

GRADO EN QUÍMICA

1. INTRODUCCIÓN

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) es un proceso en el que participan gobiernos, universidades, estudiantes, y organizaciones de 46 países europeos, así como la Comisión Europea. Su creación recibe un impulso decisivo con la Declaración de Bolonia, firmada el 19 de junio de 1999 por Ministros con competencias en Educación Superior de 29 países europeos.

El EEES tiene como objetivo hacer compatibles los sistemas de Educación Superior europeos dentro de su diversidad. Es un espacio abierto que apuesta por la movilidad de estudiantes, titulados, profesores y personal de administración. Se articula en torno a la cooperación europea para garantizar la calidad y un sistema de titulaciones organizado en tres ciclos. Estos títulos serán comparables y por tanto **reconocibles** en los 46 países que construyen el proceso.

La integración del Sistema Universitario Español en el Marco Universitario Europeo supone:

- La introducción del crédito europeo (ECTS)-haber académico.
- El diseño de planes de estudio desde perfiles académicos y profesionales.
- El carácter profesional de los objetivos formativos (competencias generales y específicas).
- La organización de la enseñanza en torno al aprendizaje del alumno.

Todo esto implica la formación, actualización y perfeccionamiento del profesorado en lo que respecta a la formación en competencias, metodología docente adaptada a los perfiles profesionales, evaluación del alumno, etc..., dejando de centrarse únicamente en la transmisión de conocimientos y convertirse en facilitador, supervisor y guía del proceso de aprendizaje, realizando tareas de orientación, estímulo y acompañamiento de las tareas del estudiante.

2. DENOMINACIÓN - JUSTIFICACIÓN

2.1 Denominación: Grado en Química

2.2 Justificación:

El grado en Química sustituye a la Licenciatura en Químicas que viene impartándose en Cádiz desde 1974, primero como una sección dentro de la Licenciatura en Ciencias que ofrecía el recién creado Distrito Universitario de Cádiz (dependiente de la Universidad de Sevilla), hasta la actualidad.

Un/a Graduado/a en Química es un/a titulado/a superior capacitado/a para trabajar en los campos de la investigación, la enseñanza o de la gestión empresarial en diferentes sectores como el marketing químico, la dirección y gestión de laboratorios, el control de calidad, la gestión de calidad, la prevención de riesgos laborales, el almacenamiento y transporte de mercancías peligrosas.

La importancia de la materia se pone de manifiesto en el Plan Nacional de I+D+I (2008-2011) aprobado por el Acuerdo del Consejo de Ministros de 14 de septiembre de 2007, que incluye en el Area1 de Generación de Conocimientos y Capacidades Científicas y Tecnológicas, la Ciencias y Tecnologías Químicas, y en el Área 3 de Desarrollo e Innovación Tecnológica Sectorial se cita explícitamente al sector industrial químico. Es uno de los pilares de la capacidad competitiva de un país: la protección de la salud y el medio ambiente, la mejora de las condiciones higiénicas y sanitarias, la obtención de alimentos para toda la humanidad y la fabricación de nuevos materiales que permiten mejorar la calidad de la vida.

En este compromiso de desarrollo cuenta con el apoyo de la Universidad, formadora y precursora de nuevos talentos y proyectos de desarrollo.

La titulación en Química figura entre las veinte más demandadas por los empleadores de universitarios y, aunque actualmente hay una baja tasa de autoempleo en el sector, se puede corregir aportando en el Grado las competencias necesarias.

El campo de actividad que acoge a los licenciados en química está liderado lógicamente por el sector químico, al que se suman el industrial y el hospitalario. En ellos predomina la función comercial a la de producción y calidad. Esta titulación dota a las empresas fundamentalmente de personal técnico, empleados y mandos, y, en menor medida, puestos directivos. Por comunidades autónomas son Cataluña (Tarragona), Madrid, País Vasco y Andalucía (polos industriales de Huelva y Campo de Gibraltar) las que concentran más de la mitad de las ofertas de empleo.

La profesión de Químico en España está regulada con el apoyo de los Colegios de Químicos y su Consejo General.

3. COMPETENCIAS REQUERIDAS

A continuación se detallan las competencias transversales más relevantes de cara al mercado laboral. La selección de las mismas se ha realizado en base a los Libros Blancos de ANECA, a la Memoria Verificada del Grado, a los datos aportados por el Proyecto de Competencias Laborales para el Panel de Expertos del Consejo Social, Vicerrectorado de Alumnos de la Universidad de Cádiz, y de las conclusiones extraídas por el Equipo Técnico en Orientación Laboral de la Dirección General de Empleo del Vicerrectorado de Alumnos de la Universidad de Cádiz, en base a su experiencia laboral y a la información obtenida mediante el trato directo con alumnos/as y titulados/as universitarios/as durante el proceso individualizado de orientación y su posterior seguimiento.

QUÍMICA	
COMPETENCIAS TRANSVERSALES (GENÉRICAS)	
	Definición
1 Capacidad de organización y planificación	Capacidad de determinar eficazmente las metas y prioridades de su tarea/ área/ proyecto estipulando la acción, los plazos y los recursos requeridos. Incluye la instrumentación de mecanismos de seguimiento y verificación de la información
2 Comunicación oral y escrita en lengua nativa	Es la capacidad de escuchar, hacer preguntas, expresar conceptos e ideas en forma efectiva, exponer aspectos positivos. La habilidad de saber cuándo y a quién preguntar para llevar adelante un propósito. Es la capacidad de escuchar al otro y comprenderlo. La comunicación escrita es expresar ideas y opiniones de forma clara y correcta a través del lenguaje escrito La comunicación oral es canalizar clara y comprensiblemente ideas y opiniones hacia los demás a través del discurso hablado.
3 Trabajo en equipo	Capacidad de participar activamente en la consecución de una meta común subordinando los intereses personales a los objetivos del equipo
4 Adaptación a nuevas situaciones	Adaptarse y avenirse a los cambios, modificando si fuese necesario su propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, nueva información o cambios del medio, ya sean del entorno exterior, de la propia organización o de los requerimientos del trabajo en si
5 Capacidad de gestión de procesos	Es la habilidad que tiene la persona para gestionar las tareas y procesos a su cargo en forma rápida y confiable; haciendo uso de la recursividad y dinamismo que requiere el hacer que las cosas resulten
6 Habilidad investigadora	Habilidad de seguir un proceso sistemático, organizado y objetivo, cuyo propósito es responder a una pregunta o hipótesis y así aumentar el conocimiento y la información sobre algo desconocido

7	Credibilidad técnica	Es la capacidad necesaria para generar credibilidad en los demás (fundamentalmente en la comunidad de negocios) sobre la base de los conocimientos técnicos de su especialidad
8	Profundidad en el conocimiento de productos	Es la capacidad de conocer a fondo los productos y evaluar la factibilidad y viabilidad de su adaptación a los requerimientos, gustos y necesidades del/la cliente
9	Capacidad de análisis y síntesis	Capacidad para identificar, comprender y evaluar las diferentes variables que inciden en la consecución de un objetivo, determinando las posibles alternativas de viabilidad, teniendo en cuenta su repercusión en los niveles de calidad y eficiencia esperados. Permite la construcción de nuevo conocimiento a partir del que se posee, simplificar los problemas que se puedan producir y/o descubrir las relaciones o propiedades aparentemente ocultas en dichos problemas.
10	Capacidad para la resolución de problemas	Capacidad para resolver eficazmente situaciones, hechos o conflictos en los que se ponen en juego intereses que pueden afectar a las relaciones entre personas, hacer peligrar los objetivos, los intereses o la imagen de la organización
11	Motivación por la calidad	Implica tener amplios conocimientos de los temas del área que esté bajo su responsabilidad. Poseer la capacidad de comprender la esencia de los aspectos complejos. Demostrar capacidad para trabajar con las funciones de su mismo nivel y de niveles diferentes. Tener buena capacidad de discernimiento. Compartir con los demás el conocimiento profesional. Basarse en los hechos y en la razón. Demostrar constantemente interés en aprender
12	Orientación al logro y resultados	La clave central de esta habilidad está en la "ambición" en cuanto a la consecución de resultados positivos para la organización, aún más allá de las exigencias institucionales. Mostrar un impulso alto para conseguir retos y desafíos profesionales.
13	Capacidad de gestión de proyectos	Preparar, dirigir, evaluar y hacer seguimiento de un trabajo complejo de manera eficaz desarrollando una idea hasta concretarla en servicio o producto
14	Aprendizaje continuo	Es la capacidad para buscar y compartir información útil para la resolución de situaciones. Incluye el realizar un gran esfuerzo por adquirir habilidades y conocimientos, y buscar y analizar proactivamente información pertinente

4. SALIDAS PROFESIONALES

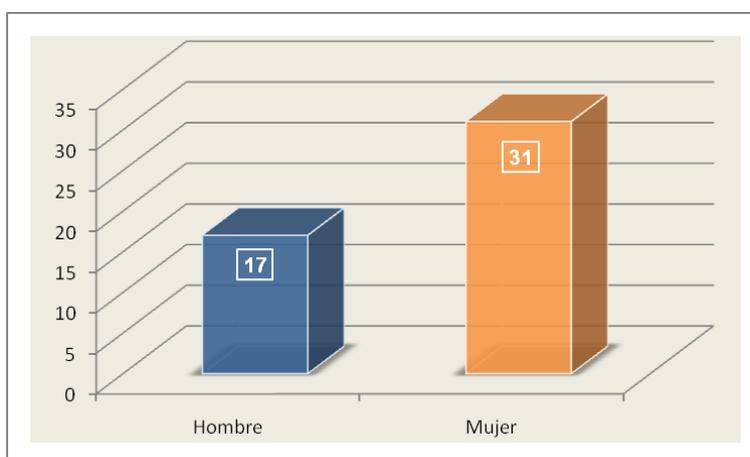
SALIDAS PROFESIONALES	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	EMPLEADORES	NUEVOS EMPLEOS
Químico de aplicaciones	Cursos de especialización o postgrado en: • Prevención de riesgos laborales (higiene industrial). • Gestión integral del agua. • Gestión de residuos. • Derecho ambiental.	Centros de enseñanza a distancia	El Marketing químico, proporciona puestos de trabajo en su faceta comercial, de distribución y de estudio de mercado en relación con la industria y los productos químicos
Químico de aplicaciones.	Normas de gestión de la calidad y el medio ambiente	Centros de formación continua	Product-Manager
Técnico en ciencias químicas.	Estudios de tercer ciclo	Centros de formación ocupacional	Técnico de prevención de riesgos laborales
Técnico de laboratorio de química industrial.	Formación sanitaria especializada, Químico Interno Residente	Centros de formación profesional	Auditor de calidad; asesorías medioambientales (impacto de productos, control de la polución, planificación)
Técnico en refino de petróleo y gas.	Master en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas	Colegios	Elaboración de métodos de recuperación y comercialización de residuos; tratamiento de residuos; gestión de recursos sanitarios
Técnicos de laboratorio de industrias agroalimentarias.		Consultoría medioambiental	
Técnico en plásticos y caucho.		Depuración de aguas	
Técnico de fabricación química.		Descontaminación de suelos	
Analista de gas.		Empresas de biotecnología	
Técnico de control de contaminación medioambiental.		Escuelas profesionales	
Auditor de calidad en procesos y plantas químicas.		Estudios e investigación del medio ambiente	
Técnicos en control de calidad.		Fabricantes de instrumentos y equipos para ingenieros y laboratorios	
Técnico de Prevención de riesgos laborales.		Formación por internet	
Formador de empresas.		Fundaciones y organizaciones sin ánimo de lucro	
Consultor/Formador en medio ambiente.		Gas Natural	

Gestor de estudios de impacto medioambiental.		Hospitales especializados	
Investigador.		Hospitales generales	
Técnico de planta química.		Industria alimentaria	
Enólogo.		Industria cosmética	
Product-Manager.		Industria del cuero y derivados	
Técnico Comercial.		Industria del papel y derivados	
Profesor en enseñanza secundaria y universitaria.		Industria química	
		Industria textil	
		Laboratorios de análisis y rayos X	
		Laboratorios de investigación y desarrollo	
		Metalurgia	
		Minería	
		Mutualidad hospitalaria y médica	
		Organismos de investigación, educación y científicos sin fines lucrativos	
		Pesca y acuicultura	
		Petróleo y sus derivados	
		Plantas piloto (residuos, aguas, atmósfera, energía, ...)	
		Producción agrícola	
		Protección atmosférica	
		Producción ganadera	
		Producción de energía	
		Productos biológicos (sueros, vacunas)	
		Productos químicos-farmacéuticos	
		Siderurgia	
		Universidades	

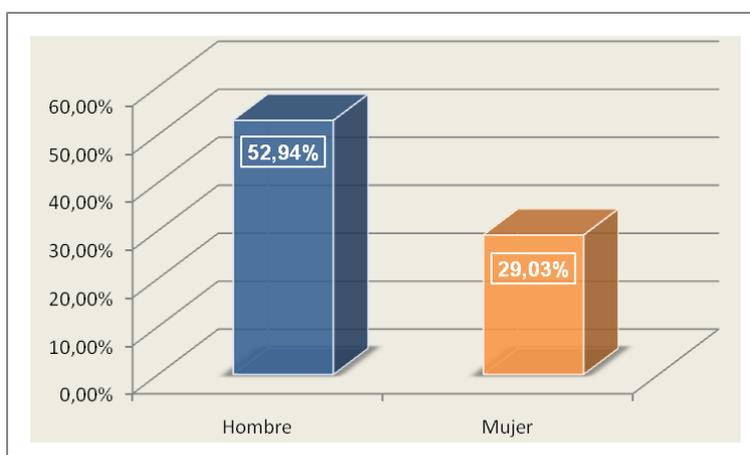
5. DATOS DE INSERCIÓN

Datos aportados por el Sistema de Prospección Permanente del Mercado de Trabajo de Andalucía "Observatorio Argos" de los titulados de la Universidad de Cádiz para el año 2009.

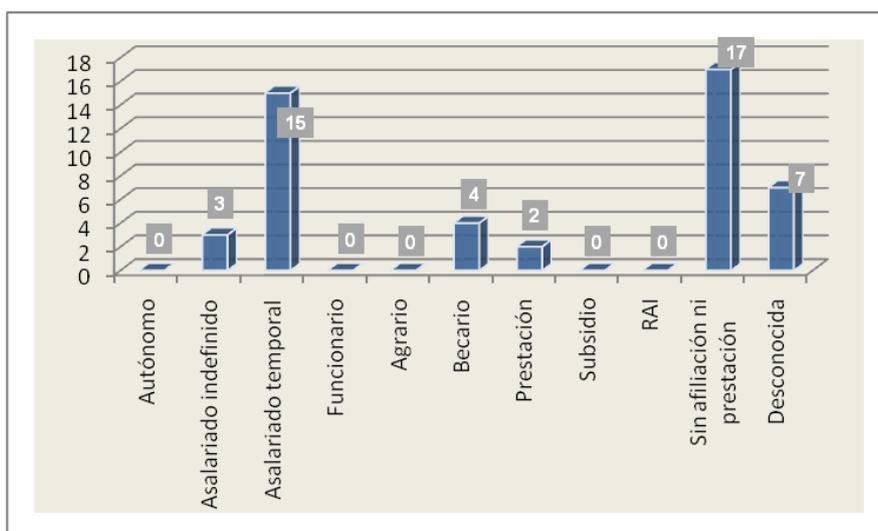
Nº EGRESADOS 2009	SEXO		Total
	Hombre	Mujer	
TITULACIÓN LICENCIADO en Química	17	31	48



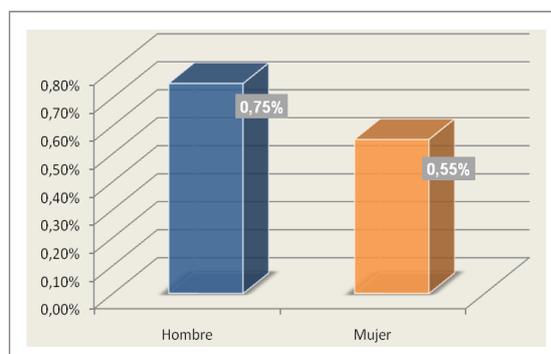
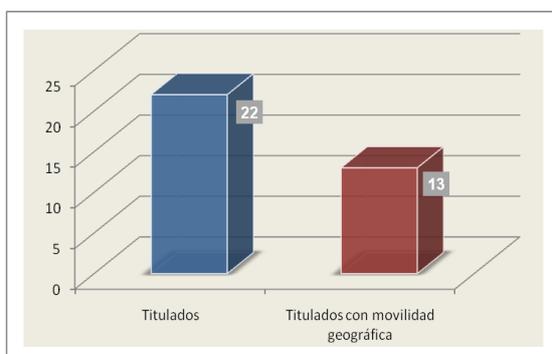
TASA DE DEMANDA 2009	SEXO	
	Hombre	Mujer
TITULACIÓN LICENCIADO en Química	52,94%	29,03%



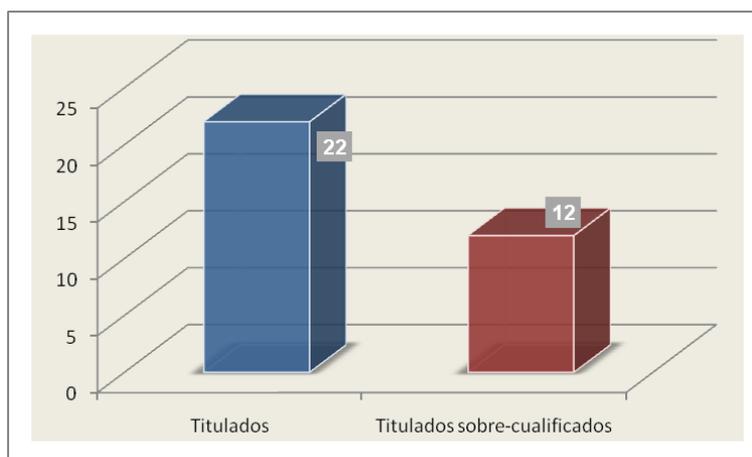
TITULACIÓN	Nº ALUMNOS EGRESADOS POR SITUACIÓN LABORAL 2009											Tasa inserción
	Autónomo	Asalariado indefinido	Asalariado temporal	Funcionario	Agrario	Becario	Prestación	Subsidio	RAI	Sin afiliación ni prestación	Desconocida	
LICENCIADO en Química	0	3	15	0	0	4	2	0	0	17	7	53,66%



TITULACIÓN	MOVILIDAD GEOGRÁFICA DEL PRIMER CONTRATO 2009			
	Titulados	Titulados con movilidad geográfica	Hombre	Mujer
LICENCIADO en Química	22	13	0,75%	0,55%



IDONEIDAD DEL PRIMER CONTRATO 2009		
TITULACIÓN	Titulados	Titulados sobre-cualificados
LICENCIADO en Química	22	12



COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS

Justificación:

Además no se debe olvidar a la creación de empresas y el autoempleo como mecanismo generador de empleo, que surge de la creación del propio puesto de trabajo. La puesta en marcha de estrategias dirigidas a generar y potenciar la cultura emprendedora como fórmula de acceder al mundo laboral, es una labor más de la Universidad a través de la puesta en marcha de la Cátedra de Emprendedores y otras políticas activas de las administraciones locales, regionales, nacionales y europeas. Algunas cifras que ponen de relevancia la importancia de la creación de empresas por parte de los universitarios andaluces son las siguientes: Andalucía es la comunidad con mayor número de personas implicadas en la creación de empresas. En el año 2009, unos 335.000 andaluces se encontraban en el proceso de crear una empresa. Más de la cuarta parte de esas empresas son de carácter innovador y un 36,2 % son promovidas por personas con titulación universitaria (unas 121.000 personas).

TITULACIÓN	SALIDA PROFESIONAL	OPORTUNIDADES	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
Grado en Química	Creación de empresas	<ul style="list-style-type: none"> -Empresa de enología -Turismo enológico -Turismo gastronómico -Consultora de prevención de riesgos laborales -Formación -Consultora especialista en contaminación ambiental -Biotecnología alimentaria -Gestión de publicidad de materiales sostenibles -Consultora de seguridad biológica -Productos gourmet -Consultora agroalimentaria -Otros... 	Formación básica en creación de empresas