

**ESTUDIO Y DIFUSIÓN DEL PERFIL DEL  
EGRESADO**

# ESTUDIO Y DIFUSIÓN DEL PERFIL DEL EGRESADO

## ÍNDICE GENERAL

	página
<b>Introducción general</b>	1
<b>Capítulo 1: Estudio del perfil del egresado</b>	<b>5</b>
1.1. Introducción	5
1.2. Planteamiento del estudio y metodología utilizada	6
1.3. Perfil del egresado	7
1.3.1. Perfil demográfico	8
1.3.2. Perfil académico	9
1.3.3. Trayectoria laboral-profesional de los egresados hasta el momento del estudio	13
1.3.3.1. Empleados	16
1.3.3.2. Desempleados	24
1.4. Perfil del egresado al finalizar los estudios	25
<b>Capítulo 2: Estudio sobre el programa formativo</b>	<b>29</b>
2.1. Introducción	29
2.2. Planteamiento del estudio y metodología utilizada	30
2.3. Estudio sobre el programa formativo	31
2.3.1. Perfil demográfico y tipo de estudios de acceso a la Licenciatura	33
2.3.2. Conocimiento previo de la Titulación	36
2.3.3. Valoración de la formación recibida previa a la inserción laboral	39
2.3.4. Valoración de la Titulación tras la inserción laboral	43
<b>Capítulo 3. Estudio de opinión de los Empleadores</b>	<b>53</b>
3.1. Introducción.	53
3.2. Planteamiento del estudio y metodología utilizada	54
3.3. Estudio de opinión de los empleadores	55
3.3.1. Perfil empresarial	56
3.3.2. Conocimiento de la Empresa/Organismo sobre la titulación	58
3.3.3. Valoración de la Empresa/Organismo sobre los titulados	60
3.3.4. Prácticas de Empresa	65
3.4. Yacimientos de empleo para los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas	68
<b>Capítulo 4. Conclusiones</b>	<b>71</b>
4.1. Introducción	71
4.2. Perfil del egresado en la titulación de Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas (promociones 1996-1998 a 2003- 2005)	71
4.3. Programa Formativo de los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas (promociones 1996-1998 a 2003- 2005)	72
4.4. Opinión de los empleadores acerca de los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas	74

- Anexo I:** Encuesta sobre la *Trayectoria ocupacional y profesional* de los Licenciados en Ciencias y Técnicas Estadísticas
- Anexo II:** Encuesta sobre el *Programa formativo* de la Titulación de Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas
- Anexo III:** Carta de presentación de la *Encuesta de Opinión de los Empleadores*.
- Anexo IV:** Encuesta de *Opinión de los empleadores* sobre los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas.

## INTRODUCCIÓN GENERAL

La Evaluación de la titulación de Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas incluía recomendaciones de los Comités de Evaluación Interno y Externo a tener en cuenta y esto junto a las directrices del Plan de Calidad Docente del Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente de la Universidad de Granada ha supuesto programar acciones de mejora para dicha Titulación en el marco de un Contrato Programa conformado por cuatro Proyectos. El primero de estos proyectos es el **Estudio y difusión del perfil del egresado**.

Conviene resaltar la importante labor que, en este sentido, han realizado los Comités de Evaluación Interna-Externa de las distintas titulaciones y en particular en el caso que nos ocupa. Su informe final ha permitido tener constancia de los posibles puntos débiles de esta Titulación y por tanto ha abierto el camino para emprender acciones cuya finalidad es mejorar aquellos aspectos valorados como deficitarios en pro de una mayor adecuación de la formación universitaria adquirida por los egresados en la titulación en Ciencias y Técnicas Estadísticas a las necesidades de la sociedad.

Por otra parte, la Universidad Española está inmersa en un profundo proceso de reforma que culminará con la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior. Uno de los objetivos de este proceso es lograr una mayor adaptación de la enseñanza superior a las necesidades actuales y futuras de nuestra sociedad incluida una mayor facilidad para la movilidad laboral. En definitiva lograr una mayor conexión entre el mundo universitario y el mundo laboral.

Las relaciones entre la Universidad como institución social, por un lado, y el mercado de trabajo, por otro, son complejas y se encuentran afectadas por innovaciones de tipo organizativo, productivo y tecnológico, las cuales determinan la cuantificación de los efectivos requeridos y también la cualificación profesional. Por otra parte, en la correcta irrupción de los egresados en el mercado de trabajo influirá la adecuación de los Planes de estudios a la formación técnico-profesional y las estrategias de empleo que los individuos son capaces de desarrollar. Por lo tanto, la situación y las perspectivas de empleo de los egresados de la Universidad influirán cada vez más en la definición del papel social de la misma y, en particular, en cuál deba ser la política que se haga en la Universidad respecto a la consecución de la inserción laboral y profesional de sus titulados.

Confiamos que los resultados derivados de este Proyecto contribuyan positivamente a clarificar y definir posibles actuaciones en el marco de la titulación de Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas.

Como objetivos generales propuestos en este proyecto figuran, en primer lugar, un estudio detallado de la situación laboral de los titulados en esta Licenciatura, en segundo lugar, un análisis de la opinión y valoración que los titulados tienen sobre distintos aspectos del Programa Formativo desarrollado durante la Licenciatura y, en tercer lugar, conocer la opinión de los empleadores para determinar las competencias y conocimientos que deberían tener los egresados en la titulación para desarrollar su actividad en los distintos perfiles profesionales. Para ello se ha realizado la recogida de información a través de encuestas entre el colectivo o población correspondiente.

En cuanto se ha hecho necesario acometer el estudio de la trayectoria ocupacional y profesional de los egresados, se ha hecho obligatorio establecer con anterioridad patrones posibles de integración o de adecuación de los licenciados al mercado laboral. Por este motivo, la inserción laboral y profesional depende de la interacción de ciertas circunstancias tanto sociales como personales y académicas (sexo, edad, promoción, actividades durante la carrera, etc.) que constituyen elementos que podrían determinar posibilidades de inserción diferentes. Es por ello que se ha considerado su análisis.

El primer objetivo del presente proyecto se ha concretado en el *estudio del perfil del egresado* perteneciente a promociones tituladas desde el inicio de la Licenciatura en el curso académico 1995-1996 hasta 2005. Específicamente, para abordar los aspectos más interesantes relacionados con la trayectoria laboral de los licenciados en Ciencias y Técnicas Estadísticas, se ha elaborado el primer cuestionario (**Anexo I**) con objeto de recabar información relativa a los siguientes aspectos: perfil demográfico, perfil académico y descripción de la situación laboral-profesional de los egresados.

El segundo elemento a estudiar, el itinerario formativo, constituye el proceso por el que el individuo construye un currículum que se acredita académicamente tanto por la formación reglada como por la no reglada. A su vez, este proceso está constituido por otros dos continuados en el tiempo. El primero de ellos, la formación ocupacional la cual supone la formación orientada hacia la consecución de capacidades y habilidades técnicas que se adquieren básicamente en la Universidad con la correspondiente acreditación académica. El segundo proceso, la formación continua, es la que se adquiere a lo largo de la vida laboral a través del empleo. Dicha formación continua actualiza, completa y habilita al individuo para el desempeño de esa ocupación. Los dos tipos de formación constituyen los pilares por los que puede discurrir la inserción laboral o profesional de los individuos en cuanto constituyen el muestrario de habilidades y capacidades de las que se han ido dotando.

Por todo ello, el segundo objetivo propuesto en este proyecto ha sido el *estudio del programa formativo de la titulación de Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas* de las promociones 1996-2005. La información solicitada en referencia al mismo, a través de un cuestionario (**Anexo II**), se ha concretado en los siguientes cuatro aspectos de interés: perfil demográfico y del tipo de estudios de acceso a la Licenciatura, conocimiento previo de la Titulación, valoración de la formación recibida previa a la inserción laboral, y valoración de la Titulación tras la inserción laboral.

Uno de los elementos primordiales en la inserción social y profesional de los individuos es la adquisición de la cualificación necesaria para el desempeño de la profesión elegida. El itinerario formativo constituye el proceso mediante el cual el individuo construye un currículum vitae para la consecución de capacidades y habilidades técnicas. Para ello hemos analizado la valoración que merece la formación recibida en la Universidad y la percepción que los titulados poseen, tras haberse insertado en el mundo laboral, sobre la información y el reconocimiento que se tiene en los organismos y las empresas (públicas o privadas) de la titulación de Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas.

Finalmente, y teniendo en cuenta que en el momento de acometer cualquier reforma del Plan de Estudios de una titulación resulta esencial conocer la opinión de los empleadores

para determinar las competencias y conocimientos que deberían tener los egresados en tal titulación para desarrollar su actividad en los distintos perfiles profesionales, entendemos que entre los objetivos propuestos para la realización de este proyecto debía englobarse un *estudio de opinión de los empleadores sobre los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas*.

Concretamente, se ha analizado la información suministrada por los gerentes o directores de recursos humanos de un grupo de empresas e instituciones de diferentes sectores y actividades, pertenecientes tanto al ámbito privado como público, que operan en nuestra provincia. La información solicitada a los mismos, materializada en un cuestionario (**Anexo IV**), engloba los siguientes aspectos: perfil empresarial de los empleadores, conocimiento de la titulación, valoración acerca de los egresados de esta titulación (distinguiendo si la empresa/organismo cuenta o no con estadísticos en su plantilla) y Prácticas de empresa.

En la introducción de los respectivos estudios se han expuesto más detalladamente todos y cada uno de los aspectos someramente nombrados en esta introducción general.



# CAPÍTULO 1

## ESTUDIO DEL PERFIL DEL EGRESADO

### 1.1. Introducción

Dentro de los Contratos Programa para Acciones de Mejora de la Licenciatura en Ciencias y Técnicas Estadísticas se hace imprescindible realizar un estudio detallado de cuál es la situación laboral de los titulados en esta Licenciatura. Este es el primer objetivo del presente estudio.

La inserción laboral y profesional de los egresados de las Universidades españolas constituye un tema de estudio y debate que está cada vez más presente en nuestra sociedad.

Es evidente que las relaciones entre la Universidad como institución social, y el mercado de trabajo, son complejas y están afectadas por las innovaciones organizativas, productivas y tecnológicas que determinan no sólo la cuantificación de los efectivos requeridos, sino también la cualificación profesional. Además, en la adecuada irrupción de los egresados en el mercado de trabajo va a influir la adecuación de los Planes de estudios a la formación técnico-profesional, y las estrategias de empleo que los individuos son capaces de desarrollar. Es por ello, que la situación y perspectivas de empleo de los egresados de la Universidad influye de forma creciente en la definición del papel social de la misma y, en particular, en cuál debe ser la política universitaria respecto a la consecución de la inserción laboral y profesional de sus titulados.

En concreto, el presente estudio pretende analizar el *perfil del egresado* perteneciente a promociones que cursaron sus estudios durante el periodo 1996-2005. La exposición de los resultados obtenidos se ha estructurado en dos secciones.

En la primera sección (**sección 2**), se describe el planteamiento del estudio con los *objetivos* específicos del mismo y la *metodología* utilizada.

Aunque nuestro fin es el estudio de la trayectoria ocupacional y profesional de los egresados, es necesario que previamente se establezcan posibles patrones de integración o de adecuación de los licenciados al mercado laboral. En esta línea, la inserción laboral y profesional depende de la interacción de algunas circunstancias sociales, personales y académicas (sexo, edad, promoción, actividades durante la carrera, etc.) que constituyen elementos que podrían establecer y determinar posibilidades de inserción diferentes. Es por ello que hemos considerado su análisis.

En la segunda sección (**sección 3**), el estudio del perfil del egresado se ha desglosado según estos tres aspectos: *perfil demográfico*, *perfil académico*, y *trayectoria laboral-profesional de los egresados*.

## 1.2. Planteamiento del estudio y metodología utilizada

La información que se ha de recabar para efectuar un estudio depende directamente de los objetivos que tal estudio tenga marcados. 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.

Respecto a los factores que deben ser investigados para cada individuo, y con objeto de poder abordar los aspectos más interesantes relacionados con la trayectoria laboral de los licenciados en Ciencias y Técnicas Estadísticas, se ha buscado información referente a tres grandes aspectos: características demográficas, características académicas y descripción de la situación laboral-profesional de los egresados.

El contenido exacto de cada uno de los aspectos mencionados se ha concretado en forma de cuestionario (**Anexo I**), cuyas preguntas, indicadas en la columna derecha de la tabla que se muestra a continuación, determinan las variables de la base de datos a analizar. Un total de 23 variables describen tales aspectos según la siguiente estructura.

ASPECTOS	Preguntas del cuestionario
<b>Perfil demográfico</b>	P1, P2
<b>Perfil académico</b>	
Titulación realizada previamente	P3
Periodo de realización de la licenciatura	P4, P5
Actividad laboral durante la realización de la licenciatura	P9
Prácticas en empresa	P6, P7, P8
<b>Trayectoria laboral y profesional de los egresados hasta el momento del estudio</b>	P10, P11
<i>Empleados</i>	
Descripción de la trayectoria profesional	P12, P13, P14, P16, P17
Valoración de la trayectoria profesional	P15, P18,
Adecuación de los estudios realizados	P19, P20, P21
<i>Desempleados</i>	
Tiempo que llevan desempleados	P22
Causas de la situación de desempleo	P23

La información se ha recogido a través de cuestionarios cumplimentados por titulados de las promociones aludidas. Una vez localizados éstos, personal o telefónicamente, las encuestas se han hecho llegar mediante correo ordinario o correo electrónico, utilizándose estas mismas vías para su recopilación ya cumplimentadas.

Las herramientas informáticas utilizadas para el tratamiento estadístico de la base de datos han sido los paquetes estadísticos Statgraphics Plus y SPSS, ampliamente conocidos y de uso frecuente en este tipo de estudios por su versatilidad y buenas prestaciones. Para alcanzar los objetivos propuestos, la metodología empleada en el tratamiento de los datos está basada fundamentalmente en la aplicación de técnicas estadísticas descriptivas.

Ficha técnica del estudio

Marco	Listado de alumnos de las promociones relativas al periodo 1996-2005
Diseño del cuestionario	Comisión <sup>1</sup>
Número de encuestas recibidas	44
Número de variables	23
Análisis y elaboración del informe	Comisión <sup>1</sup>

### 1.3. Perfil del egresado

Comenzamos resumiendo brevemente los aspectos más destacados de la información recopilada en los cuestionarios cumplimentados para, posteriormente, analizar en profundidad cada uno de ellos en las subsecciones correspondientes.

Examinada la información se observa que la edad más frecuente de los egresados en el momento del estudio es de 28 años, siendo la mayoría de éstos mujeres.

Los encuestados accedieron a la Licenciatura prácticamente en su totalidad desde la Diplomatura de Estadística. El año más frecuente de inicio de la Licenciatura fue 1998 y los años más habituales de finalización fueron 2002 y 2003.

La mayor parte de los egresados no realizaron Prácticas de empresa durante su periodo de formación. El resto de los titulados que las realizaron lo hicieron a través de organismos e instituciones dependientes de la Universidad y de la Administración Sanitaria, si bien no consiguieron trabajo a través de ellas. Por otro lado, alrededor del 40% de los encuestados trabajaron mientras realizaron la carrera.

En el momento de realizar el estudio, solamente uno de los encuestados, lo que supone el 2.27%, reconoce estar en paro. El 93.18% de los encuestados están insertados en el mundo laboral, siendo sus ocupaciones principales *estudio-trabajo* o *trabajo* solamente. Los que siguen estudiando, el 4.55%, optan en su mayoría por realizar el doctorado, siendo la segunda opción la preparación de oposiciones.

Casi las tres cuartas partes de los que están trabajando, desempeñan su actividad en ámbitos relacionados con la Estadística, resultado que valoramos positivamente. Por sectores, dichas actividades se desarrollan fundamentalmente en la Enseñanza y en la Administración Pública; en concreto, y de forma destacada, en la Universidad (la mayoría con contrato administrativo), y en Organismos Oficiales Estadísticos (fundamentalmente como becarios). La valoración que hacen de la adecuación de los estudios realizados respecto al trabajo que desarrollan es muy positiva.

<sup>1</sup> Miembros del Proyecto, "Estudio y difusión del perfil del egresado", que forma parte del Contrato-Programa para Acciones de Mejora de la titulación en Ciencias y Técnicas Estadísticas.

Una vez terminados los estudios, el tiempo de espera hasta acceder al primer empleo fue bajo, si bien no accedieron al mismo mediante organismos dedicados a su búsqueda (Instituto Nacional de Empleo, Centro de Orientación e Información de Empleo de la Universidad de Granada, etc.). Han sido los propios encuestados los que, por diversas vías (becas, concursos públicos), encontraron empleo.

Según los cuestionarios cumplimentados, la actividad desarrollada por los licenciados en la actualidad es valorada positivamente, aunque la mayoría han necesitado formación adicional (principalmente en estudios de Informática, Idiomas, Master/postgrado de Estadística, etc.). La valoración de la utilidad de los conocimientos adquiridos durante la carrera en su inserción laboral es aceptable.

Finalmente, el único desempleado registrado permanece en esta situación menos de 6 meses. Éste justifica su situación laboral por el hecho de no encontrar trabajo relacionado con la Estadística.

### 1.3.1. Perfil demográfico

No se puede abordar la presentación de los resultados de un estudio sin previamente haber caracterizado demográficamente al colectivo objeto de éste, caracterización que significa establecer cuáles son las condiciones estructurales de las que se parte, y que pueden explicar parte de sus trayectorias laborales y profesionales.

A continuación presentamos la *descripción demográfica* de los individuos que han respondido la encuesta, atendiendo a las variables Sexo y Edad.

Respecto al género, se observa una diferencia apreciable entre el número de hombres y mujeres que han cursado esta titulación (gráfico 1).

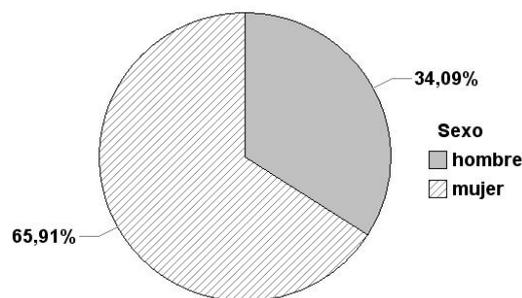


Gráfico 1. Distribución de los encuestados según el género

El rango de edad del colectivo estudiado es de 23 a 40 años (gráfico 2), distribuyéndose éste por grupos de edad de la siguiente forma: 22.733% de 23 a 25 años, 59.1% de 26 a 30 años y el 18.18% de 31 a 40. Las edades media y modal del grupo son de 28.14 y 28 años respectivamente.

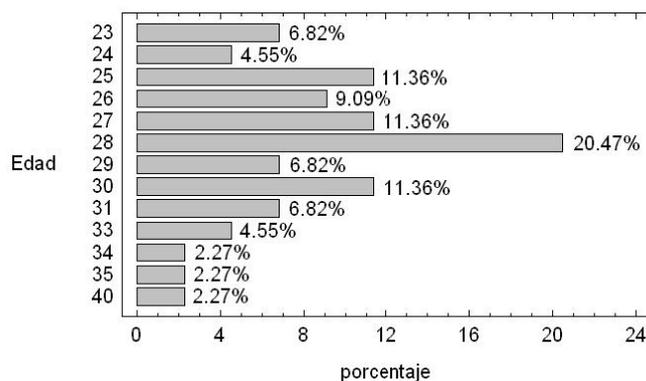


Gráfico 2. Edad de los encuestados

Dado lo interesante que puede resultar analizar si las respuestas a diversos ítems pueden estar sesgadas por el género y/o la edad, establecemos grupos de edad atendiendo al sexo. El análisis posterior de los mencionados ítems se hará de acuerdo a esta clasificación.

Específicamente los rangos de edad son: de 23 a 26 años, de 27 a 30 años y de 31 a 33 años para las mujeres; de 24 a 26 años, de 27 a 30 años, y de 33 a 40 años para los hombres (gráfico 3).

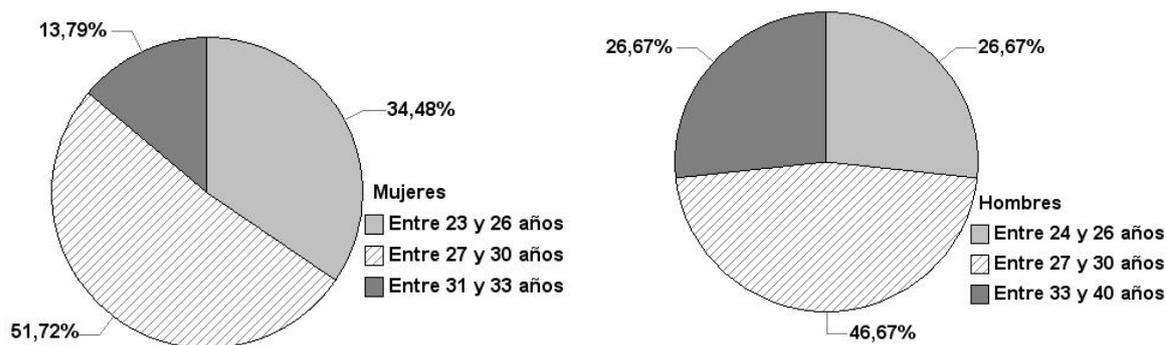


Gráfico 3. Rangos de edad de los encuestados según el género

### 1.3.2. Perfil académico

Por la posible repercusión de circunstancias académicas en el futuro profesional de los egresados, hemos considerado fundamental disponer de información relativa a su perfil académico. Específicamente se han analizado cuestiones tales como: *titulación previa* y *periodo de realización de la Licenciatura*, *actividad laboral durante la carrera* y *realización de prácticas de empresa*.

**Titulación previa y periodo de realización de la Licenciatura en Ciencias y Técnicas Estadísticas**

Respecto a los estudios desde los que se accede a la Licenciatura en Ciencias y Técnicas Estadísticas se observa un predominio casi absoluto de la Diplomatura de Estadística (gráfico 4).

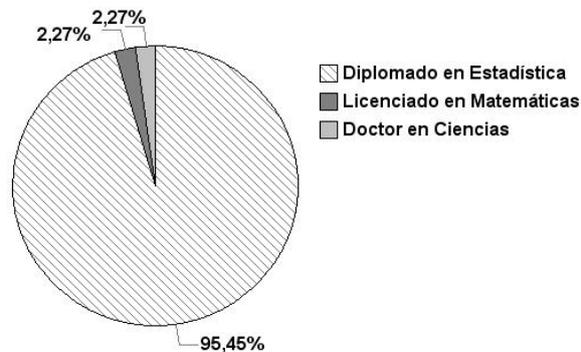


Gráfico 4. Titulación previa

Los alumnos que no se integran a esta titulación desde la Diplomatura de Estadística, siendo varones y los de mayor edad, también son los que acceden con mayor formación (Licenciatura en Ciencias Matemáticas, Doctorado).

La información relativa a los años de comienzo y finalización de los estudios se recoge en los gráficos 5 y 6. Destacamos que el 22,73% de los encuestados corresponden a la promoción 1998-2000.

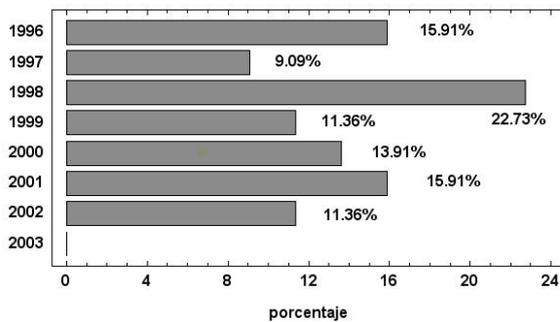


Gráfico 5. Año de inicio de la Licenciatura

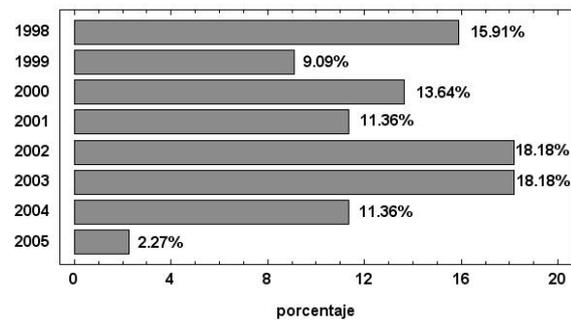


Gráfico 6. Año de finalización de la Licenciatura

De la información disponible se deduce que la duración media de los estudios de la Licenciatura es de 2,60 años, es decir, se tarda, en media, más de medio año sobre el tiempo programado para su realización, con una desviación típica de 0,56 años.

Los individuos que realizan la Licenciatura en dos años representan el 79,54%, siendo su edad media de 27,74 años; el 20,46% que tarda entre 3 y 5 años en finalizar la carrera, muestra una edad media de 29,44 años.

Por sexos, las mujeres dedican en media 2.83 años a realizar sus estudios, frente a los 2.36 años de los hombres. El rango de edad más frecuente de las mujeres y los hombres que tardan más de 2 años en finalizar sus estudios es de 27 a 30 años.

### **Actividad laboral durante la realización de la licenciatura**

Hemos considerado que el desempeño de una ocupación durante la carrera pudiera configurar una tipología de estudiantes que permitiría medir la influencia de esta situación sobre los itinerarios laborales y profesionales posteriores.

La tipología que hemos generado es la siguiente: “*estudiante puro*”, aquel que tiene como ocupación principal la realización de la carrera, “*estudiante-trabajador*”, aquel que teniendo como ocupación principal los estudios, desempeña otras ocupaciones relacionadas o no con los estudios que está cursando, y “*trabajador-estudiante*”, cuya ocupación principal es un empleo remunerado que combina los estudios y que puede, o no, estar relacionada con dichos estudios.

En este sentido hemos analizado las diferencias que, según la tipología establecida, se pueden producir en el curriculum laboral-profesional de los individuos objeto de esta encuesta.

Creemos significativo señalar que, aunque la mayoría de los encuestados no trabajaron mientras realizaban la Licenciatura, el 40.91% compatibilizaron estudios y trabajo.

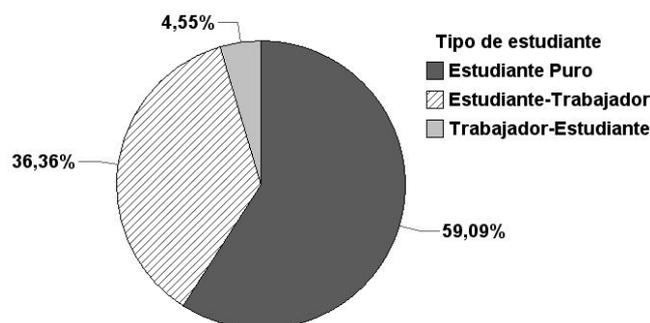


Gráfico 7. Actividad laboral durante la realización de los estudios

En la siguiente tabla (tabla 1) se recoge la información a la que hemos hecho referencia desglosada según el género.

El rango de edad más frecuente entre las mujeres “*estudiante puro*” y “*estudiante-trabajador*” es de 27 a 30 años. Entre los hombres, el rango de edad más frecuente de “*estudiante puro*” es también de 27 a 30 años, mientras la edad de “*estudiante-trabajador*” está igualmente distribuida por rangos; los rangos de edad más frecuentes en la categoría “*trabajador-estudiante*” son los menores de 27 años y mayores de 33 años.

<i>Categorías</i>	<i>Sexo</i>	<i>Mujer</i>	<i>Hombre</i>
<i>Estudiante Puro</i>		62.07	46.67
<i>Estudiante - Trabajador</i>		37.93	40.00
<i>Trabajador - Estudiante</i>		0.00	13.33

Tabla 1. Porcentajes relativos a la tipología de estudiantes según el sexo

### ***Prácticas de empresa***

En la inserción profesional de los individuos uno de los elementos primordiales es la adquisición de la cualificación para el desempeño de la profesión elegida, puesto que es el paso previo, no sólo para la consecución de un empleo, sino también para conseguir cotas de autonomía, responsabilidad y reconocimiento social. Esta cualificación se adquiere en la Universidad, iniciándose con ello el itinerario formativo. Desde este planteamiento, consideramos que la realización de *Prácticas de empresa* contribuye de forma notoria a la adecuada orientación del mencionado itinerario hacia el futuro ámbito profesional de los titulados.

Durante su periodo formativo, un 81.82% de los individuos encuestados no realizaron Prácticas de empresa (gráfico 8). Consideramos que este dato pone de manifiesto la importancia de impulsar convenios Universidad-Empresa a través de los cuales los estudiantes de la Licenciatura puedan enriquecer su formación práctica.

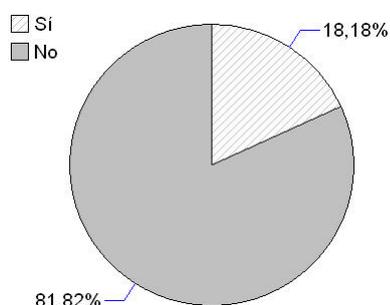


Gráfico 8. ¿Realizaste prácticas de empresa?

Casi la totalidad de los alumnos que realizan prácticas de empresa son mujeres (77.78%) de la categoría “*estudiante puro*” y pertenecen homogéneamente a los distintos grupos de edades (la pequeña proporción de alumnos que realizaron prácticas durante su formación se mantiene casi constante en las distintas promociones).

En cuanto a las empresas donde se desarrollaron las prácticas, se observa que la mitad de los encuestados que las realizan, las hacen en la Universidad frente a un escaso 12.5% en Organismos Oficiales Estadísticos (gráfico 9). Entre los Organismos Oficiales No Estadísticos que acogen a estudiantes en prácticas, destacamos la Escuela de Salud Pública.

Ningún egresado consiguió trabajo a través de estas Prácticas, por lo que reiteramos la importancia de impulsar convenios Universidad-Empresa que actúen como germen de

posibles yacimientos de empleo. Este punto será en particular analizado en la tercera parte del Proyecto dedicado a la *Difusión del Perfil del Egresado*.

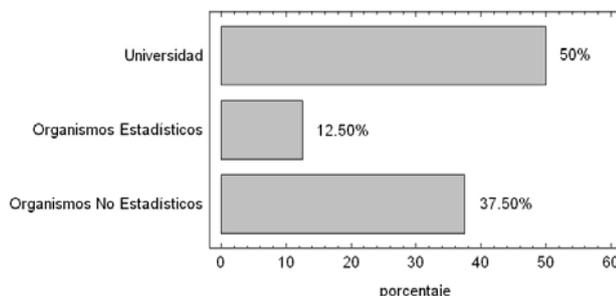


Gráfico 9. Empresas donde se realizaron las Prácticas

### 1.3.3. Trayectoria laboral-profesional de los egresados hasta el momento del estudio

Con el fin de obtener el perfil de la situación profesional actual de los egresados, hemos considerado conveniente disponer y analizar datos relativos a la trayectoria laboral y profesional de éstos desde el momento que dejan la Universidad.

Comenzamos describiendo la situación de la totalidad de los individuos encuestados en el momento de realizar el estudio (gráfico 10), para presentarla a continuación por sexos (gráfico 11) y por sexos y grupos de edad (tabla 2).

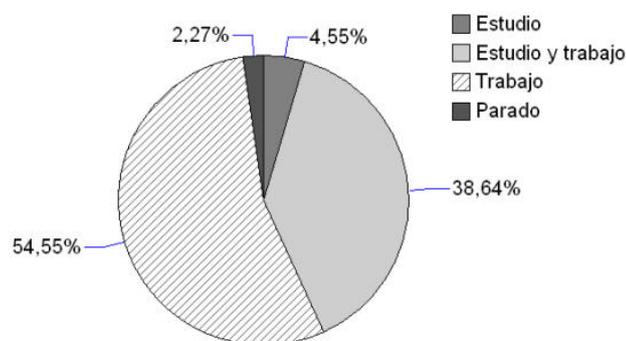


Gráfico 10. ¿Cuál es tu ocupación principal actualmente?

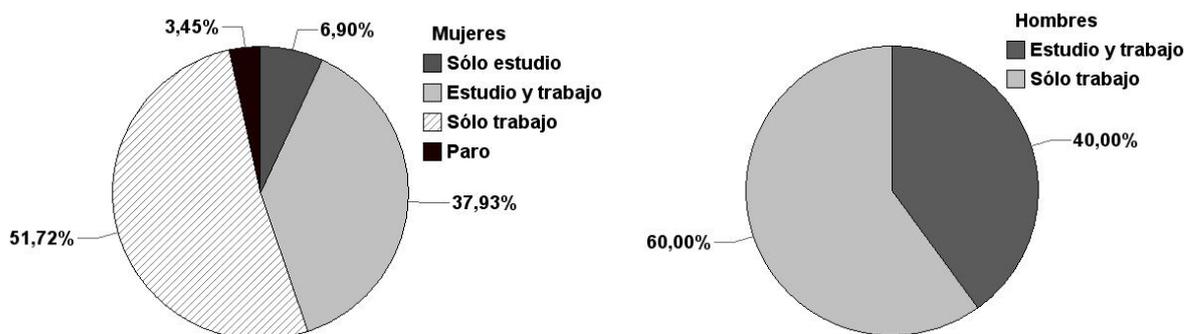


Gráfico 11. Situación profesional según el género

Es interesante resaltar que el 100% de los hombres están integrados en el mercado laboral, mientras que este porcentaje disminuye hasta el 89.65% en las mujeres. Especificamos esta información por rangos de edad.

#### Mujeres

<i>Ocupación</i> <i>Edad</i>	<i>Estudia</i>	<i>Estudia y Trabaja</i>	<i>Trabaja</i>	<i>En Paro</i>
23-26	6.90	13.79	0.00	3.45
27-30	0.00	29.69	41.38	0.00
31-33	0.00	3.45	10.34	0.00
<b>Totales</b>	6.90	37.93	51.72	3.45

#### Hombres

<i>Ocupación</i> <i>Edad</i>	<i>Estudia</i>	<i>Estudia y Trabaja</i>	<i>Trabaja</i>	<i>En Paro</i>
24-26	0.00	20.00	13.33	0.00
27-33	0.00	13.33	26.67	0.00
33-40	0.00	6.67	20.00	0.00
<b>Totales</b>	0.00	40.00	60.00	0.00

Tabla 2. Porcentajes relativos a las ocupaciones de los individuos en el momento de realizar el estudio por sexo y rango de edad.

Analizando conjuntamente la información recogida se observa que, del total de los individuos encuestados, sólo uno, (2.27% de los encuestados), está *en paro*; es mujer y pertenece al grupo de edad de 23 a 26 años. Realizó sus estudios en el periodo 1999-2002 y durante su formación perteneció a la categoría “*estudiante-trabajador*”.

El 54.54% de los individuos que conforman la muestra *trabajan*: el 65.22% son mujeres, con una edad media de 28.47 años, y el 34.78% son hombres, con una edad media de 31.38 años.

El 73.33% de las mujeres que actualmente trabajan pertenecieron a la categoría de “*estudiante puro*”, frente al resto que pertenecieron a la de “*estudiante-trabajador*”.

Respecto a los hombres que trabajan, el 50% fueron “*estudiantes puros*”, el 25% “*estudiantes-trabajadores*”, y el 25% restante “*trabajadores-estudiantes*”.

Tanto para hombres como para mujeres que trabajan, el periodo modal de finalización de sus estudios fue 1998-2002, siendo la duración media de la licenciatura de 2.13 años para las mujeres y de 2.88 años para los hombres.

Cuando se realiza la encuesta, el 38.64% de los individuos simultáneamente *estudian* y *trabajan*: el 37.93% son mujeres con una edad media de 26.82 años y el 40% hombres, con una edad media de 27.83 años. La mayoría de ellos acabaron sus estudios en el periodo 2001-2003, tardando en ello una media de 2.09 años las mujeres y 2.17 años los hombres.

El 50% de los hombres pertenecieron a las categorías “*estudiante puro*” y “*estudiante trabajador*”, mientras que en las mujeres estos porcentajes fueron respectivamente de 81.82% y 18.18 %.

Del total de individuos que simultanean estudio y trabajo, el 52% están haciendo el doctorado, el 41.18% preparan oposiciones, el 17.65% estudian idiomas, mientras que el 5.88% realizan otros estudios de postgrado públicos o privados. No se encuentran diferencias significativas en estos porcentajes por sexos o grupos de edad.

El 4.55% de los encuestados que sólo *estudian*, realizan el Doctorado. En su totalidad son mujeres, con una edad media de 25 años. Finalizaron la licenciatura en el periodo 2003-2004, cursando ésta en 2 años, y durante su periodo formativo estaban integradas en el grupo “*estudiante-trabajador*”.

Por su influencia en el diseño del destino profesional final, hemos analizado, así mismo, la formación adicional que los licenciados han efectuado para completar su itinerario formativo.

Los individuos encuestados, insertados o no en el mundo laboral, y que siguen completando su formación, se dedican fundamentalmente a estudios de Tercer Ciclo (gráfico 12).

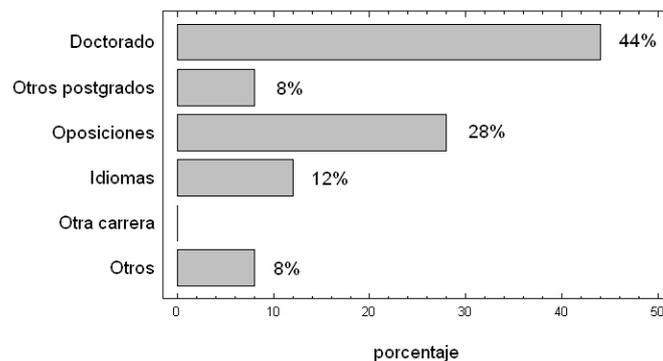


Gráfico 12: Estudios adicionales

Una vez conocida la situación laboral-postformativa de los encuestados en el momento de cumplimentar los cuestionarios, nos proponemos profundizar en determinados aspectos relacionados con los individuos empleados y desempleados en el momento del estudio.

Para los Empleados, se analiza el *desarrollo de la trayectoria profesional* y la *valoración de la trayectoria y de la adecuación de los estudios realizados*. Para los desempleados, se estudia el *tiempo de desempleo* y las *causas del desempleo*.

### 1.3.3.1. Empleados

La inserción laboral y profesional después de la terminación de los estudios es el momento adecuado para acreditar la cualificación profesional en el mercado de trabajo, ya que los individuos disponen de herramientas e instrumentos profesionales.

Para analizar los diversos procesos de inserción en el mundo laboral hemos adoptado una perspectiva metodológica longitudinal. Es decir, se ha reconstruido la vida laboral de los empleados desde la finalización de la licenciatura hasta el momento de realizar este estudio. De igual modo, y con el fin de disponer de un primer marcador sobre la capacitación para el ejercicio de la profesión, hemos considerado muy interesante recoger información relativa a la autoevaluación de las trayectorias profesionales y de la adecuación de los estudios a las actividades que desarrollan los egresados.

#### *Descripción de la trayectoria profesional*

Supuesto que una adecuada medida del éxito de la integración de titulados en el mercado laboral es la proporción de estos que trabajan en actividades del ámbito que les es propio, la primera cuestión que abordamos es el conocimiento del porcentaje de egresados empleados en el área de la Estadística e Investigación Operativa.

En nuestro estudio, el 72.73% de los encuestados reconoce estar realizando actividades relacionadas con la Estadística, lo que representa el 78% de los que trabajan (gráfico 13), porcentaje que consideramos altamente positivo.

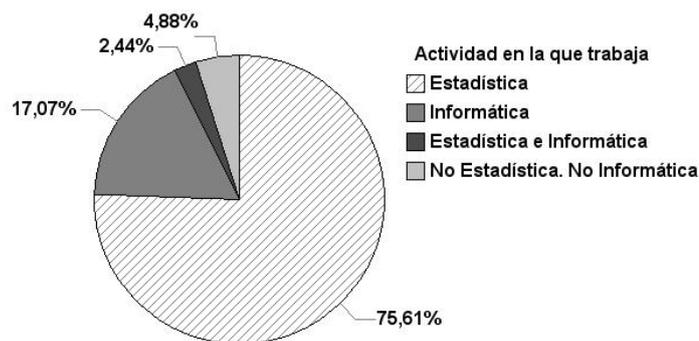


Gráfico 13. Actividad en la que trabaja

En lo relativo a este ítem no se detectan peculiaridades respecto a la edad y tipología de estudiante, pero sí respecto al sexo. Como refleja la siguiente tabla (tabla 3) los egresados hombres manifiestan trabajar en actividades relacionadas con la Estadística y la Informática, mientras que las egresadas incluso aceptan trabajar en “Otras” actividades.

<i>Actividad Sexo</i>	<i>Estadística</i>	<i>Informática</i>	<i>Estadística- Informática</i>	<i>Otras</i>
Mujer	80.77	11.54	0.00	7.69
Hombre	66.67	26.67	6.66	0.00

Tabla 3. Porcentajes de las actividades desarrolladas por sexos.

A continuación analizamos los sectores profesionales en donde, en concreto, los egresados encuestados desempeñan su actividad (gráfico 14).

Destacamos que el 43.90% desarrollan su actividad en la Enseñanza y el 31.71% en la Administración pública (en actividades no relacionadas con la docencia). Un dato llamativo es que ninguno de los entrevistados ejerce una actividad ubicada en la Estadística Industrial, lo cual puede ser indicativo de que en la actualidad estos estudios pueden ser aún desconocidos o poco apreciados por los empleadores de este sector.

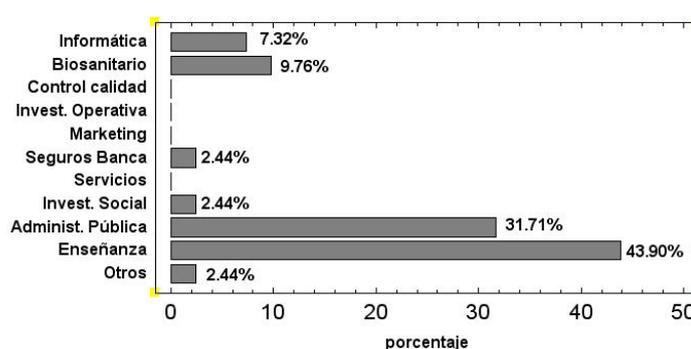


Gráfico 14. Sector profesional

Examinando la información por sexos, podemos detectar ciertas diferencias en cuanto a la localización de las actividades desempeñadas por los titulados empleados según el género.

La siguiente tabla (tabla 4) muestra la misma presencia de tituladas en la Enseñanza y en la Administración Pública, mientras que la presencia de titulados hombres es mayor en el primer sector; los egresados hombres prefieren a continuación el sector informático frente a los demás, mientras que las egresadas prefieren el biosanitario.

<i>Sector Sexo</i>	<i>Enseñanza</i>	<i>Adm. Pública</i>	<i>Informát.</i>	<i>Biosanitario</i>	<i>Seguros-Banca</i>	<i>Inv.Social</i>	<i>Otros</i>
Mujeres	38.46	38.46	3.85	11.53	0.00	3.85	3.85
Hombres	53.33	20.00	13.33	6.67	6.67	0.00	0.00

Tabla 4. Porcentajes de presencia en distintos sectores laborales por sexo de los titulados empleados

Examinando la información por rangos de edad y tipología de estudiante, no encontramos diferencias dignas de ser destacadas.

La descripción de la trayectoria profesional de los egresados se completa con la información relativa a los lugares donde han ido desarrollando su actividad laboral hasta el momento de realizar el estudio (gráfico 15) y el tipo de contrato con el que la han desempeñado (gráfico 16).

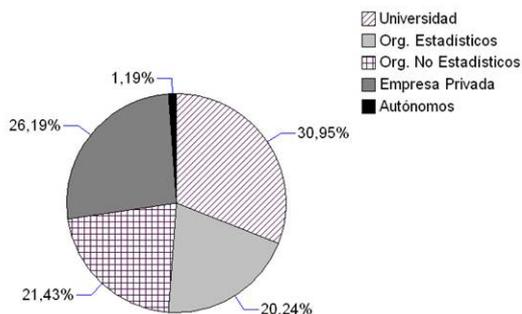


Gráfico 15. Lugar de trabajo

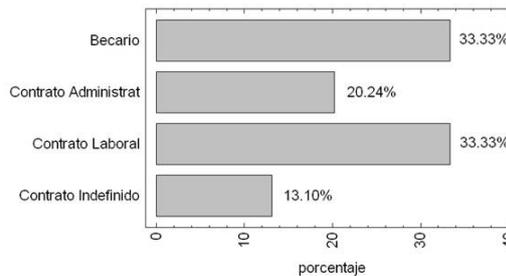


Gráfico 16. Tipo de contrato

Específicamente, el tipo de contrato predominante de los titulados empleados en cada ubicación ha sido:

- Universidad (Granada, Jaén, Murcia): *contrato administrativo* (58.85%).
- Organismos Oficiales Estadísticos (Instituto Nacional de Estadística, Instituto de Estadística de Andalucía): *becario* (64.70%).
- Organismos Oficiales no Estadísticos (Hacienda, Sanidad, Escuela de Salud Pública, Consejerías de la Junta de Andalucía, de la Comunidad de Murcia, Ayuntamientos): *contrato temporal* (33%), *contrato indefinido* (33%).
- Empresa Privada (empresas consultoras, de opinión, de comunicación, academias): *contrato temporal* (68.18).

Respecto al lugar de trabajo, se observa que, por género, los titulados hombres han mostrado una sensible predilección por desarrollar actividades en la Universidad (6% mas que las mujeres) o en la Empresa Privada (11% mas que las mujeres), mientras que las tituladas han preferido los Organismos Oficiales Estadísticos (6% mas que los hombres) y no Estadísticos (10% mas que los hombres).

Por rango de edades, no se detectan diferencias notables.

En cuanto al tipo de contrato para la realización de actividades similares, no observamos diferencias destacables según el género ni la edad de los titulados empleados.

Analizando la información relativa a la duración de los contratos, no detectamos un rango temporal predominante sobre otros (gráfico 17). No obstante hemos de subrayar que el 67.85% de los empleados encuestados tienen contratos de al menos 6 meses de duración.

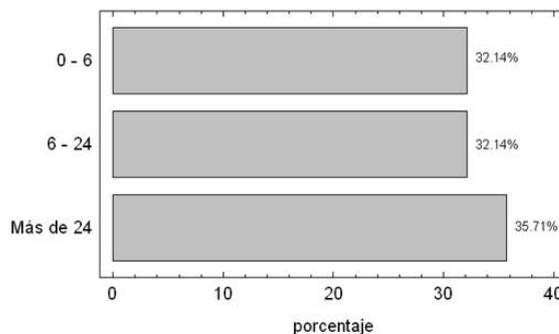


Gráfico 17. Tiempo de duración de contrato

El análisis de los itinerarios laborales y profesionales quedaría incompleto si no analizásemos el tiempo de espera hasta el primer empleo. Los resultados obtenidos son altamente positivos a este respecto. Efectivamente, el 47.50% del total de titulados integrados en el ambiente laboral consiguió el primer trabajo en menos de un mes y el 92.50% como mucho en 6 meses (gráfico 18); el tiempo medio de espera es de 2.67 meses. El comportamiento según el género y la edad es similar.

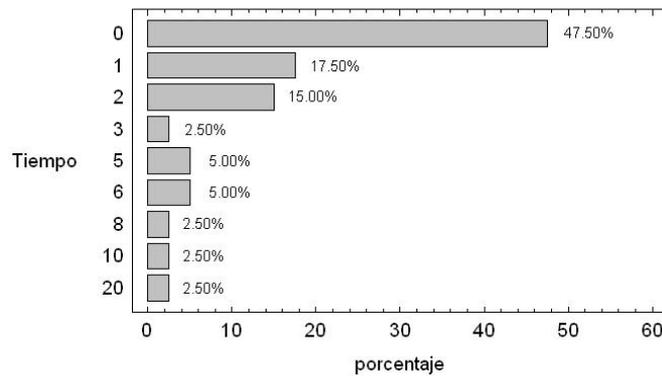


Gráfico 18. Tiempo transcurrido hasta encontrar trabajo

El dinamismo del itinerario laboral y profesional depende básicamente de las estrategias de búsqueda de empleo y de los propios procesos selectivos del mercado de trabajo. Por ello hemos analizado los diversos canales de conocimiento, formales e informales, a través de los cuales se tiene conocimiento de los diversos empleos a los que los licenciados han accedido.

Un hecho que pudiera ser un interesante tema de reflexión y que será analizado desde otras perspectivas en la tercera parte de este estudio, es que ningún egresado ha encontrado trabajo a través de empresas ocupacionales. Según la información recogida, (gráfico 19), el 74.36% lo han conseguido por otras vías: beca (22.73%), concurso público (18.18%), presentación de curriculum (6.82%),....

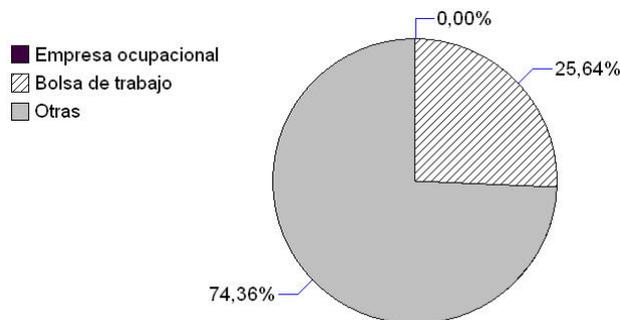


Gráfico 19. Acceso al trabajo

En cuanto a las preferencias en la utilización de las diversas vías de acceso al trabajo, detectamos ciertas diferencias según el sexo, aunque no según la edad. Las egresadas han accedido al mundo laboral fundamentalmente mediante *concursos públicos* (26.92%), *becas* (26.92%), o *bolsa de trabajo* (23.08%). Los egresados varones han accedido primordialmente mediante *bolsa de trabajo* (30.77%), *becas* (23.08%), o presentación de *curriculums* (15.38%).

### ***Valoración de la trayectoria profesional y de la adecuación de los estudios realizados***

Las relaciones del individuo con el mundo laboral, los contactos, las salidas y entradas en el mercado de trabajo, van configurando un universo interpretativo de la realidad laboral en relación con el ejercicio de la profesión, pero también, con el desarrollo de criterios de orientación de acciones para la adecuada integración, y con la constitución de criterios de valoración de los empleos y ocupaciones.

En este espacio interpretativo del mundo profesional, será muy ilustrativa la valoración del grado de satisfacción de los titulados respecto a la correspondencia entre sus estudios y la labor que desempeñan. En otros términos, es interesante cuantificar hasta que punto los licenciados en Ciencias y Técnicas Estadísticas consiguen ejercer profesiones que pueden acreditar sus estudios.

Nuestro interés en esta sección está centrado en el análisis de estas dos cuestiones.

La valoración de los distintos ítems, que describen la trayectoria profesional y la adecuación de los estudios realizados por los egresados, se ha llevado a cabo utilizando una escala de puntuación del **1** al **10**.

La valoración media que el total de los encuestados hacen de sus estudios en relación a la actividad que desarrollan en la actualidad es de 6.73. Destacamos que un 47.5% de ellos otorgan una valoración mayor o igual a 8 puntos (gráfico 20).

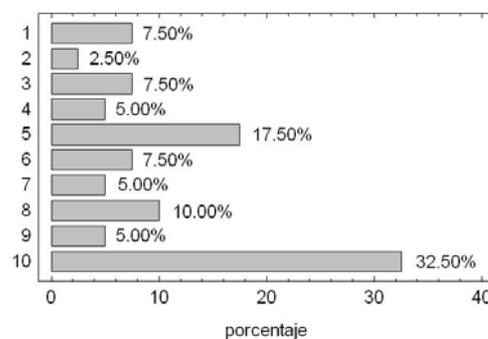


Gráfico 20. Valoración sobre la adecuación de los estudios al trabajo o actividad desempeñada

La siguiente tabla, (tabla 5), muestra la puntuación media por grupos de edad y género, del total de los encuestados (I) y de los que, en particular, ejercen actividades propias del ámbito estadístico (II). Recordamos que, para mujeres, el primer rango comprende 23 a 26 años, el segundo de 27 a 30 años y el tercero de 31 a 33 años; para los hombres, el rango 1 se mueve de 24 a 26 años, el rango 2 de 27 a 30 años y el rango 3 de 33 a 40 años.

<i>Rango Edad</i> <i>Sexo</i>	<u><i>Rango 1</i></u>		<u><i>Rango 2</i></u>		<u><i>Rango 3</i></u>		<i>Puntuación media</i>	
	I	II	I	II	I	II	I	II
<i>Mujer</i>	4.0	4.0	6.5	8.4	7.0	8.0	6.2	7.5
<i>Hombre</i>	9.0	9.0	5.7	9.0	9.5	9.5	7.7	9.2
<i>Puntuación media</i>	6.5	6.5	6.3	8.5	8.3	8.7		

Tabla 5. Puntuación media sobre el grado de adecuación de los estudios al trabajo actual según rango de edad y sexo del total de los encuestados (I) y de los que trabajan sólo en el ámbito estadístico (II)

Se observa que la puntuación media para el total de los hombres encuestados es más elevada que en las mujeres aunque, como es lógico, suben ambas si se consideran sólo los individuos que trabajan en actividades estadísticas.

Por grupos de edades, se observa una mayor homogeneidad en las puntuaciones para hombres; en el rango 2 se encuentran casi todos los egresados hombres que no trabajan en Estadística, lo que explica la sensible diferencia entre puntuaciones medias relativas a este rango. En las mujeres más jóvenes, es decir, las pertenecientes a las últimas promociones, es donde se detecta un mayor grado de inadecuación. Analizando las ocupaciones de este grupo observamos que todas las egresadas simultanean estudios con trabajo en Organismos Oficiales Estadísticos y No Estadísticos, realizando fundamentalmente actividades de encuestadoras y agentes censales, como becarias o con contratos temporales. Puede ser ésta la explicación de su baja valoración.

De la información recogida también se extrae que los egresados empleados aprecian notablemente su trabajo, siendo la valoración media del grado de satisfacción de la actividad que desempeñan en la actualidad de 7.67 (gráfico 21).

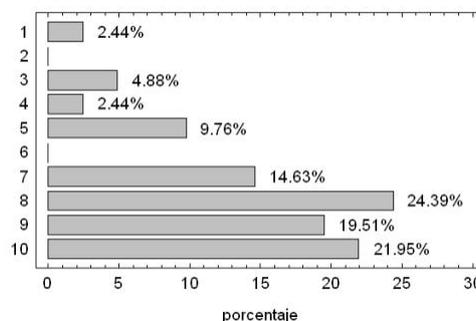


Gráfico 21. Valoración del grado de satisfacción de la actividad actual

La siguiente tabla (tabla 6) muestra la valoración media, por grupos de edad y género, del total de los encuestados (I) y del subgrupo que, en el momento de realizar el estudio, situaba su trabajo en el área estadística (II).

<i>Rango Edad</i> <i>Sexo</i>	<u><i>Rango 1</i></u>		<u><i>Rango 2</i></u>		<u><i>Rang 3</i></u>		<i>Puntuación media</i>	
	I	II	I	II	I	II	I	II
<i>Mujer</i>	6.0	6.0	7.7	8.2	8.7	8.7	7.6	7.8
<i>Hombre</i>	8.2	8.2	7.0	8.0	8.7	8.7	7.8	8.4
<i>Puntuación media</i>	7.2	7.2	7.5	8.2	8.7	8.7		

Tabla 6. Valoración media sobre el grado de satisfacción con la actividad laboral actual según rango de edad y sexo del total de los encuestados (I), y de los que trabajan sólo en el ámbito estadístico (II)

Al igual que en la anterior valoración, la puntuación media, tanto para el total de los encuestados, como para los que únicamente trabajan en el campo estadístico, es más elevada en los egresados hombres que en las mujeres.

También por grupos de edad la valoración del grado de satisfacción es más uniforme en los hombres. De nuevo, las mujeres más jóvenes son las más insatisfechas con la actividad que desempeñan, lo cual también se puede justificar por la situación laboral antes comentada.

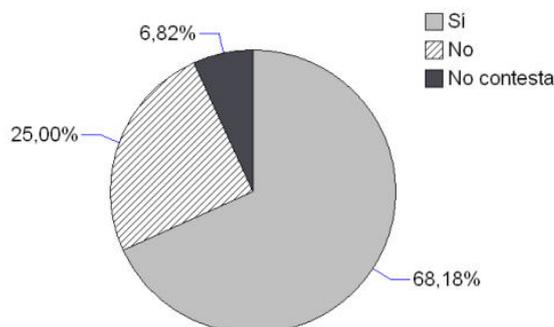


Gráfico 22. ¿Necesitaste alguna formación adicional?

Es importante reseñar que el 68.18% de los egresados empleados admite haber necesitado formación adicional (gráfico 22). Estos se distribuyen uniformemente por sexo y grupos de edad, salvo el subgrupo de egresadas empleadas más jóvenes (rango 1), en el que sólo el 25% de éstas han completado su formación. Este hecho quedaría explicado si, de nuevo, hacemos referencia a la situación laboral del grupo.

El 80% de los que completan su formación se dedican a labores estadísticas, el 40% a informáticas, y el 20% a actividades de otro tipo. Del primer grupo, el 52% desempeña su trabajo en Organismos Oficiales no Estadísticos, el 36% se ubica en la Universidad, el 8% en Organismos Oficiales Estadísticos, y el resto en empresas privadas.

El 90% de los que no han necesitado completar conocimientos desarrollan su actividad en el ámbito estadístico: en Organismos Oficiales Estadísticos (44.44%) y No

Estadísticos (44.44%) y en empresas privadas (11.11%). El 10% restante trabaja en el campo informático.

La mayoría de los egresados que completan su formación, realizan estudios de Informática y, en menor porcentaje, y, de forma equitativa, Postgrado de Estadística e Idiomas (gráfico 23).

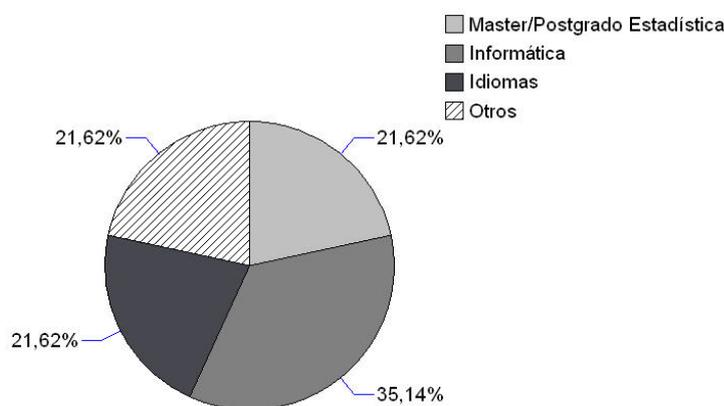


Gráfico 23. Estudios adicionales

Los que trabajan en la Universidad realizan el postgrado en Estadística, aunque también destacan que amplían conocimientos en Informática (22.22%) e idiomas (11.11%).

La mayoría de los que trabajan en Organismos Oficiales Estadísticos estudian Informática (75%), aunque también realizan el postgrado en Estadística (50%) y estudian idiomas (50%).

Los que ejercen su actividad laboral en Organismos Oficiales No Estadísticos, estudian preferentemente Informática (50%), en igual proporción (40%) realizan el postgrado en Estadística, y masters y cursos de formación propios del ámbito en el que trabajan (epidemiología, demografía, control de calidad,...). Por último, en menor grado, estudian idiomas (20%).

La minoría que, trabajando en empresas privadas, completan sus conocimientos, se dedican fundamentalmente a estudiar idiomas (66.66%) y, con el mismo porcentaje (33.33%), Informática, masters y cursos varios (relativos a seguros y riesgos, calidad, etc.).

En relación a la valoración del grado de utilidad de los conocimientos adquiridos durante la carrera en la inserción laboral, la media es 6.24, lo cual puede considerarse aceptable (gráfico 24).

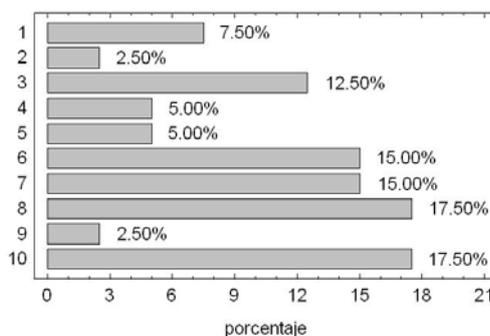


Gráfico 24. Valoración del grado de utilidad de los conocimientos adquiridos en la inserción laboral

La siguiente tabla (tabla 7) muestra la valoración media por grupos de edad y género, del total de los encuestados (I) y del subgrupo que en el momento de realizar el estudio desarrollaba su trabajo en el ámbito estadístico (II).

<i>Rango Edad</i> <i>Sexo</i>	<u><i>Rango 1</i></u>		<u><i>Rango 2</i></u>		<u><i>Rango 3</i></u>		<i>Puntuación media</i>	
	I	II	I	II	I	II	I	II
<i>Mujer</i>	4.7	4.7	6.2	7.5	7.2	8.0	6.1	7.1
<i>Hombre</i>	6.2	6.2	5.5	6.0	8.2	8.2	6.5	7.0
<i>Puntuación media</i>	5.5	5.5	6.0	7.3	7.7	8.1		

Tabla 7. Valoración media sobre el grado de utilidad de los conocimientos adquiridos en la inserción actividad laboral según rango de edad y sexo del total de los encuestados (I), y de los que trabajan sólo en el ámbito estadístico (II)

En general, se puede observar que las puntuaciones medias recogidas en esta tabla son menores que las recogidas en la tabla 5, que expresaba una similar valoración pero respecto al trabajo que se desarrollaba en el momento de realizar el estudio. Este hecho se puede explicar porque, lógicamente, cada encuestado empleado ha procurado a lo largo de su trayectoria profesional mejorar y alcanzar un trabajo más adecuado a la formación recibida.

Como en análisis anteriores, las puntuaciones medias de los que trabajan en actividades estadísticas son superiores a las relativas al total de los encuestados empleados.

Por grupos de edad se observa mayores puntuaciones en el último rango, es decir, en las promociones más antiguas; probablemente, cuando estas intentaron integrarse en el mercado laboral, existía una mayor facilidad para encontrar trabajos adecuados a la formación recibida.

Por sexos, también destacamos la baja puntuación de las mujeres de menor edad, lo que nuevamente podemos justificar por su situación laboral, a la que ya hemos hecho referencia, (trabajo en organismos oficiales estadísticos y no estadísticos, realizando primordialmente actividades de encuestadoras y agentes censales, como becarias o con contratos temporales).

El patente grado de insatisfacción de este grupo en relación a lo que hasta ahora es su trayectoria ocupacional, queda reflejado en el hecho de que no se encuentran plenamente integradas en el mercado laboral, como ponen de manifiesto al final del cuestionario. También a estos comentarios se adhieren el 50 % de los que en la actualidad trabajan como becarios. En su totalidad, desarrollan su actividad en organismos no estadísticos, mujeres y pertenecen al primer rango de edad. Además de comentar su precariedad laboral, insisten en que la principal causa que les ha llevado a aceptar esta situación ha sido el no encontrar trabajos cualificados relacionados con sus estudios.

### 1.3.3.2. Desempleados

La descripción de la situación profesional de los egresados se completa con el estudio de los titulados desempleados en el momento actual.

Un indicador que puede valorar la cotización de los titulados en el mercado de trabajo, es su índice de desempleo junto con el tiempo que éstos permanecen en tal situación. Este análisis exige inmediatamente recabar información sobre las posibles causas que justifican esta circunstancia.

En el análisis de esta situación, también vamos a insertar a los titulados cuya actividad actual es solo el *estudio*; aunque no se han considerado *parados*, evidentemente no están integrados en el mercado laboral.

Como ya se ha especificado, del total de los encuestados, sólo uno, lo que representa el 2.27%, reconoce estar en paro. Es mujer, pertenece al primer rango de edad (menor de 26 años) y acabó sus estudios en 2002, tardando en ello 3 años. Este resultado lo valoramos positivamente.

Como también se ha mencionado, el 4.55% de los encuestados se dedica en la actualidad sólo al estudio. Se trata de mujeres pertenecientes al primer rango de edad y que acabaron sus estudios en 2004, con una duración de 2 años. Realizan el Doctorado en Estadística. Esporádicamente han trabajado como encuestadoras para Organismos Oficiales Estadísticos.

### ***Tiempo de desempleo y causas***

Finalmente describimos el tiempo durante el cual han estado desempleados los egresados encuestados y los motivos por los cuales se encuentran en esa situación.

El tiempo durante el cual ha estado en paro la desempleada registrada es menos de 6 meses. La razón que esgrime para explicar su situación es “no encontrar trabajo acorde con los estudios realizados”.

En cuanto a los titulados que han optado por continuar estudiando, admiten encontrarse en esta situación menos de 2 años. La causa por la que consideran que no se encuentran integrados en el mercado laboral vuelve a ser “no encontrar trabajo acorde con los estudios realizados”.

## **1.4. Perfil del egresado al finalizar los estudios**

El *Libro Blanco del Título de Grado en Estadística*, bajo el epígrafe “Objetivos del título de Grado en Estadística”, recoge:

*El título de Grado en Estadística tiene como objetivo la formación de profesionales capacitados para aplicar los métodos y modelos de la Estadística y la Investigación Operativa, así como para realizar una gran cantidad de tareas específicas que acompañan a cualquier proceso de análisis de datos.*

*Su trabajo fundamental es dar respuesta a problemas reales complejos, elaborando hipótesis y modelos, junto con observaciones de un fenómeno o de un sistema en un contexto no abstracto. Han de estar capacitados para utilizar*

*métodos científicos y aplicar técnicas de análisis estadístico, con objeto de elaborar conclusiones que faciliten la toma de decisiones.*

*Los profesionales participarán en el proceso del análisis de datos, desde la primera etapa de identificación y formulación de los problemas, la posterior decisión sobre el diseño, la recogida y codificación de datos, su análisis y el ajuste y validación de modelos, la interpretación de resultados, la publicación y presentación de los mismos, hasta la elaboración de conclusiones y propuestas futuras de trabajo. Para todo ello el profesional estadístico precisará de un conjunto de herramientas específicas, capacidades y destrezas, cuyo manejo le será proporcionado por el título de Grado en Estadística.<sup>2</sup>*

Estos objetivos se concretan en los siguientes puntos que hacen referencia al perfil que debe tener el egresado al finalizar sus estudios y que aparecen recogidos en la página Web del título de Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas de la Universidad de Granada (<http://www.ugr.es/~cctecnie/>):

- Licenciados cualificados para la organización, diseño, modelización, análisis e interpretación técnica de la información estadística procedente de diversas disciplinas como Ciencias Experimentales, Biosanitarias, Medioambientales, Económico-Financieras, Empresariales, etc...
- Licenciados preparados para abordar los aspectos metodológicos de la Estadística Pública Nacional e Internacional.
- Licenciados con preparación teórico-práctica para poder introducirse en la investigación teórica y aplicada en el campo de la Estadística y la Investigación Operativa.

Teniendo como base la información recogida (**Anexo I**) y el posterior análisis llevado a cabo en el Capítulo I, realizamos una valoración acerca del perfil real de los egresados titulados en el período objeto de nuestro estudio.

- Respecto a las diversas disciplinas donde los licenciados desarrollan su actividad, destacan fundamentalmente, y en este orden, los ámbitos Biosanitario, Económico-Financiero-Empresarial e Investigación Social.
- Respecto a egresados preparados para abordar cuestiones relativas a la Estadística Pública, destacamos que la localización fundamental de las actividades profesionales que han desarrollado a lo largo de su vida laboral los egresados encuestados se encuentra en Organismos Oficiales. El porcentaje de los que trabajan en Organismos Oficiales Estadísticos es inferior a los que trabajan en Organismos Oficiales no Estadísticos.

---

<sup>2</sup> Informe Moriguti sobre el papel de los estadísticos en la sociedad moderna (Internacional Statistical Review, Vol. 60, Num. 3, p. 227-246, 1992), redactado por iniciativa de la Asamblea General del ISI.

- Respecto a la introducción de los egresados en la investigación teórica y aplicada en el campo de la Estadística y la Investigación Operativa, señalamos que la Universidad es, en particular, el destino mayoritario.

Como ya se ha señalado en la sección anterior, con el fin de disponer de un marcador sobre la capacitación para el ejercicio de la profesión, consideramos muy interesante recoger información relativa a la autoevaluación de las trayectorias profesionales y adecuación de los estudios a las actividades que desarrollan los egresados. Resumimos los aspectos más ilustrativos de la situación real de los egresados integrados en el mundo laboral.

- Solamente el 2.27% de los egresados está en paro; el 93.18% trabajan y el 4.55% continúan estudiando.
- La valoración media de los encuestados sobre la adecuación de los estudios al trabajo es 6.73 (un 47.5% otorgan una puntuación mayor o igual a 8 puntos).
- El porcentaje de egresados empleados en el área de la Estadística e Investigación Operativa es el 72.73%, lo que representa el 78% de los insertados profesionalmente. La valoración media sobre la adecuación de los estudios al trabajo es, como cabía esperar, más elevada en este colectivo (8.05).
- La mayoría de los egresados que completan su formación realizan estudios de Informática (35.14%) y, en menor porcentaje y de forma equitativa (21.62%), Postgrado de Estadística e Idiomas.
- La valoración media del grado de utilidad de los estudios en la inserción laboral es 6.24, y se eleva a 7.35 para los que trabajan en el ámbito estadístico.
- Los resultados relativos al tiempo de espera hasta el primer empleo muestran que el 47.50% del total de titulados integrados en el ambiente laboral consiguió el primer trabajo en menos de un mes y el 92.50% como mucho en 6 meses, siendo el tiempo medio de espera de 2.67 meses. Estos datos muestran una situación que estimamos altamente positiva en cuanto al primer contacto del ya titulado con el mundo laboral-profesional.



## CAPÍTULO 2

### ESTUDIO SOBRE EL PROGRAMA FORMATIVO

#### 2.1. Introducción

Tras el estudio de la inserción laboral y profesional de los licenciados en Ciencias y Técnicas Estadísticas llevado a cabo en la primera parte de este proyecto, nos proponemos ahora desarrollar el que fue el segundo objetivo del Proyecto, el análisis de la opinión y valoración que los titulados tienen sobre distintos aspectos del Programa Formativo desarrollado durante la Licenciatura.

Como ya se apuntaba en el primer estudio, uno de los elementos primordiales en la inserción social y profesional de los individuos, es la adquisición de la cualificación necesaria para el desempeño de la profesión elegida. La cualificación a la que hacemos referencia se adquiere en la Universidad, iniciándose así el itinerario formativo.

El itinerario formativo constituye el proceso mediante el cual el individuo construye un currículum que se acredita académicamente por la formación reglada o no reglada. Este proceso está constituido, así mismo, por otros dos procesos continuados en el tiempo. El primero de ellos, la formación ocupacional, en un sentido amplio supone la formación orientada hacia la consecución de capacidades y habilidades técnicas, las cuales se adquieren básicamente en la Universidad con acreditación académica. En sentido estricto supone la formación complementaria u ocupacional, mediante la cual se adquiere formación especializada o definitoria de la profesión. El segundo proceso, la formación continua, es la que se adquiere a lo largo de la vida laboral mediante el empleo. Esta actualiza, completa y habilita al individuo para el desempeño de esa ocupación. Los dos tipos de formación constituyen los raíles sobre los que puede discurrir la inserción laboral o profesional de los individuos, en cuanto constituirán el muestrario de habilidades y capacidades de las que se han ido dotando.

Desde este planteamiento, hemos analizado la valoración que merece la formación recibida en la Universidad desde varias perspectivas.

Una de ellas comprende los diversos aspectos relacionados con el conocimiento de la Titulación antes de comenzar los estudios. Nos referimos a los canales de información a través de los cuales los futuros licenciados tuvieron conocimiento de la titulación, motivos de la elección de estos estudios, y diversos aspectos académicos como contenidos de los programas, itinerarios curriculares, intercambios universitarios, cuestiones administrativas, etc..

Otra perspectiva a considerar es la relacionada con la formación recibida durante el periodo universitario que comprende los diversos aspectos docentes, como plan de estudios, formación teórica/práctica, contenidos temáticos etc. Su valoración proporciona una perspectiva interna en relación con los diversos elementos formativos que deben conducir a una acreditación formal de conocimientos.

Unida a esta última se encuentra la perspectiva relacionada con los servicios que la Universidad pone al uso de los estudiantes, bien sean estos docentes o complementarios a la formación docente, bien sean no docentes o dirigidos a la formación integral del estudiante y a su inserción social.

Todo este proceso se objetiva en dos elementos claves de la capacitación profesional recibida; por un lado, el sentimiento subjetivo de estar preparado para ejercer una profesión, y, por otro, la valoración de la capacitación profesional obtenida por los estudios realizados.

Finalmente, no podemos concluir este análisis sin tener en cuenta la percepción que los titulados poseen, tras haberse insertado en el mundo laboral, sobre la información y el reconocimiento que de la titulación Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas se tiene en los organismos y las empresas, ya sean éstas públicas o privadas.

Específicamente, el presente estudio tiene por objeto analizar la información proporcionada por egresados pertenecientes a promociones licenciadas durante el periodo 1996-2005.

En la primera sección (**sección 2**), se describe el planteamiento del estudio con los *objetivos* específicos del mismo y la *metodología* utilizada.

En la segunda sección (**sección 3**), el estudio sobre el Programa Formativo se ha desglosando de acuerdo a estos cuatro aspectos: *perfil demográfico y del tipo de estudios de acceso a la Licenciatura, conocimiento previo de la Titulación, valoración de la formación recibida previa a la inserción laboral, y valoración de la Titulación tras la inserción laboral.*

## 2.2. Planteamiento del estudio y metodología utilizada

Con el propósito de poder analizar los aspectos más relevantes en cuanto al Programa Formativo de la Licenciatura y la valoración que los licenciados tienen respecto a su formación universitaria, se ha elaborado un cuestionario (**Anexo II**) en el que se solicita información referente a los siguientes aspectos: características demográficas y de estudios de acceso a la Licenciatura, conocimiento previo de la Titulación, valoración de la formación recibida previa a la inserción laboral, y valoración de la Titulación tras la inserción laboral.

Las variables a analizar en este estudio de acuerdo a los aspectos antes mencionados, vienen determinadas por las 24 preguntas recogidas en el cuestionario, que se muestran en la columna de la derecha de la siguiente tabla.

ASPECTOS	Preguntas del cuestionario
<b>Perfil demográfico y del tipo de estudios de acceso</b>	P1 - P5
<b>Conocimiento previo de la Titulación</b>	P6 - P9
<b>Valoración de la formación recibida previa a la inserción laboral</b>	P10 - P14
<b>Valoración de la Titulación tras la inserción laboral</b>	P15 - P24

La información se ha recopilado a través de cuestionarios que los egresados de las promociones antes mencionadas han cumplimentado. Las encuestas se les han hecho llegar, una vez localizados personal o telefónicamente, mediante correo ordinario o correo electrónico. Las mismas vías han sido usadas para su recogida.

Las herramientas informáticas utilizadas para el tratamiento estadístico de la base de datos, al igual que en la primera parte del Proyecto, han sido los paquetes estadísticos Statgraphics Plus y SPSS. Del mismo modo, la metodología empleada en el tratamiento de los datos para alcanzar los objetivos propuestos, esencialmente está basada en la aplicación de técnicas estadísticas descriptivas.

#### Ficha técnica del estudio

Marco	Listado de alumnos de las promociones relativas al periodo 1996 – 2005
Diseño del cuestionario	Comisión <sup>3</sup>
Número de encuestas recibidas	28
Número de variables	24
Análisis y elaboración del informe	Comisión <sup>1</sup>

### 2.3. Estudio sobre el Programa Formativo

Resumimos brevemente los aspectos más destacados de la información disponible en los cuestionarios recogidos, antes de analizar con detalle cada uno de ellos en las subsecciones siguientes.

Respecto al *Perfil demográfico y del tipo de estudios de acceso a la Titulación*, destacamos que, de forma similar al primer estudio, las edades más frecuentes de este grupo, formado fundamentalmente por mujeres, son de 27 y 28 años. Los años más frecuente de

<sup>3</sup> Miembros del Proyecto, "Estudio y difusión del perfil del egresado", que forma parte del Contrato-Programa para Acciones de Mejora de la titulación en Ciencias y Técnicas Estadísticas.

inicio de la Licenciatura fueron 1996 y 1998, y los años mayoritarios de terminación fueron 1999 y 2000. Casi la totalidad de los titulados encuestados accedieron a la Licenciatura desde la Diplomatura de Estadística.

La escala de puntuación de todos los items del cuestionario, que valoran distintas cuestiones referidas a los aspectos en estudio, es de **0 a 5**.

Así, sobre el *conocimiento previo de la Titulación*, la mayoría de los licenciados valoran entre 2 y 4 el grado de información al acceder a ésta, siendo el Centro donde cursaban los estudios previos el canal de información más habitual. La ampliación de los estudios de la Diplomatura de Estadística fue la motivación principal para elegir esta Titulación.

Sobre el grado de información relativo a las siguientes cuestiones, las valoraciones más frecuentes entre los encuestados son:

- Salidas profesionales: 1
- Plan docente: 3
- Itinerarios curriculares: 0
- Contenido de los programas: 3
- Plazos de alteración de matrícula: 4
- Horarios de las asignaturas: 5
- Tutorías: 5
- Intercambios universitarios: 0
- Normativa oficial de exámenes: 2
- Realización de Prácticas en empresas: 0

Respecto a la *valoración de la formación recibida previa a la inserción laboral*, destacamos que ésta es puntuada conjunta y mayoritariamente con un 4. Específicamente, respecto a las siguientes cuestiones los grados de satisfacción más usuales son:

- Contenidos teóricos adquiridos: 4
- Resolución de problemas: 3
- Prácticas de ordenador: 4
- Equipación del laboratorio de Estadística: 2, 3
- Disponibilidad del laboratorio de Estadística: 2, 4
- Mantenimiento del laboratorio de estadística: 2, 3
- Biblioteca del Departamento de Estadística: 3
- Coordinación entre programas de prácticas y contenidos teóricos: 3
- Número de clases prácticas: 4
- Conocimiento de paquetes estadísticos: 4
- Utilización de datos aplicados a diferentes campos: 2

Casi en su totalidad, los titulados no han detectado solapamientos entre los programas de las diferentes asignaturas y, en su etapa de formación, no han desarrollado estancias en otros centros nacionales o internacionales.

Sobre la *valoración de la Titulación tras la inserción laboral*, la mayoría de los titulados puntúan con un 4 la formación recibida. Fundamentalmente, las áreas de la Titulación más relacionadas con el trabajo que desarrollan son “Tratamiento de encuestas”

y “Tratamiento informático”, siendo tanto en la primera como en “el Tratamiento de datos biosanitarios” donde consideran que la formación ha sido más deficiente.

En su inserción laboral, casi la mitad de los egresados reconocen haber competido fundamentalmente con los licenciados en Matemáticas. Sin embargo, no detectan expresamente intrusismo laboral.

La mayoría de los egresados valoran el grado de información acerca de la formación en esta Titulación con un 3 en el caso de Organismos Oficiales, con un 2 en Empresas públicas y con un 1 en Empresas privadas. Justifican estas puntuaciones, entre otras causas, por el desconocimiento generalizado de la sociedad respecto a la existencia e identidad propia de la Titulación (independiente de la Licenciatura de Matemáticas) y las competencias reales de los profesionales.

La puntuación más habitual entre los titulados respecto al grado de reconocimiento que de ellos se tiene, tanto en Organismos Oficiales, como en Empresas públicas o privadas es de un 2.

Seguidamente pasamos a analizar de forma exhaustiva los resultados previamente esbozados.

### 2.3.1. Perfil demográfico y del tipo de estudios de acceso a la Licenciatura

Como ya se realizara en el *Estudio del Perfil del Egresado*, comenzamos caracterizando al colectivo de encuestados, estableciendo las condiciones estructurales de las que se parte y que pueden influir en su valoración posterior sobre la capacitación obtenida a lo largo del itinerario formativo. Entre estas, ahora adquieren una relevancia significativa datos de tipo académico como el periodo de realización de los estudios y la titulación desde la que accedieron a la Licenciatura.

Comenzamos presentando la información relativa a la *descripción demográfica* de los individuos que han respondido la encuesta atendiendo a las variables *sexo* y *edad*.

El 60.71% de los cuestionarios cumplimentados corresponden a mujeres (gráfico 1) y la edad media de los encuestados es 28.5 años, siendo 27 y 28 años las edades más frecuentes (gráfico 2).

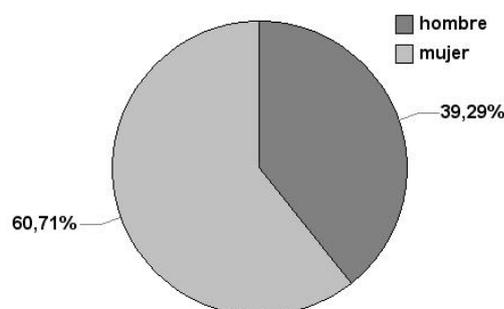


Gráfico 1. Distribución de los encuestados según el género

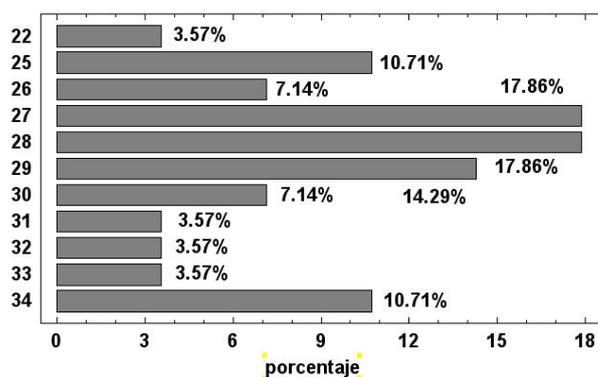


Gráfico 2: Edad de los encuestados

Al igual que en el primer estudio de este Proyecto, hemos considerado interesante establecer grupos de edad, y estudiar su distribución por sexos. Cuando se considere informativo establecer si las respuestas a determinadas cuestiones están o no influenciadas por las variables sexo y/o edad, se hará referencia a estos subgrupos.

Según la información disponible, se ha establecido los mismos rangos de edad para hombres y mujeres: de 22 a 26 años, de 27 a 30 y de 31 a 34 años.

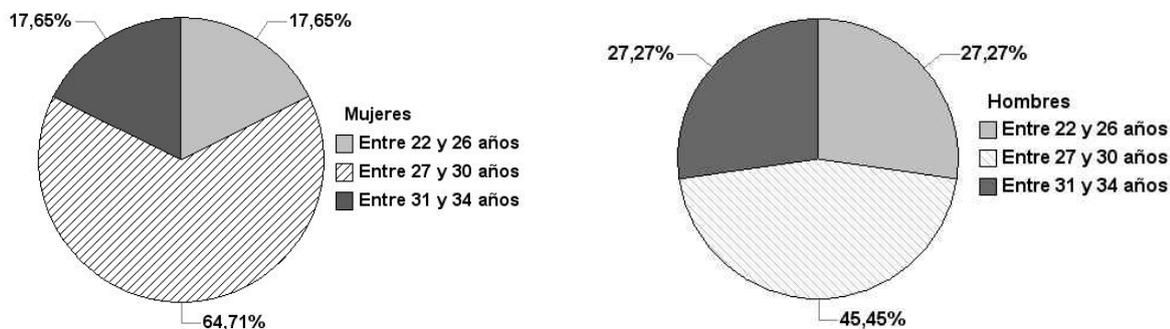


Gráfico 3. Rangos de edad de los encuestados según el género

En este segundo estudio, también hemos previsto tener en consideración *datos académicos*, interesantes para ser analizados por si mismos, y respecto a los cuales procesaremos ciertos ítems: el *periodo concreto de realización de los estudios* y la *titulación desde la que accedieron a la Licenciatura*.

Los gráficos 4 y 5 muestran, respectivamente, los años de comienzo y finalización de los estudios de la Licenciatura.

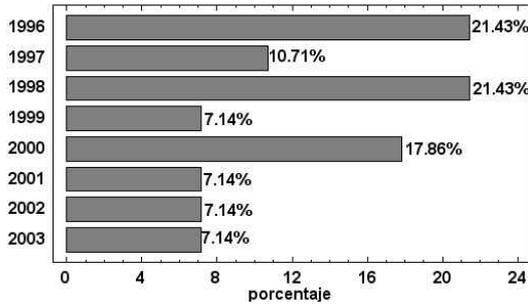


Gráfico 4. Año de inicio de la Licenciatura

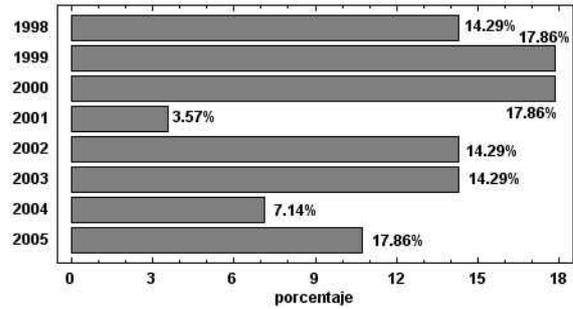


Gráfico 5. Año de finalización de la Licenciatura

De esta información se extrae que la duración media de los estudios de la Licenciatura es de 2.39 años. Se puede apreciar que esta media es levemente menor que la duración media de los encuestados en el primer cuestionario, que era de 2.6 años. Si procesamos la información relativa a todos los egresados que responden a los dos cuestionarios, la duración media se sitúa alrededor de 2.51 años, es decir, se tarda alrededor de medio año más, sobre el tiempo programado, en realizar la Licenciatura.

Por sexos y grupos de edad, la información relativa a la duración media de los estudios se presenta en la tabla 1:

Sexo	Edad	22-26	27-30	31-34	Media Total
Mujer		2.67	2.45	2.33	2.47
Hombre		2.00	2.20	2.67	2.27
Media Total		2.33	2.37	2.50	

Tabla 1. Duración media (años) por sexos y rango de edad

Destacamos que la duración media va disminuyendo conforme las promociones son más recientes. Aunque los que más tardan en finalizar sus estudios son los hombres que comienzan en 1996, en general, la duración media de los estudios en las mujeres es algo superior.

El acceso a la Licenciatura de los titulados fue efectuado principalmente desde la Diplomatura de Estadística, en concreto, el 92.86% de los individuos siguieron este camino frente al resto que accedieron desde la Licenciatura de Matemáticas (gráfico 6). Consideramos muy significativo este hecho, que podría ser indicativo de que los contenidos de la Licenciatura son la continuación natural de la Diplomatura, difícilmente asequibles desde otros estudios.

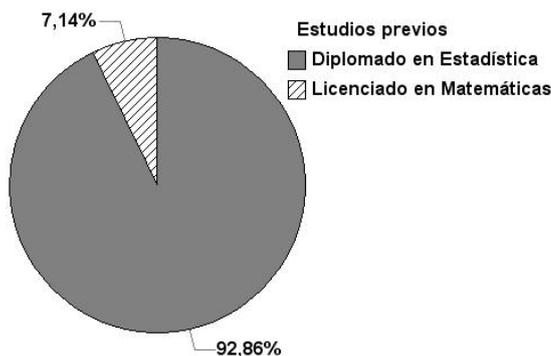


Gráfico 6. Titulación previa

Analizando la información por sexos, se observa que todas las mujeres acceden desde la Diplomatura de Estadística y el 18.18% de los hombres que accede desde la Licenciatura de Matemáticas son menores de 28 años y tardaron exactamente dos años en realizar la titulación de Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas.

### 2.3.2. Conocimiento previo de la Titulación

Uno de los elementos claves de la inserción social de los jóvenes, en general, y de la inserción laboral, en particular, se produce en el momento en el que se debe elegir el camino que conducirá a un destino profesional especializado. En este sentido, hemos considerado importante analizar la valoración que se otorga a diversos aspectos relacionados con el conocimiento de la Titulación antes de comenzar la carrera.

Entre ellos se encuentran los canales de información a través de los cuales se tuvo conocimiento de la Titulación, si éstos fueron canales formales, dependientes de los diferentes organismos de la Administración Pública, o, por el contrario, fueron canales informales. Otro aspecto a tener en cuenta es el motivo de la elección de estos estudios; si en esta elección existía una orientación vocacional, o bien predominaban consideraciones utilitaristas. Este análisis se completa al incluir la valoración de los encuestados, una vez comenzados sus estudios, sobre diversos aspectos académicos y cuestiones administrativas,

Desde esta perspectiva, el contenido de esta sección recoge datos relativos al *grado de información sobre la titulación, canales de información, motivos de la elección de sus estudios y grado de información sobre distintos aspectos docentes y profesionales.*

La valoración media sobre el grado de información que los futuros licenciados tenían en el momento de acceder a la carrera es de 2.86 (gráfico 7).

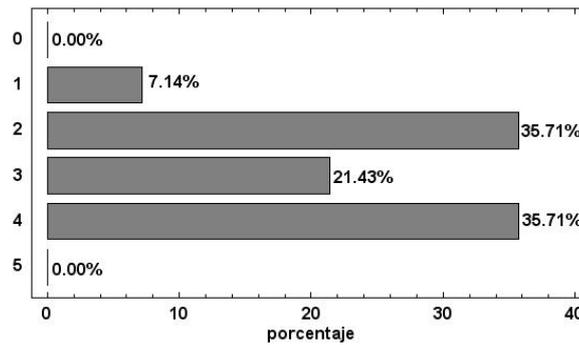


Gráfico 7. Grado de información previa de la Licenciatura

En la tabla siguiente (tabla 2) se presentan las puntuaciones medias según el género y la edad.

	Edad	22-26	27-30	31-34
<b>Sexo</b>				
<b>Mujer</b>		2.00	2.72	3.30
<b>Hombre</b>		3.00	3.80	2.00

Tabla 2. Valoración media sobre grado de información sobre la Licenciatura por sexos y rango de edad

El grupo que considera haber tenido más información sobre la Titulación está constituido por los hombres entre 27 y 30 años, que comenzaron la Licenciatura entre 1997 y 2002. En particular, el 80% de éstos accedieron desde la Diplomatura de Estadística y el 20% restante, que accedieron desde la Licenciatura de Matemáticas, valoraron su grado de información con un 4.

Examinando los grupos con menos grado de información, observamos que están formados por las mujeres de menor edad que acceden desde la Diplomatura, en el periodo 2000-2002, o por los hombres de mayor edad, que comienzan sus estudios en 1996. Esta última circunstancia puede explicarse si se considera que es el año de comienzo de la titulación de Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas.

Los individuos encuestados reconocen que recibieron mayoritariamente información sobre la Licenciatura desde el mismo centro donde cursaban sus estudios, Facultad de Ciencias de Granada, (gráfico 8).

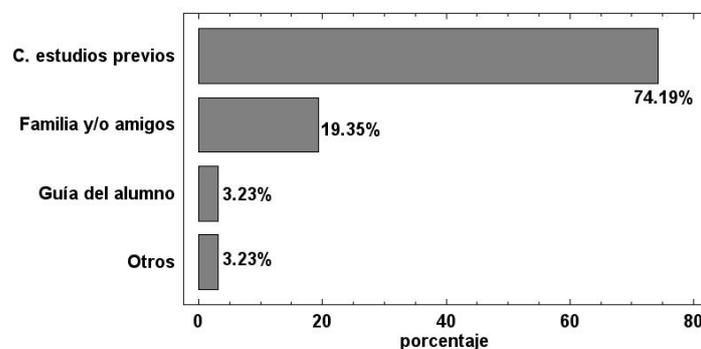


Gráfico 8. Canales de información

Respecto a esta cuestión, no se detectan diferencias entre sexos, pero sí por edad. La totalidad de hombres y mujeres mayores de 31 años, que comenzaron sus estudios en el periodo 1996-1997, fueron informados exclusivamente por la Facultad de Ciencias, cuestión que también parece coherente con la cronología de la Licenciatura. En promociones más recientes aparecen otras fuentes de información, como son la familia o amigos, e incluso fuentes pertenecientes a la infraestructura y servicios generales de la Universidad, como es la consulta de su página Web. En este sentido cabe mencionar, dentro del “Contrato-Programa para acciones de mejora de la Titulación de Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas”, la realización de dos proyectos orientados hacia estas cuestiones: *Coordinación y Difusión de los contenidos de los Programas*, y *Difusión de la Información sobre la Titulación y Fomento de la participación en ella*. En este último se ha realizado una página web, cuya dirección es, <http://www.ugr.es/~cctecnie/> a la que se puede acceder de forma directa o a partir de la página de la Licenciatura que se localiza en la Web de la Facultad de Ciencias de Granada.

Entre los motivos que fundamentalmente condujeron a los encuestados a estudiar la Licenciatura destaca la ampliación de los estudios (recordemos que la mayoría había cursado la Diplomatura de Estadística), seguido por el interés por la Estadística (gráfico 9).

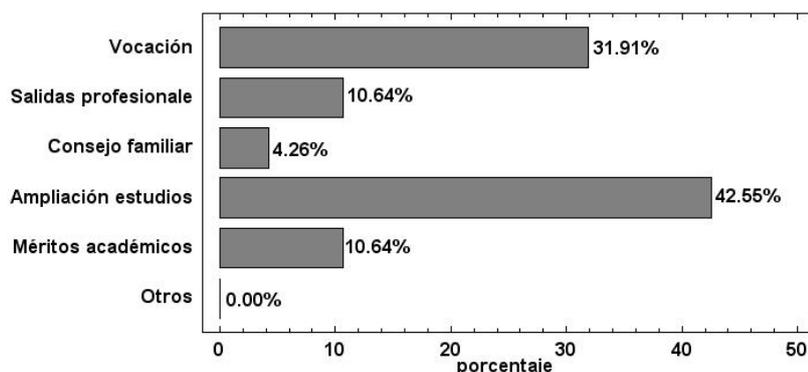


Gráfico 9. Motivos de la elección de la Licenciatura

La valoración media que los encuestados hacen de la información recibida sobre la titulación una vez iniciados sus estudios, junto con su desviación típica, se muestra a continuación según los ítems considerados. Esta información se visualiza en el gráfico 10.

	Media	Desviación Típica
<b>Salidas profesionales</b>	1.32	1.02
<b>Plan docente</b>	2.64	1.15
<b>Itinerarios curriculares</b>	1.63	1.49
<b>Contenido de los programas</b>	3.00	1.03
<b>Plazos de alteración de matrícula</b>	3.18	1.48
<b>Horarios de las asignaturas</b>	4.18	1.01
<b>Tutorías</b>	3.78	1.22
<b>Intercambios universitarios</b>	0.96	1.09
<b>Normativa oficial de exámenes</b>	2.64	1.60
<b>Realización de Prácticas en empresas</b>	0.96	1.36

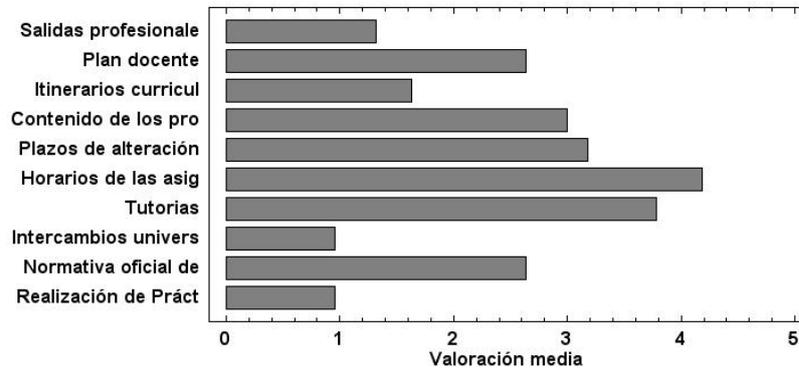


Gráfico 10. Valoración media del grado de información recibida sobre diversos ítems

Se observa que la puntuación otorgada a los temas propiamente *Académicos* es alta y en cambio la otorgada a temas relacionados con *Relaciones Externas* (prácticas de empresa e intercambios universitarios) es llamativamente baja. Así, un 46.42% de los encuestados consideran que ha sido nula la información recibida acerca de intercambios universitarios y un 57.14% han considerado nula la información recibida acerca de la realización de prácticas de empresa.

Estas valoraciones no se ven afectadas por el sexo de los licenciados, pero sí por la edad, en cuanto que se ha detectado que los licenciados de promociones más antiguas dan las puntuaciones más bajas aunque siguiendo las mismas pautas de mayor valoración de la información relativa a cuestiones académicas y de funcionamiento interno que externo.

Los análisis anteriores nos llevan a considerar la importancia de incrementar los esfuerzos por promover y difundir convenios Universidad-Empresa para esta titulación desde los organismos responsables, lo que aumentaría la posibilidad de que nuestros estudiantes realizasen prácticas de empresa durante su etapa formativa. Entendemos que la existencia de un responsable para la gestión de estos temas en la Licenciatura mejoraría significativamente estos resultados. Así mismo, creemos que deberían fomentarse los programas de movilidad estudiantil nacionales (Séneca/Sicúe) e internacionales (Sócrates/Erasmus) para que, en el marco de estos programas, los estudiantes de esta titulación puedan llevar a cabo estancias que serán muy enriquecedoras para su formación.

### 2.3.3. Valoración de la formación recibida previa a la inserción laboral

El siguiente objetivo en nuestro análisis es abordar el estudio de la valoración que de la formación recibida durante el periodo universitario hacen los encuestados. Unida a ella se encuentra la valoración de los servicios que la Universidad pone a disposición de los

estudiantes, ya sean complementarios a la formación docente o dirigidos a la formación integral del estudiante y a su inserción social.

En este sentido, el contenido de esta sección recoge datos relativos a la *valoración global de la formación recibida, grado de satisfacción respecto a distintos aspectos docentes concretos, programas y estancias en otros centros nacionales o internacionales.*

Los titulados otorgan una valoración media de 3.32 a la formación general recibida, ascendiendo a un 85.71% los que dan una puntuación de al menos 3 puntos (gráfico 11).

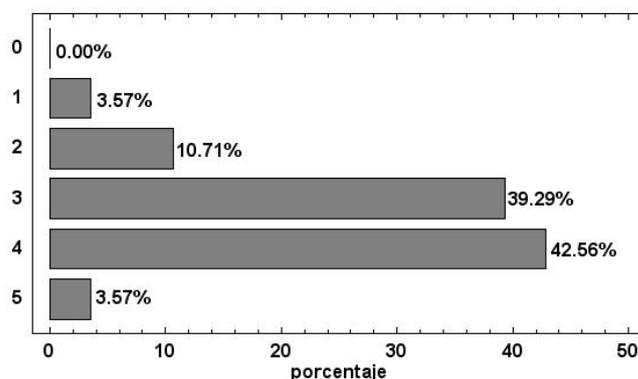


Gráfico 11. Valoración de la formación recibida

La tabla 3 muestra la valoración media de la formación recibida por género y edad. Destacamos cómo los encuestados de más edad, tanto hombres como mujeres, son los que dan las puntuaciones más altas; conforme se van sucediendo las promociones, la valoración va disminuyendo, si bien los hombres son, independientemente de su edad, más críticos con la formación recibida.

Sexo	Edad	22-26	27-30	31-34	Valoración Total
Mujer		3.33	3.27	4.00	3.41
Hombre		3.00	3.20	3.33	3.18
<b>Valoración Total</b>		3.16	3.25	3.66	

Tabla 3. Valoración media sobre grado de formación recibida por sexos y rango de edad

La valoración media que los encuestados otorgan a diversos aspectos académicos, junto con su desviación típica, se muestra a continuación.

	Media	Desviación típica
<b>Contenidos teóricos adquiridos</b>	3.86	0.70
<b>Resolución de problemas</b>	3.32	0.94
<b>Prácticas de ordenador</b>	2.96	1.40
<b>Equipación del laboratorio de Estadística</b>	2.67	1.33
<b>Disponibilidad del laboratorio de Estadística</b>	2.64	1.37
<b>Mantenimiento del laboratorio de estadística</b>	2.78	1.17
<b>Biblioteca del Departamento de Estadística</b>	2.36	1.22
<b>Coordinación entre programas de prácticas y contenidos teóricos</b>	3.26	1.06
<b>Número de clases prácticas</b>	2.74	1.29
<b>Conocimiento de paquetes estadísticos</b>	2.92	1.27
<b>Utilización de datos aplicados a diferentes campos</b>	1.89	1.12

Se puede observar una notable diferencia entre la formación teórica recibida (máxima puntuación media y mínima dispersión) y la formación práctica en sus diversos aspectos. La valoración más baja ha sido la otorgada a la “utilización de datos aplicados a diferentes campos”. Interpretamos que, al adjudicarle esta puntuación, los alumnos reclaman la aplicación de las herramientas estadísticas en un mayor número de supuestos reales.

La información previamente analizada se visualiza en el gráfico 12.

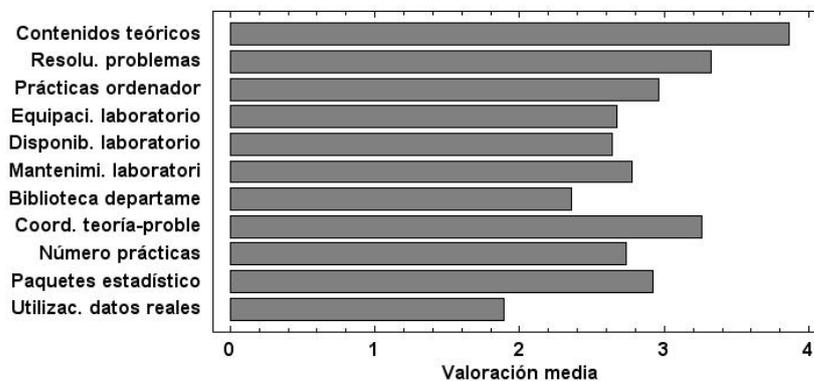


Gráfico 12. Valoración media del grado de satisfacción respecto a diversos aspectos académicos

Con objeto de analizar la posible influencia de la edad sobre los diversos aspectos considerados, es decir, si la situación ha ido evolucionando según se han ido sucediendo las distintas promociones, se han estudiado por rangos de edad los anteriores ítems, aglutinados en cuatro grupos. Estos son: valoración de la formación relativa a contenidos teóricos, a contenidos prácticos (coordinación con la teoría, resolución de problemas, número de clases prácticas, utilización de datos aplicados a distintos campos), a prácticas de ordenador (prácticas y conocimiento de paquetes estadísticos), y a servicios e infraestructuras (biblioteca y laboratorio de Estadística). Los resultados se presentan en la siguiente tabla (tabla 4).

Satisfacción relativa a	Edad	22-26	27-30	31-34
Contenidos Teóricos		3.66	3.85	4.00
Contenidos Prácticos		2.50	3.07	3.25
Prácticas Ordenador		2.33	3.09	3.25
Servicios		2.22	2.55	2.66

Tabla 4. Valoración media sobre grado de satisfacción según rango de edad

Se puede observar como, en la totalidad de los grupos, se confirma lo que hemos observado a nivel general: la valoración media ha sido mayor en las promociones más antiguas, y va disminuyendo con el paso del tiempo. Este resultado puede suponer un toque de atención para los responsables docentes.

El 89.2% de los titulados consideran que no hay solapamientos entre los programas de las diferentes asignaturas. El 7.14% que afirma lo contrario, señala a los “Modelos de regresión” como objeto de estudio en varias asignaturas (gráfico 13). No obstante, es interesante hacer notar que estos egresados pertenecen a promociones anteriores a 2000.

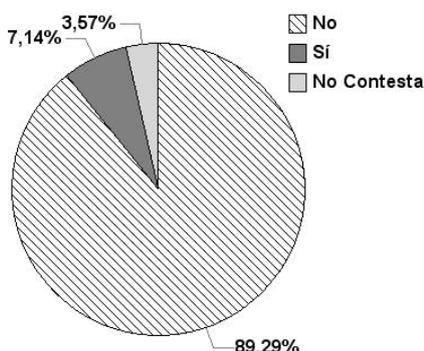


Gráfico 13. ¿Has detectado solapamiento entre los programas de distintas asignaturas?

La gran mayoría no ha realizado estancias en otros centros pero, el 10.7% que sí las han desarrollado, valora su grado de satisfacción con una puntuación media de 3.33 (gráfico 14). Es interesante señalar que dos tercios de estos egresados pertenecen a promociones que comenzaron sus estudios después de 2000, habiendo accedido a la Titulación, en un 50%, desde la Licenciatura de Matemáticas.

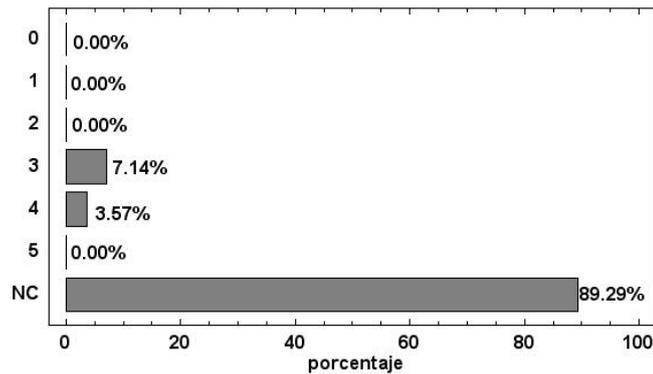


Gráfico 14. Valoración de estancias en otros centros

### 2.3.4. Valoración de la Titulación tras la inserción laboral

Las diversas cuestiones analizadas dibujan un panorama en el que, finalmente, se debe insertar información relativa a las opiniones y valoraciones de los egresados tras su integración en el mundo laboral y profesional, sobre diversos aspectos que creemos fundamentales.

Poniendo especial énfasis en aquellos egresados que desarrollan su labor profesional en el ámbito estadístico, se trata de estudiar aspectos relacionados con la valoración de la formación recibida, en cuanto a capacitación para el ejercicio de la profesión, las titulaciones que compiten en el mercado laboral con la Licenciatura en Ciencias y Técnicas Estadísticas, y la percepción que los titulados poseen sobre la información y el reconocimiento que de la Titulación tienen los diversos organismos y empresas públicas o privadas.

El contenido de esta sección recoge cuestiones diferenciadas dirigidas a aquellos titulados que han trabajado/trabajan en el ámbito de la Estadística y a los que han trabajado en otros ámbitos. Concretamente

- Para los titulados que han trabajado/trabajan en el ámbito de la Estadística:
  - *Valoración de la formación recibida tras la inserción laboral*
  - *Áreas de la Estadística relacionadas con el empleo*
  - *Áreas de formación insuficiente*
  - *Competitividad con otros licenciados*
  - *Intrusismo laboral*
  - *Información sobre la formación*
  - *Reconocimiento de los titulados entre los empleadores*
- Para los titulados que no han trabajado/trabajan en el ámbito de la Estadística:
  - *Tipo de trabajo que han desempeñado/desempeñan*

En principio, es importante señalar que el 85.71% de los encuestados han trabajado o trabajan en actividades relacionadas con la Estadística. Recordemos que este porcentaje era

del 78% entre los encuestados insertados en el mundo laboral que respondieron al primer cuestionario. Es decir, el 80.84% del total de los egresados que han respondido a los dos cuestionarios y que están integrados en el mercado laboral, desempeñan actividades profesionales ligadas con la Estadística.

Específicamente, analizando la información recogida en este segundo cuestionario, señalamos que aquellos cuya labor profesional se enmarca dentro del ámbito estadístico otorgan una nota media de 3.58 a su formación, siendo un 53.57% los que asignan al menos 4 puntos (gráfico 15).

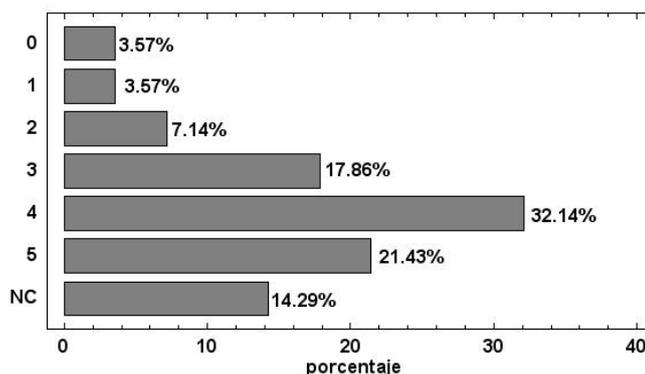


Gráfico 15. Valoración de la formación recibida para el desempeño profesional

En la tabla siguiente (tabla 5) se muestra la información previamente analizada desglosándola por género y edad.

Sexo	Edad	22-26	27-30	31-34	Valoración Media Total
	Mujer		2.00	3.11	4.00
Hombre		4.00	3.75	5.00	4.20
<b>Valoración Media Total</b>		3.20	3.30	4.50	

Tabla 5. Valoración media sobre la adecuación de la formación recibida a la actividad profesional desarrollada según sexo y rango de edad

Se observa que esta valoración es progresivamente más elevada conforme los encuestados pertenecen a las promociones más antiguas. Un hecho similar también fue detectado en la primera encuesta, cuando se procesaba la correspondiente información (tabla 5 en el *Estudio del perfil del egresado*), y puede ser igualmente justificado por que, con la edad, los egresados han ido consiguiendo empleos mas adecuados a la formación recibida.

Así mismo, es curioso reparar en el hecho de que las puntuaciones son más altas en los hombres. Sin embargo, en este contexto, no tenemos información que justifique esta circunstancia (ahora sólo valoramos el proceso formativo, sin entrar en la situación profesional-laboral del egresado). Recordemos que la escala de valoración de tal cuestión en el primer estudio, oscilaba entre 1 y 10. Teniendo presente este hecho, es relevante observar la general coherencia entre los resultados obtenidos en ambas encuestas.

Estudiando, en particular, las áreas de la Titulación relacionadas con la actividad profesional desarrollada por los egresados encuestados, destaca fundamentalmente las de “tratamiento informático” y de “tratamiento de encuestas” (gráfico 16).

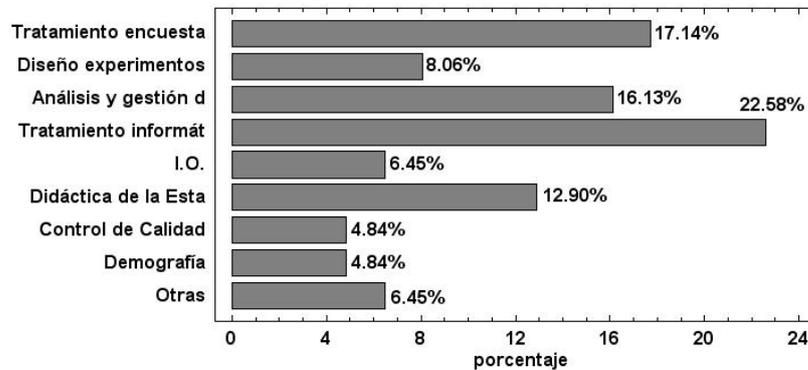


Gráfico 16. Áreas de la Titulación relacionadas con tu trabajo

Señalamos cómo los individuos pertenecientes a los grupos que valoran menos la adecuación de la formación recibida al desempeño de la actividad profesional (ver tabla 5), desarrollan actividades enmarcadas principalmente en el “Análisis y gestión de bases de datos”, “Tratamiento informático” y “Tratamiento de encuestas”.

Los individuos que valoran más positivamente esta cuestión, aunque trabajen también en las anteriores áreas, las simultanean con actividades relacionadas fundamentalmente con la “Didáctica de la Estadística”, u “Otras” como “Investigación Operativa”, “Bioestadística”, “Diseño de Experimentos”, “Análisis Multivariante” o “Inferencia”.

Un 63% de las opciones señaladas por los encuestados ponen de relieve que el “Tratamiento de encuestas” o “Datos biosanitarios” son las áreas donde su formación ha sido más deficiente (gráfico 17). Este es un resultado importante a tener presente en el proceso formativo pues, como se acaba de comentar, el “tratamiento de encuestas” es una de las actividades más solicitadas en el mercado laboral.

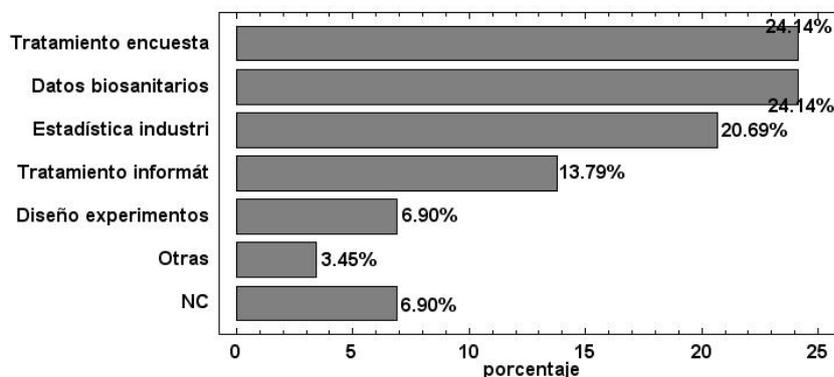


Gráfico 17. Áreas de formación insuficiente

Las respuestas respecto a esta cuestión son bastante homogéneas, tanto por sexo como por edad, pues en la totalidad de los grupos se señalan como las tres primeras opciones: “Tratamiento de encuestas”, “Datos biosanitarios” y “Estadística Industrial”. Creemos interesante reseñar como entre las “otras” opciones de deficiente formación se apuntan áreas no pertenecientes al ámbito estadístico, como son el “Análisis Matemático” y la “Economía”, donde los egresados llegan a manifestar su preocupación por tener ciertas puertas cerradas que consideran salidas naturales para un estadístico.

Una circunstancia que merece un especial interés y que se manifiesta independientemente del sexo y/o la edad, es que el 45.83% de los egresados encuestados que han trabajado/trabajan en el ámbito estadístico, reconocen haber competido con aspirantes de otras titulaciones (gráfico 18), fundamentalmente con titulados en Matemáticas, Económicas, Empresariales e Informática (gráfico 19).

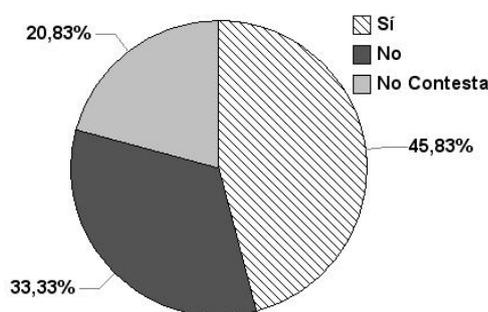


Gráfico 18. ¿Has competido con aspirantes de otras titulaciones?

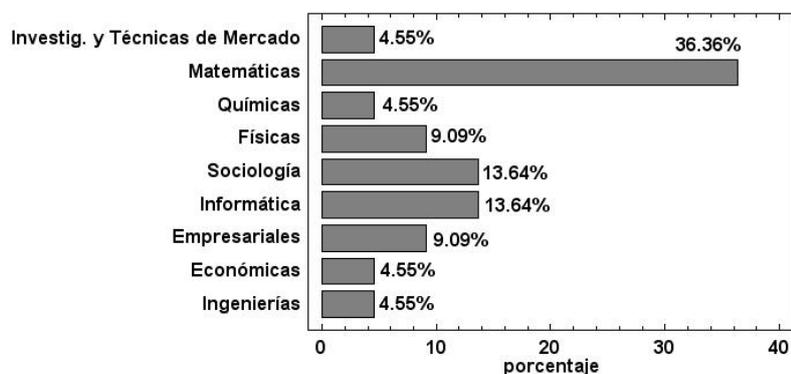


Gráfico 19. Titulaciones con las que has competido

Sin embargo, solo el 37.5% de los encuestados considera que existe intrusismo profesional (gráfico 20), señalando en este sentido, primordialmente, a los titulados en Sociología y Psicología (gráfico 21). De ello se desprende que los licenciados en Matemáticas, aunque son considerados los principales competidores de los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas, no llegan a ser considerados intrusos laborales. En menor grado, también se observa esta actitud respecto a los licenciados en Económicas e Informática.

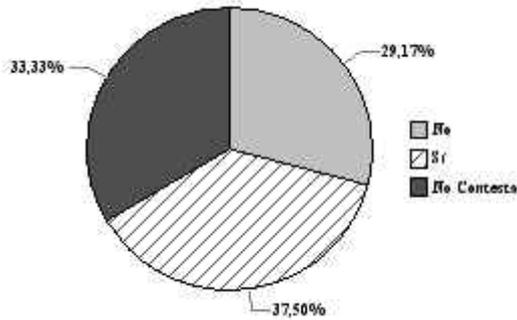


Gráfico 20. ¿Has detectado intrusismo profesional?

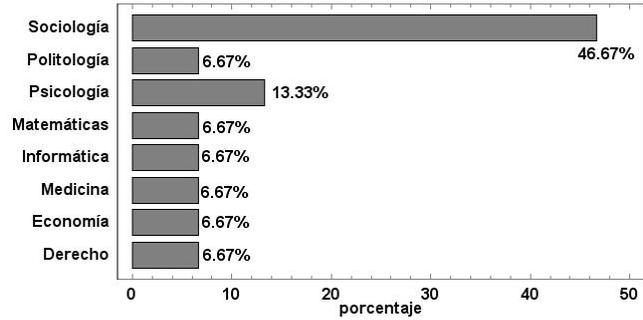


Gráfico 21. Titulaciones de las que has sufrido intrusismo profesional

A continuación, se analiza la opinión y valoración de los egresados sobre la información que de ellos se tiene en el mundo laboral en relación a la *Formación de un titulado en Ciencias y Técnicas Estadísticas* y el *Reconocimiento profesional del titulado*.

Respecto a la primera cuestión, los egresados valoran el grado de información que sobre su formación tienen en Organismos Oficiales con un 2.47, en las Empresas Públicas, con un 1.64, y con un 1.31 en las Empresas privadas (gráficos 22, 23 y 24).

De estos datos se puede concluir que, según los encuestados, hay un escaso conocimiento de esta Titulación en el ámbito empresarial.

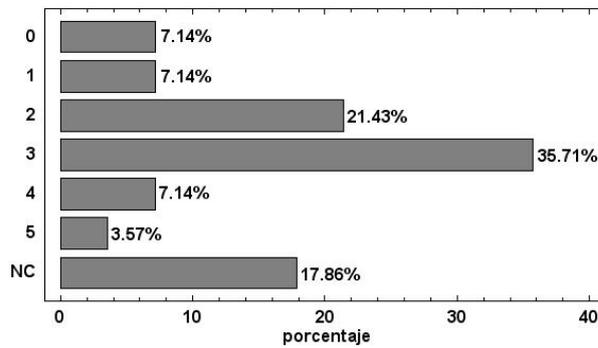


Gráfico 22. Valoración de la información de la formación de un licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas en Organismos Oficiales

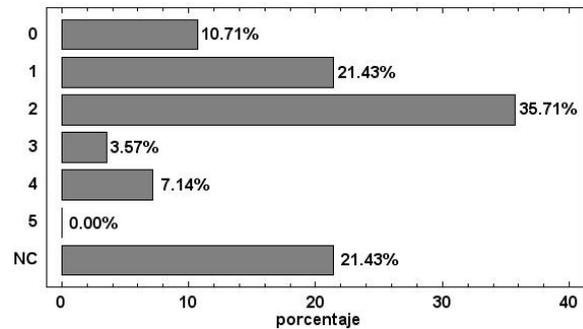


Gráfico 23. Valoración de la información de la formación de un licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas en Empresas Públicas

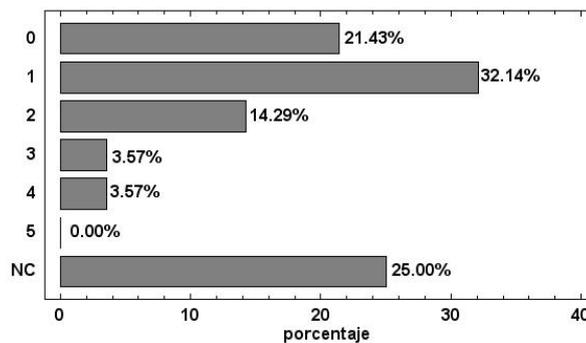


Gráfico 24. Valoración de la información de la formación de un licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas en Empresas Privadas

La información desglosada según el género y la edad aparece en la tabla que se presenta a continuación (tabla 6).

Sexo	Edad	22-26			27-30			31-34			Valorac. Media Total		
		O.Of.	E.Pu.	E.Pr.	O.Of.	E.Pu.	E.Pr.	O.Of.	E.Pu.	E.Pr.	O.Of.	E.Pu.	E.Pr.
Mujer		2.50	1.00	0.50	2.55	1.77	1.50	2.00	0.60	0.30	2.42	1.41	1.10
Hombre		2.67	2.00	1.00	2.67	2.00	2.00	2.33	2.00	2.00	2.55	2.00	1.66
Valorac. Media Total		2.60	1.60	0.80	2.58	1.83	1.62	2.16	1.30	1.15			

Tabla 6. Valoración de la información sobre la formación de un licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas en distintos ámbitos laborales (Organismos Oficiales, Empresas Públicas Empresas Privadas) según sexo y edad

Curiosamente observamos de nuevo que las mujeres, de todas las edades, otorgan puntuaciones más bajas que los hombres, haciéndose las diferencias más patentes respecto al grado de información en Empresas Públicas y Privadas. No tenemos ningún indicio que propicie una explicación lógica a esta circunstancia.

Analizando la información por edades se evidencia que, según la percepción de los egresados, mientras la información sobre la formación de un titulado en Ciencias y Técnicas Estadísticas va progresivamente aumentando con el tiempo en Organismos Oficiales, en Empresas Públicas y Privadas se detecta la situación opuesta en el periodo 2002-2005 (años en que los titulados más jóvenes se incorporan al mercado de trabajo). Carecemos de elementos para justificar esta situación.

Aunque el 20.83% de los encuestados se abstiene de indicar las posibles causas que explican la baja valoración a las cuestiones anteriores, los argumentos que esgrimen el resto pueden resumirse en los siguientes puntos:

- Desconocimiento de la existencia de la Titulación
- Desconocimiento de las competencias profesionales
- Desconocimiento de la Titulación como propia, no independiente de la Titulación en Matemáticas

A continuación se muestran algunas de las opiniones que, por su interés, reproducimos literalmente:

*“Desconocimiento de la carrera como titulación independiente de la licenciatura de Matemáticas, desconocimiento de las tareas que podemos realizar en una empresa (nadie sabe para lo que “sirve” un estadístico)”.*

*“No lo sé. Supongo que es porque aún no hay muchos titulados desempeñando ciertos trabajos y se desconoce nuestra labor. Creo que en general, todo el mundo cree que un estadístico es el que se dedica a hacer las encuestas de intención de voto (esto generalmente lo hace el sociólogo o politólogo), o el que te pregunta por teléfono o en la calle. Y si no, se confunde con un matemático, del cual tampoco se tiene una visión muy acertada (el matemático no es una calculadora, digo yo). En Cataluña y Madrid el estadístico está valorado más acertadamente”.*

*“Siguen considerando que la estadística es una rama de la licenciatura en Matemáticas “.*

*“Ignorancia de las funciones que desempeña un Licenciado en Estadística, etc.”*

*“Es una carrera relativamente moderna a la que no se le ha dado publicidad, durante muchos años ha sido una especialidad de la carrera de Matemáticas y no se ha informado de que la situación ha cambiado”.*

*“Por otro lado salimos muy pocas personas con esta titulación y no estamos bien organizados, no tenemos una asociación o un colegio que nos represente...”.*

*“Además, hay muchos programas que hacen estadística, y muchas veces las empresas y el que el que los recibe piensa que con hacerlos ya se está capacitado para hacer estadística”.*

*“Es como si la carrera no existiera, todos terminan preguntando, ¿Estadística?, ¿Eso de que va?, ¿Para qué sirve un estadístico?”.*

*“Quizás principalmente porque la labor del estadístico es ocupada por otros profesionales (intrusismo profesional), tanto en la empresa privada como pública”.*

*“La formación del personal de la Administración es, en ciertas ocasiones, muy inferior a la que tú tienes. Esto da lugar a un desconocimiento general”.*

*“En los organismos oficiales tienen conocimiento de la formación por los numerosos becarios que han recibido durante muchos años así como el hecho de que los títulos los proporcionan las universidades que son públicos. En las empresas privadas no saben casi ni de la existencia. Al menos en el momento de terminar mi carrera”.*

*“No se ha dado a conocer el perfil de los licenciados en Ciencias y Técnicas Estadísticas ni las posibilidades que aporta la licenciatura a los organismos y empresas”.*

*“No aparecemos en el B.O.E como una titulación para poder dar docencia como profesor de matemáticas cuando otras titulaciones como Física o Química sí. No se conocen las nuevas titulaciones lo suficiente”.*

*“Si bien los organismos oficiales tienen cierto contacto con la estadística por los institutos de estadística existentes, en la empresa privada a no ser que alguna de las personas que allí trabajen tengan conocimiento de la existencia de la carrera el conocimiento es nulo, aún sabiendo de su existencia suelen no valorarla a no ser que tengan algún proyecto parado por motivo de la estadística”.*

*“No poseo información alguna”.*

*“Desconocimiento de las tareas que un estadístico puede realizar en una empresa, debido a falta de información”.*

*“Desconocimiento de la titulación como carrera independiente de la Licenciatura de Matemáticas (se sigue considerando como una rama de las Matemáticas)”.*

*“En primer lugar, parece no tener conocimiento sobre la existencia de tales licenciados, y no son capaces de asociar muchas actividades que desarrollan a lo largo del día al desempeño de los licenciados en Ciencias y Técnicas Estadísticas. Es decir, no tienen información sobre las actividades y trabajos a desarrollar por los estadísticos”.*

*“El concepto de Estadística que tiene la sociedad se limita a realizar encuestas”.*

Significativamente baja es también la valoración que los egresados empleados realizan sobre su grado de reconocimiento profesional en los distintos sectores del ámbito laboral. Estos han otorgado una puntuación media de 2.39 en Organismos Oficiales, 1.70 en Empresas públicas y 1.44 en Empresas privadas (gráficos 25, 26 y 27).

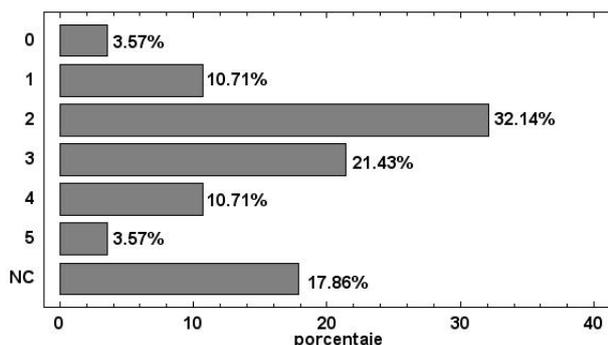


Gráfico 25. Valoración del reconocimiento de un licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas en Organismos Oficiales

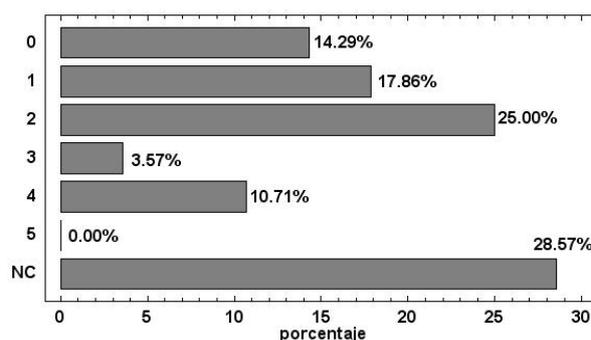


Gráfico 26. Valoración del reconocimiento de un licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas en Empresas Públicas

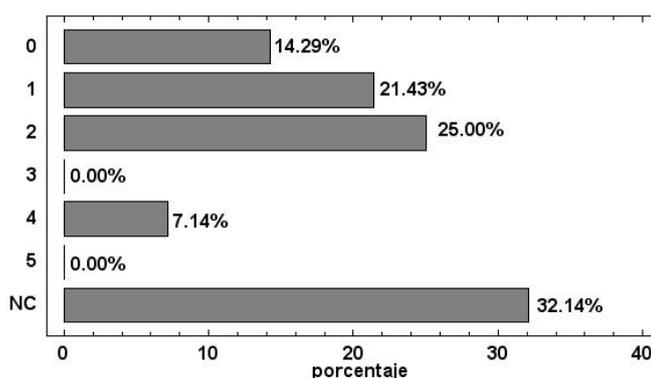


Gráfico 27. Valoración del reconocimiento de un licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas en Empresas Privadas

La información desglosada según el género y la edad aparece en la tabla que se presenta a continuación (tabla 7).

Sexo	Edad	22-26			27-30			31-34			Valorac. Media Total		
		O.Of.	E.Pu.	E.Pr.	O.Of.	E.Pu.	E.Pr.	O.Of.	E.Pu.	E.Pr.	O.Of.	E.Pu.	E.Pr.
Mujer		2.00	0.50	0.00	2.55	1.14	1.57	1.33	1.33	1.00	2.21	1.08	1.16
Hombre		2.67	2.67	2.33	2.00	2.33	2.00	3.00	3.00	1.00	2.66	2.62	1.87
Valorac. Media Total		2.40	1.80	1.40	2.41	1.50	1.70	2.16	2.00	1.00			

Tabla 7. Valoración del grado de reconocimiento de un licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas en distintos ámbitos laborales (Organismos Oficiales, Empresas Públicas, Empresas Privadas) según sexo y edad

Nuevamente se observan diferencias entre las valoraciones de hombres y mujeres. En todas las promociones se detecta que las mujeres valoran, en menor grado que los hombres, el reconocimiento de las labores de un titulado en Ciencias y Técnicas Estadísticas, sobre todo en la Empresa Pública. Tampoco podemos justificar este hecho, pues no es objeto de este estudio reflejar la situación laboral del egresado (objetivo del estudio anterior), pero quizá puede estar provocada porque estos han conseguido empleos

menos especializados y satisfactorios. No obstante, para ambos sexos y en todas las promociones, se extrapola que el reconocimiento es mayor en los Organismos Oficiales y menor en la Empresa Privada.

Si comparamos el grado de reconocimiento que los egresados expresan según la edad, detectamos que los mayores valoran sensiblemente menos que los más jóvenes el reconocimiento de su labor en Empresas Privadas y en Organismos Oficiales, pero más en la Empresa Pública.

El 16.66% de los encuestados no hacen ningún tipo de reflexión sobre estas valoraciones, sin embargo, la mayoría que señala posibles causas que pudieran justificar estas bajas puntuaciones aluden, paradójicamente, al “intrusismo laboral” (sólo ha sido denunciado por el 37.50% de los egresados empleados), y a la “inexistencia de un Colegio Profesional” (gráfico 28).

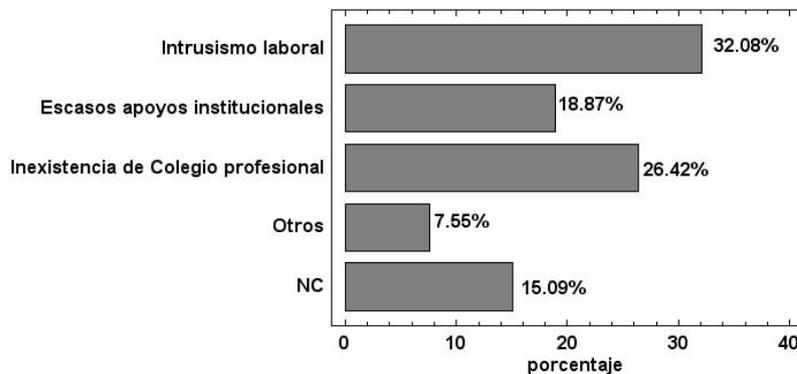


Gráfico 28. Causas de la valoración baja del reconocimiento de un licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas

Entre las “Otras” causas a las que apelan los egresados destaca, de forma sobresaliente, el desconocimiento que en general se tiene de un estadístico en la sociedad, incluso se llegan a expresar opiniones que reflejan una enorme negatividad como la que literalmente recogemos:

*“El descrédito generalizado sobre el estadístico se resume en la frase <Para calcular la media no hay que hacer una carrera>”*

No se detectan diferencias en las respuestas según el sexo ni la edad.

Es importante señalar que, solamente el 14.29% de los encuestados, no trabaja ni ha trabajado en actividades pertenecientes al ámbito estadístico.

Las edades de los integrantes de este grupo oscilan entre 25 y 30 años, terminaron sus estudios en el periodo 2000-2004, y las tres cuartas partes de ellos son mujeres. En su totalidad accedieron a la Titulación desde la Diplomatura; todos señalan que su principal motivación fue la ampliación de dichos estudios, aunque el 50% del grupo también apela a su interés por la Estadística. Valoran con un 3.25 la información previa sobre la

Licenciatura. La valoración media que otorgan sobre su formación es de un 3 y siguen pautas similares a las del resto de los encuestados en cuanto al grado de satisfacción sobre las distintas cuestiones académicas y de infraestructuras puntuadas.

El 66.67% trabaja en consultoras tecnológicas como *programadores informáticos*, y el resto, como *auxiliar administrativo*.

Aunque hallan trabajado/trabajen en el área de la Estadística, el 33.33% de los egresados encuestados manifiestan haber desempeñado alguna vez actividades no relacionadas directamente con el ámbito estadístico. Concretamente: *docente informático* (50%), *auxiliar administrativo* (20%), *consultor técnico informático* (12%), *comercial* (10%) y *agente censal* (8%).

El hecho de que ninguno de los egresados de este grupo sea mayor de 30 años, confirma que las promociones más antiguas pudieron insertarse en un mercado laboral mas específicamente orientado al ámbito estadístico.

## CAPÍTULO 3

### ESTUDIO DE OPINIÓN DE LOS EMPLEADORES

#### 3.1. Introducción

La Universidad Española está inmersa en un profundo proceso de reforma que culminará en el 2010 con la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior. Uno de los objetivos de este proceso es lograr una mayor adaptación de la enseñanza superior a las necesidades actuales y futuras de nuestra sociedad incluida una mayor facilidad para la movilidad laboral. En definitiva, lograr una mayor conexión entre el mundo universitario y el mundo laboral.

En cualquier reforma del Plan de Estudios de una titulación resulta esencial conocer la opinión de los empleadores para determinar las competencias y conocimientos que deberían tener los egresados en tal titulación en el desarrollo de su actividad en distintas áreas profesionales.

Por ello entendemos que entre los objetivos propuestos para la realización de este proyecto de mejora de la calidad “*Estudio y difusión del perfil del egresado*” no podía faltar un estudio de la opinión que, acerca de los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas, tienen los empleadores.

En este sentido, tras realizarse los *análisis de la situación laboral y del programa formativo de los egresados en Ciencias y Técnicas Estadísticas*, se ha acometido este último objetivo del presente Proyecto de Mejora de la Calidad. Concretamente, se ha analizado la información suministrada por los gerentes o directores de recursos humanos de un grupo de empresas e instituciones de diferentes sectores y actividades, pertenecientes tanto al ámbito privado como público, que operan en nuestra provincia.

Siguiendo la misma estructura formal que en los dos análisis previos, los contenidos relativos a la última fase del Proyecto se presentan en dos secciones. En la primera de ellas (**sección 2**), se describe el planteamiento de este estudio con los *objetivos* específicos del mismo así como la *metodología* empleada. En la segunda sección (**sección 3**), el estudio de opinión de los empleadores se ha desglosado atendiendo a los siguientes aspectos: *Perfil empresarial, Conocimiento de la empresa/organismo acerca de esta titulación, Valoración de la empresa/organismo acerca de los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas y Prácticas de empresa.*

### 3.2. Planteamiento del estudio y metodología utilizada

Con objeto de obtener información sobre aquellos aspectos más significativos relativos a la opinión de los empleadores sobre los egresados en esta titulación, se ha diseñado una encuesta de opinión (**Anexo IV**). La información recoge los siguientes aspectos: Perfil empresarial de los empleadores, Conocimiento de la titulación, Valoración acerca de los egresados de esta titulación (distinguiendo si la empresa/organismo cuenta o no con estadísticos en su plantilla) y Prácticas de empresa.

El contenido exacto de cada uno de los cuatro aspectos mencionados se ha concretado en los preguntas del cuestionario a las que hace referencia la columna de la derecha de la siguiente tabla y que conforman un total de 20 variables para analizar.

RASGOS	Preguntas del cuestionario
<b>Perfil empresarial</b>	P1 - P3
<b>Conocimiento de la empresa/organismo acerca de esta titulación</b>	P4 - P6
<b>Valoración de la empresa/organismo acerca de los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas</b>	
Empresa/organismo con estadísticos en plantilla	P7 – P13
Empresa/organismo sin estadísticos en plantilla	P14 - P16
<b>Prácticas de empresa</b>	P17 - P20

La recogida de la información se ha realizado mediante cuestionarios que se han hecho llegar a través de correo electrónico, correo ordinario, fax o personalmente a distintas empresas/instituciones ubicadas en la provincia granadina, tras contactar, personal o telefónicamente, con los correspondientes departamentos de recursos humanos o gerencia/dirección.

El cuestionario comienza con una carta de presentación (**Anexo III**) para la empresa en la que se expone la finalidad de la encuesta. Además se solicitan una serie de datos de la empresa que nos permitan conocer los sectores en los que trabajan los actuales Licenciados.

Como en los dos análisis previos, las herramientas de tipo informático empleadas para el tratamiento estadístico de los datos han sido los paquetes estadísticos Statgraphics Plus y SPSS. En lo concerniente a la metodología utilizada en el tratamiento de los datos, se han empleado técnicas estadísticas descriptivas para lograr los objetivos marcados.

#### ***Ficha técnica del estudio***

Diseño del cuestionario	Comisión <sup>4</sup>
Número de encuestas recibidas	22
Número de variables	20
Análisis y elaboración del informe	Comisión <sup>1</sup>

### 3.3. Estudio de opinión de los empleadores

Se han recibido un total de 22 cuestionarios cumplimentados, siendo mayoritarias las empresas cuya actividad se sitúa en el sector Servicios. El perfil profesional predominante en las mismas es el de Administrativo (entendido este término en un sentido genérico) siendo los titulados superiores correspondientes a las áreas de Economía y Empresa los más demandados.

Si bien un alto porcentaje de empresas reconocen tener conocimiento de la existencia de la Licenciatura en Ciencias y Técnicas Estadísticas, fundamentalmente a través de la prensa, algo menos de la mitad afirma conocer las competencias que puede desarrollar un Estadístico en la empresa. En concreto, mayoritariamente sólo mencionan las áreas de Análisis y Tratamiento de datos así como Labores de apoyo a la investigación propia de su sector (mercado, biomédica, macroeconomía) como únicas competencias de los titulados. Todo ello quizás justifique el bajo porcentaje de empresas que manifiestan la necesidad de incorporar a un titulado en Estadística.

Por otra parte, aproximadamente sólo una cuarta parte de las empresas admite tener en su plantilla titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas. El tipo de contrato establecido con mayor frecuencia es “a tiempo completo” o “contrato indefinido”, siendo éste último el más habitual entre estos titulados.

Para las empresas que cuentan con tales titulados entre sus empleados en más de la mitad de los casos la contratación de un estadístico fue debida a que se buscó específicamente dicho perfil. Además, la labor desarrollada por estos es altamente valorada si bien se reconoce que para el desempeño de las tareas asignadas estos han requerido formación adicional. En su mayor parte, masters, postgrado y cursos de formación específica.

Para aquellas empresas que no tienen estadísticos en plantilla, en más de la mitad de los casos opinan que su aportación a la empresa sería positiva pero que prefieren otros perfiles profesionales.

Finalmente, cabe citar que prácticamente la totalidad de empresas/organismos que han contestado la encuesta cuentan con un convenio con la Universidad para la realización de Prácticas de formación. No obstante, en muy escaso porcentaje han participado en las

---

<sup>4</sup> Miembros del Proyecto, “Estudio y difusión del perfil del egresado”, que forma parte del Contrato-Programa para Acciones de Mejora de la titulación en Ciencias y Técnicas Estadísticas.

mismas estudiantes de la titulación de Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas. En todos los casos, las empresas que han acogido a estudiantes de Estadística han sido empresas que tienen contratados a estos titulados.

A continuación se analizan estos resultados.

### 3.3.1. Perfil empresarial

En este apartado presentamos la información recogida con referencia al *sector empresarial de las empresas/organismos* que han respondido nuestra encuesta, atendiendo tanto a la actividad que desarrollan como a los *perfiles profesionales que requieren las mismas* para realizar tal actividad y la *formación académica necesaria* para el desempeño de estas tareas.

De las 22 empresas/organismos que constituyen nuestra muestra, un 41% sitúan su actividad en el sector Servicios, un 27.3% en el sector Biosanitario, un 9% en la Administración Pública y el 22.7% restante en otros sectores (gráfico 1).

Como consecuencia de lo anterior, de las empresas u organismos que han respondido la encuesta se observa un predominio del sector Servicios seguido del sector Biosanitario. Esta situación está en consonancia con la naturaleza del mundo empresarial granadino decantado fundamentalmente hacia dichos sectores empresariales. Ello puede ser indicativo de la representatividad del conjunto de datos, altamente acorde con la situación real. Al final de la subsección 3.3.4, se comentará, aprovechando la información publicitada acerca del *Foro del Primer Empleo de la Universidad Calos III de Madrid* recientemente celebrado, la diferencia existente entre la naturaleza del tejido empresarial granadino y otro más general e importante como es el de Madrid/General de España.

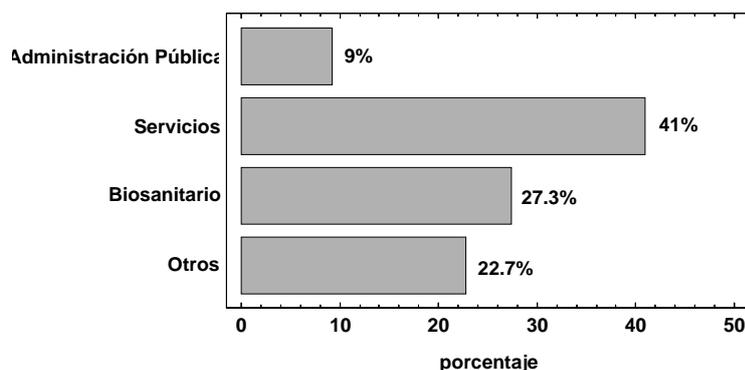


Gráfico 1. Sector empresarial

Notamos que el gráfico 1, dentro de la categoría “Otros”, están representados el sector de Promoción y Construcción de viviendas (13.63%), Venta al por menor (4.54%) así como la Fabricación, Envasado y Distribución (4.54%).

En cuanto a los perfiles profesionales que requiere la empresa/organismo para el desarrollo de su actividad, el abanico de posibilidades es muy amplio lo cual está en correspondencia con el tipo de sectores profesionales considerados. A modo ilustrativo pueden mencionarse perfiles tales como Comerciales, Informáticos, Vendedores etc. No obstante, predominan los perfiles de tipo Administrativo seguido de Técnicos (gráfico 2).

Se observa por lo tanto una falta de perfiles propios de una industria asentada: la provincia de Granada carece de una industria de producción de material primario (siderúrgica, metalúrgica,...) o elaborado (automóviles,...).

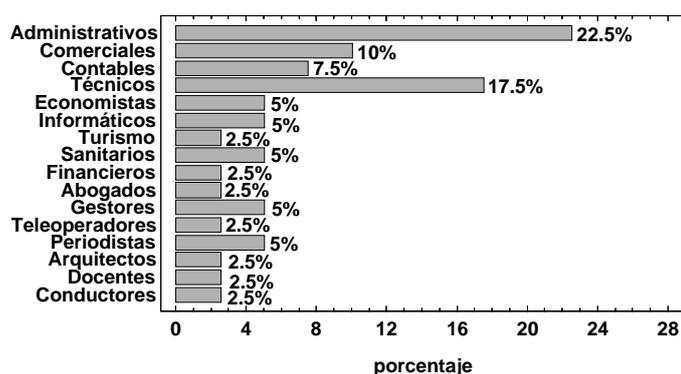


Gráfico 2. Perfiles profesionales que precisa la empresa

Respecto a los profesionales de grado superior que se ajustan a estos perfiles, podemos concluir que las titulaciones más demandadas son las relacionadas con el área de Economía y Empresa (Diplomatura en Empresariales, LADE, Lic. en Economía), seguidas de Arquitectura, Ingeniería y las relacionadas con Área de Ciencias de la Salud (gráfico 3).

Sólo un 4% de las empresas encuestadas manifiestan la necesidad de contratar titulados en Estadística (Diplomatura o Licenciatura). Posteriormente, en la subsección 3.3.4, compararemos este resultado con el obtenido en el Foro por el empleo de la Universidad Carlos III en Madrid.

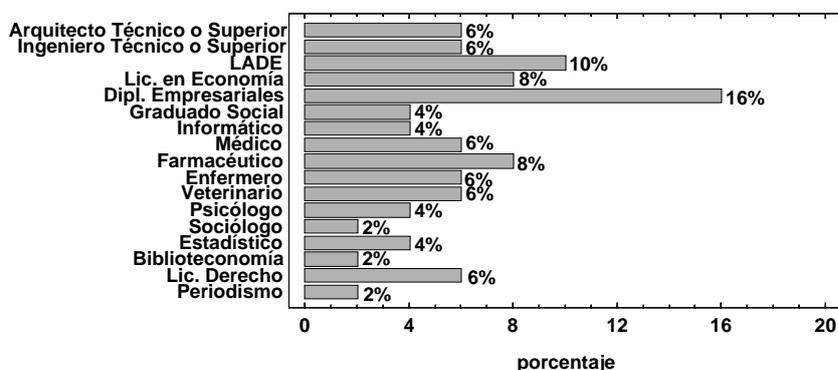


Gráfico 3. Profesionales de grado superior que precisa la empresa/organismo

### 3.3.2. Conocimiento de la Empresa/Organismo sobre de la Titulación

Una de nuestras mayores inquietudes en este estudio ha sido saber hasta qué punto la titulación en Ciencias y Técnicas Estadísticas es conocida en el ámbito laboral de Granada y en qué medida el desconocimiento de las competencias de sus egresados impide que este perfil sea solicitado explícitamente en ofertas de empleo público.

La mayoría de las empresas/organismos que han contestado nuestro cuestionario afirman tener conocimiento de la implantación de la Titulación en Ciencias y Técnicas Estadísticas en la Universidad de Granada (gráfico 4). Los canales de información han sido variados, destacando como vía de comunicación más frecuente la Prensa, seguida de la Universidad y conocimiento personal (gráfico 5).

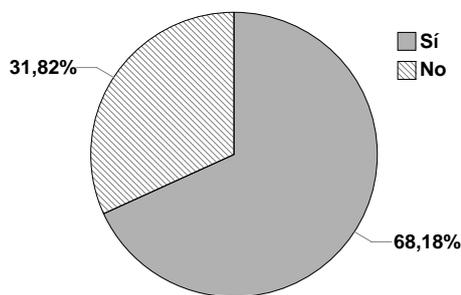


Gráfico 4. ¿Conoce la existencia de esta Titulación?

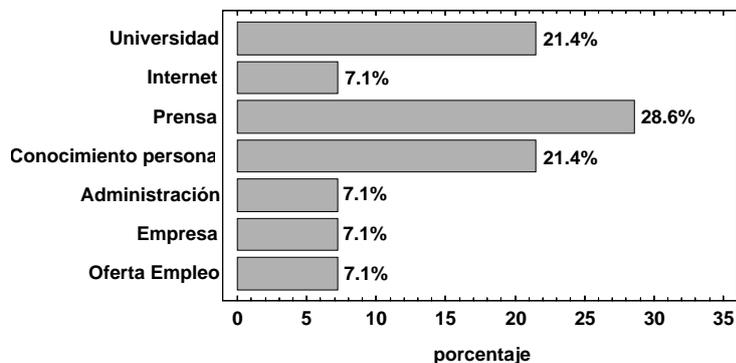


Gráfico 5. ¿A través de qué canales de información?

El 54,5% de las empresas desconoce las labores específicas que puede desarrollar un estadístico, bien al manifestarlo explícitamente o directamente al no contestar el ítem correspondiente (gráfico 6). Este hecho también fue manifestado por los propios egresados en el segundo cuestionario (Anexo II).

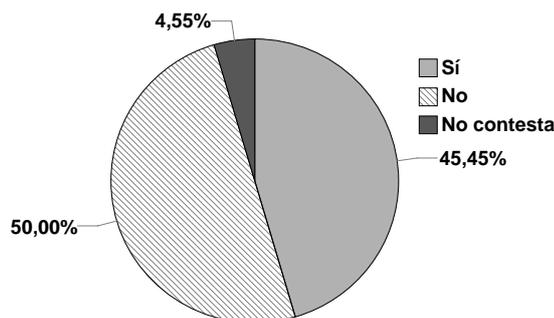


Gráfico 6. ¿Conoce las labores específicas que puede desarrollar un estadístico?

Este desconocimiento de las labores propias de un licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas puede deberse, de un lado a la relativamente reciente implantación de dicha titulación en la Universidad de Granada (1996) y, por otra parte, a ser un área donde se exigen conocimientos altamente especializados, no tan genéricos como los que puedan tener profesionales como Economistas, Diplomados en Empresariales, Ingenieros etc.

El 45.5% de las empresas encuestadas manifiestan conocer las labores específicas de un profesional de la Estadística y señalan, mayoritariamente, como tareas propias las relacionadas con el Análisis y Tratamiento de datos así como Labores de apoyo a la investigación relativas al sector correspondiente (mercado, biomédica, macroeconomía...). Ver gráfico 7.

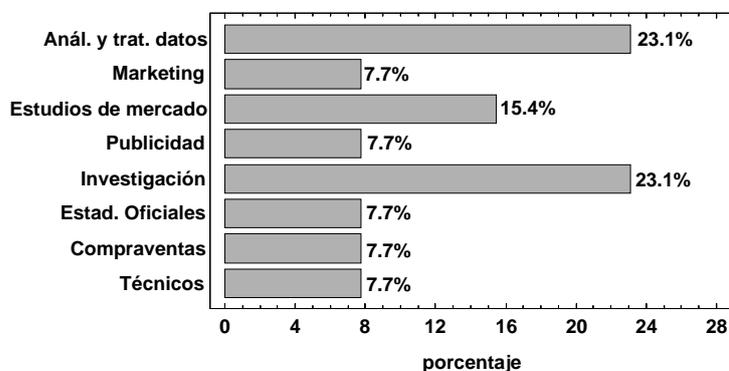


Gráfico 7. Labores más idóneas para la empresa/organismo

Los egresados en Ciencias y Técnicas Estadísticas colaboran y trabajan conjuntamente con especialistas en otras disciplinas. Por ello, resulta deseable que en su etapa formativa se potencien las competencias necesarias para desempeño de su actividad laboral en un contexto multidisciplinar.

Respecto a la cuestión relativa a si la empresa/organismo cuenta o no con estadísticos en su plantilla, cabe reseñar que más de las tres cuartas partes de ellas contestaron negativamente (gráfico 8). Este dato, no obstante, no resulta sorprendente a la vista de los resultados del primer cuestionario pues mayoritariamente los encuestados

ubicaban su actividad en la Enseñanza y en la Administración Pública (en actividades no docentes) y sólo un 9% de las empresas/organismos pertenecen a alguno de estos sectores.

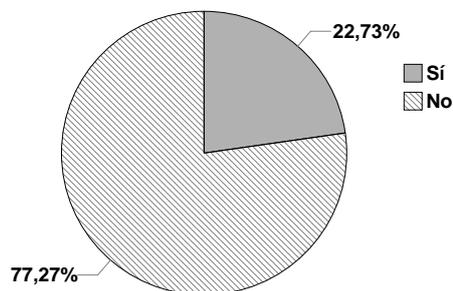


Gráfico 8. ¿Figura algún estadístico en plantilla?

A modo de curiosidad, y puesto que no han tenido inconveniente en manifestarlo, las siguientes empresas han contratado profesionales estadísticos:

- Hospital Universitario Virgen de las Nieves
- Infotel Informática y Telecomunicaciones
- Escuela Andaluza de Salud Pública

### 3.3.3. Valoración de la Empresa/Organismo sobre los titulados

En esta subsección recogemos cuestiones diferenciadas dirigidas a aquellas empresas/organismos que cuentan en su plantilla con egresados en Ciencias y Técnicas Estadísticas y a aquellas empresas/organismos que no tienen ni han tenido en su plantilla a tales titulados.

#### ***Empresas/Organismos con titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas en plantilla***

Concretamente, para las empresas/organismos que cuentan con este tipo de titulados entre su personal, las cuestiones formuladas hacen referencia al *tipo de contrato, perfil solicitado en la contratación, campo en el que desarrollan su labor, tareas asignadas, grado de satisfacción de la empresa con la labor realizada y necesidad de formación complementaria.*

La contratación de Estadísticos en el 60% de las empresas/organismos se debe a la búsqueda específica de dicho perfil (gráfico 9). El tipo de contrato establecido con mayor

frecuencia es el contrato indefinido (60%) o contrato a tiempo completo (40%). Ver gráfico 10.

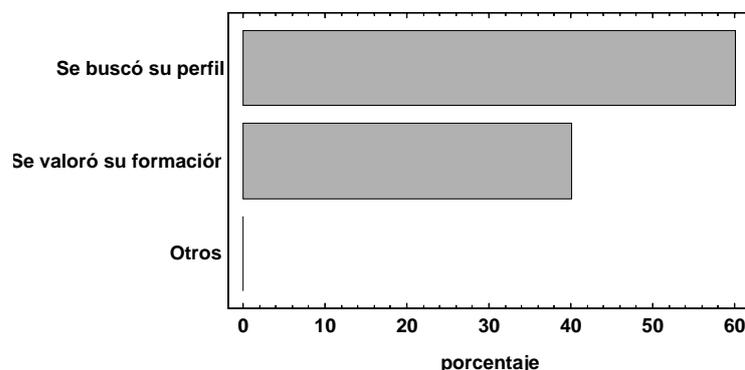


Gráfico 9. ¿A qué se debió su incorporación a la empresa/organismo?

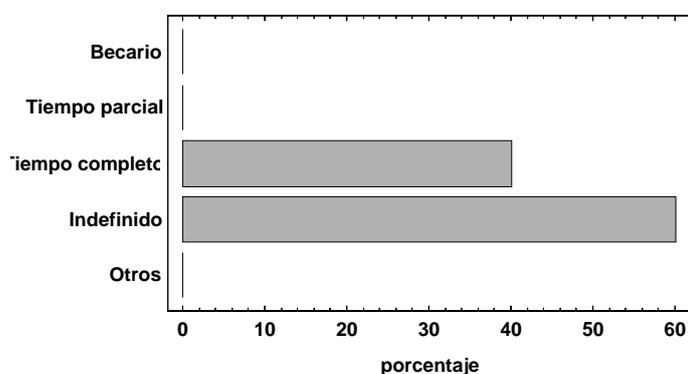


Gráfico 10. Tipo de contrato

Fundamentalmente, los campos en los que desempeñan sus funciones los estadísticos contratados en empresas/organismos son: *Regresión logística, Modelos de predicción de riesgos, Árboles de decisión, Administración, Marketing, Trabajo de campo, Tratamiento estadístico de los datos en diversos proyectos, Utilización de herramientas estadísticas avanzadas.*

A consecuencia de estas respuestas puede concluirse que en la mayor parte de los casos los estadísticos están acometiendo tareas ubicadas dentro de campos específicos del ámbito estadístico lo cual se ha de valorar muy positivamente. Esta información está en total consonancia con la facilitada por los propios egresados en el primer cuestionario (Anexo I) en referencia a esta misma cuestión.

Creemos interesante exponer literalmente el listado de tareas desempeñadas:

“Apoyo metodológico”.

“Administración y proveedores”.

“Estadísticas de cómo se vende el producto en las distintas zonas del país”.

*“Modelos de predicción de riesgos para sociedades mercantiles, no mercantiles y autónomos a partir de técnicas de análisis multivariante tales como Regresión logística, árboles de decisión. Investigación en distintas técnicas de asignación de crédito a distintos perfiles de sociedades y autónomos. Participación en el desarrollo de nuevos productos, sobre todo de predicción y calificación. Realización de técnicas de segmentación y clasificación para detectar perfiles de comportamiento de sociedades. Consultoría de marketing. Análisis de carteras de clientes externos”.*

*“Análisis estadístico de los datos”.*

Se puede observar la ausencia de actividades propias del ámbito de la *Estadística Industrial*, como por ejemplo Control de la Calidad de productos y servicios. Como se comentó en el capítulo 1, ninguno de los egresados encuestados ubicó su actividad en la Estadística Industrial, circunstancia que está en concordancia con el tipo de sectores empresariales asentados en la provincia de Granada.

A continuación se estudia la valoración del grado de satisfacción de la empresa/organismo con las tareas desempeñadas por el estadístico. Estamos particularmente interesados en saber si los conocimientos, capacidades y habilidades que demandan las empresas son los que adquieren los egresados en Ciencias y Técnicas Estadísticas durante su periodo de formación universitaria.

En general la valoración ha sido positiva: el 80% la califican de buena o muy buena (gráfico 11). Destacamos, que en el segundo cuestionario (Anexo II) los egresados que desarrollaban actividades relacionadas con la Estadística manifestaban un alto grado de satisfacción con su trabajo, lo que evidentemente debe repercutir en la calidad del trabajo realizado y por lo tanto en la positiva valoración de los empleadores.

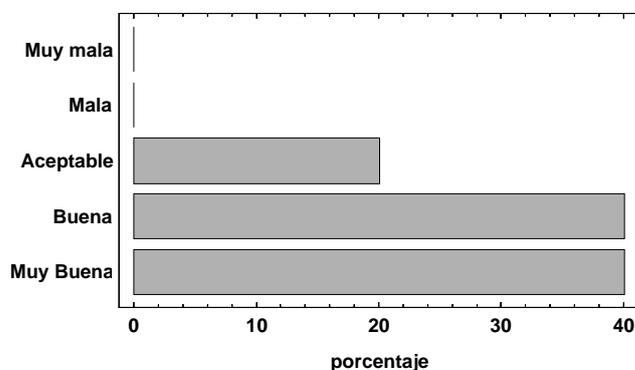


Gráfico 11. Grado de satisfacción con las tareas desempeñadas por el estadístico

El hecho anterior es un buen indicador de la labor realizada en la formación de estos titulados. No se puede olvidar que se trata de una titulación de reciente creación, con baja demanda estudiantil (motivada posiblemente por la preferencia de los estudiantes a optar por otras titulaciones ya consolidadas y con amplia demanda social), y que debe conseguir un espacio en competencia con otros tipos de profesionales. El contacto con la empresa beneficiará la imagen de la titulación para los futuros egresados.

Otra cuestión de interés primordial en nuestro estudio ha sido conocer, a través de los empleadores, si los conocimientos adquiridos por los titulados durante su etapa

universitaria son los que demandan las empresas. En este sentido, se recoge información relativa sobre la necesidad de formación adicional de los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas en plantilla para el correcto desempeño de sus tareas en la empresa/organismo.

Respecto a la cuestión anterior, cabe reseñar que mayoritariamente, con un 80%, responden afirmativamente (gráfico 12). Además, como puede verse en el gráfico 13, en el 20% de los casos la formación complementaria requerida se sitúa en el campo de la Informática, otro 20% en Idiomas y el 60% restante especifican otros complementos de formación (cursos de postgrado, masters, formación específica para el puesto, aplicaciones específicas del tratamiento de datos). Destacamos, que estos resultados están en correspondencia con los obtenidos, en el primer cuestionario (Anexo I), en referencia a la misma cuestión dirigida entonces a los egresados.

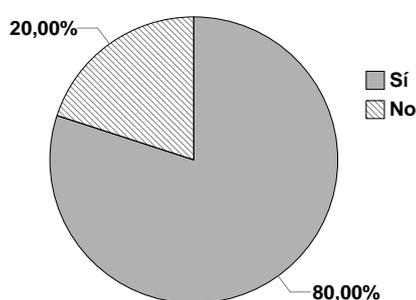


Gráfico 12. ¿Han necesitado formación adicional?

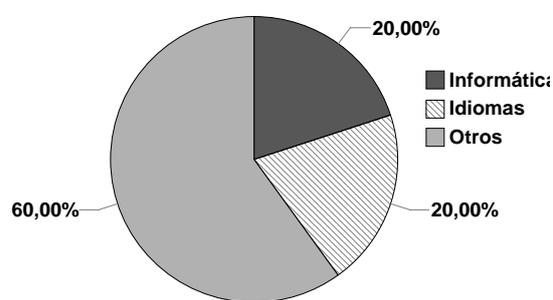


Gráfico 13. ¿En qué campo?

Los complementos formativos de los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas están en consonancia con lo que los empleadores usualmente exigen a cualquier titulado superior: Masters, cursos de formación específica para el puesto y conocimientos específicos en Informática e Idiomas.

### ***Empresas/Organismos sin titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas en plantilla***

Para las empresas/organismos que no cuentan con titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas entre su personal, las cuestiones formuladas van dirigidas a dilucidar las posibles causas de esta falta de titulados en su plantilla, valoración de la necesidad de un estadístico en la plantilla, formación adicional requerida y preferencia por otros profesionales.

A pesar de no contar en su plantilla con estadísticos, un 64.7% considera que sí sería fructífero para la empresa/organismo el asesoramiento de un estadístico. El 35.3% restante

se reparte en un 29.4% que opinan que no es necesario tal asesoramiento y el 5.9% que no se han querido pronunciar al respecto (gráfico 14).

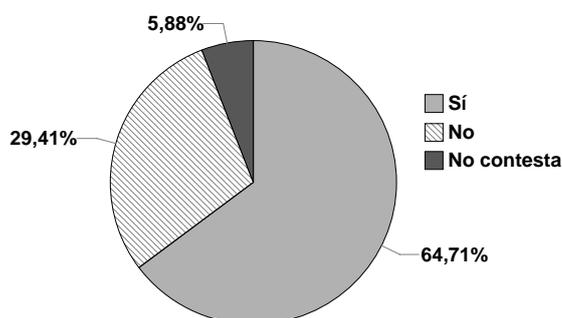


Gráfico 14. ¿Considera fructífero el asesoramiento de un estadístico para la empresa/organismo?

Entre las posibles causas que justifican la ausencia de estadísticos en plantilla resulta significativo que, un 57.9% de las empresas/organismos indiquen que “no se contempló la posibilidad de contratarlo”. El 21.1% señala que “ningún candidato con este perfil formativo optó al puesto ofertado”, y el 10.5% que “este profesional no era el más idóneo” (gráfico 15).

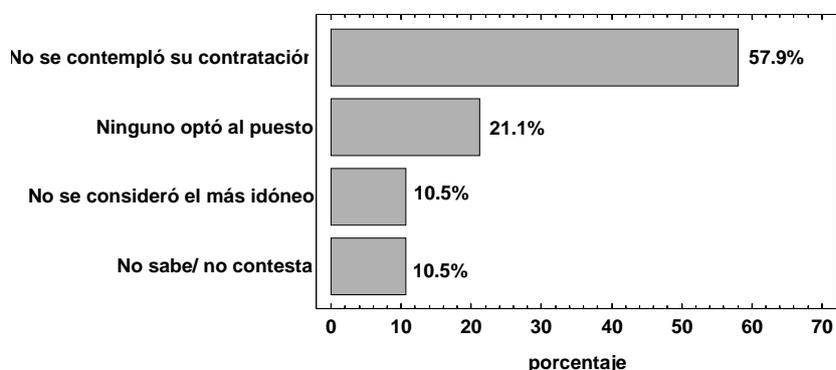


Gráfico 15. Posibles causas de que no figuren estadísticos en plantilla.

Si bien se observa un alto porcentaje de empresas que piensan que sería fructífero contar con un profesional estadístico, sorprende sin embargo algunas de las respuestas que dan con relación a la no contratación de estadísticos tales como que “no se contempló la necesidad de contratarlo”. Pensamos que esta aparente contradicción puede deberse a la falta de costumbre de contratar a este tipo de profesionales dada la relativamente reciente incorporación de estos al mundo empresarial de Granada.

Para aquellas empresas/organismos que han apuntado la falta de idoneidad de un estadístico para el puesto ofertado, lo cual justificaría la ausencia de estos titulados en su plantilla, los requisitos de formación imprescindibles son de carácter técnico, sanitario o el

hecho de poseer otra formación académica (sin ser más explícitos), siendo estos complementos de formación los que debería haber mostrado el aspirante al puesto para no ser rechazado. Además, manifiestan su preferencia por otros titulados como Diplomados en Empresariales, Licenciados en Economía, Licenciados en Derecho, Ingenieros.

### 3.3.4. Prácticas de Empresa

Una de las vías para potenciar las salidas laborales de los egresados en Ciencias y Técnicas Estadísticas, siempre en el entorno de Granada, debería ser a través de la incorporación de estudiantes en prácticas de esta titulación a diferentes empresas e instituciones de Granada. Por ello creemos que deberían hacerse los esfuerzos oportunos, por parte de los Organismos oficiales como de las empresas de cierto tamaño, para establecer convenios Universidad-Empresa para la realización de prácticas de formación que incluyan explícitamente a estudiantes de la Licenciatura.

En esta sección se presenta la información recogida acerca de la existencia o no de Prácticas de formación en las empresas/organismos que han respondido nuestra encuesta y, en su caso, si han accedido a las mismas estudiantes procedentes de la Licenciatura.

A la totalidad de empresas/organismos se les ha consultado acerca de la existencia de un convenio con la Universidad para la realización de Prácticas de formación. A este respecto, del 95.45% que contestaron a esta pregunta, la mayoría lo hicieron afirmativamente (gráfico 16).

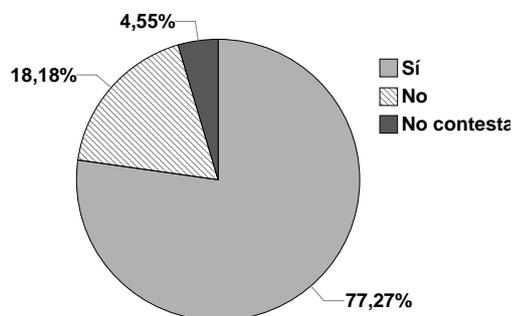


Gráfico 16. ¿Tiene la empresa/organismo convenio con la Universidad para la realización de Prácticas?

Si se hace una diferenciación entre empresas/organismos con o sin estadísticos en plantilla cabe reseñar que, del total de las empresas/organismos que reconocen tener un convenio con la Universidad de esta naturaleza, sólo el 18.75% son empresas que cuentan con estadísticos en su plantilla. Ello nos hace ser pesimistas acerca de las posibilidades que los estudiantes de esta titulación tendrán para hacer prácticas de formación en empresas durante su etapa formativa, poniéndose de manifiesto uno de los puntos débiles de esta titulación. El gráfico 17 muestra en detalle la información recogida a este respecto.

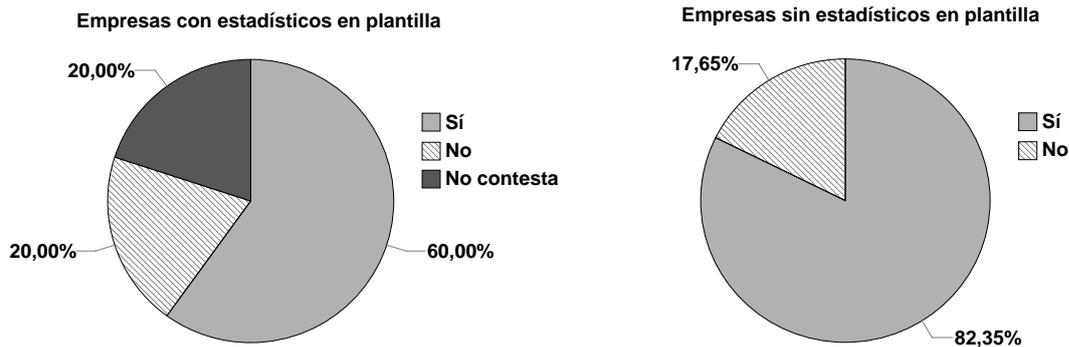


Gráfico 17. ¿Tiene la empresa/organismo convenio con la Universidad para la realización de Prácticas?

Del 72.7%, del total de empresas/organismos consultados que han reconocido ofertar prácticas de empresa a estudiantes, sólo un 6% de ellas afirma que han contado con estudiantes de la titulación de Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas.

Quizá conviene recordar que ya en el segundo cuestionario, el 57.14% de los egresados valoraron como nula la información recibida en torno a la realización de Prácticas de empresa durante su etapa formativa. Ello es indicativo del bajo porcentaje de alumnos que logran hacerlas. De hecho, de los datos procesados en el primer cuestionario en relación a este tema, se constata que sólo una minoría admitió haber realizado tales prácticas.

En todos los casos analizados, las prácticas se realizaron en empresas/organismos que cuentan entre su personal con este tipo de titulados. Específicamente, el 33.33% de las empresas con estadísticos en plantilla que disponen de un convenio Universidad-Empresa han contado con estadísticos en prácticas (gráfico 18).

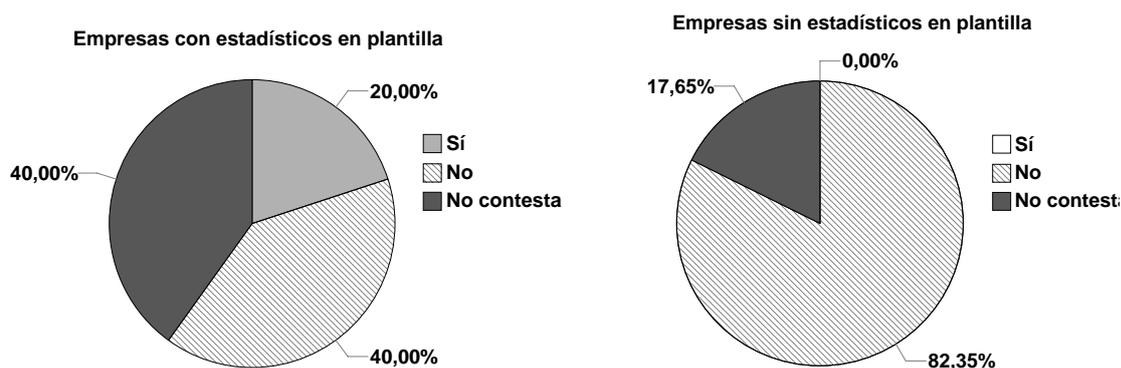


Gráfico 18. ¿Han realizado prácticas en su empresa estudiantes de la Licenciatura de Estadística?

A pesar del pesimismo que expresaron quienes respondieron al primer cuestionario en relación a la utilidad de las mismas como vía de acceso al mercado laboral, estamos convencidos que esta primera toma de contacto con la empresa será beneficiosa para su trayectoria laboral.

En referencia al porcentaje de estadísticos en prácticas que se incorporan a la plantilla de la empresa/organismo, la totalidad de empresas que responden a esta cuestión indican, de forma unánime, que este porcentaje no excede del 25%.

Finalmente, en cuanto a las posibles causas para la no incorporación de estadísticos en prácticas, la respuesta mayoritaria ha sido que “la empresa no ha considerado esa opción por entender que no era necesaria”. No obstante, dado lo significativo de estas opiniones, adjuntamos algunas de las respuestas de forma literal:

*“No se ha considerado esta opción”*

*“No se ha planteado”*

*“Falta de solicitudes”*

*“No se percibe la necesidad”*

*“En este momento no es necesario”*

*“No son de utilidad para este sector”*

*“No hay suficiente campo de actuación”*

*“No encuentro la necesidad de un perfil estadístico en esta empresa”*

*“No nos hemos planteado la necesidad”*

*“No se ha considerado la necesidad o conveniencia de tales prácticas”*

*“No han solicitado hacer prácticas y se han cubierto con otros perfiles”*

No queremos finalizar este punto sin incluir una reseña comparativa entre el presente estudio y los datos aportados por una serie de empresas convocadas y presentes en el **Foro del Primer Empleo de la Universidad Carlos III de Madrid**, cuya finalidad es ofrecer tanto a estudiantes como a titulados universitarios la oportunidad de desarrollar su carrera profesional. Los datos recogidos en este Foro han sido publicados, con fecha 22 de Octubre de 2006, en el suplemento de *Expansión y Empleo* (diario *El Mundo*).

A modo de resumen destacamos que un total de 97 empresas de diferentes sectores y actividades han participado en esta edición del Foro. Concretamente, empresas pertenecientes a los siguientes sectores: *Consultoría, Tecnologías, Legal, Recursos Humanos, Energía, Gran Consumo, Industria, Finanzas, Cosmética, Construcción e Inmobiliaria, Electrónica*.

Dentro de este grupo de empresas, han incluido de forma explícita en sus ofertas de empleo a titulados en Estadística (diplomados o licenciados) empresas pertenecientes a los siguientes sectores: *Consultoría, Auditoría* (2); *Tecnologías* (4); *Finanzas* (1) y *Cosmética* (1).

No se han incluido en este recuento aquellas empresas que solicitan la labor de Matemáticos, donde posiblemente un Estadístico tuviese cabida, ni tampoco a las empresas

que requieren a titulados superiores (sin especificar áreas), a cuyas ofertas de empleo pueden acceder también los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas.

A la vista de todo esto cabe señalar que el porcentaje de profesionales en Estadística requeridos por las empresas es algo superior al observado en nuestro estudio para Granada. Este dato no es sorprendente, dada la mayor diversidad de sectores empresariales presentes en este Foro en comparación con Granada. Era algo esperable, dada la diferencia entre una ciudad pequeña, de marcado carácter universitario, como Granada, dotada de escaso tejido empresarial, y otra como Madrid, con un notable carácter empresarial.

Razones como estas son las que conducen a uno de los objetivos de la profunda reforma universitaria en la que está inmersa Europa, lograr la homologación de los títulos universitarios en todo el espacio europeo. Ello claramente, ampliará las posibilidades de cualquier titulado universitario de desarrollar su trayectoria laboral, no ya en el marco de la ciudad en que recibió su formación que puede no tener la capacidad suficiente para afrontar tal demanda, sino traspasando las fronteras de su país de origen.

### 3.4. Yacimientos de empleo para los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas

La elaboración y enumeración de yacimientos de empleo para los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas resulta especialmente interesante dada la reciente implantación de esta Titulación en nuestra Comunidad. Del análisis de las encuestas realizadas tanto a los Empleadores como a los Egresados así como de la información que se desprende de otras fuentes documentales tales como el *Libro Blanco del título de Grado en Estadística*, presentamos una relación de posibles yacimientos de empleo clasificados según sectores:

- Industria y servicios
- Economía, finanzas y sociedad
- Ciencias de la Naturaleza y de la Salud
- Administración pública y privada

En el primer sector, **Industria y servicios**, consideramos como posibles yacimientos: Control de la calidad (Diseño de productos, control de procesos y muestreo para la aceptación de lotes), Transporte (Planificación de sistemas), Asignación de frecuencias radioeléctricas y de telecomunicaciones, Control de inventarios, Control de ventas/compras, etc.

Los titulados pueden desarrollar su actividad dentro del sector **Economía, finanzas y sociedad** en: Estudios de mercado y de opinión, Mercado de trabajo, Plantillas, Estudio de Modelos econométricos en políticas económicas, Estudio de riesgos y predicciones (Banca, Compañías de seguros), Demografía y movimientos migratorios, Gestión bancaria, Auditoría y consultoría, etc.

En referencia al sector **Ciencias de la naturaleza y de la Salud**, destacamos como posibles yacimientos: Apoyo a la investigación biomédica (ensayos clínicos, etc.), Análisis epidemiológicos y de salud pública, Recursos hospitalarios, Laboratorios farmacéuticos, Estudios de Medio ambiente, agricultura y ciencias del mar, etc.

Y en el último sector, **Administración pública o privada**, la actividad de los titulados puede desarrollarse en: Docencia en Colegios, Institutos, Universidades, etc., Elaboración de estadísticas públicas en organismos oficiales de Estadística (INE, IEA, etc.), similar en Bancos, Cajas o empresas privadas, Investigación en Universidades, CSIC, Empresas, etc.



## CAPÍTULO 4

### CONCLUSIONES

#### 4.1. Introducción

Aunque somos conscientes de la dificultad para resumir y expresar brevemente los aspectos más interesantes derivados del Proyecto, tras analizar la información suministrada por las encuestas cumplimentadas, presentamos a continuación las conclusiones que consideramos más relevantes.

Como se ha hecho constar en la Introducción General, tres han sido los objetivos generales de este proyecto que se han concretado en los respectivos estudios de opinión bajo los títulos “Estudio del perfil del egresado en Ciencias y Técnicas Estadísticas”, “Estudio del Programa Formativo de los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas” y “Estudio de Opinión de los empleadores acerca de los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas”. Para acometer tales estudios se han realizado encuestas, que se adjuntan en los Anexos I, II, y IV del presente trabajo.

#### 4.2. Perfil del egresado en la titulación de Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas (promociones 1996-1998 a 2003- 2005)

- Los individuos que han respondido la encuesta correspondiente son mayoritariamente mujeres (65.91%) siendo la edad media del grupo de 28.14 y la más frecuente de 28 años.
- Los encuestados accedieron a la Licenciatura prácticamente en su totalidad (95.45%) desde la Diplomatura de Estadística siendo la duración media de los estudios de 2.6 años.
- Casi el 50% de los encuestados (**40.91%**) trabajaban mientras realizaron la Licenciatura.
- Un 81.82% de los encuestados no realizaron Prácticas de Empresa durante su periodo de formación. La minoría (18.18%) que realizó prácticas lo hizo fundamentalmente a través de organismos e instituciones dependientes de la

Universidad y la Administración Pública, si bien consideran que no consiguieron trabajo a través de las mismas.

- Tras finalizar los estudios, el tiempo medio de espera hasta acceder al primer empleo fue de 2.67 meses, si bien no accedieron al mismo mediante organismos dedicados a su búsqueda (INEM, COIE de la Universidad de Granada, etc.). Han sido los propios encuestados los que, por diversas vías (becas, concursos públicos), encontraron empleo.
- Solamente uno de los encuestados, el 2.27%, está en paro; el 93.18% trabajan y el 4.55% continúan estudiando.
- La ocupación principal de los encuestados es *estudio-trabajo* o *trabajo* solamente. Los que siguen estudiando optan en su mayoría por realizar el doctorado o bien preparar oposiciones. Casi las tres cuartas partes de los que están trabajando (72.73%) desempeñan su actividad en ámbitos relacionados con la Estadística. Por sectores, dichas actividades se desarrollan fundamentalmente en la Enseñanza (43.9%) y en la Administración Pública (31.71%); en concreto, y de forma destacada, en la Universidad (58.85%), la mayoría con contrato administrativo, y en Organismos Oficiales Estadísticos (64.70%), fundamentalmente como becarios.
- Los encuestados valoran positivamente la adecuación de los estudios realizados respecto al trabajo que desarrollan y aceptablemente la utilidad de los mismos.
- La actividad desarrollada por los encuestados en la actualidad es valorada positivamente, aunque la mayoría (68.18%) han necesitado formación adicional (principalmente en estudios de Informática, Idiomas, Master/postgrado de Estadística, etc.).
- Finalmente, el único encuestado en situación de desempleo permanece en esta situación menos de 6 meses. Éste justifica su situación laboral por el hecho de no encontrar trabajo relacionado con la Estadística.

### **4.3. Programa Formativo de los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas (promociones 1996-1998 a 2003- 2005)**

- De forma similar al primer estudio, los individuos que responden a la correspondiente encuesta son mayoritariamente mujeres (60.71%), siendo la edad media de los encuestados de 28.5 años y las edades más frecuentes de 27 y 28 años.
- De nuevo, casi la totalidad de los encuestados (92.86%) accedieron a la Licenciatura desde la Diplomatura de Estadística.

- La valoración media de los encuestados respecto al *conocimiento previo de la Titulación* es de 2.86 (en una escala de 0 a 5), siendo el Centro donde cursaban los estudios previos el canal de información más habitual acerca de la misma.
- La principal motivación de los encuestados para elegir esta Titulación es la ampliación de los estudios de la Diplomatura de Estadística
- Tras iniciar sus estudios, la valoración media otorgada por los encuestados *al grado de información recibida* sobre distintas cuestiones es

Salidas profesionales: 1.32

Plan docente: 2.64

Itinerarios curriculares: 1.63

Contenido de los programas: 3

Tutorías: 3.78

Horarios de asignaturas: 4.18

Intercambios universitarios: 0.96

Prácticas en empresa: 0.96

Contenidos teóricos: 3.86

Resolución problemas: 3.32

Prácticas de ordenador: 2.96

Coordinación entre teoría y prácticas: 3.26

Número de clases prácticas: 2.74

Biblioteca del Departamento: 2.36

Laboratorio de Estadística: 2.67

Conocimiento de paquetes estadísticos: 2.92.

- Casi la totalidad de los titulados encuestados (89.20%) no han detectado solapamientos entre los programas de las diferentes asignaturas.
- *La formación recibida en la Titulación* es evaluada por los encuestados “antes de su *inserción laboral*” con un 4 de forma mayoritaria (42.56%) y con un 3.32 en *media*.
- *La formación recibida en la Titulación* es evaluada por los encuestados “tras su *inserción laboral*” con un 4 de forma mayoritaria (32.14%).
- Las áreas de la Titulación más relacionadas con el trabajo que desarrollan son “Tratamiento de encuestas” y “Tratamiento informático”, siendo tanto en la primera como en el tratamiento de datos biosanitarios donde consideran que la formación adquirida ha sido más deficiente.
- En su inserción laboral, casi la mitad de los egresados (45.83%) reconoce haber competido con aspirantes de otras titulaciones, fundamentalmente con los licenciados en Matemáticas. Sin embargo, expresamente no detectan intrusismo laboral.
- La mayoría de los egresados valoran el grado de información que sobre la formación adquirida en esta Titulación se tiene en Organismos oficiales con un 3

(35.71%), en Empresas públicas con un 2 (35.71%) y en Empresas privadas con un 1 (32.14%). Justifican estas puntuaciones, entre otras causas, por el desconocimiento generalizado de la sociedad respecto a la existencia e identidad propia de la Titulación (independiente de la Licenciatura de Matemáticas) y las competencias reales de los profesionales.

#### **4.4. Opinión de los empleadores acerca de los titulados en Ciencias y Técnicas Estadísticas**

- Las empresas que han respondido a nuestra encuesta mayoritariamente (41%) sitúan su actividad profesional en el sector Servicios.
- El perfil profesional prioritariamente requerido (22.50%) es el de Administrativo (entendido este término en un sentido genérico), siendo los titulados superiores correspondientes a las áreas de Economía y Empresa los más demandados.
- Un alto porcentaje de empresas (68.18%) reconocen tener conocimiento de la existencia de la titulación en Ciencias y Técnicas Estadísticas, fundamentalmente a través de la prensa, sin embargo, algo menos de la mitad (45.50%) afirma conocer las competencias que puede desarrollar un Estadístico en la empresa. En concreto, fundamentalmente mencionan el Análisis y Tratamiento de datos así como Labores de apoyo a la investigación propia de su campo (mercado, biomédica, macroeconomía). Todo ello quizás justifique el bajo porcentaje de empresas que manifiestan la necesidad de incorporar a un titulado en Estadística.
- Aproximadamente sólo una cuarta parte de las empresas (22.73%) admite tener en su plantilla titulados en Estadística. El tipo de contratación establecido con mayor frecuencia es “tiempo completo” (40%) o “indefinido” (60%), siendo éste último el más habitual entre estos titulados.
- La contratación de Estadísticos en el 60% de las empresas/organismos se debe a la búsqueda específica de dicho perfil. La labor desarrollada por estos es altamente valorada, el 80% la califican de buena o muy buena, si bien reconocen la necesidad de formación adicional. En el 20% de los casos la formación complementaria requerida se sitúa en el campo de la Informática, otro 20% en Idiomas y el 60% restante es adquirida mediante masters, estudios de postgrado o cursos de formación específica.
- Más de la mitad de las empresas que no tienen Estadísticos en plantilla (64.70%) sostienen que su aportación sería positiva, pero prefieren otros perfiles profesionales.
- Prácticamente la totalidad de empresas/organismos que han cumplimentado la encuesta (76.20%), tienen un convenio con la Universidad para la realización de Prácticas de formación. No obstante, en muy escaso porcentaje han participado en

las mismas estudiantes de la titulación en Ciencias y Técnicas Estadísticas. En todos los casos, las empresas que han acogido a dichos estudiantes han sido las que tienen contratados a estos titulados.



## ANEXO I

### ENCUESTA SOBRE LA TRAYECTORIA OCUPACIONAL Y PROFESIONAL DE LOS LICENCIADOS EN *CIENCIAS Y TÉCNICAS ESTADÍSTICA*



**PROYECTO DE MEJORA DE LA CALIDAD DE LA  
UNIVERSIDAD DE GRANADA**

ENCUESTA SOBRE LA TRAYECTORIA OCUPACIONAL Y PROFESIONAL DE LOS  
LICENCIADOS EN *CIENCIAS Y TÉCNICAS ESTADÍSTICAS*

Desde la **Facultad Ciencias de Granada** impulsamos este estudio porque estamos llevando a cabo un proyecto de mejora de la titulación con vistas a incrementar la proyección exterior de la misma.  
**El cuestionario es totalmente anónimo.**

**LEE CUIDADOSAMENTE LA PREGUNTA Y TODAS LAS ALTERNATIVAS DE LA RESPUESTA ANTES DE CONTESTAR.**

**P0** Nombre de la Titulación: **Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas.**

**P1** Edad:.....

**P2** Sexo:

Hombre   
Mujer

**P3** ¿Con qué estudios accediste a la Titulación en CC. y TT. Estadísticas?.....

**P4** ¿En qué año comenzaste la Titulación en CC. y TT. Estadísticas?.....

**P5** ¿En qué año la terminaste?.....

**P6** ¿Has realizado durante tus estudios prácticas en empresas?

Sí   
No

**P7** En caso afirmativo, indicar las empresas y la duración de las prácticas

.....

**P8** ¿Conseguiste empleo a través de ellas?

Sí   
No

**P9** ¿Trabajaste mientras realizabas la carrera?

Sí   
No

**P10** ¿Cuál es tu ocupación principal actualmente?

- a. Exclusivamente estudio
- b. Estudio y además trabajo
- c. Solamente trabajo (ir a **P12**)
- d. Estoy en el paro (ir a **P22**)

**P11 (Sólo para aquéllos que siguen estudiando)** ¿Qué estudios realizas?

- a. Doctorado
- b. Otros cursos de postgrado, públicos o privados
- c. Oposiciones
- d. Idiomas
- e. Otra carrera
- f. Otros (especificar).....

**P12 (Para aquéllos que trabajan)** ¿Trabajas en alguna actividad relacionada con la Estadística, la Investigación Operativa o Informática?

- a. Sí, Estadística / Investigación Operativa
- b. Sí, Informática
- c. No

**P13** ¿En qué sector profesional situarías la actividad que estás desarrollando?

- a. Informática (análisis de datos...)
- b. Biosanitario (farmacéutico, CRO, hospitales, estudios epidemiológicos...)
- c. Estadística industrial, control de calidad...
- d. Investigación Operativa (logística, organización de la producción, planificación de proyectos, gestión de inventario...)
- e. Marketing, finanzas...
- f. Seguros, banca, consultoría...
- g. Servicios
- h. Investigación social y de mercados
- i. Administración Pública
- j. Enseñanza
- k. Otros (especificar).....

**P14** Indica las empresas en las que has trabajado hasta la fecha, el tipo de contrato que has tenido en cada una y el tiempo que has estado

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**P15** Con respecto al trabajo o actividad que realizas actualmente, valora su relación con los estudios realizados:

- |                            |                            |                            |                            |                             |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 7 <input type="checkbox"/> | 9 <input type="checkbox"/>  |
| 2 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | 8 <input type="checkbox"/> | 10 <input type="checkbox"/> |

**P16** Una vez finalizados los estudios, ¿cuánto tiempo transcurrió desde que empezaste a buscar trabajo activamente hasta encontrar el primer empleo?

**En meses:**.....

**P17** ¿Cómo accediste al trabajo?

- a. Bolsa de trabajo
- b. Empresa ocupacional
- c. Otras (especificar).....

**P18** Valora el grado de satisfacción que tienes con tu actividad actual:

- |                            |                            |                            |                            |                             |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 7 <input type="checkbox"/> | 9 <input type="checkbox"/>  |
| 2 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | 8 <input type="checkbox"/> | 10 <input type="checkbox"/> |

**P19** ¿Necesitaste alguna formación adicional además de la carrera?

- Sí
- No

**P20** En caso afirmativo, ¿qué tipo de estudios realizaste?

- a. Master/postgrado de Estadística e I.O.
- b. Estudios de Informática
- c. Idiomas
- d. Otros estudios (especificar) .....

**P21** Teniendo en cuenta tu experiencia en el mundo laboral, valora el grado de utilidad de los conocimientos adquiridos durante la carrera en tu inserción laboral:

- |                            |                            |                            |                            |                             |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 7 <input type="checkbox"/> | 9 <input type="checkbox"/>  |
| 2 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | 8 <input type="checkbox"/> | 10 <input type="checkbox"/> |

**P22 (Para aquéllos que están en paro)** ¿Cuánto tiempo llevas desempleado?

- a. Menos de tres meses
- b. De tres a seis meses
- c. De seis meses a un año
- d. De uno a dos años
- e. Más de dos años

**P23** ¿Cuál o cuáles de las siguientes causas explican tu actual situación de desempleo?

- a. La finalización del contrato que tenía hasta ahora
- b. Las dificultades económicas o la quiebra de la empresa
- c. Enfermedad o accidente
- d. El hecho tener que dedicarme al cuidado de la familia y de los hijos
- e. No tener el nivel de cualificación requerido
- f. El hecho de estar preparando unas oposiciones
- g. No encontrar trabajo relacionado con los estudios realizados
- h. Otras razones .....

**MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN**

## ANEXO II

ENCUESTA SOBRE EL PROGRAMA FORMATIVO DE LA  
TITULACIÓN DE LICENCIADO EN *CIENCIAS Y  
TÉCNICAS ESTADÍSTICA*



**PROYECTO DE MEJORA DE LA CALIDAD DE LA  
UNIVERSIDAD DE GRANADA**

**ENCUESTA SOBRE EL PROGRAMA FORMATIVO DE LA TITULACIÓN DE  
LICENCIADO EN CIENCIAS Y TÉCNICAS ESTADÍSTICAS**

Desde la **Facultad Ciencias de Granada** impulsamos este estudio porque estamos llevando a cabo un proyecto de mejora de la titulación con vistas a incrementar la proyección exterior de la misma.

**El cuestionario es totalmente anónimo.**

Valora tu opinión según la escala: Muy Buena **5**  Aceptable **3**  Muy mala **1**   
Buena **4**  Mala **2**  Nula **0**

**LEE CUIDADOSAMENTE LA PREGUNTA Y TODAS LAS ALTERNATIVAS  
DE LA RESPUESTA ANTES DE CONTESTAR.**

**P0** Nombre de la Titulación: **Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas.**

**P1** Edad:

**P2** Sexo:

Hombre   
Mujer

**P3** ¿Con qué estudios accediste a la Titulación en CC y TT. Estadísticas?.....

**P4** ¿En qué año comenzaste la Titulación en CC. Y TT. Estadísticas?.....

**P5** ¿En qué año la terminaste?.....

**A. CONOCIMIENTO PREVIO SOBRE LA TITULACIÓN**

**P6** En el momento en que accediste a la Titulación, valora el grado de información que tenías sobre la misma.....

0 1 2 3 4 5



**P12** Valora el grado de satisfacción con respecto a:

- |   | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a. Coordinación entre los programas de prácticas y los contenidos teóricos de las materias..... | <input type="checkbox"/> |
| b. Número de clases prácticas recibidas.....  | <input type="checkbox"/> |
| c. Conocimiento de paquetes estadísticos.....   | <input type="checkbox"/> |
| d. Utilización de datos aplicados a diferentes campos.....                                      | <input type="checkbox"/> |

**P13** ¿Has detectado solapamiento en los programas de distintas asignaturas?

- a. No
- b. Sí  (indica en cuáles):.....

**P14** Si has desarrollado estancias en otros centros a nivel nacional o internacional valora el grado de satisfacción con tu experiencia.....

0	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>					

### **C. VALORACIÓN DE LA TITULACIÓN TRAS LA INSERCIÓN LABORAL**

Si trabajas o has trabajado en el ámbito de la Estadística, responde las cuestiones **P15** a **P23**. En otro caso, responde a la cuestión **P24**.

**P15** Valora la formación recibida para el desempeño de tu labor profesional.....

0	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>					

**P16** Indica con qué áreas de la Titulación está relacionado dicho trabajo:

- a. Tratamiento de encuestas.....
- b. Diseño de experimentos .....
- c. Análisis y gestión de bases de datos (de administraciones públicas y empresas privadas).....
- d. Tratamiento informático (programación de algoritmos y manejo de Software específico).....
- e. Investigación Operativa .....
- f. Didáctica de la Estadística .....
- g. Control de Calidad.....
- h. Demografía.....
- i. Otras ¿Cuáles?:.....

**P17** Señala las áreas en las que consideras que tu formación no ha sido suficiente:

- a. Tratamiento de encuestas.....
- b. Datos biosanitarios.....
- c. Estadística industrial.....
- d. Tratamiento informático.....
- e. Diseño de experimentos.....
- f. Otras ¿Cuáles?:.....

**P18** ¿Has competido con aspirantes de otras Titulaciones? En caso afirmativo, indica las Titulaciones:

.....  
.....  
.....

**P19** ¿Has detectado intrusismo profesional? En caso afirmativo, indica el caso:

.....  
.....  
.....

**P20** Valora el grado de información que se tiene acerca de la formación de un licenciado en C.C.T.T. Estadísticas en:

- |                              | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a. Organismos Oficiales..... | <input type="checkbox"/> |
| b. Empresas Públicas.....    | <input type="checkbox"/> |
| c. Empresas Privadas.....    | <input type="checkbox"/> |

**P21** Justifica las posibles causas que explican tu respuesta a los apartados a, b y c de la pregunta anterior:

.....  
.....  
.....

**P22** Valora el grado de reconocimiento que de un licenciado en C.C.T.T. Estadísticas se tiene desde:

- |                              | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a. Organismos Oficiales..... | <input type="checkbox"/> |
| b. Empresas Públicas.....    | <input type="checkbox"/> |
| c. Empresas Privadas.....    | <input type="checkbox"/> |

**P23** Si tu valoración ha sido baja indica las posibles causas:

- a. Intrusismo laboral.....
- b. Escasos apoyos institucionales.....
- c. Inexistencia de Colegio Profesional.....
- d. Otros ¿Cuáles?: .....

**P24** Indica qué tipo de trabajo realizas o has realizado no relacionado directamente con el ámbito estadístico:

.....  
.....  
.....

**MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN**

## ANEXO III

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA ENCUESTA DE  
OPINIÓN DE LOS EMPLEADORES SOBRE LOS  
TITULADOS EN *CIENCIAS Y TÉCNICAS  
ESTADÍSTICA*



**Universidad de Granada**  
**Facultad de Ciencias**  
**Departamento de Estadística e Investigación Operativa**  
**Fax: 958 243267**

Estimado Sr/Sra:

La Universidad de Granada, a través del Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente, está promoviendo la realización de Proyectos de Mejora de la Calidad de las Titulaciones académicas.

El Departamento de Estadística está implicado en este proceso, en concreto, en el Proyecto Contrato-Programa para Acciones de Mejora de la Titulación de Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas. En el estudio que se está realizando es fundamental la opinión de los posibles empleadores sobre la inserción laboral de los titulados en Estadística.

Es por ello que nos ponemos en contacto con usted. Sería inestimable su colaboración transmitiéndonos su valoración sobre diversas cuestiones, de gran utilidad, para mejorar la orientación y formación práctica de los alumnos como futuros profesionales de la Estadística, así como la proyección exterior de la Titulación.

Por este motivo adjuntamos un cuestionario que agradeceríamos que lo cumplimentase y nos lo enviara o bien por correo electrónico o por Fax

Para cualquier consulta, diríjase a:

Miembros del Proyecto, "Estudio y difusión del perfil del egresado", que forma parte del Contrato-Programa para Acciones de Mejora de la Titulación en Ciencias y Técnicas Estadísticas.

Tfno y Fax: 958 243267

e-mail: [alara@ugr.es](mailto:alara@ugr.es), [delmoral@ugr.es](mailto:delmoral@ugr.es), [mrosales@ugr.es](mailto:mrosales@ugr.es)

Granada, 11 de septiembre de 2005

## ANEXO IV

ENCUESTA DE OPINIÓN DE LOS EMPLEADORES  
SOBRE LOS TITULADOS EN *CIENCIAS Y TÉCNICAS  
ESTADÍSTICA*



## PROYECTO DE MEJORA DE LA CALIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

ENCUESTA DE OPINIÓN DE LOS EMPLEADORES SOBRE LOS TITULADOS EN  
CIENCIAS Y TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

Desde la **Facultad Ciencias de Granada** se impulsa este proyecto con objeto de incrementar la proyección exterior de la Titulación en Ciencias y Técnicas Estadísticas

**El cuestionario es totalmente anónimo.**

**LEA CUIDADOSAMENTE LA PREGUNTA Y TODAS LAS ALTERNATIVAS  
DE LA RESPUESTA ANTES DE CONTESTAR**

---

### BLOQUE A

**P1** ¿En qué sector empresarial sitúa la actividad de la empresa/organismo?

- a. Informática
- b. Biosanitario (farmacéutico, hospitales, estudios epidemiológicos, etc.)
- c. Estadística industrial (control de calidad, fiabilidad, etc.)
- d. Investigación Operativa (logística, organización de la producción, planificación de proyectos, gestión de inventario, etc.)
- e. Marketing, finanzas...
- f. Seguros, banca, consultoría...
- g. Servicios
- h. Investigación social y de mercado
- i. Administración Pública
- j. Enseñanza
- k. Otros. Especifíquense

.....  
.....

**P2** ¿Qué perfiles profesionales precisa la empresa/organismo?

.....  
.....

**P3** ¿Qué profesionales de grado superior se ajustan a esos perfiles?

.....  
.....

**P4** ¿Conoce la existencia de la titulación “Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas”?

Sí  No

En caso afirmativo, ¿a través de qué canales de información? Especifíquense

.....  
.....

**P5** ¿Conoce las labores específicas que puede desarrollar un estadístico?

Sí  No

En caso afirmativo, especifique las que considere más idóneas para la empresa/organismo

.....  
.....

**P6** ¿Figura algún estadístico en la plantilla de la empresa?

Sí  No

En caso afirmativo, continúe con las preguntas de los **Bloques B y D**

En caso negativo, continúe con las preguntas de los **Bloques C y D**

---

## **BLOQUE B**

**P7** La incorporación de éstos fue debida a

- Se buscó su perfil
- No se buscó su perfil pero se valoró específicamente su formación
- Otras. Especifíquense

.....  
.....

**P8** Indique el tipo de contrato

- Becario
- Contrato a tiempo parcial
- Contrato a tiempo completo
- Contrato indefinido
- Otros. Especifíquense

.....  
.....

**P9** Señale en qué campo desarrolla su labor el estadístico

.....  
.....

**P10** Especifique qué tareas realizan

.....  
.....

**P11** Valore el grado de satisfacción de la empresa/organismo con las tareas desempeñadas por el estadístico

Muy mala  Mala  Aceptable  Buena  Muy buena

**P12** Los estadísticos que figuran en plantilla, ¿han necesitado formación adicional?

Sí  No

**P13** En caso afirmativo, indique en qué campo

- a. Informática
- b. Idiomas
- c. Otros. Especifíquense

.....  
.....

---

## BLOQUE C

**P14** ¿Considera que sería fructífero para la empresa/organismo el asesoramiento de un estadístico?

Sí  No

**P15** Señale las posibles causas de que no figure un estadístico en plantilla, aún considerando su labor necesaria

- a. No se contempló la posibilidad de contratarlo
- b. Ninguno optó al puesto de trabajo ofertado
- c. No se consideró el más idóneo

**P16** En caso de haber elegido *la opción c* en la pregunta anterior

- a. Indique los complementos que hubieran sido necesarios para no rechazar al aspirante

.....  
.....

- b. Señale el tipo de profesional que se prefirió en su lugar

.....  
.....

---

**BLOQUE D**

**P17** ¿Tiene la empresa/organismo convenio con la Universidad para la realización de Prácticas de formación?

Sí  No

**P18** En caso afirmativo, ¿han realizado prácticas de empresa estudiantes de la Licenciatura en Ciencias y Técnicas Estadísticas?

Sí  No

**P19** Señale qué porcentaje de estadísticos en prácticas se incorporan a la plantilla de la empresa/organismo

Hasta 25%  25% - 50%  50% - 75%  Más de 75%

**P20** En caso negativo, indique las posibles causas para la no incorporación de estadísticos en prácticas

.....  
.....

---

*Si no tiene inconveniente, ¿le importaría indicar el nombre de la empresa a efectos de realizar un informe más completo sobre las posibilidades de empleo en esta titulación?*

.....  
.....

***El Departamento de Estadística e Investigación Operativa de la Universidad de Granada le agradece su colaboración y tendrá en cuenta su opinión para futuras reformas de Planes de estudios.***