

## INFORME SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN (Informe Final)

<b>Denominación del Título</b>	Programa de Doctorado en Electrónica: Sistemas Electrónicos Avanzados. Sistemas Inteligentes por la Universidad de Alcalá
<b>Universidad solicitante</b>	Universidad de Alcalá
<b>Universidad/es participante/s</b>	Universidad de Alcalá
<b>Centro/s</b>	• Escuela de Doctorado de la Universidad de Alcalá

El Consejo de Universidades ha remitido a ANECA la solicitud de MODIFICACIÓN del programa de doctorado arriba mencionado. Dicha solicitud se presenta al amparo del artículo 28 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, por el que se establece el procedimiento para la modificación de los títulos ya verificados.

Esta evaluación ha sido realizada, de forma colegiada, por la correspondiente Comisión de Evaluación formada por expertos del ámbito académico y estudiantes del título que han sido seleccionados y nombrados conforme al procedimiento que se recoge en la página web de la agencia dentro del programa VERIFICA DOCTORADO.

Dicha Comisión de evaluación ha valorado la modificación del programa de doctorado de acuerdo a los criterios de evaluación establecidos en el Real Decreto 99/2011 y a las directrices recogidas en la Guía de Apoyo: Evaluación para la modificación de Enseñanzas Oficiales de Doctorado.

Una vez examinada la solicitud de modificaciones la Comisión de Evaluación emite un informe de evaluación FAVORABLE, considerando que:

### MOTIVACIÓN

La propuesta de Modificación del Título Oficial no supone un cambio que afecte a su naturaleza y objetivos.

El presente informe únicamente recoge la evaluación de los aspectos señalados en la solicitud de modificaciones presentadas a través de la sede electrónica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido

señalados en el formulario de modificación.

0 - Descripción general: Las modificaciones solicitadas al programa de Doctorado: "Electrónica: Sistemas Electrónicos Avanzados. Sistemas Inteligentes" son: 1. Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas (apartado 1.3.2.1. Datos asociados al centro, VERIFICA): Pasar de 10 plazas de nuevo ingreso a 25. 2. Actividades formativas (punto 4 VERIFICA): 2.1. Distribución temporal de actividades específicas: permitir que las actividades específicas del programa se puedan realizar para los estudiantes a tiempo completo en los años primero, segundo y tercero, y para estudiantes a tiempo parcial en los años primero, segundo, tercero, cuarto y quinto. 2.2 Horas máximas de la actividad específica "Asistencia a congresos específicos de cada materia, tanto nacionales como Internacionales": Incrementar hasta un máximo de 100 horas la actividad específica de "Asistencia a congresos específicos de cada materia, tanto nacionales como Internacionales". 2.3. Duración mínima de la actividad de "Movilidad": Sustituir el actual párrafo del VERIFICA: "Entre 420 a 1050 horas. De 3 a 6 meses (a realizar una vez durante el periodo de investigación)" por otro que diga: "El estudiante podrá realizar actividades de Movilidad, reconociéndosele hasta un máximo de 900 horas de formación específica por estas actividades". 2.4. Carácter optativo de la actividad de "Seminarios regulares o webinars": Pasar la actividad formativa específica "Seminarios regulares o webinars" de carácter obligatoria a optativa. 2.5. Cambio de denominación de la actividad "Prácticas en Empresas" por "Estancias de Investigación en empresas o instituciones".

1.2 - Contexto: Se solicita pasar de 10 plazas de nuevo ingreso a 25. De éstas, 20 serán para estudiantes a tiempo completo y 5 para tiempo parcial, bien entendido que si no se cubren en una de las dos modalidades se podrán ofertar en la otra. Las razones que justifican este incremento en la oferta de plazas de nuevo ingreso en 15 plazas, son: a) La elevada demanda de estudiantes que desean realizar su tesis doctoral dentro de este programa. En los primeros meses del primer año de implantación, la demanda de estudiantes de nuevo ingreso ya ha superado con creces la oferta realizada. b) Muchos de los estudiantes que solicitan el ingreso en este programa de doctorado, han solicitado una beca FPI o FPU, siendo necesario su aceptación en un programa de doctorado para poder completar la solicitud. El hecho de no ser admitidos por problemas en la limitación de plazas de nuevo ingreso, supone un gran perjuicio para estos estudiantes al imposibilitar la solicitud de financiación, tanto porque se ven frustradas sus expectativas de realizar la tesis en temas que le resultan de interés, como por el hecho de tratarse de estudiantes con excelentes expedientes académicos. c) Tal como ya se indicó en la solicitud para verificación del programa de doctorado, el Departamento de Electrónica a nivel académico cuenta con una plantilla de más de 35 profesores doctores vinculados a las líneas de investigación del programa. Y todos ellos cuentan con capacidad investigadora contrastada (dirección de tesis doctorales, dirección de proyectos de investigación, publicaciones en revistas indexadas, reconocimiento de su labor a través de sexenios de investigación, etc.). Además hay que tener presentes las colaboraciones con otras universidades y centros de investigación, cuyos alumnos tutorizamos pero son dirigidos por doctores de las otras instituciones. d) Desde el punto de vista de medios materiales, el Departamento de Electrónica cuenta con instalaciones y equipamiento (gracias, entre otros, a proyectos de investigación de financiación pública y privada) suficientes para dar respuesta a las demandas de los estudiantes de doctorado, incluso para un número de estudiantes de nuevo ingreso

superior a 25.

1.3 - Universidades y centros en los que se imparte: Se solicita pasar de 10 plazas de nuevo ingreso a 25. De éstas, 20 serán para estudiantes a tiempo completo y 5 para tiempo parcial, bien entendido que si no se cubren en una de las dos modalidades se podrán ofertar en la otra. Las razones que justifican este incremento en la oferta de plazas de nuevo ingreso en 15 plazas, son: a) La elevada demanda de estudiantes que desean realizar su tesis doctoral dentro de este programa. En los primeros meses del primer año de implantación, la demanda de estudiantes de nuevo ingreso ya ha superado con creces la oferta realizada. b) Muchos de los estudiantes que solicitan el ingreso en este programa de doctorado, han solicitado una beca FPI o FPU, siendo necesario su aceptación en un programa de doctorado para poder completar la solicitud. El hecho de no ser admitidos por problemas en la limitación de plazas de nuevo ingreso, supone un gran perjuicio para estos estudiantes al imposibilitar la solicitud de financiación, tanto porque se ven frustradas sus expectativas de realizar la tesis en temas que le resultan de interés, como por el hecho de tratarse de estudiantes con excelentes expedientes académicos. c) Tal como ya se indicó en la solicitud para verificación del programa de doctorado, el Departamento de Electrónica a nivel académico cuenta con una plantilla de más de 35 profesores doctores vinculados a las líneas de investigación del programa. Y todos ellos cuentan con capacidad investigadora contrastada (dirección de tesis doctorales, dirección de proyectos de investigación, publicaciones en revistas indexadas, reconocimiento de su labor a través de sexenios de investigación, etc.). Además hay que tener presentes las colaboraciones con otras universidades y centros de investigación, cuyos alumnos tutorizamos pero son dirigidos por doctores de las otras instituciones. d) Desde el punto de vista de medios materiales, el Departamento de Electrónica cuenta con instalaciones y equipamiento (gracias, entre otros, a proyectos de investigación de financiación pública y privada) suficientes para dar respuesta a las demandas de los estudiantes de doctorado, incluso para un número de estudiantes de nuevo ingreso superior a 25.

4 - Actividades formativas: Dentro del apartado de “actividades formativas” se solicitan las siguientes modificaciones: Modificaciones relacionadas con las actividades específicas: 1. Distribución temporal de actividades específicas: Se solicita que las actividades específicas del programa se puedan realizar para los estudiantes a tiempo completo en los años primero, segundo y tercero, y para estudiantes a tiempo parcial en los años primero, segundo, tercero, cuarto y quinto. Las razones que nos llevan a solicitar la inclusión del primer año para realizar actividades específicas, frente a la propuesta inicial, son: a) Facilitar al estudiante la adquisición de conocimientos en los primeros años, que le pueden resultar de interés para el desarrollo de su actividad investigadora en la línea de su tesis. b) Facilitar a los estudiantes la realización de todas sus actividades formativas en los primeros cursos. Con ello se pretende dar una mayor flexibilidad al estudiante para poder asistir a congresos y realizar estancias en centros extranjeros. Esta mayor flexibilidad facilita al estudiante poder distribuir en el tiempo sus actividades formativas en función de sus circunstancias personales (disponibilidad para viajar, circunstancias familiares, etc.) y del nivel de progreso en sus actividades investigadoras (puede resultar de interés que un estudiante presente en congresos, dentro del primer año, resultados de su actividad investigadora, o realice alguna estancia alguna institución concreta que pueda aportar algo a las tareas que deba

realizar durante el primer año). 2. Horas máximas de la actividad específica “Asistencia a congresos específicos de cada materia, tanto nacionales como Internacionales”: Se solicita incrementar hasta un máximo de 100 horas la actividad específica de “Asistencia a congresos específicos de cada materia, tanto nacionales como Internacionales” (actualmente el máximo es de 60 horas). Las razones que nos llevan a solicitar este cambio son: a) Facilitar al estudiante la posibilidad de completar su formación específica (200 horas en total), realizando la actividad específica, “Seminarios regulares o webinars” (con 120 horas de duración máxima) y la actividad específica de “Asistencia a congresos específicos de cada materia, tanto nacionales como Internacionales”. b) Potenciar la asistencia a congresos donde el estudiante pueda presentar los resultados de su actividad investigadora y la relación con otros grupos de investigación, lo que le ayudará a adquirir la competencia CA06, “crítica y defensa intelectual de soluciones”. 3. Duración mínima de la actividad de “Movilidad”: Se solicita sustituir el actual párrafo del VERIFICA: “Entre 420 a 1050 horas. De 3 a 6 meses (a realizar una vez durante el periodo de investigación)” por otro que diga: El estudiante podrá realizar actividades de Movilidad, reconociéndosele hasta un máximo de 900 horas de formación específica por estas actividades. Las razones que nos llevan a solicitar este cambio son: a) Dar mayor flexibilidad a los estudiantes para la realización de estancias en centros de investigación de interés para su actividad investigadora. En muchos casos puede resultar de interés realizar estancias cortas para llevar a cabo actividades muy concretas y definidas (pruebas en laboratorios, formación en temas específicos, etc.). b) Que la obtención o no de doctorado internacional no menoscabe la formación investigadora de los doctorandos en centros de investigación internacionales. Esta modificación proporciona facilidades en la distribución, tanto en el número de horas mínimas como tiempo continuado de la estancia. 4. Carácter optativo de la actividad de “Seminarios regulares o webinars”: Se solicita pasar la actividad formativa específica “Seminarios regulares o webinars” de carácter obligatoria a optativa. Las razones que nos llevan a solicitar este cambio son: a) Facilitar a los estudiantes la realización de las actividades formativas específicas, sin que ello suponga merma alguna en su formación. El hecho de mantener una actividad formativa como obligatoria puede, en muchos casos, dificultar la movilidad de los estudiantes, y, con ello, la colaboración con otros centros de investigación y la obtención del doctorado internacional. b) La diversidad de perfiles de los estudiantes que solicitan su acceso a nuestro Programa de Doctorado hace que la formación requerida por cada uno sea diferente. Eliminar la obligatoriedad de esta actividad proporciona mayor flexibilidad a la hora de planificar la formación óptima para cada doctorando. c) Si bien entendemos que los seminarios y webinars son de interés para la formación de doctores, el que esta actividad sea optativa no supone ningún impedimento para que el estudiante asista a los seminarios que considere (junto con sus directores/tutor) interesantes para su formación. Modificaciones relacionadas con las actividades transversales: 1. Cambio de denominación: Se solicita que la actividad “Prácticas en Empresas” se denomine “Estancias de Investigación en empresas o instituciones”.

Madrid, a 01/06/2015:

EL DIRECTOR DE ANECA



Rafael van Grieken