



AUTOINFORME SEGUIMIENTO curso 18/19

(Convocatoria 19/20)

Datos de Identificación del Título

<i>ID Ministerio</i>	<i>5600440</i>
<i>Denominación del título</i>	<i>P.D. en Matemáticas</i>
<i>Centro</i>	<i>Escuela Internacional de Doctorado</i>
<i>Curso académico de implantación</i>	<i>13/14</i>
<i>Web del Título</i>	<i>http://www.us.es/estudios/doctorado/doctorado_3022</i>
<i>Web del Centro</i>	<i>http://www.doctorado.us.es/</i>

Análisis

Análisis

Análisis

Análisis

6. Indicadores

P1 - DESARROLLO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Código	Indicador	Valor	Justificación
P1-1.1	Oferta de plazas	30	Análisis: La oferta de plazas del programa se mantiene constante en los últimos cursos. En este valor se incluyen 5 plazas en tiempo parcial. Valoración: Se considera un número apropiado para la demanda real del programa.
P1-1.2	Demanda	13	Análisis: la demanda de plazas en este curso no llega al 50% sobre las plazas ofertadas. Valoración: este indicador ha bajado con respecto a los cursos anteriores (21, 19, 27 en los cursos 15/16, 16/17 y 17/18, respectivamente). Este dato es similar a programas de doctorado en Matemáticas de nuestro entorno geográfico. Consideramos que principalmente son dos las razones de esta tendencia. Por una lado, el reducido número de becas predoctorales que las distintas entidades ofrecen, por otro, la alta demanda laboral de estudiantes graduados y de máster en Matemáticas en el mundo empresarial, implica una mayor dificultad para que se produzca una demanda superior. En este sentido, destacar que el programa insiste en su plan de publicidad del mismo, aspecto destacado en varios planes de mejora.

P1-1.3		Doctorandos de nuevo ingreso	10	<p>Análisis: el programa cuenta con 8 líneas de investigación, lo que da una amplísima cobertura en los temas de investigación en Matemáticas.</p> <p>Valoración: el número de matriculados supone un 76% sobre los alumnos que piden la admisión, lo que supone un crecimiento sobre los años anteriores. Es lógico, que al contar con 8 líneas de investigación, haya algunas de ellas con un escaso número de nuevos ingresos.</p> <p>Destaquemos que el 20% de los estudiantes matriculados proceden de otras universidades españolas, porcentaje que se mantiene en los últimos cursos (25%, 19,05%).</p> <p>Destaquemos finalmente que ningún estudiante ha requerido complementos formativos, lo que indica que los alumnos que demandan el programa tienen un perfil adecuado para el mismo.</p>
	1.3.1	Estudiantes de Nuevo Ingreso en cada Línea de Investigación del programa de doctorado	L:8	
	1.3.2	Estudiantes según requerimientos de acceso		
	1.3.3	Porcentaje de estudiantes procedentes de otras universidades españolas	20.00% numerador:2 denominador:10	

P1-1.4		Estudiantes matriculados en el Programa de Doctorado	45	<p>Análisis: el programa cuenta con 40 alumnos a tiempo completo y 5 a tiempo parcial. De ellos 12 son alumnos extranjeros. Valoración: El número de alumnos matriculados se mantiene en los últimos años (45 frente a 51, 41 y 43 en los cursos anteriores). Evidentemente, ese número depende de los alumnos matriculados en los años anteriores y de las tesis leídas. A pesar de contar con 8 líneas de investigación, en todas ellas existen alumnos matriculados. Destaquemos de forma positiva que casi el 27% de nuestros alumnos son extranjeros (porcentaje similar al de cursos anteriores) lo que pone de manifiesto el alto grado de internacionalización del programa. Principalmente los alumnos extranjeros provienen de América del Sur y Europa, destacando los alumnos que proceden de Brasil. La evaluación de los alumnos es valorada de forma muy positiva, ya que la gran mayoría de alumnos superan esta evaluación.</p>
	1.4.1	Dedicación investigadora del doctorando	Xa:40 Xb:5	
	1.4.2	Doctorandos con calificación favorable de la Evaluación Conjunta	32	
	1.4.3	Doctorandos extranjeros	12	
	1.4.4	Estudiantes matriculados en cada Líneas de Investigación del programa de doctorado	L:8	

P1-1.5		Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	35.56% numerador:16 denominador:45	Análisis: el contexto socioeconómico actual tiene una importancia limitación en las becas o contratos predoctorales ofertadas. Valoración: a pesar de ello, un número muy elevado de los alumnos matriculados han conseguido becas o contratos predoctorales. El porcentaje se mantiene en relación a cursos anteriores por lo que se valora muy positivamente.
--------	--	---	--	---

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. Importante porcentaje de alumnos de otras universidades españolas.
2. Internacionalización del programa en cuanto al porcentaje de alumnos extranjeros, que se mantiene alrededor del 30% en los últimos años.
3. Alumnos admitidos con una formación muy adecuada al programa lo que hace que no se necesiten complementos formativos.
4. A pesar del escaso número de becas existentes, alrededor del 40% de los alumnos cuentan con beca o contrato predoctoral.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. El número de alumnos matriculados sigue siendo reducido, debido por un lado a que no existe una política de becas públicas específicas para las enseñanzas de doctorado, y por otro lado, a la alta demanda en el sector empresarial de estudiantes graduados y de máster en Matemáticas. Se siguen adoptando las medidas de publicidad del programa que aparecen en distintos planes de mejora.

P2 - RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Código		Indicador	Valor	Justificación
P2-2.1		Tesis defendidas	11 Xa:9 Xb:2	Análisis: 11 tesis leídas, todas ellas con calificación de cum laude, 4 de ellas con mención internacional y una en cotutela. Valoración: el número de tesis leídas en este curso es realmente elevado (teniendo en cuenta el número de alumnos amatriculados) y supera a la de los años anteriores (4, 6 y 9). Todas ellas con calificación de cum laude; con aproximadamente un 40% de ellas con mención internacional (porcentaje similar a cursos anteriores) y una en cotutela con la Université de Rennes 1, Francia.
	2.1.1	Tesis con la calificación de cum laude	11 Xa:9 Xb:2	
	2.1.2	Tesis por compendio	Xa:0 Xb:0	
	2.1.3	Tesis con mención internacional.	4 Xa:4 Xb:0	
	2.1.4	Tesis en régimen de cotutela.	1 Xa:1 Xb:0	
	2.1.5	Tesis desarrolladas en doctorados industriales.	Xa:0 Xb:0	

P2-2.2		Tasa de éxito de los Programas de Doctorado.		<p>Análisis: La realización de una tesis doctoral en Matemáticas requiere un proceso de maduración largo.</p> <p>Valoración: El porcentaje de éxito a los tres años inferior a los años anteriores, pero creemos que es un dato puntual. Si sube el porcentaje de 4 años (28% frente al 25% del curso anterior). Queremos destacar que un amplio porcentaje de alumnos (aproximadamente un 60%) concluye su tesis antes del cuarto año del ingreso.</p>
	2.2.1	Tasa de éxito a los tres años del ingreso.	<p>8.33%</p> <p>numerador:1</p> <p>denominador:12</p> <p>Xa:1</p> <p>Xb:0</p>	
	2.2.2	Tasa de éxito a los cuatro años del ingreso.	<p>28.57%</p> <p>numerador:4</p> <p>denominador:14</p> <p>Xa:3</p> <p>Xb:1</p>	
P2-2.3		Tiempo medio en la defensa de la tesis doctoral.	<p>3.74</p> <p>Xa:3.67</p> <p>Xb:4.08</p>	<p>Análisis: El tiempo de medio de defensa es aún bajo, ya que esta media debe estar cercana a 4 años.</p> <p>Valoración: Observamos que la media ha crecido con respecto a los cursos anteriores (2.82, 3.43). Como decíamos en cursos anteriores, creemos que esta media debe ir creciendo hasta establecerse en una media cercana a 4.</p>
P2-2.4		Porcentaje de abandono del programa de doctorado.	<p>27.27%</p> <p>numerador:6</p> <p>denominador:22</p>	<p>Análisis y Valoración: este indicador es la primera vez que aparece, con lo que resulta difícil una valoración fundamentada y justa. En cualquier caso, defender 16 tesis sobre 22 alumnos dada las posibilidades que da el mercado laboral, consideramos que es una cifra más que aceptable.</p>

P2-2.5		Número de resultados científicos de las tesis doctorales.	52	Análisis: el número de resultados científicos que emanan de una tesis es uno de los indicadores fundamentales la calidad no sólo de la tesis, sino del propio programa en particular. Valoración: hemos de tener en cuenta que posiblemente los datos de artículos están incompletos, debido sobre todo a la tardanza en la publicación de algunas revistas en Matemáticas. Pero incluso con esa dificultad, tener como promedio casi cinco artículo publicados al leer la tesis es un valor muy positivo. El promedio de contribuciones es realmente alto, superior al obtenido en años anteriores (5.9 y 9.3).
	2.5.1	Número de artículos de revistas.	48	
	2.5.2	Número de patentes.		
	2.5.3	Número de libros/capítulos de libros.	3	
	2.5.4	Promedio de contribuciones científicas de las tesis.	12,00	
	2.5.5	Otras contribuciones científicas.	81	
P2-2.6		Tesis defendidas en relación al total de Directores de Tesis.	0.21 numerador:11 denominador:52	Análisis: En el curso 18/19 había 45 alumnos matriculados en el programa que involucraban a 52 directores. Valoración: 11 tesis leídas en un curso es un número muy alto.
P2-2.7		Tasa de Rendimiento de Tesis.	14.93% numerador:30 denominador:201	Análisis: se han leído desde el inicio del programa 30 tesis doctorales. Valoración: la tasa ha ido creciendo a lo largo de los años (8, 11.8 en años anteriores). Pero sin duda, el número de contribuciones de las tesis es el que marca la calidad de las mismas.

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. El número de tesis es realmente alto para un programa de doctorado con un número bajo de estudiantes.
2. Todas las tesis con calificación cum laude.
3. Importante internacionalización en las tesis leídas, con el 50% de ellas con Mención Internacional o cotutela.
4. Gran número de contribuciones científicas de las tesis defendidas.

P3 - EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROGRAMA

Código		Indicador	Valor	Justificación
P3-3.1		Profesores investigadores participantes en el Programa de Doctorado.	178 Xi:133 Xe:45	Análisis: El número de profesores del programa se ha estabilizado en los últimos años. Valoración: El número de profesores participantes en el Programa de Doctorado es evidentemente alto. Pero, tengamos en cuenta que el programa cuenta con 8 líneas de investigación y con una gama muy amplia de temáticas de investigación, lo que conlleva que haya mucho profesorado involucrado. El número de sexenios sigue creciendo (320, 338, 335 en los últimos años), así como el número de investigadores extranjeros participantes en el programa (30, 41, 40), lo que demuestra una vez más la internacionalización del programa.
	3.1.1	Sexenios u otros indicadores de calidad de la investigación de directores/profesorado del programa de doctorado.	354	
	3.1.2	Directores de tesis.	20	
	3.1.3	Profesores investigadores extranjeros participantes en el Programa de Doctorado.	45	
P3-3.2		Nivel de satisfacción de los doctorandos con la actuación de los investigadores.	4.67 Respuestas:9 Universo:43	Análisis y Valoración: Los doctorandos tienen una satisfacción muy alta con la actuación de los investigadores (mayor que en los cursos anteriores).
P3-3.3		Número de contribuciones científicas de los profesores que participan en el Programa de Doctorado.	478	Análisis: hemos incluido datos del curso 2018-2019. Valoración: a pesar de que los datos seguramente estarán incompletos, es de destacar el número tan alto de proyectos competitivos vivos (cubriendo todas las líneas de investigación del programa), de publicaciones y de contribuciones a congresos.
	3.3.1	Número de Proyectos de investigación competitivos vivos.	68	
	3.3.2	Reconocimientos y premios.		
	3.3.3	Número de patentes.		

	3.3.4	Número de artículos de revistas.	357	
	3.3.5	Número de libros.	3	
	3.3.6	Número de capítulos de libros.	21	
	3.3.7	Número de contribuciones en Congresos.	97	
	3.3.8	Número de otras contribuciones científicas.		

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. Gran participación de investigadores extranjeros en el programa de doctorado.
2. Elevada satisfacción de los doctorandos con los profesores del programa.
3. Elevado número de sexenios y de contribuciones del profesorado.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. Dificultad para recoger datos de los alumnos egresados y del profesorado.

P4 - EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD

Código		Indicador	Valor	Justificación
P4-4.1		Participación de estudiantes de doctorado en estancias de Investigación.	50.00% numerador:16 denominador:32 Men.Inter:5 Otros:11	Análisis: Las estancias de investigación más habituales (de tres meses de duración) forman parte de la formación de los doctorandos. Valoración: El porcentaje de alumnos que han hecho largas estancias de investigación con profesores en líneas de investigación cercanas a sus tesis es superior a los años anteriores (14%, 38.24%).
P4-4.2		Nivel de satisfacción con los programas de movilidad.		Análisis y Valoración: ambos valores (positivos) son similares a los cursos anteriores, si bien en el curso actual el número de respuestas ha sido notablemente superior, especialmente entre el profesorado.
	4.2.1	Nivel de satisfacción de los doctorandos con los programas de movilidad.	2.67 Respuestas:6 Universo:43	
	4.2.2	Nivel de satisfacción de los profesores con los programas de movilidad.	3.71 Respuestas:14 Universo:129	
P4-4.3		Participación en convenios de colaboración nacionales e internacionales.		

P4-4.4		Participación de estudiantes de doctorado en programas de movilidad.	<p>4.65%</p> <p>numerador:16</p> <p>denominador:344</p> <p>Men.Inter:5</p> <p>Otros:11</p>	<p>Análisis y Valoración: según los datos hay 16 alumnos que han participado en movilidad gracias a los convenios de cotutelas y de otros convenios internacionales. El dato mejora al de los años anteriores. Tengamos también en cuenta, que casi el 40% de nuestros estudiantes son becarios o contratados predoctorales, con lo que usan otras ayudas para realizar sus estancias. Además, el número de estudiantes de nuestro programa (como en general de los programas de ciencias) es muy bajo.</p>
P4-4.5		Duración media de estancias de doctorandos.	<p>2.67</p> <p>numerador:42.77</p> <p>denominador:16</p>	<p>Análisis y valoración: es lógico que esta duración se acerque a 3 meses, estancia mínima requerida para la Mención Internacional.</p>

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. Un gran porcentaje de alumnos realizan estancias de investigación.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. Hay que dar desde el programa mayor visibilidad a los diversos programas de movilidad.

P5 - ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS DOCTORES Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN INVESTIGADORA ADQUIRIDA.

Código	Indicador	Valor	Justificación
P5-5.1	Tasa de empleo.	42.86% numerador:3 denominador:7	Análisis: un 43% de egresados se ocupan al año y medio de la finalización de los estudios de doctorado. Valoración: La tasa de empleo es peor que en años anteriores, pero como ya comentamos en dichos años, existe una gran dificultad al recoger estos datos.
P5-5.2	Nivel de satisfacción de los egresados ocupados con la formación recibida.	5.00	Análisis y valoración: La satisfacción de los egresados es la más alta posible.
P5-5.3	Adecuación del puesto de trabajo a los estudios.	4.67	Análisis y valoración: La adecuación del puesto de trabajo a los estudios realizados ha subido notablemente con respecto a años anteriores (2.67, 3)
P5-5.4	Nivel de satisfacción de los empleadores con la formación investigadora del egresado.	5.00	Análisis y valoración: es el primer año con el que contamos con estos datos, y la satisfacción de los empleadores es la más alta posible.

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. El nivel de satisfacción de los egresados con la formación recibida es máxima.
2. El nivel de los empleadores con la formación investigadora del egresado es máxima.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas en el procedimiento

1. Dificultad de obtener datos ya que al dejar el programa de doctorado se pierde el contacto con algunos alumnos.

P6 - ATENCIÓN A LAS QUEJAS, SUGERENCIAS, INCIDENCIAS Y FELICITACIONES

Código	Indicador	Valor	Justificación
P6-6.1	Quejas resueltas, Sugerencias, Incidencias y Felicidades recibidas.	Xq:0 Xs:0 Xi:0 Xf:0	No se han recibido ninguna queja, sugerencia, incidencia ni felicitaciones. Observemos que el número de estudiantes es pequeño, por lo que se tiene un contacto directo y asiduo con ellos. Por tanto, muchas de sus sugerencias y quejas son recogidas verbalmente en el día a día.

P7 - ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DE LOS DISTINTOS COLECTIVOS IMPLICADOS

Código		Indicador	Valor	Justificación
P7-2		Nivel de satisfacción de los investigadores con el PD.		No sabemos a qué se refiere este indicador; que por otra parte parece repetido con el P7-7.1.2.
P7-7.1		Nivel de satisfacción con el PD.		Análisis y Valoración: El nivel de satisfacción de doctorandos, investigadores y PAS con el Programa de Doctorado es alta; todas similares a las del curso anterior, con un importante aumento en el PAS.
	7.1.1	Nivel de satisfacción del doctorando con el PD.	3.89 Respuestas:9 Universo:43	
	7.1.2	Nivel de satisfacción de los investigadores con el PD.	4.19 Respuestas:16 Universo:129	
	7.1.3	Nivel de satisfacción del PAS con el PD.	4.62 Respuestas:8 Universo:23	

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. El alto valor de satisfacción que muestran tanto los doctorandos, los investigadores y el PAS se valora como una gran fortaleza del programa de doctorado.

P8 - DIFUSIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Código		Indicador	Valor	Justificación
P8-8.1		Satisfacción con la información pública disponible sobre el PD.		Análisis: el número de encuestas es bajo, pero los resultados obtenidos son muy positivos. Valoración: Los valores son más altos que en cursos anteriores. Es de destacar que la mayor puntuación es en "Atención recibida por los investigadores implicados en el Programa de Doctorado". Creemos que eso es debido en gran parte a que el programa de doctorado dispone de un web propia con información detallada de todo lo que concierne al programa de doctorado.
	8.1.1	Satisfacción de los doctorandos con la información pública disponible sobre el PD.	4.11 Respuestas:9 Universo:43	
	8.1.2	Satisfacción de los profesores con la información pública disponible sobre el PD.	4.44 Respuestas:16 Universo:129	
P8-8.2		Acceso a la información del Programa de Doctorado disponible en la Web.	332	Análisis y Valoración: además de estas entradas, habría que sumar aquellas entradas a nuestra propia web del programa, que es donde se encuentra la información más detallada del programa de doctorado.

Fortalezas y Logros del procedimiento

1. Alta satisfacción de la información pública del programa de doctorado.

7. Plan de Mejora del título.

(Se adjunta al final del documento)