

CREACIÓN DE UN PROGRAMA DE DOCTORADO

NORMATIVA Y GUÍA PARA LA SOLICITUD

XIV Encuentro de Profesores de
Ingeniería Mecánica y Vehículos

Jaén, Septiembre de 2013

CONCEPTOS FUNDAMENTALES

Programas de enseñanzas oficiales de Tercer Ciclo: Información general:

finalidad: la especialización del estudiante en su formación académica, profesional o investigadora

se articulan en programas integrados por las enseñanzas conducentes a la obtención de los **títulos de Máster y Doctor**

DOCTORADO, DEFINICIÓN:

Se entiende por doctorado el tercer ciclo de estudios universitarios oficiales, conducente a la adquisición de las competencias y habilidades relacionadas con la investigación científica de calidad

Se articulará mediante la organización de cursos, seminarios u otras actividades dirigidas a la formación investigadora e incluirá la elaboración y presentación de la correspondiente Tesis Doctoral, consistente en un trabajo original de investigación relacionado con los campos científico, técnico, humanístico o artístico del programa de Posgrado.

La superación del ciclo dará derecho a la obtención del título de Doctor

CONCEPTOS FUNDAMENTALES

SE DESARROLLA EN UN:

Programa de doctorado:

un conjunto de actividades conducentes a la adquisición de las competencias y habilidades necesarias para la obtención del título de Doctor.

Dicho programa tendrá por objeto el desarrollo de los distintos aspectos formativos del doctorando y establecerá los procedimientos y líneas de investigación para el desarrollo de tesis doctorales.

INTEGRADO EN UNA

Escuela de Doctorado:

unidad creada por una o varias universidades u otros Centros con actividades de I+D+i, nacionales o extranjeras, que tiene por objeto fundamental la organización dentro de su ámbito de gestión del doctorado, en una o varias ramas de conocimiento o con carácter interdisciplinar.

CONCEPTOS FUNDAMENTALES

TRAMITACIÓN:

I. El plan de estudios es **elaborado por la Universidad Responsable**

II. Es enviado para su **verificación al Consejo de Universidades** que comprobará si se ajusta a los requisitos establecidos en este real decreto, así como a lo dispuesto en el anexo I

III. Una vez cumplido el trámite anterior el plan de estudios **será enviado a la ANECA** o al correspondiente órgano de evaluación, a efectos de elaboración del informe de evaluación, que tendrá el carácter preceptivo y determinante

APARTADOS A INCLUIR EN UNA MEMORIA DE SOLICITUD:

Aptdo I. Requisitos generales. Descripción del programa de doctorado

Descripción del programa, que contendrá los datos básicos:

I. Denominación

II. Instituciones participantes (al menos una Universidad coordinadora)

III. si el programa se integra o no en una Escuela de Doctorado

IV. la existencia de redes o convenios internacionales, etc.

Se valorará:

- Que la denominación del programa de doctorado sea coherente con las líneas de investigación en propuesta
- La participación en el programa de otras instituciones
- La imbricación del programa en la estrategia de I+D+i de la Universidad o, en su caso, de otras instituciones
- La existencia de redes o convenios internacionales.

Aptdo. II. Competencias

Descripción de las competencias a adquirir por los estudiantes al finalizar el programa de doctorado

Se valorará:

- Si las competencias a adquirir por el doctorando son evaluables
- Si garantizan, como mínimo, las competencias básicas detalladas en el Real Decreto
- Si son coherentes con las correspondientes al nivel de doctorado

Aptdo. II. Competencias

Se garantizarán, como mínimo las siguientes competencias básicas:

- I. Que los estudiantes demuestren una comprensión sistemática de un campo de estudio y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con él
- II. Que los estudiantes hayan demostrado la capacidad de concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación
- III. Que los estudiantes hayan realizado una contribución a través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento, del que parte merezca la publicación referenciada a nivel nacional o internacional
- IV. Que los estudiantes sean capaces de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas
- V. Que los estudiantes sepan comunicarse con sus colegas, con la comunidad académica, y con la sociedad general acerca de sus áreas de conocimiento
- VI. Que se les suponga capaces de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento

Aptdo. III. Requisitos de Acceso y admisión de doctorandos

Acceso y admisión de estudiantes:

- I. Se deben incluir las vías y requisitos de acceso y admisión de los estudiantes
- II. Descripción de los complementos de formación específicos adaptados a los diversos perfiles de ingreso, en el caso de que existan
- III. En el caso de nuevos programas, se facilitará la estimación de matrícula y previsión de estudiantes extranjeros
- IV. Sistemas y procedimientos de admisión adaptados a estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad

Se valorará:

- La claridad y adecuación de los procedimientos de admisión y selección de los estudiantes.
- La adaptación de los complementos de formación específicos a los diversos perfiles de ingreso, en el caso de que existan.
- El número de estudiantes (nacionales y extranjeros) matriculados en el programa de doctorado en los últimos 5 años o valoración de la estimación prevista.

Aptdo. III. Requisitos de Acceso y admisión de doctorandos

Requisitos de acceso al doctorado.

Para el acceso a un Programa oficial de Doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario.

Asimismo podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

- a) Estar en posesión de **un título universitario oficial español**, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que **habilite para el acceso a Máster y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS** en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, **al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster**
- b) Estar en posesión de **un título oficial español de Graduado, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea, de al menos, 300 créditos ECTS.**

Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación, salvo que el plan de estudios del título de Grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster

Aptdo. III. Requisitos de Acceso y admisión de doctorandos

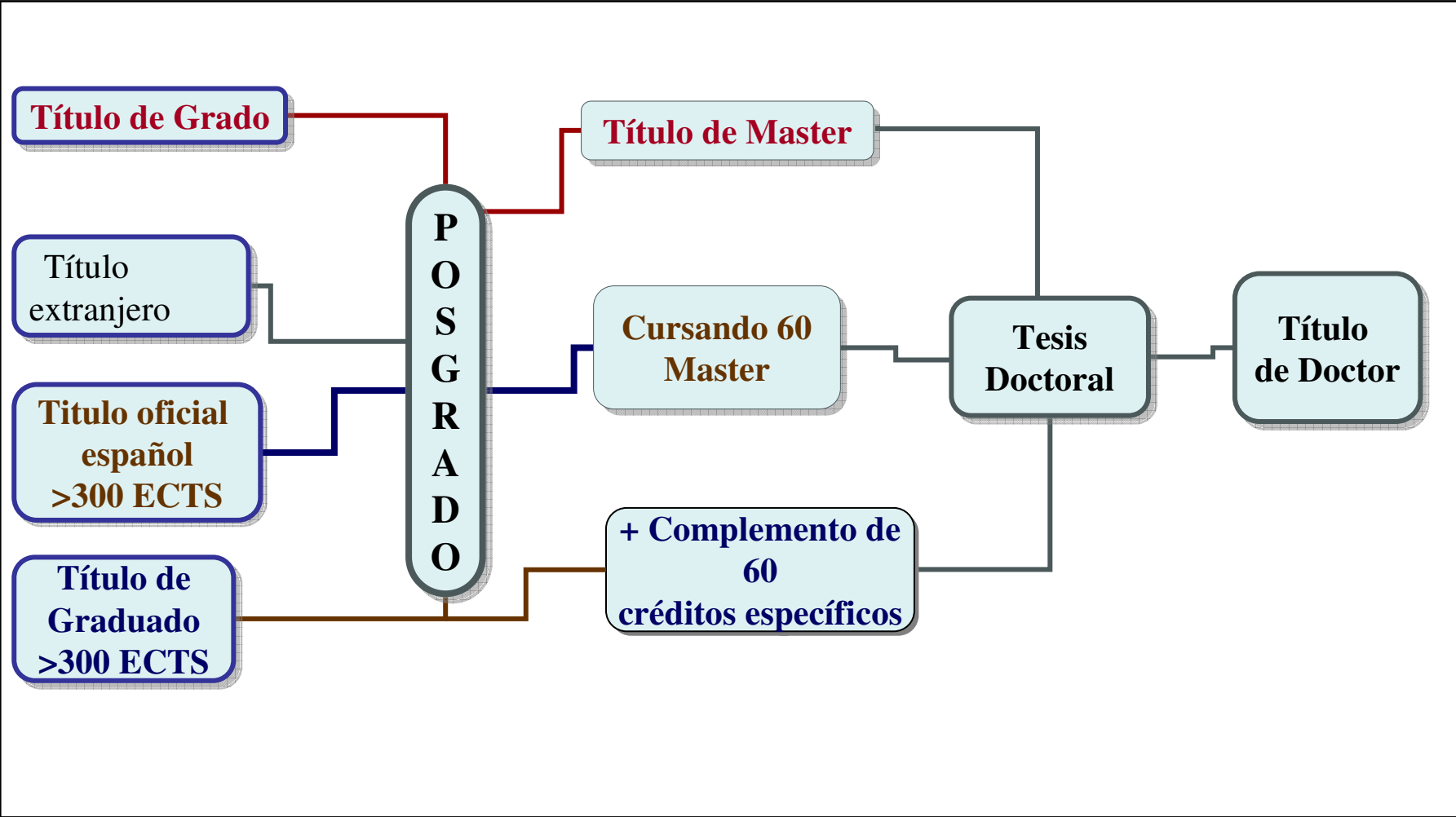
- c) Los titulados universitarios que, previamente han obtenido una plaza de formación sanitaria especializada en Ciencias de la Salud
- d) Estar en posesión de un título obtenido conforme a **sistemas educativos extranjeros**, con un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado.
- e) Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias

Recordatorio:

Acceso al Master:

- será necesario estar en posesión del título de Grado
- *excepcionalmente, se podrán admitir estudiantes, sin título de Grado, que acrediten haber superado al menos 180 créditos de los estudios de Grado*
- estudiantes extranjeros previa homologación de su título o previa comprobación de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos españoles de Grado

Aptdo. III. Requisitos de Acceso y admisión de doctorandos



Aptdo. IV. Actividades formativas a desarrollar

Actividades formativas:

- I. Detalle de las actividades de formación transversal y específica del ámbito del programa
- II. Planificación de las mismas
- III. Procedimientos de control
- IV. Actuaciones y criterios de movilidad.

Se valorará:

- La formación que se proporcione a los doctorandos, sobre conocimientos disciplinares y Metodológicos (seminarios, cursos, talleres, etc.)
- competencias transversales
- experiencias formativas (jornadas de doctorandos, congresos nacionales o internacionales, etc.)
- su planificación a lo largo del desarrollo del programa.

Aptdo. V. Organización del programa

Organización del programa

I. Supervisión de tesis

- i. Relación de actividades previstas para fomentar la dirección de tesis doctorales y existencia de una guía de buenas prácticas para su dirección
- ii. Relación de actividades previstas que fomenten la supervisión múltiple en casos justificados académicamente (codirección de tesis por parte de un director experimentado y un director novel
- iii. Co-tutela de tesis interdisciplinarias, en colaboración, internacional, etc.) y presencia de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, informes previos y en los tribunales de tesis

Aptdo. V. Organización del programa

Organización del programa

II. Seguimiento del Doctorando

- i. Descripción del procedimiento utilizado por la correspondiente comisión académica para la asignación del tutor y director de tesis del doctorando
- ii. Descripción del procedimiento para el control del documento de actividades de cada doctorando y la certificación de sus datos
- iii. Descripción del procedimiento para la valoración anual del Plan de investigación y el documento de actividades del doctorando
- iv. Normativa para la presentación y lectura de tesis doctorales
- v. Previsión de las estancias de los doctorandos en otros centros, nacionales e internacionales, co - tutelados y menciones europeas.

Aptdo. VI. Recursos Humanos

Recursos humanos:

- I. Líneas de investigación del programa con indicación de los equipos investigadores asociados a las mismas
- II. Descripción de los equipos de investigación y profesorado, detallando la internacionalización del programa
- III. Producción científica del personal investigador en los últimos 5 años y contribuciones conjuntas con investigadores extranjeros
- IV. Experiencia del personal investigador en la dirección de tesis doctorales
- V. Descripción de los mecanismos habilitados para colaboraciones externas
- VI. Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

Aptdo. VI. Recursos Humanos

Se valorará:

- Que un porcentaje mínimo del 60% de los investigadores doctores participantes en el programa tengan experiencia acreditada
- Que los grupos de investigación cuenten con, al menos, un proyecto competitivo en los temas de las líneas de investigación del programa
- La calidad de las contribuciones científicas del personal investigador que participa en el programa en los últimos 5 años
- Tener un tramo de investigación vivo
- Que el personal investigador tenga experiencia contrastada en la dirección de tesis doctorales en los últimos 5 años
- Número de profesores extranjeros que participan en el programa.
- La existencia en la universidad de mecanismos claros de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis.

Aptdo. VI. Recursos materiales disponibles para los doctorandos

Recursos materiales y apoyo disponible para los doctorandos:

- I. Descripción de los medios materiales y servicios disponibles (laboratorios y talleres, biblioteca, acceso a bases de datos, conectividad, etc.)
- II. Previsión para la obtención de recursos externos que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación.

Se valorará:

- Si los recursos materiales y otros medios disponibles son adecuados para garantizar el desarrollo de la investigación a realizar por el estudiante
- Los recursos externos y las bolsas de viaje dedicadas a ayudas para asistencia a congresos y estancias en el extranjero
- La financiación de seminarios, jornadas y otras acciones formativas
- El porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas o contratos post - doctorales.

Normativa complementaria

OTRAS NORMAS COMPLEMENTARIAS:

- I. Verificación, seguimiento y renovación de la acreditación de los Programas de doctorado.
- II. Supervisión y seguimiento del doctorando
- III. Dirección de tesis
- IV. Tesis doctoral
- V. Evaluación y defensa de la tesis doctoral
- VI. Mención Internacional en el título de Doctor

Normativa complementaria

Mención europea en el título de Doctor

Se podrá incluir en el anverso del título de Doctor la mención «Doctor europeus», siempre que concurren las siguientes circunstancias:

- Que el doctorando haya realizado una estancia mínima de tres meses fuera de España
- Que parte de la Tesis Doctoral, al menos el resumen y las conclusiones, se haya redactado y presentado en una de las lenguas oficiales de la Unión Europea
- Que la Tesis Doctoral haya sido informada por un mínimo de dos expertos pertenecientes a un Estado miembro de la Unión Europea distinto de España
- Que, al menos, un experto europeo, con el grado de Doctor, y distinto de los mencionados en el párrafo anterior, haya formado parte del tribunal evaluador de la Tesis.
- La defensa de la Tesis ha de ser efectuada en la propia Universidad española en la que el doctorando estuviera inscrito.

Reflexiones y sugerencias de debate

Algunos aspectos que será interesante comentar:

- vías de acceso
- contenidos del master específico
- programas interuniversitarios

Es necesario plantearse qué se pretende con estos estudios, es decir:

Objetivos que se plantean con los estudios de Doctorado:

Capacitación para realización de actividades intelectuales y o experimentales dirigidas al descubrimiento y aplicación de nuevos hechos y técnicas con posibilidades de ser aplicadas en la ingeniería

Tampoco se deben olvidar aspectos formativos de carácter general como la capacidad de innovación e investigación

Reflexiones y sugerencias de debate

Dirección en la que se dirigen los Doctorados:

- Actualmente el destino casi exclusivo se dirige a la Universidad
- ¿Sería interesante buscar otras orientaciones?:
 - **Industria:** Sería fundamental que la industria de este país demande este Título. Actualmente muchas convocatorias de Proyectos son para o con empresas, y se podría incentivar a aquellas que cuenten con Doctores
 - **Alumnos extranjeros:** potenciar relaciones con la Comunidad Europea, pero también con Sudamérica, aunque para ello es necesario que existan los acuerdos políticos adecuados

Vías de acceso: posibilidad de acceso de un no titulado.

Sería muy interesante centrarse en un Master específico de Ingeniería Mecánica.