18-19

# TITULACIÓN

# MÁSTER UNIVERSITARIO EN I.A. AVANZADA: FUNDAMENTOS,MÉTODOS Y APLICACIONES

**CÓDIGO 310301**

UNED

18-19

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN I.A. AVANZADA: FUNDAMENTOS,MÉTODOS Y APLICACIONES**

**CÓDIGO 310301**

# 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
PREGUNTAS FRECUENTES
IGUALDAD DE GÉNERO

## PRESENTACIÓN

Atención: la experiencia de los últimos años indica que no todos los solicitantes de admisión al máster leen con el detenimiento necesario la presente guía. Por ello, a riesgo de ser reiterativos, rogamos encarecidamente que lean todas sus secciones, y muy especialmente la denominada **'Criterios de Admisión'** (ver menú de navegación en el bloque izquierdo de la guía). No hacerlo puede conllevar la inadmisión de la solicitud por no seguir adecuadamente el procedimiento establecido.

El objetivo de este Máster es enlazar los conocimientos básicos de Inteligencia Artificial (IA), propios de unos estudios de grado, con las fronteras actuales de la IA. El carácter modular del máster (fundamentos, métodos, aplicaciones y proyectos) y el hecho de que todas las asignaturas son optativas permite al alumno personalizar su trayectoria por el máster de acuerdo con sus conocimientos iniciales, con los métodos adecuados al tipo de aplicaciones en las que esté interesado (simbólicos, conexionistas, probabilistas, bio-inspirados o híbridos) y con su interés en investigación.

Todas las asignaturas del máster se imparten a través de la plataforma educativa aLF de la UNED, desde donde se realiza el seguimiento continuado de los progresos de los estudiantes mediante las diversas herramientas que dicha plataforma proporciona. Desde el curso 2011/2012 los profesores del Máster atienden a los alumnos en inglés o castellano en función de las preferencias del alumno. Ello no implica que todos los materiales del curso estén en ambos idiomas.

La modalidad de realización del Máster (asignaturas más Trabajo Fin de Máster) es completamente **a distancia**, **a excepción de la defensa final del Trabajo Fin de Máster que debe realizarse en la sede central en Madrid**. No obstante, en casos excepcionales la Comisión del Máster puede autorizar la defensa telemática siempre que concurran circunstancias que lo justifiquen, y que se pueda acreditar la identidad del estudiante adecuadamente.

Si necesita hacer alguna consulta a la Coordinación del Máster, dirija un email a info.master arroba dia.uned.es.

**NOTA IMPORTANTE:** Para poder matricularse en el Máster, es necesario realizar previamente una preinscripción al mismo siguiendo el procedimiento detallado en el apartado Criterios de Admisión y la normativa de la UNED.

**PLAZOS: El plazo para realizar la preinscripción suele abrirse en torno a mediados de Mayo**. No obstante, se ruega consultar el calendario oficial de la UNED para conocer las fechas concretas.

## OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Al terminar los estudios de máster, el alumno debe conocer:

•Los fundamentos de la Inteligencia Artificial y las fronteras actuales en investigación.

•Un conjunto de métodos y técnicas, tanto simbólicas como conexionistas y probabilistas, para resolver problemas propios de la Inteligencia Artificial.

- Los procedimientos específicos de aplicación de estos métodos a un conjunto relevante de dominios (educación, medicina, ingeniería, sistemas de seguridad y vigilancia, etc.) que representan las áreas más activas de investigación en IA.
- El grado de pertinencia de las diferentes técnicas del mundo de la IA para un problema dado y la metodología propia del campo para la transformación del conocimiento expresado en lenguaje natural en un sistema informático eficaz y eficiente cuya validez sea verificada y validada con experimentos científicos.
- Los fundamentos de las tareas de investigación: recopilación bibliográfica, descripción de un contexto de investigación, redacción de textos científicos, diseño de un proyecto, defensa pública de un trabajo de investigación.

Dado el alto grado de optatividad del Máster es difícil formular competencias más específicas que las citadas más arriba. Por ello, recomendamos la lectura detallada de las competencias adquiridas al cursar las diversas asignaturas que componen el Máster, o al menos de aquéllas de mayor interés para el solicitante. A modo únicamente de orientación, podemos sugerir varios itinerarios posibles dentro del Máster basados en nuestra experiencia pasada, de manera que los solicitantes puedan dirigir su atención a las asignaturas relacionadas con cada **itinerario**:

1. **Ingeniería del conocimiento:** Métodos simbólicos, Métodos lógicos de automatización del Razonamiento, Métodos neuronales bioinspirados, Aplicaciones de la IA para el desarrollo humano y sostenible.
2. **Teoría de la decisión y análisis de datos:** Métodos probabilistas, Minería de Datos, Métodos Neuronales Bioinspirados, Computación Evolutiva, Descubrimiento de información en textos, Procesamiento del Lenguaje Natural, Aplicaciones de la IA para el desarrollo humano y sostenible.
3. **Robótica y Visión Artificial:** Métodos Neuronales Bioinspirados, Visión Artificial, Robótica Perceptual y Autónoma, Computación Evolutiva, Aplicaciones de la IA para el desarrollo humano y sostenible.
4. **Enseñanza-Aprendizaje:** Métodos de Aprendizaje en IA, Interfaces adaptativos, Sistemas adaptativos en educación, Entornos de aprendizaje y modelado basados en estándares, Minería de Datos.

**Este Máster tiene una vocación clara de preparar a sus estudiantes en el ámbito de la investigación científica.** Por lo tanto, al acabar el máster el alumno debe estar en disposición de llevar a cabo las tareas más básicas y habituales en este tipo de actividad, incluyendo la redacción de textos científicos como artículos o ponencias para congresos. Los estudios de doctorado (en caso de llevarse a cabo con posterioridad al máster) deberían completar esta formación, de manera que el estudiante al final de ellos haya adquirido todas las habilidades propias de un investigador independiente.

## SALIDAS PROFESIONALES, ACADÉMICAS Y DE INVESTIGACIÓN

**Este es un máster orientado a la investigación (en contraposición a los másteres de tipo "profesional"), y puede considerarse como el primer escalón de una carrera investigadora.** Por ello, se considera que la salida más lógica una vez completado el máster es la realización de una Tesis Doctoral relacionada de alguna manera con el Trabajo Fin de Máster dentro del Doctorado en Sistemas Inteligentes de la ETSI Informática de la UNED. Puede obtener más información sobre los estudios de doctorado en este enlace.
No obstante, este Máster puede muy bien servir para la práctica profesional, puesto que la mayoría de las técnicas de inteligencia artificial que se estudian en él han demostrado ser útiles para resolver problemas de interés comercial, y por ello es cada vez mayor el número de empresas de informática que buscan especialistas en este campo.
Dentro de la plataforma aLF/Innova para el apoyo a la docencia de este máster, existe un foro denominado “Bolsa de trabajo sobre inteligencia artificial”, en el que se comunican las becas y ofertas de trabajo que recibimos.
Existe además un Master Universitario en Ingeniería Informática (también oficial) más orientado al ámbito profesional y que permite la adquisición de capacidades profesionales tanto en nuevas tecnologías específicas de la Ingeniería Informática como en habilidades de dirección y gestión en el ámbito de la Ingeniería. El Trabajo Fin de Máster es más reducido (12 créditos ECTS equivalente a 300 horas) frente a las 30 créditos (equivalente a 750 horas de dedicación) de este Máster en Inteligencia Artificial.

## REQUISITOS ACCESO

Para acceder al máster se deberá estar en posesión de un título universitario oficial emitido por una universidad española u otro expedido por una institución de educación superior del EEES que faculte en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas del Máster.
Así mismo, podran acceder titulados conforme a sistemas educativos ajenos al EEES sin necesidad de homologación de su título, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a posgrado. El acceso por esta vía no supondrá, en ningún caso, la homologación del título previo ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar la enseñanzas de este Máster.

**Información (+)**

# CRITERIOS DE ADMISIÓN

En los apartados siguientes vamos a describir el procedimiento que sigue la Comisión de Coordinación del Máster en lo referente al proceso de admisión.

***Motivación***

En primer lugar, creemos que es importante aclarar los principios que guían el proceso de admisión. Quien esté interesado en solicitar su admisión debe recordar que este Máster en Inteligencia Artificial está fundamentalmente **orientado a la investigación**, lo que implica identificar problemas no resueltos, plantear objetivos para resolverlos, implementar soluciones y evaluar si éstas cubren los objetivos planteados, siguiendo para ello el método científico. Si los resultados consiguen avanzar el estado del arte, el proceso de investigación debe culminar con la publicación de los resultados en revistas científicas de impacto. Con este planteamiento se pretende formar futuros científicos que tengan las competencias adecuadas para ***emprender, culminar y divulgar con éxito proyectos de investigación en el ámbito de la inteligencia artificial***. Así, aunque la continuación natural del Máster es **realizar la Tesis Doctoral** en el Programa de Doctorado de Sistemas Inteligentes de la UNED (o en otro programa similar en otra universidad), la adquisición de estas competencias -que son cada vez de mayor interés en las empresas de base tecnológica- es también clave para formar profesionales que tengan las capacidades necesarias para **innovar en el mundo empresarial**.

Por ello, se ha diseñado un Máster en el que la mitad de los créditos (30 ECTS) corresponden al Trabajo Fin de Máster (TFM en lo que sigue), que debe ser un trabajo de iniciación a la investigación que cubre todas las fases del proceso, desde la definición del problema hasta la publicación de los resultados obtenidos. Esto supone una dedicación considerable por parte del director o la directora del TFM dado que debe guiar los pasos del alumnado con una interacción frecuente, estrecha e individualizada, por lo que el número máximo de estudiantes que pueden admitirse cada año depende de la capacidad de dirección de cada uno de los profesores en cada una de sus líneas de investigación. Por ello, el sistema de selección de los solicitantes hace especial hincapié en la admisión de **candidatos con competencias específicas para abordar las líneas de investigación en que se focaliza el máster, a la vez que garantiza una tutorización individualizada a cada estudiante**. Como la idoneidad depende de cada TFM, la selección de los candidatos debe realizarse no solo con la nota media del estudiante en sus estudios de acceso, sino también con otros parámetros relacionados con el desarrollo de la investigación, tales como el perfil de cada solicitante, sus intereses de investigación específicos, y su dedicación.

***Procedimiento***

Con las consideraciones previas en mente, el claustro de profesores ha acordado establecer el siguiente proceso de admisión:

- Los solicitantes de admisión al Máster, además de enviar los documentos requeridos por la normativa UNED, **deberán rellenar el formulario que se indica a continuación** y que permitirá a la Coordinación del Máster elaborar un resumen ejecutivo con el que agilizar todo el proceso. El envío del formulario es **imprescindible** para poder ser preseleccionado (ver puntos siguientes) y sirve también para que el estudiante pueda indicar sus intereses

de investigación en relación a las líneas de investigación del Máster (que pueden consultarse en este enlace: http://www.ia.uned.es/docencia/posgrado/master-tfm-oferta.html ).

- **MUY IMPORTANTE:** El formulario que debe rellenarse está en: https://docs.google.com/forms/d/11GQKeM9-JXOWLDNT-3GLEtPREAZrwt3wBFY8-XmDcxE/viewform. Su única cumplimentación no es suficiente; debe acompañarse de la solicitud oficial a través de la UNED.
- Una vez cerrado el plazo de envío de solicitudes fijado por la UNED, la Coordinación del Máster elaborará el resumen ejecutivo y lo distribuirá entre los profesores del claustro para que cada uno de ellos evalúe la idoneidad de los candidatos. Por ello, se recomienda a los estudiantes que cumplimenten el antedicho formulario de la manera más detallada posible. Es posible (pero no imprescindible) que durante este periodo inicial algunos profesores contacten con los solicitantes para realizar entrevistas individuales (habitualmente por teléfono o videoconferencia) y sondear el interés del solicitante por la línea de investigación particular de dicho profesor/a. Como resultado final de esta etapa, cada profesor/a indicará su interés por aquellos solicitantes que considere adecuados para sus proyectos de TFM. Con esta información, la Coordinación del Máster *comunicará a cada solicitante el número y, en su caso, el nombre de los profesores que han avalado su solicitud, así como los siguientes plazos del procedimiento.*
- Esta lista puede considerarse como una pre-selección o 'short list' como la conocen en países anglosajones, pero en ningún caso garantiza la admisión ni el rechazo de la solicitud. Sin embargo, sí es muy orientativa sobre el resultado final del proceso. En particular, a los solicitantes sin avales de profesores se les recomienda que busquen soluciones alternativas dado que se entiende que será muy improbable que sean admitidos en el máster.
- Una vez enviada esta información, el estudiante con avales de profesores seleccionará al profesor/a cuya línea de investigación es más afín a sus intereses o a su perfil, y contactará con él para acordar la admisión final. *Una vez acordada la admisión, el estudiante deberá comunicar por correo electrónico a la Coordinación del Máster dicho acuerdo con copia al profesor elegido, para que sea actualizado su estado de la solicitud a "Admitida"*. Cuando se abra el periodo de matriculación, el estudiante podrá realizar la matrícula según las indicaciones que reciba el estudiante tras la admisión de su solicitud.
- Si el profesor/a que fue la primera elección del estudiante declinase la admisión de éste, el estudiante podrá ponerse en contacto con otros profesores que hayan avalado su solicitud en el orden que considere oportuno, siempre que efectivamente su solicitud haya sido avalada por más de un profesor/a. Si sólo ha sido avalada por un profesor/a, y éste ha declinado la admisión, aún es posible (pero muy improbable) que su solicitud sea admitida por otro profesor/a por lo que la recomendación realizada a los solicitantes sin avales en el

sentido de buscar otras alternativas es igualmente válida en este caso. La circunstancia de que un profesor/a decline la admisión de un solicitante a quien ha avalado previamente puede darse, entre otros motivos, porque el profesor/a haya ofrecido su aval a un número de solicitantes mayor del que puede dirigir. De esta forma, los últimos solicitantes en ponerse en contacto con un profesor/a en esa situación pueden encontrarse que éste ya ha cubierto su cupo de direcciones. En última instancia, el número de admitidos por un profesor/a depende de su capacidad de dirección, de la idoneidad de los solicitantes y de los intereses de estos últimos.

- En cualquier caso, la decisión final del proceso de admisión se hará llegar por correo electrónico a todos los solicitantes en el plazo establecido.
- La asignación de TFM y director/a realizada en el momento de la admisión no es inamovible: el estudiante puede cambiar de intereses durante el Máster y tiene libertad para contactar con otros profesores y sondear su interés en dirigir su TFM. Es conveniente que, en caso de llegar a un acuerdo con otro profesor/a, el cambio de director/a se haga contando con la opinión del profesor/a que avaló la admisión inicial e informando a la Coordinación del Máster, pero en cualquier caso, el estudiante tiene la última palabra y el derecho a cambiar de dirección de su TFM siempre y cuando cuente con la aceptación de otro profesor/a.

***Criterios generales***

Los criterios de admisión y su correspondiente valoración son: 1) Formación académica (incluyendo la nota media del expediente): hasta 30%. 2) Otros méritos relacionados con el máster (incluyendo experiencia investigadora si la hubiera y/o afinidad en líneas de investigación del Máster) y dedicación: hasta 70%.

La nota media debe estar expresada en un número comprendido entre 1 y 4. Si su calificación media no corresponde con este requisito, consulte las Preguntas frecuentes para saber cómo hacerla compatible. Puede encontrar la sección en el bloque de navegación de la izquierda.

***Consideraciones finales***

Hay una serie de consideraciones importantes que los solicitantes deben tener muy en cuenta a la hora de solicitar la admisión al máster y de planificar la matrícula:

- Aunque este Máster de Investigación está diseñado para cursarse en un año con dedicación a tiempo completo, la duración media del Máster en los últimos tres años es de 3.13 años (la mayor parte del alumnado realiza el Máster compatibilizándolo con su trabajo, después de su jornada laboral). Por ello, **recomendamos valorar la disponibilidad para dedicar, en el máximo de cuatro años consecutivos que permite la normativa, las 1500 horas requeridas** (teniendo en cuenta que la jornada laboral anual se estima en 1776 horas).

•Las tasas de abandono del Máster de los últimos dos años contabilizados son del 25% y el 30%, respectivamente.
•Para mayor información se pueden consultar los **indicadores públicos del título** que están disponibles desde el menú en el apartado Sistema de Garantía Interna de Calidad del Título.

## NO. DE ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO

El número final de admitidos dependerá de la disponibilidad de los profesores del Máster para dirigir Trabajo Fin de Máster. A modo orientativo, se indican el número de estudiantes admitidos en los últimos tres años: 42, 50 y 30.

## PLAN DE ESTUDIOS

El Máster tiene definidas dos especialidades (ENSEÑANZA, APRENDIZAJE, COLABORACIÓN Y ADAPTACIÓN y SIST. INTELIGENTES DE DIAGNÓSTICO, PLANIFICACIÓN Y CONTROL) y un Programa General que engloba las asignaturas de ambas especialidades.
Por razones de ajuste académico en el curso 2018-2019, sólo se oferta el acceso al Programa General del Máster con la posibilidad de realizar el Trabajo Fin de Máster correspondiente a cada especialidad, quedando la oferta de asignaturas como sigue:

*Asignaturas* (6 créditos cada una, caracter optativo)
•Métodos Lógicos de Automatización del Razonamiento
•Métodos Simbólicos
•Métodos Neuronales Bioinspirados
•Computación Evolutiva
•Visión Artificial
•Robótica Perceptual y Autónoma
•Aplicaciones de la IA para el Desarrollo Humano y Sostenible
•Métodos Probabilistas
•Minería de datos
•Métodos de Aprendizaje en IA
•Interfaces Adaptativos
•Sistemas Adaptativos en Educación
•Entornos de Aprendizaje y Modelado Basados en Estándares
•Descubrimiento de Información en Textos
•Procesamiento del Lenguaje Natural

*Trabajo Fin de Máster* (30 créditos, obligatorio, a elegir entre uno de los siguientes):

•TRABAJO: ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, COLABORACIÓN Y ADAPTACIÓN
•TRABAJO: SISTEMAS INTELIGENTES DE DIAGNÓSTICO, PLANIF. Y CONTROL

## NORMATIVA

Nos abstenemos de incorporar resúmenes de la normativa para evitar dar la sensación de que un vistazo rápido basta para conocer los aspectos normativos fundamentales del máster. Recomendamos encarecidamente la lectura de los tres primeros documentos porque su contenido tiene un impacto directo importante sobre la mayoría de los estudiantes.

•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.
•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.
•Regulación de los trabajos de fin de master en las enseñanzas conducente al título oficial de master de la UNED.
•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
•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.

## PRÁCTICAS

No existen prácticas externas.

## DOCUMENTACIÓN OFICIAL DEL TÍTULO

De acuerdo con la legislación vigente, todas las Universidades han de someter sus títulos oficiales a un proceso de verificación 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).

•Memoria del Título
•Informe de Verificación de la ANECA
•Resolución de verificación del CU
•Inscripción del Título en el Registro de Universidades, Centros y Títulos
•Publicación del Plan de Estudios en el BOE
•Informe de seguimiento del título
•Informe de renovación de la acreditación
•Resolución de Acreditación del CU
•Informe/s de modificación del Plan de Estudios

## 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
•Objetivos de Calidad del Centro

**Comisión coordinadora del título**. Está compuesta por Coordinador/a del Máster, Secretario/a Académica del Máster, Director/a de la Escuela de Informática, Representante del PAS, Representante de alumnos y vocales de los departamentos con docencia en el Máster (Inteligencia Artificial y Lenguajes y Sistemas Informáticos).

## ATRIBUCIONES PROFESIONALES

Este Máster no da acceso a profesiones reguladas

## PREGUNTAS FRECUENTES

**¿Cuándo es el plazo para matricularse en el Máster?**
Para poder matricularse en el Máster, es necesario realizar previamente una preinscripción al mismo siguiendo el procedimiento detallado en el apartado Criterios de Admisión y la normativa de la UNED. El plazo para realizar dicha preinscripción suele abrirse en torno a mediados de Mayo. No obstante, se ruega consultar el calendario oficial de la UNED para conocer las fechas concretas.

**¿Los programas de Máster que se ofrecen son oficiales? ¿Qué supone eso?**
Sí, los programas de máster que ofrecemos son oficiales. La consecución de un Máster oficial de posgrado conlleva la obtención del título de Máster ("Master of Science"). Este título únicamente podrá ser otorgado por aquellas instituciones oficiales con programas de posgrado aprobados por el Ministerio de Educación y Ciencia. El título de Máster tiene validez en todo el espectro de países que conforman el EEES (Espacio Europeo de Educación Superior) y permite acceder a la realización de un doctorado. Además a partir de la entrada en vigor de los nuevos planes europeos de posgrados, la obtención del título de Máster será condición previa necesaria (pero no suficiente) para cursar estudios de doctorado.

**¿Los programas de Másteres oficiales dan acceso a doctorado?**
Sí, si se cumplen el resto de requisitos. Los ingenieros técnicos que cursen el máster deben asegurarse de haber cursado el total de créditos requerido para acceder al doctorado (en la inmensa mayoría de los casos los créditos cursados en la ingeniería técnica más los 60 créditos de nuestro máster no suman el mínimo requerido para acceder al doctorado).

**¿Puedo acceder a él como ingeniero técnico?**
Legalmente sí, pero al realizar la selección de solicitudes se priman titulaciones más completas (Ingenierías superiores o licenciaturas). Esto quiere decir que los ingenieros técnicos solicitantes tienen que compensar esa desventaja con currículos muy

sobresalientes.

**¿Cuáles son los criterios para la selección de alumnos admitidos?**

Consulte el epígrafe "Criterios de Admisión" en el menú de la izquierda.

**¿Cómo se calcula la nota media del expediente?**

La mayor parte de las certificaciones académicas expedidas por universidades españolas recientemente indican la nota media de expediente en la escala de 1 a 4.

Si la certificación académica que Vd. aporta no indica una nota media en esta escala, debe calcularla Vd. mismo, utilizando este modelo de declaración jurada [.xls] [.ods] y estos criterios:

- Si las calificaciones originales están expresadas en una escala de 0 a 10, debe convertirlas a una escala cualitativa y luego a la escala de 1 a 4, según esta tabla:
  [5,7) -> Aprobado - 1
  [7,9) -> Notable - 2
  [9,10) -> Sobresaliente - 3
  10 -> Matrícula de Honor - 4
  En el cálculo de la nota media hay que ponderar cada calificación según el número de créditos (o de horas) de la asignatura.
- Si las calificaciones originales no se encuentran en una escala de 0 a 10, deberá hacer constar en la declaración jurada la escala lineal que utilizó para la conversión.

**¿Cómo y cuándo se me notificará si mi solicitud ha sido admitida para matricularme al Máster?**

Una vez finalizado el plazo para solicitar la admisión al admisión mediante la preinscripción, se procede a evaluar todas las solicitudes. Tras este proceso (que puede alargarse mucho en el tiempo si el número de solicitudes es elevado), se notifica del estado de la solicitud mediante correo electrónico.

**¿Qué proceso debo seguir si mi titulación es extranjera?**

En caso de disponer de una titulación extranjera sin homologar, debe seguir las siguientes indicaciones.

**En caso de que mi solicitud de admisión sea denegada, ¿podría pasar automáticamente mi solicitud a otro de los programas de Máster de la UNED?**

No. La UNED sólo permite solicitar la admision en un máster. Si desea solicitar su admisión en otro, deberá anular su solicitud en éste.

**¿Cuántos créditos debo obtener para finalizar el máster?**

El Máster se compone de 60 créditos ECTS en total. De ellos, 30 créditos corresponden a asignaturas, lo que supone realizar un total de 5 asignaturas, a 6 créditos cada una de ellas. Los 30 créditos restantes se obtienen mediante la realización del Trabajo Fin de Máster.

**¿Cuántas horas requiere el Máster en su totalidad?**

Cada crédito ETCS equivale a 25 horas de trabajo. Por tanto, 60 créditos equivalen a 1.500 horas. Tenga en cuenta que la jornada laboral anual se estima en 1776 horas.

**¿Cuántas asignaturas debo escoger como mínimo?**

El número mínimo de asignaturas en las que debe matricularse un alumno en el primer año es de dos (12 créditos ECTS).

**¿Cuántas asignaturas puedo escoger como máximo?**

En la admisión se asigna un máximo de 60 créditos a todos los alumnos, para dar la posibilidad de cursar el Máster en un año. Ello implica matricularse de 5 asignaturas (cada una de 6 créditos) y el Trabajo Fin de Máster (30 créditos). No obstante, se recomienda encarecidamente que, antes de matricularse en el Máster, cada alumno analice su situación personal y su disponibilidad real para poder dedicar, en uno o varios años, las 1500 horas requeridas.

**¿De cuántos créditos es aconsejable matricularse?**

En el caso de los estudios de posgrado, se ha comprobado que el alumnado tiende a matricularse de un número mayor de asignaturas de las que realmente su actividad profesional, familiar, etc., les permite soportar. Tenga en cuenta que para poder cursar el máster en un año, se necesita una dedicación aproximada de 8 horas diarias. Quien sólo pueda dedicar 4 horas diarias necesitará al menos dos años; se recomienda dedicar el primero a cursar 5 asignaturas y el segundo al trabajo de investigación. En caso de una dedicación menor, será necesario más tiempo para completar el máster**. Se recuerda que según las normas de permanencia de los Másteres Universitarios, aprobadas por acuerdo del Consejo de Gobierno de 24 de junio de 2008, los estudiantes de Máster con una carga lectiva de 60 créditos ECTS tendrán un plazo de permanencia de cuatro años, que han de entenderse consecutivos.** Teniendo en cuenta esta realidad y los costes de matrícula, el alumno debería hacer un estudio previo de su motivación y disponibilidad a la hora de matricularse.

**¿Hay un plazo máximo para terminar el máster?**

Sí. La UNED exige que el máster se termine en un máximo de 4 años consecutivos (ver pregunta anterior). También debe tener esto en cuenta a la hora de matricularse.

**¿Hay alguna selección de asignaturas recomendada?**

Todas las asignaturas son igualmente válidas, y ninguna de ellas es de carácter obligatorio. Esto significa que el alumno puede hacer la selección de asignaturas que desee, en función de sus intereses y de las sugerencias que le haga el profesor que haya avalado su entrada al Máster como futuro director de su Trabajo Fin de Máster.

**¿Es necesario saber inglés para cursar el Máster?**

Sí, es necesario tener un nivel de lectura suficiente para entender textos científicos. Algunas de las conferencias y seminarios que se ofrecen en el Máster se impartirán en inglés, pero la asistencia es optativa.

Desde el curso 2011/2012 los profesores del Máster atenderán a sus alumnos en inglés o castellano en función de las preferencias del alumno. Ello no implica que todos los materiales del curso estén en ambos idiomas.

**¿Puedo hacer el Máster completamente a distancia?**

Todas las asignaturas del máster se evalúan mediante la entrega de trabajos durante el curso, para lo cual no es necesaria la presencia del alumno. Es posible cursarlo completamente a distancia.

Además de las asignaturas, se requiere la realización de un trabajo fin de máster. Este trabajo se puede realizar también a distancia, siendo necesario venir a la sede central en Madrid únicamente para la defensa del trabajo. En casos excepcionales la Comisión del Máster puede autorizar la defensa telemática siempre que concurran circunstancias que lo justifiquen, y que se pueda acreditar la identidad del estudiante adecuadamente.

**¿Cómo se sigue el progreso del trabajo?**

En general, todos los trabajos realizados en el transcurso del Máster se entregan mediante la plataforma virtual habilitada para ello. Estos trabajos deben enviarse dentro del plazo fijado para ello. Una vez finalizado el plazo, el profesorado evaluará el trabajo realizado.

**¿Cuándo empieza y termina el curso?**

El Máster se atendrá a las fechas de inicio y finalización que marque la UNED. Como orientación, el inicio del curso suele ser a primeros de octubre y el fin del periodo lectivo suele ocurrir a mediados de julio. Generalmente el plazo de entrega de la última actividad será en junio. Los alumnos que entreguen los ejercicios en septiembre, dentro del plazo límite fijado por el equipo docente de cada asignatura, figurarán en el acta de septiembre. Se recuerda que el mes de agosto es no lectivo.

**¿Debo volver a matricularme para el Trabajo Fin de Máster si ya lo hice el año anterior?**

Sí, debe volver a matricularse del Trabajo Fin de Máster si no lo defendió y aprobó el año anterior. En años anteriores la matrícula del segundo año tenía un precio muy reducido, pero ya no es el caso, por lo que recomendamos encarecidamente a los estudiantes que planeen con cuidado la matrícula de tan alto número de créditos. No obstante, antes de matricularse del TFM, se recomienda hacerlo en modo tutela (ver más adelante).

**¿Debo volver a matricularme en una asignatura si ya lo hice el año anterior y no la aprobé?**

Sí, cada vez que comienza un curso, los alumnos deben matricularse de todas aquellas asignaturas que deseen cursar. En caso de no haber aprobado o no haberse presentado durante el curso anterior, el procedimiento es el mísmo. No obstante, dado que las asignaturas son optativas, podría elegir otras asignaturas para conseguir los 30 créditos necesarios.

**¿Qué es la tutela?**

Si en la preinscripción se ha marcado el Trabajo Fin de Master (TFM) y ha sido admitido, al efectuar la matrícula se podrá elegir entre matricularte de la tutela (sin realizar el pago de los 30 créditos correspondientes) o hacerlo del TFM (pagando los 30 créditos), si es el primer año en que se matricula. Si opta por la tutela y no defiende el TFM en el mismo curso académico, debe tener en cuenta que OBLIGATORIAMENTE deberá matricular el TFM en el curso académico inmediatamente posterior. En el caso de que no se matriculara del mismo en el siguiente curso académico, deberá regularizar sus pagos de matrícula en el momento en el que se vuelva a matricular de dicha asignatura. Esto es, pagaría las matrículas correspondientes del TFM de los cursos en los que no se hubiera matriculado, conforme a los precios públicos que estuvieran vigentes en el momento de formalizar tu matrícula.

**¿Debo restringirme a los Trabajos Fin de Máster que se proponen por los equipos docentes del Máster o puedo proponerlo yo?**

Siguiendo el procedimiento establecido, el solicitante puede y debe consensuar con un profesor del Máster la línea de investigación y definir conjuntamente el enfoque del trabajo de investigación. Si el estudiante tiene una propuesta inicial, puede indicarla en el formulario de preinscripción, tal y como se explica en el apartartado "Criterios de Admisión".

**¿Es necesario enviar la documentación académica debidamente cotejada o compulsada en el proceso de preinscripción?**

Los estudiantes que cumplan los requisitos de acceso, enviarán escaneados al tiempo que se preinscriben, los documentos acreditativos de su titulación y aquellos otros que consideren pertinentes. Solo en caso de ser admitido, se le solicitará la acreditación académica debidamente cotejada o compulsada. A la hora de realizar la selección, la Comisión tomará en cuenta, en igualdad de condiciones, el orden de preinscripción.

---

## 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.