22-23

# TITULACIÓN

# MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE CONTROL

**CÓDIGO 310401**

UNED

22-23

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE CONTROL**

**CÓDIGO 310401**

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN
OBJETIVOS Y COMPETENCIAS
SALIDAS PROFESIONALES, ACADÉMICAS Y DE INVESTIGACIÓN
REQUISITOS ACCESO
CRITERIOS DE ADMISIÓN
NO. DE ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO
PLAN DE ESTUDIOS
NORMATIVA
PRÁCTICAS
DOCUMENTACIÓN OFICIAL DEL TÍTULO
SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD DEL TÍTULO
ATRIBUCIONES PROFESIONALES
PROFESORADO UCM
IGUALDAD DE GÉNERO

## PRESENTACIÓN

La automática y el control automático juegan un papel básico en los progresos industriales y tecnológicos. Se encuentran en el desarrollo de los satélites de comunicaciones y de los viajes espaciales, en el diseño de vehículos de transporte (coches, trenes, aviones y barcos) más seguros y eficientes, en los sistemas de comunicación, incluyendo los sistemas de telefonía, los teléfonos celulares y también Internet, en el desarrollo de procesos químicos y de generación de energía más limpia y eficiente, en la automatización de la industria manufacturera, en el desarrollo de robots y de máquinas inteligentes, y en gran parte de los aparatos e instrumentación médicos y científicos más modernos.

Desde un punto de vista profesional el control es un campo interdisciplinar en el que los continuos avances tecnológicos obligan a formar a los estudiantes en aplicaciones multidisciplinares en las que deben dominar elementos de matemáticas y de computadoras a la vez que técnicas propias del control que les permita dar soluciones en campos muy diversos. La formación que se proporciona en el Máster sirve para campos como aplicaciones electrónicas, mecánicas, industriales, informáticas, producción de energía, redes de comunicaciones, automoción, manufactura y sistemas logísticos, mecatrónica, robótica y componentes, sistemas de transporte, procesos químicos, aplicaciones médicas y biológicas, sistemas medioambientales, aplicaciones a biosistemas y bioprocesos.

Para más información, consulte la página web del Máster:
https://cv4.ucm.es/moodle/course/view.php?id=4056

Si se desea conocer un poco mejor la importancia que la automática y el control automático tienen en nuestra sociedad se le invita a visualizar la presentación del profesor K.H. Aströn de la Universidad de Lund (Suecia) titulada: "Control: The Hidden Technology", o a leer el documento elaborado por el profesor R. Murray del Instituto Tecnológico de California (CalTech) titulado "Control in an Information Rich World".

Otros documentos que pueden servir como elemento motivador para decidirse por este Máster es el Libro Blanco del Control Automático y el Libro Blanco de la Robótica. Ambos textos son el resultado de actividades auspiciadas por el Comité Español de Automática (CEA), sociedad científica nacional que agrupa a la mayoría de los investigadores españoles en el área del control automático y la robótica, aportando el enfoque desde las universidades, el CSIC y los centros tecnológicos. En el Libro Blanco del Control Automático se revisa el estado actual de la teoría y práctica del control automático en España, se analiza su relevancia en el contexto de la formación universitaria y de la implantación industrial y se estudian las posibles acciones que, en el entorno que supone el Espacio Europeo de Educación Superior, se deben tomar para situar este campo en un nivel equiparable al de nuestro entorno europeo. En el Libro Blanco de la Robótica se presenta una hoja de ruta que permita identificar, de forma realista, los alcances de la robótica avanzada hacia la que se prevé evolucionará durante dicho horizonte temporal, los actores socio-económicos de esta transformación (actuales y futuros), las herramientas y los esfuerzos investigadores necesarios para conseguir estos objetivos, las posibles dificultades en su consecución y, en definitiva, prepararnos para los futuros cambios.

Ya para finalizar, si se desea profundizar un poco más sobre lo que puede proporcionarle la

automática y el control automático desde el punto de vista teórico y formal se le invita a hojear el texto "Feedback Systems: An Introduction for Scientists and Engineers" elaborado por los profesores Murray y Aströn. Como revista de investigación del áres en el marco de la comunidad iberoamericana se recomienda la Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial (RIAI). Y si se desea tener una visión más pragmática de lo que aporta la ingeniería de sistemas y el control se aconseja visitar las publicaciones IEEE Control Systems Magazine, IEEE Access (acceso abierto) y Control Engineering Practice.

## OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

El objetivo fundamental de estos estudios de Máster es la formación de especialistas en las materias del control y la ingeniería de sistemas, que sean capaces de abordar el diseño, implementación, operación y mantenimiento de sistemas automáticos de supervisión, control, manipulación y gestión de procesos productivos en los que se requieran altas prestaciones de comportamiento dinámico, ahorro energético, reducción de contaminación o eficiencia y seguridad.

Además de las competencias genéricas relacionadas con: Gestión autónoma y autorregulada del trabajo, Gestión de los procesos de comunicación e información, Trabajo en equipo y de Compromiso ético, estos estudios llevarían a las siguientes competencias específicas:

Competencias específicas disciplinares (saber) CED

· CED1: Ingeniería de control.
· CED2: Sistemas de tiempo real.
· CED3: Redes y sistemas distribuidos.
· CED4: Sistemas robotizados y autónomos.
· CED5: Técnicas de programación y control de robots y de sistemas robotizados.
· CED6: Técnicas de visión artificial.
· CED7: Técnicas de modelado experimental de procesos.
· CED8: Técnicas de control digital en tiempo real.
· CED9: Análisis y diseño de sistemas de control distribuidos.
· CED10: Revisión de instrumentación de control.
· CED11: Análisis de restricciones temporales de sistemas informáticos.
· CED12: Técnicas de desarrollo de núcleos de sistemas operativos de tiempo real.
· CED13: Técnicas de comunicaciones y sistemas en red.
· CED14: Métodos de implementación de sistemas de control.
· CED15: Métodos de diseño de sistemas de control no-convencionales (complejos, no lineales, distribuidos).
· CED16: Sistemas distribuidos, comunicaciones.
· CED17: Redes industriales.
· CED18: Búsquedas bibliográficas.
· CED19: Exposición y presentación de resultados de investigación.
· CED20: Métodos de optimización.
· CED21: Técnicas de programación matemática.

· CED22: Técnicas de optimización heurísticas.
· CED23: Técnicas de filtrado de señales multidimensionales.
· CED24: Técnicas de análisis de señales multiresolución.
· CED25: Actuadores hidráulicos, neumáticos y eléctricos.
· CED26: Sensores de fuerza, contacto, proximidad, detección de obstáculos y de posicionamiento.
· CED27: Redes de sensores.
· CED28: Sistemas MENS y nano-sensores.
· CED29: Técnicas de identificación de sistemas.
· CED30: Técnicas de preprocesamiento de datos.
· CED31: Técnicas y herramientas de simulación de sistemas.
· CED32: Análisis y validación de sistemas mediante simulación.
· CED33: Analizar y representar el comportamiento de los organismos vivos.
· CED34: Patrones más comunes en las redes biológicas.
· CED35: Principios básicos de la evolución.
· CED36: Dinámica de sistemas.
· CED37: Arquitectura hardware de un sistema empotrado.
· CED38: Programación a bajo nivel de sistemas empotrados.
· CED39: Métodos y técnicas avanzadas para el diseño, desarrollo y programación de proyectos de sistemas empotrados.
· CED40: Técnicas de extracción de información a partir de datos.
· CED41: Técnicas de reconocimiento de patrones.
· CED40: Técnicas de inferencia y aprendizaje a partir de datos.

Competencias específicas profesionales (saber hacer) CEP

· CEP1: Sintetizar nuevos algoritmos de control.
· CEP2: Analizar el comportamiento de sistemas de control en tiempo real.
· CEP3: Evaluar opciones en el diseño e implementación de sistemas robotizados.
· CEP4: Montar sistemas experimentales, fundamentalmente a nivel de laboratorio.
· CEP5: Diseñar sistemas robotizados e implementarlos, tanto a nivel de laboratorio como a nivel industrial.
· CEP6: Evaluar soluciones robotizadas a problemas de manutención.
· CEP7: Montar sistemas robotizados incluyendo sensores, accionadores, fusión de datos, comunicaciones, …
·CEP8: Actualizar instalaciones automatizadas con nuevas soluciones.
· CEP9: Utilizar herramientas de CADCS.
· CEP10: Abordar el tratamiento de procesos industriales (o aeronáuticos) de distinta tecnología (mecánicos, electrónicos, sociales, …)
· CEP11: Montar sistemas de control sobre procesos reales, incluyendo sensores, accionadores, fusión de datos, comunicaciones, …
·CEP12: Evaluar sistemas informáticos con restricciones temporales.
· CEP13: Diseñar y desarrollar aplicaciones para sistemas empotrados de control.
· CEP14: Abordar el tratamiento integrado del control de procesos con computador.
· CEP15: Integrar subsistemas mediante redes de comunicación.

· CEP16: Desarrollar software para sistemas de control.
· CEP17: Integrar sistemas mediante redes o buses de campo.
· CEP18: Sintetizar algoritmos de optimización.
· CEP19: Analizar métodos de programación matemática y optimización heurística para la resolución de problemas de control e identificación.
· CEP20: Diseñar algoritmos de optimización heurística aplicados al control y la identificación de sistemas.
· CEP21: Analizar sistemas de tratamiento de señales.
· CEP22: Diseñar sistemas de procesamiento de señales.
· CEP23: Evaluar algoritmos de interpretación de señales.
· CEP24: Evaluar los actuadores y sensores existentes en sistemas robotizados y en instalaciones automatizadas.
· CEP25: Tratar la información sensorial. Fusión e integración multisensorial.
· CEP26: Analizar y evaluar modelos de distinta naturaleza.
· CEP27: Evaluar la validez de modelos obtenidos con distintas técnicas de identificación.
· CEP28: Análisis de resultados de simulación.
· CEP29: Toma de decisiones mediante simulación.
· CEP30: Evaluar sistemas informáticos con restricciones de control.
· CEP31: Conocer técnicas de co-diseño hardware/software de sistemas de control.
· CEP32: Sintetizar algoritmos de tratamiento de datos y señales.
· CEP33: Analizar sistemas de tratamiento de datos y señales.
· CEP34: Evaluar opciones de algoritmos de tratamiento de datos y señales.

## SALIDAS PROFESIONALES, ACADÉMICAS Y DE INVESTIGACIÓN

**Interés académico**

La teoría del control es una rama interdisciplinaria de la ingeniería y de las matemáticas, que trata con sistemas dinámicos y que depende y comparte herramientas con la física (dinámica y modelado de sistemas), los computadores (información y software), la investigación operativa (optimización y teoría de juegos) y la inteligencia artificial, de las cuales se extraen herramientas y metodologías que permiten ir ampliando las posibilidades del control. Pero, a su vez, tiene la característica de una ingeniería ya que pretende diseñar y construir sistemas que tengan un comportamiento predecible, en un afán de conseguir de manera constante mejorar la calidad de vida de las personas.

La mayoría de las mejores universidades del mundo que imparten grados de ingeniería tienen grados de ingeniería de control o similares. En España hay más de 15 universidades que ofertan másteres con contenidos similares o próximos. No obstante, una cualidad claramente diferenciadora de éste es apoyarse de manera básica en una metodología de enseñanza a distancia, en la que los grupos que la imparten tienen una experiencia contrastada a nivel tanto nacional como internacional. La creación de laboratorios virtuales y remotos la viene desarrollando el Departamento de Informática y Automática de la UNED desde hace años y es uno de los grupos de liderazgo mundial en esta actividad. Esta

actividad también se está desarrollando en el grupo de la UCM. Esto permite que el máster contenga una oferta de prácticas igual o superior a los otros másteres, sin por ello hacer imprescindible la presencia real de los alumnos en el laboratorio.

Existe una demanda creciente de formación en nuestras universidades de estudiantes procedentes de Iberoamérica, propiciada entre otras por la identidad cultural y la facilidad del idioma. Aproximadamente un 7,5 por ciento de los alumnos del Programa de Doctorado que sirve de precedente al Máster que se solicita proceden de universidades iberoamericanas. Es de prever que esta demanda continúe en un futuro próximo dado el interés que se está suscitando a ambos lados del Atlántico por firmar convenios de colaboración y formación entre las universidades.

**Interés científico**

El control tiene numerosos retos a los que ir enfrentándose. Existe una demanda creciente de sistemas con un mayor grado de autonomía, capaces de mantener prestaciones aceptables en presencia de fallos y de perturbaciones imprevistas. Se está produciendo un gran impulso en campos en los que el control juega un papel fundamental: el desarrollo de vehículos autónomos terrestres, marinos, aéreos y espaciales; una industria de manufactura cada vez más automatizada; robots más inteligentes; redes de comunicaciones cada vez más eficientes y tolerantes a fallos; redes de generación y distribución de energía eléctrica más fiables; estructuras resistentes a los seísmos. La historia nos enseña que las mejoras tecnológicas en coste, capacidades o introducción de nuevos elementos en los aspectos básicos de todo sistema de control: medida, cálculo y actuación, propician nuevos desarrollos y amplifican el campo de aplicación del control a nuevos campos que hacen bien poco no resultaban atrayentes. Los desarrollos científicos y tecnológicos están permitiendo la manipulación de elementos inimaginables hasta ahora, lo que está propiciando el uso del control en numerosas aplicaciones en el campo de la física (control cuántico y control molecular, sistemas de nano escala, dispositivos micro-electro-mecánicos) y de la biología (control en agricultura, sistemas biológicos y médicos, modelado y control de sistemas medioambientales, biosistemas y bioprocesos).

**Interés profesional**

El control es un campo interdisciplinar en el que los continuos avances tecnológicos obligan a formar a los estudiantes en aplicaciones multidisciplinares en las que deben dominar elementos de matemáticas y de computadoras a la vez que técnicas propias del control que les permita dar soluciones en campos muy diversos. La formación que se proporciona en el máster sirve para campos como aplicaciones electrónicas, mecánicas, industriales, informáticas, producción de energía, redes de comunicaciones, automoción, manufactura y sistemas logísticos, mecatrónica, robótica y componentes, sistemas de transporte, procesos químicos, aplicaciones médicas y biológicas, sistemas medioambientales, aplicaciones a biosistemas y bioprocesos.

# REQUISITOS ACCESO

Atendiendo al RD 1393/2007, modificado por el RD 861/2010, para acceder a este periodo de formación será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor para el acceso a estas enseñanzas.
Asimismo, podrán acceder los titulados universitarios conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que faculten, en el país expedidor del título, para el acceso a enseñanzas de posgrado.

# CRITERIOS DE ADMISIÓN

**Criterios de admisión al periodo de formación**
En términos generales, este título de Máster está dirigido a titulados universitarios en Ciencias, Ingenierías, Informática, y en carreras científico-tecnológicas relacionadas con la ingeniería de sistemas, la automática, la electrónica, las comunicaciones y la computación. Serán admitidos al periodo de formación los estudiantes que hayan cursado estudios previos en tales titulaciones.
También se podrán admitir alumnos matriculados en programas de doctorado sobre temas afines a la Automática y/o a la Informática de otras universidades.
En términos formativos, el estudiante que desee acceder a este programa de posgrado deberá justificar conocimientos generales que cubran, al menos de forma básica, una parte de las siguientes materias:

•Fundamentos matemáticos y físicos.
•Programación.
•Sistemas informáticos.
•Automatización y control.

Para los estudiantes de los que no se puedan verificar estos conocimientos se podrá considerar un tipo especial de adaptación, considerando cada caso de modo individualizado.
El órgano encargado de la admisión será la Comisión Coordinadora del Máster (Interuniversitario); es el órgano responsable de la organización, supervisión y control de resultados. Estará compuesta por representantes de las dos universidades participantes, entre los que necesariamente estarán incluidos los/las Coordinadores/as del Máster. Asimismo se cuidará que en lo posible la composición sea paritaria.
La Comisión Coordinadora del Máster realizará la baremación de alumnos teniendo en cuenta los siguientes criterios de valoración.

| Criterios de valoración | Máximo número de puntos |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Expediente académico en la titulación de acceso | 60 |
| Curriculum vitae | 20 |
| Adecuación del perfil del candidato a los objetivos y contenidos del programa | 10 |
| Otros méritos (pueden especificarse méritos concretos o valorarse de forma global) | 10 |

**Continuación de la formación tras el Máster mediante el acceso al Doctorado**

Existe la posibilidad de continuar la formación investigadora en los temas tratados en el Máster mediante el acceso al Doctorado en Ingeniería de Sistemas y de Control. Para ello, el alumno deberá haber cursado un Máster en Ingeniería de Sistemas y de Control u otro equivalente en áreas afines.

Los estudiantes que cumplan con los requisitos de acceso serán admitidos al periodo de investigación conforme a la valoración realizada por la Comisión Coordinadora de los siguientes aspectos:

•Carta de presentación firmada por un profesor asociado al programa de posgrado,
•Currículum vitae completo con detalle de la experiencia investigadora y/o profesional,
•Breve descripción de los intereses de investigación del solicitante,
•Certificado de notas completo de grado y máster.

## NO. DE ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO

El número de plazas ofertadas para nuevo ingreso es 60 (30 UCM+30 UNED).

## PLAN DE ESTUDIOS

El Máster se ha dividido en ocho módulos mas un trabajo fin de Máster. Todas las asignaturas de las materias del Máster son de carácter optativo. Los estudiantes harán la selección de las asignaturas que van a cursar de acuerdo a las recomendaciones de su tutor. Es muy importante la acción del tutor, ya que éste deberá aconsejar qué asignaturas de cada materia o módulo debe cursar de acuerdo al perfil que el estudiante quiera tener y de su formación previa. Esta acción de tutoría será supervisada de acuerdo a las recomendaciones de la Comisión Coordinadora. Este modo de proceder es habitual en los Másteres equivalentes de muchas de las universidades de mayor prestigio a nivel mundial como, por ejemplo Harvard y Stanford, por elegir entre las más conocidas. La razón principal que justifica la optatividad está en la amplitud de posibles aplicaciones y de formación previa de los alumnos, de modo que no se puede establecer a priori un camino base por el que todos los alumnos tienen que transitar.

**Se deberán cursar 48 créditos de los ocho módulos de los que se compone el Máster, de los cuales 6 deben ser del módulo de prácticas, más un trabajo fin de Máster que es de 12 créditos**. Las prácticas se harán en laboratorios de investigación de las universidades implicadas en el programa, o con centros nacionales o extranjeros con los que se mantienen acuerdos de intercambio. En este sentido el Departamento de Informática y Automática de la UNED gestiona una red de laboratorios remotos que permite a los alumnos del realizar prácticas en una forma remota.

El trabajo fin de Máster tiene como objeto introducir al alumno en la metodología investigadora y a la presentación de resultados de investigación, que todo alumno/a dedicado a la investigación debe adquirir.

En la Tabla 1 se da la distribución de materias y asignaturas de los módulos, y su ubicación temoral. Todas las asignaturas corresponden a 6 créditos ECTS.

Tabla 1: Módulos del Máster

Además, es necesario recordar a los interesados la existencia de acuerdos Erasmus con algunas universidades europeas para poder cursar allí algunas de las asignaturas del Máster o realizar el trabajo final.

## NORMATIVA

- RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales
- RD 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales
- RD 43/2015, de 2 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.
- RD 822/2021, de 28 de septiembre, Organización de las Enseñanzas Universitarias
- Actualización de los procedimientos de organización y gestión académica de los Másteres Universitarios oficiales y Doctorado de la UNED, para su adaptación en lo dispuesto en el RD. 1393/2007.
- Normas y criterios generales de reconocimiento y transferencia de créditos para los másteres.
- Normas de permanencia en estudios conducentes a títulos oficiales de la Universidad Nacional de Educación A Distancia.
- Regulación de los trabajos de fin de master en las enseñanzas conducente al título oficial de master de la UNED.

## PRÁCTICAS

El Máster cuenta con asignaturas específicas de prácticas, además del trabajo fin de Máster.
Las prácticas que tiene que realizar el alumnado es función del perfil que quiera adquirir y de las materias que esté cursando. En este sentido, en las prácticas, además de las competencias indicadas, se intensificarán aquellas específicas relacionadas con las materias que esté cursando y en las que se basarán las prácticas.
En concreto, si se cursan las prácticas de instrumentación y control se intensificarán, especialmente, las competencias específicas de las materias de los módulos III "Sensores y procesamiento de señales", VI "Control" y, en menor medida, V "Modelado y simulación" y II "Computadores y comunicaciones".
Se aconseja que se consulte la página del máster para ver las instrucciones para las asignaturas de prácticas:
https://cv4.ucm.es/moodle/course/view.php?id=4056

## DOCUMENTACIÓN OFICIAL DEL TÍTULO

De acuerdo con la legislación vigente, todas las Universidades han de someter sus títulos oficiales a un proceso de verificación, seguimiento y acreditación.
En el caso de la UNED, el Consejo de Universidades recibe la memoria del título y la remite a la ANECA para su evaluación y emisión del Informe de verificación. Si el informe es favorable, el Consejo de Universidades dicta la Resolución de verificación, y el Ministerio de Educación eleva al Gobierno la propuesta de carácter oficial del título, ordena su inclusión en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) y su posterior publicación en el Boletín Oficial del Estado.
Los títulos oficiales de máster han de renovar su acreditación antes de los seis años, desde la fecha de inicio de impartición del título o de renovación de la acreditación anterior, con el objetivo de comprobar si los resultados obtenidos son adecuados para garantizar la continuidad de su impartición. Si son adecuados, el Consejo de Universidades emite una Resolución de la acreditación del título.
Estas resoluciones e informes quedan recogidos en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT).

**VERIFICACIÓN / MODIFICACIÓN**

- Memoria del título
- Informe de verificación de la ANECA
- Resolución de verificación del CU
- Informe/s de modificación del Plan de Estudios
- Inscripción del título en el Registro de Universidades, Centros y Títulos
- Publicación del Plan de Estudios en el BOE

**SEGUIMIENTO**

•Informe de seguimiento del título 2012

**ACREDITACIÓN**

•Informe de renovación de la acreditación 2015

•Resolución de acreditación del CU 2015

•Informe de renovación de la acreditación 2019

•Resolución de acreditación del CU 2019

## SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD DEL TÍTULO

La UNED dispone de un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC-U) que alcanza a todos sus títulos oficiales de grado, máster y doctorado, así como a los servicios que ofrece, cuyo diseño fue certificado por la ANECA.

El SGIC-U contempla todos los procesos necesarios para asegurar la calidad de su profesorado, de los recursos y de los servicios destinados a los estudiantes: el acceso, la admisión y la acogida, las prácticas externas, los programas de movilidad, la orientación académica e inserción laboral, el seguimiento y evaluación de los resultados de la formación, la atención de las sugerencias y reclamaciones y la adecuación del personal de apoyo, entre otros.

Los responsables del SGIC son:

•La Comisión Coordinadora del Título

•La Comisión de Garantía de Calidad del Centro

•El Equipo Decanal o de Dirección

•La Comisión de Garantía de Calidad de la UNED

A través del Portal estadístico, la UNED aporta información a toda la comunidad universitaria tanto de los resultados de la formación como de los resultados de satisfacción de los distintos colectivos implicados.

Documentos del SGIC del título:

•Principales resultados de rendimiento

•Resultados de satisfacción de los diferentes colectivos

•Calidad en el Centro

**Comisión Coordinadora del Título**

José Sánchez Moreno (coordinador por la Universidad Nacional de Educación a Distancia)

Eva Besadas Portas (coordinadora por la Universidad Complutense de Madrid)

María Guinaldo Losada (secretaria por la Universidad Nacional de Educación a Distancia)

Rafael Martínez Tomás (director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, UNED)

Lidia Segovia (representante del PAS)

Un representante de los estudiantes matriculados en el título

## ATRIBUCIONES PROFESIONALES

La obtención del título "Máster Universitario en Ingeniería de Sistemas y de Control por la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Nacional de Educación a Distancia" no da acceso a profesiones reguladas.

## PROFESORADO UCM

A continuación, se enumeran los profesores participantes en el Máster que pertenecen a la Universidad Complutense de Madrid.

•Antonio Óscar Garnica Alcázar
•Antonio Sarasa Cabezuelo
•Eva Besada Portas (coordinadora UCM)
•Gonzalo Pajares Martinsanz
•Guillermo Botella Juan
•Jesús Chacón Sombría
•José Antonio López Orozco
•José Ignacio Hidalgo Pérez
•José Jaime Ruz Ortiz
•Juan Francisco Jiménez Castellanos
•Juan Pavón Mestras
•María Guijarro Mata-García
•Matilde Santos Peñas
•Pablo Manuel Rabanal Basalo
•Rafael Vado Virvesa
•Rubén Fuentes Fernández

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.