

---

# INFORME DE GESTIÓN

2017/2018

calidadUPV

MASTER UNIVERSITARIO EN  
TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE  
COMUNICACIONES POR LA UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

D. Comunicaciones

## Objetivo.

Objetivo del informe:

- Analizar la información cuantitativa y cualitativa proporcionada por el SIQ UPV al objeto de proponer acciones de mejora.
- Analizar y rendir cuentas del desarrollo de las acciones de mejora propuestas en ediciones anteriores.

El informe ha sido elaborado por la Comisión Académica del Título, compuesta por:

Dirección académica del título a cargo de: ORTEGA TAMARIT, BEATRIZ

Nombre	En calidad de
ESTEBAN GONZALEZ, HECTOR	Presidente/a
BOSCH ROIG, IGNACIO	Secretario/a
RAMIREZ TERRON, SANTIAGO	Vocal
ALMENAR TERRE, VICENÇ	Personal Docente E Investigador
GUERRI CEBOLLADA, JUAN CARLOS	Personal Docente E Investigador
ORTEGA TAMARIT, BEATRIZ	Personal Docente E Investigador
PEÑARANDA FOIX, FELIPE LAUREANO	Personal Docente E Investigador
SANCHIS KILDERS, PABLO	Personal Docente E Investigador
PEREZ LOPEZ, SERGIO	Alumno
RAMOS PILLASAGUA, ANDREA	Alumno

### 1. Análisis del funcionamiento y resultados del título

Fuente: Sistema de Información UPV Mediterrània

Nivel 1. Indicadores de actividad	Actividad docente			Actividad investigadora	Demanda	
	IAD ponderado	Tasa de PDI Doctor	Tasa de PDI a tiempo completo	IAI ponderado	Tasa de matriculación	Tasa oferta y demanda
Meta actual	NP	100	100	NP	60	180
Resultado 17/18	9.53	100	100	17.46	108	328
Meta propuesta	NP	100	100	NP	60	200 *

NP: No procede

### Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

#### 1. Actividad docente:

El resultado de IAD de 9.53 continua la tendencia al aumento de los últimos años. Este curso ha aumentado respecto al resultado del curso anterior (8.67) alcanzando el valor más alto de los últimos años (8.67, 7.68, 8.2, 6.84), obteniendo el 7º puesto entre los másters de la UPV con valor más alto. Se encuentra, por tanto, muy por encima de la meta actual estimada en 7, y es un valor claramente positivo que nos sitúa en el cuarto cuartil de los masters de la UPV. El hecho de obtener unas encuestas de opinión del alumnado con un elevado nivel de satisfacción de los alumnos con la actividad docente del profesorado (8.66) es un factor muy positivo que contribuye a la excelente valoración obtenida en el IAD. La tasa de PDI doctor y a tiempo completo ya alcanzó el 100% fijado en cursos anteriores, y se mantiene así.

#### 2. Actividad investigadora:

El resultado de IAI ponderado de 17.46 es superior al del curso pasado (16.1) y por tanto, se mantiene muy por encima de la meta fijada en 13, siendo el 4º con valor más alto de 74 masters UPV.

Como máster de orientación científica, el objetivo es que el IAI sea lo mayor posible, y por tanto se considera que el valor actual es adecuado al estar por encima de la meta fijada en 13 para el curso pasado, y en el cuarto cuartil de los másters UPV.

### 3. Demanda:

Respecto a la tasa de matriculación, afortunadamente, este valor (108%) ha sufrido un incremento considerable respecto al 56% del curso anterior, estando muy por encima de la meta fijada. En cuanto a la comparación con el resto de másteres UPV, el valor se sitúa actualmente en el cuarto cuartil, muy por encima del 75% de los másteres. Este aumento probablemente es debido al resultado de todas las medidas de difusión e información tomadas como consecuencia del descenso sufrido los últimos años, aunque somos conscientes de que esta tasa está también condicionada por factores ajenos a nosotros como becas o situación económica y política (obtención de visados) en países extranjeros. Como prueba de ello, en el presente curso, el número de alumnos matriculados no es tan elevado como en el tratado en este informe, y que, por tanto aconseja prudencia en la modificación de la meta correspondiente. De hecho, dado que los alumnos matriculados en el presente curso, y dado que el resultado del año anterior estaba por debajo de la meta, proponemos mantener la meta y observar la tendencia durante los próximos cursos.

Sin embargo, en cuanto a las tasas de oferta y demanda, este valor (328) ha mejorado ligeramente respecto al curso anterior (296) manteniéndose muy por encima de la meta definida y en el tercer cuartil, entorno al 70% del resto de másteres UPV. Sin embargo, no debemos olvidar que son muchos factores los que afectan a que el número de alumnos preinscritos sea muy superior al número de matriculados por lo que debemos continuar esforzándonos, no solo en aumentar esta tasa sino también la de matriculación.

Se propone subir de forma moderada la meta para la tasa de oferta y demanda a 200, gracias a la tendencia mostrada estos últimos años. Conocida la elevada competencia debido a la oferta de otros Másteres y a las dificultades económicas o políticas que pueden surgir antes de matricular estudiantes extranjeros, observaremos la tendencia de los próximos años, y si aplica, realizaremos modificaciones mayores de la meta.

### Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se plantea como nueva meta únicamente cambiar la Tasa de oferta y demanda a 200 dados los valores elevados que se han obtenido en los últimos años, y en especial este último con un valor de 328. No obstante, es una subida moderada puesto que aunque los últimos años el número de alumnos que solicita el master en primera y segunda opción es muy elevado frente al número de plazas, no debemos dejarnos llevar por el optimismo puesto que el número de alumnos que finalmente tenemos en las aulas es uno de los factores que requieren mayor atención.

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad		
	Tasa de graduación	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia	Tasa de rendimiento	Número de alumnos de intercambio recibidos	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa	Porcentaje de no desempleados (encuesta a los 3 años)	Autoeficacia a los tres años
Meta actual	70	10	87	70	5	4	40	4		
Memoria Verificación	65	10	85							
Resultado 17/18	83.33	11.11	90.87	99.28	9	4.55	51.72	4.55	94.74	6.45
Meta propuesta	70	10	87	80 *	5	4	40	4	90 *	7.5 *

### Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

#### 1. Docencia:

La tasa de graduación ha aumentado ligeramente (83.33%) respecto al curso anterior (77.78%), a pesar de haber sufrido una disminución el curso anterior. En la actualidad se encuentra en el tercer cuartil de los másteres UPV, y se mantiene por encima de la meta. Dado que el informe de gestión 2016-17 planteó al aumento de esta meta, y en previsión de nuevas fluctuaciones, la comisión académica estima mantener esta vez el objetivo de tasa de graduación en el 70%. En cuanto al rendimiento (99.28), éste ha continuado mejorando respecto a los cursos anteriores (88.8, 86.26 y 84.72%) y se sitúa en el cuarto cuartil, próximo al 100%. La CAT estima razonable aumentar el valor de la meta al 80%.

La tasa de abandono (11.11%) ha aumentado ligeramente respecto al curso anterior (6.67%), y a pesar de haber obtenido algún resultado previo peor, nos sitúa en el cuarto cuartil, o sea entre el 25% de los Másteres con tasa de abandono mayor. A pesar de obtener un resultado inferior a la meta estimada, se considera razonable mantenerla e iniciar acciones (Mejora 2179\_2017\_03) para reducir esta tasa en los cursos siguientes.

La tasa de eficiencia ha obtenido el valor máximo del 90.87%, algo inferior al 100% del curso anterior, y también a los precedentes, aunque ligeramente por encima de la meta. A pesar de la nueva normativa de progreso y

permanencia de la UPV, hemos observado una disminución de esta tasa, por lo que se propone iniciar acciones de seguimiento (Mejoras 2179\_2017\_03 y 2179\_2017\_04) de los estudiantes que permitan mejorar esta tasa a la vez que mantener la meta.

## 2. Internacionalización:

Se ha experimentado un descenso del número de alumnos de intercambio recibidos en el curso 2017-18 (9 alumnos), respecto al curso anterior (15) que fue ciertamente elevado comparado con los cursos anteriores (8 alumnos en el curso 2015-16 y 7 alumnos en 2014-15). Si bien es cierto que el grupo en inglés facilita la matriculación de alumnos extranjeros de habla inglesa, el carácter altamente científico y especializado del Master motiva que algunos alumnos que provienen de titulaciones afines, pero sin especialización en el campo de las Telecomunicaciones, prefieran otras asignaturas más generales. No obstante, a pesar de la fluctuación sufrida, el resultado está muy por encima de la meta y se sitúa en el cuarto cuartil de la UPV, aunque se considera razonable mantener dicha meta.

Se mantiene la meta del 4% para el porcentaje de alumnos que realicen intercambio académico, puesto que, aunque el hecho de ser un Master con duración de 1 año provoca que el número de estudiantes que lo solicitan sea pequeño o nulo en los cursos anteriores, el nuevo Doble Título con la Universidad de Colonia fomentará nuevos intercambios académicos. El porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera ha disminuido (51.72%) respecto al curso anterior (66.67%) pero se mantiene en el cuarto cuartil de los masters UPV, principalmente debido a los esfuerzos realizados en su difusión internacional. A pesar de la disminución sufrida, confiamos en que las campañas de difusión realizadas en países concretos permitan remontar este % durante los próximos cursos, por lo que se estima una meta razonable mantener la definida en 40%.

## 3. Empleabilidad:

El porcentaje de alumnos titulados que realizan prácticas en empresa es del 4.55%, estando por encima de la meta definida, pero significativamente menor que el curso anterior (16.6%) y en el primer cuartil de los masters UPV. Sin embargo, dado que este máster no tiene prácticas en empresa asociadas a su docencia, ya que es un máster con perfil claramente investigador, en general, el número de alumnos que hacen este tipo de prácticas suele ser bajo todos los cursos, salvo el aumento puntual del curso anterior. Por tanto, se propone mantener la meta definida en 4%. No obstante, se observará la tendencia, ya que viene marcada por las empresas Spin off tecnológicas relacionadas con los investigadores docentes del Máster y se realizarán acciones encaminadas a estimular estas actividades con objeto de facilitar la inserción laboral de los estudiantes. El porcentaje del 94.74% de no desempleados a los 3 años de titularse es elevado, aunque sería deseable tener el 100% y nos sitúa en el segundo cuartil de los másteres UPV. Un valor razonable de meta para este parámetro se estima en el 90%. No obstante, el aumento de encuestas realizadas mejorará la fiabilidad de los resultados. Se han iniciado acciones de seguimiento de egresados en las redes sociales con objeto de facilitarles contactos en aras de una mejor inserción laboral. Asimismo, el indicador de autoeficacia a los tres años da un valor de 6.45 y nos sitúa en el tercer cuartil de la UPV, por lo que se propone establecer la meta en un valor razonable de 7.5.

Gracias al estudio y seguimiento de egresados realizado por la UPV, conocemos la información de un 75% de los egresados trabaja en una empresa de más de 49 trabajadores, un 60% ocupa puestos técnicos con más de 24000€ de remuneración anual, sólo un 8.3% trabaja en una startup y un 27.8% tienen intención de crear su propia empresa. Además, este estudio permite observar cuáles son los factores, según los egresados, que influyen más en la contratación y cuál es la influencia de las prácticas en empresa en la inserción laboral.

## Justificación de las nuevas metas planteadas:

La CAT estima razonable aumentar el valor de la meta del rendimiento al 80%, puesto que durante estos últimos 4 años, su valor ha sido superior al 80%, y en la actualidad es superior al 99%. Se establecen las metas de los nuevos parámetros de porcentaje de no desempleados y autoeficacia a los tres años en el 90% y 7.5, considerando que estos valores son razonables. El porcentaje de desempleo satisface la meta propuesta, pero la autoeficacia, no. Consideramos que el resultado obtenido debe ser mejorado en los próximos años, y por eso planteamos la meta por encima de este valor. Asimismo proponemos una línea de mejora cuyo objetivo será el incremento de estos parámetros (2179\_2017\_06).

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados	
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título	Satisfacción media del titulado con la formación recibida	Satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años
Meta actual	7.5	6.5	8	7.5	
Resultado 17/18	8.59	7.73	8.66	8.57	8.42
Meta propuesta	7.5	6.5	8	7.5	8 *

### Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

#### 1. Profesorado:

La satisfacción del profesorado con la gestión ha aumentado ligeramente (8.59) respecto al curso anterior (8.33) pero, en cualquier caso, similar a los últimos cursos. El valor está por encima de la meta de 7.5 y en el tercer cuartil de los masters UPV.

La comisión académica estima mantener la meta actual de 7,5 puntos y si se mantiene la tendencia creciente, proponer un cambio en la meta al alza el próximo curso.

#### 2. Alumnado:

La satisfacción del alumnado con la gestión del título se ha recuperado desde la baja sufrida en la edición anterior (7.73) respecto al valor del curso anterior (6.67), probablemente debido a la línea de mejora propuesta para optimizar los procesos de gestión con objeto de mejorar este resultado. El valor se encuentra actualmente en el tercer cuartil, próximo al umbral del cuarto. Dado que la meta se modificó al alza ligeramente anteriormente situándola en 6.5, y a la vista de importantes fluctuaciones, se propone mantener la meta.

La satisfacción del alumnado con la docencia (8.66) ha descendido ligeramente respecto al curso anterior (8.74), manteniéndose en el orden de valores de cursos anteriores, por encima de la meta y con unos valores en el cuarto cuartil, por lo que se estima que es razonable mantener la actual meta de 8 puntos.

#### 3. Titulados:

La satisfacción del titulado ha descendido (8.57 respecto al 9.17 del curso anterior), aunque es similar e incluso superior a cursos anteriores, y muy por encima de la meta, con valores en el tercer cuartil. La comisión académica decide mantener la meta de satisfacción en 7.5, debido a posibles fluctuaciones como las habidas en cursos anteriores. Se incorpora el indicador de satisfacción con la formación recibida de los egresados tres años después de su titulación, con un 8.42, que nos sitúa en el cuarto cuartil de los masters UPV, y por tanto, un excelente resultado. La comisión académica propone establecer la meta en un 8. Hay que destacar la elevada satisfacción mostrada por los estudiantes en la encuesta realizada justo antes de depositar su TFM, cuyos resultados dan un 100% como muy de acuerdo o bastante de acuerdo con la formación recibida.

### Justificación de las nuevas metas planteadas:

La nueva meta establecida corresponde al parámetro de satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años. Se estima la meta en el 8, que es ciertamente un valor alto pero desde la Dirección del Master apostamos por una elevada satisfacción por parte de los titulados, como lo muestra el resultado obtenido en el curso 2016-2017, 8.42.

### 2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

El nivel de alcance de las competencias del título es alto (B), ligeramente superior a la media del curso anterior, como se puede deducir del análisis del informe de valoraciones de CT del 2179 del curso 2017-2018.

Comparativamente con el curso anterior (2.15), el valor numérico asignado a la adquisición de las competencias (2.32) es ligeramente superior. Las competencias CT1 (comprensión e integración), CT8 (Comunicación efectiva), CT9, (Pensamiento crítico), CT10 (Conocimiento de problemas contemporáneos), CT11 (Aprendizaje permanente), CT12 (Planificación y gestión del tiempo) y CT13 (Instrumental específica) han mostrado un aumento en el resultado obtenido en la evaluación.

Cabe destacar que, a pesar de que ya se ha incluido la CT7 (Responsabilidad ética y profesional) como punto de control de las asignaturas ¿30739 Sistemas De Comunicaciones Espaciales¿ y ¿30750 Sistemas De Tiempo Real Distribuidos¿ y del seminario ¿31970 Seminario: Redes Ópticas De Nueva Generación Y Eficiencia Energética¿, como resultado de una propuesta de mejora, esto no ha sido efectivo aún en el curso 17-18, por lo que no se

disponen de resultados de evaluación.

Hay que destacar el cumplimiento del compromiso del 70% de evaluaciones A y B respecto al total de evaluados en todas las competencias evaluadas. Por otro lado, en la tabla de competencias, desde el curso 2015-2016 existe mayor homogeneidad en el número de competencias a evaluar por cada asignatura, de forma que todas las asignaturas incorporan al menos 2 competencias transversales, y en el caso de 6 asignaturas (de las 16 ofertadas) tienen entre 3 y 4 competencias asignadas como punto de control. De esta forma se ha conseguido evitar que haya asignaturas con una sola competencia a evaluar, como pasaba en cursos anteriores.

En el curso 2017-2018 sólo 2 seminarios han incluido competencias transversales como puntos de control, pero esto ya está subsanado y en el curso actual todos los seminarios contribuirán a la evaluación de competencias transversales.

Por otra parte, se confirma que la adquisición de la competencia no es una simple traslación de la calificación de la asignatura. Aunque en competencias más técnicas como Instrumental específica o Resolución de problemas sí están claramente correlacionadas, el resultado obtenido en la evaluación de otras CTs como Aprendizaje permanente, Comunicación efectiva, Innovación, creatividad y emprendimiento muestran que no siempre la calificación más alta en la asignatura supone una mayor adquisición de la competencia.

### 3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

#### Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

Según el informe de revisión de la Comisión de Calidad correspondiente al curso 2016-17, solo hubo dos observaciones al punto 1.2 del Informe de gestión:

En relación con la tasa de matriculación, que continuaba una tendencia negativa con 14 matriculados en el curso 2016-17 (9 extranjeros y 5 españoles) frente a los 19 del curso anterior, dicho informe de revisión requería un análisis de los resultados obtenidos como consecuencia de las medidas de difusión adoptadas por el máster, que surtieron efecto en el curso 2017-18. A pesar de que hay muchos factores (políticos y económicos) que escapan a nuestra influencia, es cierto que se notó un incremento considerable en el número de matriculados en el curso 2018-2019 (28), de los cuales 18 eran extranjeros y 10 españoles. Entre las medidas de difusión adoptadas destaca el contacto directo con Universidades extranjeras para fomentar la difusión del Master, así como la elaboración de material actualizado con una visión estratégica del máster y la atención personalizada de cualquier potencial interesado, así como campañas específicas para determinados países. Sin embargo, desde la Dirección del Máster, insistimos que pese a la dedicación que supone dicha labor de difusión, y que se mantienen cada curso, los resultados pueden ser muy variables debido a los factores ya mencionados.

En relación con la satisfacción del profesorado con la gestión del título, si bien era alta, un 20% de este colectivo mostró insatisfacción con el ítem "La organización del programa facilita la adquisición de las competencias establecidas en el título", por lo que se recomendó realizar un seguimiento específico de este ítem. En el período de completar las guías docentes se contactó con los profesores para que modificaran las competencias asignadas a cada asignatura si así lo consideraban, y hubo algunas asignaturas que así lo hicieron, además de la incorporación de competencias transversales en los seminarios y la asignación de la CT7 sobre ética y responsabilidad en varias asignaturas y seminarios. El porcentaje de insatisfacción obtenido en el curso 2017-18 ha disminuido ya que actualmente es el 6.67%, que se corresponde con un único profesor del total de respuestas obtenidas (16). A pesar de que sería deseable tener un 0% de insatisfacción, este porcentaje refleja la opinión de un solo profesor. No obstante, y a la vista de éstos se va a proponer como línea de mejora (propuesta 2179\_2017\_04) la formación de un grupo de trabajo formado por profesores interesados en estos temas que coordinen las actividades formativas de manera transversal y a la vez sirvan de asesores y agentes que uniformen la evaluación de las competencias.

#### Seguimiento y acreditaciones por parte de agencias de calidad (AVAP, ANECA, Internacionales)

No procede. El Master presenta el autoinforme para su reacreditación este mes, por lo que el próximo curso estará disponible el informe de evaluación.

### 4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

No procede. No hay SQF. Solo hay que destacar que ante la queja planteada por los profesores en años anteriores que solicitaban que se instalara el servicio de Videoapuntes también en el aula del grupo en inglés, ya se ha completado la instalación del sistema de grabación en dicha aula y el curso actual está funcionando correctamente.

El trámite de la expedición del primer Doble Título con la Universidad de Colonia ha sido demasiado largo debido a dificultades administrativas en el reconocimiento de créditos de movilidad, TFM, etc.pero ya se ha resuelto y ha quedado establecido el procedimiento para que en futuras ocasiones sea más ágil.

### 5. Revisión de la información pública

Comprobar que la información publicada en la microweb de la titulación es veraz, pertinente y se encuentra actualizada. En particular:

- Revisar la información estática que aparece en la página principal: <http://www.upv.es/titulaciones/MUTSRC/>
- Revisar la información estática que aparece en '¿Quieres saber más?':  
<http://www.upv.es/titulaciones/MUTSRC/info/masinformacionc.html>
- Revisar información publicada por la propia ERT

### Resultado de la revisión de la web del título:

Los responsables del título publican en la web oficial del máster la información completa y actualizada sobre las características del programa formativo, su desarrollo y sus resultados, tanto de seguimiento como de acreditación. La web del Máster presenta por una parte información que aporta la Universidad como institución y por otra, la información reportada por la Dirección del Máster, ambas actualizadas periódicamente y que incluyen los siguientes ítems:

Por parte de la Universidad:

Datos generales: descripción del título, número de plazas

Desarrollo y funcionamiento del título: Competencias, Plan de estudios, Profesorado

Normativa: acceso y admisión, matrícula, permanencia, reconocimiento y transferencia de créditos, suplemento europeo al Título.

Información facilitada por el Sistema Interno de Gestión de la Calidad:

-Descripción

-Procedimientos y gestores

-Resultados: Tasas de rendimiento, abandono, eficiencia, graduación, relación entre la oferta y la demanda, matriculación, PDI doctor, PDI a tiempo completo y el número de alumnos matriculados y alumnos graduados.

-Memorias de Verificación y sus modificaciones, memorias de seguimiento y acreditación, y sus informes correspondientes.

-Informes de seguimiento interno (informes de Gestión del Título), que contienen las líneas de mejora y los resultados obtenidos, así como el grado de ejecución de las que están actualmente en marcha.

Sugerencias, quejas y felicitaciones

Plataforma Poli-consulta para solicitar gestiones administrativas.

Por parte de la ERT:

Información relevante para el futuro alumno: presentación del máster y material de difusión (vídeo y tríptico)

Plan de Estudios: Objetivos, Resultados de aprendizaje, Resumen del plan de estudios y guías docentes, asignaturas, seminarios y profesores, Programación Académica del Título (calendario, horarios, exámenes, comisiones...)

Preinscripción y Acceso: Criterios de admisión, fechas y enlace a preinscripción y matrícula, legalización de títulos extranjeros no homologados, resolución de la preinscripción, carta de aval TFG (Alumnos UPV) y tasas.

Trabajo de Fin de Máster: Normativa y documentación, fechas de defensa y ofertas de TFM

Ayudas y Becas: convocatorias de becas, becas para TFM y buscador de becas de la UPV.

Investigación y Doctorado: link al Programa de Doctorado en Telecomunicación, líneas de Investigación, institutos y empresas colaboradoras y el link a la Escuela de Doctorado de la Universidad.

Información sobre programas de intercambio académico en Universidades con convenios vigentes.

Además, hay un apartado de Noticias que se actualiza frecuentemente con temas de interés para los estudiantes del Máster.

En la parte central de la web hay un apartado '¿Quieres saber más?', que se mantiene actualizado con un resumen de la información más relevante sobre el Máster: descripción, objetivos, estructura del plan de estudios, perfil y criterios de admisión.

## 6. Acciones de mejora

Tipos de origen de las acciones de mejora

- A. Nivel de alcance de las competencias transversales.
- B. Seguimiento interno por parte de la CC UPV.
- C. Seguimiento y acreditaciones por parte de agencias de calidad externas.
- D. Comunicaciones de los grupos de interés.
- E. Revisión de la información pública.
- F. Iniciativa propia de los responsables del título.

### 6.1. Análisis de las actuaciones propuestas en años anteriores

Mejoras en curso

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
--------	--------	------------------	-------------------------------------

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
2179_2016_05		<p>Acuerdo de Doble Título con la MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA de la Universidad Nacional de Colombia.</p> <p>A petición de dicha Universidad se han iniciado reuniones para acordar las condiciones de un Doble Título con el dicho máster también de carácter científico pero con una duración de dos años</p>	<p>Esta solicitud esta en trámite ya que se ha recibido un correo favorable desde el Gabinete del Rector en el que especifica que se cumplen los requisitos y la normativa salvo una Tabla de Reconocimientos de asignaturas en cada universidad a cambio de las cursadas previamente en la universidad de acogida, que hay que facilitar para completar la documentación previamente enviada y gestionar la aprobación definitiva del Doble Titulo.</p>

Mejoras finalizadas

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
2179_2016_01		<p>Difusión del Título a nivel nacional e internacional. Se unificarán las webs del Master a partir de la oficial de la UPV, enfatizando la función múltiple del master para completar la carrera profesional, especialización técnica, conocimiento de las últimas tecnologías y continuar la trayectoria profesional en la investigación. Se elaborarán nuevos trípticos y carteles y se preparará una red de contactos europeos y sudamericanos para contactar directamente a través de correos electrónicos.</p>	<p>Visitando la página web oficial del Master puede acceder a la página del Futuro Alumno, cuyo formato es más libre, pero se accede desde la primera facilitando un único canal de entrada a los estudiantes potencialmente interesados en cursar el Master. El material de difusión, al cual se accede a partir de la web, puede consultarse en:                      Video: <a href="https://media.upv.es/player/?id=c5d3b800-e584-11e7-8ad7-3f920f6a7e6f">https://media.upv.es/player/?id=c5d3b800-e584-11e7-8ad7-3f920f6a7e6f</a>                      Tríptico: <a href="https://www.upv.es/titulaciones/MUTSRC/info/U0767336.pdf">https://www.upv.es/titulaciones/MUTSRC/info/U0767336.pdf</a>                      Presentación: <a href="https://www.upv.es/titulaciones/MUTSRC/info/U0779584.pdf">https://www.upv.es/titulaciones/MUTSRC/info/U0779584.pdf</a></p> <p>Y sus equivalentes en inglés, a partir de la página web, que fueron difundidos en los canales sociales. En el periodo de junio de 2017 a junio de 2018 se llevaron a cabo 7 campañas en Facebook con un alcance total de 45.918 personas (número de personas que han visto el anuncio al menos una vez), 479.156 impresiones (número de veces que aparecieron los anuncios en pantalla) y 2.863 resultados (interacciones con las publicaciones, visitas a la web, clics en enlaces, me gustas, posts compartidos) con una inversión total de 549,14 €.</p> <p>Para poner en marcha las campañas se diseñaron 26 anuncios, doce de ellos segmentados entre públicos de República Dominicana, Colombia, Ecuador, Perú y Chile. Seis de ellos en lengua inglesa y los restantes de carácter general dirigidos preferentemente a público nacional.</p> <p>Por otra parte, se contactó con graduados de telecomunicaciones en Universidades españolas (Castilla la Mancha, Cartagena, etc.) vía linkedin para la difusión del Máster. En estos momentos hay 765 contactos en el perfil personal y 32 en la página, de ellos 305 se han sumado a nuestra red de LinkedIn desde 2017 hasta ahora. También se enviaron correos a contactos en Universidades europeas (Bologna, Eindhoven, Bangor, etc.) con el fin de aumentar su difusión entre la comunidad angloparlante.</p> <p>El resultado de todas esas acciones fue un incremento en el número de nuevos alumnos matriculados, que pasó de ser 14 (9 extranjeros y 5 españoles) a 28 (18 extranjeros y 10 españoles), por lo que se considera la tarea finalizada, a pesar de que acciones similares deben realizarse cada año, pero se incluirán en una nueva acción de mejora con nuevas ideas para la difusión del Máster.</p> <p>(Consultar pdf anexo)</p>

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
2179_2016_02		<p>Mejora de la gestión y asesoramiento personalizado del futuro alumno.</p> <p>Se realizará un contacto personal con el alumnado potencial mediante una carta personalizada donde se le facilitará información sobre los contenidos del Máster adecuados a su perfil y otros aspectos administrativos como los relacionados con la matrícula según las distintas fases de preinscripción y matrícula.</p>	<p>Se ha realizado un contacto directo por parte de la Dirección del Máster con los estudiantes potencialmente interesados. Este contacto permite asesorar el futuro profesional puesto que muchos preguntan por las opciones para realizar el doctorado tras finalizar el Máster o la posibilidad de realizar prácticas en empresa. En todos los casos se ha establecido contacto directo por email, teléfono e incluso Skype para responder inquietudes o dudas de dichos estudiantes y favorecer la matriculación de los mismos. Se les ha informado de las características científico-técnicas del profesorado así como de los grupos de investigación, resultados punteros, webs de los grupos de interés según el campo temático deseado, etc.</p> <p>Por otra parte, la sección administrativa se ha encargado de enviar los documentos necesario para la solicitud de becas y visados en su país de origen, dando máxima prioridad y agilidad a la respuesta de todas las peticiones, que han sido muchas y variadas, según las necesidades de cada estudiante. El resultado de esta gestión ha sido el incremento en el número de alumnos matriculados, y por tanto, esta acción de mejora se considera finalizada pero los procedimientos asociados quedan establecidos como protocolo en el funcionamiento del Master.</p>
2179_2016_03		<p>Acogida a los nuevos estudiantes mediante una serie de acciones, entre ellas:</p> <p>Un correo electrónico unos días antes del comienzo del curso enviando la localización de las clases y recordando fechas y horarios.</p> <p>Una presentación de bienvenida en español e inglés un mes más tarde del comienzo de curso que incluye información relevante para superar el curso con éxito: exámenes, TFMs, etc. Esta presentación se dejará disponible en la página web del Master para su consulta durante el curso.</p>	<p>Con el fin de reducir la tasa de abandono y mejorar la orientación de los estudiantes, se han realizado estas acciones de mejora. Se envió un correo a los alumnos unos días antes del comienzo de curso con las indicaciones principales pertinentes y se realizó una presentación de bienvenida con toda la información relevante sobre el Master incluyendo el Trabajo Fin de Master, movilidad, prácticas externas, etc., que se publicó en la página web. Estas acciones se consolidan en el funcionamiento del Master puesto que son positivas para el alumnado. Sin embargo, la tasa de abandono no ha disminuido puesto que hay más factores que influyen. Con este fin, se abrirá una línea nueva de mejora con nuevas acciones.</p> <p>(Consultar pdf anexo)</p>
2179_2016_04		<p>Difusión de la doble titulación con el TECHNISCHE HOCHSCHULE KÖLN mediante charlas en distintas Escuelas de la UPV, y mediante comunicación directa con otras universidades, envío de trípticos, carteles, etc.</p>	<p>Se realizó la presentación del Doble Grado a los alumnos egresados del Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación, a los del Master en Ingeniería de Telecomunicación de la UPV y finalmente a los alumnos matriculados en este Master al comienzo del curso para presentarles el interés de esta alternativa. Como resultado de estas acciones, fueron 2 los alumnos que han cursado el Doble Título de Master con la Universidad de Colonia.</p> <p>Debe continuar la difusión del Doble Titulo en la misma línea de acción de mejora continua como parte de la difusión del Máster.</p>
2179_2016_06		<p>Cambio de idioma de impartición del Seminario 33024: Algoritmos de encaminamiento en español por Routing protocols and algorithms en inglés.</p>	<p>Cambio realizado. El número de estudiantes de intercambio se mantiene elevado gracias a la oferta docente en inglés.</p>

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
2179_2016_07		Cambio de idioma de impartición del Seminario 31970: Redes de próxima generación y eficiencia energética en español por Next-Generation Optical Networks & Energy Efficiency en inglés.	Cambio realizado. El número de estudiantes de intercambio se mantiene elevado gracias a la oferta de asignaturas en inglés.
2179_2016_08		Seguimiento de egresados mediante el envío de correos anuales desde la Dirección del Máster con el fin de poder elaborar el perfil de egreso y evaluar la satisfacción respecto al perfil de egreso y objetivos del título de los empleadores. En una primera fase, se incorporará un cuestionario a rellenar cuando van a defender su TFM cuyo objeto es el mantener el contacto con ellos mediante email y linkedin para preguntar periódicamente su recorrido laboral.	Se ha realizado el seguimiento de egresados mediante el envío de correos anuales desde la dirección del Máster, con el fin de poder elaborar el perfil de egreso y evaluar la satisfacción respecto al perfil de egreso y objetivos del título de los empleadores. Además desde la dirección del Máster se ha diseñado un cuestionario que se ha remitido a egresados con el fin de conocer cuál es su situación laboral actual y en qué medida quedó satisfecho/a con el Máster y éste ha contribuido a su actividad profesional. En total se ha lanzado durante este curso una encuesta que ha obtenido 26 cuestionarios cumplimentados. Según los datos facilitados en la encuesta el 64% de los consultados está en activo y el 40% continua sus estudios, siendo solo un 16% los alumnos desempleados en búsqueda de empleo. El 65,4% desarrolla su actividad en investigación y desarrollo, un 19% en docencia y un 23% en gestión. El 80% dice que su actividad está relacionada con su programa máster. El 35% trabaja en entidades de más de 250 empleados, otro 35% en entidades entre 31 y 250 empleados y el 30% en entidades de menos de 11 trabajadores. El 70% tienen un salario entre 12 y 30.000 euros. Un 9,5% recibe más de 30.000 euros al año. El 73% considera importante el máster como punto de partida para hacer su doctorado. Por otra parte, se ha realizado el trabajo de campo de tratar de localizar a antiguos alumnos a través de la red profesional LinkedIn. De los cerca de 200 alumnos que estudiaron el máster entre 2013 y 2017 se localizaron 103 en linkedin, de los que 71 se han sumado a nuestra red, tras solicitar que se unieran a todos ellos. Gracias a este seguimiento hemos podido averiguar su actividad profesional presente y su recorrido laboral. Aunque la tarea se ha completado satisfactoriamente, el procedimiento de incorporar en LinkedIn a los egresados al finalizar cada curso y la realización de encuestas de seguimiento a los mismos queda establecido como protocolo de actuación para el seguimiento de los egresados del Título. (Consultar pdf anexo)
2179_2016_09		Subsanación de puntos de control para la competencia transversal CT7. Está previsto asignarla como punto de control a las asignaturas 30739 Sistemas De Comunicaciones Espaciales y 30750 Sistemas De Tiempo Real Distribuidos y el seminario 31970 Seminario: Redes Ópticas De Nueva Generación Y Eficiencia Energética, puesto que aunque la trabajan, hasta ahora no ha sido evaluada.	Cambio realizado. El curso actual, 2018-2019 será el primero en el que se aplica este cambio. En la página web (parte gestionada por la UPV) aparece ya actualizada la nueva asignación de competencias.
2179_2016_10		Asignación de competencias transversales a los seminarios	Cambios realizados. Todos los seminarios tienen asignada, al menos una competencia transversal, de acuerdo con el contenido de la materia que se imparte. Dicha modificación en la asignación de CT ya es visible en la web y se aplicará por primera vez en el curso actual 2018-19.

## 6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2179_2017_01	F	Cambio de nombre en la asignatura "Sistemas de Tiempo Real Distribuidos" (STR) con código 30750 por "Ciberinteligencia", que responde a una mejor descripción de sus contenidos actualizados.	
2179_2017_02	F	Cambio de nombre en la asignatura "Técnicas de codificación y detección en comunicaciones (TCDC)", con código 30734 al nuevo "Procesado de señal para comunicaciones de nueva generación", debido a que el nombre propuesto recoge mejor el contenido de la asignatura tras la actualización y evolución de los últimos años.	
2179_2017_03	F	Mejora de la acogida a los estudiantes mediante la asignación de un profesor-tutor que se encargará de contactar y entrevistarlos personalmente con el fin de conocer la situación particular de cada uno de ellos, orientar la trayectoria académica y facilitar la integración y el progreso en el programa de estudios. Esta acción es relevante no solo con los nuevos estudiantes sino con aquellos que han comenzado el Master en cursos anteriores y no lo han finalizado todavía.	Reducir la tasa de abandono y conocer de primera mano las dificultades con las que se encuentra cada estudiante a la vez que proporcionarle orientación en sus estudios de Máster.
2179_2017_04	A,F	Formar un grupo de profesores interesados en mejorar el programa formativo mediante el seguimiento de la adquisición y evaluación de las competencias, con objeto de obtener una mayor coordinación entre las distintas asignaturas. Esta comisión de trabajo realizará reuniones periódicas y tareas de seguimiento y coordinación principalmente, con el objeto de establecer rúbricas y pautas que faciliten la evaluación de las competencias.	Mejorar la satisfacción del profesorado con la gestión del título, así como mejorar el desarrollo del programa formativo y favorecer la homogeneidad en la evaluación y el grado de adquisición de las competencias del título.
2179_2017_05	F	Acciones de difusión especial. Se contactará con estudiantes egresados para que hagan una labor de difusión en sus universidades de origen a la vez que se realizarán nuevas campañas en las redes sociales destinadas a Universidades concretas con Escuelas de Telecomunicación o afines. Esto será posible gracias al resultado de una de las líneas de mejora ya finalizadas a partir de la cual se ha ampliado la red de contactos con alumnos egresados.	El objeto de las tareas de difusión es aumentar el número de alumnos preinscritos y posteriormente, matriculados. La competencia con otros Masteres dado que la oferta actual es amplia y variada hace que sea complicado mantener o aumentar el número de alumnos por lo que hay que destinar muchos recursos a este fin.
2179_2017_06	F	Aumentar las relaciones con las empresas y difundir las ofertas de prácticas en empresas entre los estudiantes. Ejemplo de ello será fomentar la realización de TFMs bajo el amparo de la Cátedra Telefónica o Stadler así como anunciar en la página web y por correo electrónico la oferta actualizada de Trabajos Fin de Master o Prácticas externas en empresas próximas al sector de las Telecomunicaciones.	Facilitar experiencia laboral al estudiante y su futura inserción en la empresa.
2179_2017_07	F	Dotación de ayudas económicas a los mejores expedientes que estén interesados en realizar su TFM en la Universidad india de Amrita. Tras el contacto establecido con esta Universidad y las reuniones previas ya realizadas (por Skype y presenciales), se ha visto gran interés por su parte y se considera altamente motivador el ofrecer la posibilidad a los estudiantes de formar parte del programa Live-in-Labs implantado en esta Universidad.	Estimular la movilidad del alumnado y la motivación a participar en proyectos de investigación internacionales.

## 6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

## 7. Valoración global del título (autoevaluación)

A continuación, se realiza un análisis del funcionamiento interno del Título, sus puntos fuertes y sus puntos débiles y un análisis de las amenazas y las oportunidades externas.

Se mantienen como principales fortalezas del Título los siguientes aspectos:

El alto nivel científico del profesorado y su prestigio, que atrae a aquellos alumnos que desean luego continuar sus estudios en el programa de doctorado.

Relaciones internacionales de nuestro profesorado, potenciado por la participación en proyectos de investigación internacionales, que permiten ofertar gran número de contratos y becas predoctorales a los estudiantes que quieren continuar con estudios de Doctorado.

Las instalaciones, con aulas de un tamaño ajustado a los tamaños medios de los grupos, y con equipamiento moderno como pizarras digitales o el servicio de videoapuntes y con aulas informáticas bien dotadas.

Laboratorios científicos dotados con las últimas tecnologías a disposición de los alumnos para realizar su TFM.

Grupo en inglés.

Elevado carácter internacional del Master, gracias al número de alumnos extranjeros que están matriculados debido a la difusión realizada en países extranjeros y al número de alumnos de intercambio que son atraídos por la docencia en inglés. En general, alta satisfacción del alumnado con la docencia recibida.

Elevado grado de optatividad entre las asignaturas gracias a la oferta variada en los distintos campos temáticos, que hace que los alumnos escojan su itinerario según sus propios intereses.

Doble título con el Máster universitario en Ingeniería de Telecomunicación (MUIT), lo que permite a un alumno de segundo año del MUIT escoger 6 asignaturas del MUTSRC en vez de 10, y los 6 seminarios y el TFM, y obtener los dos títulos oficiales.

Doble titulación con el TECHNISCHE HOCHSCHULE KÖLN para realizar en 18 meses.

Debilidades del Título:

Debido a que el número de alumnos matriculados oscila bastante y el POD asignado al Master para cada curso depende de la matrícula del curso anterior, como consecuencia de que el número de matriculados en el curso 2016-17 sufrió un descenso, en el curso 2017-18 no se pudieron ofertar todas las asignaturas por lo que la CAT decidió dejar de ofrecer asignaturas con menos alumnos matriculados durante los últimos dos años, reduciendo de ese modo la optatividad total pero respetando un criterio de representatividad de todas las ramas temáticas. Afortunadamente, el POD asignado en el curso actual ha permitido reofertar dos de las cuatro asignaturas que se vieron puntualmente desofertadas.

La poca movilidad del alumnado a pesar de las muchas y muy buenas relaciones internacionales de nuestro profesorado con universidades y centros de investigación de todo el mundo.

La heterogeneidad de nuestro alumnado que dificulta la correcta planificación académica.

En general, baja tasa de matriculación a pesar de los buenos resultados obtenidos en el curso 2017-2018.

La no existencia de dos momentos de entrada al año, como sucede en otros másteres europeos, por compatibilidad con becas de alumnos sudamericanos.

Amenazas externas al título:

Elevada oferta de másteres con temática similar.

La competencia de masters habilitantes, y en especial el máster ofertado por la propia Escuela de Telecomunicaciones para sus graduados. Se ha llegado a un acuerdo de doble titulación para que se convierta en una oportunidad.

La dificultad del alumnado para conseguir financiación para realizar el máster

Aumento de tasas por no ser un máster habilitante y en comparación con otros masters europeos gratuitos y dificultad de acceso a becas por la situación económica.

## 8. Sugerencias de mejora del SIQ

Opcionalmente evaluad y proponed sugerencias de mejora del sistema de garantía de calidad de los títulos

Se mantiene la sugerencia realizada otros años sobre incorporar la posición relativa del máster dentro del conjunto de titulaciones UPV (y/o de másteres UPV) en los diferentes indicadores. Asimismo, pese a saber que no es fácil, si fuera posible, también sería muy enriquecedor para este tipo de informes la comparación con resultados de titulaciones afines de otras Universidades.

Por otra parte, se agradecen los cambios realizados en la estructura del informe, ya que han sido muy positivos y facilitan la realización del informe más conciso pero con información concreta sobre cada uno de los ítems. También es muy positivo a la vez que útil el marcar los indicadores que se verán afectados por las líneas de mejora planteadas.