

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1. Estimación de valores cuantitativos

El Grado en Ingeniería Química comenzó su implantación en la Universidad de Oviedo en el curso académico 2010-2011. Habiendo finalizado 2016-2017, ya se han impartido siete cursos académicos y se han obtenido cuatro cohortes de egresados, con lo que se está en mejor disposición de revisar y/o establecer los valores cuantitativos estimados para los indicadores, en base a los resultados propios del Grado y correspondiendo estos a un marco temporal más amplio. Cabe recordar que la estimación reflejada en la memoria de verificación inicial del Grado tenía en cuenta los datos históricos de la enseñanza renovada "Ingeniero Químico" (plan de estudios del año 2000), con una duración estimada mayor (5 años) y una metodología docente diferente, basada en clases magistrales. Y en una revisión posterior de dicha estimación, si bien ya se tenían en cuenta los resultados propios del Grado, estos correspondían solamente a los cuatro primeros años (de 2010-2011 a 2013-2014) de modo que, dada la implantación progresiva del Grado, aumentando un curso ordinal por año, sólo en el último, en 2013-2014, se impartía el plan de estudios en su totalidad. En el momento de la presente revisión, ya se dispone de los resultados de cuatro cursos académicos (de 2013-2014 a 2016-2017) con la totalidad de los cuatro cursos ordinales impartidos, lo que nos permite una mejor observación y análisis del rendimiento académico de los estudiantes del Grado.

A continuación, se presentan las tablas de evolución de los resultados obtenidos para cada uno de los indicadores que se consideran relevantes para el proceso de revisión y mejora del título. Estos datos se reflejan en el informe de rendimiento académico anual elaborado por la Unidad Técnica de Calidad, dependiente del vicerrectorado con competencias en materia de calidad de la Universidad de Oviedo. Asimismo, se reflejan en los informes de seguimiento anuales del Grado, elaborados por la Comisión de Calidad de la Facultad de Química, en los que se acompañan de un análisis de los mismos, así como propuestas para su mejora. Dichos informes están públicamente disponibles en la página web de seguimiento del título (véase epígrafe 9). Las definiciones de los indicadores son las establecidas en el Catálogo Oficial de Indicadores Universitarios del Sistema Integrado de Información Universitaria.

Tasa de abandono

Cohorte de nuevo ingreso	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Tasa de abandono 1 ^{er} año (%)	19,7	23,9	35,1	36,5	25,0	36,5
Tasa de abandono 2 ^o año (%)	13,1	8,7	10,5	7,7	0,0	
Tasa de abandono 3 ^{er} año (%)	3,3	6,5	19,3	1,9		
Tasa de abandono (%)	36,1	39,1	64,9	46,2		

El valor de la tasa de abandono de las sucesivas cohortes de nuevo ingreso en el Grado supera ampliamente el objetivo, tanto el establecido en la memoria de verificación inicial (15%) como el resultado de la última revisión (20%).

Resultados previstos

Una de las causas es la normativa de progreso y permanencia de la Universidad de Oviedo, que no permite la continuidad de los estudios cuando un estudiante no supera un número mínimo de créditos ECTS o agota un número límite de convocatorias para una asignatura. Del total del abandono producido, el 45% ha sido forzado por dicha normativa. No obstante, ésta, originalmente publicada en el BOPA el 18/01/2011 y que ha sido la aplicable a la mayor parte del periodo contemplado hasta el momento, ha sido modificada con posterioridad en dos ocasiones (BOPA 24/12/2014 y BOPA 17/05/2015), en el sentido de suavizar los criterios para la continuidad de los estudios, con lo que cabe esperar que el impacto de dicha normativa en el abandono se rebaje en estos próximos cursos.

A la vista de los resultados se contempla también que el grueso del abandono se produce en el primer año, es decir, acceden al Grado y sólo permanecen en él ese curso académico, no matriculándose en ninguno de los dos sucesivos. Prácticamente la mitad cambian de estudios, matriculándose en otro título de la UO. Esto señala la necesidad de potenciar la orientación e información, tanto a los estudiantes potenciales, aún en la etapa preuniversitaria, para que conozcan mejor las características y el horizonte del Grado, como a los estudiantes reales, a través de las Guías Docentes y las acciones contempladas en el Plan de Acción Tutorial de la Facultad de Química. Esto, unido a la normativa de acceso y admisión a los estudios universitarios en la Universidad de Oviedo (BOPA 12/05/2017), que permitirá un mejor ajuste de los estudiantes que acceden al Grado al perfil de nuevo ingreso recomendado, establecido en la presente memoria, contribuirá previsiblemente al descenso de la tasa de abandono. No obstante, el valor establecido como objetivo, el 20%, parece difícilmente alcanzable a corto plazo, por lo que se realiza una revisión al alza, fijándolo en el 30%, objetivo más factible y acorde al histórico de resultados, tanto del propio Grado como de la tasa de abandono global de los Grados de la Universidad, que hasta el momento ha obtenido un valor mínimo del 35%, siendo del 41% si se consideran solamente los Grados de la rama de conocimiento "Ingeniería y Arquitectura".

Tasa de graduación

Cohorte de nuevo ingreso	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
Tasa de idoneidad en la graduación (%)	12,7	11,1	6,0	14,3
Tasa de graduación (%)	25,5	22,2	20,0	

La utilización de metodologías de enseñanza/aprendizaje participativas, con actividades de evaluación continua y seguimiento casi personalizado del estudiante a través de tutorías, supone una mayor implicación del estudiante en el proceso de aprendizaje, lo cual debería traducirse en una mejora de los valores de tasa de graduación. No obstante, si bien la tasa de idoneidad en la graduación de la última cohorte de nuevo ingreso de la que se pueden presentar datos en el momento actual es la más alta de la serie histórica, lo cual también hace prever una tasa de graduación mayor, el valor establecido como objetivo, el 50%, parece difícilmente alcanzable a corto plazo, máxime también teniendo la alta tasa de abandono, por lo que se realiza una revisión a la baja, fijándolo en el 35%, objetivo más factible y acorde al histórico de resultados, tanto del propio Grado como de la tasa de graduación global de los Grados de la rama de conocimiento "Ingeniería y Arquitectura", que hasta el momento ha obtenido un valor máximo del 26%.

Tasa de eficiencia

Cohorte de egresados	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
Tasa de eficiencia (%)	99,3	93,6	82,9	86,1

La tasa de eficiencia, o tasa de rendimiento de los egresados, necesitaría de una serie histórica mayor para poder establecer una mejor estimación de su valor. En las primeras cohortes de egresados es esperable el descenso. En la primera cohorte se graduaron todos sin ningún retardo en tiempo, aunque con alguna segunda o posterior matrícula en alguna asignatura, dado que el valor no es del 100%. En las siguientes cohortes ya entran en el cómputo graduados con más años de retardo, con más segundas o posteriores matrículas y, por lo tanto, menor tasa de eficiencia. No obstante, a la vista de los resultados, se comprueba que ya se produce un repunte de la tercera a la cuarta cohorte, sin alcanzar el valor estimado del 90%. Con todo, teniendo en cuenta que en las próximas cohortes de egresados pueden computar graduados con más de tres años de retardo, con un previsible impacto en la tasa de eficiencia, se propone una revisión a la baja del 5%, estableciendo el valor estimado en un 85%, más acorde a la evolución de la tasa de eficiencia global de los Grados de la UO, así como teniendo solamente en cuenta los Grados de la rama de conocimiento "Ingeniería y Arquitectura". Y también más acorde con la tasa de rendimiento del Grado, que no es considerablemente elevada.

Tasas de rendimiento, éxito y evaluación

Curso académico	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
Tasa de rendimiento (%)	62,6	68,6	65,6	64,2
Tasa de éxito (%)	73,4	79,0	79,3	76,7
Tasa de evaluación (%)	85,3	86,9	82,7	83,6

Tal y como se señalaba con antelación, se está en mejor disposición para estimar los valores de estos indicadores porque los resultados que se presentan en la tabla corresponden a cursos en los que se impartió el plan de estudios en su totalidad, es decir, todas las asignaturas correspondientes a los cuatro cursos ordinales. Esto cabe reseñarlo porque la implantación progresiva del Grado, con sólo el primer curso en 2010-11, añadiendo un curso ordinal por cada curso académico, explica la dispersión inicial de los valores obtenidos de 2010-11 a 2013-14, al no tratarse de poblaciones homogéneas y constatando que, por ejemplo, los estudiantes de nuevo ingreso presentan globalmente un rendimiento académico menor que los que no lo son, con diferencias superiores a los 18 puntos porcentuales en el caso de la tasa de rendimiento y superiores a los 15 en el caso de la tasa de éxito a lo largo de la serie histórica, como se puede consultar en el informe de rendimiento académico. Uno de los factores de mayor incidencia en estas diferencias es la deficiente formación de una gran parte de los estudiantes que comienzan a cursar los estudios del Grado en Ingeniería Química en materias como Matemáticas, Física y Química. Es previsible que la recientemente aprobada normativa de acceso y admisión de la Universidad de Oviedo, que permite establecer unos criterios de admisión que evitan las deficiencias formativas iniciales, así como la ejecución de las actividades contempladas en el Plan de Acción Tutorial, conduzcan a una mejora del rendimiento académico de los estudiantes de nuevo ingreso.

A la vista de los resultados, se consideran adecuados los valores estimados para la tasa de evaluación (80%) y la tasa de éxito (80%), proponiéndose un nuevo valor estimado para la tasa de rendimiento (64%), por coherencia con la relación (salvo un factor 100) que tienen estos indicadores ($TR * 100 = TEX * TEV$).

Resultados previstos

De este modo, se estima que los estudiantes del Grado en Ingeniería Química se presentan a evaluación a un 80% de los créditos en los que se matriculan y que, a su vez, aprueban un 80% de los créditos en los que se evalúan, concluyendo que aprueban un 64% de los créditos en los que se matriculan.