 del Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre. Los módulos/ asignaturas objeto de reconocimiento deberán ser aprobadas por el Consejo u órgano de gobierno de la Universidad Politécnica de Cartagena, conforme al procedimiento que establezca la propia Universidad.
- c) Tramitar ante el Ministerio con competencias en materia de Universidades las modificaciones de las memorias de verificación, necesarias para la aplicación de estos reconocimientos.



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

d) Establecer las fechas para la solicitud de reconocimiento de créditos.

3. La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería competente en materia de educación, se compromete a:

- a) Convocar con una demora de menos de un mes desde que lo solicite la Universidad Politécnica de Cartagena a la Comisión Técnica de Evaluación para estudiar y evaluar las propuestas de la Universidad.
- b) Publicar, a través de su página web el número de créditos ECTS reconocidos por asignaturas entre la educación superior no universitaria y cada uno de los títulos universitarios oficiales de grado.
- c) Coordinar la Comisión Técnica de Evaluación que figura en la cláusula cuarta de este convenio.
- d) Aceptar las propuestas de reconocimiento de créditos entre un título de educación superior no universitaria y un título de Grado remitidas por la Universidad Politécnica de Cartagena, siempre que la relación entre ambos títulos no sea directa.

#### **TERCERA- Inicio del procedimiento para el reconocimiento de créditos en enseñanzas universitarias.**

El procedimiento de reconocimiento de créditos objeto de este convenio en el ámbito de la Universidad Politécnica de Cartagena, se iniciará a solicitud de los estudiantes, o en su caso, por la propia universidad conforme al procedimiento general de solicitud de reconocimiento de créditos que haya establecido en el marco de su normativa de ordenación académica.

#### **CUARTA. Comisión Técnica de Evaluación.**

1. Para el estudio y evaluación de las modificaciones de las tablas de equivalencias de créditos entre los títulos universitarios de grado impartidos por la Universidad Politécnica de Cartagena y los títulos de



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

enseñanza superior no universitaria, anexas al presente Convenio, o para la introducción de nuevas tablas de equivalencias, se crea una Comisión Técnica de Evaluación, que, presidida por el Director General competente en materia de Formación Profesional, estará integrada además por:

- Un representante de la Dirección General competente en materia de Formación Profesional, designado por su titular.
- Un representante de la Dirección General competente en materia de Universidades, designado por su titular.
- Dos representantes de la Universidad Politécnica de Cartagena, designados por su Rector.

La Comisión nombrará un Secretario, de entre sus miembros, que será el encargado de levantar acta de las reuniones y de redactar las propuestas de correspondencias.

A la Comisión podrán incorporarse cuantos profesores, especialistas o técnicos de enseñanza superior se consideren necesarios, con voz pero sin voto.

2. Las funciones de la Comisión Técnica de Evaluación serán las siguientes:

- Evaluar y estudiar las propuestas de la Universidad Politécnica de Cartagena para la modificación de las tablas anexas al presente Convenio o la introducción de nuevas tablas.
- Elevar la propuesta a los órganos competentes, para la suscripción de las adendas correspondientes y su posterior publicación.
- Cualquier otra, que se le pudiera asignar por las partes que suscriben el presente Convenio.

#### **QUINTA. Naturaleza.**

El presente Convenio tiene naturaleza administrativa, no contractual, siendo de aplicación al mismo las previsiones contenidas en el Capítulo VI del Título Preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

#### **SEXTA. Vigencia.**

El presente convenio, surtirá efectos a partir de la fecha de su firma por un periodo de cuatro años, prorrogables por acuerdo expreso por periodos anuales hasta un máximo de cuatro años.

#### **SÉPTIMA. Comisión de Seguimiento del Convenio.**

Para el seguimiento del presente convenio y para resolver los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan plantearse en su ejecución, se constituye una comisión mixta de seguimiento que, presidida por el Director General competente en materia de Formación Profesional, estará integrada además por:

- Un representante de la Dirección General competente en materia de Formación Profesional, designado por su titular.
- Un representante de la Dirección General competente en materia de Universidades, designado por su titular.
- Dos representantes de la Universidad Politécnica de Cartagena

La Comisión nombrará un Secretario, de entre sus miembros, que será el encargado de levantar acta de las reuniones y de redactar las propuestas de correspondencias.

Dicha comisión interpretará las dudas que puedan surgir respecto al contenido del presente Convenio y velará por la coordinación, desarrollo, seguimiento y ejecución de las actuaciones previstas en el mismo.

#### **OCTAVA. Mecanismo de denuncia e incumplimiento de las obligaciones y compromisos.**

El presente Convenio podrá ser rescindido por cualquiera de las partes firmantes mediante comunicación por escrito anterior en al menos dos meses a la fecha de su vencimiento o a la de cualquiera de sus prórrogas.

El presente convenio podrá resolverse por cualquiera de las siguientes causas:



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

- a) Por mutuo acuerdo de las partes.
- b) Por denuncia de una de ellas, comunicada con una antelación de al menos dos meses a la fecha de su vencimiento o a la de cualquiera de sus prórrogas.
- c) Por incumplimiento o irregularidades graves en su ejecución, en cuyo caso cada parte asumirá la responsabilidad referida al incumplimiento o irregularidad acaecido en su ámbito de gestión.
- d) Por las demás establecidas en la legislación vigente.

En caso incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por cada una de las partes dará lugar a la resolución del convenio y de conformidad con lo establecido en el artículo 52 de la Ley 4/20015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, dará lugar a la liquidación del mismo con el objeto de determinar las obligaciones y compromisos de cada una de las partes.

#### **NOVENA. Financiación**

El presente convenio no conlleva obligaciones financieras para ninguna de las partes.

#### **DÉCIMA. Publicación.**

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería competente en materia de educación, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1618/2001, de 14 de noviembre, comunicará al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte el convenio suscrito con la Universidad Politécnica de Cartagena y lo publicará en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

#### **UNDÉCIMA. Jurisdicción.**

En el supuesto de controversias que no hubieran podido solventarse por la comisión de seguimiento, o para el caso de que una de las partes incumpla las obligaciones derivadas del presente Convenio, será competente el Orden Jurisdiccional Contencioso-Administrativo.



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

### **DUOCÉCIMA. Registro.**

El presente Convenio deberá inscribirse en el Registro General de Convenios previsto en el capítulo primero del Decreto Regional nº 56/1996, de 24 de julio, por el que se regula el Registro General de Convenios y se dictan normas para la tramitación de estos en el ámbito de la Administración Regional de Murcia.

Con el amplio sentido de colaboración, en prueba conforme a lo acordado por las partes, se firma el mismo en la fecha indicada en el margen.

Por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia Fdo: Adela Martínez-Cachá Martínez. Consejera de Educación, Juventud y Deportes.

Por la Universidad Politécnica de Cartagena Fdo. Alejandro Díaz Morcillo. Rector Magnífico

(Documento firmado electrónicamente al margen)



## ANEXOS

**Anexo I. Equivalencias de créditos en las titulaciones universitarias oficiales de grado con relación directa con los títulos de educación superior. Mínimo 30 créditos ECTS.**

### Grado en Administración y Dirección de Empresas

Módulo profesional del título de Técnico Superior en Administración y Finanzas - LOE-	ECTS	Asignatura del Grado en Administración y Dirección de Empresas	ECTS
Gestión financiera	7	Contabilidad Financiera I	9
Contabilidad y fiscalidad	7		
Proceso integral de la actividad comercial	11	Economía de la Empresa	9
Comunicación y atención al cliente	12		
Gestión de recursos humanos	6		
Ofimática y proceso de la información	12	Informática de Gestión	6
Inglés	7	Inglés Académico y para los Negocios	4,5
Inglés técnico para administración y finanzas	7		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en Empresas	10,5
<b>Total de créditos</b>			<b>39</b>

Módulo profesional del título de Técnico Superior en Administración y Finanzas - LOGSE-	Horas	Asignatura del Grado en Administración y Dirección de Empresas	ECTS
Gestión financiera	90	Contabilidad Financiera I	9
Contabilidad y fiscalidad	160		
Proyecto Empresarial	105	Economía de la Empresa	9
Comunicación y atención al cliente	50		
Recursos Humanos	70		



Aplicaciones informáticas y operativa de teclados	140	Informática de Gestión	6
Formación en centros de trabajo	210	Prácticas en Empresas	10,5
<b>Total de créditos</b>			<b>34,5</b>

**Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería de Sistemas Marinos**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Organización del Mantenimiento de Maquinaria de Buques y Embarcaciones -LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería de los Sistemas Marinos</b>	<b>ECTS</b>
Empresa e iniciativa	4	Economía y gestión de empresas	6
Formación y orientación laboral	5		
Planificación del mantenimiento de maquinaria de buques y embarcaciones	4		
Control de las emergencias	10	Calidad, seguridad y protección ambiental	4,5
Organización de la asistencia sanitaria a bordo	5		
Programación y mantenimiento de automatismos hidráulicos y neumáticos en buques y embarcaciones	9	Sistemas hidráulicos y neumáticos	4,5
Organización del mantenimiento de planta propulsora y maquinaria auxiliar de buques.	14	Máquinas marinas	9
Organización del mantenimiento en seco de buques y embarcaciones y montaje de motores térmicos.	12		
Planificación del mantenimiento de maquinaria de buques y embarcaciones.	4		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	6
<b>Total de créditos</b>			<b>30</b>



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

**Grado en Ingeniería Agroalimentaria y de Sistemas Biológicos.**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural -LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura de la mención en Industrias Agroalimentaria</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura de la mención en Hortofruticultura y Jardinería</b>	<b>ECTS</b>
Botánica agronómica	6	Bases de la producción vegetal	9	Bases de la producción vegetal	9
Planificación de cultivos	11				
Gestión de cultivos	13				
Fitopatología	7	Fitopatología y entomología	6	Protección de cultivos	6
Topografía agraria	6	Geomática en la agronomía	6	Geomática en la agronomía	6
Diseño de jardines y restauración del paisaje	8			Jardinería, áreas verdes y paisajismo	7,5
Conservación de jardines y céspedes deportivos	8				
Proyecto de paisajismo y medio rural	5				
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa	12	Prácticas en empresa	12
<b>Total de créditos</b>			<b>33</b>		<b>33</b>

**Grado en Ingeniería Civil**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Proyectos de Obra Civil.- LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Civil</b>	<b>ECTS</b>
Representaciones de construcción	18	Expresión gráfica	9
Levantamientos topográficos	11	Topografía	6
Replanteos de construcción	7		
Empresa e iniciativa emprendedora	4	Economía y empresa	7,5
Mediciones y valoraciones de construcción	6		
Formación y orientación laboral	5		
Proyecto en obra civil	5	Gestión de proyectos y obras	4,5
Desarrollo de proyectos de obras lineales	6		
Desarrollo de proyectos urbanísticos	8		



Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa	6
<b>Total de créditos</b>			<b>33</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción. – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Civil</b>	<b>ECTS</b>
Documentación de proyectos y obras de construcción	11	Expresión gráfica	9
Replanteos de construcción	7	Topografía	6
Empresa e iniciativa emprendedora	4	Economía y empresa	7,5
Formación y orientación laboral	5		
Mediciones y valoraciones de construcción	6		
Proyecto de organización y control de obras de construcción	5	Gestión de proyectos y obras	4,5
Planificación de construcción	6		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa	6
<b>Total de créditos</b>			<b>33</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Proyectos de Edificación.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Civil</b>	<b>ECTS</b>
Representaciones de construcción	18	Expresión gráfica	9
Replanteos de construcción	7	Topografía	6
Empresa e iniciativa emprendedora	4	Economía y empresa	7,5
Formación y orientación laboral	5		
Mediciones y valoraciones de construcción	6		
Planificación de construcción	6	Gestión de proyectos y obras	4,5
Proyecto en edificación	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa	6
<b>Total de créditos</b>			<b>33</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Construcciones Metálicas.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Civil</b>	<b>ECTS</b>
---	-------------	---	-------------



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Diseño de construcciones metálicas	16	Estructuras metálicas	4,5
Proyecto de construcciones metálicas	5		
Representación gráfica en fabricación mecánica	9	Expresión gráfica	9
Empresa e iniciativa emprendedora	4	Economía y empresa	7,5
Formación y orientación laboral	5		
Gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental	9	Impacto ambiental	4,5
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa	6
<b>Total de créditos</b>			<b>31,5</b>

### Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Organización y Control de Obras de Construcción – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía</b>	<b>ECTS</b>
Documentación de proyectos y obras de construcción	11	Expresión gráfica	9
Replanteos de construcción	7	Topografía	4,5
Empresa e iniciativa emprendedora	4	Economía y empresa	6
Formación y orientación laboral	5		
Mediciones y valoraciones de construcción	6		
Proyecto de organización y control de obras de construcción	5	Organización de obras	6
Planificación de construcción	6		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa	6
<b>Total de créditos</b>			<b>31,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Proyectos de Edificación.–LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía</b>	<b>ECTS</b>
Representaciones de construcción	18	Expresión gráfica	9
Replanteos de construcción	7	Topografía	4,5
Empresa e iniciativa emprendedora	4	Economía y empresa	6
Formación y orientación laboral	5		



Mediciones y valoraciones de construcción	6		
Planificación de construcción	6	Organización de obras	6
Proyecto en edificación	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa	6
<b>Total de créditos</b>			<b>31,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Centrales Eléctricas -LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía</b>	<b>ECTS</b>
Empresa e iniciativa emprendedora	4	Economía y empresa	6
Formación y orientación laboral	5		
Coordinación de equipos humanos	4		
Sistemas eléctricos en centrales	10	Tecnología eléctrica	7,5
Prevención de riesgos eléctricos	4		
Subestaciones eléctricas	11		
Centrales de producción eléctrica	15	Centrales térmicas	7,5
Operación en centrales eléctricas	15	Centrales Hidroeléctricas	4,5
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa	6
<b>Total de créditos</b>			<b>31,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Eficiencia Energética y Energía Solar Térmica. -LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía</b>	<b>ECTS</b>
Empresa e iniciativa emprendedora	4	Economía y empresa	6
Formación y orientación laboral	5		
Proyecto de eficiencia energética y energía solar térmica	5	Proyectos	3
Procesos de montaje de instalaciones	13		
Eficiencia energética de instalaciones	12	Gestión y logística energética	6
Gestión eficiente del agua en edificación	4		



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Configuración de instalaciones solares térmicas	6	Energías alternativas	6
Gestión del montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas	9		
Equipos e instalaciones térmicas	14	Termodinámica aplicada y fenómenos de transporte	6
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa	6
<b>Total de créditos</b>			<b>33</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Energías Renovables. – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía</b>	<b>ECTS</b>
Empresa e iniciativa emprendedora	4	Economía y empresa	6
Formación y orientación laboral	5		
Prevención de riesgos eléctricos	4	Tecnología eléctrica	7,5
Sistemas eléctricos en centrales	10		
Subestaciones eléctricas	11		
Sistemas de energías renovables	7	Energías alternativas	6
Proyecto de energías renovables	5		
Configuración de instalaciones solares fotovoltaicas	7		
Gestión del montaje de parques eólicos	11	Organización de obras	6
Operación y mantenimiento de parques eólicos	12		
Gestión del montaje de instalaciones solares fotovoltaicas	11		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa	6
<b>Total de créditos</b>			<b>31,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Térmicas y de Fluidos.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía</b>	<b>ECTS</b>
Empresa e iniciativa emprendedora	4	Economía y empresa	6
Formación y orientación laboral	5		



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Energías renovables y eficiencia energética	4	Energías alternativas	6
Equipos e instalaciones térmicas	14		
Representación gráfica de instalaciones	7	Expresión gráfica	9
Planificación del montaje de instalaciones	6	Mecánica de Fluidos	4,5
Configuración de instalaciones de fluidos	10		
Proyecto de instalaciones térmicas y de fluidos	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa (optativa)	6
<b>Total de créditos</b>			<b>31,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía</b>	<b>ECTS</b>
Empresa e iniciativa emprendedora	4	Economía y empresa	6
Formación y orientación laboral	5		
Energías renovables y eficiencia energética	4	Energías alternativas	6
Equipos e instalaciones térmicas	14		
Representación gráfica de instalaciones	7	Expresión gráfica	9
Configuración de instalaciones térmicas y de fluidos	11	Mecánica de Fluidos	4,5
Mantenimiento de instalaciones caloríficas y de fluidos	9		
Proyecto de mantenimiento de instalaciones térmicas y de Fluidos	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa	6
<b>Total de créditos</b>			<b>31,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial -LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía</b>	<b>ECTS</b>
Formación y orientación laboral	5	Economía y empresa	6



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Empresa e iniciativa emprendedora	4		
Representación gráfica de sistemas mecatrónicos	8	Expresión gráfica	9
Proyecto de mecatrónica industrial	5	Proyectos	3
Procesos y gestión de mantenimiento y calidad	7		
Sistemas eléctricos y electrónicos	9	Tecnología Eléctrica	7,5
Simulación de sistemas mecatrónicos	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa	6
<b>Total de créditos</b>			<b>31,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Química Industrial – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía</b>	<b>ECTS</b>
Empresa e iniciativa emprendedora	4	Economía y empresa	6
Formación y orientación laboral	5		
Operaciones básicas en la industria química	14	Procesos básicos de la ingeniería	6
Reactores químicos	7		
Formulación y preparación de mezclas	7	Geología I	6
Proyecto de industrias de proceso químico	5	Proyectos	3
Organización y gestión en industrias químicas	4		
Prevención de riesgos en industrias químicas	5		
Regulación y control de proceso químico	17	Organización de obras	6
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa (optativa)	6
<b>Total de créditos</b>			<b>33</b>



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

**Grado en Ingeniería en Organización Industrial.**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos –LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Organización Industrial</b>	<b>ECTS</b>
Elementos de sistemas de telecomunicaciones	8	Redes y servicios de comunicación	6
Redes telemáticas	9		
Sistemas informáticos y redes locales	11	Informática	6
Formación y orientación laboral	5	Derecho Administrativo y del Trabajo	4,5
		Psicología en las organizaciones	4,5
Formación en centros de trabajo	22	Economía y Administración de Empresas	9
Empresa e iniciativa emprendedora	4		
<b>Total de créditos</b>			<b>30</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Mantenimiento Aeromecánico – LOGSE-</b>	<b>Horas</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Organización Industrial</b>	<b>ECTS</b>
Sistemas de la aeronave I	110	Aviónica y conocimiento general de aeronaves	7,5
Sistemas de la aeronave II	110		
Sistemas eléctricos/electrónicos de las aeronaves	80	Tecnología eléctrica	4,5
Materiales y estructuras de las aeronaves	80	Ciencia de materiales	4,5
Relaciones en el entorno de trabajo	30	Psicología de las organizaciones	4,5
		Organización del trabajo y recursos humanos	4,5
Legislación y organización del mantenimiento	60	Derecho administrativo y del trabajo	4,5
Formación y orientación laboral	35		
<b>Total de créditos</b>			<b>30</b>



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Sistemas de Regulación y Control Automático –LOGSE-</b>	<b>Horas</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Organización Industrial</b>	<b>ECTS</b>
Informática industrial	110	Informática	6
Sistemas de Control Secuencial	125	Automatización e Instrumentación Electrónica	4.5
Administración, Gestión y Comercialización en la Pequeña Empresa	50	Economía y Administración de la Empresa	9
Formación y Orientación Laboral	35		
Comunicaciones Industriales	70	Redes y Servicios de Comunicación	6
Calidad	30	Gestión de la Calidad	4.5
Seguridad en las Instalaciones de Sistemas Automáticos	30		
<b>Total de créditos</b>			<b>30</b>

### Grado en Ingeniería Eléctrica

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial-LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Eléctrica</b>	<b>ECTS</b>
Representación gráfica de sistemas mecatrónicos	8	Expresión Gráfica	6
Sistemas mecánicos	9	Mecánica de Máquinas	6
Elementos de máquinas	6		
Configuración de sistemas mecatrónicos	9		
Proyecto de mecatrónica industrial	5		
Integración de sistemas.	13	Automatización Industrial	6
Proyecto de mecatrónica industrial	5		



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Sistemas mecánicos	9	Ingeniería de Mantenimiento Industrial	3
Procesos y gestión de mantenimiento y calidad	7		
Proyecto de mecatrónica industrial	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>33</b>

### Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

Módulo profesional del título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial –LOE-	ECTS	Asignatura del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática	ECTS
Representación gráfica de sistemas mecatrónicos	8	Expresión Gráfica	6
Sistemas mecánicos	9	Mecánica de Máquinas	6
Elementos de máquinas	6		
Configuración de sistemas mecatrónicos	9		
Proyecto de mecatrónica industrial	5		
Integración de sistemas.	13	Automatización Industrial	6
Proyecto de mecatrónica industrial	5		
Sistemas mecánicos	9	Ingeniería de Mantenimiento Industrial	3
Procesos y gestión de mantenimiento y calidad	7		
Proyecto de mecatrónica industrial	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>33</b>



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

**Anexo II. Equivalencias de créditos en las titulaciones universitarias oficiales de grado que no cuentan con relación directa con los títulos de educación superior.**

**Grado en Administración y Dirección de Empresas**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Asistencia a la Dirección –LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Administración y Dirección de Empresas</b>	<b>ECTS</b>
Gestión de la documentación jurídica y empresarial	6	Introducción al Derecho Patrimonial	6
Ofimática y proceso de la información	12	Informática de Gestión	6
Proceso integral de la actividad comercial	11	Economía de la empresa	9
Comunicación y atención al cliente	12		
Recursos humanos y responsabilidad social corporativa	6		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en Empresas	6
<b>Total de créditos</b>			<b>27</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Gestión de Ventas y Espacios Comerciales –LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Administración y Dirección de Empresas</b>	<b>ECTS</b>
Investigación comercial	8	Dirección Comercial I	4,5
Políticas de marketing	12	Dirección Comercial II	4,5
Organización de equipos de ventas	6	Dirección de Ventas	4,5
Técnicas de venta y negociación	7		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en Empresas	6
<b>Total de créditos</b>			<b>19,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Marketing y Publicidad –LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Administración y Dirección de Empresas</b>	<b>ECTS</b>
Investigación comercial	8	Dirección Comercial I	4,5
Políticas de marketing	12	Dirección Comercial II	4,5
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en Empresas	6



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

<b>Total de créditos</b>	<b>15</b>
--------------------------	-----------

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Comercio Internacional –LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Administración y Dirección de Empresas</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en Empresas	3
<b>Total de créditos</b>			<b>3</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Gestión de Alojamientos Turísticos –LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Administración y Dirección de Empresas</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en Empresas	3
<b>Total de créditos</b>			<b>3</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Transporte y Logística –LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Administración y Dirección de Empresas</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en Empresas	3
<b>Total de créditos</b>			<b>3</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Gestión y Organización de Empresas Agropecuarias –LOGSE-</b>	<b>Horas</b>	<b>Asignatura del Grado en Administración y Dirección de Empresas</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo	210	Prácticas en Empresas	3
<b>Total de créditos</b>			<b>3</b>

### **Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería de Sistemas Marinos**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Supervisión y Control de Máquinas e Instalaciones del Buque. -LOGSE-</b>	<b>Horas</b>	<b>Asignatura del Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería de Sistemas Marinos</b>	<b>ECTS</b>
Planificación y gestión de las instalaciones	65	Economía y gestión de empresas	6
Relaciones en el entorno de trabajo	30		



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Seguridad, supervivencia y primeros auxilios en la mar	65	Calidad, seguridad y protección ambiental	4,5
Sistemas automáticos y de regulación del buque	55	Sistemas hidráulicos y neumáticos	4,5
Sistemas de propulsión y servicios del buque	115	Sistemas propulsivos	6
Módulo profesional de formación en centro de trabajo	370	Prácticas externas	6
<b>Total de créditos</b>			<b>27</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Transporte Marítimo y Pesca de Altura –LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería de Sistemas Marinos</b>	<b>ECTS</b>
Empresa e iniciativa emprendedora	4	Economía y gestión de empresas	6
Formación y orientación laboral	5		
Administración y gestión del buque y de la actividad pesquera	11		
Control de las emergencias	10	Calidad, seguridad y protección ambiental	4,5
Organización de la asistencia sanitaria a bordo	5		
Maniobra y estiba	13	Fundamentos de tráfico marítimo	4,5
Navegación, gobierno y comunicaciones del buque	14		
Proyecto de implementación de una ruta de transporte marítimo	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	6
<b>Total de créditos</b>			<b>21</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Transporte Marítimo y Pesca de Altura –LOGSE-</b>	<b>Horas</b>	<b>Asignatura del Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería de Sistemas Marinos</b>	<b>ECTS</b>
Derecho marítimo. legislación pesquera y administración	35	Economía y gestión de empresas	6



Relaciones en el entorno de trabajo	30		
Seguridad. prevención y supervivencia en la mar	60	Calidad, seguridad y protección ambiental	4,5
Atención sanitaria de urgencia a	55		
Derecho marítimo. legislación pesquera y administración	35	Fundamentos de tráfico marítimo	4,5
Maniobra y carga del buque	150		
Gobierno del buque	150		
Módulo profesional de formación en centro de trabajo	370	Prácticas externas	6
<b>Total de créditos</b>			<b>21</b>

**Grado en Ingeniería Agroalimentaria y de Sistemas Biológicos.**

Módulo profesional del título de Técnico Superior en Gestión y Organización de Empresas Agropecuarias. -LOGSE-	Horas	Asignatura de la mención en Industrias Agroalimentarias	ECTS	Asignatura de la mención en Hortofruticultura y Jardinería	ECTS
Organización y gestión de una empresa agraria	100	Gestión de la Empresa	3	Gestión de la Empresa Agraria	3
Producción agrícola	370			Tecnología de la producción hortofrutícola	6
Gestión y organización de la producción de plantas	220				
Fitopatología	200	Fitopatología y entomología	6	Protección de cultivos	6
Formación en centros de trabajo	380	Prácticas en empresa	12	Prácticas en empresa	12
<b>Total de créditos</b>			<b>21</b>		<b>27</b>

Módulo profesional del título de Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria – LOE–	ECTS	Asignatura de la mención en Industrias Agroalimentarias	ECTS	Asignatura de la mención en Hortofruticultura y Jardinería	ECTS
Tecnología alimentaria	10	Microbiología alimentaria	4,5		
Biotechnología alimentaria	6				



Análisis de los alimentos	8				
Control microbiológico y sensorial de los alimentos	4				
Comercialización y logística en la industria alimentaria	6	Gestión comercial de la empresa agroalimentaria	4,5	Gestión comercial de la empresa agraria	4,5
Empresa e iniciativa emprendedora	4				
Gestión de calidad y ambiental en la industria alimentaria	7	Calidad, seguridad y trazabilidad de alimentos	7,5		
Nutrición y seguridad alimentaria	5				
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa	12	Prácticas en empresa	12
<b>Total de créditos</b>			<b>28,5</b>		<b>16,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Industria Alimentaria.- LOGSE-</b>	<b>Horas</b>	<b>Asignatura de la mención en Industrias Agroalimentarias</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura de la mención en Hortofruticultura y Jardinería</b>	<b>ECTS</b>
Logística	50	Gestión comercial de la empresa agroalimentaria	4,5	Gestión comercial de la empresa agraria	4,5
Comercialización de productos alimentarios	50				
Procesos en la industria alimentaria	130	Microbiología alimentaria	4,5		
Microbiología y química alimentarias	110				
Gestión de calidad	90	Calidad, seguridad y trazabilidad de alimentos	7,5		
Técnicas de protección ambiental	70				
Elaboración de productos alimentarios	180				
Formación en centros de trabajo	220	Prácticas en empresa	12	Prácticas en empresa	12
<b>Total de créditos</b>			<b>28,5</b>		<b>16,5</b>



<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural –LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura de la mención en Industrias Agroalimentarias</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura de la mención en Hortofruticultura y Jardinería</b>	<b>ECTS</b>
Fitopatología	7	Fitopatología y entomología agrícola (3º)	6	Protección de cultivos (3º)	6
Topografía agraria	6	Geomática en la agronomía (1º)	6	Geomática en la agronomía (1º)	6
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa (4º)	12	Prácticas en empresa (4º)	12
<b>Total de créditos</b>			<b>24</b>		<b>24</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos.-LOGSE-</b>	<b>Horas</b>	<b>Asignatura de la mención en Industrias Agroalimentarias</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura de la mención en Hortofruticultura y Jardinería</b>	<b>ECTS</b>
Organización y gestión de una empresa agraria	60	Gestión de la Empresa Agroalimentaria	3	Gestión de la Empresa Agraria	3
Formación en centros de trabajo	210	Prácticas en empresa	12	Prácticas en empresa	12
<b>Total de créditos</b>			<b>15</b>		<b>15</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Vitivinicultura.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura de la mención en Industrias Agroalimentarias</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura de la mención en Hortofruticultura y Jardinería</b>	<b>ECTS</b>
Vinificaciones	13	Tecnología del vino y otros productos fermentados	4,5		
Procesos bioquímicos	11				
Análisis enológico	11				
Comercialización y logística en la industria alimentaria	6	Gestión comercial de la empresa agroalimentaria	4,5	Gestión comercial de la empresa agraria	4,5



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Empresa e iniciativa emprendedora	4				
Legislación vitivinícola y seguridad	5	Calidad, seguridad y trazabilidad de alimentos	7,5		
Gestión de calidad y ambiental en la industria alimentaria	7				
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas en empresa	12	Prácticas en empresa	12
<b>Total de créditos</b>			<b>28,5</b>		<b>16,5</b>

### Grado en Ingeniería Eléctrica

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Eléctrica</b>	<b>ECTS</b>
Sistemas eléctricos, neumáticos e hidráulicos	10	Automatización Industrial	6
Sistemas secuenciales programables	10		
Sistemas programables avanzados	5		
Integración de sistemas de automatización industrial	11		
Proyecto de automatización y robótica industrial.	5		
Sistemas de medida y regulación	10	Sistemas de Instrumentación Electrónica	3
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>21</b>



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Eléctrica</b>	<b>ECTS</b>
Circuitos electrónicos analógicos	14	Fundamentos de Electrónica Industrial	4,5
Equipos microprogramables.	14		
Mantenimiento de equipos de electrónica industrial	10		
Técnicas y procesos de montaje y mantenimiento de equipos electrónicos.	12		
Infraestructuras y desarrollo del mantenimiento electrónico.	4		
Proyecto de mantenimiento electrónico	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>16,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Eléctrica</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>12</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Sistemas Electrotécnicos y Automatizados.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Eléctrica</b>	<b>ECTS</b>
Técnicas y procesos en instalaciones eléctricas	12	Instalaciones eléctricas de Media y Baja Tensión	9
Documentación técnica en instalaciones eléctricas.	6		
Sistemas y circuitos eléctricos.	8		



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Desarrollo de redes eléctricas y centros de transformación.	10		
Configuración de instalaciones eléctricas.	11		
Gestión del montaje y del mantenimiento de instalaciones eléctricas	6		
Proyecto de sistemas electrotécnicos y automatizados.	5		
Técnicas y procesos en instalaciones domóticas y automáticas.	12	Automatización Industrial	6
Configuración de instalaciones domóticas y automáticas	11		
Proyecto de sistemas electrotécnicos y automatizados.	5		
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>15</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Eficiencia Energética y Energía Solar Térmica .- LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Eléctrica</b>	<b>ECTS</b>
Representación gráfica de instalaciones	7	Expresión Gráfica	6
Equipos e instalaciones térmicas	14	Tecnología Energética	3
Eficiencia energética de instalaciones	12		
Certificación energética de edificios	14		
Configuración de instalaciones solares térmicas	6		



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Gestión del montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas	9		
Promoción del uso eficiente de la energía y del agua	5		
Proyecto de eficiencia energética y energía solar térmica	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>21</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Energías Renovables.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Eléctrica</b>	<b>ECTS</b>
Prevención de riesgos eléctricos.	4	Prevención de Riesgos Laborales	3
Sistemas de energías renovables	7	Energía Eólica	3
Gestión del montaje de parques eólicos.	11		
Operación y mantenimiento de parques eólicos.	12		
Proyecto de energías renovables.	5		
Sistemas de energías renovables	7	Energía Solar Fotovoltaica	3
Configuración de instalaciones solares fotovoltaicas	7		
Gestión del montaje de instalaciones solares fotovoltaicas.	11		
Proyecto de energías renovables.	5		
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>21</b>



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Diseño en Fabricación Mecánica.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Eléctrica</b>	<b>ECTS</b>
Representación gráfica en fabricación mecánica	9	Diseño Asistido por Ordenador	4,5
<b>Total de créditos</b>			<b>4,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Eléctrica</b>	<b>ECTS</b>
Interpretación gráfica	7	Diseño Asistido por Ordenador	4,5
<b>Total de créditos</b>			<b>4,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Térmicas y de Fluidos.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Eléctrica</b>	<b>ECTS</b>
Representación gráfica de instalaciones.	7	Expresión Gráfica	6
Sistemas eléctricos y automáticos.	10	Automatización Industrial	6
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>24</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Química Industrial.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Eléctrica</b>	<b>ECTS</b>
Operaciones básicas en la industria química	14	Química General	6
Reactores químicos	7		



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Formulación y preparación de mezclas	7		
Acondicionado y almacenamiento de productos químicos	5		
Proyecto de industrias de proceso químico	5		
Prevención de riesgos en industrias químicas	5	Prevención de Riesgos Laborales	3
<b>Total de créditos</b>			<b>9</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Automoción – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Eléctrica</b>	<b>ECTS</b>
Sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje	13	Ingeniería de Mantenimiento Industrial	3
Gestión y logística del mantenimiento de vehículos	8		
Proyecto en automoción	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>15</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</b>	<b>ECTS</b>
Informática industrial	5	Informática para la Automatización Industrial	4,5
Comunicaciones industriales	11		
Integración de sistemas de automatización industrial	11		
Proyecto de automatización y robótica industrial.	5		
Sistemas eléctricos, neumáticos e hidráulicos	10	Automatización Industrial	6



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Sistemas secuenciales programables	10		
Sistemas programables avanzados	5		
Integración de sistemas de automatización industrial	11		
Proyecto de automatización y robótica industrial.	5		
Sistemas de medida y regulación	10	Instrumentación Electrónica	6
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>28,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico.- LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</b>	<b>ECTS</b>
Circuitos electrónicos analógicos	14	Fundamentos de Electrónica Industrial	4,5
Equipos microprogramables	14	Electrónica Digital	4,5
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>21</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos - LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</b>	<b>ECTS</b>
Sistemas informáticos y redes locales	11	Informática para la Automatización Industrial	4,5
Sistemas de producción audiovisual	10		
Proyecto de sistemas de telecomunicaciones e informáticos	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>16,5</b>



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Sistemas Electrotécnicos y Automatizados – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</b>	<b>ECTS</b>
Técnicas y procesos en instalaciones domóticas y automáticas	12	Automatización Industrial	6
Configuración de instalaciones domóticas y automáticas	11		
Proyecto de sistemas electrotécnicos y automatizados	5		
Técnicas y procesos en instalaciones domóticas y automáticas	12	Domótica	4,5
Configuración de instalaciones domóticas y automáticas	11		
Proyecto de sistemas electrotécnicos y automatizados	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>22,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Eficiencia Energética y Energía Solar Térmica – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</b>	<b>ECTS</b>
Representación gráfica de instalaciones	7	Expresión Gráfica	6
Equipos e instalaciones térmicas	14	Tecnología Energética	3
Eficiencia energética de instalaciones	12		
Certificación energética de edificios	14		



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Configuración de instalaciones solares térmicas	6		
Gestión del montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas	9		
Promoción del uso eficiente de la energía y del agua	5		
Proyecto de eficiencia energética y energía solar térmica	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>21</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Energías Renovables.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</b>	<b>ECTS</b>
Prevención de riesgos eléctricos	4	Prevención de Riesgos Laborales	3
Sistemas de energías renovables	7	Energía Solar Fotovoltaica	4,5
Configuración de instalaciones solares fotovoltaicas	7		
Gestión del montaje de instalaciones solares fotovoltaicas	11		
Proyecto de energías renovables	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>19,5</b>



<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Diseño en Fabricación Mecánica.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</b>	<b>ECTS</b>
Representación gráfica en fabricación mecánica	9	Diseño Asistido por Ordenador	4,5
<b>Total de créditos</b>			<b>4,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</b>	<b>ECTS</b>
Interpretación gráfica	7	Diseño Asistido por Ordenador	4,5
<b>Total de créditos</b>			<b>4,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Térmicas y de Fluidos.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</b>	<b>ECTS</b>
Representación gráfica de instalaciones.	7	Expresión Gráfica	6
Sistemas eléctricos y automáticos.	10	Automatización Industrial	6
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>24</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Química Industrial.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</b>	<b>ECTS</b>
Operaciones básicas en la industria química	14	Química General	6
Reactores químicos	7		
Formulación y preparación de mezclas	7		



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Acondicionado y almacenamiento de productos químicos	5		
Proyecto de industrias de proceso químico	5		
Prevención de riesgos en industrias químicas	5	Prevención de Riesgos Laborales	3
<b>Total de créditos</b>			<b>9</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Automoción – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</b>	<b>ECTS</b>
Sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje	13	Ingeniería de Mantenimiento Industrial	3
Gestión y logística del mantenimiento de vehículos	8		
Proyecto en automoción	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>15</b>

### **Grado en Ingeniería Mecánica**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Mecánica</b>	<b>ECTS</b>
Circuitos electrónicos analógicos	14	Fundamentos de Electrónica Industrial	4,5
Equipos microprogramables.	14		
Mantenimiento de equipos de electrónica industrial	10		
Técnicas y procesos de montaje y mantenimiento de equipos electrónicos.	12		
Infraestructuras y desarrollo del mantenimiento electrónico.	4		
Proyecto de mantenimiento electrónico	5		



<b>Total de créditos</b>	<b>4,5</b>
--------------------------	------------

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Eficiencia Energética y Energía Solar Térmica. – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Mecánica</b>	<b>ECTS</b>
Equipos e instalaciones térmicas.	14	Tecnología Energética	3
Eficiencia energética de instalaciones.	12		
Certificación energética de edificios.	14		
Configuración de instalaciones solares térmicas.	6		
Gestión del montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas.	9		
Promoción del uso eficiente de la energía y del agua.	5		
Proyecto de eficiencia energética y energía solar térmica	5		
Equipos e instalaciones térmicas.	14	Eficiencia Energética en la Edificación	3
Eficiencia energética de instalaciones.	12		
Certificación energética de edificios.	14		
Configuración de instalaciones solares térmicas.	6		
Gestión del montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas.	9		
Promoción del uso eficiente de la energía y del agua.	5		
Proyecto de eficiencia energética y energía solar térmica	5		
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>18</b>



<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Energías Renovables.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Mecánica</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>12</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Diseño en Fabricación Mecánica.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Mecánica</b>	<b>ECTS</b>
Diseño de útiles de procesado de chapa y estampación	18	Fundamentos de Fabricación	6
Diseño de moldes y modelos de fundición.	8		
Diseño de moldes para productos poliméricos	8		
Automatización de la fabricación.	12		
Técnicas de fabricación mecánica	11		
Representación gráfica en fabricación mecánica.	9	Diseño Asistido por Ordenador	4,5
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>22,5</b>



<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Mecánica</b>	<b>ECTS</b>
Definición de procesos de mecanizado, conformado y montaje.	10	Ingeniería de Fabricación	4,5
Mecanizado por control numérico	18		
Fabricación asistida por ordenador (CAM)	5		
Programación de sistemas automáticos de fabricación mecánica.	9		
Programación de la producción	8		
Ejecución de procesos de fabricación	9		
Proyecto de fabricación de productos mecánicos.	5		
Interpretación gráfica.	7	Diseño Asistido por Ordenador	4,5
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>21</b>



Región de Murcia

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Térmicas y de Fluidos.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Mecánica</b>	<b>ECTS</b>
Equipos e instalaciones térmicas	14	Instalaciones y Equipos Térmicos	3
Procesos de montaje de instalaciones	13		
Energías renovables y eficiencia energética.	4		
Configuración de instalaciones de climatización, calefacción y ACS	10		
Configuración de instalaciones frigoríficas	10		
Planificación del montaje de instalaciones	6		
Proyecto de instalaciones térmicas y de fluidos	5		
Procesos de montaje de instalaciones	13	Instalaciones de Fluidos	3
Configuración de instalaciones de fluidos.	10		
Planificación del montaje de instalaciones	6		
Proyecto de instalaciones térmicas y de fluidos	5		
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>18</b>



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Mecánica</b>	<b>ECTS</b>
Representación gráfica de sistemas mecatrónicos	8	Expresión Gráfica	6
Sistemas mecánicos.	9	Mecánica de Máquinas	6
Elementos de máquinas.	6		
Configuración de sistemas mecatrónicos.	9		
Proyecto de mecatrónica industrial.	5		
Sistemas mecánicos.	9	Ingeniería del Mantenimiento Industrial	3
Procesos y gestión de mantenimiento y calidad.	7		
Proyecto de mecatrónica industrial.	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>27</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Química Industrial.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Mecánica</b>	<b>ECTS</b>
Operaciones básicas en la industria química.	14	Química General	6
Reactores químicos	7		
Formulación y preparación de mezclas	7		
Acondicionado y almacenamiento de productos químicos	5		
Proyecto de industrias de proceso químico	5		
Prevención de riesgos en industrias químicas	5	Prevención de Riesgos Laborales	3
<b>Total de créditos</b>			<b>9</b>



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Educación y Control Ambiental.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Mecánica</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>12</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Automoción. – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Mecánica</b>	<b>ECTS</b>
Sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje	13	Ingeniería de Mantenimiento Industrial	3
Gestión y logística del mantenimiento de vehículos	8		
Proyecto en automoción	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>15</b>

### **Grado en Ingeniería Química Industrial**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Química Industrial</b>	<b>ECTS</b>
Circuitos electrónicos analógicos	14	Fundamentos de Electrónica Industrial	4,5
Equipos microprogramables.	14		
Mantenimiento de equipos de electrónica industrial	10		
Técnicas y procesos de montaje y mantenimiento de equipos electrónicos.	12		
Infraestructuras y desarrollo del mantenimiento electrónico.	4		
Proyecto de mantenimiento electrónico	5		
<b>Total de créditos</b>			<b>4,5</b>



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Eficiencia Energética y Energía Solar Térmica. – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Química Industrial</b>	<b>ECTS</b>
Representación gráfica de instalaciones	7	Expresión Gráfica	6
Equipos e instalaciones térmicas	14	Tecnología Energética	3
Eficiencia energética de instalaciones	12		
Certificación energética de edificios	14		
Configuración de instalaciones solares térmicas	6		
Gestión del montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas	9		
Promoción del uso eficiente de la energía y del agua	5		
Proyecto de eficiencia energética y energía solar térmica	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>21</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Energías Renovables.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Química Industrial</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>12</b>



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Diseño en Fabricación Mecánica.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Química Industrial</b>	<b>ECTS</b>
Representación gráfica en fabricación mecánica	9	Diseño Asistido por Ordenador	4,5
<b>Total de créditos</b>			<b>4,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Química Industrial</b>	<b>ECTS</b>
Interpretación gráfica	7	Diseño Asistido por Ordenador	4,5
<b>Total de créditos</b>			<b>4,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Térmicas y de Fluidos. – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Química Industrial</b>	<b>ECTS</b>
Representación gráfica de instalaciones.	7	Expresión Gráfica	6
Equipos e instalaciones térmicas	14	Instalaciones de Fluidos y Equipos Térmicos	4,5
Procesos de montaje de instalaciones	13		
Energías renovables y eficiencia energética.	4		
Configuración de instalaciones de climatización, calefacción y ACS	10		
Configuración de instalaciones frigoríficas	10		
Configuración de instalaciones de fluidos.	10		
Planificación del montaje de instalaciones	6		



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Proyecto de instalaciones térmicas y de fluidos	5		
<b>Total de créditos</b>			<b>10,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial. – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Química Industrial</b>	<b>ECTS</b>
Representación gráfica de sistemas mecatrónicos	8	Expresión Gráfica	6
Sistemas mecánicos.	9	Mecánica de Máquinas	6
Elementos de máquinas.	6		
Configuración de sistemas mecatrónicos.	9		
Proyecto de mecatrónica industrial.	5		
Sistemas mecánicos.	9	Ingeniería del Mantenimiento Industrial	3
Procesos y gestión de mantenimiento y calidad.	7		
Proyecto de mecatrónica industrial.	5		
<b>Total de créditos</b>			<b>15</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Química Industrial</b>	<b>ECTS</b>
Muestreo y preparación de la muestra.	13	Técnicas de Análisis Instrumental	3
Análisis químicos.	15		
Análisis instrumental.	13		
Ensayos físicos.	9		
Ensayos fisicoquímicos.	9		
Ensayos microbiológicos	10		
Ensayos biotecnológicos.	9		
Calidad y seguridad en el laboratorio	6		



Región de Murcia

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

Proyecto de laboratorio de análisis y de control de calidad.	5		
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>15</b>

Módulo profesional del título de Técnico Superior en Química Industrial.– LOE–	ECTS	Asignatura del Grado en Ingeniería Química Industrial	ECTS
Operaciones básicas en la industria química.	14	Química General	6
Reactores químicos	7		
Formulación y preparación de mezclas	7		
Acondicionado y almacenamiento de productos químicos	5		
Proyecto de industrias de proceso químico	5		
Operaciones básicas en la industria química.	14	Experimentación en Ingeniería Química I	4,5
Reactores químicos	7		
Formulación y preparación de mezclas	7		
Acondicionado y almacenamiento de productos químicos	5		
Proyecto de industrias de proceso químico	5		
Operaciones básicas en la industria química.	14	Experimentación en Ingeniería Química II 6	3,5
Reactores químicos	7		
Formulación y preparación de mezclas	7		
Acondicionado y almacenamiento de productos químicos	5		
Proyecto de industrias de proceso químico	5		



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Prevención de riesgos en industrias químicas	5	Prevención de Riesgos Laborales	3
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>29</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Educación y Control Ambiental.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Química Industrial</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>12</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Automoción.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería Química Industrial</b>	<b>ECTS</b>
Sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje	13	Ingeniería de Mantenimiento Industrial	3
Gestión y logística del mantenimiento de vehículos	8		
Proyecto en automoción	5		
<b>Total de créditos</b>			<b>3</b>

### **Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial.– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales</b>	<b>ECTS</b>
Sistemas eléctricos, neumáticos e hidráulicos	10	Automatización Industrial	6
Sistemas secuenciales programables	10		
Sistemas programables avanzados	5		
Integración de sistemas de automatización industrial	11		
Proyecto de automatización y robótica industrial.	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

<b>Total de créditos</b>	<b>18</b>
--------------------------	-----------

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico. – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales</b>	<b>ECTS</b>
Circuitos electrónicos analógicos	14	Electrónica Industrial	6
Equipos microprogramables.	14		
Mantenimiento de equipos de electrónica industrial	10		
Técnicas y procesos de montaje y mantenimiento de equipos electrónicos.	12		
Infraestructuras y desarrollo del mantenimiento electrónico.	4		
Proyecto de mantenimiento electrónico	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>18</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>12</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Sistemas Electrotécnicos y Automatizados – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>12</b>



<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Eficiencia Energética y Energía Solar Térmica – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales</b>	<b>ECTS</b>
Equipos e instalaciones térmicas.	14	Eficiencia Energética en la Edificación	4,5
Eficiencia energética de instalaciones.	12		
Certificación energética de edificios.	14		
Configuración de instalaciones solares térmicas.	6		
Gestión del montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas.	9		
Promoción del uso eficiente de la energía y del agua.	5		
Proyecto de eficiencia energética y energía solar térmica	5		
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>16,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Energías Renovables – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>12</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Diseño en Fabricación Mecánica– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales</b>	<b>ECTS</b>
Diseño de útiles de procesado de chapa y estampación	18	Tecnología de Fabricación	6
Diseño de moldes y modelos de fundición.	8		
Diseño de moldes para productos poliméricos	8		



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Automatización de la fabricación.	12		
Técnicas de fabricación mecánica	11		
Representación gráfica en fabricación mecánica.	9	Diseño Asistido por Ordenador	4,5
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>22,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica – LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales</b>	<b>ECTS</b>
Definición de procesos de mecanizado, conformado y montaje.	10	Fundamentos de Fabricación	6
Ejecución de procesos de fabricación	9		
Gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	9		
Verificación de productos.	9		
Proyecto de fabricación de productos mecánicos.	5		
Interpretación gráfica.	7	Diseño Asistido por Ordenador	4,5
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>22,5</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Térmicas y de Fluidos –LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>12</b>



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales</b>	<b>ECTS</b>
Representación gráfica de sistemas mecatrónicos	8	Expresión Gráfica	6
Sistemas mecánicos	9	Mecánica de Máquinas	6
Elementos de máquinas	6		
Configuración de sistemas mecatrónicos	9		
Proyecto de mecatrónica industrial	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>24</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>12</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Química Industrial– LOE–</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales</b>	<b>ECTS</b>
Operaciones básicas en la industria química	14	Química General	6
Reactores químicos	7		
Formulación y preparación de mezclas	7		
Acondicionado y almacenamiento de productos químicos	5		
Proyecto de industrias de proceso químico	5		
Operaciones básicas en la industria química.	14	Tecnología de Procesos Químicos	6
Reactores químicos	7		
Formulación y preparación de mezclas	7		



**Región de Murcia**

Consejería de Educación,  
Juventud y Deporte



**Universidad  
Politécnica  
de Cartagena**

Acondicionado y almacenamiento de productos químicos	5		
Proyecto de industrias de proceso químico	5		
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>24</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Educación y Control Ambiental- LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo.	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>12</b>

<b>Módulo profesional del título de Técnico Superior en Automoción- LOE-</b>	<b>ECTS</b>	<b>Asignatura del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales</b>	<b>ECTS</b>
Formación en centros de trabajo	22	Prácticas externas	12
<b>Total de créditos</b>			<b>12</b>





## Región de Murcia

Consejería de Educación, Juventud y Deportes  
Dirección General de Formación Profesional  
y Enseñanzas de Régimen Especial

### PROPUESTA

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en su artículo 6, en su nueva redacción dada por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, regula el reconocimiento de créditos en el seno de una universidad o entre universidades a efectos de la obtención de un título oficial. Asimismo, establece que podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales.

Igualmente los Reales Decretos de Títulos de Formación Profesional de Grado Superior promulgados después de la LOE contienen la regulación de créditos ECTS que pueden ser convalidados por las Universidades, pero es necesaria la existencia de un convenio previo de cada Universidad con la Comunidad Autónoma para su consideración por parte de la ANECA y su validez en todo el territorio nacional.

La Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial estima oportuna la celebración de este Acuerdo Específico, con el fin de contribuir a que los alumnos que cursan Formación Profesional puedan continuar su formación a través de las Universidades de la Región, particularmente de la Universidad Politécnica de Cartagena, viendo convalidados los créditos ya cursados en los ciclos de Formación Profesional de Grado Superior.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo primero del Decreto 72/2017, de 17 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes, el citado órgano "Es el Departamento de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia encargado de la propuesta, desarrollo y ejecución de las directrices generales del Consejo de Gobierno, en materia de educación reglada en todos sus niveles."

En su virtud, y de conformidad con lo establecido en el artículo 19.1.c) de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

### PROPONGO:

**Primero.** Se apruebe el texto del Convenio entre la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes y la Universidad Politécnica de Cartagena con el objeto de establecer las relaciones directas entre los títulos universitarios de grado que se imparten en la Universidad y los títulos de educación superior para el reconocimiento de créditos de dichos títulos.

**Segundo.** Se eleve propuesta de Acuerdo al Consejo de Gobierno para la autorización, si procede, del acuerdo mencionado en el punto anterior, a suscribir con la Universidad Politécnica de Cartagena.

### DIRECTOR GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE RÉGIMEN ESPECIAL

Sergio López Barrancos.  
(Documento firmado digitalmente en Murcia)

EXCMA. SRA. CONSEJERA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTES

**INFORME SOBRE EL CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA  
COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA, A TRAVÉS DE  
LA CONSEJERIA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTES Y LA  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA, CON EL OBJETO DE  
ESTABLECER LAS RELACIONES DIRECTAS DE LOS TITULOS  
UNIVERSITARIOS DE GRADO QUE SE IMPARTEN EN LA  
UNIVERSIDAD Y LOS TITULOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARA EL  
RECONOCIMIENTO DE CREDITOS DE DICHS TITULOS**

**ANTECEDENTES**

I. Que el día 25 de enero de 2018, la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, emitió solicitud interesando de este Centro directivo, la expedición de Informe sobre el Convenio de Colaboración entre la Consejería de Educación, Juventud y Deportes de la CARM y la UPCT, para el reconocimiento de estudios y régimen de convalidaciones entre las enseñanzas que se imparten en aquella y los títulos de Educación Superior no universitaria.

II. El presente Informe se expide conforme al artículo 19 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y al precepto 2 del Decreto 71/2017, de 17 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los órganos directivos de la Consejería de Empleo, Universidades y Empresa.

**CONSIDERACIONES**

**PRIMERA.** Que en este Convenio se especifican los órganos competentes para su celebración y rúbrica; las obligaciones de las partes; el objeto del acuerdo; su financiación; seguimiento del programa; el plazo de vigencia del convenio; causas de extinción, naturaleza del mismo y jurisdicción competente en caso de litigio, con lo que entendemos que se da cumplimiento al artículo 5 del Decreto 56/1996, de 24 de julio, por el que se regula el Registro General de Convenios y se dictan normas para la tramitación de éstos en el ámbito de la Administración Regional de Murcia

01/02/2018 10:54:15  
Firmante: SANCHEZ MARIAN ANGEL LUIS  
01/02/2018 10:38:48 Firmante: MULLA GOMEZ ANTONIO JOSE  
Este es una copia electrónica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificadorcontenidos> o introduciendo el código seguro de verificación (CSV)



Región de Murcia

Dirección General de Universidades e Investigación

Avenida de La Fama, 15  
30006 Murcia

Consejería de Empleo,  
Universidades y Empresa

**SEGUNDA.** Que en perspectiva universitaria, la Consejería de Educación, Juventud y Deportes y la Universidad Politécnica de Cartagena en el ámbito de sus competencias educativas, pretenden establecer las relaciones necesarias, a efectos de reconocimiento de créditos de los ciclos formativos de Formación Profesional de Grado Superior, en las enseñanzas conducentes a la obtención de títulos universitarios de Grado, lo que hacen de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, el cual, establece en su artículo 3, que corresponde a las Administraciones educativas el reconocimiento de los estudios universitarios de grado oficialmente acreditados, a efectos de cursar enseñanzas conducentes a la obtención de un título universitario, y que corresponde a las universidades, el reconocimiento de los estudios oficialmente acreditativos de enseñanzas superiores artísticas, deportivas o de formación profesional, tal como ocurre aquí, a efectos de cursar programas de estudios conducentes a la obtención de títulos universitarios de grado.

**TERCERA.** Que el Convenio establece el procedimiento a seguir por la Administración Regional para el reconocimiento de créditos de FP en los títulos universitarios de Grado, con el fin de dar validez a la convalidación de créditos entre distintos niveles y grados educativos, que figuran en las Memorias de verificación de los títulos universitarios oficiales de la Universidad Politécnica de Cartagena.

**CUARTA.** Que el texto del Convenio ha venido precedido de una negociación y un acuerdo previo entre la Comunidad Autónoma y la Universidad, de tal forma que quedan delimitadas las competencias en este procedimiento de las dos partes, constituyéndose una Comisión conjunta, que es la encargada de estudiar los casos y resolver el reconocimiento.

Por ser conforme el Convenio objeto de análisis a la legislación vigente, se emite Informe Favorable.

EL JEFE DE SECCION DE COORDINACIÓN  
DEL SISTEMA UNIVERSITARIO  
Fdo: Ángel Luis Sánchez Marín

VºBº

EL JEFE DEL SERVICIO DE UNIVERSIDADES  
Fdo: Antonio José Mula Gómez

Documento firmado con certificado electrónico reconocido



**Región de Murcia**

Consejería de Educación, Juventud y Deportes  
Dirección General de Formación Profesional  
y Enseñanzas de Régimen Especial

MEMORIA JUSTIFICATIVA

RELATIVA AL CONVENIO ENTRE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA, A TRAVÉS DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTES Y LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA CON EL OBJETO DE ESTABLECER LAS RELACIONES DIRECTAS ENTRE LOS TÍTULOS UNIVERSITARIOS DE GRADO QUE SE IMPARTEN EN LA UNIVERSIDAD Y LOS TÍTULOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS DE DICHS TÍTULOS.

OPORTUNIDAD Y NECESIDAD

Una vez publicada el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en su artículo 6, en su nueva redacción dada por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, regula el reconocimiento de créditos en el seno de una universidad o entre universidades a efectos de la obtención de un título oficial. Asimismo, establece que podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales.

Todos los Reales Decretos de Títulos de Formación Profesional de Grado Superior promulgados después de la LOE contienen una regulación de créditos ECTS que pueden ser convalidados por las Universidades, pero es necesaria la existencia de un convenio previo de cada Universidad con la Comunidad Autónoma para su consideración por parte de la ANECA y su validez en todo el territorio nacional.

El Servicio de Formación Profesional estima oportuna y necesaria la celebración de este Acuerdo, con el fin de contribuir a que los alumnos que cursan Formación Profesional puedan continuar su formación a través de las Universidades de la Región, particularmente de la Universidad Politécnica de Cartagena, viendo convalidados los créditos ya cursados en los ciclos de Formación Profesional de Grado Superior.

FUNDAMENTO JURÍDICO

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su artículo 44.3, establece que los alumnos que superen las enseñanzas de Formación Profesional de Grado Superior obtendrán el título de Técnico Superior lo que les permitirá el acceso, previa superación de un procedimiento de admisión, a los estudios universitarios de grado. Por su parte, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) modifica el referido artículo en su apartado 6, determinando que el Gobierno regulará el régimen de convalidaciones y equivalencias entre los ciclos formativos de Grado medio y superior de la Formación Profesional y el

Firmante: GÓMEZ ESPIN, LUIS EDUARDO  
Este es una copia electrónica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificadores> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV)



## Región de Murcia

Consejería de Educación, Juventud y Deportes  
Dirección General de Formación Profesional  
y Enseñanzas de Régimen Especial

resto de enseñanzas y estudios oficiales, oídos los correspondientes órganos colegiados.

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en su artículo 6, en su nueva redacción dada por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, regula el reconocimiento de créditos en el seno de una universidad o entre universidades a efectos de la obtención de un título oficial. Asimismo, establece que podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, establece en su artículo 38,2 la necesidad de esta regulación al encomendar al Gobierno que, mediante real decreto, establezca el régimen de reconocimiento de estudios entre las enseñanzas de la educación superior: las universitarias, las de formación profesional y las de régimen especial.

El Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la educación superior establece en su artículo 1 que su objeto es establecer el régimen de reconocimiento de estudios entre diferentes enseñanzas que constituyen la educación superior. Asimismo, dicho real decreto, cita como estudios susceptibles de reconocimiento a los que conduzcan a la obtención de los títulos universitarios de Graduado y los Títulos de Técnico Superior de Formación Profesional.

La disposición adicional primera de la Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial, regula la colaboración entre la formación profesional superior y la enseñanza universitaria. En este marco establece que las administraciones educativas y las universidades, dentro del ámbito de sus respectivas competencias, y de acuerdo con el régimen establecido por el Gobierno, determinarán el régimen de convalidaciones que afecta a estas enseñanzas de acuerdo con los principios en ella establecidos.

Que en este ámbito, tanto la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes como la Universidad Politécnica de Cartagena en el ámbito de sus competencias y autonomía y conforme a lo establecido en el artículo 3 del Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la educación superior, han expresado su voluntad de establecer su colaboración, a efectos de reconocimiento de créditos de determinados títulos de Técnico Superior en los títulos universitarios oficiales de Grado, reconociendo ambas partes el acierto y la conveniencia de facilitar el acceso de los estudiantes de formación profesional a la enseñanza universitaria.



## Región de Murcia

Consejería de Educación, Juventud y Deportes  
Dirección General de Formación Profesional  
y Enseñanzas de Régimen Especial

Asimismo, el artículo 4 del citado Real Decreto señala *"1.El reconocimiento de estudios se realizará teniendo en cuenta la adecuación de las competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje entre las materias conducentes a la obtención de títulos de grado y los módulos o materias del correspondiente título de Técnico Superior. 2. Cuando entre los títulos alegados y aquellos a los que conduzcan las enseñanzas que se pretenden cursar exista una relación directa, las autoridades competentes garantizarán el reconocimiento de un número mínimo de créditos ECTS variable en función de la duración de los currículos o planes de estudio, de conformidad con lo dispuesto en el anexo 1".*

Por otra parte, en el artículo 5 del mencionado Real Decreto se dispone que *"1. A efectos de lo dispuesto en el artículo 4.2, se entenderá que existe una relación directa entre las titulaciones pertenecientes a diferentes enseñanzas que aparecen relacionadas en el anexo 2, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado siguiente. 2. Las relaciones directas de los títulos universitarios de grado con los títulos de grado de enseñanzas artísticas, de técnico superior y de técnico deportivo superior se concretarán mediante un acuerdo entre las universidades que los impartan y la Administración educativa correspondiente. Las relaciones que se establezcan deberán respetar las ramas de conocimiento previstas en el anexo 2, así como los criterios generales que determine el Ministerio de Educación. Los acuerdos suscritos entre una universidad y la Administración educativa tendrán efectos en todo el territorio nacional, deberán ser comunicados al Ministerio de Educación y serán objeto de publicación oficial."*

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo primero del Decreto 72/2017, de 17 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes, el citado órgano "Es el Departamento de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia encargado de la propuesta, desarrollo y ejecución de las directrices generales del Consejo de Gobierno, en materia de educación reglada en todos sus niveles."

### OBJETO DEL ACUERDO Y CARÁCTER NO CONTRACTUAL

El objeto de este convenio es:

1. Establecer las relaciones directas entre los títulos universitarios de grado implantados en la Universidad Politécnica de Cartagena con los títulos de educación superior no universitaria que se relacionan en los Anexos.

a. En el Anexo I, la equivalencia de créditos en las titulaciones universitarias oficiales de grado con relación directa con los títulos de educación superior no universitaria.

b. En el Anexo II, la equivalencia de créditos que no cuentan con relación directa con los títulos de educación superior no universitaria.



## Región de Murcia

Consejería de Educación, Juventud y Deportes  
Dirección General de Formación Profesional  
y Enseñanzas de Régimen Especial

2. Establecer un procedimiento de colaboración entre ambas partes si se producen modificaciones al anexo del convenio o se introduzcan nuevas relaciones directas entre los citados títulos. Dicho procedimiento está previsto en la cláusula cuarta del convenio.

En el texto del convenio de referencia, las tablas que se recogen como anexo al convenio cumplen con las previsiones establecidas en el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la educación superior, especialmente en sus artículos 4 y 5, tanto respecto a las relaciones directas de los títulos universitarios de grado con los títulos de técnico superior de Formación Profesional como respecto a las ramas de conocimiento previstas en el anexo 2 del citado Real Decreto.

El objeto del convenio no tiene la consideración, por su naturaleza, de ninguno de los contratos sujetos al texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre (artículo 4.1 d).

### FINANCIACIÓN

La ejecución del acuerdo no supondrá para la Administración Regional gasto alguno, dado que no se prevé ningún tipo de compensación económica ni régimen de asistencias para los miembros de las comisiones de evaluación del reconocimiento de créditos de títulos ni para la Comisión de Seguimiento del Convenio.

### IMPACTO ECONÓMICO

Se considera que abrir la posibilidad al reconocimiento de los créditos cursados en los ciclos de grado superior de Formación Profesional implica que más personas podrán completar su itinerario formativo a través de los estudios universitarios. La mejor cualificación del tejido productivo forzosamente debe revertir en un mejor rendimiento de los trabajadores y una mayor competitividad de las empresas, por lo que el impacto en términos económicos de este convenio se estima positivo.

### TRAMITACIÓN

No se considera que este convenio tenga especial repercusión para el ámbito educativo, ya que sus efectos se producen en el ámbito universitario, por lo que no se estima necesaria la emisión de dictamen por el Consejo Escolar.



## Región de Murcia

Consejería de Educación, Juventud y Deportes  
Dirección General de Formación Profesional  
y Enseñanzas de Régimen Especial

Se garantiza un tratamiento homogéneo de las convalidaciones en relación con todas las universidades de la Región ya que el procedimiento y los miembros de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes en todas las comisiones técnicas son los mismos, y además existe el control que realiza la Dirección General de Universidades e Investigación través de la resolución para la publicación de las convalidaciones aprobadas por la Comisión Técnica.

Recibidos informes del Servicio Jurídico de fechas 16 de diciembre de 2016 y 28 de diciembre del mismo año, se adaptó el expediente a los cambios sugeridos, con la designación una comisión mixta (Comisión Técnica de Evaluación) con la función de estudiar y evaluar los reconocimientos propuestos por la Universidad Politécnica de Cartagena para la modificación de las tablas anexas al convenio o la introducción de nuevas tablas.

Con fecha 1 de febrero de 2018 se recibe informe del Servicio de Universidades de la Dirección General de Universidades e Investigación en el que se informa favorablemente este convenio.

La suscripción de convenios deberá mejorar la eficiencia de la gestión pública, facilitar la utilización conjunta de medios y servicios públicos, contribuir a la realización de actividades de utilidad pública y cumplir con la legislación de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera en virtud del artículo 48.3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

### VIGENCIA

El acuerdo se establece por una duración de 4 años, prorrogables por acuerdo expreso por periodos anuales hasta un máximo de cuatro años, si ninguna de las partes hiciese uso antes del mecanismo de denuncia a que se refiere la cláusula octava del convenio.

Esta memoria se emite de conformidad y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 50 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, que establece "será necesario que el convenio se acompañe de una memoria justificativa donde se analice su necesidad y oportunidad, su impacto económico, el carácter no contractual de la actividad en cuestión, así como el cumplimiento de lo previsto en esta Ley", justificándose dichas determinaciones en los apartados de esta memoria.

EL JEFE DE SERVICIO DE FORMACIÓN  
PROFESIONAL

Luis Eduardo Gómez Espín

(Documento firmado electrónicamente en Murcia)



ALEJANDRO DÍAZ MORCILLO  
RECTOR



Ilmo. Sr. D. Juan Monzó Cabrera  
Director General de Universidades e Investigación  
Avda. de la Fama, 15, 2ª planta  
30006 Murcia

Cartagena, a 19 de julio de 2017

Estimado Director General:

En relación con el borrador del CONVENIO ENTRE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA, A TRAVÉS DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTES Y LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA PARA EL RECONOCIMIENTO DE ESTUDIOS Y RÉGIMEN DE CONVALIDACIONES ENTRE LAS ENSEÑANZAS DE GRADO QUE SE IMPARTEN EN LA UNIVERSIDAD Y LOS TÍTULOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR, le comunicamos nuestra conformidad al texto del mismo.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarte un cordial saludo.

Atentamente,



REGION DE MURCIA / Registro de la  
CARM / OCAE de la Consejería de  
Educación, Juventud y Deportes  
E 000001074 N.º. 201700351386 ✓  
21/07/17 12:48:07

**RV: respuesta a la propuesta de cambios en los términos del “convenio entre la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la consejería de Educación, Juventud y Deportes y la Universidad Politécnica de Cartagena con el objeto de establecer las**

ESCUADERO PASTOR, MONICA

**Enviado:** miércoles, 31 de enero de 2018 11:25

**Para:** RUBIO RIERA, LORENA; FERNANDEZ GONZALEZ, M<sup>a</sup> CONCEPCION

**CC:** LOPEZ BARRANCOS, SERGIO; MARTINEZ SANCHEZ, MARIA LUISA

Ya tenemos la conformidad de la UPCT!!!

---

**De:** vicord [mailto:vicord@upct.es]

**Enviado el:** miércoles, 31 de enero de 2018 10:39

**Para:** ESCUDERO PASTOR, MONICA <monica.escudero@carm.es>

**Asunto:** RV: respuesta a la propuesta de cambios en los términos del convenio

Estimada Subdirectora.

Como Vicerrector de Ordenación Académica y Calidad, y desde mi cuenta institucional, te reenvío el correo que hemos intercambiado esta mañana confirmando nuestra aceptación al nuevo texto del Convenio

José Luis Muñoz Lozano

Vicerrector de Ordenación Académica y Calidad

Universidad Politécnica de Cartagena

---

**De:** José Luis [mailto:joselu.mlozano@upct.es]

**Enviado el:** miércoles, 31 de enero de 2018 10:25

**Para:** ESCUDERO PASTOR, MONICA <monica.escudero@carm.es>

**Asunto:** respuesta a la propuesta de cambios en los términos del convenio

Estimada Mónica:

Después de consultada nuestra asesoría jurídica, pidiéndoles el favor de que priorizaran este tema, acabo de recibir su respuesta.

Tal y como te adelanté ayer, a ellos también les parece que la propuesta de cambios es razonable.

Por tanto, os doy nuestro visto bueno para el texto definitivo que me remitiste ayer, y que te adjunto de nuevo, con los cambios puestos en rojo y la eliminación del texto que se comenta en verde. En concreto:

- En el nombre del convenio establecéis dos posibles términos: concretar o establecer. Bajo nuestro punto de vista, cualquiera de los dos podrían servir, aunque creo que mejor establecer.
- Lo anterior también figura en cláusula PRIMERA.
- Estamos de acuerdo con vuestro comentario sobre el punto 2c) de la cláusula SEGUNDA.
- También estamos de acuerdo con el comentario en la cláusula TERCERA.
- Nos parece bien el texto que proponéis añadir y que está en letra roja.

Gracias de nuevo por todo.

Un saludo



Libre de virus. [www.avast.com](http://www.avast.com)



Expte: Conv/67, 68 y 69/2016

## INFORME JURÍDICO

**ASUNTO:** CONVENIOS DE COLABORACIÓN PARA EL RECONOCIMIENTO DE ESTUDIOS Y RÉGIMEN DE CONVALIDACIONES ENTRE LAS ENSEÑANZAS QUE SE IMPARTEN EN LA UCAM Y LOS CICLOS FORMATIVOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR QUE SE IMPARTEN EN LA REGIÓN DE MURCIA, A SUSCRIBIR ENTRE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA, A TRAVÉS DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y UNIVERSIDADES, Y LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA (UPCT), LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO DE MURCIA (UCAM) Y LA UNIVERSIDAD DE MURCIA (UMU)

De conformidad con lo establecido en el artículo 10 del Decreto 81/2005, de 8 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Educación y Cultura, en relación con la Disposición Transitoria Primera del Decreto 107/2015, de 10 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Educación y Universidades, y sobre la base de lo establecido en el artículo 7.1 del Decreto 56/1996, de 24 de julio por el que se regula el Registro General de Convenios y se dictan normas para la tramitación de éstos en el ámbito de la Administración Regional de Murcia, se emite el siguiente informe:

### ANTECEDENTES

Con fecha 21 de noviembre de 2016 tienen entrada en el Servicio Jurídico los expedientes relativos a los convenios referenciados en el asunto, remitidos por comunicación interior de la Dirección General de Calidad Educativa

Firmante: HERRERO SEMPERE, ANA PILAR  
16/12/2016 17:55:03 | Firmante: ANA PILAR MARTINEZ LOZANO, PAULA  
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV)



y Formación Profesional de fecha 18 de noviembre. Cada uno de los expedientes se compone de la siguiente documentación:

- Borrador de Convenio.
- Informe Memoria del Servicio de Formación Profesional.
- Propuesta del Director General de Calidad Educativa y Formación Profesional.
- Borrador de Orden de la Consejera de Educación y Universidades de aprobación del texto del convenio y elevación a Consejo de Gobierno para su autorización, si procede.
- Borrador de la propuesta de acuerdo al Consejo de Gobierno para la autorización del convenio.
- Escrito del representante de la universidad prestando la conformidad de la citada entidad al convenio propuesto. Al respecto, conviene destacar que el Presidente de la UCAM ha efectuado unas sugerencias de modificación cuya valoración y respuesta deberían reflejarse en el informe memoria del centro gestor.

### CONSIDERACIONES JURÍDICAS

**PRIMERA.-** La entrada en vigor de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (en adelante LRJSP), obliga a replantear la tramitación de los expedientes, para adecuarla a las previsiones del Capítulo VI de su Título Preliminar, artículos 47 y siguientes, que tienen el carácter de normativa básica de acuerdo con la disposición final decimocuarta de la citada norma.

El apartado 3 del artículo 48 de la LRJSP determina que *“La suscripción de convenios deberá mejorar la eficiencia de la gestión pública, facilitar la utilización conjunta de medios y servicios públicos, contribuir a la realización de actividades de utilidad pública y cumplir con la legislación de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera”*. Asimismo, el apartado 1 del artículo

16/12/2016 13:04:11

Firmante: MOLINA MARTINEZ LOZANO, PAULA

Firmante: HERRERO SERRANO, ANA PILAR

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV)



50 de la LRJSP instaura como trámite preceptivo para la suscripción de convenios, sin perjuicio de los que se prevén en la legislación autonómica, que se acompañen de *"una memoria justificativa donde se analice su necesidad y oportunidad, su impacto económico, el carácter no contractual de la actividad en cuestión, así como el cumplimiento de lo previsto en esta Ley"*. Por lo tanto, deberán reelaborarse las memorias justificativas incorporadas al expediente, que habrán de incluir los extremos señalados en el apartado 1 del citado artículo 50, así como un pronunciamiento expreso sobre el cumplimiento de los requisitos señalados en el apartado 3 del artículo 48.

Por otra parte, el contenido de los convenio habrá de adecuarse a lo establecido en el artículo 49 de la LRJSP, que contempla un listado de materias que deben incluir los convenios, y que se añaden al contenido mínimo exigido por la legislación autonómica (apartado 3 del artículo 6 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y artículo 5 del Decreto número 56/1996, de 24 de julio, por el que se regula el Registro General de Convenios y se dictan normas para la tramitación de éstos en el ámbito de la Administración Regional de Murcia), en vigor en todo lo que no se oponga a aquélla.

**SEGUNDA.-** Nos encontramos ante convenios interadministrativos de los previstos en la letra a del apartado 2 del artículo 47 de la LRJSP, que tienen por objeto regular el marco de colaboración entre las partes a efectos del reconocimiento por parte de cada una de las universidades de créditos de los ciclos formativos de Formación Profesional de Grado Superior en las enseñanzas conducentes a la obtención de títulos universitarios de Grado.

La actividad va a ser realizada por las partes en colaboración o cooperación, configurándose como un fin de interés público que resulta común para ambas, no existiendo entre las partes el antagonismo patrimonial propio de los contratos. En consecuencia, los convenios quedan fuera del ámbito del Real

Firmante: BEPERRIO SANCHEZ, ANA PILAR  
16/12/2016 12:55:03 Firmante: ADOLINA MARTINEZ LOZANO, PAULA  
Estos es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV)



**Región de Murcia**

Consejería de Educación y Universidades  
Secretaría General

Avda. de La Fama, 15  
30006 MURCIA  
www.carm.es/educacion

T. 968-279645  
F. 968-228480

Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aplicándose los principios de dicha norma para resolver las dudas y lagunas que se pudieran presentar, según el artículo 4 de la misma.

El objeto de los convenios se encuadra en el ámbito de las competencias que tiene atribuidas esta Comunidad Autónoma, de acuerdo con lo previsto en el artículo 16 del Estatuto de Autonomía y el Real Decreto 938/1999, de 4 de junio, sobre traspaso de funciones y competencias a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dentro de la misma, la Consejería de Educación y Universidades es el organismo competente para su tramitación, en virtud del Decreto 52/1999, de 2 de julio, de atribución de dichas competencias transferidas a la Consejería de Cultura y Educación y de conformidad con el Decreto del Presidente de la Comunidad Autónoma número 18/2015, de 4 de julio, de reorganización de la Administración Regional.

Los convenios propuestos encuentran su amparo legal en el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior.

Concretamente, el apartado 2 del artículo 3 dispone que *“Corresponde a las universidades el reconocimiento de los estudios oficialmente acreditados de enseñanzas superiores artísticas, deportivas o de formación profesional, a efectos de cursar programas de estudios conducentes a la obtención de títulos universitarios de grado”*.

Por su parte, el artículo 4 establece lo siguiente:

1. *El reconocimiento de estudios se realizará teniendo en cuenta la adecuación de las competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje entre las materias conducentes a la obtención de títulos de grado y los módulos o materias del correspondiente título de Técnico Superior.*

14/12/2016 10:04:11  
14/12/2016 13:53:03 Firmante: MOLINA MARTINEZ-COZANO, PAULA  
HERNANDEZ SEMPERE, ANA PILAR

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 27 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificacoinformacion> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV)



2. Cuando entre los títulos alegados y aquellos a los que conducen las enseñanzas que se pretenden cursar exista una relación directa, las autoridades competentes garantizarán el reconocimiento de un número mínimo de créditos ECTS variable en función de la duración de los currículos o planes de estudio, de conformidad con lo dispuesto en el anexo 1...”.

Asimismo, el apartado 2 del artículo 5 determina que “Las relaciones directas de los títulos universitarios de grado con los títulos de grado de enseñanzas artísticas, de técnico superior y de técnico deportivo superior se concretarán mediante un acuerdo entre las universidades que los impartan y la Administración educativa correspondiente. Las relaciones que se establezcan deberán respetar las ramas de conocimiento previstas en el anexo 2, así como los criterios generales que determine el Ministro de Educación. Los acuerdos suscritos entre una universidad y la Administración educativa tendrán efectos en todo el territorio nacional, deberán ser comunicados al Ministerio de Educación y serán objeto de publicación oficial.”

Atendiendo a la regulación expuesta, podemos afirmar que los convenios propuestos no dan cumplimiento a la previsión establecida en apartado 2 del citado artículo 5, que exige que las relaciones directas de los títulos universitarios de grado con los títulos de formación profesional de grado superior se concreten mediante acuerdo entre las universidades que los impartan y la Administración educativa correspondiente, por cuanto que se quedan en el mero establecimiento de un procedimiento para el reconocimiento de créditos de Formación Profesional y en la creación de una Comisión Técnica de Evaluación a tal efecto. El planteamiento que se hace solo cabría para establecer un régimen de colaboración entre las partes con la finalidad de regular una fase previa al acuerdo de reconocimiento de créditos al que se refiere el citado artículo 5.2, pero no puede pretender sustituir tal acuerdo, que, a la sazón, vendrá a tener efectos en todo el territorio nacional y habrá de ser comunicado al Ministerio de Educación y publicado en el diario oficial correspondiente.



Más aún, el procedimiento contemplado en la cláusula cuarta de los convenios propuestos, consistente en que el reconocimiento de los créditos se efectúe por la Consejería de Educación y Universidades, mediante Resolución conjunta de las Direcciones Generales competentes en materia de Universidades y Formación Profesional contraviene lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 3 que otorga a las propias universidades la competencia para el reconocimiento de tales estudios. De hecho, el apartado 1 del artículo 7 precisa que *"La solicitud de reconocimiento se presentará en el centro o institución en el que se encuentre matriculado el interesado para cursar las enseñanzas para las que se requiere el reconocimiento de estudios, y deberá dirigirse a la autoridad competente prevista en el artículo 3 del presente real decreto"*.

Asimismo, carece de sentido establecer en los convenios un procedimiento para la solicitud de reconocimiento de créditos, puesto que no es una cuestión que pueda ser acordada por las partes, sino que debe ser determinada por la propia Universidad, con sujeción en todo caso a las normas de procedimiento contenidas en los artículos 7, 8 y 9 del Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre.

Así las cosas, podrían reconvertirse los textos propuestos en un convenio marco de colaboración que determinara las condiciones de actuación de esta consejería y de las universidades en esta fase previa, pero que, en todo caso, requeriría de un desarrollo ulterior vía convenio para determinar los créditos que son reconocidos por cada una de las universidades. En este sentido, puesto que junto con el borrador de convenio a suscribir con la UCAM se han remitido a este Servicio Jurídico sendos borradores de convenio similares a suscribir con la UMU y la UPCT, habría de valorarse la conveniencia de suscribir un único convenio marco en el que tuviesen participación las tres universidades radicadas en la Región, sin perjuicio de que los convenios específicos de desarrollo posteriores en los que se determinen los créditos que obtienen el reconocimiento se suscriban, claro está,

16/12/2016 10:04:11

16/12/2016 15:55:03 | Firmante: MOLINA MARTINEZ-LOZANO, PAULA

Firmante: HERREDO SIEMPRE, ANA PILAR

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV)



**Región de Murcia**

Consejería de Educación y Universidades  
Secretaría General

Avda. de La Fama, 15  
30006 MURCIA  
www.carm.es/educacion

T. 968-279645  
F. 968-228480

individualmente con cada una de ellas. Con ello parece que se podría dar satisfacción a la consideración formulada por el Rector de la UMU de que *“los reconocimientos sean esencialmente equivalentes entre las diferentes universidades de nuestra comunidad autónoma”, “para conseguir una estabilidad al Sistema Universitario de nuestra comunidad autónoma”*.

Con la finalidad de facilitar la labor del centro gestor en el enfoque que han de tener los expedientes, vamos a citar algunos ejemplos:

Si, finalmente, se mantiene la intención de instaurar un marco de colaboración entre las partes durante lo que podríamos denominar la fase previa al acuerdo de reconocimiento de créditos, puede ser útil la lectura de la Orden de 4 de diciembre de 2014, del Consejero de Presidencia y Justicia, por la que se dispone la publicación del convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón, la Universidad de Zaragoza y la Universidad Privada “San Jorge”, para el desarrollo de actuaciones conjuntas dirigidas al análisis e identificación de correspondencias para el reconocimiento de créditos entre los estudios de enseñanzas artísticas, deportivas o de formación profesional de grado superior y los estudios universitarios (publicada en el Boletín Oficial de Aragón de 30 de diciembre de 2014).

En ese caso, como hemos resaltado anteriormente, sería preciso tramitar, después, los convenios específicos de desarrollo que reflejaran los acuerdos de reconocimiento de titulaciones entre las universidades que las impartan y esta Administración educativa a los que se refiere el artículo 5.2 del Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre. Como ejemplo, cabe citar el convenio de colaboración suscrito el 7 de noviembre de 2014 entre la Consejería de Educación, Cultura y Turismo y la Universidad de La Rioja para el reconocimiento de créditos entre los títulos de técnico superior, impartidos en la Comunidad Autónoma de la Rioja y los títulos universitarios de grado impartidos en la Universidad de La Rioja (cuyo resumen se encuentra publicado por Resolución de la Secretaría General Técnica de la Consejería de

Firmante: HERRERO SAMPERE, ANA PILAR 16/12/2016 12:55:03 Firmante: MOLINA MARTINEZ LOZANO, PAULA 16/12/2016 13:04:11  
Este es una copia electrónica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo del código seguro de verificación (CSV)



Presidencia y Justicia, de 26 de noviembre de 2014 en el Boletín Oficial de la Rioja de 10 de diciembre de 2014)

**TERCERA.-** Por lo que se refiere al texto de los convenios propuestos, se omiten determinados aspectos que deben aparecer en su contenido en virtud del artículo 49 de la LRJSP:

- *“consecuencias aplicables en caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por cada una de las partes y, en su caso, los criterios para determinar la posible indemnización por el incumplimiento”* (letra e)
- *“régimen de modificación del convenio”*, si bien, a falta de regulación expresa, se entenderá que la modificación de su contenido requerirá acuerdo unánime de los firmantes. (letra g)

**CUARTA.-** Conforme al artículo 14.1.f de la Ley 6/1998, de 30 de noviembre, de Consejos Escolares de la Región de Murcia, el Consejo Escolar debe ser consultado en los proyectos de convenios o acuerdos en materia educativa. Al respecto señalar que, dicho órgano, en respuesta a una consulta planteada por la Secretaría General de esta Consejería entiende que: dada la amplitud de la expresión, se impone una interpretación de la misma en cuya virtud se considere preceptiva esta consulta cuando la incidencia educativa del proyecto de convenio o acuerdo sea particularmente relevante, pues de lo contrario la inmensa mayoría de tales proyectos deberían someterse a dicho órgano, correspondiendo al centro directivo proponente dicha interpretación. En este sentido, el informe memoria de la Jefa de Servicio de Formación Profesional debería incluir un pronunciamiento al respecto.

**QUINTA.-** Por lo que concierne a la aprobación, autorización, suscripción, inscripción y publicidad de los convenios, de la conjunción de la distinta normativa aplicable, se extrae el siguiente régimen:

16172016.130411  
16172016.130593 | Firmante: MOLINA MARTINEZ-LOZANO, PAULA

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV)



- o Según lo preceptuado en el artículo 8.1 del Decreto 56/1996, la competencia para aprobar los convenios la tiene atribuida la Consejera de Educación y Universidades.
- o De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 6.1 de la Ley 7/2004 y 8.2 del Decreto 56/1996, en concordancia con el artículo 22.18 de la Ley 6/2004, de 28 de diciembre, del Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia, corresponde autorizar los convenios al Consejo de Gobierno.
- o La competencia para suscribir los convenios corresponde a la Consejera de Educación y Universidades, teniendo en cuenta la previsión del artículo 7.2 de la Ley 7/2004.
- o En virtud del artículo 6.5 de la Ley 7/2004, los convenios deberán ser inscritos en el Registro Central de Convenios.
- o Por último, según el artículo 6.6 de la Ley 7/2004, los convenios habrán de publicarse en el BORM, sin perjuicio de que obliguen a las partes desde el momento de su firma. Asimismo, de acuerdo con lo previsto en el artículo 17.5 de Ley 12/2014, de 16 de diciembre, de Transparencia y Participación Ciudadana de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, deberá publicarse en el Portal de la Transparencia la información contenida en el mencionado precepto respecto del convenio que nos ocupa, una vez sea suscrito.

**SEXTA.-** Finalmente, una vez suscritos, se debería dar traslado de los convenios (tanto del convenio marco como de los específicos de desarrollo), a la Comisión Académica del Consejo Interuniversitario, puesto que, según el apartado 4 letra c del artículo 9 de la Ley 3/2005, de 25 de abril, de Universidades de la Región de Murcia, le corresponde *“conocer los mecanismos y acciones de coordinación entre las enseñanzas universitarias y las enseñanzas de formación profesional de grado superior y de régimen especial equivalentes a las universitarias”*.



## CONCLUSIÓN

En virtud de lo expuesto, se emite informe desfavorable a los convenios de colaboración propuestos, debiendo el centro gestor adecuar la tramitación de los expedientes a las previsiones del Capítulo VI del Título Preliminar, artículos 47 y siguientes de la LRJSP, y ajustar su contenido a lo indicado en la consideración jurídica segunda.

Es cuanto procede informar, salvo mejor criterio fundado en Derecho,

**La asesora jurídica: Ana Pilar Herrero Sempere.**

**VºBº La Jefa del Servicio Jurídico (por desempeño provisional de funciones, la técnica consultora): Paula Molina Martínez-Lozano.**

**(Documento firmado electrónicamente al margen)**



**Expte: Conv/67, 68 y 69/2016**

**INFORME JURÍDICO COMPLEMENTARIO**

**ASUNTO:** CONVENIOS DE COLABORACIÓN PARA EL RECONOCIMIENTO DE ESTUDIOS Y RÉGIMEN DE CONVALIDACIONES ENTRE LAS ENSEÑANZAS QUE SE IMPARTEN EN LA UCAM Y LOS CICLOS FORMATIVOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR QUE SE IMPARTEN EN LA REGIÓN DE MURCIA, A SUSCRIBIR ENTRE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA, A TRAVÉS DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y UNIVERSIDADES, Y LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA (UPCT), LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO DE MURCIA (UCAM) Y LA UNIVERSIDAD DE MURCIA (UMU)

**ANTECEDENTES**

Con fecha 16 de diciembre de 2016 este Servicio Jurídico emitió informe desfavorable a los proyectos de convenios de colaboración citados en el encabezamiento, instando a la Dirección General de Calidad Educativa y Formación Profesional, como centro directivo proponente, a que adecuara la tramitación de los expedientes a las previsiones del Capítulo VI del Título Preliminar, artículos 47 y siguientes de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (en adelante LRJSP), y a que ajustara el contenido de los convenios a la regulación contenida en el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior.



Con fecha 23 de diciembre de 2016 la Dirección General de Calidad Educativa y Formación Profesional remite nueva documentación relativa a cada uno de los expedientes, consistente en:

- Informe complementario al informe del Servicio Jurídico.
- Memoria justificativa.
- Borrador de convenio.

### CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Las memorias justificativas se ajustan al contenido requerido por el apartado 1 del artículo 50 de la LRJSP, si bien –como indicamos en nuestro anterior informe jurídico- la referente a la UCAM debiera completarse con una valoración de las alegaciones que dicha entidad hizo en su escrito de prestación del consentimiento.

En su informe complementario, el centro gestor esgrime las razones por las que mantiene el procedimiento para el reconocimiento por parte de cada una de las universidades de los ciclos formativos de Formación Profesional de Grado Superior en las enseñanzas conducentes a la obtención de títulos universitarios de Grado (contemplado en la cláusula cuarta de los convenios propuestos), si bien, con la finalidad -según se señala- de aclarar dicho procedimiento, viene a introducir un segundo párrafo en la cláusula tercera de los convenios, del que se desprende que lo que se pretende es establecer un procedimiento *ad hoc* para cada solicitud de reconocimiento que se presente por los interesados, con la atribución a la Comisión Técnica de Evaluación del Reconocimiento de créditos de Formación Profesional (que se crea a través de los convenios) de las funciones de informe y propuesta, y con



la atribución de la facultad de adoptar el Acuerdo de reconocimiento de créditos a los Directores Generales competentes en materia de Formación Profesional y de Universidades, dependientes de esta Consejería. Así, se dispone que la citada comisión técnica *“elevará Acuerdo de reconocimiento de créditos a los Directores Generales...., para que dicten las correspondientes Resoluciones conjuntas, que serán comunicadas a las instituciones previstas en la legislación vigente y publicadas en los Boletines Oficiales de la Región de Murcia y del Estado”*.

Pues bien, como ya explicamos de forma detallada en nuestro anterior informe jurídico -al que nos remitimos-, el procedimiento propuesto contraviene lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 3 del Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, que otorga a las propias universidades la competencia para el reconocimiento de tales estudios, y también contraviene lo establecido en el apartado 2 del artículo 5 de la misma norma, que exige que las relaciones directas de los títulos universitarios de grado con los títulos de formación profesional de grado superior se concreten mediante acuerdo entre las universidades que los imparten y la Administración educativa correspondiente, acuerdo que, recordamos, vendrá a tener efectos en todo el territorio nacional y habrá de ser comunicado al Ministerio de Educación y publicado en el diario oficial correspondiente. Entiende el centro gestor que el acuerdo entre las administraciones no debe ser instrumentado mediante un convenio. Sin embargo, según la definición que da el párrafo primero del apartado 1 del artículo 47 de la LRJSP los acuerdos con efectos jurídicos adoptados por las Administraciones Públicas, los organismos públicos y entidades de derecho público vinculados o dependientes o las Universidades públicas entre sí o con sujetos de derecho privado para un fin común son



## Región de Murcia

Consejería de Educación y Universidades  
Secretaría General

Avda. de La Fama, 15  
30006 MURCIA  
www.carm.es/educacion

T. 968-279645  
F. 968-228480

convenios. Puesto que, por mor del citado apartado 2 del artículo 5, las relaciones directas de los títulos universitarios de grado con los títulos de técnico superior han de concretarse mediante un acuerdo entre las universidades que los impartan y la Administración educativa correspondiente, no hay otra fórmula de llevar a efecto tal concierto de voluntades, que necesariamente formaliza compromisos jurídicos concretos y exigibles, que el convenio.

Es más, no es admisible el establecimiento de un procedimiento *ad hoc* para cada solicitud de reconocimiento que se presente –como se desprende de la nueva redacción dada a la cláusula tercera de los convenios-, sino que la normativa exige -con pleno respeto al principio de seguridad jurídica de los administrados- que exista un previo acuerdo de reconocimiento de créditos entre la Administración educativa y la universidad de que se trate, que sea publicado de forma oficial, y que, en base a tal acuerdo, cada universidad resuelva individualizadamente las solicitudes de reconocimiento que se presenten.

Por todo ello, nos remitimos a las sugerencias efectuadas en nuestro anterior informe jurídico en aras a la reconversión de los tres expedientes remitidos en un solo convenio marco a suscribir con las tres universidades, o bien en tres convenios marco a suscribir con cada una de ellas, que podrían tener por objeto la determinación de las condiciones de actuación de esta consejería y de las mismas en una fase previa, incluyendo la creación de la Comisión Técnica de Evaluación del Reconocimiento de créditos de Formación Profesional, con funciones de informe y propuesta, pero que, en todo caso, requeriría/n de un desarrollo ulterior vía convenios específicos para establecer de forma concreta y detallada los créditos de los ciclos formativos de Formación



Profesional de grado superior que son reconocidos por las universidades en cada una de sus titulaciones de grado. Serán esos convenios específicos los que plasmen el acuerdo entre las universidades y la Administración educativa al que se refiere el apartado 2 del artículo 5 del Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre ( *“Las relaciones directas de los títulos universitarios de grado con los títulos de grado de enseñanzas artísticas, de técnico superior y de técnico deportivo superior se concretarán mediante un acuerdo entre las universidades que los impartan y la Administración educativa correspondiente.”*).

Sin ánimo de ser insistentes, pueden servir de ejemplo de convenio marco de colaboración y de convenio específico de desarrollo, los que ha suscrito el Gobierno de Aragón con la Universidad de Zaragoza y la Universidad Privada “San Jorge”, que se encuentran publicados en el Boletín Oficial de Aragón de 30 de diciembre de 2014 y de 14 de agosto de 2015, respectivamente.

Es cuanto procede informar.

**La asesora jurídica: Ana Pilar Herrero Sempere.**

**VºBº La Jefa del Servicio Jurídico (por desempeño provisional de funciones, la técnica consultora): Paula Molina Martínez-Lozano.**

**(Documento firmado electrónicamente al margen)**





**Región de Murcia**  
Consejería de Educación, Juventud y Deportes  
SECRETARÍA GENERAL  
Servicio Jurídico

Avda. La Fama, 15  
30006 MURCIA  
www.carm.es/educacion

T. 968277632  
F.968228480

**Expte. CONV /54/17**

**INFORME JURÍDICO COMPLEMENTARIO**

Visto el nuevo texto del convenio entre la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes y la Universidad Politécnica de Cartagena con el objeto de establecer las relaciones directas entre los títulos universitarios de grado que se imparten en la universidad y los títulos de educación superior para el reconocimiento de créditos de dichos títulos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 del Decreto 81/2005, de 8 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Educación y Cultura, en relación con la Disposición Transitoria Primera del Decreto nº 72/2017, de 17 de mayo, por el que se establecen los órganos directivos de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes este Servicio Jurídico emite informe favorable, por haberse incorporado al expediente y haberse cumplido las observaciones realizadas por este Servicio Jurídico en Informes de fecha 16 y 28 de diciembre de 2016:

Es cuanto procede informar

LA TÉCNICA CONSULTORA FDO. Lorena Rubio Riera  
V.º B.º LA JEFA DEL SERVICIO JURÍDICO FDO. Concepción Fernández González  
(Documento firmado electrónicamente al margen)

Firmante: RUBIO RIERA, LORENA 01/07/2018 15:36:33 Firmante: FERNANDEZ GONZALEZ, Nª CONCEPCION

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.1 de la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV)