



CONSEJO SOCIAL
Estudio sobre la inserción laboral de los licenciados en
Ingeniería Química

Promociones de los años 2009, 2010 y 2011

FACULTAD DE ESTUDIOS ESTADÍSTICOS DE LA U.C.M.

SERIE INFORMES 02/2013: ESTUDIO SOBRE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS LICENCIADOS EN INGENIERÍA QUÍMICA

FACULTAD DE ESTUDIOS ESTADÍSTICOS DE LA UCM
EQUIPO DE TRABAJO

Análisis y elaboración de informes:

Pfra. Dña. María José Alcón Giménez
Pfra. Dña. Julia Amador Pacheco
Pfr. D. José Luis Brita Paja Segoviano
Pfra. Dña. Inés María Cáceres García
Pfra. Dña. Rosario Cintas del Río
Pfr. D. Lorenzo Fernández Franco
Pfr. D. Pedro Girón Daviña
Pfra. Dña. María José Narros González
Pfra. Dña. Carmen Nieto Zayas
Pfr. D. Eduardo Ortega Castelló
Pfra. Dña. Teresa Pérez Pérez
Pfra. Dña. Rosario Susi García

Recogida y Codificación de la Información:

Dña. Elena Bermejo Rubio
Dña. Jenifer Esteban Hurtado
D. Pablo Arcadio Flores Vidal
Dña. María García Jiménez
Dña. Loubna Khalifi Chairi El Kammel
D. Daniel Martín García
Dña. Cayetana Ortega Mazaruela
D. Francisco Paris Muñoz
D. Salvador Sánchez Ibernón
D. Guillermo Villarino Martínez

Coordinación:

Pfra. Dña. Carmen Nieto Zayas

ÍNDICE	pág.
1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y METODOLOGÍA.....	8
3. PERFIL DEL TITULADO.....	15
4. OCUPACIÓN ACTUAL DEL TITULADO	23
5. CARACTERÍSTICAS DEL TITULADO QUE TRABAJA	27
5.1 Rasgos socio-demográficos.....	28
5.2 Búsqueda del primer empleo.....	34
i) Comportamiento del titulado	34
ii) Canales de información	37
5.3 Características ocupacionales y grado de satisfacción.....	41
i) Ocupación actual	41
ii) Trayectoria profesional	48
iii) Formación adicional.....	52
5.4 Opinión sobre la adecuación de los estudios realizados al mundo laboral.....	55
6. PERFIL DEL TITULADO EN SITUACIÓN DE DESEMPLEO.....	59
7. CARACTERÍSTICAS DEL TITULADO QUE EXCLUSIVAMENTE ESTUDIA.....	61
8. GRADO DE CONOCIMIENTO Y VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL COIE	63
9. REALIZACIÓN DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS	66

10. CONCLUSIONES..... 69

11. COMPARATIVA.....75

ANEXOS:

ANEXO I: CUESTIONARIO APLICADO

ANEXO II: TABULACIONES

1. INTRODUCCIÓN

Las nuevas demandas del entorno socioeconómico actual plantean a la Universidad la incorporación de estrategias que contribuyan, de manera efectiva, al desarrollo económico del ambiente en que se desenvuelve.

La Ley Orgánica de Universidades atribuye, de manera explícita, a la Universidad las siguientes funciones dentro de la sociedad: *“la difusión, la valorización y la transferencia de conocimiento al servicio de la cultura, de la calidad de vida y del desarrollo económico”*.

El Consejo Social de la Universidad Complutense de Madrid consciente de este reto, que implica una mayor participación de la Universidad en la Sociedad, viene desarrollando junto a las autoridades académicas diversos estudios y actividades para impulsar su contribución al crecimiento socioeconómico de su entorno.

El Rectorado de esta Universidad, para acelerar este acercamiento de la Universidad a la Sociedad, viene organizando desde hace algunos años, unas Jornadas de Orientación a Preuniversitarios (JOP) con el objetivo de que los

futuros alumnos conozcan en qué consiste la oferta que cada titulación pone a su disposición. A su vez, el Consejo Social patrocina ciclos de conferencias para alumnos de últimos cursos de las titulaciones con el fin de mostrarles el amplio abanico de opciones profesionales en las que pueden desarrollar su actividad laboral.

La necesidad de actividades como las antes mencionadas y de estudios sobre los colectivos implicados, no posee un cariz básicamente altruista. La contribución de la Universidad al desarrollo socioeconómico de un país, abarca desde la creación de ocupación directa por su actividad docente y administrativa, la transferencia de conocimientos, hasta la formación de profesionales con unos estándares de calidad y competitividad que les permitan integrarse con éxito en el entorno socioeconómico.

No obstante, la participación de la Universidad en el desarrollo de su entorno debe, a su vez, considerar el deseo de ayudar a un colectivo que es la razón de ser de ésta o cualquier otra Universidad. Así pues, las autoridades académicas universitarias son conscientes de que uno de los momentos más importantes en la vida de un individuo, aunque lo viva a menudo de manera inconsciente, es aquel en el que ha de decidir los estudios universitarios que quiere cursar. Además, vive tal situación con un alto grado de angustia generada, no sólo por el desconocimiento sobre los contenidos que cada propuesta supone; sino también, por las consecuencias que ésta tendrá a nivel laboral.

En este último contexto, relativo a las expectativas laborales que cada titulación genera, se sitúa el estudio que se presenta a continuación. Dicha investigación forma parte de todo un conjunto de estudios, con los que el Consejo Social de la Universidad Complutense de Madrid se propone dar respuesta a diferentes aspectos sobre el proceso de inserción laboral de los egresados de la UCM. El primero de estos estudios se realizó durante el curso

académico 2001/2002, donde se analizaron 22 titulaciones de la UCM. A este primer estudio le siguieron el realizado durante el curso académico 2002/2003, en el que se analizaron 24 titulaciones, el correspondiente al curso 2003/2004 el que se estudiaron 9 titulaciones, el del curso 2004/2005 correspondiente a 24 titulaciones, el del curso 2005/2006 sobre 12 titulaciones, el del curso 2006/2007 sobre 16 titulaciones, y el del curso 2007/2008 sobre 11 titulaciones. Los análisis se plasmaron en la elaboración de informes, cada uno de ellos relativo al mecanismo de inserción laboral que seguían los titulados procedentes de las diferentes titulaciones.

En los siguientes cursos, debido a la implementación de los nuevos grados y másteres, se consideró la conveniencia de posponer la continuación de esta iniciativa al momento temporal en que estos nuevos titulados comenzaran su incorporación al mercado laboral. Sin embargo, la especial situación socioeconómica que se viene viviendo desde entonces, hace recomendable el análisis de los resultados obtenidos por las últimas promociones de licenciados y diplomados. Sólo teniendo esta información disponible se puede aislar el efecto coyuntural cuando se proceda a la comparación de resultados entre lo que ocurría con los antiguos licenciados y diplomados y la realidad de los nuevos egresados.

Así pues, en el presente curso académico, a la Facultad de Estudios Estadísticos se le ha encomendado la tarea de realizar una última edición de tales trabajos. Puesto que el análisis exhaustivo de las 72 licenciaturas y diplomaturas que se llegaron a impartir en la UCM es económicamente inviable, se ha optado por utilizar la información resultante de todos los estudios anteriores para definir, de manera científica y rigurosa, grupos de titulaciones “semejantes” en cuanto al proceso de inserción laboral de sus titulados. Sobre estos grupos homogéneos, y manteniendo la representatividad de los cuatro grandes campos científicos, se ha elegido un total de 32

titulaciones para analizar y cuyos resultados son razonablemente extrapolables a las restantes.

Estas titulaciones son las siguientes:

- Estudios de Primer Ciclo: Ingeniería Técnica en Informática de Gestión, Maestro especialidad: Educación Primaria, Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas, Diplomatura en Podología, Diplomatura en Enfermería, Diplomatura en Fisioterapia, Diplomatura en Ciencias Empresariales, Maestro especialidad: Lengua Extranjera, Diplomatura en Educación Social y Diplomatura en Terapia Ocupacional.
- Estudios de Primer y Segundo Ciclo: Licenciatura en Física, Ingeniería Química, Ingeniería Informática, Licenciatura en Veterinaria, Licenciatura en Odontología, Licenciatura en Periodismo, Licenciatura en Sociología, Licenciatura en Hª del Arte, Licenciatura en Geografía, Licenciatura en Filosofía, Licenciatura en Matemáticas, Licenciatura en Químicas, Licenciatura en Geología, Licenciatura en Farmacia, Licenciatura en Derecho y Licenciatura en ADE .
- Estudios de Segundo Ciclo: Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Licenciatura en Ciencias Actuariales, Licenciatura en Antropología Social y Cultural, Licenciatura en Ciencias del Trabajo, Licenciatura en Psicopedagogía y Licenciatura en Historia y Ciencias de la Música.

El informe que se presenta seguidamente recoge los resultados obtenidos de la encuesta dirigida a una muestra de titulados en Ingeniería Química de las promociones 2008/2009, 2009/2010 y 2010/2011. El objetivo genérico es analizar para ellos, no ya sus posibilidades profesionales, sino su concreción en la realidad laboral en la que se encuentran inmersos. Se trata de extraer de la experiencia toda la información que pueda resultar de interés para

conocer lo que está pasando, en el ámbito laboral, con nuestros titulados. Por ejemplo, parece razonable desear dar respuesta a algunas cuestiones relativas a aspectos tan diversos como:

- Temporalidad impuesta y tiempo real en alcanzar la titulación.
- Adecuación entre contenidos programados y necesidades generadas por el trabajo.
- Compatibilidad para simultanear los estudios con alguna otra actividad de tipo académico o profesional.
- Tiempo necesario para su integración en el mercado laboral.
- Grado de rentabilidad económica que cabe esperar de ella.
- Vías de conexión entre la titulación y su realidad laboral, etc.

Por otra parte, los resultados del estudio también permitirán evaluar la visión que el alumno tiene del grado de adecuación de estos planes de estudios a su posterior aplicación laboral.

Parece obvio que disponer de información relativa al aspecto económico y laboral que sucede al proceso formativo de nuestros universitarios es un capítulo pendiente en nuestra sociedad, en general, y debe ser motivo de interés de cada Universidad, en particular. Por otra parte, tal información podría suponer un elemento nada desdeñable a la hora de generar políticas de mejora para el funcionamiento y la labor que la Universidad tiene encomendadas por parte de la Sociedad.

Por tanto, el presente estudio puede considerarse elaborado con un doble objetivo: por una parte, analizar los resultados, a nivel laboral, de las tres últimas promociones de egresados en la Facultad de Química en su Ingeniería, y por otra parte, la obtención de conclusiones válidas a nivel estadístico y que permitan vislumbrar políticas de complementación entre Universidad y Sociedad.

Finalmente, se presenta la estructura utilizada para la exposición de los resultados obtenidos:

- En el capítulo segundo, se describe la metodología empleada en el proceso de recogida de información y en el análisis de la misma, así como los objetivos específicos del estudio.
- En el capítulo tercero, se presenta el perfil general de la muestra de titulados atendiendo a diversas variables de clasificación: sexo, edad, años de duración de la carrera universitaria, actividad laboral previa a la obtención del título, emancipación y clase social.
- En el capítulo cuarto, se refleja la ocupación actual de los titulados y sus características más significativas.
- En el quinto, se profundiza sobre el colectivo de los titulados actualmente con empleo. Se llevará a cabo un análisis detallado del mismo, atendiendo a cuatro grandes cuestiones, que proporcionará información relativa a sus características socio-demográficas y académicas, su comportamiento en la búsqueda del primer empleo, las características y grado de satisfacción que le produce su empleo actual y finalmente conoceremos su opinión sobre la adecuación de los estudios que ha realizado al mundo laboral.
- En el capítulo sexto, se presenta el perfil del egresado en situación de desempleo.
- A continuación, en el capítulo séptimo, se describen las características del titulado que tiene como única actividad la de proseguir sus estudios.
- En el octavo, se introduce el grado de conocimiento del titulado del Centro de Orientación, Información y Empleo (COIE) y la valoración de sus servicios.
- En el capítulo noveno, se muestra su comportamiento frente a la realización de prácticas en empresas.
- Por último, se describen las conclusiones más relevantes a las que conduce el presente estudio.

Para terminar, y dado que la titulación que nos ocupa fue analizada en la edición de estos informes realizada en el año 2005, se presentarán los datos más relevantes para poder establecer una comparativa entre los resultados encontrados entonces y los que el presente informe arroje.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y METODOLOGÍA

A continuación, se describe de forma detallada cuáles son los objetivos específicos de información y la metodología empleada tanto en la recogida de información como en su análisis.

2.1 Objetivos específicos: Descripción de la información y variables de interés

No cabe la menor duda de que a la hora de entender y valorar el informe relativo a cualquier análisis estadístico, resultan fundamentales dos cuestiones que, en el fondo, deben ser las responsables de su ejecución, éstas son: por una parte, cuáles han sido los motivos que lo hacen necesario y, por otra, qué se pretende conseguir con él. Si bien en numerosas ocasiones ambos aspectos llegan a confundirse, veremos en lo que sigue que son cuestiones esencialmente distintas, y que por ello se alimentan de propósitos esencialmente distintos.

Es claro que, en cuanto a la información que se ha de recabar para efectuar un estudio, ésta depende directamente de los objetivos que tal estudio

tenga marcados, esto es, de las cuestiones sobre las que se está intentando arrojar luz. En este sentido, desde el momento en que se perfilan tales objetivos surge el interrogante de qué información relativa al individuo debe ser conocida para poder llevar a cabo el trabajo de campo.

En lo referente a los factores que deben ser investigados para cada individuo, y con objeto de poder abordar el mayor número posible de cuestiones relacionadas con la trayectoria laboral de los titulados de la UCM, el Consejo Social de esta Universidad buscó información referente a seis grandes aspectos que abarcan el período de tiempo que va desde el instante en que el individuo inició la carrera hasta la actualidad.

El contenido exacto de cada uno de los seis aspectos mencionados, que se analizó para cada individuo de los que participó en el estudio, fue concretado por parte del Consejo Social de la UCM en forma de cuestionario (Anexo I), a cuyas preguntas hace referencia la columna de la derecha del siguiente cuadro y que determinan las variables de la base de datos a analizar.

Tales aspectos se han descrito mediante un total de 46 variables y se estructuran como aparecen en el Cuadro 2.1.

En el fichero de datos aparece una variable más denominada “Clase Social” que no se ha obtenido por observación directa. El valor de esta nueva variable se ha obtenido desde el de las variables 47 y 48 del cuestionario. Por otro lado, dado el carácter de estudio puente que tiene esta edición de informes entre los resultados obtenidos para últimas promociones de antiguas titulaciones y los nuevos grados, aunque se contaba con la información relativa a las variables “año de finalización de los estudios” y “nota de expediente” no se ha considerado necesario trabajar con ellas. Concretamente es un objetivo prioritario detectar el impacto de la coyuntura socioeconómica en el proceso de

inserción laboral de estos egresados, para lo que no son relevantes las dos variables anteriormente mencionadas.

Cuadro 2.1 Variables de Interés

RASGOS	Preguntas del cuestionario (Variables a analizar)
Perfil socio-demográfico	P2, P3, P46, P47, P48
Perfil académico Tiempo de obtención del título Actividad laboral durante el periodo de obtención del título Prácticas curriculares Formación complementaria	P5, P6 P7 P42, P43, P44, P45 P30, P31
Ocupación principal actualmente	P8, P9
Comportamiento del titulado en la búsqueda de empleo Búsqueda y localización del primer empleo Canales de información y eficacia de los mismos Grado de conocimiento y valoración del COIE Actitud ante la oferta de empleo	P19, P20, P21, P22, P23 P24, P25 P39, P40, P41 P37, P38
Empleados de la titulación, en el momento del estudio Trayectoria ocupacional y valoración de la misma Datos relativos a la ocupación actual Adecuación de sus estudios a la experiencia laboral	P26, P27, P28 P10, P11, P12, P13, P14, P15, P17, P18 P16, P29, P32, P33
Desempleados de la titulación, en el momento del estudio Experiencia laboral anterior Tiempo que llevan desempleados Causas de la situación de desempleo	P35 P34 P36

2.2 Metodología

▪ Universo, diseño muestral y selección de la muestra

Puesto que el *Universo* o *Población objetivo* de este estudio lo constituyen los Licenciados en Ingeniería Química de la UCM, debemos decidir cuántos individuos analizar y cómo hacerlo.

Obviamente no se pensó en ningún momento, por razones de coste y tiempo, en utilizar toda la población en el estudio. Antes bien, se planteó seleccionar una muestra representativa de la misma que permitiera una mayor operatividad y garantizara la veracidad en la extrapolación de los resultados.

Una vez establecido cuántos individuos se harán participar en el estudio, debemos precisar quiénes deben ser y cómo obtener la información sobre cada uno de ellos, teniendo en cuenta que esta última cuestión necesita una mayor matización puesto que admite diferentes realizaciones prácticas.

En consecuencia, se presentan tres puntos a resolver para llegar hasta la base de datos con la que realizar el análisis:

- ¿Cuántos deben ser los encuestados?
- ¿Quiénes deben ser los encuestados?
- ¿Cómo encuestarlos?

Obsérvese que la tercera de estas preguntas es de naturaleza distinta a las dos anteriores, dado que existen cuestiones de tipo socioeconómico que pueden hacer más o menos adecuada la elección de cada posible método de recogida de datos.

El Consejo Social decidió utilizar como *Población muestreada* la integrada por las promociones de los cursos 2008/2009, 2009/2010 y 2010/2011 de Licenciados en Ingeniería Química y como *marco* el censo correspondiente a estas tres promociones constituido por 236 individuos.

Las *unidades muestrales*, por tanto, son cada uno de los individuos del censo anteriormente referenciado.

El *diseño muestral* empleado en la selección de la muestra ha sido un *aleatorio simple sin reposición*.

Se ha determinado un tamaño para la muestra de 87 unidades de acuerdo con un nivel de confianza del 95% (consecuentemente con un nivel de significación del 5%), un error máximo admisible del $\pm 8,5\%$ y considerando la proporción poblacional del 0,5 (situación más desfavorable en el cálculo del error de muestreo).

- **Periodo de referencia**

El periodo de referencia de la investigación es el comprendido desde el año 2008 hasta el año 2011, habiéndose recogido la información de manera uniforme a lo largo de los meses de febrero, marzo y abril del año 2013.

- **Recogida y análisis de la información**

La recogida de información se ha llevado a cabo mediante entrevista telefónica a cada una de las personas que componen la muestra, habilitando un servicio especial nocturno con el fin de conseguir la máxima respuesta.

Ante la falta de respuesta debida a la no localización del individuo, se decidió como protocolo de actuación efectuar tres nuevos intentos de llamadas

en distintos días y a distintas horas. En caso de no obtener la cumplimentación del cuestionario, independientemente de la causa (imposibilidad de efectuar el contacto con el individuo o no colaboración del mismo), se procedió a seleccionar aleatoriamente otro individuo del censo y a reiniciar el proceso.

El tamaño final de la muestra, después de la labor de los encuestadores y la pertinente depuración de los datos mediante los adecuados controles de rango y consistencia, ha sido de 87 entrevistas, por lo que no se ha modificado en nada la precisión fijada inicialmente.

Por último, sólo nos queda señalar que la herramienta informática utilizada para el tratamiento estadístico de la base de datos ha sido el paquete IBM SPSS Statistics Version 19 (*Statistical Package for Social Sciences*), ampliamente conocido y de uso frecuente en este tipo de estudios por su versatilidad y buenas prestaciones. En relación con la metodología empleada en el tratamiento de los datos para alcanzar los objetivos anteriormente propuestos, se emplearon técnicas de estadística descriptiva e inferencial univariantes y bivariantes.

No queremos dejar de hacer notar que este informe se realiza con la filosofía de describir, como ya se ha anunciado, no sólo los resultados relativos a la población en estudio sino además, con el interés de poder compararlos con ediciones anteriores. Obviamente, las vías de análisis a realizar en cualquier investigación para profundizar en los resultados son casi infinitas, por lo que únicamente se ha pretendido dejar constancia de los aspectos más interesantes que permiten conocer la evolución, sobre inserción laboral del Licenciado en Ingeniería Química, de los parámetros analizados en el 2005 y los de la presente edición.

Todo lo expuesto en los puntos anteriores puede resumirse de la siguiente manera:

Cuadro 2.2 *Ficha técnica del estudio*

UNIVERSO	Licenciados en Ingeniería Química de la UCM
POBLACIÓN MUESTREADA	Promociones 08/09, 09/10 y 10/11
DISEÑO DEL CUESTIONARIO	Consejo Social
DISEÑO MUESTRAL	Aleatorio simple sin reposición
TAMAÑO MUESTRAL	87 individuos
MÉTODO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN	Entrevista telefónica a cada integrante de la muestra
NÚMERO DE VARIABLES	49
REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	Facultad de Estudios Estadísticos de la UCM durante los meses de febrero, marzo y abril del 2013
ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DEL INFORME	Facultad de Estudios Estadísticos de la UCM
TABULACIONES DE LOS ANEXOS	Facultad de Estudios Estadísticos de la UCM

3. PERFIL DEL TITULADO

Como ya se expuso en la Introducción y Metodología del presente informe, los objetivos generales planteados en este trabajo se irán cubriendo de manera paulatina mediante los diferentes capítulos en que está dividido el trabajo. En concreto, ya habíamos descrito que el contenido de este tercer capítulo estaría dedicado a la descripción del perfil general que proporciona la muestra para los Licenciados en Ingeniería Química de las últimas promociones, sea cuál sea su estado de ocupación actual.

En este punto debemos aclarar que puesto que la muestra ha sido diseñada cuidadosamente, numerosas afirmaciones de las realizadas para ella podrán ser extrapoladas (con el grado de credibilidad descrito en la Metodología) a toda la población muestreada. Cuando esto se haga, se hará constar añadiendo los términos de “estadísticamente significativo/a” a la afirmación en cuestión.

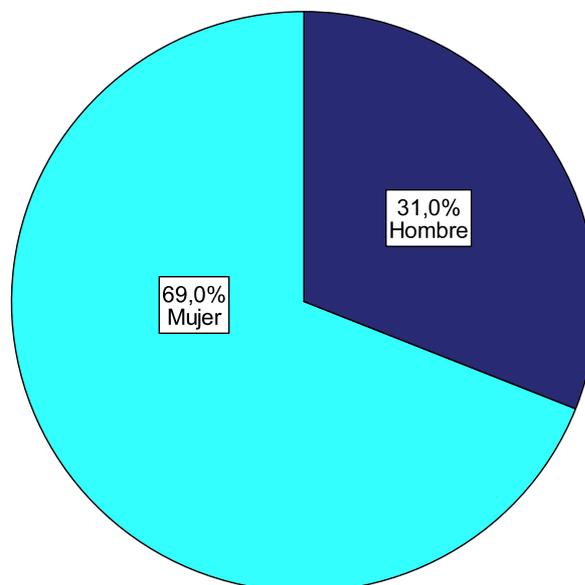
Una vez aclarada esta cuestión, centrémonos en el objetivo concreto del presente capítulo, para lo cuál disponemos de una muestra de 87 Licenciados en Ingeniería Química de las promociones correspondientes a los años 2009, 2010 y 2011. De ellos, y a la vista de las variables cuya información es

accesible para todos los individuos de la muestra, hemos considerado como rasgos a destacar para definir el perfil general que presentan, las siguientes características:

- De tipo socio-demográficas: el sexo y la edad del individuo, el nivel social en que queda clasificado desde el nivel de estudios y la ocupación del sustentador principal de su familia, y por último su grado de emancipación dependiendo de donde viva en la actualidad.
- De tipo académicas: años que necesitó para obtener el título de licenciado y si simultaneó, durante este periodo de tiempo, su actividad académica con alguna experiencia laboral.

Pasamos a estudiar qué se puede decir sobre ellas y sobre la influencia que pueden estar ejerciendo unas sobre otras.

Gráfico 3.1 Sexo



En cuanto al sexo debemos señalar que la muestra presenta una clara mayoría de mujeres que suponen un 69% de la muestra frente a un 31% de

hombres en ella. Además, se puede comprobar que esta aparente diferencia que vemos visualizada en el gráfico 3.1, resulta estadísticamente significativa.

Por otra parte, la distribución de la muestra para la característica edad, tabla 3.1, proporciona una edad media de 27,34 años con una considerable variabilidad entorno a ella, y como se puede apreciar en la tabla ligeramente sesgada a la derecha. De hecho, entre 24 y 28 años, ambos inclusive, se encuentra más del 80% de la muestra.

Tabla 3.1 *Distribución de la muestra por edades*

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
24	1	1,1	1,1
25	7	8,0	9,2
26	16	18,4	27,6
27	28	32,2	59,8
28	18	20,7	80,5
29	12	13,8	94,3
30	2	2,3	96,6
31	2	2,3	98,9
34	1	1,1	100,0
Total	87	100,0	

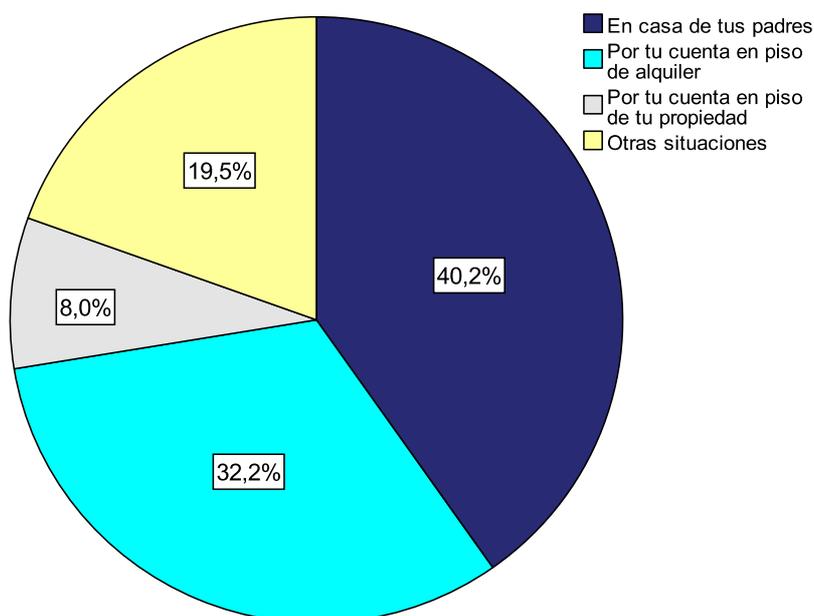
Para las características de tipo social, observamos (Tabla 3.2) que para la clasificación del alumno en las distintas categorías admitidas para la variable denominada como “clase social”, los porcentajes arrojados por la muestra permiten admitir que más del 85% de estos titulados pueden ser ubicados en una clase social media.

Tabla 3.2 *Distribución por clase social*

	Frecuencia	Porcentaje Válido
Alta	9	10,5
Media-alta	12	14
Media-media	59	68,5
Media-baja	3	3,5
Baja	3	3,5
Total	86	100
NS/NC	1	

En cuanto a dónde vive en la actualidad nuestro licenciado en ingeniería química de las tres últimas promociones, encontramos que: más de un 40% de nuestra muestra siguen viviendo en casa de sus padres. Analizaremos más adelante cómo se ven modificados estos porcentajes dependiendo del estado ocupacional del individuo.

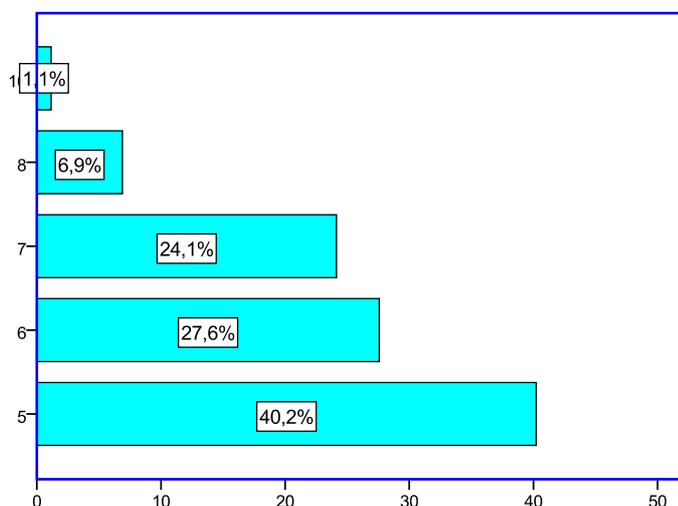
Gráfico 3.2 Emancipación



Con respecto al segundo grupo de variables de tipo académicas se observan los siguientes resultados.

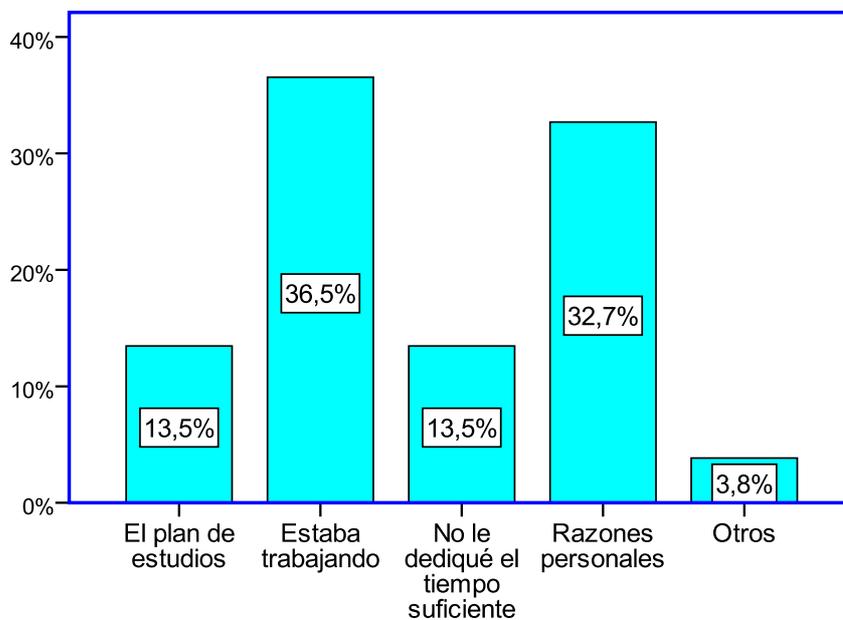
La temporalidad asignada a la titulación no parece adecuarse del todo a las necesidades generales de los alumnos (como pone de manifiesto el gráfico 3.4), ya que más de un 50% de ellos han necesitado más de 5 años para terminar la ingeniería. De hecho hay más de un 30% de nuestros licenciados que necesitaron para terminarla más de 6 años.

Gráfico 3.4 Duración de la carrera



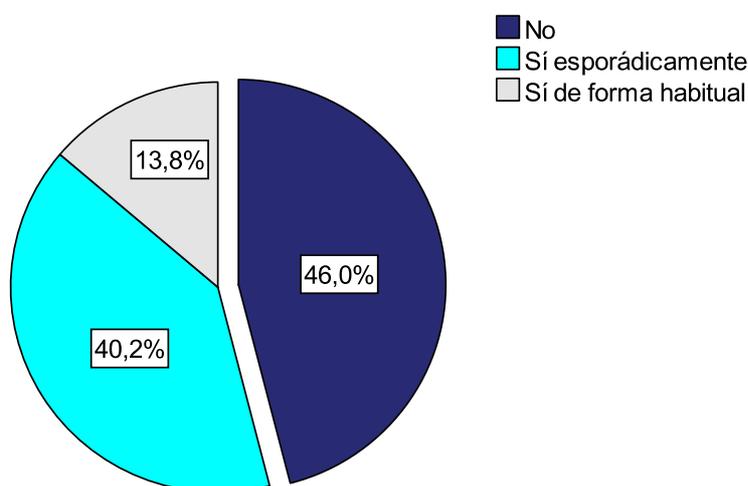
En el gráfico 3.5 podemos apreciar que los motivos principales señalados mayoritariamente por aquellos que necesitaron más de 5 años son, por un lado el de que “Estaba trabajando” (36,5%) y por otro lado el de tener “Razones personales” (32,7%) para ello.

Gráfico 3.5 Motivo principal de duración mayor de 5 años



Mientras que a la pregunta de si trabajó mientras realizaba la carrera, menos de la mitad de los encuestados contestó que no a esta cuestión (46%) frente a la mayoría que declaró haber tenido actividad laboral en este período de tiempo, más de manera esporádica (40,2%) que de forma habitual (13,8%) (Gráfico 3.6). Quizás este 54% de alumnos que simultanearon sus estudios de la licenciatura con un trabajo pueda explicar, en parte, el desajuste que observábamos en la temporalidad de la carrera. Más adelante investigaremos esta cuestión.

Gráfico 3.6 *Simultanea estudios con trabajo*



Realizado el análisis de cada una de estas cuestiones que nos proporcionan como perfil tipo a un licenciado de unos 27 años, de clase media que vive con sus padres o de alquiler y generalmente dispone de experiencia laboral al acabar su carrera, pasamos a estudiar posibles interacciones entre las características anteriormente analizadas.

La primera de las cuestiones que queremos abordar en este sentido, es la polémica afirmación de la existencia de diferencias en los rasgos académicos del individuo según su sexo. Esto es, ¿se puede afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas entre lo que tardan en

conseguir el título los alumnos de uno y otro sexo?, o por ejemplo, ¿le resulta más fácil a alguno de los dos sexos, o a los individuos de alguna clase social, simultanear los estudios con algún trabajo? ¿y emanciparse?.

La segunda cuestión, viene siendo el caballo de batalla de muchos estudiantes que alegan tardar más en obtener su título porque simultanean la carrera con algún tipo de trabajo extra académico.

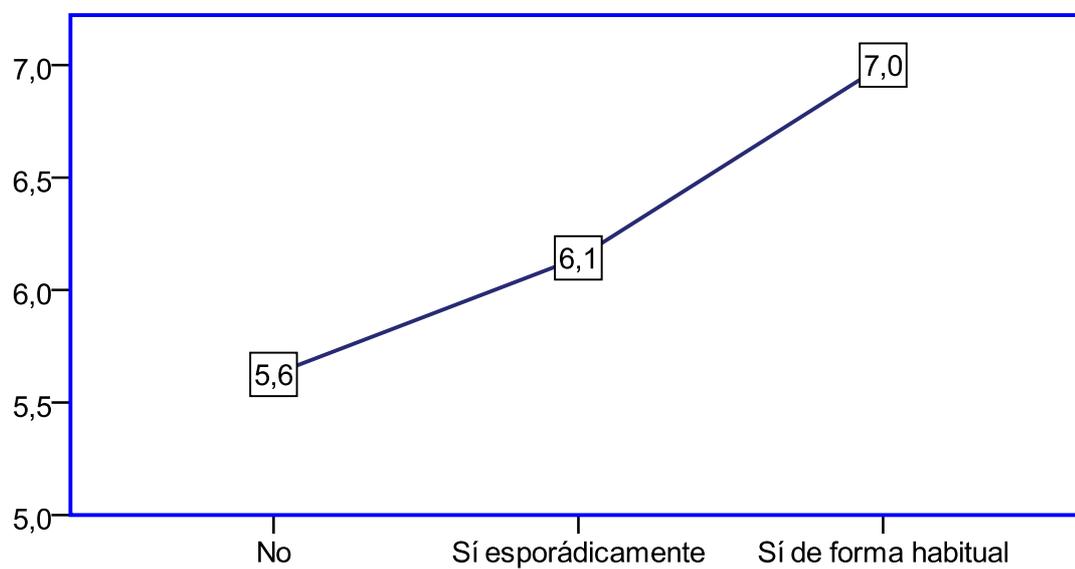
Analicemos qué ocurre con estas cuestiones, al menos en nuestra población muestreada.

En cuanto a la influencia del sexo del individuo sobre la duración que tuvo para él la carrera, debemos señalar que desde la información contenida en la muestra, no encontramos evidencias estadísticamente significativas como para rechazar que ambas cuestiones sean independientes del sexo. Tampoco se aprecian diferencias significativas en cuanto a la posibilidad de simultanear trabajo con estudios, la clase social o el grado de emancipación, para uno y otro sexo.

En cuanto al resto de las relaciones que nos habíamos planteado sólo cabe señalar la interacción existente entre la duración de la carrera y simultanear estudios y trabajo.

El siguiente gráfico (3.7) plasma el modo en que simultanear estudios y trabajo afecta a la duración de los estudios. Para aquellos que trabajaron de forma esporádica la duración se alarga en medio año más a la de los que no trabajaron, y para aquellos que lo hicieron de forma habitual durante sus estudios, la duración media de estudios se va hasta siete años, valor significativamente superior a los cinco años y medio presentado por los que no trabajaron.

Gráfico 3.7 Duración media según Simultanear.



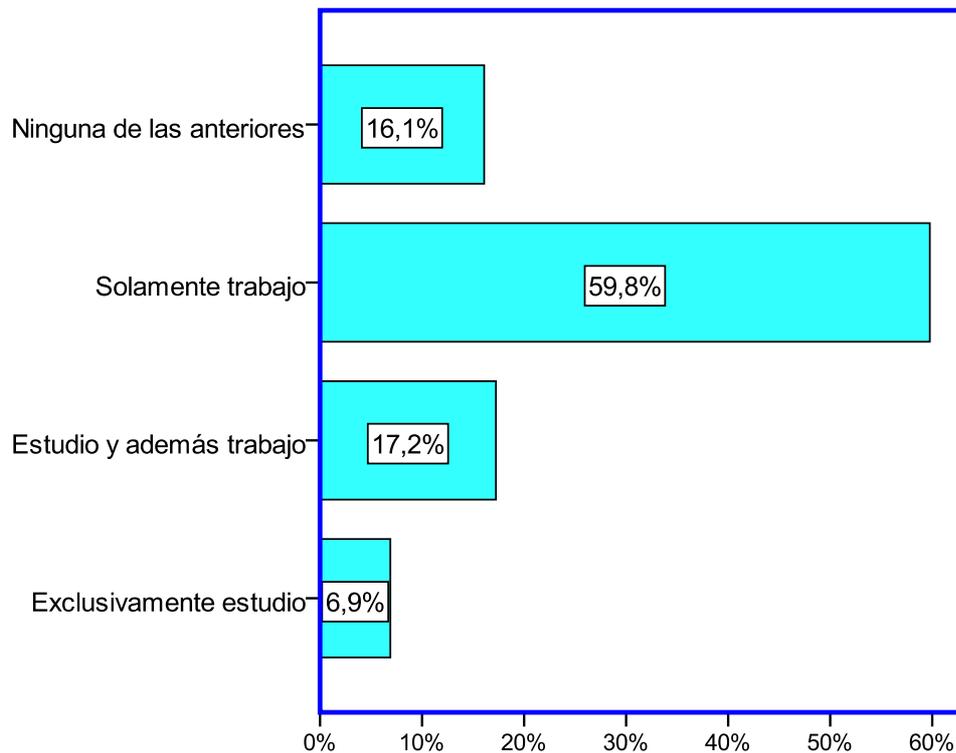
4. OCUPACIÓN ACTUAL DEL TITULADO

Analizaremos en este epígrafe la situación actual de los titulados, en lo que a actividad laboral se refiere, mediante el análisis de su ocupación principal en el momento en que fueron encuestados, su posible renuncia a ofertas de empleo en algún momento y, en caso de haberla, las causas que motivaron tal renuncia.

Por otra parte, a menudo se achaca la situación laboral de un individuo, no sólo a lo muy o poco propenso que sea a renunciar a ofertas de empleo, sino además a características sobre su perfil demográfico y académico. Por ejemplo, todos hemos oído alguna vez decir aquello de que las mujeres lo tienen más difícil para que se les contrate. Otro de los tópicos que suenan, en torno a la inserción laboral de los titulados, es el de considerar que trabajar durante la carrera abre muchas puertas para el momento en que uno ya obtiene el título. También suele achacarse cierta influencia, a la hora de encontrar trabajo, al tiempo que necesitó para licenciarse. Nos disponemos en lo que sigue a tratar de dar respuesta a estas cuestiones en lo que al Licenciado en Ingeniería Química de las tres últimas promociones se refiere.

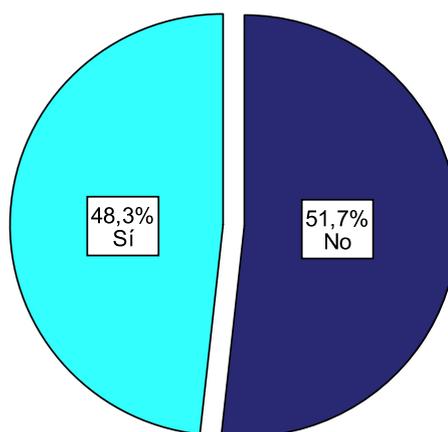
Podemos observar en el gráfico 4.1 que, en cuanto a su ocupación principal, el 59,8% de los licenciados encuestados solamente trabajan, el 17,2% estudian y trabajan (por tanto, el porcentaje de los que trabajan se eleva al 77%), el 6,9% solamente estudian o preparan oposiciones, y el 16,1% restante están parados.

Gráfico 4.1. Ocupación actual



Como avanzábamos, un aspecto interesante para analizar, a la vez que la ocupación principal actual del titulado, es su comportamiento ante una oferta de empleo, razones que le pueden llevar a rechazarla y cómo este comportamiento puede variar dependiendo de la situación laboral del egresado en el presente.

El gráfico 4.2 pone de manifiesto que el 48,3% de los encuestados responden haber renunciado a alguna oferta de empleo, frente a un 51,7% que no lo han hecho.

Gráfico 4.2. *Renuncia a ofertas de empleo*

En cuanto a las razones concretas por las que rechazaron las ofertas, las más señaladas son la de no tener relación con su formación (45,2% de los que rechazaron ofertas) y la de tratarse de ofertas de trabajo bajo malas condiciones laborales (28,6% de los que rechazaron ofertas) o baja remuneración (19% de los que rechazaron ofertas).

Tabla 4.1. *Razones de rechazo*

	Frecuencia	Porcentaje
Por ser fuera del lugar de residencia	1	2,4
Por baja remuneración	8	19
Por no tener relación con mi formación	19	45,2
Por malas condiciones laborales	12	28,6
Otros	2	4,8
Total	42	100

Hecho el análisis de cada una de estas cuestiones aisladamente, pasamos a inspeccionar la interacción que pueda estar existiendo entre ellas.

Podemos descartar que el sexo, la edad, la duración de los estudios o si los simultaneó con algún trabajo, y el índice de renuncia a ofertas de empleo se comporten de manera diferente de unos estados ocupacionales a otros.

Hechos los preceptivos análisis para las variables, “clase social” y “emancipación” y sus posibles interacciones con el estado ocupacional del individuo, ambas parecen tener un comportamiento independiente de aquel.

5. CARACTERÍSTICAS DEL TITULADO QUE TRABAJA

Nuestro interés en el presente capítulo va a estar centrado en el análisis de diversas cuestiones para los Licenciados en Ingeniería Química que trabajan. Por tanto, basará sus conclusiones en los resultados encontrados con la submuestra que podemos generar desde la muestra original, seleccionando de ella solamente aquellos que como ocupación principal señalan que solamente trabajan o que estudian y además trabajan. Si llevamos a cabo esta selección nos encontramos con una muestra de titulados que trabajan cuyo tamaño es de 67 individuos. Dentro de esta muestra así seleccionada (a partir de ahora y durante el resto del apartado, dado que el título del mismo explicita el colectivo con el que trabajamos, nos referiremos a ella como muestra y no como submuestra) los que solamente trabajan suponen un 78% de la misma y los que estudian y además trabajan el 22% restante.

En cuanto a las cuestiones que deseamos abordar para el titulado que trabaja, abarcan desde sus rasgos socio-demográficos y académicos, pasando por cómo se ha desarrollado su localización del primer empleo e información

referente a su empleo actual, hasta llegar a conocer su opinión sobre la adecuación de los estudios realizados al mundo laboral que ha encontrado.

Como venimos haciendo en todos los apartados, nos interesará conocer además la influencia que pueden estar ejerciendo unas en otras.

Puesto que el objetivo que nos marcamos en este epígrafe es bastante amplio, iremos cubriendo sus diferentes aspectos mediante varios apartados que se presentan a continuación.

5.1 Rasgos socio-demográficos y académicos

Se pretende conseguir, de manera análoga a como lo hicimos en el Capítulo 3 para el conjunto de todos los titulados, un perfil característico de los titulados que se encuentran trabajando en la actualidad. Por tanto, realizaremos un análisis sobre aquellas características que fueron considerados rasgos socio-demográficos (Sexo, edad, clase social y nivel de emancipación), rasgos académicos (Duración de la carrera y simultaneo de la misma con actividad laboral para todos, y estudios que realiza en la actualidad sólo para aquellos que así lo hagan) y, por último, posibles relaciones entre ellas.

Entre los Licenciados que trabajan se mantiene aproximadamente la proporción de hombres y mujeres que teníamos en la muestra completa como se puede ver en la tabla 5.1.

Tabla 5.1 Distribución por Sexo

	% de los que trabajan	% de los titulados
Hombres	32,8	31
Mujeres	67,2	69
Total	100	100

Resultado además coherente con el hecho que constatábamos en el Capítulo 4 de que no se podía rechazar el que ocupación y sexo fuesen características independientes.

También en el mencionado capítulo, afirmábamos que la variable edad presentaba un comportamiento parecido para los diferentes estados ocupacionales. Consecuentemente, para los titulados con empleo, podemos apreciar que la distribución de la edad arroja una edad media de 27,39 años, casi la misma que para el conjunto de todos los titulados; sigue siendo poco homogénea y sigue presentando sesgo positivo, con un 78% aprox. de los licenciados que trabajan tienen entre 24 y 28 años (Tabla 5.2) parecido al 80% que presentaba el conjunto de todos los titulados (Tabla 3.1 del Capítulo 3).

Tabla 5.2 Distribución por edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
24	1	1,5	1,5
25	6	9,0	10,4
26	13	19,4	29,9
27	19	28,4	58,2
28	13	19,4	77,6
29	10	14,9	92,5
30	2	3,0	95,5
31	2	3,0	98,5
34	1	1,5	100,0
Total	67	100,0	

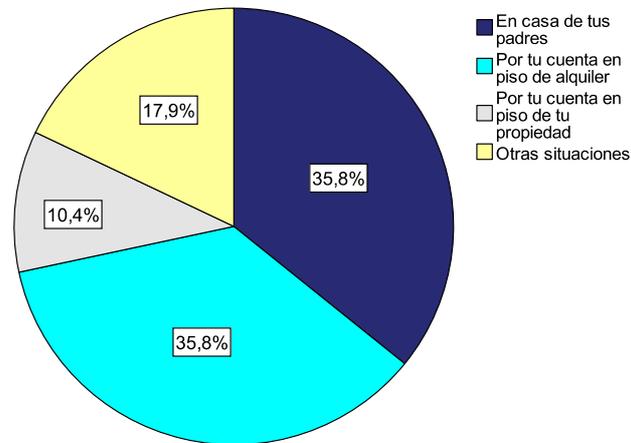
Para las características de tipo social, observamos (Tabla 5.3) que para la clasificación del alumno en las distintas categorías admitidas para la variable denominada como “clase social”, los porcentajes arrojados por el colectivo de los que trabajan son prácticamente los mismos que encontrábamos en el capítulo 3 para toda la muestra (Tabla 3.2) y por tanto siguen permitiendo admitir que algo más del 80% de estos titulados que trabajan pueden ser ubicados en una clase social media.

Tabla 5.3 *Distribución por clase social*

	Frecuencia	Porcentaje válido
Alta	5	7,5
Media-alta	11	16,7
Media-media	44	66,8
Media-baja	3	4,5
Baja	3	4,5
Total	66	100
NS/NC	1	

En cuanto a dónde vive en la actualidad nuestro licenciado en ingeniería química de las tres últimas promociones que trabaja, y como cabía esperar puesto que en el Capítulo 4 hemos descartado interacción entre estado ocupacional y el nivel de emancipación de nuestros titulados, lo que encontramos no discrepa de lo que ocurría con el conjunto de todos los titulados. De nuevo casi un 36% de nuestros titulados con empleo siguen viviendo en casa de sus padres y otro 36% de alquiler.

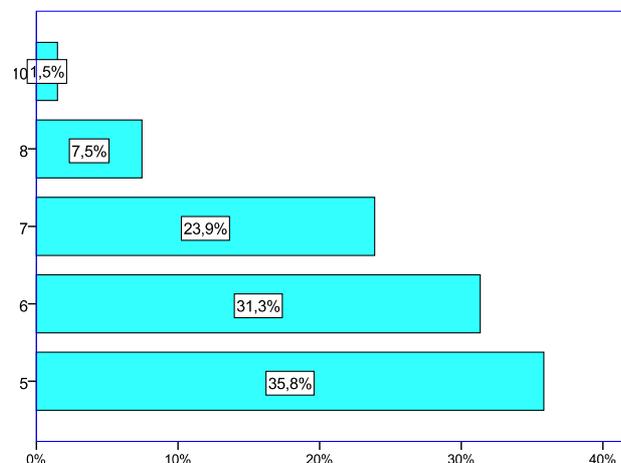
Gráfico 5.1 Emancipación



Una vez vistos los rasgos socio-demográficos y para los que hemos encontrado un comportamiento análogo al que presentaban en el conjunto de todos los titulados, pasamos a tratar los rasgos académicos.

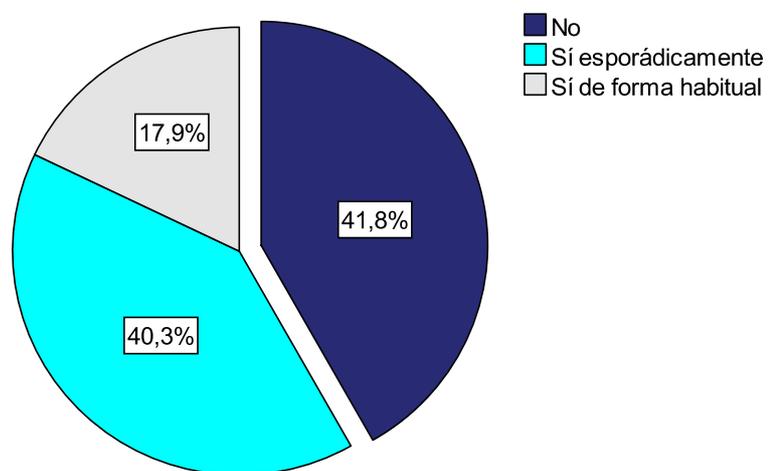
En primer lugar observamos que para aquellos que trabajan, el tiempo que necesitaron para terminar la carrera, no difiere sustancialmente del que necesitaron los titulados de la muestra completa como constatábamos en el Capítulo 4. De hecho para el colectivo que nos ocupa, el porcentaje de los que terminaron en 5, 6 y 7 años es del 35,8%, 31,3% y 23,9% respectivamente (Gráfico 5.2), porcentajes muy parecidos al que encontrábamos para el conjunto de todos los titulados que consiguieron acabar la licenciatura en estos mismos plazos de tiempo (Gráfico 3.4 del Capítulo 3).

Gráfico 5.2 Duración de la carrera



En segundo lugar y como puede apreciarse en el gráfico anterior (Gráfico 5.3), en cuanto al hecho de haber simultaneado sus estudios en esta licenciatura con algún trabajo, el porcentaje de aquellos titulados con empleo que simultanearon la carrera con actividad laboral, ya sea de forma esporádica (40,3%) o de forma habitual (17,9%), no difiere al presentado por el conjunto de todos los titulados (Gráfico 3.6). Esta afirmación resulta coherente con la afirmación que hicimos en al final del capítulo anterior sobre la ausencia de interacción entre estado ocupacional y simultanear estudios y trabajo. t

Gráfico 5.3 ¿Trabajaste mientras realizabas la carrera?



Por último parece interesante saber, para los titulados que trabajan y además siguen estudiando (15 titulados), cuáles han sido los estudios adicionales por los que han optado. La tabla 5.4 pone de manifiesto que un 40% están realizando estudios de tercer ciclo y otro 33,4% han optado por realizar algún curso de postgrado.

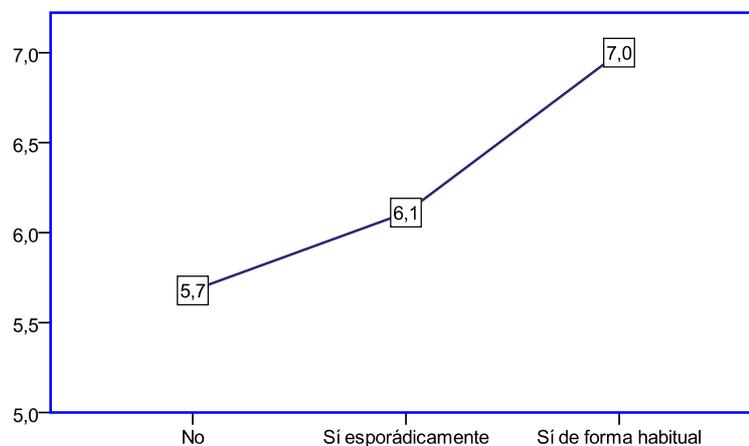
Tabla 5.4 Estudios adicionales

	Frecuencia	Porcentaje
Otra carrera	2	13,2
Doctorado	6	40
Master universitario	4	26,7
Curso de adaptación al grado	1	6,7
Otros cursos de postgrado	1	6,7
Otros	1	6,7
Total	15	100

Realizado el análisis de las características que nos permiten hacernos una idea sobre el perfil general que presentan los licenciados en Ingeniería Química que trabajan, cabría plantearse, la influencia que pueden estar ejerciendo unas en otras. Pero además, en este capítulo cabría plantearse una cuestión añadida y de naturaleza completamente distinta. Más concretamente, estaremos interesados en saber si los rasgos socio-demográficos y académicos se ven diferenciados significativamente para aquellos que sólo trabajan y aquellos que además de trabajar estudian.

En cuanto a la primera de las cuestiones, constatamos que la interacción entre duración y simultanear estudios con trabajo se mantiene para este colectivo y en el mismo sentido que para el conjunto de todos los titulados.

Gráfico 5.4 Duración según simultanear carrera con trabajo



En cuanto a la segunda de las cuestiones, debemos señalar que no se constatan diferencias de rasgos socio-demográficos, ni académicos entre aquellos que sólo trabajan de aquellos que además de trabajar estudian.

5.2 Búsqueda del primer empleo

i) Comportamiento del titulado

En este punto vamos a analizar la actitud del Licenciado en Ingeniería Química que trabaja, a la hora de buscar empleo y los resultados de esta búsqueda, traducidos en el tiempo que tardan en encontrarlo.

Antes de llevar a cabo este análisis, debemos conocer qué parte de nuestros titulados con empleo ya trabajaban cuando terminaron la carrera y por tanto no se vieron implicados en esta búsqueda del primer empleo. Por otra parte, para ese colectivo que ya estaba trabajando, deseáramos saber si la obtención del título les sirvió para promocionar en él.

En cuanto al número de titulados con empleo que se vieron inmersos en el proceso de búsqueda del primer empleo después de acabar su licenciatura, podemos decir que fue de 59 de los 67 titulados que trabajan. Para los 8 alumnos que disfrutaban de empleo al terminar sus estudios, la obtención del título les resultó útil para promocionar en su puesto de trabajo en el 75% de los casos.

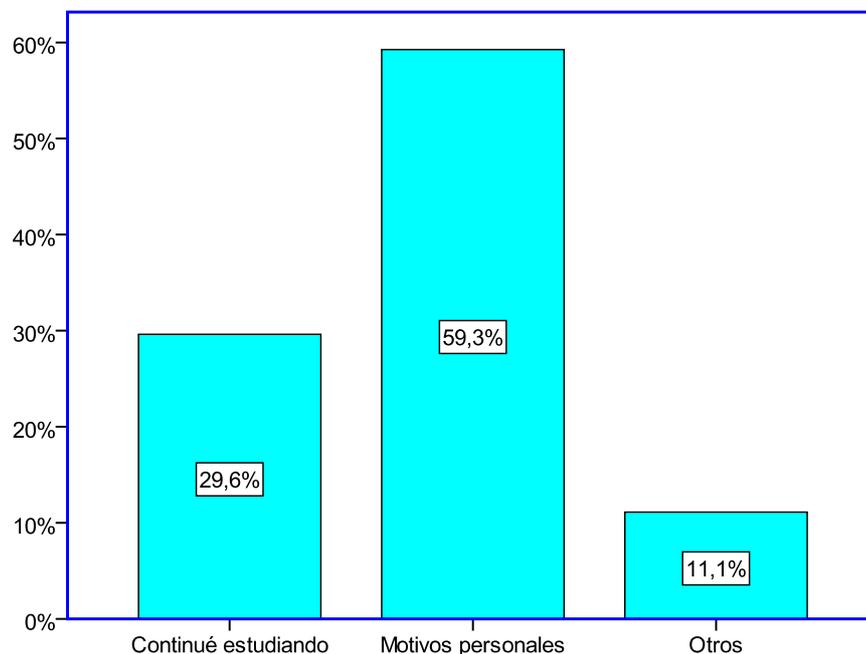
Es interesante señalar que, una vez concluida la titulación, la búsqueda de empleo es inmediata en el 48,4% de los casos, y un 10,2% esperan más de tres meses para comenzar la búsqueda (Tabla 5.5).

Tabla 5.5 Tiempo que tardan los titulados en buscar el 1^{er} empleo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0 meses	28	48,4	48,4
Entre 1 y 3 meses	24	41,4	89,8
Más de 3 meses	6	10,2	100
Total respuesta	58	100	
NS/NC	1		
Total	59		

Aquellos 30 titulados que no buscaron trabajo de forma inmediata (51,6%) fueron preguntados por los motivos por los que retrasaron esta búsqueda. El gráfico 5.7 informa sobre dichos motivos, para las 27 personas que responden a esta cuestión, y pone de manifiesto que el motivo concreto mayoritario es el de tener motivos personales (59% aprox.). Por otra parte analizada la respuesta abierta “Otros” dada por dos de nuestros titulados conocemos que para todos ellos el motivo que la justifica es el haber realizado un viaje.

Gráfico 5.5 Motivos por los que la búsqueda de trabajo no fue inmediata



Estudiamos la efectividad de esta búsqueda, viendo cuanto tiempo se ha necesitado para encontrar empleo desde que se comenzó a buscar. Es muy interesante destacar que un 35,6% de ellos encuentran trabajo de manera inmediata, un 66,1% lo encuentran como mucho en tres meses y casi un 90% de nuestros titulados que trabajan lo encontraron en los seis primeros meses de su búsqueda (Tabla 5.6).

Tabla 5.6 *Tiempo en encontrar trabajo*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0 meses	21	35,6	35,6
Entre 1 y 3 meses	18	30,5	66,1
Entre 4 y 6 meses	14	23,7	89,8
Más de 6 meses	6	10,2	100,0
Total	59	100,0	

En cuanto al tipo de ofertas de empleo a las que optaron, más de un 70% responde a esta cuestión manifestando presentarse sólo a ofertas de empleo para titulados universitarios de su nivel, y sólo un 5% se presentaron a ofertas de cualquier tipo de nivel.

No se han detectado diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en su comportamiento hacia la búsqueda de empleo. Es decir, tanto en lo que se refiere al tiempo que tardan en ponerse a buscar empleo desde la finalización de sus estudios, como en cuanto a lo que tardan en encontrarlo, los resultados son muy similares en uno y otro sexo.

Tampoco podemos hablar de diferencias en la duración, ni en el grado de simultaneidad de estudios con trabajo, para los diferentes plazos de tiempo en buscar y encontrar empleo.

ii) Canales de información

No cabe la menor duda de que una cuestión que puede ser relevante en la búsqueda y localización de un empleo, es la de las fuentes de información utilizadas para conocer la oferta laboral que presenta el mercado de trabajo. Analizaremos en lo que sigue tal cuestión para los encuestados que trabajan, así como cuáles han sido los cauces que realmente les han servido para conseguirlo.

Puesto que, tanto en el proceso de búsqueda como en el de localización efectiva de un puesto de trabajo, el individuo puede presentar una múltiple respuesta a la pregunta de canales utilizados y efectivos, presentaremos para cada uno de ellos su nivel de utilización y eficacia mediante la proporción de utilización y eficacia afirmativa que presentan frente al total de respuestas afirmativas.

Tabla 5.7 *Canales de búsqueda de empleo*

	<i>Casos</i>	<i>% resp. col.</i>
Agencia Pública de Empleo	11	4,9
Agencia de trabajo temporal	12	5,3
Por medio de las ofertas de trabajo de periódicos	18	8
Por medio de familiares o amigos	32	14,2
Enviando mi curriculum a diferentes empresas	40	17,8
Bolsa de empleo de la universidad	18	8
Bolsa de empleo de la Facultad	27	12
Internet	51	22,7
Colegio Profesional	11	4,9
Otros	5	2,2

Como podemos observar en la tabla 5.7 “Internet” (22,7%), “Por medio de ofertas de trabajo en periódicos” (20,3%), “Enviando mi curriculum a diferentes empresas” (17,8%) y “Por medio de familiares y amigos” (14,2%) son la manera más habitual de búsqueda de empleo. Hacemos notar que una

persona podía señalar más de un canal de búsqueda de empleo, por lo que estos porcentajes no pueden ser traducidos en términos de proporción de la muestra. No obstante, un mayor porcentaje sobre la muestra se traduce en un mayor porcentaje sobre respuesta afirmativa y viceversa.

En cuanto a los medios por los que los encuestados encontraron empleo, según podemos ver en la tabla 5.8, los más efectivos son “Internet” (28,8%).y con casi la misma efectividad “Por medio de familiares y amigos” (27,5%).

Tabla 5.8 *Canales efectivos*

	<i>Casos</i>	<i>% resp. col.</i>
Agencia de trabajo temporal	1	1,3
Por medio de las ofertas de trabajo de periódicos	5	6,3
Por medio de familiares o amigos	22	27,5
Enviando mi curriculum a diferentes empresas	7	8,8
Bolsa de Empleo de la Universidad	5	6,3
Bolsa de Empleo de la Facultad	14	17,5
Internet	23	28,8
Colegio Profesional	1	1,3
Otros	2	2,5

Se hace difícil llevar a cabo una comparativa entre los porcentajes de utilización y efectividad para estos canales, dado que el que un individuo encuentre trabajo a través de uno de ellos no implica que lo haya utilizado y, por otra parte, es posible que haya utilizado más de un canal simultáneamente en la búsqueda. Pero si quisiéramos simplemente comparar los niveles de utilización que tienen entre los titulados y de creación de empleo para los mismos, el gráfico 5.6 plasma la siguiente realidad:

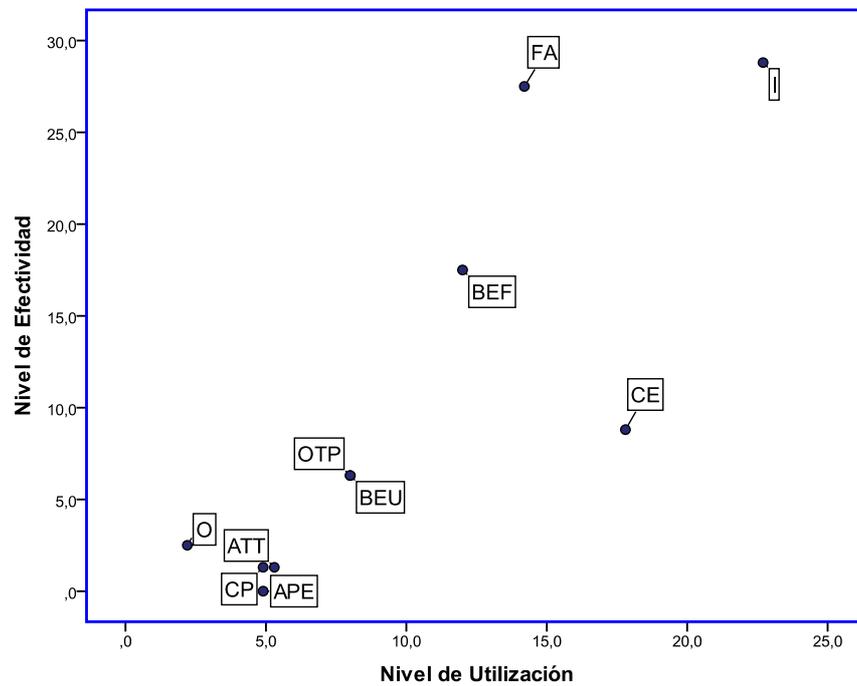
- a) Cada canal de búsqueda viene representado por un punto cuya etiqueta tiene la interpretación que se describe bajo el gráfico.
- b) Puesto que en el eje horizontal está representado el porcentaje de utilización, la mayor o menor cercanía al origen en este eje, es

interpretable en términos de menor o mayor uso. Esto nos permite visualizar la información contenida en la tabla 5.7 y las afirmaciones que hacíamos desde ella.

- c) Una interpretación análoga es posible para el eje vertical pero en términos del nivel de creación de empleo. Por tanto, los resultados de la tabla 5.8 se traducen ahora sobre el gráfico en mayor o menor altura.
- d) Por último, y como aportación nueva, sobre el gráfico se aprecia que los puntos correspondientes a canales de búsqueda de mayor utilización suelen venir acompañados de mayor nivel de creación. Las pruebas estadísticas adecuadas para medir hasta qué punto este comportamiento puede ser achacado a la casualidad o deben hacer sospechar de una asociación real subyacente, indican en este caso que los datos contienen evidencias suficientes para rechazar que uno y otro nivel se estén comportando de manera independientes.

Por otra parte la posición de cada canal con respecto a la bisectriz del gráfico, nos permite ver gráficamente (por encontrarse por encima de esta) cómo el canal “Por medio de familiares y amigos”, a pesar de no ser el más utilizado (al menos no reconocido), es el de mayor efectividad, es más, tiene nivel de efectividad (27,5%) significativamente mayor que de utilización (14,2%). En cambio a “Enviando mi currículum a diferentes empresas” le ocurre justo lo contrario, con un nivel de efectividad (8,8%) significativamente inferior que le de utilización (17,8%).

Gráfico 5.6 Fuentes de búsqueda y creación de empleo para el titulado.



- APE: Agencia Pública de Empleo
- ATT: Agencia de Trabajo Temporal
- OTP: Por medio de las ofertas de trabajo de periódicos
- FA: Por medio de familiares o amigos
- CE: Enviando mi curriculum a diferentes empresas
- BEU: Bolsa de empleo de la universidad
- BEF: Bolsa de empleo de la escuela o facultad
- I: Internet
- CP: Colegios Profesionales
- O: Otros

5.3 Características ocupacionales y grado de satisfacción con el empleo actual

Una vez analizada, en sus diferentes aspectos, la búsqueda del primer empleo, parece natural saltar a la realidad laboral actual del individuo, pasando por la trayectoria ocupacional seguida desde ese primer empleo hasta la actualidad, y terminando con la información relativa a la formación adicional que han recibido.

i) Ocupación actual

En cuanto a la realidad laboral actual, consideraremos objetivos específicos capaces de describir tal realidad para el encuestado: si se corresponde con un empleo a tiempo completo o parcial, si se corresponde con su nivel de formación, el tipo de contrato bajo el que se desarrolla, el tipo y tamaño de la empresa en que se lleva a cabo, el sector de actividad, la categoría profesional, la remuneración y el grado de satisfacción con el trabajo. Como venimos haciendo, estudiaremos la interferencia que puede haber entre aspectos demográficos y académicos y la realidad laboral actual del individuo, así como la que puede estar habiendo entre los distintos aspectos de la ocupación actual.

En primer lugar debemos señalar que de nuestros titulados con trabajo, este se desarrolla a tiempo completo en un 82% de los casos (gráfico 5.7), se corresponde para un 79% con puestos de trabajo de su nivel académico y hasta un 98,5% son puestos de trabajo para universitarios. El tipo de contrato es indefinido para un 40%, temporal para un 34% y para el 24% restante contratado de un contrato en prácticas o de becario (gráfico 5.8).

Gráfico 5.7 ¿Tu empleo actual es?

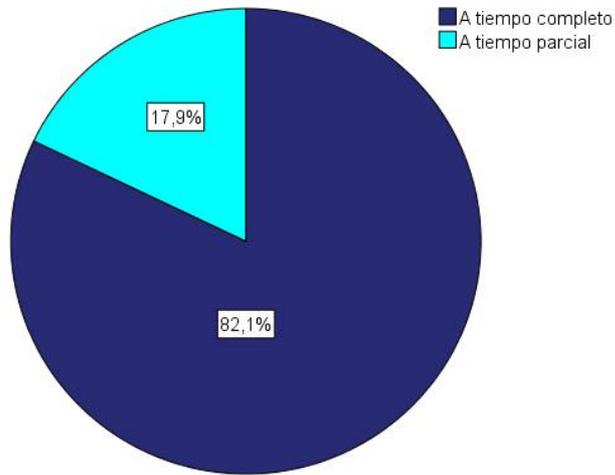
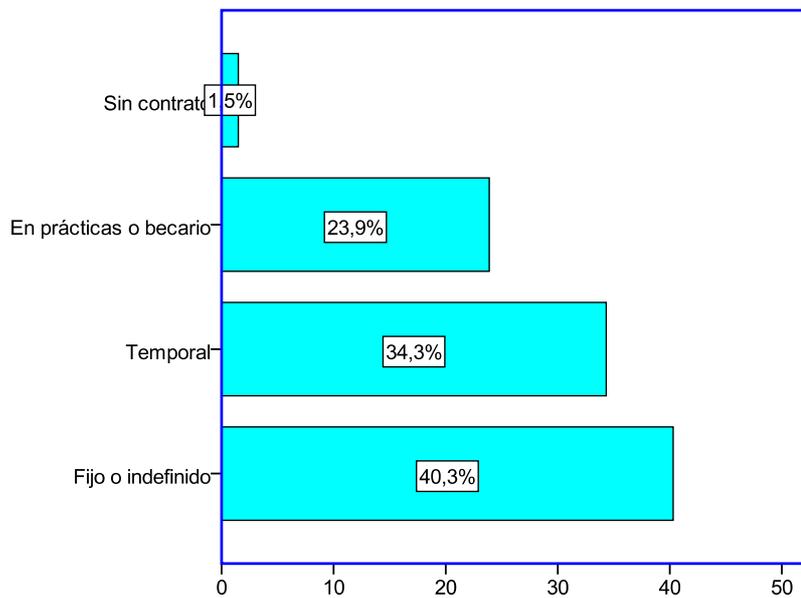


Gráfico 5.8 Tipo de contrato



En cuanto al tipo de empresa en que se desarrolla esta labor, la tabla 5.9 informa de que la mayoría (47,8%) de nuestros empleados trabajan en la empresa privada nacional, y si a ellas unimos las multinacionales, llegamos casi hasta un 80% desarrollando su labor en la empresa de carácter privado.

Tabla 5.9 Tipo de empresa.

	Frecuencia	Porcentaje
Administración pública	6	9
Empresa pública	6	9
Privada nacional	32	47,8
Privada multinacional	22	32,8
ONG	1	1,5
Total	67	100

Consecuentemente, nos encontramos con un tamaño de empresa muy heterogéneo, aunque la gran cantidad de no respuesta resta representatividad a los siguientes datos. La tabla 5.10 muestra estos tamaños e informa cómo más de un 40% de nuestros licenciados que proporcionaron esta información trabajan en empresas con una plantilla superior a 500 personas.

Tabla 5.10 Número de trabajadores de la empresa

Número de empleados	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menos de 11	2	3	8,3	8,3
De 11 a 20	5	7,5	21	29,3
De 21 a 50	2	3	8,3	37,6
De 51 a 100	2	3	8,3	45,9
De 101 a 500	3	4,5	12,5	58,4
De 501 a 4000	2	3	8,3	66,7
De 4001 a 10000	6	9	25	91,7
Más de 10000	2	3	8,3	100
Total respuesta	24	36	100	
NS/NC	43	64		
Total	67	100		

Si analizamos el sector en que se sitúa la actividad laboral de estos titulados, la respuesta concreta más frecuente es la de la Industria Química y Farmacéutica, que llega a corresponder casi a un 40% de nuestros titulados con trabajo, y a él le siguen aunque bastante por detrás la Industrial Manufacturera y Extractiva y el de la Energía Eléctrica, Gas y Agua con porcentajes de 10,4% y 9% respectivamente. Por otra parte, la casi totalidad de

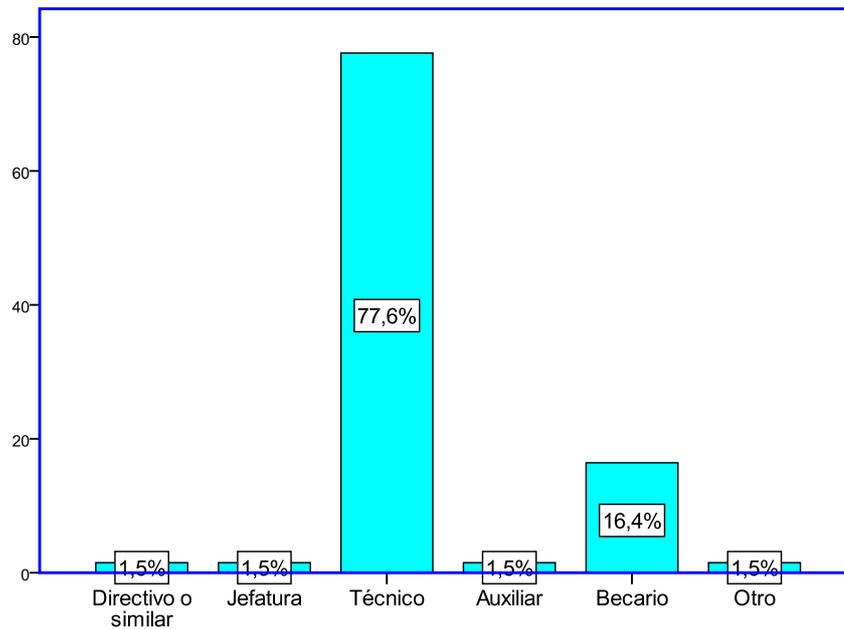
la respuesta abierta “Otros” corresponden a titulados que no precisaron el sector en el que se enmarca su actividad.

Tabla 5.11 Sector

	Frecuencia	Porcentaje
Medio Ambiente	4	6,0
Biología	1	1,5
Industrias Químicas y Farmacéuticas	24	35,8
Laboratorios de Investigación y Desarrollo	5	7,5
Plantas de Reciclaje	1	1,5
Agricultura Ganadería y Pesca	1	1,5
Industrias Manufactureras y Extractivas	7	10,4
Energía Eléctrica, Gas y Agua	6	9,0
Transporte y Almacenamiento	3	4,5
Comunicaciones	1	1,5
Enseñanza	3	4,5
Actividades Sanitarias y Veterinarias	1	1,5
Servicios Sociales, Deportivos o Culturales	5	7,5
Otros	4	6,0
Total respuesta	66	98,5
NS/NC	1	1,5
Total	67	100

En cuanto a la categoría profesional del trabajo que están realizando (Gráfico 5.9), más de las tres cuartas partes (77,6%) de nuestros titulados trabajan de técnicos, y otro 16,4% lo hacen de becarios. Entre estas dos categorías profesionales queda recogida casi la totalidad de los titulados con trabajo.

Gráfico 5.9 Categoría profesional



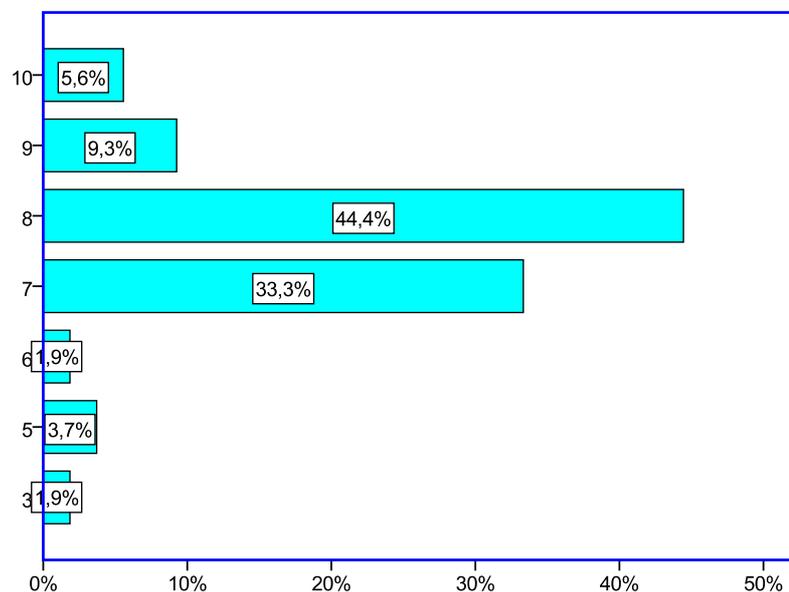
Para la remuneración (Tabla 5.12), cuestión a la que responde la totalidad de los titulados que trabajan, vemos que desafortunadamente un 9% ganan menos de 900 euros, un 46,3% ganan entre 901 y 1200 euros, la respuesta más frecuente de todas, un 22,4%, ganan entre 1201 y 1500 euros, y un 7,5% disfrutan de un sueldo superior a los 1800 euros.

Tabla 5.12 Remuneración.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menos de 600	3	4,5	4,5
Entre 601 y 900	3	4,5	9,0
Entre 901 y 1200	31	46,3	55,2
Entre 1201 y 1500	15	22,4	77,6
Entre 1501 y 1800	10	14,9	92,5
Entre 1801 y 2100	3	4,5	97,0
Entre 2101 y 2400	2	3,0	100,0
Total	67	100,0	

Para terminar con el análisis de aquellas cuestiones que hemos considerado interesantes para describir la ocupación actual del titulado que trabaja, nos quedaría por estudiar la medida en que se encuentran éstos satisfechos con aquélla. Con tal objetivo se le pidió al titulado que puntuara su grado de satisfacción de 0 a 10 (de nada a muy satisfecho respectivamente). Los resultados que encontramos para el 80% de la muestra que responde a esta cuestión, son los que aparecen en el gráfico 5.10.

Gráfico 5.10 Grado de satisfacción laboral actual.



De ella se desprende que, si consideramos como satisfechos a todos aquellos que otorgan un 5 ó más a esta cuestión, el 98,1% están contentos con su ocupación actual, un 92,6% puntúa con 7 ó más.

En resumen, el análisis de aquellos objetivos específicos que describían los diferentes aspectos de la ocupación actual del Licenciado en Ingeniería Química que trabaja, nos deja entrever un trabajador satisfecho con su ocupación actual, que se reparte por igual en puestos de trabajo temporales que en fijos y que se desarrolla con una categoría afín a su formación.

Abordamos ahora el estudio de la posible discrepancia de comportamiento para cada uno de estos aspectos según el sexo del individuo, ó sus rasgos académicos.

Debemos señalar que hecho el preceptivo análisis, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres respecto a ninguno de los aspectos que describen la ocupación actual de nuestros titulados que trabajan.

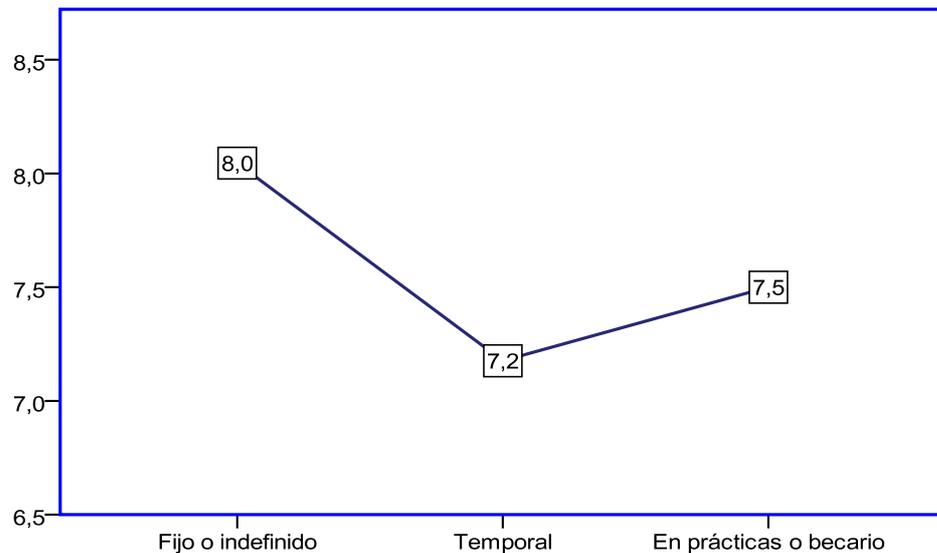
En cuanto a la interacción entre los diferentes aspectos analizados sobre la ocupación actual y el perfil académico del individuo, la muestra no nos permite rechazar la independencia entre unos y otros aspectos.

La última cuestión que abordaremos antes de abandonar la descripción sobre la ocupación actual es la de posibles relaciones entre diferentes aspectos que la describen.

En este sentido, debemos señalar que sólo encontramos interacción entre el grado de satisfacción que tiene el titulado con su puesto de trabajo y el tipo de contrato bajo el que se desarrolla.

Concretamente en el gráfico 5.11, en el que representamos la valoración media para los 53 de los 54 titulados que responden a cuestión de valorar el grado de satisfacción y que disponen de contrato. Se observa claramente cómo este grado de satisfacción alcanza su menor valor en aquel colectivo que desarrolla su trabajo bajo contrato de carácter temporal. A estos les siguen aquellos contratados en prácticas o becarios y finalmente, y como cabe esperar, el conjunto de nuestros titulados con de contrato fijo son los más satisfechos con su empleo.

Gráfico 5.11 Grado de satisfacción según tipo de contrato



ii) Trayectoria ocupacional.

Para el estudio sobre la trayectoria profesional del titulado que trabaja, trataremos de saber qué ocurre con: el número de ocupaciones desde la finalización de la carrera, los motivos que generaron cambios de ocupación así como la valoración que hace de todas ellas, la existencia de renuncia a alguna oferta de empleo y los motivos de la misma. Nos interesará como siempre conocer el comportamiento cruzado entre ellas o con aspectos ya analizados.

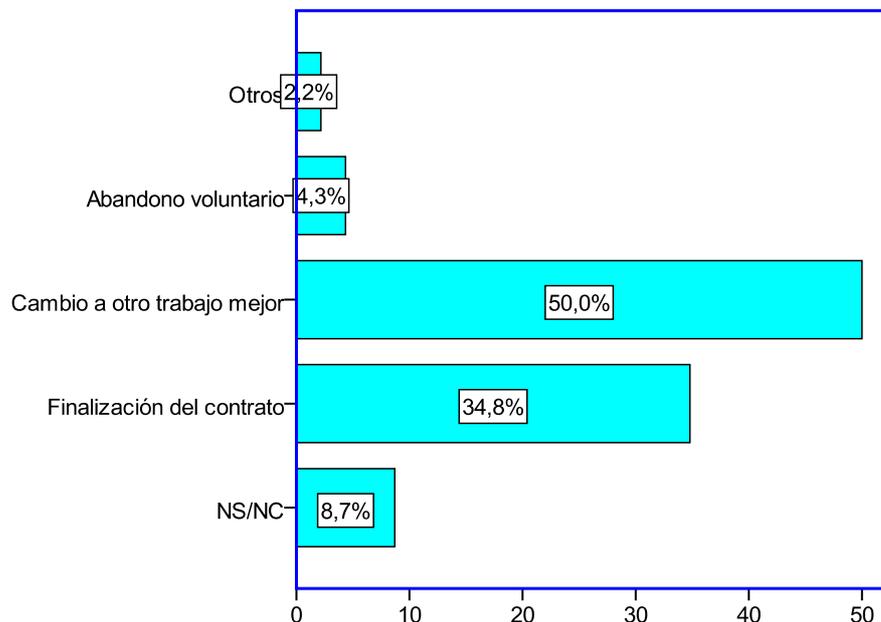
En cuanto al número de ocupaciones que ha tenido el licenciado en ingeniería química que trabaja (Tabla 5.13), desde que finalizó sus estudios en la licenciatura hasta la actualidad, y consecuentemente con el tipo de contrato que parece ser el más frecuente y el plazo de tiempo limitado del que hablamos, un 31,3% de ellos han tenido una única ocupación, y para más de un 82% de ellos este número se ha ido como mucho hasta 2.

Tabla 5.13 Número de ocupaciones desde finalización de carrera.

Número de ocupaciones	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	31,3	31,3
2	50,7	82,1
3	13,4	95,5
4	3,0	98,5
5	1,5	100,0
Total	100	

Para los 46 titulados que trabajan y han tenido más de una ocupación, el siguiente gráfico (Gráfico 5.12) pone de manifiesto que el cambio a un puesto de trabajo mejor junto con la finalización de contrato, son los motivos causantes de casi el 85% de tales cambios (50% y 34,8% respectivamente), y hay casi un 9% de ellos que no contestan a esta cuestión.

Gráfico 5.12 Motivos de cambios de ocupación.



En el apartado i) dedicado al análisis de la ocupación actual hemos investigado, entre otras cuestiones, el grado de satisfacción del titulado con la

actividad que desarrollaba en el momento presente, parece natural plantearse la pregunta análoga para todos los empleos que ha tenido el individuo. Para ello se le pidió a cada encuestado de los que trabajaban que evaluara de 0 a 10 (de menos a más) la calidad media de todos ellos

Tabla 5.14 *Calidad media del trabajo para la trayectoria ocupacional.*

<i>Calidad</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
4	1	1,5	1,5
5	3	4,5	6,0
6	5	7,5	13,4
7	31	46,3	59,7
8	19	28,4	88,1
9	7	10,4	98,5
10	1	1,5	100,0
Total	67	100,0	

Los resultados obtenidos a este respecto se presentan en la tabla 5.14. A la vista de las puntuaciones descritas en dicha tabla, y si admitimos como calidad aceptable toda aquella puntuación media que llega a 5 o lo supera, debemos señalar que casi la totalidad de nuestros titulados que trabajan (98,5%), consideran que las ocupaciones que ha desempeñado poseían una calidad media aceptable.

Por último, a nivel unidimensional, para terminar de describir la trayectoria ocupacional del titulado con empleo, nos quedaría conocer cuál ha sido su actitud de renuncia ante posibles ofertas de empleo, y quizás comparar ésta con la que encontrábamos para el conjunto de todos los titulados. En este sentido, debemos decir que, como anticipábamos en el Capítulo 4 del presente informe, no se aprecian diferencias significativas a nivel estadístico entre el titulado con trabajo en la actualidad y la muestra de todos los titulados de las tres últimas promociones. La tabla 5.15 muestra cómo el porcentaje de

renuncia en el colectivo de los que trabajan es inferior sólo en menos de 4 puntos al presentado por el conjunto de todos los titulados.

Tabla 5.15 *Renuncia a ofertas de empleo.*

<i>Renuncia a oferta de empleo</i>	<i>Porcentaje sobre los titulados que trabajan</i>	<i>Porcentaje sobre todos los titulados</i>
sí	44,8	48,3
no	55,2	51,7

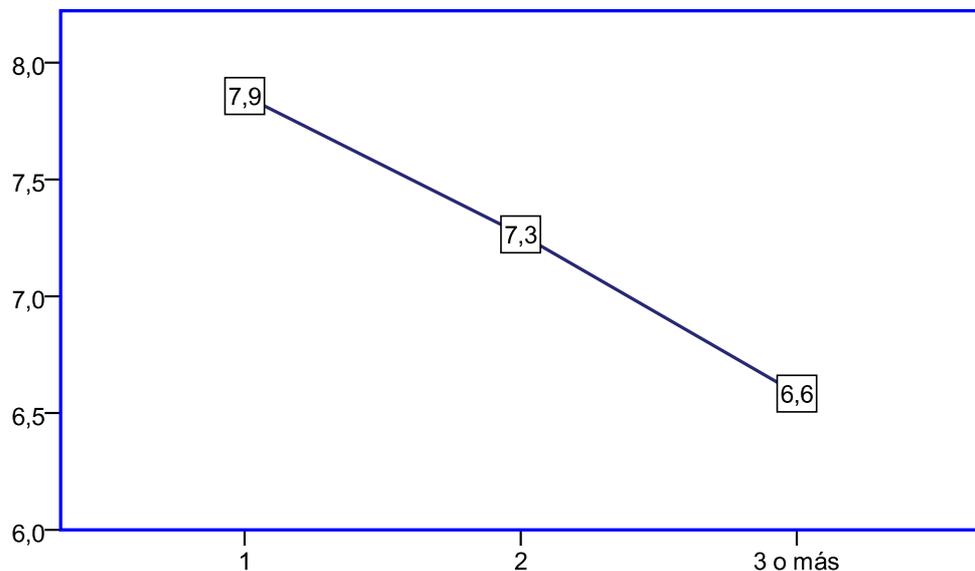
En cuanto a los motivos que le llevaron a tal renuncia, entre los titulados que trabajan, siguen siendo los mismos y casi en la misma medida (incluida la respuesta abierta otros que sigue teniendo la misma lectura que entonces) de aquellos que motivaron las renunciaciones para el conjunto de todos los titulados como muestra la tabla 5.16.

Tabla 5.16. *Razones de rechazo*

	<i>Porcentaje sobre los titulados que trabajan</i>	<i>Porcentaje sobre todos los titulados</i>
Por ser fuera del lugar de residencia	3,3	2,4
Por baja remuneración	20,0	19
Por no tener relación con mi formación	43,3	45,2
Por malas condiciones laborales	26,7	28,6
Otros	6,7	4,8
		100

Por tanto en cuanto a la trayectoria ocupacional, y a grandes rasgos, podemos decir que se trata de una trayectoria sin una gran movilidad con una calidad media más que aceptable. Además observamos que ambas cuestiones, esto es, “Número de ocupaciones” y “Calidad media para la trayectoria ocupacional” no son independientes. El siguiente gráfico (Gráfico 5.13) muestra cómo la calidad media asignada a la trayectoria (eje vertical) desciende a medida que aumenta el número de puestos de trabajo (eje horizontal) que se han tenido.

Gráfico 5.13 Calidad media de estas según número de ocupaciones.



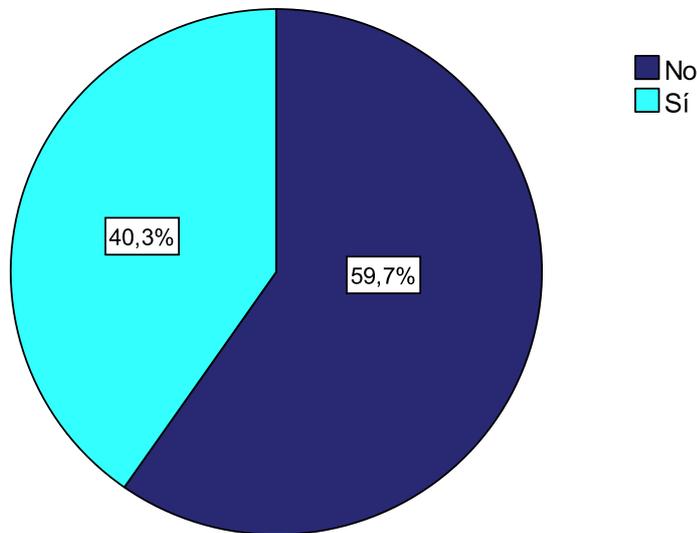
Finalizado el estudio de la trayectoria ocupacional, nos planteamos si alguno de sus aspectos podría estar influido por alguna de las características demográficas o académicas del individuo. La respuesta a todas estas posibles relaciones es que la muestra no contiene evidencias significativas que nos hagan sospechar sobre la existencia real de ninguna de ellas.

iii) Formación adicional

Finalmente, abordaremos el estudio sobre la necesidad de formación adicional que han tenido los titulados que trabajan, e intentaremos conocer en qué ha consistido ésta. Para terminar con el apartado, analizaremos si tales cuestiones se comportan de manera distinta para uno y otro sexo.

De los 67 titulados ocupados, a la pregunta sobre la necesidad de formación adicional además de la carrera, un 40,3% (Gráfico 5.14) respondieron que sí.

Gráfico 5.14 ¿Necesitaste formación adicional además de la carrera?



Y, en concreto, estos alumnos que manifestaron necesitar formación adicional cursaron los estudios que detallamos en la tabla 5.17.

Tabla 5.17 Estudios necesarios como formación adicional.

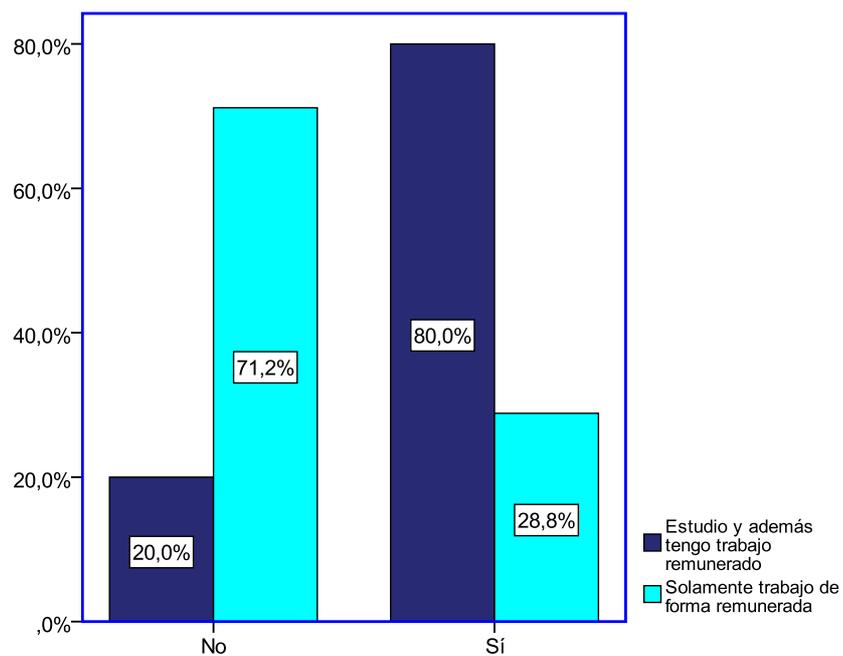
	Casos	% resp. col.
Un Master	9	33,3%
Curso de adaptación al Grado	1	3,7%
Doctorado	2	7,4%
Otros cursos de postgrado	6	22,2%
Idiomas	2	7,4%
Estudios específicos del sector	5	18,5%
Otros estudios	2	7,4%

De modo que de ella se desprende que la realización de “Un Master” parecen los más necesarios como formación adicional (33,3%) y le siguen “Otros cursos de postgrado” (22,2%).

Parece natural, una vez analizada la necesidad de formación adicional para todos lo titulados que trabajan, plantearse la posibilidad de que, con respecto a esta cuestión, haya un comportamiento distinto entre los individuos

de uno y otro sexo, entre los que sólo trabajan y los que además de trabajar estudian, o entre los que trabajan a tiempo completo y los que lo hacen a tiempo parcial. La respuesta a estas tres cuestiones es que solo se aprecian diferencias estadísticamente significativas sobre esta necesidad entre los que solo trabajan y los que además de trabajar estudian. Concretamente el gráfico 5.15 pone de manifiesto como de los que solo trabajan el porcentaje de los que manifestaron necesidad de formación adicional es solo el 28,8%, y en cambio para esta misma cuestión, de entre aquellos que además de trabajar estudian, este mismo porcentaje se eleva hasta un 80%.

Gráfico 5.15 Necesitaste formación adicional según sólo trabajar/trabajar y estudiar



5.4 Opinión sobre la adecuación de los estudios realizados al mundo laboral

Antes de abandonar al grupo de nuestros Licenciados en Ingeniería Química que trabajan, sondearemos en este punto una cuestión básica en todo estudio que tenga como objetivo analizar la inserción laboral de un conjunto de titulados. Y ésta no es otra que la impresión que acaban teniendo estos, sobre la adecuación entre los contenidos de la titulación que han cursado y lo que el mercado de trabajo les ha terminado demandando. Como es natural, para realizar este análisis necesitamos que el individuo conozca y participe de experiencia laboral, de ahí que sigamos centrándonos en nuestra muestra para el Capítulo 5 de este informe, esto es, los titulados con empleo.

Por otra parte hemos considerado, que a la luz del cuestionario realizado a cada individuo de esta muestra, tenemos las respuestas a tres preguntas que guardan información relativa a esta cuestión: la relación que tiene el trabajo actual con los estudios realizados, en segundo lugar a la luz de la experiencia laboral del individuo, por un lado cómo contempla éste los estudios realizados, y por otro la importancia que tienen en su puesto de trabajo distintas habilidades y competencias que deben ser adquiridas durante la carrera.

Finalmente, intentaremos dar respuesta a cuestiones que intentan dilucidar si esta opinión está condicionada de algún modo por alguna característica demográfica, académica, o de tipo profesional del individuo.

Para el análisis sobre la relación que tiene el trabajo actual con los estudios realizados, se le pidió al individuo que valorara de 0 a 10 (de nada a muy relacionado) dicha relación. Los datos resultan alentadores. Como podemos apreciar en la tabla 5.18, las puntuaciones asignadas en mayor

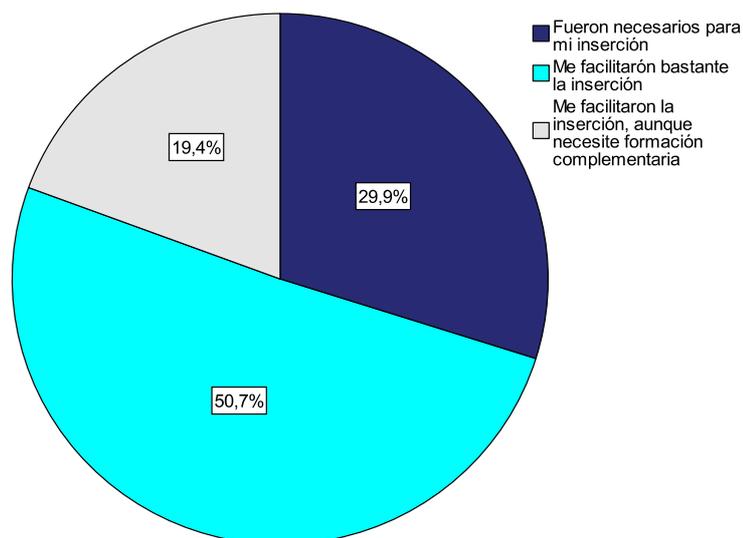
medida están entre el siete y el nueve (65,7%). Sólo de un 9% de la muestra asigna puntuaciones inferiores a 5.

Tabla 5.18 Relación del trabajo actual con sus estudios.

<i>Puntuación</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
0	1,5	1,5
3	1,5	3,0
4	6,0	9,0
5	3,0	11,9
6	11,9	23,9
7	23,9	47,8
8	19,4	67,2
9	22,4	89,6
10	10,4	100,0

Para la segunda de las variables, que recordemos informaba acerca del valor de los estudios realizados a la vista de la experiencia que tiene el titulado en el mundo laboral, los resultados siguen siendo satisfactorios.

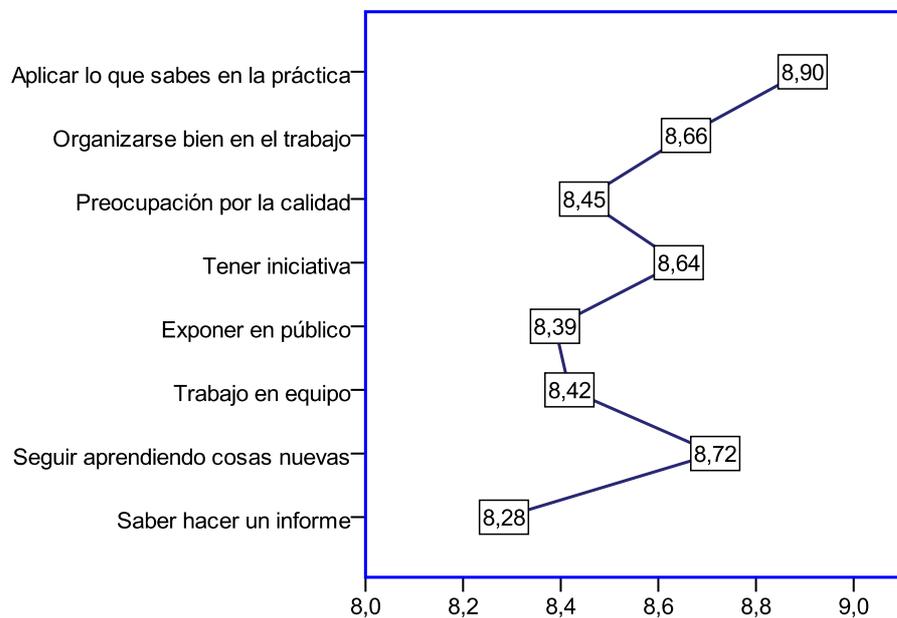
Gráfico 5.16. ¿Cómo contemplas los estudios realizados en la Facultad?



Como podemos apreciar en el gráfico 5.16, casi una tercera parte de nuestros titulados que trabajan, un 29,9%, afirman que les fueron necesarios para su inserción en el mundo laboral, otro 50,7% consideraron que les facilitó bastante la inserción en el mundo laboral, y para los demás, un 19,4%, los estudios les facilitó esta inserción aunque necesitó formación adicional. Por último, destacar que la totalidad de los encuestados han respondido a esta cuestión, y en ningún caso han manifestado que estos estudios le hayan servido de poco o nada a la hora de buscar su hueco en el mercado laboral.

En lo que se refiere a la importancia que, desde su punto de vista, tienen distintas habilidades y competencias de cara al desempeño de su puesto de trabajo, de nuevo nos encontramos con grados de importancia significativamente distintos de unas a otras.

Gráfico 5.17. *Importancia de las distintas habilidades y competencias.*



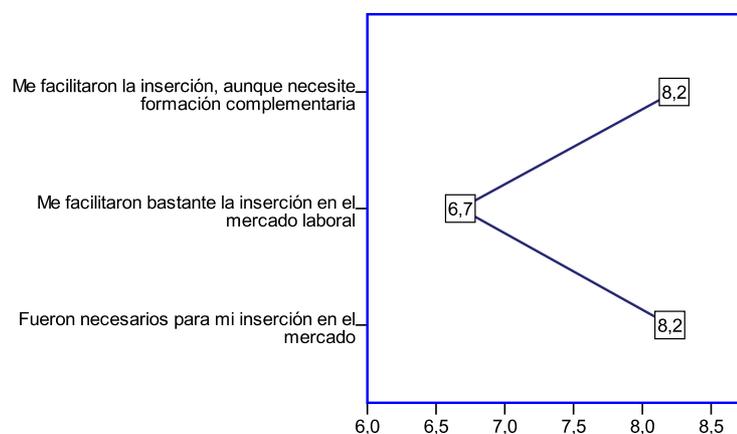
En el gráfico 5.17 se observa que, desde el trabajo que realizan estos titulados, saber elaborar informes y exponer en público parecen ser las cualidades menos importantes, y en cambio seguir aprendiendo cosas nuevas

y aplicar lo que se sabe en la práctica, son de mayor valor desde su experiencia laboral.

En cuanto a la cuestión que nos planteábamos sobre la posible influencia del sexo, características académicas ó características profesionales sobre estas variables de opinión, debemos señalar que la muestra sugiere no rechazar independencia entre la relación del trabajo con sus estudios o el grado de satisfacción con todas ellas.

Para terminar de explorar la opinión sobre la adecuación de los estudios realizados al mundo laboral, nos planteamos si nuestro grupo de titulados que trabajan será coherente. En el sentido de que aquellos, que desde su experiencia laboral, consideran más útiles los estudios realizados para su inserción en el mundo laboral, admitan encontrar una mayor relación entre su trabajo y tales estudios. En el siguiente gráfico 5.20 podemos apreciar cómo, aunque no todas las discrepancias resultan significativas, aquellos que opinan que sus estudios les fueron necesarios o les facilitaron bastante la inserción laboral con necesidad de formación complementaria (no sorprendente dado que una proporción importante de los que trabajan además siguen estudiando), encuentran una mayor relación entre su trabajo y sus estudios que la encontrada por aquellos que manifestaron que les facilitó bastante la inserción.

Gráfico 5.18 *Relación del trabajo con los estudios según la experiencia laboral.*



6. CARACTERÍSTICAS DEL TITULADO EN SITUACIÓN DE DESEMPLEO

Para tener una imagen completa sobre el proceso de inserción laboral que siguen los alumnos Licenciados en Ingeniería Química parece necesario abordar la posibilidad de que tal inserción no se concrete, esto es, conocer las características de los titulados que actualmente se encuentran en situación de desempleo. Recordemos que de nuestra muestra de titulados, sólo 14 personas (un 16,1%) se encuentran en tal situación, y aunque el tamaño de este colectivo no sugiere el desarrollo de estudios inferenciales, nos disponemos a destacar a nivel descriptivo para la muestra, algunas de sus características más señaladas.

Para este colectivo de 14 personas que se encuentran desempleadas, un 21,4% ellas son hombres, y se reparten a partes iguales entre los que no simultanearon estudios y trabajo y aquellos que sí lo hicieron. En la mitad de los casos llevan menos de 3 meses parados, y en el 78,6% menos de seis, han disfrutado de algún empleo desde que acabaron sus estudios todos menos uno de los casos y el motivo de su actual situación de desempleo es la finalización

de contrato o el no haber encontrado un empleo relacionado con su formación para todos los casos salvo para dos de ellos.

Además un 64,3% de ellos han renunciado alguna vez a alguna oferta de empleo por malas condiciones laborales o no tener relación con su formación.

7. CARACTERÍSTICAS DEL TITULADO QUE SÓLO ESTUDIA

En los Capítulos 5 y 6 hemos intentado describir aspectos generales y específicos de dos de los tres grandes grupos en que se divide nuestra muestra de titulados: es decir, hemos analizado minuciosamente aquel colectivo formado por aquellos titulados que tienen empleo (Capítulo 5) y, por otra parte, hemos conocido algunos aspectos del grupo formado por aquellos que se encontraban en paro (Capítulo 6). Existe un tercer grupo de individuos de nuestra muestra que aún no estando parados, en el sentido laboral de la palabra, tampoco tienen un empleo como tal, aunque sí una ocupación. Estudiaremos en este capítulo a este tercer grupo de individuos, formado por todos aquellos titulados que deciden continuar su formación y tienen como ocupación principal la de estudiar exclusivamente. El número de titulados encuestados que se encuentran en tal situación es tan solo de 6 lo que supone un colectivo aún más reducido que el del capítulo anterior.

Para estos 6 titulados que sólo estudian solo señalar que dos de ellos son hombres, tres de ellos han renunciado a alguna oferta de empleo por no tener ninguna relación con su formación.

Por último, en la siguiente tabla podemos ver que en cuanto a los estudios que se encuentran realizando, las dos terceras partes corresponden a estudios de doctorado.

Tabla 7.1 ¿ Qué tipo de estudios realizas?.

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Doctorado	4	66,7
Master Universitario	1	16,7
Otros cursos de postgrado	1	16,7

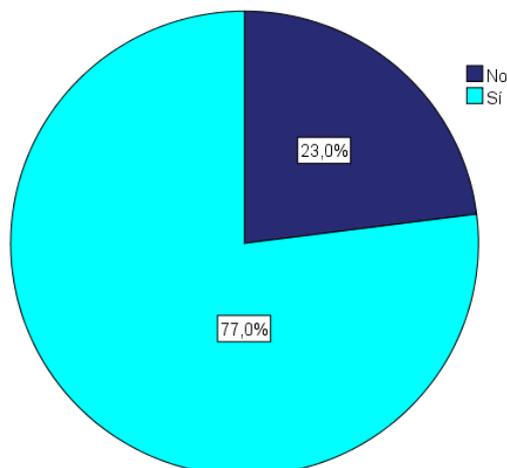
8. GRADO DE CONOCIMIENTO Y VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL COIE

La Universidad Complutense de Madrid cuenta con un Centro de Orientación, Información y Empleo (COIE) con vocación de favorecer la inserción laboral de los alumnos de esta Universidad. Con este fin desarrolla diferentes actividades y acciones, tales como facilitar a estudiantes y titulados información acerca de los temas de formación y empleo, gestionar un programa de prácticas en empresas y un servicio de preselección de candidatos para éstas, y organizar con los distintos Centros de la UCM sesiones de orientación laboral y asesoramiento para el autoempleo.

Parece interesante estudiar si los alumnos conocen y utilizan este centro, y en caso de hacerlo cómo valoran los distintos servicios que ofrece.

Un alto porcentaje de los Licenciados en Ingeniería Química, un 77%, conoce el COIE, como se puede ver en el gráfico 8.1.

Gráfico 8.1 Conocimiento del COIE



De entre aquellos titulados que dicen conocer este servicio sólo un 32,8% reconoce haberlo utilizado (Tabla 8.1).

Tabla 8.1 Utilización del COIE

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	22	32,8
No	45	67,2
Total	67	100

Preguntados sobre los servicios del COIE que han utilizado, la tabla 8.2 pone de manifiesto que su servicio de “Información” es utilizado en todos los casos y le siguen la “Bolsa de trabajo” con un 63,6% de utilización y las “Prácticas externas” con un 59,1%.

Tabla 8.2 Nivel de utilización de los servicios del COIE

	Número de respuestas	Porcentaje
Información	22	100,0%
Orientación laboral	11	50,0%
Prácticas en empresas	13	59,1%
Bolsa de trabajo	14	63,6%

En el presente estudio se le pidió a cada encuestado, no sólo señalar qué servicios del COIE había utilizado, sino además que lo valorara de 0 a 10 (de mínima a máxima valoración). En este sentido el servicio mejor valorado es de nuevo el de “Información” con una puntuación media de casi 7, y el peor valorado el de la “Bolsa de trabajo” con un 4,6 aproximadamente. Entre ellos se quedan el servicio de “Orientación laboral” y el de “Prácticas en empresas”, con una valoración media de 6,4 y 5,2 respectivamente.

Tabla 8.3 Valoración media de los servicios del COIE

	Número de respuestas	Valoración media
Información	22	6,95
Orientación laboral	11	6,36
Prácticas en empresas	13	5,15
Bolsa de trabajo	14	4,64

En cuanto a la posibilidad de que los niveles de conocimiento, utilización y valoración de estos servicios no estén siendo los mismos para hombres y mujeres, podemos señalar que no se aprecian diferencias significativas a nivel estadístico para uno y otro sexo.

9. PRÁCTICAS EN EMPRESAS

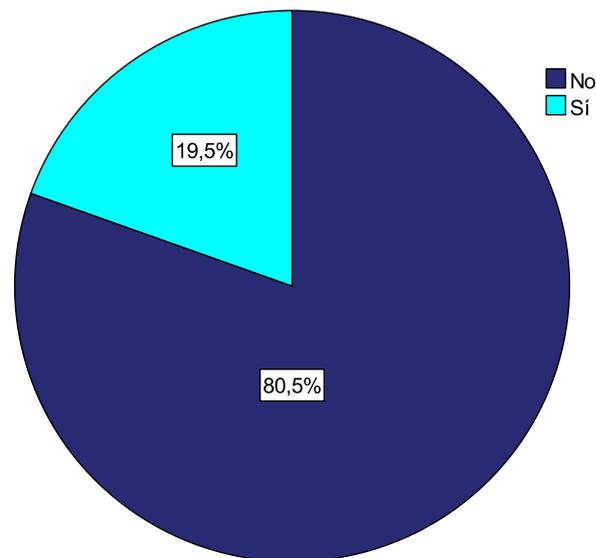
A medida que se va fortaleciendo la relación Empresa-Universidad, son cada vez más las titulaciones en las que un número no insignificante de sus titulados, acredita parte de su formación (tienen valor curricular a nivel de créditos) mediante las denominadas prácticas en empresas. Como veremos este es el caso de nuestra muestra de Licenciados en Ingeniería Química.

Para ello, haremos una descripción de la medida en que nuestra muestra de titulados ha cursado prácticas de este tipo y cómo han repercutido las mismas en la obtención de empleo. A este respecto hemos de señalar que, puesto que no contamos con la información sobre la oferta de que dispusieron estos alumnos, en su momento, para la realización de tales prácticas, los resultados que presentamos a continuación no permiten obtener conclusiones acerca del grado de aceptación que están teniendo entre los estudiantes de Ingeniería Química, ni si es una posibilidad más o menos deseada que en otras titulaciones.

Como podemos apreciar en el gráfico 9.1, el impacto de las prácticas en empresas sobre nuestra muestra es relativamente pequeño. De nuestros 87

Licenciados de las tres últimas promociones, sólo 17 de ellos (un 19,5% de la muestra) han realizado prácticas en empresas.

Gráfico 9.1 Realización de prácticas en empresas.



Realizadas las pruebas estadísticas adecuadas para ellos, no podemos rechazar que la realización de prácticas resulte independiente del sexo del individuo, de su estado ocupacional, del tiempo que tardó en encontrar empleo y de haber utilizado los servicios del COIE.

Aproximadamente un 50% de los que realizaron estas prácticas afirman haber conseguido empleo a través de éstas. Prácticas, que por otro lado, como describe el gráfico 9.2, manifiestan haber conseguido por sus propios medios en el 47,1% de los casos o a través del centro en el que estudiaban en otro 23,5% de los casos, y cuya duración oscila (Gráfico 9.3) entre 2 y 6 meses en la mayoría de los casos (94,1%).

Gráfico 9.2 Conseguiste las prácticas a través de....

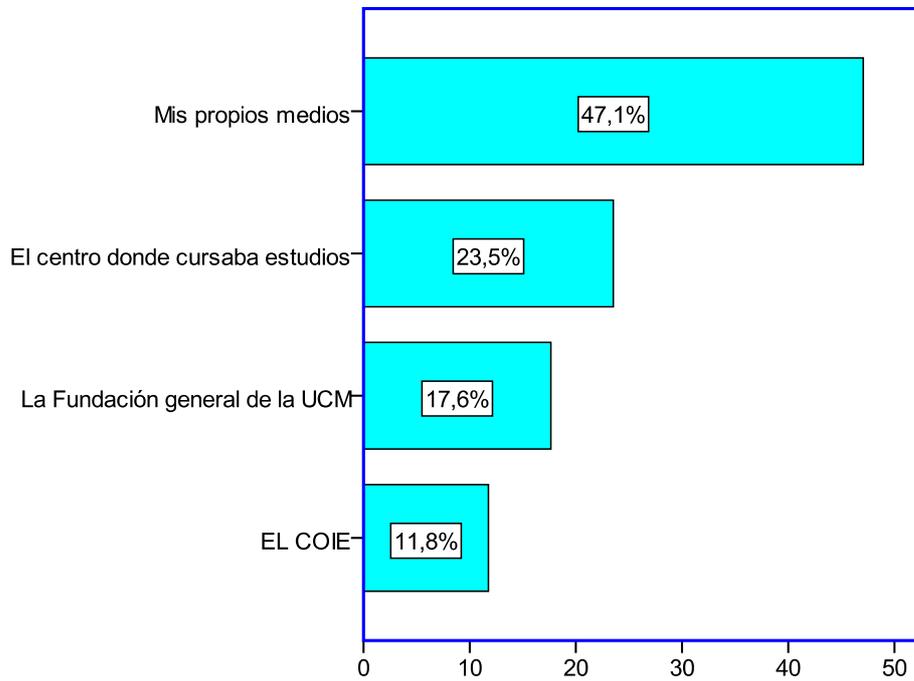
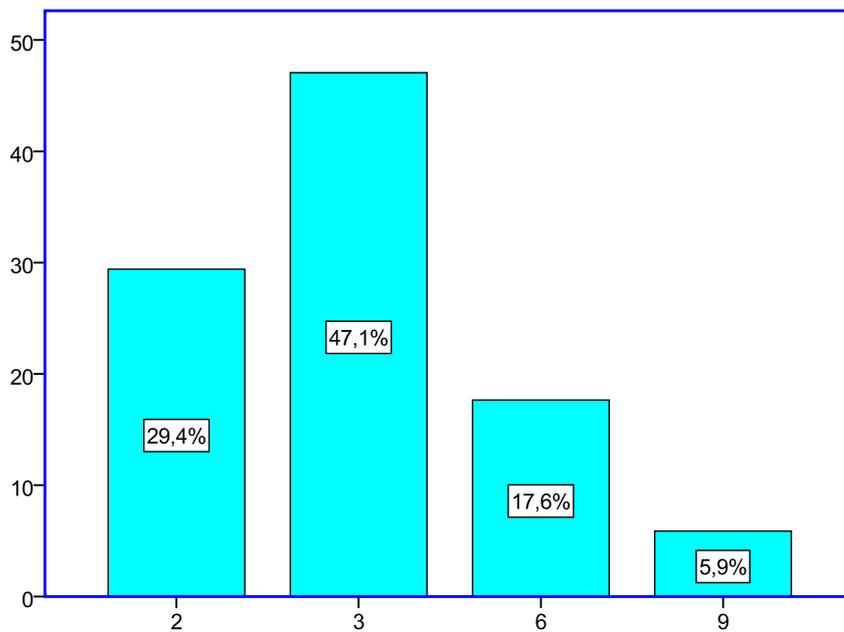


Gráfico 9.3 Duración de las prácticas en meses



10. CONCLUSIONES

A continuación, se describen las conclusiones más relevantes a las que conduce el presente estudio:

Perfil del Licenciado en Ingeniería Química.

- Entre las principales **características socio-demográficas** que determinan el perfil **del licenciado en Ingeniería Química** de las últimas promociones, se encuentran las siguientes: En cuanto al **sexo** debemos señalar que la muestra presenta una clara mayoría de mujeres (69%) y para la **edad** a la que acaban estos titulados tenemos una media de 27,4 años aproximadamente, en el 85% de los casos pertenece a una **clase social** media y generalmente **vive con sus padres o de alquiler**.
- Con respecto a **sus características académicas**, destaca que más de la mitad ellos (54%) manifestaron **haber simultaneado carrera y trabajo**, y en cuanto a la **temporalidad** asignada a la titulación parece no adecuarse del todo a las necesidades generales de los alumnos (más de 5 años en el 58,8% de los casos).

- Debemos hacer notar que la opción de simultanear estudios con trabajo y la duración de sus estudios no son cuestiones independientes. Simultanear sus estudios con actividad laboral hace que la duración de sus estudios se alargue, y de manera más significativa si se trata de una situación de simultaneidad habitual durante los mismos.

Ocupación actual.

- Se puede afirmar que el **grado de inserción laboral**, medido a través del número de licenciados que, en la actualidad, se encuentra trabajando es de un 77% de nuestra muestra, y sobre todo teniendo en cuenta que hay otro 7% que han optado por seguir sólo estudiando.
- Sobre su actitud ante una oferta de empleo, algo más del 48% de los titulados declaran que han **renunciado alguna vez a alguna oferta de empleo**, fundamentalmente por no tener relación con su formación o por malas condiciones laborales.

Características del titulado con empleo.

- En cuanto a **los rasgos socio-demográficos y académicos** para los Licenciados en Ingeniería Química que trabajan debemos señalar que se encuentran pocas diferencias con respecto al total de los egresados. Como entonces, la mayoría son mujeres (67,2%) y presentan una edad media parecida a la de toda la muestra (27,39). Tampoco hay diferencias para la clase social y la emancipación. Para los rasgos académicos encontramos que la mayoría siguen manifestando haber simultaneado carrera y trabajo y el 22% que además de trabajar estudia lo hace fundamentalmente en el Doctorado o en algún curso de postgrado.

- Para la parte de este colectivo que buscó empleo, la **búsqueda del primer empleo** se hizo de manera inmediata en el 48,4% de los casos. Por otra parte, y dada la coyuntura laboral en la que se desarrolla, la efectividad de esta búsqueda es relativamente elevada, el 66% de nuestros titulados encontraron este primer empleo antes de 3 meses y casi un 90% lo consiguen en menos de seis meses.
- Los **canales de información más utilizados en la búsqueda de empleo** por estos titulados han sido “ Internet” y ”Enviando mi currículum a diferentes empresas”, en cuanto a los de mayor **efectividad** medida desde los puestos de trabajo que ha generado han sido “Internet” y “Por medio de familiares y amigos”.
- De la **ocupación actual** para el Licenciado en Ingeniería Química que trabaja, podemos destacar que fundamentalmente se lleva a cabo a tiempo completo, se corresponde con el nivel académico de estos, y va asociada algo más **contratos** temporales o en prácticas/becarios que a fijos para la empresa privada. El **sector** en el que se lleva a cabo es el de la Industria Química y Farmacéutica y en más de las tres cuartas partes de los casos con **categoría profesional** de “Técnico”. Para la **remuneración** tenemos que más de un 68% ganan en la actualidad entre 900 y 1500 euros. Finalmente **el grado de satisfacción** que parecen tener estos titulados con su trabajo, aunque presente diferencias según el tipo de contrato con que se correspondan, en general es bastante alto.
- Su **movilidad laboral** en el pasado, no ha sido demasiado alta, hasta un 82,1% han tenido menos de 3 empleos, siendo la principal causa de cambio de trabajo la de cambiar a otro trabajo mejor finalización y la finalización de contrato. De ahí que la calidad media otorgada a la trayectoria profesional

por parte de estos titulados siga siendo bastante aceptable, si bien decrece cuando aumenta el número de ocupaciones. Sobre su actitud ante una oferta de empleo, seguimos encontrando que la mayoría de nuestros ocupados, como ocurriera con la totalidad de los titulados encuestados declara no haber **renunciado a alguna oferta de empleo**.

- En cuanto a las necesidades generales de **formación adicional**, a la pregunta de si además de la carrera tuvo que recurrir a algún tipo de formación complementaria, un 40,3% de nuestros titulados que trabajan contestaron afirmativamente y esta necesidad de formación adicional no es sustancialmente distinta para los hombres y las mujeres. Son los estudios de master y otros cursos de postgrado los considerados más necesarios como formación adicional a la carrera a juicio de nuestros titulados.
- Con respecto a la **relación que guarda su ocupación actual con los estudios que realizó**, sólo un 9% marca un nivel de relación inferior a 5 en una escala de 0 a 10.
- Por otra parte, **la valoración de los estudios realizados dada su experiencia laboral** pone de manifiesto resultados bastante satisfactorios, sobre todo teniendo en cuenta que ninguno de nuestros trabajadores consideran que sus estudios le han servido de poco o nada en el proceso de inserción laboral.
- Según la opinión de estos titulados que trabajan, la **capacidad para seguir aprendiendo y la de aplicar lo que se sabe en la práctica** son las cualidades más necesarias para realizar un buen trabajo.

Características del titulado en situación de desempleo

- Debemos señalar que de nuestra muestra de titulados, un 16,1% se encuentran en esta situación. De ellos un 78,6% son mujeres, en la mitad de los casos llevan menos de 3 meses parados, han disfrutado de algún empleo desde que terminaron en todos los casos menos uno, pero en la mayoría de los casos la situación de desempleo tiene su explicación en la finalización de contrato o en el hecho de no haber encontrado un empleo relacionado con su formación.

Características del titulado que sólo estudia

- En nuestra muestra el conjunto de titulados que deciden continuar su formación y tienen como ocupación principal la de estudiar exclusivamente supone aproximadamente un 6,7% de la muestra original. Sus **rasgos demográficos no** difieren, en lo que a sexo se refiere, de los presentados para el conjunto de todos los titulados. En cuanto a los **estudios de continuación** por los que han optado, un 66,7% de ellos cursan el Doctorado y el resto cursan estudios de postgrado.

Grado de conocimiento y valoración de los servicios del COIE

- Un alto porcentaje (77%) de los encuestados declara **conocer** el COIE. Por otra parte, al analizar su nivel de utilización, de aquellos que lo conocen un 32,8% reconocen haberlo utilizado. Para este grupo de titulados que lo utilizaron, el servicio de “Información” es el más utilizado y también el mejor **valorado**.

Prácticas en empresas

- A la pregunta de **si los titulados realizaron prácticas en empresas** durante los estudios universitarios, un 19,5% de ellos respondieron afirmativamente frente al resto que respondió que no, y su **duración** estuvo entre 2 y 6 meses. Un 50% de ellos **consiguió un empleo a través de este medio** y en la mitad de los casos las consiguieron por sus propios medios.

11. ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS PROMOCIONES 2002-2004 Y 2009-2011

En este punto presentamos la comparación, de los principales rasgos, del estudio realizado para las promociones de 2002 a 2004 con el estudio actual (promociones de 2009 a 2011) de los licenciados en Ingeniería Química.

Debido a que en ambos estudios no se ha utilizado exactamente el mismo cuestionario sólo describiremos las características comunes a ambos estudios.

Perfil del Licenciado en Ingeniería Química.

- **Características demográficas**

Los porcentajes por sexo para ambos análisis son parecidos, en cambio para la edad encontramos que ha aumentado de forma considerable para las últimas promociones analizadas.

Tabla 11.1 Características demográficas

		Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
Sexo	Hombres	34,2%	31%
	Mujeres	65,8%	69%
Edad	Media	26,27	27,34
	Menos de 26 años	36,3%	9,2%
	Menos de 29 años	92,5%	80,5%
	30 años o más	2,7%	5,7%

- **Características académicas**

Los egresados de las promociones 2002-2004 tardan algo menos de tiempo en realizar la licenciatura. Por otra parte, el porcentaje de titulados de esos tres años que han tenido experiencia laboral es inferior al presentado por los titulados pertenecientes a las promociones 2009-2011.

Tabla 11.2 Características académicas

		Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
Duración carrera	5 años o menos	45,9%	40,2%
	6 años	21,9%	27,6%
	7 años o más	32,2%	32,2%
Experiencia laboral en carrera	Sí	30,8%	54%
	No	69,2%	46%

Ocupación actual.

En la tabla 11.3, se observa que el porcentaje de los que exclusivamente estudian y el de los que estudian y trabajan se balancean en las últimas promociones. Para ellas disminuye el porcentaje de los que están solo estudiando para crecer el de seguir estudiando a la vez que se trabaja. Por otra

parte para estas últimas promociones disminuye el porcentaje de los que sólo trabajan y aumenta el de los que están en paro.

También las renunciaciones a ofertas de empleo han disminuido en las últimas promociones.

Tabla 11.3 *Características ocupacionales*

		Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
Ocupación principal	Sólo estudia	13,7%	6,9%
	Estudia y trabaja	6,8%	17,2%
	Sólo trabaja	74%	59,8%
	Está en paro	5,5%	16,1%
Renuncia a ofertas de empleo	Sí	58,2%	48,3%
	No	41,8%	51,7%

Características del titulado con empleo.

- **Rasgos demográficos y académicos**

El comportamiento de los rasgos demográficos y académicos en ambas promociones difiere ostensiblemente. Las promociones de 2009 a 2011 terminan con mayor edad y tardan más en realizar sus estudios en Ingeniería Química. También es cierto que estas promociones han simultaneado sus estudios con algún trabajo en mayor medida que las de 2002 a 2004.

Tabla 11.4 *Características demográficas*

		Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
Sexo	Mujeres	63,6%	67,2%
Edad	Media	26,33	27,39
	Menos de 26 años	36,5%	10,4%
	Menos de 29 años	91,6%	77,6%
	30 años o más	2,4%	7,5%

Tabla 11.5 Características académicas

		Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
Duración carrera	5 años o menos	47,5%	35,8%
	6 años	22,9%	31,3%
	7 años o más	29,6%	32,9%
Experiencia laboral en carrera	Sí	30,5%	58,2%
	No	69,5%	41,8%
¿Cuántos estudian?		8,5%	22%

- **Búsqueda de empleo**

El tiempo que tardan en buscar empleo desde que finalizan la carrera varía de un estudio a otro. En particular, los porcentajes de lo que tardan las promociones 2002-2004 se acumulan en plazos más cortos que los de la promoción 2009-2011. A cambio debemos señalar que en las promociones 2009-2011 ya trabajaban al terminar sus estudios un porcentaje del doble con respecto al que encontramos para el informe de las promociones 2002-2004.

Por otra parte las vías de acceso más efectivas para conseguir empleo no difieren demasiado en ambos estudios, apareciendo como novedad en el último de estos la Bolsa de Empleo de la Facultad como el tercer canal en cuanto a efectividad.

Tabla 11.6 Búsqueda de empleo y cauces más efectivos

		Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
Tiempo en buscar primer empleo desde que terminan	Ya trabajaba	6%	12,2%
	0 meses	76,3%	42,4%
	Entre 1 y 3 meses	11%	36,4%
	Más de 3 meses	6,7%	9%
Vías de acceso más efectivas para conseguir empleo		Internet 28,2%	Internet 28,8%
		Por medio de familiares y amigos 30%	Por medio de familiares y amigos 27,5%
		Ofertas en periódicos 7,3%	Bolsa de empleo de la Facultad 17,5%
		Enviando mi currículum a empresas 17,3%	Enviando mi currículum a empresas 8,8%

- **Características de la ocupación actual**

Al analizar las características de la ocupación actual se observa que el tipo de contrato “Fijo o indefinido” se mantiene en las tres últimas promociones estudiadas, y por el contrario el contrato de “Becario” baja para aumentar el de contratos “Temporales”.

En cuanto a la categoría profesional del trabajo que están realizando los titulados, las diferencias se manifiestan en el enorme aumento de egresados de 2009-2011 en la categoría de “Técnicos” respecto a los de 2002-2004 (más de 75 puntos) y la considerable disminución en puestos de categoría de “Jefatura” y “Auxiliar”.

A continuación comparamos la remuneración mensual bruta que los licenciados perciben. Como puede verse en la tabla 11.7 los salarios se mantienen muy parecidos para ambos análisis.

Por último, al analizar el grado de satisfacción con la actividad actual no se observan diferencias sustanciales, y se deduce que los titulados de las seis promociones están bastante satisfechos con su situación laboral en el momento del estudio, aunque algo menos los de las primeras.

Tabla 11.7 Características de la ocupación actual

	Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011	
Tipo contrato	Fijo o indefinido	38,1%	40,3%
	Temporal	28%	34,3%
	Becario o en prácticas	33,9%	23,9%
	Obras y servicios	13,6%	-
	Sin contrato	0%	1,5%
Categoría profesional	Jefatura o superior	54,2%	1,5%
	Técnico	1,7%	77,6%
	Auxiliar Becario	13,6% 8,5%	1,5% 16,4%
Sectores de actividad más destacados	Químico o Farmacéutico	11,9%	35,8%
	Servicios	16,9%	7,5%
	Otros	33,9%	6%
	Industria manufacturera y extractiva	0%	10,4%

Remuneración	Menos de 600 €	0%	4,5%
	Entre 601 y 900 €	11,1%	4,5%
	Entre 901 y 1200 €	46,5%	46,3%
	Más de 1200 €	42,4%	44,7%
Grado satisfacción		Escala de 0 a 10	Escala de 0 a 10
	Moda	8	8
	Superior a 6 puntos	77,1%	93%
	Inferior a 5 puntos	5,9%	1,9%

- **Trayectoria profesional**

La movilidad laboral de los titulados en el periodo 2009-2011 se ha caracterizado porque la mitad de los egresados que están trabajando ha tenido dos ocupaciones, y en cambio en la promoción 2002-2004 este porcentaje desciende a un 40% para hacer crecer en esa misma cuantía el de los que han ocupado un solo empleo.

En cuanto a la calidad media de los trabajos realizados por los titulados que trabajan se observa valoraciones superiores en las últimas promociones.

Para finalizar este apartado, señalemos que entre los licenciados de las promociones 2009-2011 que trabajan el porcentaje de renuncia a ofertas de empleo es inferior casi en 20 puntos al de los años 2002-2004.

Tabla 11.8 Trayectoria profesional

		Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
Nº de ocupaciones	Una	42,4%	31,3%
	Dos	39,8%	50,7%
	Tres	12,7%	13,4%
	Cuatro o más	5,1%	4,5%
Calidad media de los trabajos	Escala de 0 a 10		Escala de 0 a 10
	Moda	7	7
	Superior a 6 puntos	68,6%	86,6%
	Inferior a 5 puntos	5,1%	1,5%
Renuncia a ofertas de empleo	Sí	61,9%	44,8%
	No	38,1%	55,2%

- **Formación adicional**

La necesidad de formación adicional es inferior para los egresados de las tres últimas promociones. La modalidad de formación más demandada pasa de los “Idiomas” a los de “Master”.

Tabla 11.9 Formación adicional

		Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
Necesidad de formación adicional	Sí	55,9%	40,3%
	No	44,1%	59,7%
Tipo de formación más demandada		Idiomas	Master

- **Adecuación de los estudios realizados a su ocupación actual**

La opinión sobre la adecuación de los estudios realizados al mundo laboral es superior en los titulados del último de los trienios analizados.

Tabla 11.10 *Adecuación de los estudios al trabajo*

	Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
	Escala de 0 a 10	Escala de 0 a 10
Valoración actividad laboral con estudios realizados	Moda 8(17,8%)	7-9(23,9%-22,4%)
	6 puntos o más 68,8%	88,1%
	Inferior a 5 puntos 21,2%	9%

Características del titulado en situación de desempleo.

En cuanto a los datos demográficos nos encontramos con que los titulados de las tres últimas promociones presenta un porcentaje mayor de mujeres y con una edad media mayor que la de los egresados parados en el estudio correspondiente al trienio 2002-2004

Tabla 11.11 *Rasgos demográficos de los parados*

	Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
Sexo	Mujeres 62,5%	78,6%
Edad	Media 25	27,43
	Menos de 26 años 62,5%	0%
	Menos de 29 años 100%	85,7%

El porcentaje de los que han tenido experiencia laboral durante la licenciatura ha aumentado para los egresados de las promociones 2009-2011.

Al comparar el tiempo que llevan desempleados, si han disfrutado de alguna experiencia laboral desde que finalizaron sus estudios, y el porcentaje de ellos que renunciaron a alguna oferta de empleo, se observan resultados análogos para ambos estudios.

Tabla 11.12 Características de los parados (I)

		Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
Experiencia laboral en carrera	Sí	25%	50%
	No	75%	50%
Tiempo que llevan en paro	Menos de 3 meses	50%	50%
	3 a 6 meses	25%	28,6%
	6 meses a 1 año	12,5%	21,4%
	1 a 2 años	12,5%	0%

Tabla 11.13 Características de los parados (II)

		Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
Experiencia laboral desde que finalizó la carrera	Sí	87,5%	92,9%
	No	12,5%	7,1%
Renuncia a ofertas de empleo	Sí	50%	64,3%
	No	50%	35,7%

Características del titulado que sólo estudia.

En este colectivo de los que deciden seguir solo estudiando se observa diferencia en el porcentaje de mujeres de unas a otras promociones. En las últimas promociones los porcentajes de uno y otro sexo que deciden seguir sólo estudiando son los mismos que aparecían en el colectivo de todos los egresados a diferencia de lo que ocurre en las promociones 2002-2004. Y para la edad, también para este colectivo, se trasladan los resultados de mayor edad para las promociones 2009-2011.

Tabla 11.14 Rasgos demográficos de los que sólo estudian

		Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
Sexo	Mujeres	80%	66,6%
Edad	Moda	26	27
	Menos de 26 años	25%	16,7%
	Más de 29 años	5%	0%

Por otra parte, los titulados que exclusivamente estudian de las tres últimas promociones han renunciado algo más a ofertas de empleo. En ambos periodos observamos que la mayoría de los titulados se dedican al doctorado, aunque el porcentaje de los que lo hacen es considerablemente mayor en el grupo de los últimos egresados.

Tabla 11.15 Características de los que sólo estudian

		Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
Renuncia a ofertas de empleo	Sí	40%	50%
	No	60%	50%
Estudios que realizan	Doctorado	25%	66,7%
	Master	10%	16,7%
	Cursos de postgrado	35%	16,7%
	Otra carrera	15%	0

Grado de conocimiento y valoración de los servicios del COIE.

En la comparación de los dos estudios de los titulados en Ingeniería Química se aprecian diferencias en el conocimiento del COIE y también en la utilización y valoración de los servicios que ofrece este centro. Lo conocen y utilizan menos los egresados de las últimas promociones.

Tabla 11.16 Conocimiento y valoración del COIE

		Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
¿Conocen COIE?	Sí	84,9%	77%
¿Cuántos lo utilizan?	Sí	58,1%	32,8%
Servicio más utilizado (valoración media)	Información	58,3%(6,5)	100%(7)

Prácticas en empresas.

Como ocurriera con lo que observamos sobre el COIE, en la comparación de los dos estudios de los titulados en Ingeniería Química se aprecian diferencias en el porcentaje de los que realizaron prácticas en cada trienio (disminuye para las últimas promociones). Diferencias que se mantienen pero en sentido contrario si hablamos del porcentaje de los que consiguieron empleo a través de las prácticas que aumenta para las promociones 2009-2011 respecto de las de 2002-2004.

Tabla 11.17 *Características de las prácticas en empresas*

	Promoción 2002-2004	Promoción 2009-2011
¿Realizó prácticas?	Sí 46,6%	19,5%
Duración prácticas	Menos de 3 meses 5,9%	29,4%
	3 a 6 meses 77,9%	64,7%
	Más de 6 meses a 1 año 14,8%	5,9%
	De 1 a 2 años 1,5%	0%
¿Conseguiste empleo a través de las prácticas?	Sí 30,9%	50%