



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE SEGUIMIENTO
DE TÍTULOS OFICIALES
PR/ES/003



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería y Sistemas de
Telecomunicación

ANX-PR/ES/003-03

INFORME ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN

PLAN DE ESTUDIOS

59AH - Master Universitario en Internet Of Things (iot)

CURSO ACADÉMICO

2018-19

RESPONSABLE

FERNANDO PESCADOR DEL OSO

Índice

Informe de Titulación

| | |
|---|----|
| 1. Datos descriptivos de la titulación y composición de la COA..... | 1 |
| 2. Valoración académica..... | 2 |
| 3. Valoración general de los resultados..... | 4 |
| 4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación..... | 6 |
| 5. Análisis de las propuestas de mejora..... | 13 |
| 6. Fortalezas y debilidades..... | 14 |
| 7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes..... | 15 |

Anexos

| | |
|--|---|
| ANEXO 1: Perfil de los alumnos matriculados..... | 1 |
| ANEXO 2: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico..... | 2 |
| ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico..... | 4 |
| ANEXO 4: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura..... | 7 |

1. Datos descriptivos de la titulación y composición de la COA

1.1 Datos descriptivos de la titulación

| | |
|------------------------------------|---|
| Titulación | 59AH - Master universitario en internet of things (iot) |
| Número de expediente (RUCT) | 4316336 |
| Universidad | Universidad Politécnica de Madrid |
| Centro | 59 - Escuela Técnica Superior De Ingeniería Y Sistemas De Telecomunicación |
| Número de créditos | 60 ETCS |
| Número de cursos | 1 |
| Idioma | Castellano |

* El motivo por el que algunas palabras no están acentuadas a lo largo del informe: nombre de la titulación, centro, etc., es debido a que los datos que se muestran proceden de la base de datos institucional AGORA, la cual no permite almacenar caracteres con tilde en algunos casos.

1.2 Composición de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

| | |
|---------------------------------|---|
| Presidente | Fernando Pescador Del Oso |
| Representante de alumnos | Marianne Aymard Cuello |
| Vocales | Eduardo Barrera Lopez De Turiso Ruben Diego Martinez |

* En algunos centros no está incluido el Representante del personal administrativo y de servicios.

2. Valoración académica de la titulación en los aspectos relativos tanto a la coordinación horizontal y vertical como a la adquisición de los resultados de aprendizaje

2.1 Valoración de la coordinación docente de acuerdo con la información contenida en los Informes de Asignatura, los Informes de Semestre y en las actas de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

Satisfactorio

No ha habido problemas significativos de coordinación mas alla de algún detalles que se ha explicado en dos asignaturas por desajuste entre los profesores. Se puede estar hablando de un solape de 3 horas que ya se ha resuelto para el curso 19-20.

La principla dificultad académica proviene de la heterogeneidad de los estudiantes y sus diferentes habilidades en los temas de interés del máster (programación, redes y dispositivos). Este tema es imposible de solventar por la misma naturaleza del procedimiento de admisión al máster. En este sentido cada asignatura ha seguido una estrategia para nivelar a los estudiantes que han dado unos buenos resultados como lo demuestra el hecho de que nungún alumno ha manifestado su contrariedad por los mecanismos aplicados y las calificaciones obtenidas.

Los resultados que se han obtenido en este primer año de impartición se pueden considerar excelentes debido a la implicación tanto de los estudiantes como de los profesores. Todos los estudiantes, a excepción de uno de ellos que abandonó el máster, otro que por diferentes motivos personales demoró su finalización y un tercero que está realizando el TFM en movilidad, siguieron las asignaturas con normalidad y superaron todas ellas junto con el TFM lo que les permitió graduarse en el curso pasado. Las calificaciones de los estudiantes en buena parte de las asignaturas han sido elevadas debido a que la calidad de los trabajos presentados fue excelente en muchas de ellas. En cualquier caso para el presente curso se están tratando de escalar un poco mas las calificaciones para diferenciar claramente a los alumnos mas brillantes.

Adicionalmente a los resultados académicos no se han producido problemas de sincronización entre las asignaturas especialmente significativos. Las valoraciones que tanto los estudiantes han realizado de las asignaturas como las de los profesores son en general muy favorables. Así mismo los profesores han valorado en todo momento el excelente desempeño que realizaban una muy buena parte de los estudiantes. En general el ambien en el aula ha sido muy bueno. A pesar de ello, y como es de esperar, si que ha habido algunos comentarios no tan positivos durante el desarrollo de las asignaturas que han sido solventados sin mayor inconveniente entre estudiantes y profesores.

Las reuniones de la CMOA se han llevado a cabo con normalidad según han ido siendo necesarias. En ellas se han tratado las admisiones de nuevos alumnos, los principales aspectos de organización docente y realización de informes, la revisión de los anteproyectos de TFM, el nombramiento de los tribunales, etc. Para asuntos e informaciones puntuales que no requieren de una reunión física, se ha utilizado también comunicación por correo electrónico. El número y el contenido de las reuniones de la CCA mantenidas se considera correcto.

2.2 Valoración de la adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes, de acuerdo con el contenido de los Informes de Asignatura

Satisfactorio

Los informes de asignatura no destacan problemas importantes con respecto de la adquisición de los resultados de aprendizaje.

3. Valoración general de los resultados de la titulación en este curso de acuerdo con la información contenida en los anexos

3.1 Admisión

Satisfactorias

Los procedimientos de admisión de estudiantes a la titulación se apoyan en los medios telemáticos que proporciona la Universidad Politécnica de Madrid (sistema Helios para la preinscripción, junto con una verificación inicial de la titulación necesaria para acceder a un Máster Universitario), cumpliendo los requisitos establecidos en la legislación aplicable (R.D. 1393/2007) así como en la normativa de acceso y matriculación de la UPM. Una vez comprobada la titulación previa por parte de la Universidad, a partir del resto de la información proporcionada por los candidatos, y de manera consistente con lo especificado en la memoria de verificación del título, la CMOA ha decidido en cada caso sobre la procedencia de admitir a cada uno de los solicitantes.

En el primer curso se recibieron 140 solicitudes de las que se seleccionaron 30. De los alumnos seleccionados 5 no formalizaron la matrícula por lo que hubo 25 alumnos en la mayor parte de las asignaturas (en alguna había 24 porque dos estudiantes estaban matriculados a tiempo parcial)

3.2 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 2)

Satisfactorias

Los resultados académicos han sido muy buenos teniendo en cuenta que se trata de un máster universitario. Todos aquellos estudiantes que han realizado un esfuerzo en las asignaturas las han superados y los NP se corresponden con estudiantes que no ha podido compaginar el master con el trabajo y aquellos que por alguna circunstancia han decidido posponer la defensa del TFM.

De cara al siguiente curso se propone un escalado mas adecuado de las calificaciones con el objetivo de que se ponga en valor aquellos trabajos que se consideren mas excelentes.

De los 25 alumnos matriculados, 22 de ellos finalizaron el TFM en Julio, uno de ellos abandonó el máster, otro pospuso el TFM para realizarlo en movilidad y un estudiante tuvo que abandonar algunas asignaturas por no poder compatibilizarla con su trabajo.

3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

No se considera necesario realizar comentarios individualizados por asignatura ya que en todos los casos los comentarios realizados en el apartado 3.2 son válidos.

Los informes de las asignaturas no destacan ninguna cuestión respecto a este tema.

4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación y sus posteriores modificaciones aprobadas, en el caso de que las hubiera

4.1 Calidad de la docencia

4.1.1 Análisis del estado de implantación del proceso de Seguimiento

No implantado

La Comisión Mixta de Ordenación Académica se reúne con el fin de coordinar las actividades docentes de la titulación, detectar posibles problemas y soluciones, así como mejoras a introducir. Esto queda reflejado en los informes de las asignaturas e informes de semestre, que se generan de forma adecuada. Las guías de las asignaturas también se generan de manera adecuada y son presentados tanto en la Comisión de Ordenación Académica de la Escuela como en la Junta de Escuela.

4.1.2 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de Seguimiento

Satisfactorios

Las asignaturas que han detectado algún problema o aspecto mejorable proponen como parte del informe de asignatura medidas para solventarlo y los análisis que se incluyen en dichos informes son adecuados y se encuentran justificados.

4.1.3 Análisis del estado de implantación del proceso de evaluación del profesorado

Implantado

Los estudiantes han podido valorar la labor del profesorado bien mediante encuestas internas como se indica en el apartado 4.4 empleando tanto una encuesta adaptada al máster como la encuesta genérica que emplea la universidad

En el segundo semestre la encuesta de evaluación del profesorado ha pasado a ser un proceso coordinado desde el Rectorado. Este proceso incorpora la realización de encuestas mediante plataforma on-line. El alumno tiene un periodo más amplio para la realización de las encuestas de manera voluntaria, tanto dentro como fuera del aula.

Adicionalmente la UPM utiliza el programa DOCENTIA de evaluación del profesorado, iniciativa apoyada por la ANECA, para el que la información de las encuestas de evaluación del profesorado del centro es uno de los pilares. Este programa no es obligatorio, si bien es necesario en los procesos de acreditación del profesorado.

El 26 de septiembre de 2019, el Consejo de Gobierno de la UPM ha aprobado un nuevo "Procedimiento de Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado de la Universidad Politécnica de Madrid DOCENTIA - UPM 2.0". Es de esperar que a lo largo del próximo curso se incorpore este nuevo proceso de evaluación del profesorado, si bien el primer año el profesorado podrá elegir de manera voluntaria con qué procedimiento quiere ser evaluado.

4.1.4 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de evaluación del profesorado

No aplica

No se dispone de los resultados de las encuestas oficiales.

En cuanto a las encuestas internas, han tratado de valorar mas los contenidos de las asignaturas que al procesorado. A pesar de ello los resultados relacionados con la actividad del profesor han sido satisfactorios.

4.2 Prácticas externas

4.2.1 Análisis del estado de implantación del proceso de prácticas externas

No implantado

El máster no contempla la realización de prácticas curriculares por lo que no ha sido necesario implantar ningún mecanismo.

A lo largo del curso 18-19 algunos estudiantes realizaron prácticas extracurriculares en alguna de las empresas con las que tenemos firmados acuerdos de colaboración en el máster. Se tiene noticia de que 2 estudiantes realizaron este tipo de prácticas aunque no es descartable que alguno más lo hiciera sin notificarlo a la coordinación del máster.

En cuanto a la organización administrativa del proceso de prácticas externas, éste está compartido entre el rectorado de la Universidad y el Centro, existiendo una Comisión de Prácticas Externas y un Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE) en la Universidad y una Oficina de Prácticas Externas del Centro (OPEC) de la que forman parte el Coordinador de Prácticas del Centro y los coordinadores de Prácticas de las Titulaciones, además del Personal de Administración asignado.

4.2.2 Análisis de los resultados del proceso de prácticas externas

No aplica

4.3 Movilidad

4.3.1 Análisis del estado de implantación del proceso de movilidad

En vías de implantación

Respecto al proceso de movilidad, durante el primer curso no se tenía firmado ningún acuerdo de intercambio de estudiantes por lo que no había ningún estudiantes entrante.

En cuanto a estudiantes salientes, uno de ellos decidió realizar el TFM en una universidad ucraniana donde la Escuela ya tenía un acuerdo de intercambio Erasmus para nivel de máster. Por cuestión de fechas este estudiante no terminó el máster en Julio y está pendiente de hacerlo en el curso 19-20.

Para el curso 19-20 se ha realizado un esfuerzo para admitir alumnos foráneos y en este sentido en la actualidad el máster cuenta con 2 estudiantes marroquíes, 2 estudiantes franceses, 1 estudiante ucraniano y es previsible que se incorpore un alumno alemán en el segundo semestre, todos ellos dentro del programa Erasmus. Así mismo se están buscando colaboraciones para firmar acuerdos de doble titulación. En la actualidad ya se ha firmado un acuerdo con la Universidad de Rennes (Francia) y se están en negociaciones con la universidad de Sao Paulo (Brasil), Colonia (Alemania) y Politécnico de Turín (Italia). Es de esperar que el número de alumnos de intercambio se incremente.

Uno de los problemas que presentan los alumnos de intercambio que tenemos es que no se dispone de unas plazas reservadas para ellos en el máster por lo que siempre va a tener que ser un número total de alumnos muy reducidos (2 o 3). Este tema está pendiente de discusión en la CMOA

Finalmente cabe destacar que 1/3 de los estudiantes que han cursado el máster no son españoles, siendo principalmente originarios de Ecuador, Colombia, Cuba y Venezuela.

4.3.2 Análisis de los resultados del proceso de movilidad

No aplica

Aún no se pueden extraer conclusiones respecto a este tema

4.4 Satisfacción de los colectivos implicados en el título

4.4.1 Análisis de la implantación del proceso de medida de la satisfacción de los colectivos implicados en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores)

Implantado

Al tratarse del primer año de impartición se ha tratado de realizar un seguimiento muy cercano de la evolución de los estudiantes a lo largo del plan de estudios. En este sentido se han realizado:

1) Encuesta de satisfacción de cada asignatura a su finalización. Se trata de una encuesta personalizada para el máster en la que se valoran aspectos propios de la titulación que no se hacen en otras encuestas más genéricas. Los resultados de estas encuestas se encuentran disponibles y cabe destacar los excelentes resultados obtenidos

2) Encuesta oficial de la UPM. La UPM encuesta a todos sus estudiantes al finalizar el semestre con una nueva herramienta online. Dado el carácter privado de los datos no se puede valorar los resultados obtenidos. Se está tratando de poder acceder a esta información el próximo curso de forma anonimizada para poder incluirla en este informe

3) Encuesta sobre la colaboración con empresas. En este curso se realizaron varias actividades coordinadas con las empresas colaboradoras. De todas ellas se realizó una encuesta en la que se demuestra el interés que las charlas han despertado entre los estudiantes.

Quizás habría sido de gran interés realizar una encuesta a los profesores pero ésta no se ha formalizado. En cualquier caso nuestra opinión sobre el desempeño de los estudiantes ha sido excelente.

Finalmente las empresas colaboradoras no han sido oficialmente entrevistadas pero el hecho de que algunos estudiantes del máster hayan acabado trabajando en alguna de estas empresas demuestra el interés de las mismas y la buena impresión que se han llevado de los estudiantes del máster

4.4.2 Análisis de los resultados de la satisfacción de los colectivos implicados en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores)

Satisfactorios

Como se ha comentado anteriormente la valoración de todos los agentes ha sido positiva (o muy positiva)

4.5 Orientación e Inserción laboral

4.5.1 Análisis del estado de implantación del proceso de orientación e inserción laboral de los egresados

Implantado

Si bien no existe un proceso formal de orientación laboral, la jornada de networking que se organiza con todas las empresas colaboradoras da la oportunidad a los estudiantes de ponerse en contacto con los empleadores más relevantes del mercado. En este sentido se tiene un amplio abanico de empresas que cubre desde grandes multinacionales a startups. Así mismo en las charlas impartidas por las empresas se presta especial atención a los perfiles que demandan las empresas y las oportunidades de empleo que ofrecen las diferentes empresas.

Por aportar algún resultado general cabría destacar que los datos más recientes de los que disponemos se encuentran en el documento ESTUDIO DE ANÁLISIS Y PROSPECTIVA DE EMPLEABILIDAD DE LOS ESTUDIANTES Y EGRESADOS POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, publicado en 2019 por el Observatorio Académico de la UPM, del que se extractan las siguientes conclusiones que son de aplicación a toda la Universidad. En dicho informe se lee que la satisfacción con el empleo entre los egresados con un Máster se sitúa entre 7,8 y 8,1 sobre 10 en las cuatro encuestas realizadas (sobre egresados en 2013-14; 2014-15, 2015-16 y 2016-17). Sin embargo, se constata claramente la insatisfacción de los egresados con respecto al apoyo y ayuda que reciben de la UPM en su inserción laboral, lo que contrasta con la importancia que ellos mismos le confieren.

4.5.2 Análisis de los resultados de orientación e inserción laboral de los egresados

Satisfactorios

Que algunos estudiantes se hayan incorporado a las empresas colaboradoras se puede considerar un éxito del programa

Además y durante el día de entrega de diplomas, todos los estudiantes me indicaron que estaban trabajando

4.6 Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

4.6.1 Análisis de la implantación del sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

No implantado

Este primer curso no se ha implementado. La intención es emplear el sistema general de quejas, sugerencias y felicitaciones que tiene la escuela dentro de su plan de calidad.

LA ETSIST y la ETSISI tienen procesos implantados que se comenzarán a aplicar en el curso 19-20. Aun así, se ha detectado que los alumnos no utilizan ampliamente este servicio debido a la facilidad y cercanía de trato con los diferentes responsables de los servicios de la Escuela.

4.6.2 Análisis de los resultados del sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

No aplica

5. Análisis de las propuestas de mejora de cursos anteriores

5.1 Análisis de las mejoras propuestas en cursos anteriores.

No se realizaron propuestas de mejora en cursos anteriores.

6. Fortalezas y debilidades de la titulación

6.1 Fortalezas de la titulación

Las principales fortalezas se pueden resumir en los siguientes apartados:

- * Se trata de una temática con gran actividad industrial y que a día de hoy tienen una demanda laboral altísima
- * Se dispone de un plantel de profesores que garantizan una formación de calidad
- * Se imparte en inglés lo que está permitiendo atraer estudiantes foráneos y firmar acuerdos de doble titulación
- * Se tienen una relación con numerosas empresas del sector que se encuentran entre las líderes del mercado y que participan activamente en las clases del máster (jornada de networking, seminarios, workshops....)
- * El número de estudiantes que solicitan la admisión es muy elevado por lo que es posible seleccionar a los mejores perfiles lo que garantiza un excelente rendimiento por parte de los estudiantes
- * El perfil heterogéneo de los estudiantes de entrada que se considera una debilidad también puede ser interpretado como una ventaja a la hora de realizar proyectos multidisciplinares

6.2 Debilidades de la titulación

La principal debilidad del máster se centra en la variedad de perfiles de estudiantes que aplican al máster lo que dificulta tener un colectivo homogéneo al comienzo del máster. Este hecho se trata de suavizar durante el proceso de selección de los estudiantes pero aún así supone una dificultad para algunas asignaturas. La formación de grupos multidisciplinares de trabajo ayuda a minimizar esta dificultad

7. Propuestas de mejora para los cursos académicos siguientes

7.1 Propuestas de mejora fundamentales a adoptar en los cursos académicos siguientes

| Propuesta 1 | |
|--|---|
| Problema detectado | Sensor networks: Course scheduling |
| Breve descripción de la Propuesta de mejora | To review the course planning to get a better organization between the lectures and lab projects. |
| Agentes responsables | Profesorado de la asignatura junto con el de Embedded Platforms and Communications for IoT |
| Grado de prioridad | Alto |

| Propuesta 2 | |
|--|---|
| Problema detectado | 593000501 - Embedded Platforms And Communications For IoT : A need to early focus on practical work. Specifically, that related to communication standards such as LORA |
| Breve descripción de la Propuesta de mejora | Review course scheduling to balance lectures and lab projects |
| Agentes responsables | Profesorado de la asignatura |
| Grado de prioridad | Alto |

| Propuesta 3 | |
|--|---|
| Problema detectado | 593000500 - Architectures And Service Platforms: La carga de trabajo en el Máster no permite seguir la asignatura usando un modelo PBL puro. |
| Breve descripción de la Propuesta de mejora | Aunque se seguirá usando un modelo PBL, se ha pensado reducir su impacto en la carga de trabajo, desarrollando prácticas de laboratorio, más focalizadas, que formen parte del proyecto a realizar a lo largo de la asignatura. |
| Agentes responsables | Profesorado de la asignatura |
| Grado de prioridad | Alta |

| Propuesta 4 | |
|---------------------------|--|
| Problema detectado | 593000505 - Cyberphysical Systems Modelling. Se ha dedicado más tiempo y se ha dado mayor peso en la evaluación a la primera parte de la asignatura, ya que era el primer año de impartición |

| | |
|--|--|
| Breve descripción de la Propuesta de mejora | Equilibrar el temario y dar mayor peso a las partes prácticas. |
| Agentes responsables | Profesorado de la asignatura |
| Grado de prioridad | Alta |

| Propuesta 5 | |
|--|--|
| Problema detectado | 593000507 - Intelligent Applications Using IoT Devices: * Entregas del proyecto * Horas de trabajo necesarias * Evaluación de los seminarios * Aclarar los criterios de evaluación |
| Breve descripción de la Propuesta de mejora | * El número de presentaciones y entregas debe ser revisado puesto que son excesivos * Los alumnos comunican que han tenido que invertir muchas más horas de las previstas en el desarrollo de los trabajos. Convendría ajustar el esfuerzo requerido * La evaluación de los seminarios ha sido un poco superficial y es necesario mejorar este aspecto para mantener la atención de los estudiantes * Si bien estaba definido el mecanismo de evaluación en la guía, conviene matizar algunos detalles que han generado confusión entre los estudiantes |
| Agentes responsables | Profesorado de la asignatura |
| Grado de prioridad | Alta/Media |

| Propuesta 6 | |
|--|---|
| Problema detectado | Sincronización de los contenidos de algunas asignaturas |
| Breve descripción de la Propuesta de mejora | Mejorar la coordinación entre asignaturas con reuniones por temáticas |
| Agentes responsables | Profesorado del máster |
| Grado de prioridad | Urgente |

| Propuesta 7 | |
|--|---|
| Problema detectado | No se permite introducir a vocales de la CMOA a profesores que no pertenecen al centro donde está abscrito el máster Esto parece no tener mucho sentido en másteres intercentro. Ya se ha reportado y queda pendiente de solventar |
| Breve descripción de la Propuesta de mejora | Modificar la herramienta GAUSS para que se permita incluir profesores de otros centros de la UPM. Deberían añadirse a los profesores: Sergio Arévalo Viñuales y Alberto Mozo, ambos de la ETSISI |

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Agentes responsables | Sistemas informáticos de la UPM |
| Grado de prioridad | MEDIA |



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PR/ES/003
PROCESO DE SEGUIMIENTO DE
TÍTULOS OFICIALES

ANX-PR/ES/003-03
INFORME ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN



Escuela Técnica
Superior de Ingeniería y
Sistemas de
Telecomunicación

ANEXOS

ANEXO 1: Perfil de los alumnos matriculados

A1.1. Matriculados y egresados en el curso objeto del presente informe de titulación

| Curso objeto del informe | Número |
|---|--------|
| Nº de alumnos matriculados en la titulación | 25 |
| Egresados | 20 |

| Alumnos cuyo curso <u>más alto</u> en el que están matriculados es: | Número | Alumnos cuyo curso <u>más bajo</u> en el que están matriculados es: | Número |
|---|--------|---|--------|
| 1º curso | 25 | 1º curso | 25 |
| 2º curso | -- | 2º curso | -- |
| Otros | -- | Otros | -- |

ANEXO 2: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico

A2.1. Tasa de rendimiento de la titulación (para el curso objeto del informe)

Relación porcentual entre el número de créditos superados y el número total de créditos matriculados en cada curso académico en la titulación.

| Curso | Nº créditos superados | Nº créditos matriculados | Tasa de Rendimiento (%) |
|---------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|
| 2018-19 | 1355 | 1385 | 97.83 |

A2.2. Tasa de abandono del primer curso (según fundación Madri+d)

No hay datos en la base de datos sobre las Tasas de Abandono Fundación para este plan

A2.3. Tasa de abandono (según RD 1393/2007) *

No hay datos en la base de datos sobre la Tasa de Abandono RD para este plan

A2.4. Tasa de eficiencia de la promoción (según Fundación Madri+d)

Relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios de los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de egresados* de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

Alumnos de promoción: Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: mayores de 25 años, COU, Selectividad de COU, Selectividad de LOGSE o Formación Profesional de segundo grado.

| Cohorte de graduación | Nº de egresados de promoción** | Nº de créditos teóricos de los alumnos de promoción | Nº créditos matriculados de los alumnos de promoción | Tasa de Eficiencia de la Promoción (%) |
|-----------------------|--------------------------------|---|--|--|
| 2018-19 | 20 | 1200 | 1200 | 100.00 |

*El conjunto de los egresados a tener en cuenta son los considerados de promoción para las titulaciones de Grado y los alumnos que inician en primero para las titulaciones de Máster.

**Alumnos de promoción: Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: mayores de 25 años, COU, Selectividad de COU, Selectividad de LOGSE o Formación Profesional de segundo grado.

A2.5. Tasa de eficiencia de la titulación

Relación porcentual entre el número total de créditos superados del plan de estudios a lo largo de sus estudios en el conjunto de egresados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

En este caso, se consideran todos los graduados.

| Cohorte de graduación | Nº de egresados* | Nº de créditos teóricos | Nº créditos matriculados | Tasa de Eficiencia (%) |
|-----------------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| 2018-19 | 20 | 1200 | 1200 | 100.00 |

*En este caso, se consideran todos los egresados.

A2.6. Tasa de graduación de la titulación *

No hay datos en la base de datos sobre las Tasas de Graduación para este plan

ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico

La tasa de cada semestre se ha calculado del siguiente modo:

$$\frac{\sum_{i=1}^N (\text{tasa_asig}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}{\sum_{i=1}^N (\text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}$$

A3.1. Tasa de rendimiento

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos matriculados.

Convocatoria Ordinaria:

| Semestre * | 2015-16 | 2016-17 | 2017-18 | 2018-19 |
|------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | -- | -- | -- | 100.00 |
| 2 | -- | -- | -- | 95.74 |

*Se refiere a la ordenación numérica que reciben los semestres incluyendo todas las asignaturas organizadas en su secuencia temporal.

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

| Semestre | 2015-16 | 2016-17 | 2017-18 | 2018-19 |
|----------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | -- | -- | -- | 100.00 |
| 2 | -- | -- | -- | 95.74 |

*En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

A3.2. Tasa de éxito

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados.

Convocatoria Ordinaria:

| Semestre | 2015-16 | 2016-17 | 2017-18 | 2018-19 |
|----------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | -- | -- | -- | 100.00 |
| 2 | -- | -- | -- | 100.00 |

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados.

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

| Semestre | 2015-16 | 2016-17 | 2017-18 | 2018-19 |
|----------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | -- | -- | -- | 100.00 |
| 2 | -- | -- | -- | 100.00 |

*En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

A3.3. Tasa de absentismo

Relación porcentual entre el nº de alumnos NO presentados y el nº de matriculados.

Convocatoria Ordinaria:

| Semestre | 2015-16 | 2016-17 | 2017-18 | 2018-19 |
|----------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | -- | -- | -- | 0.00 |
| 2 | -- | -- | -- | 4.26 |

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

| Semestre** | 2015-16 | 2016-17 | 2017-18 | 2018-19 |
|------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | -- | -- | -- | 0.00 |
| 2 | -- | -- | -- | 4.26 |

*Se consideran "NO presentados" a los alumnos que no se han presentado ni en la convocatoria ordinaria ni en la extraordinaria.

**En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

ANEXO 4: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

Las siguientes propuestas de mejora han sido elaboradas por los Coordinadores de Asignatura en los respectivos Informes de Asignatura de la titulación.

A4.1. Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

| Asignatura | Propuesta |
|---|---|
| 593000500 - Architectures And Service Platforms | Se hace necesario hacer una mejor elección de estudiantes, acorde a las materias definidas en el máster. Especialmente en aquellas áreas del conocimiento como Telemática e Informáticas. |
| 593000501 - Embedded Platforms And Communications For lot | Short presentations to better understand the structure, contents and potential links of semester courses |
| 593000506 - Distributed Systems For lot | We don't have any suggestions so far. |