

INFORME DE GESTIÓN curso 2015 / 2016

Programa de Doctorado

Telecomunicación

Objetivo.

El objetivo del presente documento es:

- Realizar un análisis tanto cuantitativo como cualitativo del funcionamiento y de los resultados del Título.
- Replantear, si procede, las metas de los principales indicadores.
- Definir objetivos y acciones de mejora del Título.

Este análisis lo ha realizado la Comisión Académica del Programa de Doctorado cuya composición puede consultarse a continuación:

Coordinador del Programa:

<i>Alejandro Valero Nogueira</i>	<i>TU</i>	<i>Subdir. Investig. Dto. Comunicaciones</i>	<i>3</i>
----------------------------------	-----------	--	----------

Miembros de la Comisión Académica:

<i>Almenar Terré, Vicenç</i>	<i>TU</i>	<i>cargo</i>	<i>3</i>
<i>Bosch Roig, Ignacio</i>	<i>TU</i>	<i>Director del Máster en Tecnologías, Sistemas y Redes de Comunicaciones</i>	<i>2</i>
<i>Martínez Abietar, Alejandro</i>	<i>TU</i>	<i>Secretario del IU de Tecnología Nanofotónica</i>	<i>2</i>
<i>Martínez Bauset, Jorge</i>	<i>CU</i>		<i>3</i>
<i>Palau Salvador, Carlos Enrique</i>	<i>CU</i>		<i>3</i>
<i>Piñero Sipán, Gema</i>	<i>TU</i>	<i>Subdirectora de Investigación instituto ITEAM</i>	<i>3</i>
<i>Sales Maicas, Salvador</i>	<i>CU</i>		<i>3</i>
<i>Sanchis Kilders, Pablo</i>	<i>CU</i>		<i>2</i>

OBJ

1. Análisis del funcionamiento y resultados del título

1.1. Indicadores cuantitativos del sistema de gestión de los títulos.

Fuente: Sistema de Información UPV

Nivel 1. Indicadores de actividad (medidos sobre tesis matriculadas en el curso 2015/2016)

	Resultado	Meta (Objetivo)
Total tesis matriculadas	90	80
Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU...)	33%	30%
Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo	64%	60%
VAIP ponderado de los directores de tesis	164,38	150
Tasa de profesores con sexenio activo	100%	90%
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo	99,5%	90%
Tasa de profesores con de proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP	50%	Sin Meta
Tasa de tesis con directores externos	0%	Sin Meta
Tasa de tesis con codirección con externos	5,6%	Sin Meta
Tasa de estudiantes internacionales	36,67%	30%
Tasa de directores de tesis internacionales	0%	0%

Nivel 2. Indicadores de resultados (sobre tesis defendidas en el curso 2015/2016)

	Resultado	Meta (Objetivo)
Nº de tesis defendidas en el programa	2	Sin Meta
Tasa de abandono	0%	5%
Tasa de rendimiento (graduación)	100%	95%
Nivel de eficiencia	2,55	3,5
Promedio de contribuciones científicas por tesis	13	6
Tasa de tesis con estancias de investigación	100%	80%
Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad	140	90
Tasa de tesis desarrolladas en régimen de Cotutela	0%	2%
Tasa de tesis con Mención Internacional	50%	70%
Tasa de tesis con Mención Industrial	0%	3%
Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario	50%	75%
Tasa de tesis con calificación Cum Laude	50%	75%
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional	100%	80%

Nivel 3. Indicadores de satisfacción

	Resultado	Meta (Objetivo)
Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	8,86	8
Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	7,39	8
Satisfacción media de los titulados	Sin medidas	

1.2. Análisis de los resultados cuantitativos del Título

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

Los indicadores muestran un programa de doctorado activo, con un buen volumen de estudiantes matriculados y con una muy alta calidad de los directores que lo forman, tanto por su actividad científica como por sus proyectos activos. La presencia de directores externos es sin embargo muy baja y no refleja las relaciones internacionales que de hecho existen.

Nivel 2. Indicadores de resultados

Dado que se trata de resultados correspondientes a tesis leídas bajo el decreto 99/2011, la muestra es muy poco representativa y es prematuro sacar conclusiones a partir de tales datos. No obstante los datos apuntan a que las tesis se van completando en un plazo razonable, los directores del programa perciben como necesarias las estancias internacionales y la calidad de las tesis se somete por lo general al escrutinio de evaluadores internacionales de prestigio.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción

Los índices de satisfacción son en general altos y nos animan a seguir mejorando.

1.3 Competencias

1.3.1. Análisis del nivel de alcance de las competencias

Como parte del proceso de defensa de la tesis, cada uno de los miembros del tribunal debe de evaluar el nivel que el candidato a doctor ha alcanzado en las competencias y habilidades relacionadas con la investigación científica de calidad. La siguiente tabla muestra el promedio obtenido para cada competencia en las tesis defendidas dentro de este programa en el curso 2015/2016:

	Resultado
1. Si el doctorando/a ha demostrado una comprensión sistemática de un campo de estudio y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.	9,17
2. Si el doctorando/a ha demostrado la capacidad de concebir diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica.	9
3. Si el doctorando ha realizado una contribución a través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento desarrollando un corpus sustancial del que parte merezca la publicación referenciada a nivel nacional o internacional.	9

4. Si el doctorando es capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.	8,67
5. Si el doctorando/a es capaz de comunicarse con sus colegas, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de sus áreas de conocimiento.	9,17
6. Si se estima que la formación alcanzada por el doctorando le capacita para fomentar en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.	8,83
7. Aplicabilidad de los resultados de la tesis y posibilidad de transferencia de los mismos.	9

La puntuación obtenida en todos los apartados es muy alta y sugiere que los doctorandos han alcanzado las competencias que se espera para este nivel de formación.

1.3.2. Descripción del trabajo realizado por la ERT para incorporar (trabajar y/o evaluar) las competencias transversales (Informe de la Escuela de Doctorado)

Según establece la normativa aplicable, la formación doctoral incluirá, además de la realización de la tesis doctoral, la realización por parte del doctorando de actividades formativas de carácter específico y transversal. Cada programa de doctorado establece en su memoria de verificación un número mínimo y uno máximo de horas de carácter transversal a completar por sus doctorandos. Los estudiantes podrán completar este requisito por dos vías:

- Participando en los cursos de formación transversal ofertados por la Escuela de Doctorado
Las actividades formativas de carácter transversal pueden hacerse superando los cursos ofrecidos desde la Escuela de Doctorado. Estos cursos se impartirán en formato on-line y no supondrán tasas adicionales a las de matrícula. La inscripción a los cursos se hará desde la aplicación de "Gestión de Tesis". El inicio de los mismos en este curso está programado a partir de enero y la inscripción estará abierta entre septiembre y diciembre. Los estudiantes inscritos deberán de superar con éxito las pruebas de evaluación establecida en cada curso.
- Solicitando el reconocimiento de otra formación transversal recibida
Cuando el estudiante ha recibido formación de tipo transversal fuera de la oferta de la Escuela de Doctorado, o ha realizado actividades que puedan considerarse equivalentes, podrá solicitar el reconocimiento de las mismas a la Escuela de Doctorado por horas de formación transversal. La Comisión Permanente del Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado estudiará estas solicitudes y resolverá sobre su pertinencia.

En el anexo 2 se muestran los resultados de participación en los cursos de formación transversal

1.4. Análisis de las actuaciones propuestas en informes anteriores

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones

1.5. Análisis de los últimos informes de evaluación ANECA/AVAP

1.6. Análisis cualitativo global del funcionamiento del Título

1 Puntos fuertes del título:

- Excelente nivel investigador de los directores
- Alto nivel de proyectos activos, lo que implica medios para el desarrollo de las tesis

- Alta tasa de estancias en el extranjero
- Alta calidad científica de las tesis por número de contribuciones en revista

2 Puntos débiles:

- Las relaciones con internacionales de los directores no se traducen en participación de investigadores extranjeros en la codirección de tesis
- Las tesis en cotutela son escasas. Este indicador está relacionado con la debilidad anterior.

2. Propuestas y mejoras

2.1. Revisión de metas establecidas para los indicadores del Sistema de Gestión de Calidad de Títulos Oficiales de la UPV

Para cada indicador revisar las metas actuales y proponer nuevas si se da el caso.

INDICADORES DE ACTIVIDAD

- Total tesis matriculadas: 80. En los últimos años las matriculaciones han aumentado llegando a 90 en el curso 15/16. El número es proporcional a los directores activos y a los contratos activos
- Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU...): 30%. Se confía en que las ayudas predoctorales se mantengan medida que se sale de la crisis.
- Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo: 60%. En los últimos cursos se ha producido un incremento notable de esta tasa. Se espera que con la salida de la crisis y el aumento de la financiación mejore el número de becas para doctorado
- VAIP ponderado de los directores de tesis: 150. Nivel estable en los últimos años. Indica alto nivel investigador medio.
- Tasa de profesores con sexenio activo: 90%. Alcanzado
- Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo: 90%. Alcanzado
- Tasa de estudiantes internacionales: 30%. Alcanzado.
- Tasa de directores de tesis internacionales: 0% Dado el volumen de potenciales directores del programa y la actividad, se trata de un índice de menor importancia para el programa frente a la codirección por externos o aumentar la tasa de profesores que dirigen tesis.

INDICADORES DE RESULTADOS

- Tasa de abandono: 5%. Residual. Se espera que la gran mayoría de los doctorandos tengan financiación.
- Tasa de rendimiento (graduación): 95%. Similar al anterior.
- Nivel de eficiencia: 3,5 años. Se considera una duración razonable para el doctorado en telecomunicación, a la vista de los años anteriores.
- Promedio de contribuciones científicas por tesis: 6 contribuciones, a 2 por año, entre congresos y revistas JCR es indicador de suficiente calidad para el promedio de las tesis leídas.
- Tasa de tesis con estancias de investigación: 80%. Se trata de una actividad fundamental. Se fomenta que la mayoría de los doctorandos realicen estancias.
- Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad: 90 días es el tiempo mínimo para que una estancia produzca frutos.
- Tasa de tesis desarrolladas en régimen de Cotutela: 2%. En la actualidad 0%. Se quiere potenciar que poco a poco la costumbre de realizar estancias, que sí está arraigada, se complemente con más cotutelas.
- Tasa de tesis con Mención Internacional: 70% Indicador ligado al de las estancias
- Tasa de tesis con Mención Industrial: 3%. Modalidad de doctorado nueva que se quiere ir fomentando
- Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario: 75%. Asociado a la calidad en las tesis, probablemente más objetivo que el cum laude.
- Tasa de tesis con calificación Cum Laude: 75%. Índice bastante devaluado y de valor muy relativo

-Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional: 80%. También ligado a la calidad de las tesis ya que se somete al escrutinio de una comunidad más amplia e imparcial de revisores. Va ligado a la tasa de estancias realizadas.

COMPETENCIAS

-Satisfacción media del profesorado con la gestión del título: 8.

-Satisfacción media del alumnado con la gestión del título: 8.

A partir de 8 se puede considerar una alta satisfacción de los colectivos con el título y su gestión

2.2. Objetivos y actuaciones para la mejora del Título (Acciones a futuro)

Definición de acciones de mejora

Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
Aumentar las cotutelas	Difusión entre los directores del mecanismo de cotutela	propuesta	Mejorar la internacionalización del programa
Aumentar doctorados industriales	Difusión entre los directores de la existencia del doctorado industrial y sus características	propuesta	Mejorar la relación con el tejido industrial
Mejorar la información de los doctorandos	Crear una sección de preguntas frecuentes en la web del programa	propuesta	Escaso conocimiento de los doctorandos del proceso de tesis

2.3. Sugerencias de mejora del Sistema interno de gestión de la calidad de los títulos

Sugerencias de mejora sobre el Sistema interno de gestión de la calidad de los títulos si se tienen

Anexo I: Definición de indicadores

Nivel 1. Indicadores de actividad (Indicadores de profesores/investigadores del programa)

(Se medirán sobre las tesis matriculadas en el programa en el curso 2015/2016)

Total tesis matriculadas: nº total de matrículas registradas en el programa de doctorado

Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU...): % de tesis en desarrollo con ayuda predoctoral FPI Mineco, FPU MECED, FPI UPV o Val I+D con respecto del total.

Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo: % de profesores que dirigen tesis con respecto al total de los que han dirigido tesis en el programa en los últimos 6 años.

VAIP ponderado de los directores de tesis: VAIP ponderado de los directores internos UPV.

Tasa de profesores con sexenio activo: % de directores internos UPV con sexenio activo sobre el total.

Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo: % de directores internos UPV con proyectos/contratos de investigación activo sobre el total

Tasa de profesores con de proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP: % de directores internos UPV con proyectos/contratos de investigación activo sobre el total de los que sean IP (*indicador de referencia pero sin meta*)

Tasa de tesis con directores externos: % de tesis dirigidas por un investigador externo a UPV y con tutor UPV (no codirector) frente al total (*indicador de referencia pero sin meta*).

Tasa de tesis con codirección con externos: % de tesis dirigidas por un investigador UPV en codirección con un investigador externo frente al total (*indicador de referencia pero sin meta*).

Tasa de estudiantes internacionales: % de tesis con estudiantes con nacionalidad no española.

Tasa de directores de tesis internacionales: % de tesis con director con procedencia de instituciones no españolas frente al total

Nivel 2. Indicadores de resultados

(Se medirán sobre tesis defendidas en el programa en el curso 2015/2016)

Nº de tesis defendidas en el programa: total de defensas registradas (*indicador de referencia pero sin meta*)

Tasa de abandono: % de alumnos que han accedido al período de investigación del programa y no han renovado su matrícula en los dos cursos académicos siguientes, sin haber defendido la tesis

Tasa de rendimiento (graduación): respecto de los alumnos que han defendido la tesis en el curso, porcentaje de los mismos que han finalizado los estudios dentro del período de 4 años desde su acceso al período de investigación (dedicación a tiempo completo).

Nivel de eficiencia: promedio de años en período de investigación que han necesitado los alumnos que leen la tesis en el programa (dedicación a tiempo completo). *El valor no corresponde a un porcentaje.*

Promedio de contribuciones científicas por tesis: media de ítems reconocidos en los apartados de publicaciones, desarrollo Artístico, patentes y copyright.

Tasa de tesis con estancias de investigación: tesis con alguna estancia de investigación reconocida como actividad específica frente al total.

Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad: media de duración de las estancias reconocidas.

Tasa de tesis desarrolladas en régimen de Cotutela: % de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela frente al total.

Tasa de tesis con Mención Internacional: % de tesis con Mención Internacional frente al total.

Tasa de tesis con Mención Industrial: % de tesis con Mención Industrial frente al total.

Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario: % de tesis con propuestas a Premio Extraordinario frente al total.

Tasa de tesis con calificación Cum Laude: % de tesis con calificación CL frente al total.

Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional: % de tesis con procedencia de instituciones no españolas frente al total.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción

Satisfacción media del profesorado con la gestión del título: resultado de la encuesta de satisfacción con la gestión del título pasada a directores de tesis (sobre 10).

Satisfacción media del alumnado con la gestión del título: resultado de la encuesta de satisfacción con la gestión del título pasada a doctorandos (sobre 10).

Satisfacción media de los titulados: resultado de la encuesta de satisfacción pasada a los titulados en el momento de solicitar el título.

Anexo II: Resultados formación transversal 2015/2016

Asignatura	Inscritos	% Aptos	% No Aptos	% No Presentados
Comunicación científica: high standards for scientific production and communication	163	77,91%	9,82%	12,27%
Documentación científica	249	93,57%	0,00%	6,43%
Estrategias de divulgación científica para investigadores	167	77,84%	2,40%	19,76%
Ética en la investigación	110	79,09%	3,64%	17,27%
Carrera investigadora	201	92,04%	0,00%	7,96%
La protección de los resultados de investigación: propiedad industrial e intelectual y otros sistemas de protección	53	67,92%	7,55%	24,53%
La transferencia de conocimiento	110	65,45%	16,36%	18,18%
Metodologías para la investigación:	151	75,50%	0,00%	24,50%
Metodologías cualitativas de investigación en ciencias sociales y humanidades	104	85,58%	0,96%	13,46%
Estadística y métodos matemáticos para la investigación: introducción a las técnicas estadísticas para la investigación	161	77,02%	2,48%	20,50%
Estadística y métodos matemáticos para la investigación: métodos numéricos con matlab	106	85,85%	0,00%	14,15%
Herramientas informáticas para la investigación: composición de documentos y presentaciones de alta calidad con latex	164	83,54%	3,66%	12,80%
Herramientas informáticas para la investigación: computación científica	52	82,69%	1,92%	15,38%
Emprendimiento: emprendimiento y creación de startups	108	79,63%	0,00%	20,37%
Applied research methodology	50	74,00%	6,00%	20,00%
Total	1949	81,63%	3,13%	15,24%