

Grado en Ingeniería Química (1401)

Análisis de los indicadores establecidos en el SGIC (al menos, los indicadores incluidos en el Real Decreto 1393/2007 y los establecidos en el seguimiento) y si es necesario acciones de mejora desarrolladas a partir del análisis de los resultados.

En la tabla que presentamos a continuación, se incluyen los indicadores que han sido procesados y analizados por la titulación de Grado en Ingeniería Química.

Se señalan de color verde los indicadores que han sido seleccionados por la AVAP para el Seguimiento de las titulaciones.

ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA								
Procesos de Evaluación de la Organización de la Enseñanza	INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN					
			2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
	Tasa de estudiantes preinscritos sobre las plazas ofertadas	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número total de estudiantes que solicitan cursar los estudios (total de preinscritos) y las plazas ofertadas para ese título.	301,67%	321,67%	243,33%	295%	373,33%	380%
	Tasa de preinscritos en primera opción sobre las plazas ofertadas	Para el curso académico X, relación entre el número de estudiantes preinscritos y preinscritas en primera opción en la titulación y el número total de plazas ofertadas por la titulación.	73,33%	68,33%	50%	48,33%	53,33%	28,33%
	Tasa de oferta y demanda (tasa de estudiantes preinscritos en primera y segunda opción sobre las plazas ofertadas)	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número de estudiantes que solicitan cursar los estudios, mediante preinscripción en primera y segunda opción, en el título y las plazas se ofertan para esa titulación.	156,67%	155%	98,33%	126,67%	143,33%	145%
	Tasa de estudiantes preinscritos en primera opción sobre el total de preinscritos	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número de estudiantes preinscritos en primera opción en la titulación y el número total de estudiantes que han realizado la preinscripción de acceso a esos estudios.	24,31%	21,24%	20,55%	16,38%	14,29%	7,46%
	Tasa de Matriculación (Tasa de estudiantes matriculados sobre plazas ofertadas)	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número de estudiantes que se matriculan en una titulación en relación con las plazas que oferta la Universidad para ese título.	116,67%	105%	108,33%	105%	103%	95%
	Tasa de estudiantes matriculados en primera opción sobre el total de matriculados	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número de estudiantes matriculados y matriculadas en primera opción sobre el total de matriculados y matriculadas.	34,28%	44,44%	30,76%	25,39%	20,96%	3,51%

Grado en Ingeniería Química (1401)

			2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Nota de corte por vía de acceso	Este dato recoge la nota de corte de la titulación teniendo en cuenta las diferentes formas de acceso.	GENERAL	7,51	8,23	7,6	8,50	8,15	9,81
		>25	-	-	5	5	-	-
		>40	-	-	-	-	-	-
		>45	-	-	-	-	-	-
		TITULACIÓN UNIV.	-	-	5	-	-	5
		PERSONAS CON ADAPTACIÓN FUNCIONAL	-	-	-	-	-	-
		DEPORTISTA ALTO NIVEL	5	-	-	-	-	-
				2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Formas de acceso a la titulación (se tienen en cuenta las vías de acceso)	Es la relación porcentual entre el número de estudiantes que acceden a la titulación por las distintas vías (Bachillerato, Ciclo Superior, acceso para mayores de 25 años) y el número total de estudiantes que acceden a los estudios.	BACHILLER U.E	1,43%	1,59%	-	1,59%	1,61%	3,51%
		CICLO FORMATIVO SUPERIOR	-	1,59%	10,77%	3,17%	4,84%	-
		>25	-	-	-	-	-	-
		ESTUDIOS EXTRANJEROS	-	-	3,08%	1,59%	3,22%	-
		P.AU.	98,57%	95,24%	83,08%	93,65%	88,71%	96,49%
		TITULACIÓN UNIV.	-	1,59%	3,08%	-	1,61%	-
				2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Nota media de acceso	Es la nota media de acceso correspondiente al número total de estudiantes que se matriculan por primera vez en una titulación.	BACHILLER U.E.	10,70	8,70	-	8,50	9,03	9,95
		F.P.2	-	-	-	-	-	-
		CICLO FORMATIVO SUPERIOR	-	7,77	8,37	8,83	8,33	-
		>40	-	-	-	-	-	-
		>25	-	-	6,99	7,93	-	-
		PROCEDE DE ESTUDIOS EXTRANJEROS	-	-	7,97	10,04	8,60	-
		P.A.U.	7,94	8,51	7,89	8,77	8,46	9,76
		TITULACIÓN UNIV.	-	6,80	6,97	-	5	-
COMENTARIO:								
<p>Si analizamos los datos de preinscripción, los resultados obtenidos indican una alta demanda de los estudios, que ha mejorado desde el primer curso de implantación (51.67%, curso 2010-11). A continuación, se analizan, uno a uno, los indicadores disponibles.</p> <p>La tasa de estudiantes presinscritos sobre las plazas ofertadas en el curso 2020-2021 es de un 380% lo que parece indicar un claro interés de los futuros estudiantes por la titulación. Esta tasa aproximadamente se ha mantenido con respecto al curso anterior, no obstante, ha evolucionado positivamente en el análisis global de estos últimos seis años.</p> <p>La tasa de preinscritos en primera opción sobre las plazas ofertadas es del 28.33% en el curso 2020-2021(53.33% en el curso anterior), elevándose esta cifra al 145% (143.33% en el curso 2019-2020) cuando se considera la tasa de oferta</p>								

Grado en Ingeniería Química (1401)

y demanda que incluye a los estudiantes preinscritos en primera y segunda opción. A la vista de este último dato podemos decir que existe una más que aceptable demanda de la titulación.

Al analizar los **datos de matrícula**, observamos que la tasa de matriculación (tasa de estudiantes matriculados sobre las plazas ofertadas), alcanza un valor del 95% en el curso 2020-2021, similar a los cursos anteriores, lo que indica que se cubrieron todas las plazas ofertadas. Además teniendo en cuenta que se considera a un estudiante de la Cohorte de Nuevo ingreso en un curso C en el Título T al alumno al que en su Expediente en el Título T le consta como CURSO_INI=C (Curso de inicio en el Título) y cuya FORMA_INI (Forma de Inicio en el Título) no es ni AD,AG,TR,PI,CP (Adaptados, Adaptados al Grado, Traslados, Programa Internacional, Convalidación Parcial) y en el caso de titulaciones de Ciclo largo se eliminan también los F1 y F2 (acceso al segundo ciclo sin y con complementos de Formación). También se exige que el/la estudiante no tenga nada en el expediente en ese Título T en cursos anteriores a C.

Hay que indicar que en el Informe de Evaluación del Seguimiento (AVAP 2013) la tasa de relación entre la oferta y demanda y la tasa de matriculación obtuvieron una calificación de "Satisfactorio", no habiendo comentarios para estos indicadores. Asimismo, en el Informe para la Renovación de la Acreditación (AVAP 2017) se indica que demanda de la titulación supera claramente la oferta realizada, como demuestran claramente los diferentes indicadores de acceso al título. No obstante, desde la Dirección de la ETSE-UV se está potenciando desde hace años el desarrollo de acciones que favorezcan una demanda de estudiantes más acorde con la oferta de plazas. Merecen destacarse las dirigidas a la educación secundaria, para transmitir a la sociedad y a los potenciales estudiantes el interés de las ingenierías en general, y del Grado en Ingeniería Química en particular, la necesidad de este perfil profesional para el desarrollo socioeconómico y la diversidad de oportunidades laborales que ofrece.

Concluimos señalando que este grado no ha tenido problemas de demanda y matrícula, lo cual denota el interés social y académico de estos estudios.

Si tenemos en cuenta el total de la matrícula de estudiantes en el curso 2020-2021, la **distribución de la entrada entre las diferentes formas de acceso** es la siguiente:

- 96.49% acceden por la Prueba de Acceso a la Universidad
- 3.51% acceden desde Bachiller EU

Las notas de corte por cupo han sido las siguientes:

- 9.81 ha sido la nota de corte para los y las estudiantes que acceden por el cupo general.
- 5.00 para los y las estudiantes que acceden como titulados universitarios.

Por último, para completar el estudio teniendo en cuenta la forma de acceso, vamos a comentar la nota media de acceso de los y las estudiantes que se han matriculado:

- 9.76 nota media de los y las estudiantes de PAU
- 9.95 de los y las estudiantes de Bachiller EU.

Analizando los datos de las dos notas (media y de corte), podemos denotar que se cuenta con estudiantes con buenas notas de acceso a la universidad y consecuentemente vocacional, aunque debemos continuar y mejorar las acciones de promoción de la titulación a fin de incrementar la demanda vocacional.

Grado en Ingeniería Química (1401)

RECURSOS HUMANOS

INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN					
		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Total de profesorado	Número total de profesorado que han participado en la docencia del Título	85	74	78	87	87	83
Total PDI funcionario	Número total de profesorado funcionario que han participado en la docencia del Título (sin contabilizar en el cómputo al profesorado AACSS/Externos/Convenio/Docencia Autorizada)	47	42	46	44	44	39
Tasa de PDI funcionario	Para el curso académico X, relación porcentual entre el PDI en plaza funcionaria en el título y el número total de PDI (sin contabilizar en el cómputo al profesorado AACSS/Externos/Convenio/Docencia Autorizada)	55,29%	56,76%	58,97%	50,57%	50,57%	46,99%
Total Doctores/as	Número total de Doctores/as que han participado en la docencia del Título (sin contabilizar en el cómputo al profesorado AACSS/Externos/Convenio/Docencia Autorizada)	58	50	51	51	53	51
Tasa de PDI doctor/a	Para el curso académico X, relación porcentual entre el PDI Doctorado en el título y el número total de PDI (sin contabilizar en el cómputo al profesorado AACSS/Externos/Convenio/Docencia Autorizada)	68,24%	67,57%	65,38%	58,62%	60,92%	61,45%
Total PDI a tiempo completo	Número total de profesorado a tiempo completo que han participado en la docencia del Título (sin contabilizar en el cómputo al profesorado AACSS/Externos/Convenio/Docencia Autorizada)	62	55	54	53	56	54
Tasa de PDI a tiempo completo	Para el curso académico X, relación porcentual entre el PDI a tiempo completo en el título y el número total de PDI (sin contabilizar en el cómputo al profesorado AACSS/Externos/Convenio/Docencia Autorizada)	72,94%	74,32%	69,23%	60,92%	64,37%	65,06%
Número de profesores/as acreditados/as por ANECA o alguna Agencia de Evaluación de las CC.AA, que no correspondan a funcionarios/as de carrera de los cuerpos docentes universitarios de universidades públicas.		15	12	8	10	12	13
Número total de TRIENIOS del conjunto del profesorado		435	396	415	418	444	427
Número total de QUINQUENIOS del conjunto del profesorado		217	193	188	190	201	193
Número total de SEXENIOS del conjunto del profesorado		128	117	124	115	145	124

Procesos del Personal Docente Investigador

Grado en Ingeniería Química (1401)

		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21		
Número de PDI por cuerpo docente	Número de profesores/as que imparten docencia en el título teniendo en cuenta el cuerpo docente (excepto el profesorado AACSS/ Externos/ Convenio/ Docencia autorizada)	CU	9	8	9	10	14	11	
		CEU	-	-	-	-	-	-	
		TU	31	27	31	27	24	24	
		TEU DOC	1	1	1	1	1	1	
		TEU	6	6	5	6	5	5	
		PCD	9	7	2	1	2	2	
		PAD	6	6	6	9	10	11	
		PA	-	-	-	-	-	-	
		PV	-	-	-	-	-	-	
		Asociados/as	23	19	24	33	31	29	
		Otros	-	-	-	-	-	-	
Otros tipos de profesorado		AACSS	-	-	-	-	-	-	
		Externos/as	-	-	-	-	-	-	
		Convenio	-	-	-	-	-	-	
		Docencia Autorizada	7	14	7	14	15	16	
Créditos Impartidos por cuerpos docentes	Número de créditos impartidos en la titulación teniendo en cuenta el cuerpo docente		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	
			CU	85,86	79,42	78,02	80,70	75,50	61,24
			CEU	-	-	-	-	-	-
			TU	191,63	208,38	236,42	222,90	201,61	208,07
			TEU DOC	13,84	13	12	12	12	10,20
			TEU	19,50	20,25	18,25	16,50	12,55	12
			PCD	44,63	47,74	8	3	9	6
			PAD	20,64	22,80	29,30	40,52	74,02	67,20
			PA	-	-	-	-	-	-
			Asociados/as	118,25	112,58	132,69	152,60	160,99	160,23
			PV	-	-	-	-	-	-
			AACSS	-	-	-	-	-	-
			Externos/as	-	-	-	-	-	-
			Convenio	-	-	-	-	-	-
			Docencia Autorizada	12,70	17,73	16,50	30	24,58	30,80
	Otros	-	-	-	-	-	-		

SIGLAS DE LOS CUERPOS DOCENTES

- CU – Catedrático/a de Universidad
- CEU –Catedrático/a de Escuela Universitaria
- TU - Titular de Universidad
- TEU DOC - Titular de Escuela Universitaria – Doctor/a
- TEU - Titular de Escuela Universitaria - no Doctor/a
- PCD - Profesorado Contratado Doctor
- PAD - Profesorado Ayudante Doctor
- PA - Profesorado Ayudante no Doctor
- PV – Profesor/a Visitante
- AACSS – Profesorado Asociado Asistencial de Ciencias de la Salud

Grado en Ingeniería Química (1401)

COMENTARIO:

El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones y atender al estudiantado (análisis de la estructura del personal académico).

La estructura académica se adecua a las necesidades del programa formativo del Grado en Ingeniería Química. Para justificar esta afirmación explicaremos la estructura del profesorado del curso 2020-2021 distinguiendo por categoría docente y porcentaje de créditos que imparten.

- El porcentaje de Catedráticos y Catedráticas de Universidad (CU) implicados en el título en el curso 2020-21 fue de 13,25% (16,09% en el curso 2019-2020), dato que ha bajado en este último curso ocasionado por la jubilación de profesorado CU y la no promoción del existente. Además, la tendencia ha sido el cubrir las jubilaciones con figuras de nueva creación de profesores ayudantes doctor o titulares. El colectivo CU ha impartido el 11,02% de los créditos (frente al 13,24% del curso anterior).
- El 28,92% corresponde a Titulares de Universidad (TU) (27,59% en el curso 2019-2020) ha aumentado ligeramente. Aunque supone el segundo mayor colectivo de profesorado, detrás del profesorado asociado, la mayor parte de la docencia (37,44%) recae en este colectivo (35,63% en el curso 2019-2020).
- El 7,22% corresponde a Titulares de Escuela Universitaria (TEU), entre Doctores y no Doctores, (6,80% en el curso 2019-2020), y han impartido el 4,00% del total de la docencia (4,30% la anualidad anterior).
- El 2,41% corresponde a Contratados/as Doctores (PCD) (2,30 % en el curso 2019-2020). El colectivo de PCD ha impartido solo el 1,08% de los créditos (2,41 % en la anualidad anterior).
- El 13,25% corresponde a Ayudantes Doctores/as (PAD) (11,49% en el curso 2019-2020), y han impartido el 12,09% del total de la docencia de la titulación (11,20% la anualidad anterior).
- Por último, el 34,94% corresponde a Profesorado Asociado/a (35,63% en el curso 2019-2020). Este colectivo ha impartido el 28,83% de los créditos (30,01% la anualidad anterior).

El 46,99% del profesorado es PDI funcionario (50,57% en el curso 2019-2020), el 61,45% es PDI doctor (60,92% en el curso 2019-2020) y el 65,06% es PDI a tiempo completo (64,37% en el curso 2019-2020). El porcentaje de PDI funcionario ha disminuido en este último curso por el incremento de las figuras de Ayudante Doctor. La tasa de PDI doctor y PDI a tiempo completo aumenta ligeramente esta última anualidad por las nuevas contrataciones de Ayudantes Doctores.

Analizando la información referente a los créditos impartidos por las diferentes categorías, vemos que la mayor parte de la docencia (65,63%) recae sobre el profesorado con dedicación a tiempo completo (65,68% el curso 2019-2020), siendo también la mayor parte de este colectivo profesorado funcionario (48,46%).

Estos porcentajes se consideran adecuados, aunque resultan ser inferiores a los previstos en el apartado 6.2 de la memoria de verificación del grado ("Profesorado disponible para llevar a cabo el plan de estudios propuesto"), donde se preveía un 60% de profesorado funcionario, un 76% de PDI doctor y un 74% de PDI a tiempo completo. Teniendo en cuenta las actuales circunstancias de desarrollo de la carrera docente, siendo el porcentaje de PDI funcionario y de PDI contratado muy dependiente de las regulaciones en materia de contratación en la función pública, interpretamos que se trata de una situación transitoria, fundamentalmente propiciada por una mayor contratación de profesores asociados debido a las dificultades para contratar profesorado estable.

El número de profesorado asociado con docencia en el grado en Ingeniería Química es del 34,94% (35,63% en el curso 2019-2020). En una primera lectura esta tasa puede parecer una cifra elevada; sin embargo, dicho número se reduce si tenemos en cuenta la distribución total de créditos por cuerpos docentes, ya que imparten el 28,83% de los créditos (30,01% en el curso 2019-2020), mientras que el resto de creditaje corresponde a categoría de profesorado estable y a tiempo completo. La presencia de profesores asociados se ha mantenido en niveles elevados desde la implantación del grado (por encima

Grado en Ingeniería Química (1401)

del 20% en la mayoría de los cursos). Esta situación se debe a las actuales circunstancias de contratación de profesorado. Las nuevas contrataciones llevadas a cabo por la Universitat de València para cubrir el déficit docente del Departamento de Ingeniería Química, principal responsable de la docencia del Grado en Ingeniería Química, han sido fundamentalmente bajo la figura de Profesor Asociado. La carga docente que asume el profesorado asociado se ha concentrado, en la medida de lo posible, en aquellas asignaturas donde pueden aportar su experiencia profesional de cara a alcanzar elevados niveles de calidad docente en las competencias de la profesión. Así pues, si tenemos en cuenta los perfiles profesionales del grado se hace evidente la necesidad de contar con profesionales de reconocido prestigio. Estos profesionales añaden un importante valor al proceso de enseñanza-aprendizaje al compartir su experiencia con los estudiantes y trabajar con éstos las principales competencias requeridas en los citados perfiles profesionales. No obstante, consideramos que sería conveniente reducir la tasa de profesorado asociado e incrementar correlativamente la de personal doctor con dedicación a tiempo completo.

Además, es importante destacar que hay profesores asociados que son doctores y doctoras, pero no podemos conocer el número exacto, ya que para acceder a este cuerpo docente no es necesario estar en posesión del título de doctor. Por ello en las bases de datos de la universidad no se computa la posesión de dicha titulación en todos los asociados, ya que muchos de ellos consiguen el título de doctor y doctora y no lo notifican a las bases de datos de profesorado.

De los datos podemos garantizar que el profesorado es suficiente y dispone de la dedicación adecuada, para el desarrollo de las funciones docentes y atender al estudiantado adecuadamente. De hecho, en el Informe de Renovación de la Acreditación (marzo 2017) se ha valorado el criterio 4 correspondiente al personal académico con la calificación de "Satisfactorio", indicando que el estándar correspondiente al criterio se logra completamente: *"El personal académico es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes"*.

Por otro lado, consideramos que la relación estudiante/profesor es muy adecuada para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, ya que en el curso 2020-2021 había 346 estudiantes matriculados en el grado e impartieron docencia 83 profesores y profesoras de la Universitat de València.

2- El personal académico reúne el nivel de calificación académica requerido para el título y dispone de suficiente experiencia profesional y calidad docente e investigadora.

El personal académico de la UV y en concreto en el Grado de Ingeniería Química reúne la adecuada experiencia profesional, docente e investigadora requerida para impartir docencia en la titulación, adecuándose su perfil docente e investigador a las exigencias y peculiaridades de los estudios. En el caso de este título, la docencia es impartida fundamentalmente por profesorado del Departamento de Ingeniería Química implicado en actividades de investigación, desarrollo e innovación vinculadas a su docencia.

En conjunto, el profesorado del título está avalado tanto por su experiencia docente, como por la labor investigadora, reconocida a través de sexenios y evaluada por agencias externas de acreditación estatal y autonómica.

En el caso del profesorado asociado que imparte docencia en la titulación, están cualificados y tienen una gran experiencia profesional relacionada con el ámbito de estudio, destacando que provienen del ámbito de la industria química.

A la hora de asignar docencia a la titulación, se intenta que las asignaturas las impartan personas que trabajan en temas afines a los contenidos tratadas en la asignatura (tanto a nivel de investigación como a nivel empresarial). El profesorado doctor es el responsable de las asignaturas y quien imparte los aspectos más teóricos. El profesorado no doctor suele cubrir su docencia con clases de laboratorio más prácticas, donde puede poner en valor su experiencia empresarial.

En el siguiente cuadro se exponen los datos de manera más detallada:

Grado en Ingeniería Química (1401)

EXPERIENCIA DOCENTE, INVESTIGADORA Y PROFESIONAL				
	Nº PROFESORES	TRIENIOS	QUINQUENIOS	SEXENIOS
Curso 2016-17	88	396	193	117
Curso 2017-18	78	415	188	124
Curso 2018-19	87	418	190	115
Curso 2019-20	87	444	201	145
Curso 2020-21	83	427	193	124

Debe recordarse que los quinquenios únicamente pueden ser reconocidos al profesorado a tiempo completo y los sexenios sólo puede ser reconocidos al profesorado doctor con vinculación permanente. En este sentido, los datos corresponden al profesorado funcionario (Catedrático/a de Universidad y Titular de Universidad), los cuales son el 42,2% de la plantilla (35 profesores y profesoras) en el curso 2020-2021.

Como se observa de los datos de la tabla anterior, la evolución de los tres indicadores se mantiene aproximadamente constante, equilibrándose el descenso provocado por las jubilaciones con el aumento de los indicadores debido a las promociones y nuevas contrataciones. Únicamente se ha notado un ligero descenso en el presente curso, 2020-21, lo que se explicaría por el descenso puntual del número total de profesores funcionarios que impartieron docencia en el grado, los cuales son el 75,9 % de la plantilla a tiempo completo (78,6% en el curso 2019-20).

En resumen, podemos afirmar que la evolución de los parámetros que avalan la estabilidad, la experiencia docente y la labor investigadora del profesorado del grado continúa siendo favorable y satisfactoria.

Grado en Ingeniería Química (1401)

DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA								
	INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN					
			2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Procedimientos de Evaluación del Desarrollo de la Enseñanza	Tasa de rendimiento	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos superados en la titulación y el número total de créditos matriculados en el título.	72,43%	71,62%	70,57%	69,67%	80,16%	66,04%
	Tasa de éxito	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos superados en la titulación y el número de créditos presentados a evaluación.	81,16%	82,83%	82,21%	82,67%	90,78%	77,55%
	Tasa de presentados y presentadas (Tasa de evaluación)	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos presentados a evaluación y el número total de créditos matriculados en el título.	89,24%	86,46%	85,84%	84,28%	88,31%	85,16%
	Tasa de abandono de los y las estudiantes de primer año (SIU)	Para el curso académico X, relación porcentual entre los y las estudiantes de una cohorte de entrada C matriculados en el título, en el curso académico X, que sin haberse graduado en ese título no se han matriculado en dicho título en los cursos X+1 y X+2, y el número total de estudiantes de tal cohorte de entrada C que accedieron al mencionado título en el curso académico X.	10,39%	6,15%	14,49%	14,93%	4,62%	NP
	Tasa de eficiencia (tasa de rendimiento de los egresados Universitario) (SIU)	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número total de créditos que ha superado un estudiante a lo largo de la titulación en la que ha sido egresado y el número total de créditos en los que se ha matriculado.	86,27%	85,82%	80,95%	80,33%	82,34%	77,98%

Grado en Ingeniería Química (1401)

DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA							
INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN					
		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Tasa de graduación (SIU)	Para el curso académico X, relación porcentual entre los y las estudiantes de una cohorte de entrada C que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos conducentes a un título y el total de los y las estudiantes de nuevo ingreso de la misma cohorte.	49,06%	36,07%	21,82%	37,29%	52,54%	NP
Tasa de rendimiento de los y las estudiantes de nuevo ingreso	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos superados por los y las estudiantes de nuevo ingreso y el número total de créditos matriculados en el título.	82%	81,80%	75,60%	82,96%	88,54%	67,89%
Tasa de éxito de los y las estudiantes de nuevo ingreso	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos superados por los y las estudiantes de nuevo ingreso y el número de créditos presentados a evaluación.	88,50%	88,38%	85,10%	91,24%	95,25%	80,46%
Tasa de presentados de los y las estudiantes de nuevo ingreso	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número créditos presentados a evaluación por los y las estudiantes de nuevo ingreso y el número total de créditos matriculados en el título.	92,65%	92,56%	88,84%	90,92%	92,96%	84,39%
<p>COMENTARIO:</p> <p><i>Tasas de rendimiento de la titulación</i></p> <p>El plan de estudios aprobado en la memoria de verificación del grado establece una estimación de una tasa de graduación del 60%, una tasa de eficiencia del 75% y una tasa de abandono del 20%. Si analizamos los datos obtenidos desde la última acreditación (posteriormente se estudiarán individualmente), es importante destacar que las tasas medias de eficiencia y abandono recogidas en el documento VERIFICA se han conseguido y mantenido durante los últimos años y aunque la tasa graduación no ha llegado a la estimación establecida, se muestra una evolución positiva, como consecuencia de las acciones de mejora implantadas, por lo que esperamos que se pueda conseguir a</p>							

DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN					
		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21

corto plazo.

a) Tasa de rendimiento, tasa de éxito y tasa de personal presentado

En el curso 2020-21, el **85.16%** de los créditos han sido presentados a evaluación (tasa de presentados) (88.31% en 2019-20, 84.28% en 2018-19, 85.84% en 2017-18, 86.46% en 2016-17 y 89.24% en 2015-16). De éstos, la tasa de éxito fue del **77.55%** (créditos superados) (90.78% en 2019-20, 82.67% en 2018-19, 82.21% en 2017-18, 82.83% en 2016-17 y 81.16% en 2015-16). Con estos números la tasa de rendimiento se ha mantenido siempre entorno al 72-75%, a excepción del último curso que ha bajado notablemente y se sitúa en el **66.04%** (80.16% en 2019-20, 69.67% en 2018-19, 70.57% en 2017-18, 71.62% en 2016-17 y 72.43% en 2015-16). Esta tasa de rendimiento supone un descenso significativo con respecto a la obtenida en el curso anterior, que fue excepcionalmente elevada por el efecto de la evaluación no presencial motivada por las restricciones sanitarias.

Las elevadas tasas de aprobados del curso 2019-20 (evaluación no presencial) quizá también animaron excesivamente a matricularse de más en el curso 2020-21 y con ello a una evolución negativa de la tasa de rendimiento y de éxito.

Observamos que la tasa de presentados ha tenido una tendencia negativa bastante constante los últimos cursos, mientras que la tasa de éxito se ha ido incrementando, aunque en el último curso ha habido una caída considerable. En su conjunto existe un buen ajuste en el Grado entre las competencias y las metodologías docentes y las formas de evaluación establecidas, aunque el dato del último curso se deberá analizar para ver si en el futuro se observa una tendencia negativa o si se trata de un dato anómalo provocado por los cursos con docencia online (2019-20) e híbrida (2020-21). Además, las tasas de presentados, éxito y rendimiento son anormalmente altas en el curso 2019-20, seguramente este incremento puntual estuvo causado por la pandemia.

En la tabla siguiente se recoge la evolución de la tasa de rendimiento del grado en Ingeniería Química (GIQ) de la ETSE-UV desde la última renovación del título, junto con la media del área de Ingeniería de todas las universidades públicas españolas ([EDUCAbase](#), [Ministerio de Educación y Formación Profesional](#))

Se observa que la tasa de rendimiento fue aproximadamente constante del curso 2015-2016 al 2018-2019, estando en un valor medio alrededor del 70%, mostrando, como se ha comentado anteriormente, un aumento anómalo en el curso 2019-2020 (igual que en el resto de las ingenierías de las universidades públicas). Aunque no se tiene el dato de la media del rendimiento de las Ingenierías en el curso 2020-2021, el dato obtenido en el GIQ en el curso 2020-2021 está acorde con el valor medio de los últimos cursos a nivel estatal (sin tener en cuenta el curso 2019-2020).

Tasa de rendimiento						
	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
GIQ ETSE-UV	72.43	71.62	70.57	69.67	80.16	66.04
Ingeniería	67.87	67.60	66.93	67.17	74.27	nd

Cabe indicar que, no habiendo compromisos en las memorias de verificación de los títulos respecto a la tasa de rendimiento, la revisión realizada de los resultados de las ingenierías públicas españolas ha mostrado un objetivo del 67% para la tasa de rendimiento, en línea con lo que se ha obtenido en el GIQ ETSE-UV. No obstante, desde la CAT se realizará un seguimiento para ver la evolución de esta tasa en los próximos años. Junto con la tasa de rendimiento, es interesante también realizar un estudio de la evolución de la tasa de éxito, que cuantifica los ECTS superados por el estudiantado que se ha presentado a evaluación. Los valores, junto con la media del área de Ingeniería de todas las universidades públicas españolas ([EDUCAbase](#), [Ministerio de Educación y Formación Profesional](#)), son:

Grado en Ingeniería Química (1401)

DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN					
		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21

Tasa de éxito						
	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
GIQ ETSE-UV	81.16	82.83	82.21	82.67	90.78	77.55
Ingeniería	78.51	78.38	78.13	78.46	83.39	nd

La tasa de éxito se había mantenido habitualmente por encima del 80%, y en un valor bastante constante, no obstante, los dos últimos cursos han mostrado bastante fluctuaciones, ocasionadas por los factores comentados anteriormente. En este último curso, la tasa de éxito del GIQ ETSE-UV esa acorde al resto de ingenierías en las universidades públicas españolas.

Analizando con mayor detalle los datos obtenidos para el grado en Ingeniería Química del ETSE-UV, las asignaturas con mejor tasa de presentados/as han sido asignaturas que obtienen un porcentaje mayor al 95%, concretamente:

- Ciencia de los materiales I (96.97%) (2º curso)
- Medioambiente y sostenibilidad (100%) (2º curso)
- Experimentación en ingeniería química I (100%) (3º curso)
- Experimentación en ingeniería química II (100%) (3º curso)
- Experimentación en ingeniería química III (97.62%) (4º curso)
- Prácticas externas (100%) (4º curso)
- Gestión de calidad (100%) (4º curso)
- Tecnologías e integración energética (97.06%) (4º curso)
- Seguridad industrial y prevención de riesgos (100%) (4º curso)
- Servicios generales y sistemas auxiliares (100%) (4º curso)
- Depuración de aire y gestión de residuos (100%) (4º curso)
- Tecnologías de tratamiento de aguas (95.45%) (4º curso)

La mayor tasa de presentados suele coincidir con asignaturas experimentales y asignaturas optativas de cuarto curso en las que hay menos matriculados y donde los alumnos que llegan han superado las mayores dificultades académicas que suelen encontrar en las materias básicas de los primeros cursos. Además de las 12 asignaturas con mayor tasa de presentados/as, entre las 43 asignaturas ofertadas en la titulación, hay 7 en el rango 90-95% y 12 en el rango 85-90%.

En el extremo contrario, las tasas más bajas se dan en tres asignaturas que no llegan al 75%: Bases de la Ingeniería Química I (59.09%), Operaciones Básicas de la Ingeniería Química I (70.93%) y Operaciones Básicas de la Ingeniería Química II (71.05%). El peor resultado es el obtenido Proyecto Final de Grado, con una tasa de presentados, y de rendimiento, de 54.65%. Como posibles causas detrás de este resultado identificamos las siguientes situaciones: un número considerable de alumnos de cuarto curso se encuentran realizando sus prácticas en empresa o incluso trabajando (a veces como continuación de sus prácticas en empresa) por lo que dejan de ser estudiantes a tiempo completo; la existencia de posibles asignaturas pendientes de cursos anteriores acumula carga de trabajo a los estudiantes que prefieren lógicamente posponer la realización del TFG para superar estas asignaturas; y, por último, la envergadura o falta de experiencia de los estudiantes ante la realización de un proyecto completo puede hacer que necesiten un esfuerzo extra para su desarrollo.

Respecto a la tasa de éxito, del total de 43 asignaturas de la titulación 11 de ellas han obtenido una tasa de éxito superior al 95%, que son:

- Física I (96.30%)
- Expresión gráfica (100%)

Grado en Ingeniería Química (1401)

DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN					
		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21

- Ingeniería, sociedad y universidad (100%)
- Experimentación en ingeniería química I (95.71%)
- Experimentación en ingeniería química II (100%)
- Prácticas externas (100%)
- Gestión de calidad (100%)
- Técnicas instrumentales de análisis químico (100%)
- Seguridad industrial y prevención de riesgos laborales (100%)
- Proyecto Final de Grado (100%)
- Expresión Gráfica (97.44%)

Un total de 8 asignaturas del plan de estudios tienen una tasa de éxito comprendida entre el 85% y el 95%, y 7 de éstas presentan una tasa de presentados superior al 90% y una tasa de rendimiento superior al 80%. Resulta interesante que, si bien la tasa de presentados es bastante baja en el TFG (54.65%), no es así la tasa de éxito (100%).

Por último, las asignaturas con una tasa de rendimiento superior al 85% son:

- Química I (85.00%)
- Expresión gráfica (87.10%)
- Ingeniería, sociedad y universidad (91.53%)
- Medioambiente y sostenibilidad (85.25%)
- Experimentación en ingeniería química I (95.71%)
- Experimentación en ingeniería química II (100%)
- Experimentación en ingeniería química III (90.48%)
- Oficina Técnica (85.71%)
- Gestión de calidad (100%)
- Técnicas instrumentales de análisis químico (85.19%)
- Prácticas externas (97.96%)
- Seguridad industrial y prevención de riesgos laborales (100%)
- Servicios generales y sistemas auxiliares (85%)

Entre las asignaturas con una peor tasa de rendimiento, no superando el 50%, se encuentran:

- Matemáticas I (40.91%)
- Informática (46.58%)
- Bases de la ingeniería química I (39.77%)
- Bases de la ingeniería química II (43.16%)
- Operaciones básicas de la ingeniería química I (44.19%)
- Operaciones básicas de la ingeniería química III (36.84%)
- Ingeniería de la contaminación ambiental (37.31%)

La primera de ellas, Matemáticas I, para mejorar el nivel del alumnado la ETSE-UV ofrece unos cursos de nivel para las materias de matemáticas, física y química al alumnado de primer curso, con el fin de mejorar la tasa de rendimiento de estas asignaturas fundamentales y de aquellas que cuelgan en cursos posteriores.

En el caso de las asignaturas de Operaciones básicas de la ingeniería química I y III, el resultado tiene una relación directa con el nivel de alumnado y la tasa de rendimiento de las asignaturas fundamentales previas de la Ingeniería Química (Bases de la ingeniería química I y II).

Cabe indicar que desde la dirección de la ETSE-UV también se ha impulsado la elaboración de un Plan de Acción para Asignaturas de Menor Rendimiento. En el caso del Grado en Ingeniería Química, en septiembre de 2017 se realizó una simulación de la aplicación del plan con los resultados del curso 2016-17, observándose que ninguna de las asignaturas requería de una intervención especial.

DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN					
		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21

b) Tasa de abandono de primer curso

Antes del análisis de esta tasa es importante señalar que los datos son los del curso académico anterior, ya que como indica la definición tendría que transcurrir una anualidad más, para poder tener los datos de este curso:

“Relación porcentual entre el estudiantado de una cohorte de entrada C matriculado en el título T en la Universidad U en el curso académico X, que no se ha matriculado en dicho título T en los cursos X+1 y X+2, y el número total de estudiantes de tal cohorte de entrada C que accedió al mencionado título T el curso académico X”.

De acuerdo con los datos facilitados por el Servicio de Informática de la Universitat de València, la tasa de abandono de los estudiantes de primer curso fue del **4.62%**, la cifra más baja obtenida desde la última renovación del título, y que está claramente por debajo del objetivo marcado en el VERIFICA (20%).

c) Tasa de eficiencia del personal graduado

Respecto a la tasa de eficiencia de los graduados, cabe señalar que posee un valor del **77.98%**, un valor superior al propuesto en el VERIFICA (75%). Desde la última renovación del título, este valor siempre ha superado este dato propuesto (82.37% en 2019-20, 80.33% en 2018-19, 80.95% en 2017-18, 85.82% en 2016-17 y 86.27% en 2015-16). Por tanto, se puede concluir que estamos por encima de lo establecido en el VERIFICA como valor de la tasa de eficiencia del 75%, y en este sentido los resultados de este indicador son muy positivos.

d) Tasa de graduación

El último dato del que se dispone a fecha de hoy es del curso 2019-20, en el cual la tasa de graduación fue del **52.54%**, superando por primera vez el umbral del 50% aunque sigue siendo inferior al que se determinó en la memoria de verificación (60%). La tasa ha ido mejorando progresivamente desde el curso 2017-18, pero consideramos que conviene mejorar todavía más en los cursos próximos. La causa más probable de esta baja tasa reside, como se ha comentado anteriormente, en que muchos estudiantes retrasan la lectura de su Trabajo fin de Grado debido a que se encuentran trabajando en las empresas donde realizan sus prácticas obligatorias. Por otro lado, la demanda profesional en el sector es muy elevada y eso hace que muchos alumnos se incorporen a las empresas si haber aún terminado sus estudios y, por tanto, retrasando su finalización. No obstante, como ya hemos comentado, esta tasa se ha incrementado más de un 40% en los dos últimos cursos (21.82% en 2017-18 y 37.29% en 2018-19) debido principalmente a la labor realizada por el equipo de coordinación de la titulación, que ha hecho una campaña de concienciación del alumnado. Esto se ha conseguido a través de charlas informativas sobre los TFGs, su normativa y plazos, antes de terminar 3º. Por último, hay que destacar que se ha adelantado el calendario de exámenes en 4º para que el alumnado tenga más tiempo para realizar el TFG y presentarlo en las convocatorias del mismo curso. Este cambio ha tenido un gran efecto sobre la tasa de graduación, como así se demuestra en las estadísticas de los últimos cursos.

e) Tasa de rendimiento, tasa de éxito y de presentación del estudiantado de nuevo ingreso

Centrándonos en los estudiantes de nuevo ingreso que se incorporaron al grado en el curso 2020-21, el **84.39%** de los créditos matriculados han sido créditos presentados a evaluación (tasa de presentados), lo que supone una clara disminución con respecto al curso anterior (92.96%), y con anualidades anteriores (90.92% en el curso 2018-19, 88.84% en 2017-18, 92.56% en 2016-17 y 89.6% en 2015-16). El alumnado de nuevo ingreso superó el **80.46%** de los créditos a los que se presentaron a evaluación (tasa de éxito), un porcentaje muy inferior al 95.25% del curso anterior, el cual fue el máximo histórico. Por último, la tasa de rendimiento para los estudiantes de nuevo ingreso en el curso 2020-21 fue del **67.89%**, de nuevo un valor muy inferior al curso anterior que fue del 88.54%. Creemos que este empeoramiento está provocado por el hecho de que durante el periodo de confinamiento (curso 2019-20) la docencia en los centros de secundaria pasó a ser online al igual que los exámenes, y el

Grado en Ingeniería Química (1401)

DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN					
		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
	<p>alumnado podía tener más tiempo para dedicarse al estudio, además de que previsiblemente la dificultad se redujo (evaluación a distancia, exámenes y trabajos adaptados, etc.) y, en consecuencia, a nivel general las notas subieron. En cambio, el siguiente curso 2020-21 ese mismo alumnado entró a la universidad con docencia híbrida, lo que elevó la dificultad, afectando negativamente a estos indicadores y provocando que la tasa de rendimiento fuera mucho más baja. En cualquier caso, a pesar de que parece ser un dato anómalo, se realizará un seguimiento para ver la evolución de esta tasa en los próximos años.</p> <p>En resumen, teniendo en cuenta los datos podemos concluir que los indicadores de los estudiantes de nuevo ingreso (tasa de éxito, tasa de rendimiento y tasa de presentados) son adecuados y acordes con el plan de estudios. Aquellos datos anómalos se estudiarán para actuar en caso de detectar alguna tendencia negativa.</p>						