



Consejo Estatal de Estudiantes de Telecomunicación

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación · Universidad Politécnica de Madrid · Avda. Complutense 30 · 28040 Madrid
CIF: G-85470664 · <http://www.ceet.org.es>
contacto@ceet.org.es · 688 90 83 12

Conclusiones Públicas del XXVI Congreso de la Asociación Consejo Estatal de Estudiantes de Telecomunicación

Los representantes de estudiantes de Ingeniería, Ingeniería Técnica, Grado y Máster de Telecomunicación en el ámbito del Estado Español, miembros del Consejo Estatal de Estudiantes de Telecomunicación (CEET), reunidos en la Escuela Politécnica Superior de Gandía, de la Universitat Politècnica de València presentes en el XXVI Congreso de Estudios de Telecomunicación (C.E.E.T.), que tuvo lugar entre el 21 y el 25 de septiembre de 2015, desean manifestar a la sociedad en general, y al Gobierno e instituciones competentes en particular, los asuntos allí debatidos y los acuerdos alcanzados, a través del presente documento.

Resulta imprescindible la participación activa de los estudiantes en el proceso actual de implantación y verificación de los nuevos planes de estudio de Grado y Máster.

Creemos fundamental expresar la postura de los estudiantes, manifestada a través de sus propios representantes para que las autoridades e instituciones competentes dispongan de ella y la tengan en consideración.

Por lo tanto, presentamos este documento de conclusiones, estructurado tal y como se especifica en el siguiente índice.



Índice

1. **Habilitación profesional.**
 - a. **Introducción**
 - i. Qué es
 - ii. Recopilación de procesos de habilitación actuales
 - b. **Planificación del Proceso**
 - i. Información general del método de habilitación
 - ii. Precio y acceso
 - iii. Garantías de reconocimiento
 - c. **Problemática en caso de que se implantase**
 - d. **Participación del CEET en el proceso de habilitación**
 - e. **Conclusiones**

2. **Master integrado**
 - a. **Introducción**
 - i. Precedentes de algunos países de Europa
 - b. **Posicionamiento del CEET.**
 - c. **Modelos propuestos**
 - i. Modelo conjunto
 - ii. Modelo Grado + Máster



Habilitación profesional

Introducción

En este documento vamos a tratar el tema de la habilitación profesional y dar la opinión del CEET con respecto a este tema tratado en el XXVI Congreso de Estudios de Telecomunicación, al ser un tema que ha despertado interés desde hace varios años.

i. ¿Qué es?

La habilitación profesional es un certificado que se otorga a una persona en situación de empleabilidad y que garantizan una serie de conocimientos y profesionalidad sobre los campos a los que se dedica.

ii. Recopilación de procesos de habilitación actuales

En el caso de que podamos interactuar con el COGITT para el desarrollo de su programa sobre la habilitación profesional, sugerimos tomar como ejemplo otras instituciones como:

ANECA (*Fundación Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación*):

Es un organismo de carácter autónomo, en forma de fundación estatal, creada en 2002. La misión de la Fundación ANECA es la coordinación de las políticas de gestión de la calidad en las Universidades españolas, para proporcionar una mejora, tanto en el ámbito nacional como internacional. Las políticas de mejora se plantean siempre en el sentido de adaptar la Universidad al mercado. Aneca puede realizar dos tipos de evaluaciones: de enseñanza y profesorado. En la evaluación de la enseñanza se persigue:

- Evaluar los planes de estudio de cada grado
- Realizar los planes de estudio de cada grado
- Acreditación de títulos
- Calidad de recién doctorados

ABET:

Es una organización estadounidense, sin ánimo de lucro, dedicada a la acreditación de programas de educación universitaria o terciaria en disciplinas de ciencias aplicadas, ciencias de la computación, ingeniería y tecnología. ABET ha acreditado unos 3100 programas en 660 instituciones en 23 países. Se basa en tres criterios de evaluación: marcar los objetivos que tiene cada programa educativo, evaluar los resultados de los estudiantes y la evolución del programa educativo.



Consejo Estatal de Estudiantes de Telecomunicación

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación · Universidad Politécnica de Madrid · Avda. Complutense 30 · 28040 Madrid
CIF: G-85470664 · <http://www.ceet.org.es>
contacto@ceet.org.es · 688 90 83 12

El proceso de certificado pasa por varias fases, cada una de ellas tiene un coste que varía según la localización (dentro o fuera de EEUU) y el precio total puede variar desde 9500€ y 20000€:

- Revisión inicial
- Examen sobre el terreno: evaluación de conocimientos
- Revisión adicional: puede ser necesaria una revisión posterior al examen sobre el terreno.
- Finalización del certificado.

Una vez aprobado existe una cuota anual para el mantenimiento de este certificado.

ENGINEERING COUNCIL:

Es la autoridad reguladora de la profesión de ingeniería en el Reino Unido, y la que habilita para el ejercicio de la misma. Se encarga también de mantener un registro de todos los profesionales habilitados y se oferta la inscripción profesional a todos los ingenieros que puedan demostrar el nivel requerido de la competencia.

El nivel se demuestra por medio de un examen que califica 5 áreas de competencias:

- A.** Conocimiento y comprensión
- B.** Diseño y desarrollo de procesos, sistemas, servicios y productos
- C.** La responsabilidad, gestión o liderazgo
- D.** Las habilidades de comunicación e interpersonales
- E.** Compromiso profesional

Dichas áreas se evalúan por separado para cada título.

Para clasificar a los ingenieros según su nivel se ha seguido el modelo UK-SPEC (United Kingdom Standard for Professional Engineering Competence), en este modelo se dividen a los ingenieros en:

- Engineering Technician (Ingeniero técnico)
- Incorporated Engineer (Ingeniero incorporado)
- Chartered Engineer (Ingeniero colegiado)
- Information and Communications Technology Technician (Técnico en información y tecnología de las comunicaciones).



Una vez adquirido el nivel, se recibirá un certificado que muestre su título.

Planificación del proceso

Es necesaria una reciprocidad en la comunicación entre los organismos habilitadores y aquellos interesados en ser habilitados, para así lograr un consenso en cuanto a los intereses de ambas partes. Es por ello que creemos necesario disponer de la siguiente información para poder construir una opinión fundamentada sobre dicho proceso de habilitación:

i. Información general del método de habilitación

En primer lugar, desde el CEET sugerimos la redacción de una guía completa sobre los procesos habilitantes. Dicha guía debería incluir conceptos como: objetivos, duración, planificación del curso, competencias perseguidas, precio, docencia, acceso, evaluación, entidades...

Esta guía deberá hacer especial énfasis en los criterios de acreditación y en la manera en que se conceden estas acreditaciones, para facilitar la transparencia en cuanto a su obtención

ii. Precio y acceso

En el CEET defendemos que el precio esté desglosado en favor de la transparencia, para aumentar la confianza del consumidor en estos procesos, y tener un carácter íntegramente público.

Creemos también que se deben fomentar los programas de ayudas y becas, para integrar a los sectores menos favorecidos en los procesos habilitantes. Además, consideramos que los requisitos mínimos de acceso deben implantarse conforme a los niveles establecidos en el EEES, restringiendo a aquellos colectivos que queden fuera del marco de la educación superior para evitar la intrusión laboral.

iii. Garantías de reconocimiento

Desde el CEET consideramos absolutamente necesario que todas las acreditaciones posean una valoración tanto nacional como internacional que garantice la validez de la acreditación, así como la equivalencia de dichas habilitaciones con las implantadas en otros países. Así mismo, las entidades que realicen los procesos de habilitación deben estar reconocidas como tales para asegurar la fiabilidad de dichas habilitaciones.



Consejo Estatal de Estudiantes de Telecomunicación

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación · Universidad
Politécnica de Madrid · Avda. Complutense 30 · 28040 Madrid
CIF: G-85470664 · <http://www.ceet.org.es>
contacto@ceet.org.es · 688 90 83 12

Problemática derivada del proceso de habilitación

Dada la complejidad del proceso de habilitación y de los distintos factores implicados en dicho proceso, en el CEET creemos necesario un estudio de los problemas derivados de las habilitaciones y/o certificaciones profesionales expedidas por organismos privados, por lo que exponemos las siguientes cuestiones que pueden resultar relevantes:

- Es obvio que ante la ausencia de un marco regulatorio sobre los organismos certificadores, existe un vacío a nivel de reconocimiento y equivalencia de las distintas habilitaciones que puedan expedirse por parte de organismos independientes; es por tanto necesaria la creación de un foro en que dichos organismos puedan debatir y acordar un marco común de actuación, que avale dicho reconocimiento, como ya se ha mencionado en estas conclusiones con anterioridad. De igual manera, este foro debe establecer un criterio sobre los métodos de habilitación y sobre las propias entidades habilitadoras, evitando que una aparición sin control de éstas provoque una devaluación de la calidad de las habilitaciones.
- Otro campo que presenta dificultades a la hora de adoptar un sistema de habilitaciones es el laboral; es importante recalcar que, con el actual marco de cualificaciones, que ya divide a los profesionales en niveles según su formación, podría generarse un conflicto de competencias al habilitar a una actividad correspondiente a un nivel superior a alguien que no tiene las competencias necesarias.
- El hecho de que se obtengan certificaciones expedidas por un organismo privado puede dar lugar a un sistema mercantilista en el que se equiparen, o incluso cobren más importancia las habilitaciones frente a los propios títulos de grado y máster, resultando primero en un entorno claramente injusto para aquellos que no contasen con los medios para obtener dicha habilitación, que verían reducidas sus oportunidades en el mundo laboral; y segundo en una disminución de la calidad y del prestigio de los títulos de grado y máster.



Consejo Estatal de Estudiantes de Telecomunicación

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación · Universidad Politécnica de Madrid · Avda. Complutense 30 · 28040 Madrid
CIF: G-85470664 · <http://www.ceet.org.es>
contacto@ceet.org.es · 688 90 83 12

- Es necesario para que un sistema de habilitaciones funcione de manera correcta e imparcial, que los usuarios dispongan de una libertad total dentro del mismo, y no se les impongan cláusulas ni asociaciones obligatorias que puedan sesgar los resultados de la habilitación, beneficiando a las entidades expendedoras en detrimento de los interesados en adquirir la acreditación, que verían empañado el proceso.

Participación del CEET en el diseño de los procesos de habilitación

El CEET creemos que la presencia y colaboración de al menos dos de nuestros representantes en los diferentes órganos donde se debatan las cuestiones relacionadas con la habilitación profesional es absolutamente necesaria. De esta manera buscamos estar presentes en la toma de decisiones para que se tenga en cuenta la opinión de los estudiantes y, en un futuro, crear una alianza que facilite la inserción de los graduados de telecomunicaciones en el mercado laboral.

Conclusiones

Analizando los puntos expuestos en este documento, desde el CEET consideramos que:

- La acreditación profesional no debe ser un certificado imprescindible o exclusivo, sino un añadido opcional a la formación superior.
- Es necesaria la existencia de un mecanismo que regule la habilitación, para así dotarla de valor y de reconocimiento institucional, ya que la falta del mismo puede propiciar la intrusión laboral y la desigualdad de oportunidades.
- Se debe evitar por todos los medios que la habilitación profesional ocupe el espacio de los niveles educativos del EEES, ya que éstos son los que realmente proporcionan las competencias necesarias para el correcto ejercicio de nuestra profesión.

Por todo esto, consideramos que sería conveniente un cambio de enfoque por parte de las entidades que promueven la habilitación profesional para lograr un acercamiento entre las existentes posturas.



Master Integrado

Introducción

En la actualidad el Sistema Universitario Español, dada su legislación no permite que se puedan iniciar los estudios del nivel de Máster sin antes haber obtenido un título de Grado en virtud del RD 1393/2007 en su Artículo 16.1. Esta situación puede conducir a desajustes en la planificación académica de aquellos alumnos que no han podido completar sus estudios en los cuatro años previstos, al tener que esperar hasta el comienzo del curso siguiente para poder matricularse en los estudios de Máster.

Por otro lado, la Orden CIN 355/2009 en sus Artículos 4.2.1 y 4.2.2 desarrolla más estrictamente el citado artículo del RD 1393/2007 estableciendo que dicho título otorgue las competencias previstas en la Orden CIN 352/2009 sobre la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación.

Una de las soluciones recurrentes en esta problemática es el establecimiento de programas de Máster integrado que permitan armonizar los diferentes niveles educativos universitarios y faciliten la transición del Grado al Máster.

i. Precedentes de algunos países de Europa

Con el fin de poder analizar más adecuadamente esta solución, se ha realizado un estudio no exhaustivo y comparativo con países de nuestro entorno integrados dentro del EEES.

Francia:

Tienen por una parte el sistema 3+2 e integrado, no tienen grados de 4 años, son todos de 3. El Máster integrado se hace en las grandes écoles que son escuelas especializadas, con un alto grado de reconocimiento.

Italia:

El sistema educativo Italiano cuenta con unos títulos universitarios con el nombre de "Laurea a ciclo único". Se tratan de unos programas de Grado a ciclo único largo de una duración de 5 a 6, años. Estos estudios son para disciplinas reguladas por los protocolos europeos; como pueden ser Medicina, Veterinaria, Derecho... Al finalizar los estudios el título concedido recibe el nombre de Máster más la especialización.

Rusia:

Dentro del espacio europeo de educación desde 2010. Ha integrado el sistema de grados con su propia denominación, donde los grados son de 4 años y



Consejo Estatal de Estudiantes de Telecomunicación

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación · Universidad
Politécnica de Madrid · Avda. Complutense 30 · 28040 Madrid
CIF: G-85470664 · <http://www.ceet.org.es>
contacto@ceet.org.es · 688 90 83 12

los másteres son de uno y dos años. No tienen ningún ciclo de integración de Grado más Máster. La admisión en el Máster viene acompañada de la obligatoriedad de haber terminado el Grado de manera completa.

Alemania:

Sistema igual que el de España. 4 años de Grado seguidos de 1 - 2 años de Máster. Para poder acceder al Máster hay que tener el Grado completo aprobado. No existe Máster integrado.

Noruega:

El sistema nacional de educación superior está de acuerdo con el proceso de Bolonia, con títulos de licenciatura (tres años), títulos de Máster (dos años) y doctorado (tres años).

La entrada a los programas de Máster de dos años se basa en las calificaciones académicas desde la licenciatura. Algunos grados (incluyendo arquitectura, la gestión empresarial ingeniería, Odontología Derecho son programas (grados de un solo nivel) de cinco años.

Algunos programas orientados a profesionales se han concedido una exención del sistema de Bolonia. Médicos, veterinarios, Psicólogos y teólogos son grados de seis años de estudio.

Posicionamiento del CEET.

Desde el CEET nos posicionamos a favor de la implantación del Máster integrado, en tanto en cuanto se cumplan una serie de requisitos que entendemos indispensables:

Tiene que existir la garantía de que una vez cumplidos los requisitos fijados actualmente por la orden CIN 352/2009, y se tengan por tanto las competencias del de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, se facilite a los estudiantes su correspondiente título acreditando dicha condición, sin necesidad de esperar a la finalización del programa integrado para obtener los dos títulos.

Se debe asegurar que el establecimiento de programas integrados no suponga un menoscabo de la igualdad de oportunidades para aquellos estudiantes que, no siguiendo estos programas, realicen el Grado en una institución y deseen realizar el Máster en una institución con dichos programas integrados frente a los alumnos que siguieron el programa integrado desde el principio.

Por otra parte, la implantación de este sistema conlleva una serie de riesgos que deben ser tenidos en cuenta ya que se deben modificar dos órdenes ministeriales (CIN 352/2009 y CIN 355/2009). No se debe olvidar que la orden CIN



Consejo Estatal de Estudiantes de Telecomunicación

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación · Universidad
Politécnica de Madrid · Avda. Complutense 30 · 28040 Madrid
CIF: G-85470664 · <http://www.ceet.org.es>
contacto@ceet.org.es · 688 90 83 12

352/2009 es la que evita que el llamado “3+2” pueda ser aplicado a las titulaciones que otorgan las atribuciones de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, existe la posibilidad de que una vez se modifique la ley en los aspectos necesarios para los programas integrados, se aproveche para permitir la aplicación de dicho sistema “3+2”.

El fomento de la simultaneidad de estudios en los niveles de Grado y Máster deberá llevar aparejado también la modificación normativa que permita la solicitud y disfrute de las becas aplicables a cada uno de los diferentes niveles.

Modelos propuestos

Tras investigar los diferentes modelos de Máster integrado que siguen modelos educativos diferentes al nuestro y valorar otros posibles modelos de implantación, proponemos dos posibles modelos para implementar los estudios de Máster integrado en el Sistema Universitario Español.

Modelo conjunto:

El modelo de Máster conjunto consistiría en una única titulación que reúne las competencias tanto del actual Grado como del Máster. Se compondría de 330 ECTS y tendría una duración aproximada de seis años, que al ser continuados evitarían la necesidad de realizar una segunda matrícula para el Máster.

Como característica se trataría de un título único que homogenizaría el precio del título a lo largo del ciclo. Aceptar este modelo supondría una vuelta a un modelo parecido al anterior a Bolonia, carreras de ciclo largo de seis años con las competencias del actual Grado y Máster, y carreras de ciclo corto de cuatro años únicamente con las competencias del actual Grado.

Ventajas

Las ventajas que hemos podido observar son las siguientes:

- Ofrece una mayor libertad a los centros docentes a la hora de repartir las diferentes asignaturas por los diferentes cursos.
- El alumno dispondrá de mayor continuidad a la hora de cursar los estudios.
- El alumno dispone de mayor movilidad dentro de las diferentes universidades ya que se podrían cursar asignaturas de todos los cursos.

Inconvenientes

Los inconvenientes encontrados:



Consejo Estatal de Estudiantes de Telecomunicación

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación · Universidad Politécnica de Madrid · Avda. Complutense 30 · 28040 Madrid
CIF: G-85470664 · <http://www.ceet.org.es>
contacto@ceet.org.es · 688 90 83 12

- No hay una separación claramente definida entre el Grado y el Máster a la hora de reconocer ambos títulos por separado.
- A la hora de incorporar alumnos al Máster no tendrían un curso, como tal sino que estaría dividido.
- A la hora de pedir un traslado de expediente conllevaría posibles incompatibilidades entre centros, tasas burocráticas, etc.
- Inseguridad a la hora de definir el precio del crédito.
- Modificar del RD 1393/2007 (Artículos 15, 12 y Anexo 1.3) y de la orden CIN 352/2009 (Artículo 5).
- Confusión a empleadores al implantar un nuevo sistema educativo superior.

Modelo Grado + Máster

Este modelo propone que se conserven los actuales programas de Grado y Máster añadiendo una capa superior que los agruparía bajo un único programa de cara a estudiantes, empresas, etc.

En este supuesto, el alumno solicitaría el acceso al programa que le conduce a la profesión de Ingeniero de Telecomunicación, siendo a efectos prácticos admitido al Grado de referencia para el Máster (otorgue o no atribuciones profesionales) y siendo así mismo admitido directamente al Máster habilitante cuando cumpla las condiciones de acceso al mismo sin tener siquiera que solicitar plaza en dicho Máster.

Al no tener que modificar ningún programa ya implantado, la duración que tendría este modelo sería la suma del programa de Grado (4 años) y del Máster habilitante (1,5-2 años).

Cabe destacar así mismo, que este fue el modelo propuesto por la CODITEL en su reunión del 3 de julio de 2012.

Ventajas

Como ventajas que se pueden observar en este plan tenemos las siguientes:

- Obtendríamos el título de Grado al terminar los estudios del mismo.
- No produce grandes cambios en la legislación, además se trata de un sistema que ya está implantado por lo que no requeriría un cambio en el sistema educativo actual evitando una nueva confusión para los estudiantes.



Consejo Estatal de Estudiantes de Telecomunicación

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación · Universidad
Politécnica de Madrid · Avda. Complutense 30 · 28040 Madrid
CIF: G-85470664 · <http://www.ceet.org.es>
contacto@ceet.org.es · 688 90 83 12

Inconvenientes

Como inconvenientes de este plan tenemos:

- La existencia de los diferentes precios entre los créditos de Máster y de Grado.
- No existe una flexibilidad en el reparto de las asignaturas durante el ciclo de formación.
- Dado que lo que se quiere es un programa conjunto de Grado + Máster, habría que realizar modificaciones para permitir la simultaneidad entre el Máster y el Grado.

Para subsanar este último punto, proponemos la modificación del Apartado 4.2.2 de la orden CIN 355/2009 para que el alumno pueda cursar el Máster siempre que haya superado los créditos referentes a la formación básica, de formación común a rama y un número de créditos de especialidad.

Para el correcto funcionamiento de este modelo, se hace necesario modificar así mismo la legislación vigente de tal forma que se implemente algún sistema de matrícula condicionada que permita simultanear los estudios de Grado y Máster. Desde el CEET creemos que esta es la mejor vía para facilitar la continuidad de los estudios frente a alternativas como cursos puente o convalidaciones posteriores, concretamente proponemos un modelo de matrícula condicionada elaborado a partir de las opiniones de varias Universidades españolas así como de los propios socios del CEET:

- La Universidad regulará el número máximo de créditos ECTS pendientes de Grado para el acceso a esta vía.
- Se deberá haber completado la totalidad de créditos ECTS de los bloques de formación básica y común a la rama de telecomunicación.
- No habrá restricción temporal para finalizar los estudios de Grado antes de perder la matrícula de Máster.
- Se deberá haber completado la titulación de Grado para poder defender el Trabajo Fin de Máster.