

INFORME DE GESTIÓN curso 2015 / 2016

Programa de Doctorado

Sistemas Propulsivos en Medios de Transporte (Cód. 2200)

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>Francisco Payri González</i>	<i>CU</i>	<i>Director IUI CMT - Motores Térmicos</i>	<i>6 sexenios</i>
---------------------------------	-----------	--	-------------------

Miembros de la Comisión Académica:

<i>Jesús Vicente Benajes Calvo</i>	<i>CU</i>	--	<i>5 sexenios</i>
<i>Jaime Alberto Broatch Jacobi</i>	<i>CU</i>	--	<i>3 sexenios</i>
<i>José María Desantes Fernández</i>	<i>CU</i>	<i>Director Dpto. Máquinas y Motores Térmicos</i>	<i>6 sexenios</i>
<i>Vicente Macián Martínez</i>	<i>CU</i>	--	<i>4 sexenios</i>
<i>Francisco Payri González</i>	<i>CU</i>	<i>Director IUI CMT - Motores Térmicos</i>	<i>6 sexenios</i>
<i>Antonio José Torregrosa Huguet</i>	<i>CU</i>	--	<i>3 sexenios</i>
<i>Josep Salvador Iborra</i>	<i>Estudiante</i>	<i>Delegado estudiantes PDSPMT</i>	--

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	36	45
Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU...)	61%	66 %
Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo	80%	80%
VAIP ponderado de los directores de tesis	196	190
Tasa de profesores con sexenio activo	88%	90%
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo	100%	100%
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP	35%	Sin Meta
Tasa de tesis con directores externos	0%	Sin Meta
Tasa de tesis con codirección con externos	2,8%	Sin Meta
Tasa de estudiantes internacionales	33.33%	30%
Tasa de directores de tesis internacionales	6,25%	5%

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

	Resultado	Meta (Objetivo)
Nº de tesis defendidas en el programa	1	Sin Meta
Tasa de abandono	0%	0%
Tasa de rendimiento (graduación)	100%	100%
Nivel de eficiencia	1,85	3
Promedio de contribuciones científicas por tesis	6	4
Tasa de tesis con estancias de investigación	100%	90%
Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad	1081	90
Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela	100%	5%
Tasa de tesis con Mención Internacional	100%	75%
Tasa de tesis con Mención Industrial	0%	0%
Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario	100%	15%
Tasa de tesis con calificación Cum Laude	100%	100%
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional	100%	90%

Nivel 3. Indicadores de satisfacción

	Resultado	Meta (Objetivo)
Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	9,12	9,5
Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	8,29	8,5
Satisfacción media de los titulados	Sin medidas	9

1.2. Análisis de los resultados cuantitativos del Título

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

Como comentario general, los resultados de los indicadores pueden considerarse satisfactorios, dado que buena parte de las desviaciones respecto de las metas establecidas se deben a que aún existen doctorandos matriculados en el anterior programa. En lo que sigue se analizan los resultados para cada uno de los indicadores.

- Tesis matriculadas: el número total de tesis matriculadas en el programa actual y en el anterior programa es de 45, que es precisamente la meta establecida. Por tanto, cabe esperar que dicha meta se alcanzará de manera natural en cursos sucesivos, conforme el programa anterior se extinga de forma efectiva.

- Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral: En este caso, no se ha empleado el valor proporcionado, sino que se ha adoptado el criterio de considerar a los alumnos que disponían de ayuda predoctoral al inicio del curso considerado y para dicho curso. Adicionalmente, no se ha incluido 1 ayuda por carecer de la pertinente justificación en el momento de presentar este informe. Así ha resultado un valor muy próximo a la meta, meta que prácticamente se alcanza si se incluye el caso al que se acaba de aludir.

- Tasa de profesores que dirigen tesis en el curso activo: el porcentaje obtenido se ajusta a la meta establecida, que prevé que periódicamente alguno de los profesores no dirija una tesis durante algún curso por la necesidad de dedicarse ocasionalmente con mayor énfasis a tareas docentes o de gestión.

- VAIP ponderado de los directores de tesis: El valor obtenido supera ligeramente la meta establecida, por lo que el resultado es satisfactorio.

- Tasa de profesores con sexenio activo: prácticamente se alcanza la meta establecida, que tiene en cuenta la necesaria implicación de los Profesores Ayudantes Doctores en la dirección o codirección de tesis.

- Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo: se cumple la meta establecida.

- Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que sean IP: la proporción de IPs puede considerarse razonable, dado el tamaño de los grupos de trabajo necesarios para llevar a cabo los proyectos en curso.

- Tasa de tesis con directores externos: la ausencia de directores externos no proviene de una acción específicamente planificada, pero es consistente con la dinámica de trabajo del grupo de investigación que da soporte al programa de doctorado.

- Tasa de tesis con codirección con externos: de acuerdo con el indicador anterior, el reducido valor de este indicador se corresponde con que sólo ocasionalmente, en temas de tesis claramente multidisciplinares y que supongan el inicio de nuevas líneas de investigación, se considera necesaria la intervención de un co-director externo.

- Tasa de estudiantes internacionales: el valor obtenido está en el orden de magnitud de la meta establecida, que indica una clara visibilidad internacional del programa.

- Tasa de directores de tesis internacionales: de acuerdo con los valores obtenidos para los indicadores relativos a directores y co-directores externos, el valor es pequeño pero del orden de la meta establecida.

Nivel 2. Indicadores de resultados

Dado la relativamente reciente implantación del programa de doctorado, sólo hay datos para una tesis doctoral, lo que vacía de contenido a todos los indicadores que hacen referencia a una "tasa" porcentual, si bien en algunos casos puede resultar procedente indicar la causa del valor obtenido o su relación con la meta establecida. Además, dicha única tesis no se corresponde con una tesis típica de este programa, hecho que el análisis de los resultados ha de tener necesariamente en cuenta, como se comenta a continuación para cada indicador.

- *Nº de tesis defendidas en el programa: como se acaba de comentar, el número es anormalmente bajo, incluso teniendo en cuenta que no se establece meta alguna para este indicador. Esta anomalía debería corregirse de manera natural en cursos sucesivos.*
- *Tasa de abandono: el valor obtenido es tautológico en este caso, pero responde a la meta establecida.*
- *Tasa de rendimiento (graduación): el valor obtenido responde a la meta establecida.*
- *Nivel de eficiencia: dado el carácter singular la esta tesis, el valor resulta anormalmente bajo en comparación con la meta establecida.*
- *Promedio de contribuciones científicas por tesis: dado el carácter singular la esta tesis, el valor resulta anormalmente alto en comparación con la meta establecida.*
- *Tasa de tesis con estancias de investigación: el concepto de tasa carece de valor al tratarse de una única tesis, si bien la meta establecida se aproxima bastante al valor obtenido.*
- *Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad: se obtiene un valor anormalmente alto, debido al régimen de co-tutela con una institución internacional y al reconocimiento como estancia de movilidad de períodos largos de trabajo en dicha institución.*
- *Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela: de nuevo el concepto de tasa carece de valor al tratarse de una única tesis, siendo el valor obtenido indicador claro del carácter singular de la tesis, a la vista de los comentarios realizados en relación a direcciones y co-direcciones externas en el apartado anterior.*
- *Tasa de tesis con Mención Internacional: el valor es consistente con el hecho de tratarse de una co-tutela.*
- *Tasa de tesis con Mención Industrial: n/p*
- *Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario: n/p*
- *Tasa de tesis con calificación Cum Laude: n/p*
- *Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional: el valor es consistente con el hecho de tratarse de una co-tutela.*

Nivel 3. Indicadores de satisfacción

Como primer resultado del análisis, puede considerarse que los valores obtenidos son satisfactorios, y muy próximos a las metas establecidas. Como segundo comentario general, debe no obstante indicarse que la tasa de respuesta no es tan alta como sería deseable, tanto en los alumnos como, de forma un tanto sorprendente, en los directores.

Un análisis más detallado revela que, de los directores que han contestado, únicamente uno muestra una insatisfacción sistemática en todos los apartados, lo que parece sugerir que debió tratarse de un caso con especiales complicaciones que han contaminado la apreciación expresada en las respuestas, ya que de lo contrario no parece razonable que ningún aspecto sea satisfactorio.

Un análisis similar en el caso de los alumnos revela que asimismo son sólo unos pocos (3 en el peor de los casos) los que se muestran insatisfechos con algún aspecto del programa, en particular, con los referidos a la carga y planificación del trabajo y a la información disponible.

En consecuencia, aun siendo el resultado satisfactorio se detectan algunas posibilidades de mejora en el funcionamiento del programa.

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.	10
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.	10
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.	9,67
4. Si el doctorando es capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.	10
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.	10
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.	10
7. Aplicabilidad de los resultados de la tesis y posibilidad de transferencia de los mismos.	10

Al tratarse de una única tesis, resulta difícil plantear un análisis. Sin embargo, teniendo en cuenta las valoraciones sobre competencias emitidas por los tribunales de las últimas tesis defendidas en el programa de doctorado precedente, puede considerarse que, si bien esta tesis exhibe valores excepcionalmente altos en todos los epígrafes, el nivel medio de las puntuaciones se sitúa en valores de 9 o superiores. Cabe pues esperar que la tendencia se mantenga en las tesis del nuevo programa que se defiendan en cursos sucesivos.

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
	N/P	N/P	N/P	N/P

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

N/P

1.6. Análisis cualitativo global del funcionamiento del Título

1 Puntos fuertes del título:

- La excelente cualificación de los directores, en su totalidad profesores que cuentan con una trayectoria reconocida en el ámbito de la I+D en motores de combustión interna alternativos, con proyectos de investigación activos íntimamente relacionados con las tesis que dirigen.
- La disponibilidad de infraestructuras de primer nivel y de medios materiales necesarios que el Instituto CMT-Motores Térmicos pone a disposición de los alumnos.
- La implicación efectiva de los alumnos en proyectos de investigación aplicada reales, con lo que ello supone de motivación personal y de garantía sobre el interés del trabajo realizado
- Aparte de los valores en general satisfactorios de los indicadores analizados, debe destacarse la alta tasa de empleabilidad de los egresados, no ya como investigadores posdoctorales en otros centros de investigación, sino sobre todo por su incorporación a departamentos de I+D industriales.

2 Puntos débiles:

- La implicación en el desarrollo de proyectos reales puede dar lugar a ciertas disfunciones en la planificación de tareas y la carga de trabajo, como parecen indicar los resultados de la encuesta a los alumnos, lo que exige un seguimiento detallado y personalizado de cada uno de ellos para poder tomar las medidas correctoras oportunas dado el caso.

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

Indicadores de actividad

Total tesis matriculadas: **45**

Corresponde a los alumnos matriculados en tres cursos (15 admitidos por curso).

Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU...): **66.6 %**

Corresponde a que todos los alumnos de segundo y tercer año tengan ayuda predoctoral.

Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo: **80 %**

La meta prevé que periódicamente alguno de los profesores no dirija una tesis durante algún curso por mayor dedicación ocasional a tareas docentes o de gestión.

VAIP ponderado de los directores de tesis: 190

La meta se establece considerando un incremento del 20 % sobre el valor promedio del VAIP correspondiente al año anterior al curso considerado, lo que permite su prescripción a priori. Se pretende de esta forma incentivar la producción científica de quienes dirigen tesis doctorales.

Tasa de profesores con sexenio activo: 90%

La meta pretende tener en cuenta la necesaria implicación en la dirección o codirección de tesis de los Profesores Ayudantes Doctores, que no tienen acceso al reconocimiento de sexenios.

Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo: 100%

El programa considera que la participación en proyectos de investigación es condición necesaria para poder dirigir una tesis, tanto porque así se justifica la relevancia del tema como porque se asegura la disponibilidad de recursos para llevarla a cabo.

Tasa de estudiantes internacionales: 30%

La meta establecida ha de entenderse como un mínimo que manifieste la adecuada visibilidad internacional del programa.

Tasa de directores de tesis internacionales: 5%

El programa no considera como algo esencial la presencia de directores procedentes de instituciones internacionales (véase el comentario al respecto en el apartado 2.3). La meta fijada corresponde aproximadamente a dos directores.

Indicadores de resultados

Tasa de abandono: 0 %

Tasa de rendimiento (graduación): 100%

El programa se plantea estas metas máximas como cuestión de principio.

Nivel de eficiencia: 3

Se considera que debe intentar mantenerse esta duración media salvo en casos excepcionales.

Promedio de contribuciones científicas por tesis: 4

La meta se corresponde con los valores establecidos en la evaluación de actividades formativas.

Tasa de tesis con estancias de investigación: 90 %

El programa fomenta las estancias, de acuerdo con la evaluación de actividades formativas, de cara a la obtención de la Mención Internacional.

Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad: 90 días

La meta establecida supone un compromiso adecuado entre el tiempo necesario para que la estancia sea productiva y la dedicación de los alumnos a los proyectos de investigación en que trabajan.

Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela: 5 %

El programa no considera como algo esencial el desarrollo de tesis en régimen de CoTutela (véase el comentario al respecto en el apartado 2.3). La meta indicada corresponde aproximadamente a dos tesis.

Tasa de tesis con Mención Internacional: 75 %

La meta se plantea como una tasa suficiente para poner de manifiesto la relevancia y visibilidad internacional del programa

Tasa de tesis con Mención Industrial: 0 %

El programa no considera que ésta sea una opción viable en nuestro entorno, a pesar de su interés.

Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario: 15 %

La meta corresponde a 2 tesis propuestas por curso.

Tasa de tesis con calificación Cum Laude: 100 %

El programa se plantea esta meta máxima como indicador de su exigencia de calidad.

Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional: 75 %

Se trata de garantizar la consecución de la meta relativa a las tesis con Mención Internacional.

Indicadores de satisfacción

Satisfacción media del profesorado con la gestión del título: 9,5

La meta responde a un alto nivel de exigencia, al tiempo que proporciona un cierto margen para la consideración de circunstancias excepcionales.

Satisfacción media del alumnado con la gestión del título: 8,5

El criterio es el mismo que en el caso del profesorado, pero con un valor ligeramente menor para considerar la posible influencia de las circunstancias personales de los alumnos, en particular de los extranjeros en proceso de adaptación.

Satisfacción media de los titulados: 9

La meta responde a un alto nivel de exigencia, al tiempo que proporciona un cierto margen para la consideración de la posible influencia de las circunstancias particulares de los egresados en el momento de responder la encuesta, cuando ésta se les pase.

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
2016/2017	Incrementar la participación en las encuestas de satisfacción	Propuesta	Necesidad de disponer de datos significativos para detectar aspectos a mejorar
2016/2017	Mejorar el seguimiento de los egresados	Propuesta	Disponer de datos para evaluar la calidad final de la formación impartida
2016/2017	Mejorar los mecanismos internos de información	Propuesta	Mejora de los índices de satisfacción de los alumnos

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

Hay algunos indicadores para los que se ha establecido meta y para los que, en opinión del programa y en su aplicación al mismo, dicha meta no resulta significativa. Dichos indicadores son:

- Tasa de directores de tesis internacionales*
- Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela*

La atribución de metas a estos indicadores resulta inconsistente con la ausencia de meta en la Tasa de tesis con directores externos y la Tasa de tesis con codirección con externos, ya que las interacciones entre ambos grupos de indicadores son considerables. Podría considerarse eliminar esas metas, o dejar libertad a cada programa para que se las aplique o no según sus circunstancias particulares.

Valencia a 22 de diciembre de 2016

Fdo: Francisco Payri González
Coordinador del Programa

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 matriculas 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 MECO, 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 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 satisfacci3n

Satisfacci3n media del profesorado con la gesti3n del t3tulo: resultado de la encuesta de satisfacci3n con la gesti3n del t3tulo pasada a directores de tesis (sobre 10).

Satisfacci3n media del alumnado con la gesti3n del t3tulo: resultado de la encuesta de satisfacci3n con la gesti3n del t3tulo pasada a doctorandos (sobre 10).

Satisfacci3n media de los titulados: resultado de la encuesta de satisfacci3n pasada a los titulados en el momento de solicitar el t3tulo.

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%