

8.- RESULTADOS PREVISTOS

Para su estimación se han tenido en cuenta las tasas correspondientes obtenidas en cursos anteriores en Másteres y otras enseñanzas equivalentes (cursos y programas de doctorado de la normativa anterior) impartidas por la Universidad de Córdoba.

En el campo de la investigación, en particular la conducente a la realización de la tesis doctoral, el Máster presenta en la composición de su profesorado (experimentado en los Programas de Doctorado hasta ahora impartidos en la Universidad, y con un apreciable número de tesis dirigidas en su haber) un aval sobre la solvencia en este campo, canalizado en líneas de investigación y proyectos apoyados y dotados económicamente con resultados de proyección reconocida.

Por todas estas circunstancias, es razonable prever que el Máster ofrece unas adecuadas garantías de formación y que, con la respuesta de los estudiantes, podremos acercarnos a una alta **tasa de éxito**, cercana al 100 % (se ha estimado en el 95%) en lo que se refiere a completar la titulación. En cuanto a la **tasa de eficiencia**, en una titulación de 60 créditos no se espera que exista ninguna diferencia entre esta cifra teórica y el número de créditos en los que se matriculen y cursen finalmente los/as estudiantes graduados/as, de tal manera que la tasa previsible de eficiencia se aproximará al 100% (se ha estimado en el 95%).

Considerando los aspectos indicados anteriormente, es fácil prever que la **tasa de graduación** se aproxime asimismo al 100%, dejando el margen de posibles incidencias ajenas a la voluntad de profesores y alumnos. Estimando que en el Máster se puedan matricular 30 estudiantes durante cada curso académico, es probable que entre ese curso y el siguiente casi todos hayan finalizado sus estudios, lo que arrojaría una tasa de graduación del 95%. Tanto la información previa como el sistema de apoyo y orientación de los estudiantes (sección 4 de la memoria), así como los mecanismos previstos para garantizar la calidad (sección 9), facilitarán que el alumnado no sólo inicie sus estudios con un elevado nivel de motivación, sino que mantenga su interés y expectativas hasta la obtención de los 60 créditos del plan de estudios.

En lo que se refiere a la **tasa de abandono**, se estima que ésta puede aproximarse a 0. No obstante, dada la incertidumbre de la situación socioeconómica en el momento actual, y mientras persista la denominada crisis económica global, es posible que la tasa de abandono, aun manteniéndose en niveles muy bajos, se eleve por encima de 0 hasta, por ejemplo, el 5%. Puesto que se trata de una titulación que puede cursarse en un solo año académico, la tasa no se ha calculado sobre la matrícula, sino que se ha conceptualizado como el cociente del número de estudiantes que no finalizan sus estudios en el curso académico que debieran ni en los dos siguientes (numerador) entre el número de estudiantes matriculados en el primer curso (denominador). En el numerador se ha considerado un total de tres años académicos a causa de la necesidad de permitir que los estudiantes tengan la opción de cursar las enseñanzas a tiempo parcial. Es decir, si se hace efectiva una matrícula durante el primer año en 30-36 créditos y durante el segundo de los restantes hasta 60, y el estudiante no finaliza sus estudios durante este segundo año, la fórmula le daría un año más de plazo para concluir los estudios antes de ratificar su abandono.

Otro factor a considerar en relación con los resultados es el **grado de dedicación** por parte del alumnado, que vendrá determinado en buena parte por la situación laboral en la que se encuentre en el momento de realizar los estudios. Resulta comprensible que aquel alumnado activo laboralmente tenga un menor grado de dedicación, mientras que, por el contrario, la disponibilidad de quienes no se hallen en esta situación de actividad laboral será casi plena para poder dedicarse a su desarrollo profesional e investigador, según se prevé en los objetivos del Máster. Por este motivo, antes de la matrícula se orientará adecuadamente a los y las estudiantes con el objeto de que quienes se hallen en una situación de vida laboral activa repartan los 60 créditos entre dos cursos académicos, dada la elevada dedicación que requieren los estudios (40 horas por semana). De acuerdo con este criterio y con la demanda potencial, es previsible que aproximadamente del 10 al 20% de los estudiantes se matriculen a tiempo parcial en el Máster por estar vinculados a contratos laborales a tiempo completo. Es decir, la tasa de tiempo completo sería del 80 al 90 %, y se obtendría multiplicando por 100 el resultado del cociente "número de estudiantes matriculados a tiempo completo / número total de estudiantes matriculados".

Un último indicador de resultados vendría dado por la satisfacción de los estudiantes con el funcionamiento del Máster, incluida la calidad de la organización, de la docencia y de los aprendizajes adquiridos. Si se toman en cuenta los factores ya revisados en el cálculo de las tasas anteriores, y a éstos se suma la adecuación y calidad docente e investigadora del profesorado (sección 6 de la memoria), podría estimarse **una tasa de satisfacción** del 85%. Ésta sería el resultado de multiplicar por 100 el cociente "número de estudiantes cuya puntuación media en la encuesta de satisfacción es superior a 4 / número total de estudiantes", partiendo del supuesto de que se van a obtener datos sobre satisfacción de los estudiantes y de que esto se va a hacer con un instrumento con formato de respuesta en escala de 5 puntos.

En un Máster cuyo principal objetivo es la formación y capacitación de investigadores especializados, es de importancia capital la inclusión de indicadores relacionados con la empleabilidad como Personal Investigador, así como la tasa de Tesis doctorales presentadas por alumnos cuya titulación capacite para la obtención del doctorado. La **tasa de empleabilidad** se

estimaré como el porcentaje de egresados de un curso concreto que obtienen una plaza como investigador (en cualquiera de sus categorías: formación, perfeccionamiento y consolidación) dentro de los tres años siguientes a la finalización del correspondiente curso académico. En la actual situación socio-económica es razonable estimar dicha tasa en un 20%, aunque deberá revisarse para próximos cursos, en función de la evolución económica y de las medidas de fomento de la investigación en Biotecnología de las distintas administraciones.

La **tasa de Tesis Doctorales** presentadas por los alumnos del Máster, es de gran importancia y relevancia para el presente Máster puesto que la obtención del grado de Doctor supone alcanzar la máxima titulación posible en el ámbito de la investigación y por tanto debe ser un objetivo preferente de un Máster con las características del presente. Esta tasa vendrá determinada de alguna manera por los/las alumnos/as que una vez finalizado el Máster, decidan proseguir sus estudios en el seno de un Programa de Doctorado mediante la inscripción de su tesis, parámetro que queda reflejado en el tasa de proyectos de Tesis Doctoral.

Después de haber realizado las previsiones anteriores en términos de tasas, ha de hacerse constar que cualquier proceso pedagógico debe ser flexible y que, por su propia naturaleza (se trabaja con personas que no son sólo “clientes”, sino el “producto” final), no se puede plantear estrictamente en términos de productividad y eficiencia. Por una parte, las acciones de educación y formación se hallan sometidas a la influencia de múltiples factores que, en su mayoría, no son plenamente controlables desde la agencia educativa. Por otra, para responder incluso a un requerimiento de eficiencia, resulta conveniente la adaptación dinámica de la organización y la didáctica a las contingencias y nuevas necesidades de cada momento. Por consiguiente, el anticipo de las tasas anteriores debe ser relativizado en cierta medida.

8.1.- VALORES CUANTITATIVOS ESTIMADOS PARA LOS INDICADORES Y SU JUSTIFICACIÓN

8.1.1.- JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES

DATOS HISTÓRICOS DE LOS INDICADORES

Dado que el título es de nueva implantación, se tomarán como referencia los datos generales del Máster en Biotecnología Molecular, Celular y Genética, al que viene a sustituir. Este Máster ha contado siempre con una gran aceptación entre el alumnado, con un número de preinscripciones cercano al centenar de alumnos, y debiendo en ocasiones solicitar la ampliación del número máximo de alumnos admitidos por curso (30 alumnos). En ningún momento ha habido que suspender la impartición de ninguna asignatura ni, por supuesto, del Máster por baja tasa de matrícula.

En el campo de la investigación, y sobre todo en la conducente a la realización de la Tesis Doctoral, la composición del profesorado, con experiencia demostrable en los hasta ahora impartidos Programas de Doctorado de la Universidad, y con un apreciable número de tesis dirigidas en su haber, el Máster cuenta con un aval sobre la solvencia en este campo. La experiencia investigadora, que se canaliza a través de las diferentes líneas investigación, se concreta en proyectos apoyados y dotados económicamente con resultados de proyección reconocida.

Tasa de graduación: Definición (Anexo I del R.D. 1393/2007): porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.

	Curso 2008/2009	Curso 2009/2010	Curso 2010/2011	Curso 2011/2012	Curso 2012/2013	Media Másteres Ciencias (2012-13)
Tasa de graduación	100	85,71	93,33	93,33	88,00	60,79

Es de destacar que con objeto de alcanzar el máximo rendimiento y éxito, ha aumentado el número de alumnos que realizan los estudios en dos años, destinando el segundo a la realización del TFM, ya que éste requiere mayor dedicación y así un determinado porcentaje del alumnado puede compatibilizar su realización con otras labores profesionales. Como consecuencia, hemos observado una disminución de la tasa de graduación para el curso 2012/13 con respecto a cursos anteriores. No obstante, como se observa al comparar con la tasa media de los másteres en Ciencias que oferta la UCO, la tasa de graduación en éste se mantiene muy elevada.

Tasa de abandono: Definición (Anexo I del R.D. 1393/2007): relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.

	Curso 2008/2009	Curso 2009/2010	Curso 2010/2011	Curso 2011/2012	Curso 2012/2013	Media Másteres Ciencias (2012-13)
Tasa de abandono	8,7	0	0	3,33	0,10	5,20

Como se puede observar, los niveles de abandono en este Máster se mantienen muy bajos en todos los cursos computados, de cero en varios casos, y muy inferior a la media de la UCO.

Tasa de eficiencia: Definición (Anexo I del R.D. 1393/2007): relación porcentual entre el número total de créditos teóricos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de estudiantes graduados en un determinado curso académico y el número de total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

	Curso 2008/2009	Curso 2009/2010	Curso 2010/2011	Curso 2011/2012	Curso 2012/2013	Media Másteres Ciencias (2012-13)
Tasa de eficiencia	96,77	100	98,01	99,68	100	85,44

Tasa de rendimiento: Definición (Anexo I del R.D. 1393/2007): porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el

tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.

	Curso 2008/2009	Curso 2009/2010	Curso 2010/2011	Curso 2011/2012	Curso 2012/2013	Media Másteres Ciencias (2012-13)
Tasa de rendimiento	96.25	97.77	97.37	97.96	98.74	76.72

Los resultados obtenidos para estos indicadores han resultado muy satisfactorios, siendo muy superiores a los valores de referencia de la UCO.

Se incluyen 3 nuevos indicadores. El primero, empleabilidad-mejora profesional, es común a los diferentes tipos de Másteres, y se considera de gran valor para determinar el valor real de los Másteres en el mercado laboral. Los otros dos (Proyectos de Tesis Doctoral y Tesis Doctorales), son específicos para Másteres que dan acceso directo al periodo de investigación, como es nuestro caso

8.1.2.- INDICADORES OBLIGATORIOS ESTIMADOS		VALOR
Tasa de graduación:		95%
Tasa de abandono:		5%
Tasa de eficiencia:		95%
8.1.3.- OTROS POSIBLES INDICADORES		
Denominación	Definición	VALOR
<i>Empleabilidad-mejora profesional</i>	<i>Nº alumnos consiguen o mejoran empleo en los 2 cursos posteriores a la finalización del Máster / Nº total alumnos de ese curso</i>	20%
<i>Proyectos de Tesis Doctoral</i>	<i>Nº proyectos inscritos en el curso posterior a la finalización del Máster / Nº alumnos en itinerario investigación de el curso (Cursos 2010/11 a 2013/14)</i>	50/80
<i>Tesis Doctorales</i>	<i>Nº tesis defendidas en los 4 cursos siguientes a la finalización del Máster / Nº alumnos en itinerario investigación en el curso (Cursos 2010/11 a 2013/14)</i>	11/80

8.2.- PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROGRESO Y LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

Con respecto al procedimiento general de la Universidad para valorar el progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes, nos remitimos al Sistema de Garantía de Calidad del Título que se aporta, en el que se describe este procedimiento (Procedimiento P-1).

Al final del periodo que corresponda, la Unidad de Garantía de Calidad recabará del Servicio de Calidad Docente y Planificación (Sección de Gestión de Datos y Estadística), los resultados de los indicadores relacionados en el apartado anterior. La UGC del Máster llevará a cabo el análisis de los resultados obtenidos en dichos indicadores, debiendo examinar exhaustivamente el cumplimiento o no del valor cuantitativo estimado, en los dos meses siguientes a la recogida de datos, para los indicadores obligatorios. Después del análisis, la UGC elaborará una Memoria que contendrá una descripción lo más detallada posible de la situación vigente y, en su caso, recomendaciones para alcanzar el valor cuantitativo estimado que sirve de referencia. En el supuesto de que no se cumplieran los valores de referencia que se hayan establecido como meta, la UGC recomendará un plan de mejora.