

FECHA: 03/07/2019

EXPEDIENTE Nº: 3445/2010

ID TÍTULO: 4312051

EVALUACIÓN SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

| | |
|--------------------------------------|--|
| Denominación del Título | Máster Universitario en Automática y Robótica por la Universidad de Alicante |
| Universidad solicitante | Universidad de Alicante |
| Universidad/es participante/s | Universidad de Alicante |
| Centro/s | • Escuela Politécnica Superior |
| Rama de Conocimiento | Ingeniería y Arquitectura |

El Consejo de Universidades ha remitido a ANECA la solicitud de MODIFICACIÓN del plan de estudios ya verificado de este título oficial. 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 planes de estudios ya verificados.

La evaluación de la modificación del plan de estudios se ha realizado por una Comisión de Evaluación formada por expertos nacionales e internacionales del ámbito académico, profesionales y estudiantes. Los miembros de la Comisión han sido seleccionados y nombrados según el procedimiento que se recoge en la Web de la agencia dentro del programa VERIFICA.

Dicha Comisión de evaluación, de forma colegiada, ha valorado la modificación del plan de estudios de acuerdo con los criterios recogidos en el Protocolo de evaluación para la verificación.

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.

MODIFICACIONES SOLICITADAS

0 - Descripción general

Esta solicitud tiene por objeto actualizar los conocimientos a adquirir en un máster tecnológico en constante evolución como es el presente Máster Universitario en Automática y Robótica. Para ello hemos considerado necesario: -Incorporar nuevas competencias

específicas: CESE6, CERO9, CERO10, CERO11 y CEVI5. ·Modificar contenidos, resultados de aprendizaje y competencias en dos materias: Robótica (6 ECTS, ob) y Sistemas de Percepción (6 ECTS, ob). ·Incorporar 3 nuevas asignaturas: Diseño y Simulación de Robots (6 ECTS, ob), Visión Artificial Avanzada (3 ECTS, opt) y Aprendizaje Automático (3 ECTS, opt). ·Eliminar 3 asignaturas: Electromecánica (6 ECTS, ob), Visión 3D (3 ECTS, opt) y Sistemas de Fabricación y Producción Automática (3 ECTS, opt). ·Añadir profesorado de nuevos departamentos. Además de las anteriores modificaciones, hemos aprovechado para actualizar y corregir diferentes aspectos de la memoria inicial. Los cambios realizados los hemos desarrollado en los apartados siguientes:

1.3 - Universidades y centros en los que se imparte

Hemos actualizado la normativa de permanencia de la Universidad de Alicante (28/5/2018): <https://www.boua.ua.es/pdf.asp?pdf=4744.pdf>

2.1 - Justificación, adecuación de la propuesta y procedimientos

Hemos eliminado los enlaces rotos.

3.3 - Competencias específicas

Hemos incorporado nuevas competencias específicas, que son competencias de inteligencia artificial, de realidad aumentada, así como de arquitecturas software avanzadas para el control de robots o técnicas para su modelado y diseño. Todas las competencias añadidas tratan de actualizar las competencias definidas hace ya 9 años en un campo tecnológico en constante evolución, como es la automática y la robótica. Son las siguientes: CESE6 - Conocer y aplicar métodos, técnicas e instrumentos de realidad virtual e inmersiva en sistemas robóticos. CERO9 - Conocer la arquitectura y componentes de una plataforma software para el control de dispositivos robóticos. CERO10 - Conocer y saber aplicar las principales técnicas de aprendizaje y Deep learning en sistemas robóticos. CERO11 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y análisis de sistemas robóticos. CEVI5 - Conocer y aplicar métodos, técnicas e instrumentos de aprendizaje automático y Deep learning en visión artificial.

4.1 - Sistemas de información previo

Hemos eliminado los enlaces rotos y, cuando ha sido posible, los hemos actualizado.

5.1 - Descripción del plan de estudios

Hemos eliminado los enlaces rotos y, cuando ha sido posible, los hemos actualizado. En la página 1 hemos eliminado las tutorías académicas como parte del trabajo autónomo del alumno porque han sido incluidas por error. En la página 4 hemos aclarado este aspecto. Hemos actualizado la tabla 2 "Planificación temporal de las materias del título" para los alumnos a tiempo completo y a tiempo parcial, de acuerdo a la modificación de las asignaturas que integran el plan de estudios. Hemos añadido nuevas entidades con las que la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante ha suscrito convenios de colaboración y en las que el alumnado del este máster podría realizar las prácticas externas. Hemos actualizado el apartado 5.1.3. "Mecanismos de coordinación docente con los que cuenta el título", puesto que la normativa a que hacía referencia está extinguida.

5.4 - Sistemas de evaluación

Hemos actualizado los sistemas de evaluación, a fin de: por un lado, especificar los diferentes sistemas que integran la evaluación continua y, por otro, diferenciar en las prácticas externas la evaluación del tutor de la empresa y la del tutor académico.

5.5 - Módulos, Materias y/o Asignaturas

Hemos modificado "Resultados de aprendizaje", "Contenidos" y "Competencias" en las materias. Robótica (6 ECTS, ob) y Sistemas de Percepción (6 ECTS, ob). Hemos eliminado 3 asignaturas: Electromecánica (6 ECTS, ob), Visión 3D (3 ECTS, opt) y Sistemas de Fabricación y Producción Automática (3 ECTS, opt), cuyas competencias han quedado absorbidas por las asignaturas modificadas, así como por las tres asignaturas nuevas que se proponen. A fin de aumentar el contenido en inteligencia artificial tan demandado en la actualidad en el ámbito de la automática y robótica, hemos incorporado 3 nuevas asignaturas: Diseño y Simulación de Robots (6 ECTS, ob), Visión Artificial Avanzada (3 ECTS, opt) y Aprendizaje Automático (3 ECTS, opt). De acuerdo a la actualización de los sistemas de evaluación realizada en el anterior apartado 5.3., en cada una de las asignaturas hemos asignados los sistemas correspondientes y su ponderación. Hemos corregido la tipología de la asignatura "Control y programación de robots" que en este apartado de la memoria verificada se introdujo por error como obligatoria y es optativa.

6.1 - Profesorado

Hemos actualizado la tabla de porcentajes por categoría docente. Hemos añadido nuevos departamentos. En la memoria inicial solo impartía docencia profesorado del "Departamento de Física, Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal" y, con la inclusión de nuevas competencias y asignaturas, ha sido necesario añadir: "Departamento de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial", "Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos"

y "Departamento de Tecnología Informática y Computación".

6.2 - Otros recursos humanos

Hemos actualizado el personal de administración y servicios.

7.1 - Justificación de recursos materiales y servicios disponibles

Hemos incorporado el apartado 7.1.3. "Relación de entidades/empresas con las que la Universidad de Alicante tiene convenio para la realización de prácticas externas".

8.2 - Procedimiento general para valorar el progreso y los resultados

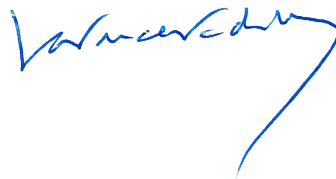
Hemos ampliado el procedimiento.

9 - Sistema de garantía de calidad

Hemos actualizado el enlace: <https://web.ua.es/es/vr-qualinnova/documentos/sgic/punto-9mf.pdf>.

Madrid, a 03/07/2019:

EL DIRECTOR DE ANECA



José Arnáez Vadillo