

### Datos básicos del título

*Título:* Máster Universitario en Automática y Robótica por la Universidad de Alicante

*Universidad:* Universidad de Alicante

*Centro:* ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

*Rama de conocimiento:* Enseñanzas Técnicas

*Créditos:* 60 *Nº plazas:* 30

*Número de RUCT:* 4312051 *Fecha verificación:* 2010

### Valoración por criterios

<i>Organización y desarrollo (Criterio 1)</i>	Adecuada
<i>Información y transparencia (Criterio 2)</i>	Satisfactoria
<i>Sistema de garantía interno de calidad (Criterio 3)</i>	Adecuada
<i>Personal académico (Criterio 4)</i>	Adecuada
<i>Personal de apoyo, recursos materiales y servicios (Criterio 5)</i>	Adecuada
<i>Resultados de Aprendizaje (Criterio 6)</i>	Adecuada
<i>Indicadores de Satisfacción y Rendimiento (Criterio 7)</i>	Satisfactoria

Escala: Excelente, satisfactoria, adecuada, suficiente e insuficiente.

### Valoración global

Favorable

EL DIRECTOR GENERAL DE LA AVAP

Salvador Palazón Ferrando

## Criterio 1.- Organización y desarrollo.

Estándar

*El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones.*

Calificación

*La calificación de este criterio se considera:*

Adecuada

*El estándar correspondiente al criterio se logra pero se detectan áreas de mejora de carácter voluntario.*

Valoración  
descriptiva

La implantación y organización del plan de estudios es adecuada, se ha organizado en un bloque de asignaturas obligatorias de 30 ECTS obligatorios, 18 ECTS optativos entre los que se encuentran las prácticas externas (6ECTS), así como un total de 9 asignaturas optativas de 3 ECTS, el máster requiere de la realización de un TFM de 12 ECTS. La semestralización de las materias permite adquirir de forma adecuada las competencias previstas, así como los resultados de aprendizaje que aparecen reflejados en las guías docentes de las materias. Tanto la implantación como la organización del Título se corresponde con lo establecido en la memoria verificada. El número de competencias es muy elevado, 19 competencias entre básicas y generales, 33 competencias específicas. Las competencias tanto generales como específicas son coherentes con el perfil del título. Se detecta un elevado número de competencias específicas que son cubiertas tanto por las materias obligatorias como las optativas.

El perfil de egreso, o de especialización y profesional, como se indica en la web del título es adecuado y permite entender claramente cuál es la especialización concreta, y por lo tanto el potencial mercado, al que están destinado estos profesionales. Se trata de un máster de carácter académico/investigador, si bien tiene una clara componente profesional que ha sido detallada en la información que aparece mostrada en la web del título. El perfil de egreso también se describe en detalle en la página local de la EPS en el apartado denominado 'Máster y Empresa' donde se indica los posibles puestos de trabajo o cargos que los egresados podrían acceder dentro de la empresa.

El título cuenta con mecanismos de coordinación horizontales a través de la comisión de coordinación del mismo. No aplica coordinación vertical al desarrollarse en un único curso lectivo. Se disponen de actas y otras evidencias documentales de esta coordinación.

Los criterios de admisión son públicos y se ajustan a la legislación vigente. El número de alumnos de nuevo ingreso no han superado lo previamente establecido en la memoria verificada. Se echa en falta un mayor nivel de detalle en el perfil de ingreso del título, sin embargo la adquisición de las competencias y resultados de aprendizaje establecidos (en particular los de carácter más técnico) se realiza de manera adecuada por parte de los estudiantes.

La aplicación de las diferentes normativas académicas (permanencia, reconocimiento, etc.) se adecúa a lo establecido en los estatutos de la Universidad de Alicante.

## Criterio 2.- Información y transparencia.

*Estándar*

*La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.*

*Calificación*

*La calificación de este criterio se considera:*

Satisfactoria

*El estándar correspondiente al criterio se logra completamente.*

*Valoración  
descriptiva*

Existen dos páginas web principales para la publicación de información del título, una de ellas depende de la Escuela Politécnica Superior (<http://www.eps.ua.es/es/master-automatica-robotica/>), la segunda de la Universidad de Alicante (<http://cvnet.cpd.ua.es/webcvnet/planestudio/planestudiond.aspx?plan=D037#>). En general la información es fácilmente accesible y no se han encontrado discrepancias significativas entre ellas. Los informes de seguimiento del título realizados por parte de AVAP se encuentran disponibles desde la página web del título.

La información necesaria para la toma de decisiones de los futuros estudiantes, en forma de planes de estudios, perfiles de ingreso y egreso, competencias a adquirir, resultados de aprendizaje, y guías docentes de las diferentes materias se encuentra accesibles desde la web del título. La información relacionada con Guías Docentes se encuentra fácilmente accesible, es completa y se actualiza de manera adecuada.

Se encuentra disponible de forma pública, y fácilmente accesible, la información de horarios y calendarios de exámenes en la web del título. Aparece también información sobre el Trabajo Fin de Máster (documentación y reglamento, listado de Trabajos disponibles y aceptados...).

### Criterio 3.- Sistema de garantía interno de calidad (SGIC).

Estándar

*En este criterio se analiza si la institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación.*

Calificación

*La calificación de este criterio se considera:*

Adecuada

*El estándar correspondiente al criterio se logra pero se detectan áreas de mejora de carácter voluntario.*

Valoración  
descriptiva

La Escuela Politécnica Superior, en la que se imparte el Máster Universitario en Automática y Robótica, tiene certificado el diseño del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) mediante el programa AUDIT de ANECA, no así su implantación. Sin embargo, de acuerdo con las evidencias presentadas, el sistema se encuentra completamente implantado y su funcionamiento es el adecuado. Se recoge información sobre la marcha del sistema a través de los distintos indicadores, información que luego se plasma en los informes de seguimiento, tanto de los títulos como del propio sistema. A raíz de estos informes se elaboran planes de mejora y se hace un control posterior de la puesta en práctica de las acciones recogidas en dichos planes, aunque no se ha encontrado ningún seguimiento del impacto de las mismas. Es destacable como punto fuerte que toda esta información se encuentra a disposición de los distintos grupos de interés en la Web del centro.

Se han proporcionado evidencias del correcto funcionamiento de los procesos del SGIC encargados del seguimiento y modificación del título. También existe evidencia de que las recomendaciones incluidas en informes de verificación y seguimiento del título han sido tenidas en cuenta para la puesta en marcha de planes de mejora del mismo. Asimismo, también hay evidencia de que la información obtenida a través del SGIC se plasma posteriormente en los mismos planes de mejora.

En los informes de seguimiento del título se evalúa y analiza la planificación y el desarrollo de las enseñanzas, así como, en general, la coordinación docente. También se analizan los datos de satisfacción de grupos de interés (únicamente estudiantes). Los resultados de la calidad docente, derivados de los informes de seguimiento y los planes de mejora aprobados, se publican en un lugar accesible de la Web del centro. El SGIC recoge información sobre la satisfacción de grupos de interés a través de la encuesta de satisfacción presencial para los estudiantes, de la encuesta docente al alumnado, la encuesta de inserción laboral.

Se aprecia una carencia significativa en lo relacionado con la recogida y análisis de información por parte de algunos colectivos involucrados como egresados, profesores y empleadores.

#### Criterio 4.- Personal académico.

*Estándar*

*El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.*

*Calificación*

*La calificación de este criterio se considera:*

Adecuada

*El estándar correspondiente al criterio se logra pero se detectan áreas de mejora de carácter voluntario.*

*Valoración  
descriptiva*

El personal académico dispone de la cualificación tanto en investigación (con un total de 16 sexenios) y en docencia (con un total de 21 quinquenios docentes) para la impartición del título. En los currículos resumidos que pueden encontrarse en la web del Título se indica que los profesores disponen de experiencia en las áreas de conocimiento abordadas en el título, si bien se hecha en falta una mayor intensidad en estos currículos en lo relacionado con la transferencia de conocimiento, proyectos con empresa y proyectos internacionales.

El total del personal académico es doctor, la mayor parte del mismo a dedicación completa ( 1 CU, 6 TU, 1 TEU). La Escuela Politécnica Superior tiene implantado un Plan de Acción Tutorial (PAT). Dado el número de estudiantes de nuevo ingreso (20 en el curso 14/15) y el número total de profesores involucrados en el título (11), el ratio estudiantes/profesor (1.82) es adecuado.

No existen cursos específicos de formación relacionados con el título, si bien existen cursos de formación y actualización pedagógica de carácter general.

### Criterio 5.- Personal de apoyo, recursos materiales y servicios.

*Estándar*

*El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.*

*Calificación*

*La calificación de este criterio se considera:*

Adecuada

*El estándar correspondiente al criterio se logra pero se detectan áreas de mejora de carácter voluntario.*

*Valoración  
descriptiva*

El personal de apoyo, tanto en lo relativo a personal de administración y servicios, así como técnicos de laboratorio es adecuado.

Parecen existir en algunos laboratorios pequeños problemas de sobrecarga de estudiantes al disponer de algunos recursos limitados. Sin embargo, y a raíz de la visita realizada, las entrevistas y las evidencias proporcionadas, no se han detectado problemas esenciales que impidan la correcta adquisición de los resultados de aprendizaje previstos. La satisfacción de los estudiantes con los recursos materiales es, según las encuestas, de 9,3 sobre 10 para el curso 12/13, no hay datos para el curso 13/14. No se han proporcionado datos de satisfacción del profesorado en lo relativo a la satisfacción de los recursos materiales.

Los servicios de apoyo y orientación académica se ajustan a lo indicado en la memoria verificada del título. El título cuenta con un Plan de Acción Tutorial (PAT), que orienta a los estudiantes que comienzan sus estudios y que continúa a lo largo del desarrollo del título. También realizan actividades extracurriculares relacionadas con el ámbito profesional. Existen numerosos convenios con otras universidades nacionales y extranjeras que permiten la posibilidad de cursar estudios fuera del centro. Dada la duración del máster (1 año) los estudiantes no se plantean realizar acciones de movilidad, sin embargo se han realizado prácticas extracurriculares con empresas de fuera de España lo que ha permitido, a aquellos alumnos que lo han deseado, realizar acciones de movilidad. El desarrollo de estas prácticas externas, es adecuado y coherente con el perfil profesional del título.

## Criterio 6.- Resultados de Aprendizaje.

*Estándar*

*Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación.*

*Calificación*

*La calificación de este criterio se considera:*

Adecuada

*El estándar correspondiente al criterio se logra pero se detectan áreas de mejora de carácter voluntario.*

*Valoración  
descriptiva*

Las metodologías y actividades formativas desarrolladas en las diferentes materias y asignaturas son adecuadas para garantizar la correcta adquisición de los resultados de aprendizaje previstos. Estas actividades y metodologías cumplen con las normativas establecidas por la Universidad de Alicante. Las valoraciones por parte de los estudiantes alcanza 9'3 sobre 10 (en promedio para el proceso de enseñanza-aprendizaje), en general estos valores son muy elevados (rondando el 9,7 en la mayoría de los aspectos), únicamente es algo más bajo (8 sobre 10) en lo relacionado con la movilidad. Este aspecto se valora como muy positivo en lo relacionado con los estudiantes, sin embargo no existen encuestas realizadas para otros colectivos importantes como el profesorado. Las tasas de rendimiento del título son muy elevadas, siendo la de eficiencia del 100% y la de rendimiento 89% para el curso 14/15 (ha descendido del 99% con respecto al curso anterior). La satisfacción de los estudiantes con el título es de 8,7 sobre 10.

Las tasas de rendimiento del título (89% para el curso 14/15) muestran un progreso académico adecuado de los estudiantes. La relación entre el perfil de egreso definido en la memoria verificada y el perfil real del egresado son coherentes, tanto en lo descrito en la memoria verificada como en la Web del título. Los resultados de aprendizaje se adecúan al nivel de grado del MECES.

Se presenta un informe sobre inserción laboral de egresados con buenos resultados (81%), este valor es elevado con respecto a la media del entorno socio-económico. No se ha encontrado información concreta sobre el nivel de satisfacción de egresados y empleadores con respecto al nivel de empleabilidad de los mismos.

## Criterio 7.- Indicadores de Satisfacción y Rendimiento.

*Estándar*

*Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.*

*Calificación*

*La calificación de este criterio se considera:*

Satisfactoria

*El estándar correspondiente al criterio se logra completamente.*

*Valoración  
descriptiva*

En general los indicadores del título son muy positivos. Analizando el número de estudiantes de nuevo ingreso, se observa que se ha mantenido aproximadamente en unos 20 alumnos, algo inferior a lo propuesto en la memoria de verificación (30) pero razonable. Las tasas de rendimiento se han mantenido durante los cursos de referencia muy elevadas (superiores en muchos caso al 90-95%), las tasas de eficiencia se sitúan entre el 95% y el 100%, las tasas de graduación entre el 83% y el 93% (no hay datos para el curso 14/15), las tasas de rendimiento oscilan entre el 87% y el 95% habiendo disminuido ligeramente para el curso 14/15 (89%). El único dato que se proporciona de los egresados con respecto a la satisfacción con el título es adecuado (curso 14/15, 7,7/10).

El grado de satisfacción de los estudiantes con la titulación es muy elevado 9,7/10, el único dato proporcionado para egresados (7,7/10 para el curso 14/15) es algo más bajo pero adecuado, no hay datos de otros colectivos como profesorado o empleadores.

El nivel de ocupación de los egresados del máster para el curso 13/14 superó el 80%, valor superior al del entorno. Se dispone de un Plan de Mejoras de la Universidad de Alicante que garantiza el acceso al entorno laboral por parte de los egresados. El título dispone de iniciativas como las Prácticas en Empresa orientadas a mejorar la inserción laboral de los estudiantes. Las entrevistas realizadas y evidencias proporcionadas han permitido corroborar lo anterior.