
La Ingeniería de Telecomunicación: Profesiones Reguladas en el nuevo Marco Europeo

Francisco Javier Gabiola Ondarra

Vicesecretario de la AEIT



Marco de Referencia: Legislación

- [1] Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales
- [2] Proyecto de RD de trasposición de la Directiva 2005/36/CE.
- [3] RD 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales .



- Artículo 9.3 (Grado)

...las Administraciones Públicas velarán por que la denominación del título sea acorde con su contenido, y en su caso, con la normativa específica de aplicación, coherente con su disciplina y no conduzca a error sobre su nivel o efectos académicos ni a confusión sobre su contenido y, en su caso, efectos profesionales.



- Artículo 10.3 (Máster)
...las Administraciones Públicas velarán por que la denominación del título sea acorde con su contenido, y en su caso, con la normativa específica de aplicación, coherente con su disciplina y no conduzca a error sobre su nivel o efectos académicos ni a confusión sobre su contenido y, en su caso, efectos profesionales.



- Artículo 12.9 (Grado)

Cuando se trate de títulos que habiliten para el ejercicio de actividades profesionales reguladas en España, el Gobierno establecerá las condiciones a las que deberán adecuarse los correspondientes planes de estudios, que además deberán ajustarse, en su caso, a la normativa europea aplicable. Estos planes de estudios deberán, en todo caso, diseñarse de forma que permitan obtener las competencias necesarias para ejercer esa profesión.



- Artículo 15.4 (Máster)

Cuando se trate de títulos que habiliten para el ejercicio de actividades profesionales reguladas en España, el Gobierno establecerá las condiciones a las que deberán adecuarse los correspondientes planes de estudios, que además deberán ajustarse, en su caso, a la normativa europea aplicable. Estos planes de estudios deberán, en todo caso, diseñarse de forma que permitan obtener las competencias necesarias para ejercer esa profesión.



Competencias / Atribuciones

- Significado diferente aunque utilizado indistintamente en el ámbito profesional
 - Las **Competencias** dependen del conocimiento que se adquiere
 - Las **Atribuciones** requieren además un documento que lo acredite.
- La normativa española atribuye al título oficial un efecto académico y profesional
 - Su poseedor goza de la plenitud de derechos académicos a él inherentes, al tiempo que le capacita plenamente para el desempeño profesional



Profesiones Colegiadas, Tituladas y Libres

- Profesión Colegiada
 - Cuando el ejercicio de la profesión se condiciona a la pertenencia en el correspondiente Colegio Profesional
- Profesión Titulada
 - Cuando el acceso a la profesión se reserva a los poseedores de determinados títulos
- Profesión Libre
 - Cuando el acceso a la profesión no está sujeto a limitación alguna



Artículo 36 CE

- *“La Ley regulará las peculiaridades propias del régimen jurídico de los Colegios Profesionales y el ejercicio de las profesiones tituladas”*
- Doctrina del Tribunal Constitucional (42/1986)
 - La regulación del ejercicio de una profesión titulada debe inspirarse en el criterio del interés público



Profesiones Reguladas Tituladas

- **Profesiones reguladas** son aquellas respecto a las que existe un conjunto de atribuciones que sólo puede desarrollar en exclusiva un **profesional que venga avalado por un título académico,**



Directivas Comunitarias

- **89/48/CEE**

- Traspuesta a la legislación española mediante Real Decreto 1665/1991, de 25 de octubre, de reconocimiento de títulos de enseñanza superior de nacionales de Estados miembros que exijan una formación superior mínima de tres años.
- En su Anexo I se encuentra recogido el único catálogo de **Profesiones Reguladas Tituladas**
- Sector Técnico y de Ciencias Experimentales
 - **INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN**



Directivas Comunitarias

- No se aplicaba a las profesiones que habían sido objeto de una Directiva que estableciese un reconocimiento mutuo de títulos.
- El catálogo debe ser complementado con lo derivado de la Trasposición de las denominadas Directivas Sectoriales
- Algunas opiniones pretenden que este catálogo sea un punto de partida de máximos respecto al establecimiento de un nuevo catálogo de **Profesiones Reguladas**



Directivas Comunitarias

- Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales
 - Pretende unificar las 12 Directivas Sectoriales (Arquitectura y varias de Ciencias de la Salud) y las 3 Directivas relativas al Sistema General que cubren la mayoría de las demás **Profesiones Reguladas**



Directivas Comunitarias

- Trasposición de la Directiva 2005/36 relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales
 - Fecha límite 20/X/2007
 - Derogación del Real Decreto 1665/1991
 - Necesidad de contemplar en el Anexo correspondiente un listado de profesiones acorde con el concepto de **Profesión Regulada**



¿Qué son las fichas?

- ...el Gobierno establecerá las condiciones a las que deberán adecuarse los correspondientes planes de estudios
 - Un Acuerdo de Consejo de Ministros (Resolución)
 - Reserva denominación
 - Una orden Ministerial
 - Directrices y requisitos



Posicionamiento COIT

- Solución uniforme para toda la Ingeniería (UPCI)
- 1 Profesión de Ingeniero de Telecomunicación
- 4 Profesiones de Ingeniero Técnico de Telecomunicación
- Las competencias para ejercer la profesión de Ingeniero de Telecomunicación se adquieren en el Máster no en el Grado



Posicionamiento COIT

- El Máster que habilita para la profesión de Ingeniero de Telecomunicación debe llamarse “Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad U” y debe constar de 120 créditos ECTS.
- Los requisitos para cursar este Máster deberán venir especificadas en la Orden Ministerial



Posicionamiento COIT

- Para evitar confusiones, en los títulos de Grado no puede aparecer el término “telecomunicación”.
- Inclusión de una materia de interés:
 - Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación y Administración y Dirección de empresas



Los estudios de Telecomunicación en el Espacio Europeo de Educación Superior

16 de mayo de 2008

Eduardo Mora Monte

**Director de la
Escuela Técnica Superior de Ingenieros
Industriales y de Telecomunicación**

Universidad de Cantabria



Ordenamiento legal

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

1. Las enseñanzas de Grado tienen como finalidad la obtención de una **formación general**, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación **para el ejercicio de actividades de carácter profesional**.
 2. La denominación será: ***Graduado o Graduada en T por la Universidad U***.
-
1. Las enseñanzas de Máster tienen como finalidad la adquisición de una **formación avanzada**, de carácter especializado o multidisciplinar, orientada a la **especialización académica o profesional**, o bien a promover la **iniciación en tareas investigadoras**.
 2. La denominación será: ***Máster Universitario en T por la Universidad U***,

Directrices generales para títulos de Grado

Constarán de **240 créditos** y concluirán con un **trabajo de fin de Grado**. Éste tendrá **entre 6 y 30 créditos**

El título se adscribirá a alguna de las siguientes ramas de conocimiento:

- a) Artes y Humanidades
- b) Ciencias.
- c) Ciencias de la Salud.
- d) Ciencias Sociales y Jurídicas.
- e) Ingeniería y Arquitectura.

Anexo II para INGENIERÍA Y ARQUITECTURA:

- Empresa
- Expresión Gráfica
- Física
- Informática
- Matemáticas
- Química

Como mínimo, **60 créditos de formación básica**. **Al menos 36 de ellos estarán vinculados a materias del Anexo II** para su rama de conocimiento. Estas materias deberán concretarse en **asignaturas con un mínimo de 6 créditos** cada una y serán **ofertadas en la primera mitad del plan de estudios**.

Si se programan **prácticas externas**, tendrán una **extensión máxima de 60 créditos** y deberán ofrecerse preferentemente en la segunda mitad del plan de estudios.

Los estudiantes podrán obtener créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta un máximo de 6 créditos.

Profesiones reguladas en el Grado

Todos los títulos actuales en Ingeniería de Telecomunicación responden a una profesión regulada.

Cuando se trate de títulos que habiliten para el ejercicio de **actividades profesionales reguladas** en España, **el Gobierno establecerá las condiciones**** a las que deberán adecuarse los correspondientes planes de estudios, que además deberán ajustarse, en su caso, a la normativa europea aplicable. Estos planes de estudios deberán, en todo caso, diseñarse de forma que permitan obtener las **competencias** necesarias para ejercer esa profesión. A tales efectos la Universidad justificará la adecuación del plan de estudios a dichas condiciones.

**** Estas condiciones constituirían unas Directrices propias sobre competencias y contenidos.**

Directrices generales para títulos de Máster

Los planes de estudios tendrán **entre 60 y 120 créditos**.

Estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa pública de un **trabajo de fin de Máster**, que tendrá **entre 6 y 30 créditos**.

Caso de profesiones reguladas:

Cuando se trate de títulos que habiliten para el ejercicio de **actividades profesionales reguladas** en España, el **Gobierno establecerá las condiciones **** a las que deberán adecuarse los correspondientes planes de estudios, que además deberán ajustarse, en su caso, a la normativa europea aplicable. Estos planes de estudios deberán, en todo caso, diseñarse de forma que permitan obtener las **competencias** necesarias para ejercer esa profesión. A tales efectos la Universidad justificará la adecuación del plan de estudios a dichas condiciones.

**** Estas condiciones constituirían unas Directrices propias sobre competencias y contenidos.**

Mientras no haya directrices propias

Disposición transitoria Cuarta



Serán de aplicación las actuales directrices generales propias de los títulos correspondientes, en lo que se refiere a su **denominación, materias y contenido** de las mismas, en tanto no se produzca la aprobación por el Gobierno de las condiciones que las sustituyan.

Acceso y admisión al Máster

Para acceder será necesario estar en posesión de un **título universitario oficial** español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que faculten en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.

También podrán acceder titulados según **sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior**, bastando la comprobación por la Universidad de que acreditan un nivel de formación adecuada y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de posgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

Los estudiantes podrán ser admitidos a un Máster conforme a los **requisitos específicos** y criterios de valoración de méritos que, en su caso, sean **propios del título de Máster** Universitario o establezca la universidad.

La admisión no implicará, en ningún caso, modificación alguna de los efectos académicos y, en su caso, profesionales que correspondan al título previo ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar enseñanzas de Máster.

Especificaciones adicionales prof. reguladas

Entre Septiembre de 2007 y febrero del 2008, el MEC ha tenido varias reuniones conjuntas con algunos Rectores y representantes de Colegios Profesionales de Ingeniería. El objetivo fue consensuar dos cuestiones:

1. La definición de las profesiones reguladas actuales, mediante Acuerdos del Consejo de Ministros.
 2. Las condiciones (Directrices propias) a las que deberían ajustarse los planes de estudio que dieran lugar a las atribuciones profesionales de estas profesiones reguladas, mediante Ordenes Ministeriales.
-

Estas reuniones no produjeron los resultados deseados, pero sí se consiguieron algunos acuerdos parciales, tales como:

1. En la rama de Ingeniería, las **materias básicas** constarían de **60 créditos**.
2. Las **directrices de Grado en cada familia** de la Ingeniería (como es el caso de Telecomunicación) constarían de **48 créditos**.
3. Las **directrices de Grado específicas** a cada título constarían de **60 créditos**.
4. El **trabajo fin de Grado** constaría de **12 créditos**.

Con ello, estarían “fijados” el 75% de los contenidos, quedando libres para la Universidad el 25% restantes (60 créditos).

Otros condicionantes

Según lo anterior, en un **supuesto ideal**, todos los títulos de Grado con atribuciones profesionales tendrían unas directrices propias en las que:

1. Las **materias básicas** constarían de **60 créditos**, que serían **comunes a toda la Ingeniería**.
2. **48 créditos** serían **comunes a toda la “familia” de la Ingeniería** (como es el caso de Telecomunicación).

Las Conferencias de Directores acordaron que los Máster con atribuciones profesionales constasen de 12 créditos, de los cuales, hasta 60 podrían cursarse en un Grado (sin atribuciones en principio) y ser reconocidos en el acceso al Máster.

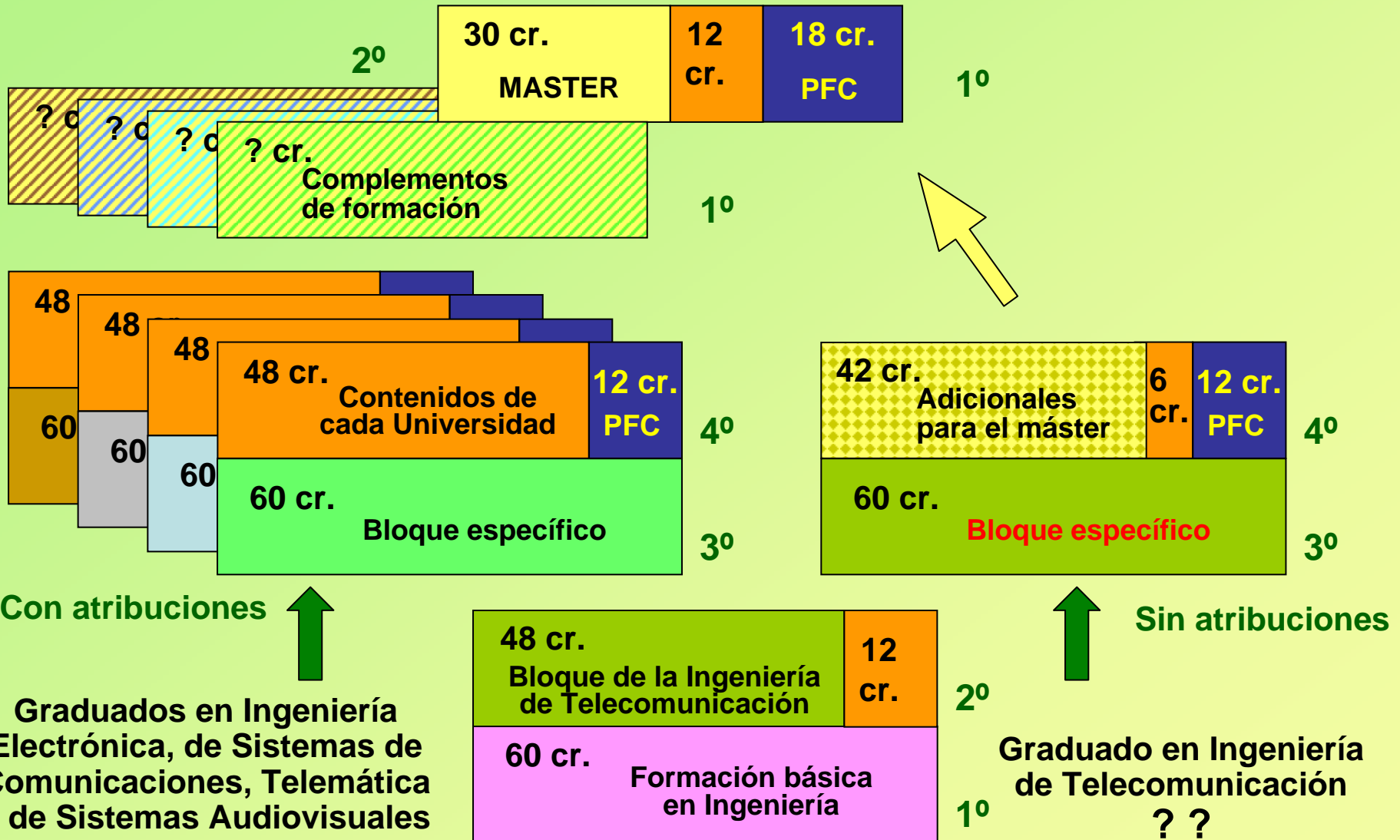
El MEC se opuso a este planteamiento por considerar que créditos cursados para obtener el título de Grado no podían reconocerse en el Máster. Finalmente propuso que los Máster con atribuciones constasen de 60 créditos, con objeto de poder realizar estos estudios en 5 años.

Con ello, todas estas cuestiones quedaron pendientes, al echarse encima la fecha de las últimas elecciones generales.

Con las limitaciones comentadas, un esquema sobre una posible estructura de títulos en Ingeniería de Telecomunicación es el siguiente...

Estructura de títulos en Ingeniería de Telecomunicación

Máster en Ingeniería de Telecomunicación (con atribuciones)



Contenidos de cada Universidad

C.EE.T.



**Congreso de Estudios de
Telecomunicación**

¿Qué es el C.EE.T.?

Sectorial de estudiantes de Ingeniería de

- Telecomunicación
- Técnica de Telecomunicación

Congresos anuales

- 1 semana de duración
- 18 ediciones ordinarias, 1 extraordinaria

Organización del C.EE.T.

- Pleno
 - de 15 a 20 Delegaciones
- Comisión Permanente
 - Duración de 1 año
 - 5 miembros electos
- Comisión organizadora

¿Qué hacemos?

- Postura común interna respecto al EEES
- Aprendizaje de otras Delegaciones
- Reuniones con Directores y Colegios
- Proyecto de web para las Delegaciones

Conclusiones XVIII C.EE.T. (Vigo) C.EE.T. Extraordinario (Madrid)

- Postura del C.EE.T. respecto al documento de propuesta de títulos de Máster y títulos de Grado
- El E.E.E.S. en los planes de estudio
- Calidad docente en el E.E.E.S.

Postura del C.EE.T. (I)

- Propuesta de 5 titulaciones de Grado
 - “Graduado en Ingeniería de Telecomunicación en Telemática”
 - “Graduado en Ingeniería de Telecomunicación en Sistemas Electrónicos”
 - “Graduado en Ingeniería de Telecomunicación en Sistemas de Telecomunicaciones”
 - “Graduado en Ingeniería de Telecomunicación en Sonido e Imagen”
 - “Graduado en Ingeniería de Telecomunicación en Tecnologías de la Información” (Generalista)
- Propuesta de 1 título de Máster
 - Máster en Ingeniería de Telecomunicación

El EEES en los Planes de Estudio

- Conclusiones de los estudiantes para la implantación de los planes de estudio:
 - Los planes piloto parciales deben abarcar cursos enteros.
 - Aprendizaje basado en proyectos
 - Verificación de la calidad de las prácticas en empresa
 - El punto de vista de los estudiantes es fundamental en la elaboración de los Planes de Estudio

www.ceet.org.es

contacto@ceet.org.es

