
INFORME DE GESTIÓN

2018/2019

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
LIEBANA CARRASCOSA, ALVARO	Alumno
VERGARA BARRIOS, EDGARDO ANDRES	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	200
Resultado 18/19	8.65	100	100	17.63	84	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 8.65 se mantiene en el cuarto cuartil de la UPV, aunque cambia la tendencia creciente de los últimos años. Este valor es ciertamente bueno y similar al que se obtuvo hace dos cursos de forma que en los últimos años se han alcanzado 9.53, 8.67, 7.68 y 8.2, obteniendo el 7º puesto en el curso 2018-19 entre los másters de la UPV con valor más alto. Continúa por encima de la meta actual estimada en 7, pero no se propone cambio en la misma precisamente por el descenso sufrido respecto al año anterior. 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 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 aumenta ligeramente de 17.46 en el curso anterior a 17.63, y por tanto, sigue estando muy por encima de la meta fijada en 13, siendo el 4º con valor más alto de 75 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 los cursos anteriores, y en el cuarto cuartil de los másters UPV. No se considera el cambio de meta puesto que el valor prefijado se encuentra en el cuarto cuartil de la UPV siendo la media 8.36.

3.Demanda:

Respecto a la tasa de matriculación, este valor (84%) ha sufrido un descenso respecto al curso pasado (108%) sin llegar a ser tan bajo como el de hace dos años (56%), pero sigue estando por encima de la meta fijada. En cuanto a la comparación con el resto de másteres UPV, el valor se sitúa en el tercer cuartil, próximo al 50% de los másteres. A pesar de mantener las medidas de difusión e información del año anterior, esta tasa está también condicionada por factores ajenos a nosotros como becas o situación económica y política (obtención de visados) en países extranjeros. De acuerdo con la reducción sufrida pero dado que seguimos cumpliéndola, desde luego es prudente 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) se mantiene respecto al curso anterior y sigue estando muy por encima de la meta definida y en el tercer cuartil, entorno al 70% del resto de masters 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.

Dado que el pasado año se aumentó esta meta a 200, la prudencia aconseja mantenerla, 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.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

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	80	5	4	40	4	90	7.5
Memoria Verificación	65	10	85							
Resultado 18/19	88.89	16.67	99.77	89.24	12	0	55.56	12.5	75	3.13
Meta propuesta	70	10	87	80	5	4	40	4	80 *	6 *

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

1. Docencia:

La tasa de graduación continua aumentando (88.89%) respecto al curso anterior (83.33%), igual que en el curso anterior. En la actualidad se encuentra en el umbral tercer-cuarto cuartil de los masters UPV, y se mantiene por encima de la meta. Dado que el informe de gestión 2016-17 planteó al aumento de esta meta, y que el aumento ha sido moderado, la comisión académica estima mantener esta vez el objetivo de tasa de graduación en el 70%. En cuanto al rendimiento (89.24%), éste ha descendido ligeramente respecto al curso anterior, rompiendo con la tendencia al alza de los años anteriores (99.28, 88.8 y 86.26%) situándose en el segundo cuartil. La CAT estima razonable mantener el valor de la meta, que el año pasado fue modificada al 80% ya que sigue cumpliéndose.

La tasa de abandono (16.67%) ha aumentado ligeramente respecto al curso anterior (11.11%), y a pesar de las acciones iniciadas (Mejora 2179_2017_03) para reducir esta tasa en los cursos siguientes, se encuentra en el cuarto cuartil, o sea entre el 25% de los Másteres con tasa de abandono mayor. Dado que el valor de la memoria de verificación es del 10%, no puede aumentarse la meta. Sin embargo, dado que la tendencia durante los últimos 4 años es creciente, se considera necesario proponer nuevas medidas de mejora para cambiar la tendencia.

La tasa de eficiencia ha obtenido el valor máximo del 99.77%, superior al 90.87% del curso anterior, por encima de la meta y en el cuarto cuartil de la UPV. Gracias a la nueva normativa de progreso y permanencia de la UPV, y a distintas acciones de seguimiento (Mejoras 2179_2017_03 y 2179_2017_04) de los estudiantes se consigue mejorar esta tasa, por lo que proponemos mantener la meta, que ya es muy elevada.

2.Internacionalización:

Se ha experimentado un aumento del número de alumnos de intercambio recibidos en el curso 2018-19 (12 alumnos), respecto al curso anterior (9). 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 las fluctuaciones sufridas en los últimos años, el resultado está muy por encima de la meta y se sitúa en el cuarto cuartil de la UPV.

Dado que en el curso actual se ha suprimido la docencia en inglés se prevé una reducción importante de este indicador, por lo que 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 Doble Título con la Universidad de Colonia fomenta nuevos intercambios académicos (como máximo 3 alumnos), dependiendo del año concreto.

El porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera ha aumentado (55.56%) respecto al curso anterior (51.52%), a pesar de la fluctuación del año anterior, pero continúa en el cuarto cuartil de los masters UPV, principalmente debido a los esfuerzos realizados en su difusión internacional. Se estima razonable mantener la meta definida en 4% (1 alumno de un total de 25).

3. Empleabilidad:

El porcentaje de alumnos titulados que realizan prácticas en empresa es del 12.5%, estando por encima de la meta definida, y significativamente mayor que el curso anterior (4.55%) aunque se sitúa en el primer cuartil de los masters UPV. Hay que tener en cuenta que este máster no tiene prácticas en empresa asociadas a su docencia, ya que es un máster con perfil claramente investigador y por esta razón se observan importantes fluctuaciones en los últimos años, a pesar de las acciones encaminadas a estimular las actividades con objeto de facilitar la inserción laboral de los estudiantes. Por tanto, se propone mantener la meta definida en 4%.

El porcentaje del 75% de no desempleados a los 3 años de titularse es ciertamente bajo, se encuentra en el primer cuartil de los másteres UPV y es sensiblemente peor que el 94.74% obtenido el año anterior. Hay que tener en cuenta que este parámetro fue introducido el año pasado y el aumento de encuestas realizadas mejorará la fiabilidad de los resultados. No obstante, y con objeto de evitar tanta desviación se propone una nueva meta del 80%. Asimismo, continúan las acciones de seguimiento de egresados en las redes sociales con objeto de facilitarles contactos en aras de una mejor inserción laboral dando por finalizada la línea de mejora correspondiente, pero con el protocolo ya implantado en el Máster [2179_2017_06]. Lo mismo ocurre con el indicador de autoeficacia a los tres años da un valor de 3.13, inferior al 6.45 del año anterior y en el primer cuartil de la UPV. Dado que también es nuevo, la meta se estimó el año pasado en 7.5, sin embargo, se propone reducirla ligeramente a 6, a la vez que incentivar la participación en las encuestas así como reforzar las acciones que mejoren dicho indicador y analizar los resultados obtenidos el siguiente curso para un posible aumento de meta.

Gracias al estudio y seguimiento de egresados realizado por la UPV, conocemos la información procedentes de 4 encuestados (de una población de 18) y, a pesar del error cometido por la escasez de muestras, se concluye que un 72.27% está empleado mientras que únicamente el 8.41% está despedido y el resto continúa estudiando. Un 75.82% trabaja en el sector privado, y el 75% lo hace en su provincia. Un 33% afirma necesitar los estudios de Master para su trabajo mientras que el 52% requiere únicamente los estudios superiores, el 50% ocupa un puesto técnico de trabajo y a la pregunta sobre qué factor es decisivo en la contratación, destaca la formación académica con una puntuación de 7.49. En cuanto al tiempo buscando empleo, un 42.55% afirma entre 1 y 6 meses.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se propone modificar las metas de los nuevos parámetros de porcentaje de no desempleados y autoeficacia a los tres años introducidos el curso pasado en el 80% y 6, respectivamente, con el fin de reducir la desviación con los valores obtenidos, dado que no se han cumplido las metas propuestas el año anterior. De esta forma, el porcentaje de desempleo satisface la nueva meta, aunque no la autoeficacia, debido a que la desviación es muy grande. Consideramos que el resultado obtenido debe ser mejorado en los próximos años, y por eso planteamos la meta por encima de este valor y que la fiabilidad de las encuestas irá en aumento cada año.

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	8
Resultado 18/19	8.8	5	8.8	7	7.29
Meta propuesta	8 *	6.5	8	7.5	7.5 *

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

1. Profesorado:

La satisfacción del profesorado con la gestión continua la tendencia creciente de los últimos años (8.8). El valor está por encima de la meta de 7.5 y en el tercer cuartil de los masters UPV. De acuerdo con lo expuesto en el Informe de Gestión anterior, y a la vista de que se ha mantenido dicha tendencia creciente, la comisión académica estima proponer la meta actual en 8 puntos. Sin embargo, a través de los comentarios realizados en la encuesta de gestión, se observa un comentario del profesorado sobre el funcionamiento de la gestión de las encuestas del profesorado por parte de la Universidad, que trasladaremos como sugerencia de mejora en el último apartado de este informe.

2. Alumnado:

La satisfacción del alumnado con la gestión del título ha obtenido un valor bajo (5), menor que el valor del curso anterior (6.67), pero dado que solo ha respondido un alumno la encuesta, este valor no es fiable. Se propone mantener la meta en 6.5 a la espera de mayor fiabilidad en los resultados del próximo curso, para lo cual se contactará con la UPV ya que son necesarias medidas que incentiven la participación de un mayor número de estudiantes.

Sin embargo, la satisfacción del alumnado con la docencia (8.8) ha aumentado ligeramente respecto al curso anterior (8.66), 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 sensiblemente (7 respecto al 8.57 del curso anterior), por debajo de la meta, y en el primer cuartil. Solo hay 5 respuestas para dicha encuesta, por lo que la fiabilidad de nuevo no es muy alta y la comisión académica decide mantener la meta de satisfacción. De nuevo, son necesarias nuevas medidas por parte de la UPV para fomentar la participación de los estudiantes en las encuestas, aunque en este caso, la población también es reducida (8 egresados). El indicador de satisfacción con la formación recibida de los egresados tres años después de su titulación fue incorporado el año pasado y ha obtenido un 7.29, inferior al 8.42 del año pasado y situado en el segundo cuartil de los masters UPV. La comisión académica propone reajustar la meta en un 7.5.

Desde la ERT del título, también recabamos información sobre la satisfacción de los egresados, en concreto, de los alumnos que se titularon en el curso 2018-19, hemos recibido 7 respuestas, todas ellas mostrando un elevado grado de satisfacción. Destacan lo que más les ha gustado del Máster: los conocimientos que han obtenido, profundizar en temas bastante específicos para entender mejor. Destacan que a diferencia de los estudios del Grado o del MUIT que son demasiado globales (tocan demasiados aspectos) y eso hacen que no lleguen a entender muchas cosas por completo. También citan como relevantes Las materias, la cantidad de información sobre nuevas tecnologías de comunicación, el profesorado muy preparado, la calidad de la educación y la posibilidad de recordar y aprender temario nuevo. Les ha aportado: inclusión en las nuevas tecnologías, conocimiento y mejora de la capacidad de obtener información de libros, artículos, etc., ideas, conocimientos en los avances de investigación en el campo de las telecomunicaciones, nuevos conocimientos sobre tecnologías actuales y futuras, conocimientos en áreas que no manejaban, apertura de nuevos horizontes, . Y todos ellos volverían a estudiar el Máster.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

De acuerdo con la tendencia creciente de la satisfacción del profesorado con la gestión, la comisión académica estima proponer la meta actual en 8 puntos. Se propone una nueva meta en 7.5 para el parámetro de satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años, a la vista del descenso de los resultados y en previsión de fluctuaciones en los próximos años. Desde la UPV y la ERT del Título habrá que mejorar en la participación en las encuestas y trabajar en la superación de los resultados durante el curso 2018-2019.

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

El nivel de alcance de las competencias del título es alto (B), aunque ligeramente inferior a la media del curso anterior, como se puede deducir del análisis del informe de valoraciones de CT del 2179 del curso 2018-2019.

Comparativamente con el curso anterior (2.32), el valor numérico asignado a la adquisición de las competencias (2.18) es ligeramente inferior, aunque muy similar al valor obtenido hace dos cursos (2.15). Las competencias CT4 (Innovación, creatividad y emprendimiento) y CT8 (Comunicación efectiva) han mostrado un ligero aumento en el resultado obtenido en la evaluación respecto al año anterior. Hay que destacar de que a pesar de que todas han obtenido una B como nota media, la moda de 9 de ellas es A.

Cabe destacar que, por primera vez se disponen de valoraciones para la competencia CT7 (Responsabilidad ética y profesional) como consecuencia de la línea de mejora asociada (2179_2016_09), ya completada en el curso 2018-2019. 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 contribuyen a la adquisición de una o varias competencias transversales, en concreto 16 de las 18 asignaturas evalúan 2 o 3 competencias. Solamente hay una asignatura que evaluó una competencia (Modelado y Evaluación de Redes de Comunicaciones), pero por limitaciones en la oferta docente, este año no se imparte. Asimismo, precisamente debido a cambios en la oferta docente, se ha detectado una irregularidad en la evaluación de la CT_11 (Aprendizaje permanente) ya

que sólo fue evaluada a través del TFM, pero que ya está resuelta en el curso actual, y además, gracias a una línea de mejora activa, se evitará que ocurra en cursos futuros.

Hay que destacar el cumplimiento del 70% de evaluaciones A y B respecto al total de evaluados en 10 competencias evaluadas, obteniendo un 62.5% en el caso de las competencias CT_12 (Planificación y gestión del tiempo) y CT_13 (Instrumental específica). Sin embargo, estos resultados cambian ligeramente cuando se tienen en cuenta también las evaluaciones de las competencias del TFM (tutor, tribunal y alumnos), puesto que todas las competencias cumplen dicho requisito salvo la de Pensamiento Crítico (50%) y Trabajo en equipo y liderazgo (66.7%). Hay que destacar un 75% de adquisición A o B en la competencia de Aprendizaje permanente (CT_11), adquirida en el TFM.

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 Innovación y proyecto o 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 2017-18, solo hubo una observación en el punto 1 del Informe de Gestión referida a una errata en la justificación de las metas propuestas, donde se indicaba: "Se plantea como nueva meta únicamente cambiar la Tasa de oferta y demanda a 180", cuando la meta se había aumentado a 200%. Se corrigió la discrepancia. Al margen de esta errata, en el punto 7 del Informe de gestión, la CAT/ERT fueron felicitados por el resultado obtenido en los indicadores de actividad docente y actividad investigadora y por la calidad general del Informe de gestión.

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

El Master obtuvo la renovación de la acreditación por parte de la Agencia Valenciana de Evaluación y Prospectiva en Abril de 2019 con evaluación FAVORABLE, sin mencionar ningún aspecto de mejora. De manera más específica, el informe detalló el cumplimiento de cuatro criterios de manera satisfactoria (criterios 1, 2, 3 y 6), mientras que los tres restantes (4, 5 y 7) fueron superados excelentemente, tal y como se indica a continuación:

Criterio 1. Organización y desarrollo.

En cuanto a la actualización e implantación del programa formativo de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones, los evaluadores destacaron que el título se imparte en español como aparece en la memoria verificada, pero los responsables del título han considerado conveniente ofertar algunas asignaturas para los alumnos en inglés, manteniendo la opción de cursar todas las asignaturas en castellano. La coordinación entre asignaturas en inglés y castellano era adecuada dado que el profesorado que las impartía es el mismo, aunque aquí hay que lamentar que este curso es el primero que ha dejado de ofertarse la docencia en inglés por limitaciones de POD. El perfil de egreso se destacó también como muy adecuado respecto a los objetivos del título puesto que cumple las condiciones de empleabilidad y acceso al mercado laboral.

Criterio 2. Información y transparencia.

En cuanto al criterio que garantiza que la institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad, los evaluadores destacaron que se superan los criterios de información y transparencia del título porque se publica la información adecuada y actualizada sobre programas formativos, resultados, procesos de seguimiento y actualización. Asimismo, la información para la toma de decisiones de los estudiantes es fácilmente accesible a través de la web, tanto antes como después de la matriculación. Sin embargo, mencionaron que la web general no está diseñada para acceder a través del teléfono móvil, y las condiciones de navegación no parecen ser muy adecuadas.

Criterio 3. Sistema de garantía interno de calidad.

En este criterio se analiza si la institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación. Los evaluadores puntualizaron que el Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) está organizado de manera centralizado por parte de la Universidad, permitiendo la recogida de datos de manera eficaz y la toma de decisiones para la obtención de los objetivos que aparece en la memoria de verificación del título. Los procedimientos para la obtención de los datos son adecuados para la evaluación del título. Se han realizado mejoras para la obtención de un mayor número de respuestas por parte de los distintos agentes implicados y destacaron el esfuerzo por aumentar las respuestas de egresados a través de canales basados en redes sociales.

Criterio 4. Personal académico.

En cuanto a la suficiencia y adecuación del personal académico que imparte docencia, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes, el informe destacó que el nivel de cualificación académica del personal docente es muy elevado por experiencia profesional, docente e investigadora (104 sexenios de investigación y 137 quinquenios docentes para 22 catedráticos y 12 titulares), además, con la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones y seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

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

Este criterio valora si el personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos. El informe destacó los excelentes recursos y servicios muy adecuados; especialmente la plataforma de grabación de clases (videoapuntes), la plataforma Polimedia y soporte a seguimiento docente de los alumnos. Estos servicios de apoyo a la docencia son comunes a la universidad, y hay recursos adicionales puestos a disposición de los alumnos por parte del departamento y los grupos de investigación.

Criterio 6. Resultados de Aprendizaje.

Respecto a la coherencia de los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados con el perfil de egreso y su correspondencia con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación, el informe destacó como adecuadas las actividades formativas, sus metodologías docentes, y los sistemas de evaluación empleados permitiendo satisfacer los objetivos del programa. Asimismo, también valoraron los mecanismos de gestión de los Trabajos Fin de Master como muy adecuados para la adquisición de competencias; y los resultados de aprendizaje como facilitadores de la inserción laboral, como fue confirmado por los empleadores y los propios egresados.

Criterio 7. Indicadores de Satisfacción y Rendimiento.

Este criterio, cuya valoración global fue excelente, evalúa si los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno. A este respecto, los evaluadores informaron que los egresados están satisfechos con la formación recibida porque tienen una alta probabilidad de encontrar rápidamente un empleo acorde a su perfil de competencias. También citaron que los empleadores consideran que el perfil del alumno de este máster cumple con las expectativas que necesitan sus empresas. Y respecto a las tasas de abandono, se considera adecuada la asignación de profesor-tutor a cada estudiante para reducirlas, por lo que mantenemos esta línea de mejora durante el curso 2019-2020 para consolidar su implantación y verificar las mejoras obtenidas.

No obstante, y a pesar de que no es consecuencia de ninguna evaluación oficial, nos gustaría resaltar que el 19 de junio de 2019, el diario El Mundo publicó la clasificación anual con los mejores másteres de España, en la cual aparece nuestro Máster destacado como el 4º mejor máster de España en el área de Ingeniería.

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

No procede. No hay SQF.

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
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.	El curso pasado la Directora realizó labores de tutorización realizando múltiples sesiones de tutoría de orientación personalizada pero durante el presente curso se gestionará de otra forma. La CAT aprobó la asignación de 4 alumnos (en media) matriculados por tutor, siendo estos los miembros profesores de esta Comisión. Estos tutores contactan a los estudiantes para prestarles apoyo y orientación durante el curso.
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.	La CAT ha aprobado la formación de un grupo de trabajo formado por varios profesores que se encargarán de hacer el seguimiento de las actividades de evaluación de las competencias. Esta mejora también se pone en marcha durante el presente curso, y uno de sus principales objetivos será revisar la adquisición de todas las competencias y evitar que deje de evaluarse alguna competencia como consecuencia de la oferta variable de asignaturas condicionada por el POD.

Mejoras finalizadas

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
--------	--------	------------------	--------------------

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
2179_2016_05		Acuerdo de Doble Título con la MAESTRIA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA de la Universidad Nacional de Colombia. 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	El Doble Título recibió la aprobación definitiva. La documentación fue completada, firmada por los representantes del la UPV y enviada a Colombia. (Consultar pdf anexo)
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.	Cambio realizado.
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.	Cambio realizado
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.	Esta propuesta ya se ha implantado como norma de funcionamiento habitual, puesto que cada año se realizan las campañas de difusión en las redes sociales por países y campos temáticos. El contacto con los responsables de las asignaturas de donde vienen la mayoría de nuestros estudiantes. La red LinkedIn que hemos establecido con nuestros egresados es una herramienta fundamental para mantener el contacto con ellos. Asimismo, se ha intensificado la labor en las redes sociales con el objetivo de captar estudiantes, y en concreto: En twitter hemos publicado 134 tweets durante el curso pasado y hemos incrementado en 92 los seguidores del perfil. En Facebook hemos realizado 116 publicaciones durante el curso que han obtenido 1.665 me gusta y hemos ganado casi 442 seguidores en este curso, del total de 1673 que nos siguen en este perfil, mayoritariamente de público de 25 a 34 años y de 18 a 24 de Ecuador, Perú, Colombia y España. Mención especial requiere la publicación destacada generada para promocionar las becas de matrícula (50% subvención) para los dos mejores expedientes entre los estudiantes matriculados en el Programa del Máster promovidas en este curso. A modo de resumen hemos recibido más de 4.400 visitas a la web de 4.300 visitantes distintos con más de 4.600 páginas vistas. Las visitas han llegado sobre a través de Facebook, seguidas por Instagram, búsqueda directa en el navegador y a través de la web de UPV. Tal y como se detalla en los informes anexos, los países de procedencia son en un 31% de Ecuador, seguidos por un 22% de México, 18% Colombia, 7% España y 6% Venezuela. Asimismo, tras visitar la página web del Máster, hemos recibido 200 contactos que han solicitado ampliar la información sobre el Máster vía formulario web y 8 vía mensaje de Facebook. Asimismo, en los canales sociales del Máster se difundió la noticia del puesto del Master en el ranking del periódico EL MUNDO como 4º mejor máster de España en Ingeniería. (Consultar pdf anexo)

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
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.	Actualmente hay 819 contactos en el perfil personal de LinkedIn del Máster y hemos publicado 96 entradas. Durante el curso pasado se ha realizado la publicación periódica de contenidos de interés para la comunidad MScTelecom, tal y como detalla el informe adjunto. El trabajo de búsqueda de egresados se ha llevado a cabo con listas de alumnos del máster desde 2013 a 2017. De los 185 nombres proporcionados, se han localizado a 100 con perfil en LinkedIn a quienes se ha enviado una invitación para conectar con el perfil personal de LinkedIn del máster y, en este momento, 82 han aceptado la invitación. También se ha localizado la empresa, el puesto de trabajo y el país donde están trabajando los egresados, a través de la información proporcionada en sus perfiles de LinkedIn. (Consultar pdf anexo)
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.	Se hizo una reunión informativa a los estudiantes en la que se explicaron los posibles proyectos y las ayudas económicas para el viaje que ofrecía la ERT del título pero a pesar del interés que suscitó en un principio, ningún estudiante se decidió. La mayoría de estudiantes son extranjeros, que se desplazan a España desde Sudamérica para realizar un Master de un año de duración, y que no consideran extender su viaje a la India. A pesar de que Amrita University ha mantenido el contacto y el interés, no ha sido posible y por tanto, se cierra esta línea de mejora aunque queda abierta la posibilidad de que algun/os estudiantes realicen el TFM allí en el futuro.

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2179_2018_01	F	Cambio de nombre en la asignatura "Detección, estimación y clasificación de señales (DECS)" con código 30741 por "Procesado óptimo de señales y datos (POSD)".	Este título está más acorde con los cambios que se hicieron en la guía docente y con la temática de ciencia de datos (no sólo señales) a la que se orienta la asignatura, y por tanto, responde a una mejor descripción de sus contenidos actualizados.
2179_2018_02	F	Cambio de nombre en la asignatura "Técnicas de procesamiento de imagen y video (TPIV)" con código 30742 por "Análisis Digital de Imagen y Visión Artificial (ADIVA)".	Este título responde a una mejor descripción de sus contenidos actualizados.
2179_2018_03	F	Cambio de nombre en la asignatura "Diseño de componentes pasivos para sistemas de comunicaciones de alta frecuencia (DSCAF)" con código 30736 por "Optimización en ingeniería y su aplicación a subsistemas de RF de satélite (OPTSAT)".	Este título responde a una mejor descripción de sus contenidos actualizados.
2179_2018_04	F	Cambio de nombre en la asignatura "Sistemas ópticos para comunicaciones inalámbricas (SOCL)" con código 30740 por "Tecnologías fotónicas para procesado y comunicaciones de señales 5G (TEF5G)".	Este título responde a una mejor descripción de sus contenidos.
2179_2018_05	F	Medidas incentivadoras a estudiantes y profesores para la participación en las encuestas, especialmente, aquellas que se realizan online (gestión). Se realizará una campaña de concienciación a los estudiantes incluyendo recordatorios por email para que contesten las encuestas online,	Aumentar el número de respuestas y por tanto, la fiabilidad de los resultados de las encuestas.
2179_2018_06	F	Seguimiento de los estudiantes que han abandonado el título durante los últimos años y análisis de los casos. Contactar estudiantes con el título sin finalizar.	Reducir la tasa de abandono, que ha sufrido un incremento respecto a los años anteriores.

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
2179_2018_07	F	Recuperar el grupo con docencia en inglés. Para ello, se contactará con el Vicerrectorado de Ordenación y planificación Académica para exponer la necesidad de impartir el Master en inglés, con el fin de permitir la continuidad del DT con la Universidad de Colonia (Alemania) y para facilitar la matriculación de estudiantes de habla inglesa.	Conseguir de nuevo el grupo con docencia en inglés para aumentar el número de alumnos matriculados y así captar futuros doctorandos procedentes de zonas de habla inglesa.

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

Como consecuencia de la implantación de mejoras propuestas anteriormente se han implantado en el Máster procedimientos habituales como:

Se realizó una presentación del Master y una visita a los laboratorios de los Institutos de Investigación ITEAM, NTC e ITACA para dar a conocer las características del Máster (difusión) y las instalaciones donde se realiza la investigación propia del TFM a los alumnos potencialmente interesados en cursar el Máster el curso siguiente (mayo).

Se realizó una presentación de bienvenida a los estudiantes matriculados en el curso en el mes de Octubre para explicarles las normas de funcionamiento así como plazos, normativa UPV, etc.

Además, como complemento a las acciones realizadas para la difusión del Master, se ha diseñado un panel de gran tamaño situado en la entrada de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación, que facilita toda la información más relevante del Máster, como aparece en la documentación anexa.

Con el fin de motivar la inscripción al Máster, este año se convocaron dos becas/ayudas para el pago del 50% de la matrícula a los dos mejores expedientes de ingreso matriculados.

Se han recabado testimonios de alumnos egresados para publicarlos en la web (previo permiso de ellos) y de esa forma ayudar a aquellos estudiantes indecisos. Los egresados resaltan qué les ha aportado el Master a su futuro profesional y cuáles son sus puntos fuertes. Ya disponemos de los comentarios, pero no se han publicado en web todavía.

7. Valoración global del título (autoevaluación)

Las principales fortalezas del Título son las siguientes:

En 2019 ha obtenido el cuarto puesto en el Ranking de Mejores Masteres en Ingeniería publicado por el periódico EL MUNDO.

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.

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.

Facilita el networking a los egresados mediante una labor de seguimiento continua tras finalizar los estudios mediante las redes sociales, manteniéndolos informados de cualquier novedad tecnológica relevante, así como ofertas profesionales.

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, la oferta académica y por tanto, la optatividad del Máster queda reducida.

La eliminación del grupo con docencia en inglés, que dificulta la matriculación de alumnos de habla inglesa, como europeos, norteamericanos o asiáticos.

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 en parte debido al gran número de alumnos extranjeros que vienen a España para realizar el máster de un año de duración.

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

En general, baja tasa de matriculación.

La inexistencia de dos periodos de acceso al máster durante el 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 masteres habilitantes, y en especial el máster ofertado por la propia Escuela de Telecomunicaciones para sus graduados. Como contrapartida, el acuerdo de doble titulación se convierte en una oportunidad.

La dificultad del alumnado para conseguir financiación para realizar el máster.

Dificultades para conseguir los visados en algunos países.

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

Oportunidades externas al título:

Doble título con las Maestrías en Ingeniería: Ingeniería Electrónica -Perfil Investigación o Telecomunicaciones -Perfil Investigación (Universidad Nacional de Colombia).

8. Sugerencias de mejora del SIQ

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

Sería muy conveniente poner en marcha medidas incentivadoras para la participación de estudiantes y egresados en las encuestas, ya que en ocasiones, pese a ser muy interesantes los resultados e información que podrían ofrecer, éstos quedan mermados por el gran error derivado de las pocas respuestas recogidas. Por parte de la ERT se ha propuesto una línea de mejora al respecto, pero el SIQ también tendría que contribuir, especialmente en el caso de las encuestas a los egresados a los 3 años de finalizar los estudios. En este sentido, el SIQ debe facilitar a las ERT las fechas en las que se lanza la encuesta para poder informar convenientemente desde la Dirección. También solicitamos más información sobre los resultados de las encuestas sobre empleabilidad, en cuanto al porcentaje de no desempleados y autoeficacia (muestras, respuestas, contexto, etc.).