

puestos vacantes marcados enormemente por un perfil...

Por un lado los lenguajes de programación

avanzados (Java/J2ee (54 ofertas) y C+/C++ (16)), y por otro los entornos de trabajo de grandes prestaciones (SAP (32), .Net (28) SAS (18) y Oracle (17))...

Docencia (38,3%), Bancos/Cajas/Finanzas (16,4%),

Administración Pública (14,5%), Informática (7%), Consultoría (6,6%)

y Ciencia/Tecnología (5,1%)...

En (3), (4), (5), (7) y (8) se evalúan aspectos

de su actividad profesional (tipo de empleo, actividad de la empresa, salario, etc.)...

Sueldo bruto anual: < 20.000 €, 20.000 € - 25.000 €, 25.000 € - 30.000 €

30.000 € - 35.000 €, 35.000 € - 40.000 €, 40.000 € - 45.000 €, 45.000 € - 50.000 €, > 50.000 €...

La Tabla 23 muestra que la

media de las distintas franjas de sueldo se encuentra en los 30.000 € - 35.000 € (el 51,2% tiene un salario superior a los 30.000 €)...

El 52,0% obtiene un empleo estable en menos de 6 meses.

Al cabo de 2 años, el porcentaje es del 80,9%. En el caso de la mujer, el tiempo transcurrido hasta alcanzar la estabilidad laboral es ligeramente superior...

Este hecho es significativo,

muestra clara de la excelente preparación y adecuación del titulado en matemáticas a su entorno laboral.

La distribución geográfica también se adecúa a la densidad de población de nuestro país, con una mayor participación en las comunidades de Madrid, Andalucía, Cataluña y Valencia.

La recolección de las ofertas de empleo, que suman más de 1.500, nos ha permitido extraer una información muy precisa sobre el perfil laboral de untitulado matemático, así como confeccionar una lista concisa sobre las...

salidas profesionales de los estudios de matemáticas

Análisis de la Inserción
Laboral y Ofertas de Empleo

grupo de trabajo:

F. Javier Soria de Diego

Presidente de la Comisión Profesional de la RSME
Universidad de Barcelona

Rodrigo Trujillo González

Miembro de la Comisión Profesional de la RSME
Universidad de La Laguna

Elena Vázquez Cendón

Miembro de la Comisión Profesional de la RSME
Universidade de Santiago de Compostela

Con la colaboración y asesoramiento de la Comisión
Profesional de la Real Sociedad Matemática Española.

La gestión de las diferentes bases de datos, recopilación de
resultados y elaboración de las tablas ha corrido a cargo de
Carlos Corbalán Carro, becario de la Universidad de
Barcelona.

Los datos sobre ofertas de empleo han sido extraídos de la
Bolsa de Empleo de la RSME y de los servidores InfoJobs,
Monster y Universia.

diseño gráfico

marujas creativas

imprime:

Gráficas Garabal, S.L.

ISBN: 978-84-935196-0-5

Depósito Legal:

© Real Sociedad Matemática Española

salidas profesionales **de los estudios de matemáticas**

Análisis de la Inserción
Laboral y Ofertas de Empleo

índice

página

Presentación	06
Introducción	10
Descripción del estudio	14
Análisis de las encuestas	18
Análisis de las ofertas de empleo	40
Conclusiones	50
Anexo I: Modelo de la encuesta	54
Anexo II: Listado de las tablas	58
Anexo III: Listado de empresas	62
Referencias	76

presentación

salidas profesionales de los estudios de matemáticas

presentación

Análisis de la Inserción
Laboral y Ofertas de Empleo

De un tiempo a esta parte, los matemáticos estamos haciendo un creciente esfuerzo para transmitir la omnipresencia de las Matemáticas en los avances tecnológicos y en la vida cotidiana. Esta eficaz ubicuidad muestra que el desarrollo de una sociedad depende de que los ciudadanos tengan unos conocimientos matemáticos suficientes y adecuados, de que los profesionales que se dedican a la innovación y al desarrollo cuenten con formación para aprovechar los avances matemáticos y de que el colectivo dedicado a la investigación en las diversas ramas de las Matemáticas goce de calidad, masa crítica y diversidad.

Una vez comprendido para qué sirven las Matemáticas, es razonable preguntarse: ¿para qué sirven los matemáticos? La respuesta obvia de que son necesarios, en el esquema descrito arriba, como enseñantes e investigadores, no parece suficiente y el estudio que aquí se presenta indaga en otras facetas menos conocidas del quehacer profesional de los hombres y mujeres que han cursado los estudios de Matemáticas.

Espero que los datos y consideraciones que nos ofrecen los autores de este trabajo ayuden a los jóvenes con inclinaciones matemáticas a darse cuenta de que cursar la carrera de Matemáticas puede convertirse en la llave de su vida profesional, además de darles la oportunidad de estudiar una materia que les gusta y con la que disfrutan.

También espero que este estudio sea de utilidad para los matemáticos en estos momentos en que se avecina un nuevo diseño de la titulación, tener en cuenta la diversidad de salidas profesionales puede ayudar a tomar decisiones, por ejemplo, sobre la flexibilidad que permita dobles titulaciones o sobre la formación complementaria y continua más allá de los estudios de grado.

Quiero terminar estas líneas agradeciendo a la ANECA el apoyo económico prestado a esta iniciativa y a los muchos matemáticos que han contribuido con sus respuestas a la encuesta. Los componentes de la Comisión Profesional, y en particular Javier Soria, Rodrigo Trujillo y Elena Vázquez, como responsables de este trabajo, merecen un reconocimiento especial por su generosa dedicación, sin la cual el informe no hubiera sido posible.

Olga Gil Medrano
Presidenta de la Real Sociedad Matemática
Española



salidas profesionales de los estudios de matemáticas

Análisis de la Inserción
Laboral y Ofertas de Empleo

presentación

El presente estudio parte de una feliz confluencia de intereses: la legítima preocupación por mantener la atracción entre los estudiantes por la titulación de matemáticas al final de la educación secundaria con la necesidad de analizarse en términos de empleabilidad para garantizar que esa elección puede traducirse además en oportunidades de empleo concretas y sugestivas. Es decir, este libro trata de la posibilidad de poder estudiar lo que a uno/a le guste, sin renunciar por ello a un sano pragmatismo en cuanto a las salidas laborales, en una suerte de afortunada ars combinatoria.

Como destaca la Presidenta de la Real Sociedad Española de Matemáticas en su introducción, este hecho proviene de un análisis del entorno que desemboca en la necesidad de poner remedio a la certeza de que los estudios de matemáticas –como sucede en buena parte de los países europeos– no resultan atractivos para los estudiantes que se disponen a elegir una titulación a pesar de ser considerada como una materia no sólo útil en el conjunto de las ciencias, sino absolutamente imprescindible en los estudios técnicos.

Sin embargo, la traducción de esa omnipresencia en las ciencias en términos de empleabilidad, de salidas profesionales en un mercado de trabajo flexible y sometido al imperio de las tecnologías de la información y la comunicación, resulta aparentemente deficitaria. Y digo aparentemente porque, como refleja esta obra, la repetición de estereotipos

asociados a la dificultad de inserción laboral de los titulados en matemáticas puede resultar tan dañina para el futuro de la disciplina en términos de reclutamiento de alumnos como lo sería si la realidad no se empeñara en demostrar que dichos clichés resultan no sólo inexactos sino que no resisten un análisis profundo del contexto real.

Pero no es fruto del azar que un estudio de estas características se haya acometido en estos momentos. La lógica preocupación por reforzar una imagen sólida, en cuanto a relevancia social e inserción laboral y de potencialidad en el mercado de trabajo de la disciplina y de sus profesionales, entronca de forma natural con la necesidad repensar la titulación en el contexto del cambio de la estructura de las titulaciones en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Conviene recordar aquí, con absoluta pertinencia y exenta de cualquier ápice autocomplacencia, que fue precisamente esta titulación una de las primeras que lideraron la reflexión colectiva plasmada en los libros blancos editados con el apoyo de ANECA que conviene reconocer aquí, no con intención autocomplaciente, sino precisamente para evitar que la memoria iguale injustamente a los pioneros. Con independencia del resultado final de la titulación de matemáticas de acuerdo a la nueva ordenación de las enseñanzas en España en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior, aquella reflexión colectiva por parte de todas las facultades implicadas demuestra que la preocupación por repensarse no ha devenido en un mero ejercicio académico interno, sino que lleva a aparejada la legítima preocupación por el futuro de los que vayan a estudiar esa nueva titulación.

Por lo tanto, debemos felicitar –y felicitarnos también sin duda– por el trabajo conjunto realizado por F. Javier Soria de Diego, Rodrigo Trujillo González y Elena Vázquez Cendón, así como a la Real Sociedad Matemática Española por los resultados del trabajo y la enorme utilidad que tendrá a la hora de dar ocasión a los estudiantes de elegir esta opción sobre bases más sólidas, así como por la enorme oportunidad temporal y en el contexto particular español en su publicación.

Gemma Rauret
Directora de la ANECA

introducción 

salidas profesionales de los estudios de matemáticas

introducción

Análisis de la Inserción
Laboral y Ofertas de Empleo

Los estudios de matemáticas han visto en los últimos años disminuir el número de estudiantes que los cursan de forma preocupante. En el período de cinco años 2000-2005, la reducción de matrícula en todo el territorio nacional ha sido de un 43% en la Licenciatura de Matemáticas y de un 31% en la CC. TT. Estadísticas (véase [EP]).

Muchos son los factores que influyen en esta disminución (demográficos, ampliación de la oferta de titulaciones, nuevas ofertas educativas no universitarias, etc.), pero la desviación de los estudios de matemáticas con respecto a la media de todos los estudios (-8,7%) es enormemente pronunciada. Todo esto vuelve a poner en primer plano el debate sobre la crisis de nuestros estudios, que unos la consideran como cíclica, y otros como crónica en los últimos años.

Las razones específicas de esta crisis son varias. Entre las más comentadas destacamos la de tener fama de ser estudios muy difíciles y la de tener una media de años para finalizarla muy alta, hechos que los datos no discuten. Pero también nos encontramos con una identificación de los estudios que consideramos que no se ajusta a la realidad: los estudios de matemáticas no tienen muchas salidas profesionales.

La imagen tradicional de los profesionales de las matemáticas es la de personas dedicadas esencialmente a la enseñanza, hecho deducido de forma natural al ser la principal y primera vía de contacto de cualquier persona con las matemáticas, sus profesores. No obstante, la realidad actual ofrece muchas otras caras de estos profesionales, atendiendo los problemas de muchísima gente sin que sepan que quien se los resuelve tiene una titulación de matemáticas. Desgraciadamente, el tópico sigue habitando en el imaginario colectivo, e incluso en una gran parte de la propia comunidad matemática, generando inexplicablemente también una minusvaloración social de la misma.

Con el principal objetivo de sacar a la luz las más actuales oportunidades profesionales de los estudios de matemáticas, mayormente no vinculadas directamente al mundo académico, la ANECA y la RSME establecieron un convenio por el que se instaba a la Comisión Profesional de la Sociedad a llevar a cabo un detallado análisis de las actividades profesionales de los titulados en matemáticas.

El presente informe es el fruto de este acuerdo. Esta labor no se ha realizado hasta la fecha, y creemos que puede ser de gran utilidad a toda la comunidad matemática en general, y a las universidades y facultades que se encargan de formar a los futuros titulados. El diseño de los nuevos planes de estudio en el

marco del Espacio Europeo de Educación Superior, tanto de grado como de postgrado, marcan de forma muy clara entre sus objetivos el lograr una mayor cualificación profesional para alcanzar una óptima inserción laboral, hecho que en nuestro ámbito contribuirá al reconocimiento social que hoy demandamos.

Consideramos que este estudio que presentamos permite hacer visible de forma concreta el mercado laboral menos vinculado a los centros académicos, sacando a la luz los nuevos nichos de empleo para matemáticos y estadísticos, con la esperanza de que contribuya a configurar observatorios, ya sean específicos o generales, locales o nacionales, que ayuden a nuestros titulados a prepararse en mejores condiciones para el tránsito de la vida académica a la profesional.

En las distintas secciones que lo componen, se pretende ofrecer una panorámica amplia de las salidas profesionales de los estudios de matemáticas, identificándose los puestos de trabajo recomendables para nuestros titulados, mostrando su versatilidad y capacidad de incorporación a ámbitos muy diversos y de gran trascendencia en el desarrollo económico de nuestro país. Pero a su vez, se detallan los requisitos que más se demandan en los distintos perfiles profesionales y se identifican cuáles son las principales competencias exigidas en las diversas ofertas de empleo matemático.

La mayoría de los estudios realizados con anterioridad estaban centrados en analizar una determinada horquilla de los egresados matemáticos (1999-2002 en [ANECA], 1999-2003 en [USC] y 2002-2004 en [UCM]). En este trabajo se ha evaluado, por medio de una encuesta abierta al público en general, la situación laboral de toda la comunidad matemática, obteniéndose que el 66,3% de los encuestados tienen una antigüedad superior a los 5 años. Todo esto nos permite obtener una valoración más amplia de su situación profesional actual, y una percepción de cuál ha sido su evolución en diversos periodos a lo largo de los años, en aspectos tan concretos como el índice de desempleo, el tiempo transcurrido hasta obtener

un contrato estable, el incremento salarial según la antigüedad, etc.

Por último debemos comentar que este trabajo tiene un principio, pero consideramos que no tiene fin, el mercado laboral es prácticamente un ser vivo que hay que estudiar de forma muy continuada. Los factores que lo determinan son muchos, y en nuestro entorno profesional son decisivas las políticas de apoyo a las actividades de ámbito I+D+i, los avances tecnológicos, la automatización de los procesos, etc. El potencial de un matemático es enorme en nuestra sociedad actual cada vez más interconectada, sin barreras para las actividades productivas, con un alto valor añadido y una calidad que las distingue.

Nuestra comunidad debe atender estas posibilidades para nuestros licenciados (las prácticas externas durante los estudios es un magnífico campo de pruebas), con el interés de satisfacer las necesidades de nuestros conciudadanos, permitiendo sacar a la luz el valor de una formación de alto nivel, la que proporcionamos en nuestras universidades, pero que requiere una continua reflexión para no perder opciones. Desde este modesto informe pretendemos aportar algo de luz sobre este tema y servir de apoyo a iniciativas similares.

F. Javier Soria de Diego
Rodrigo Trujillo González
Elena Vázquez Cendón



descripción



del estudio

salidas profesionales de los estudios de matemáticas

del estudio

Análisis de la Inserción
Laboral y Ofertas de Empleo

El presente informe se ha configurado en base a los siguientes elementos:

- Encuestas de empleo matemático: Se han realizado 516 encuestas a titulados a través de la página Web de la Comisión Profesional.
- Ofertas de empleo para matemáticos: Se han recopilado más de 1.500 ofertas de trabajo procedentes de la bolsa de empleo de la RSME y de los principales portales de empleo en Internet.

Detallamos con más precisión cada uno de ellos.

ENCUESTA DE EMPLEO MATEMÁTICO

Se ha elaborado una encuesta orientada a los titulados en Ciencias Matemáticas y afines (Estadística e Informática), cuyo formulario puede consultarse en el Anexo I.

El cuestionario, accesible a través de la página Web de la Comisión Profesional, consistía en un repertorio de 22 preguntas de muy diversa índole en las que se valoraban aspectos cualitativos del empleo (tipo de empresa y trabajo realizado, correlación entre la actividad desarrollada y los conocimientos adquiridos), así como consideraciones más cuantitativas como el salario o el tiempo hasta encontrar el primer puesto de trabajo.

La difusión de esta encuesta se realizó, principalmente, a través de los siguientes medios:

- Conferencia de Decanos de Matemáticas.
- Directores de Departamentos de Matemáticas.
- Departamentos de Recursos Humanos de un listado de empresas afines al perfil de los encuestados.
- Foros de Empleo Universitarios.
- Anuncios en las revistas de la RSME (La Gaceta, Boletín y Matematicalia).
- Listado de profesionales matemáticos del ámbito laboral recopilado por los miembros de la Comisión Profesional.

El formulario estuvo disponible durante los meses de marzo y abril de 2007, y tras depurar duplicaciones, respuestas contradictorias y contestaciones parciales, se obtuvieron un total de 516 encuestas válidas.

A diferencia de otros estudios previos, este trabajo recopila datos sobre un amplio abanico de titulados matemáticos, no sólo los

correspondientes a los egresados en los últimos años, lo que permite establecer un análisis de más largo recorrido sobre su evolución profesional.

Nos ha parecido también oportuno sondear la posible relación de los titulados matemáticos con los centros donde cursaron sus estudios, y en particular el conocimiento, e interés, de los diversos cursos de Máster impartidos.

OFERTAS DE EMPLEO PARA MATEMÁTICO

Una segunda acción llevada a cabo en este informe ha consistido en el análisis de las ofertas de trabajo dirigidas a los titulados matemáticos, tanto las recibidas en la Bolsa de Empleo de la RSME, como las accesibles a través de los principales servidores de empleo (InfoJobs, Monster y Universia).

La recolección de las ofertas de empleo, que suman más de 1.500, nos ha permitido extraer una información muy precisa sobre el perfil laboral de un titulado matemático, así como confeccionar una lista concisa sobre las exigencias y requisitos de los candidatos, lo que nos aporta una clara orientación acerca de cuáles han de ser las competencias que se esperan en la formación profesional de un estudiante de matemáticas.





análisis
de las encuestas

salidas profesionales de los estudios de matemáticas

análisis de las encuestas

Análisis de la Inserción
Laboral y Ofertas de Empleo

Comenzamos el análisis con una descripción sobre la población encuestada, que incluye los parámetros básicos de género, edad y distribución geográfica.

Observamos que la distribución por sexos se desvía ligeramente de la media, lo que es un indicio de la homogeneidad de la muestra. Estos datos contrastan con los obtenidos en previos estudios (Hombres: 41,72%, Mujeres: 58,28% en [ANECA] y Hombres: 31%, Mujeres: 69% en [USC]).

En la Tabla 2 se comprueba que la mayoría de los encuestados (76,1%) tiene una edad por debajo de los 40 años, lo que nos asegura que los análisis elaborados reflejan un fuerte impacto de la reciente evolución profesional de los titulados. Por otro lado, el 69,7% tiene más de 30 años, lo que nos da una clara percepción de los trabajos estables de la población analizada.

Tabla 1:
Porcentajes de hombres y mujeres encuestados.

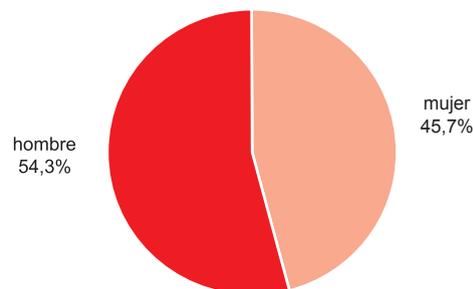
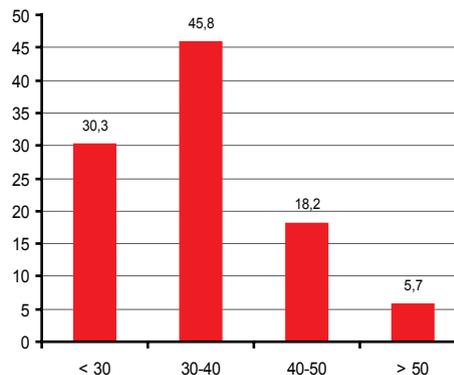


Tabla 2:
Proporción de franjas de edades.



Nuevamente esto contrasta con los resultados de [UCM] donde, dado que el censo estaba basado en los egresados del período 2002-2004, el 90% de los encuestados se sitúa en la franja 24-29 años.

La distribución geográfica también se adecúa a la densidad de población de nuestro país, con una mayor participación en las comunidades de Madrid, Andalucía, Cataluña y Valencia.

Según el padrón municipal de 2006 la población de Andalucía representa el 17,84%, la de Cataluña el 15,96% y la de Valencia el 10,75%, valores que se ajustan perfectamente a los de la Tabla 4. La diferencia en el porcentaje de la comunidad de Madrid (13,44% en el padrón) es un claro indicio de que Madrid se nutre de comunidades limítrofes en las que los estudios de matemáticas son limitados.

Observamos que se han recibido encuestas de todas las comunidades autónomas, e incluso algunas del extranjero.

Tabla 3:

Proporción de franjas de edades (por sexos).

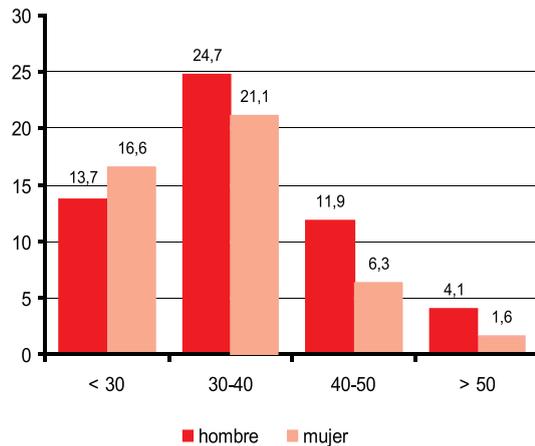


Tabla 4:

Distribución geográfica.

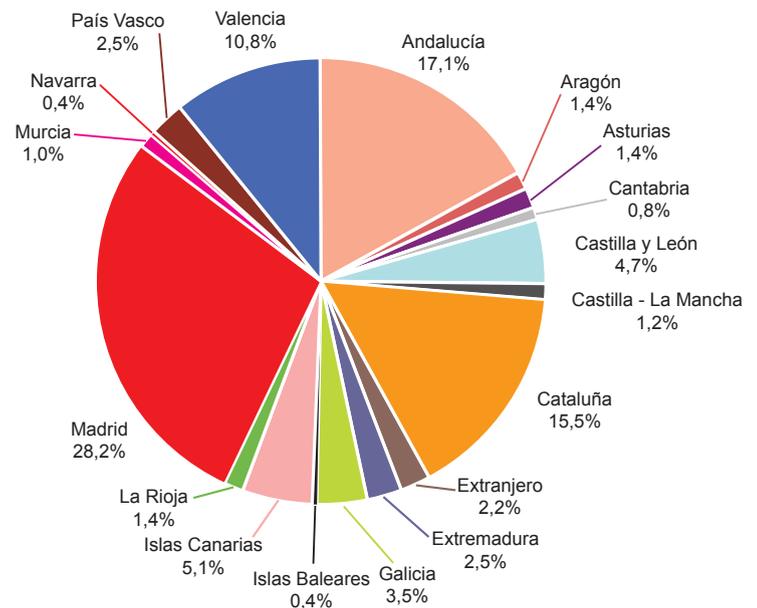


Tabla 5:

Titulación de los encuestados.

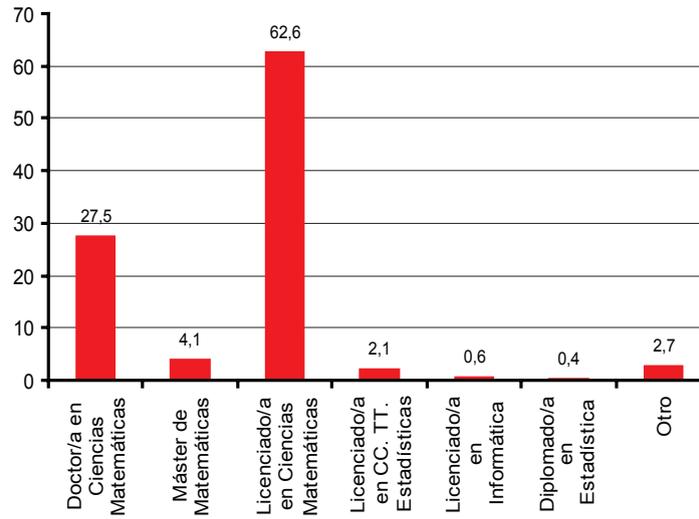
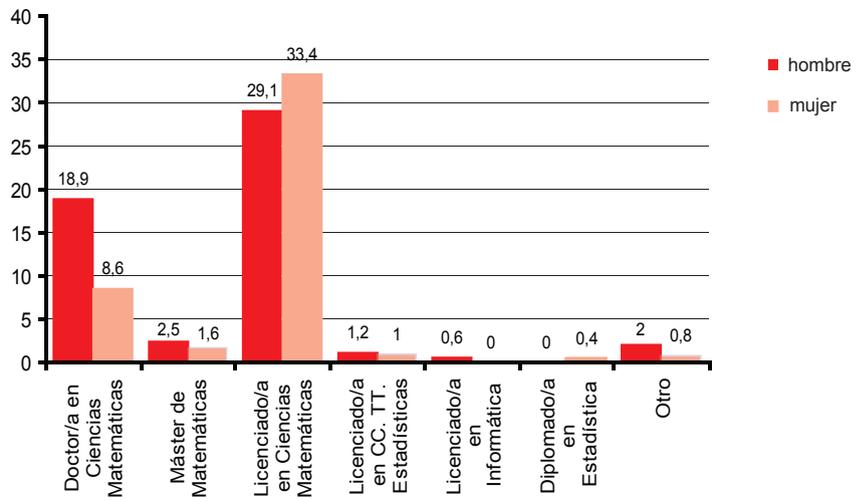


Tabla 6:

Titulación de los encuestados (por sexos).



Cerca del 90% de los encuestados tiene titulación superior (Licenciatura o Doctorado) en matemáticas, siendo el porcentaje de mujeres doctoras ligeramente inferior al de los hombres.

El 86,7% del total de los encuestados ha obtenido su titulación hace más de 2 años.

Observamos un incremento del número de tituladas en los últimos años.

Tabla 7:

Tiempo transcurrido desde la obtención del título.

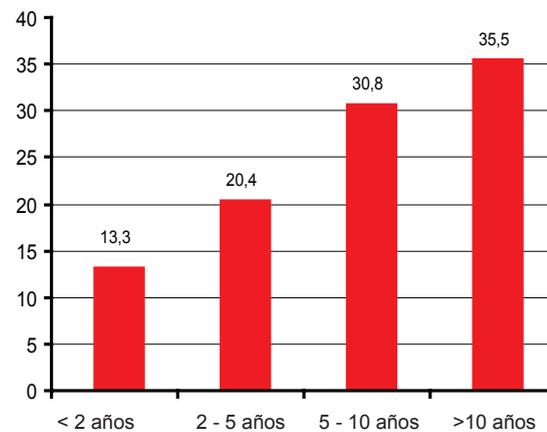


Tabla 8:

Tiempo transcurrido desde la obtención del título (por sexos).

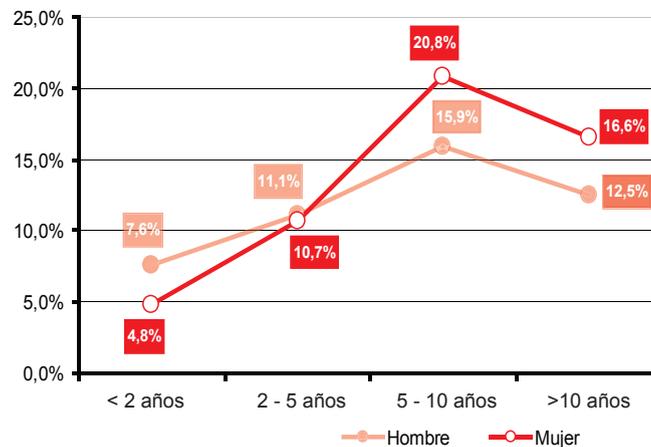
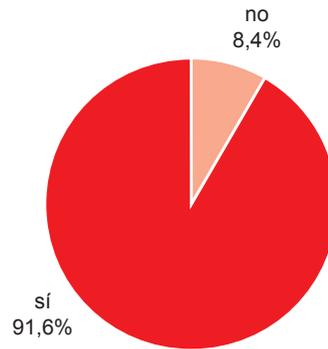


Tabla 9:

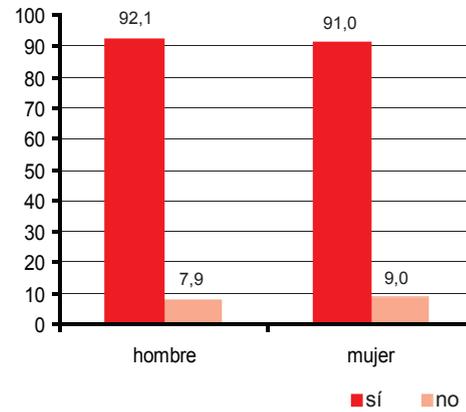
Índice de empleo / paro.



El nivel global de desempleo, 8,4%, es casi idéntico a los recientes datos de la EPA del primer trimestre de 2007 (8,47%). Asimismo hay un mayor índice de paro en las mujeres (9,0%) que en los hombres (7,9%).

Tabla 10:

Índice de empleo / paro (por sexos).



Los datos extraídos de la encuesta permiten concluir que la incorporación de los matemáticos al mercado laboral es un proceso muy rápido, pues al cabo de 2 años el índice de desempleo es sólo del 5,0%, y la ocupación es casi plena (98,2%) después de 5 años.

Este hecho es significativo, muestra clara de la excelente preparación y adecuación del titulado en matemáticas a su entorno laboral.

Las tablas 12 y 13 nos muestran que la mayoría de los empleados ha desempeñado diversos puestos de trabajo antes de conseguir un trabajo estable, estando la media entre 2 y 3. Los datos, discriminando por sexos, no presentan a penas variación significativa.

Tabla 11:

Índice de empleo / paro (por antigüedad).

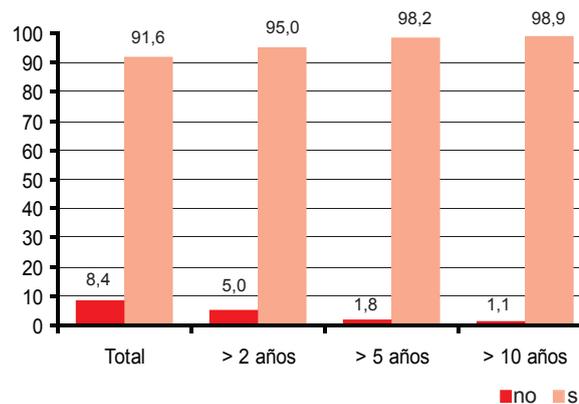


Tabla 12:

Número de empleos.

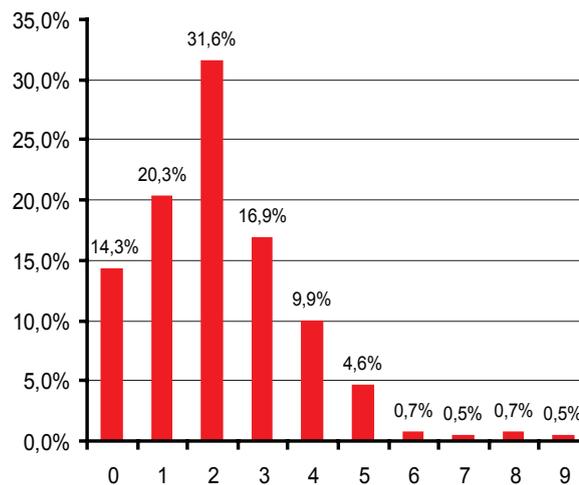


Tabla 13:

Número de empleos (por sexos).

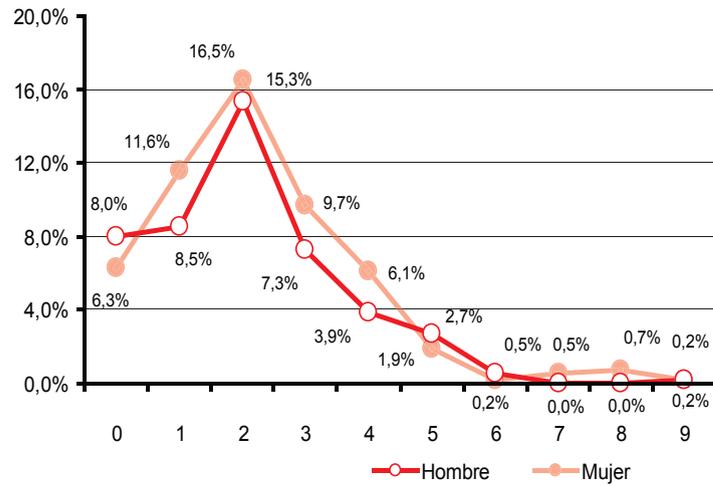


Tabla 14:

Tipo de contrato.

El 72,8% tiene un contrato estable, siendo el porcentaje ligeramente superior en los hombres.

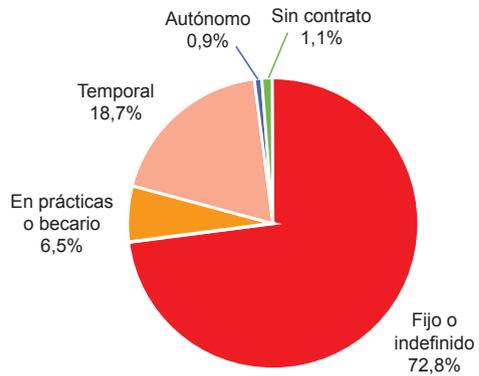


Tabla 15:

Tipo de contrato (por sexos).

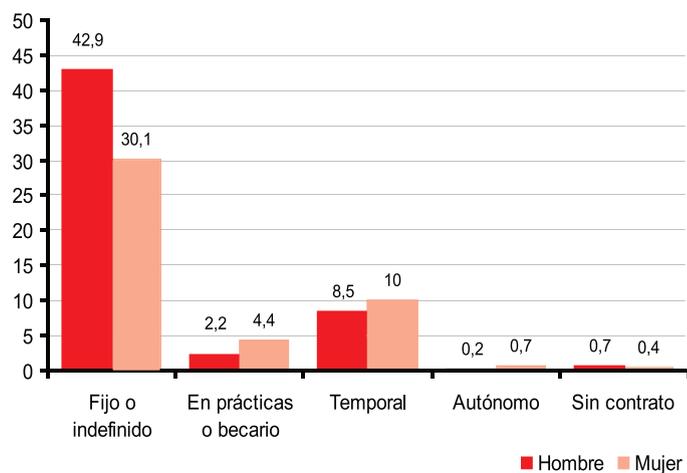
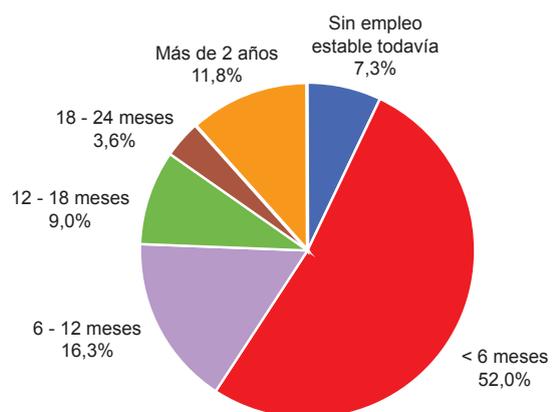


Tabla 16:

Tiempo hasta contrato estable.



El 52,0% obtiene un empleo estable en menos de 6 meses. Al cabo de 2 años, el porcentaje es del 80,9%. En el caso de la mujer, el tiempo transcurrido hasta alcanzar la estabilidad laboral es ligeramente superior (véase la Tabla 17).

Tabla 17:
Tiempo hasta contrato estable (por sexos).

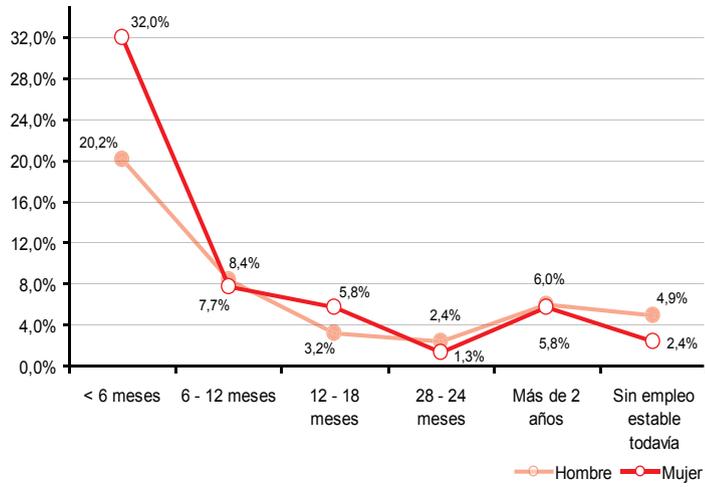


Tabla 18:
Tipo de empresa.

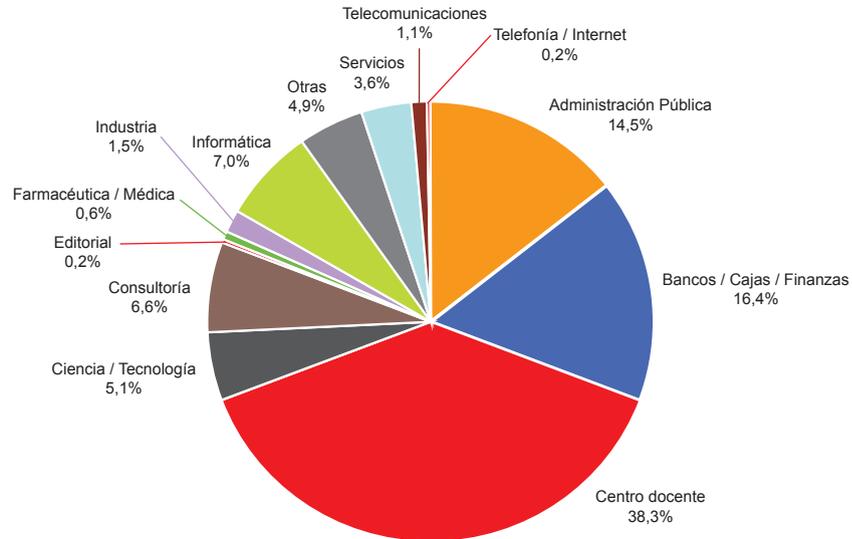
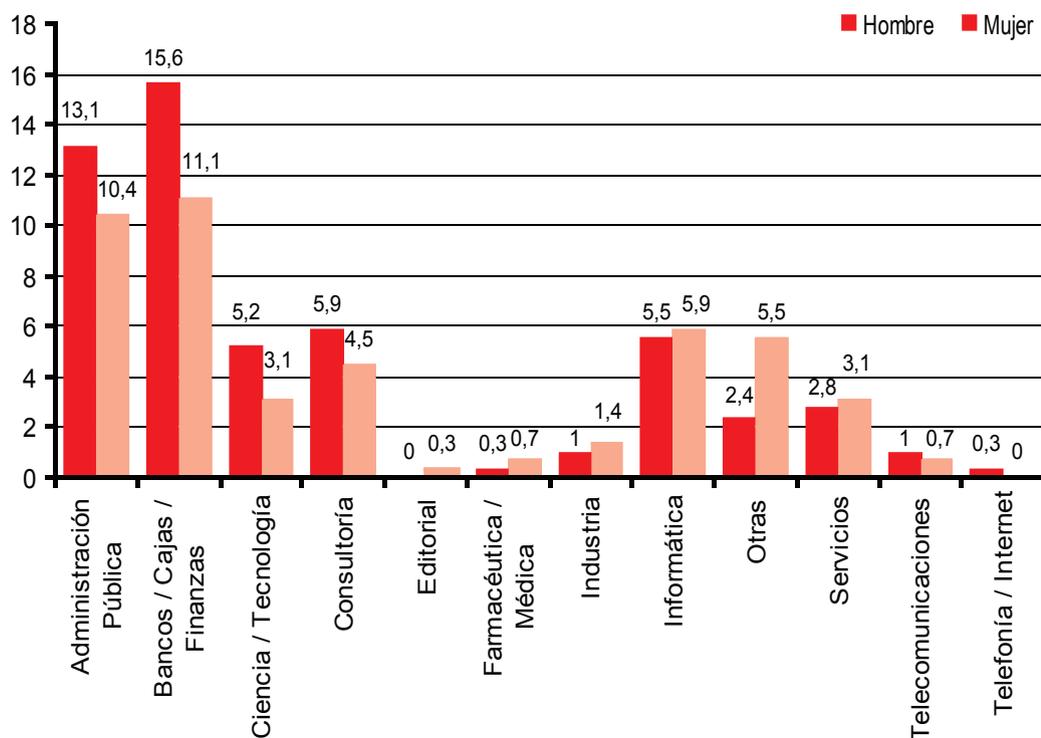


Tabla 19:

Tipo de empresa (sin docencia y por sexos).



Las Tablas 18 y 19 muestran que las actividades de las empresas de los encuestados caen, principalmente, en los ámbitos de la Docencia (38,3%), Bancos/Cajas/Finanzas (16,4%), Administración Pública (14,5%), Informática (7%), Consultoría (6,6%) y Ciencia/Tecnología (5,1%).

Se observa que la presencia de los hombres es mayor en actividades de carácter financiero (Bancos y Consultoría), mientras que las mujeres destacan en empresas de Informática, del sector Servicios y otras con un perfil menos definido.

En las tablas siguientes (Tablas 20 y 21) se observa que la principal actividad desarrollada dentro de la

empresa es de carácter técnico (72,9%), siendo la de gestor (12,1%) la que ocupa el segundo lugar. Es también destacable que el 7,5% de los encuestados son directivos de sus empresas.

Las mujeres mantienen la proporción en relación a las actividades de los hombres, aunque presentan una mayor participación en tareas administrativas y comerciales.

Los datos de la Tabla 22 demuestran que en la gran mayoría de las empresas (78,2%), sin contar las actividades docentes, en cuyo caso sube al 83,6%, los empleados trabajan en un ambiente en el que hay presencia de más titulados matemáticos.

Tabla 20:

Tipo de actividades en la empresa.

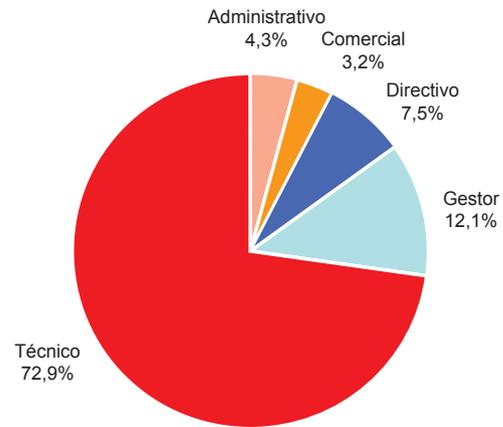


Tabla 21:

Tipo de actividades en la empresa (por sexos).

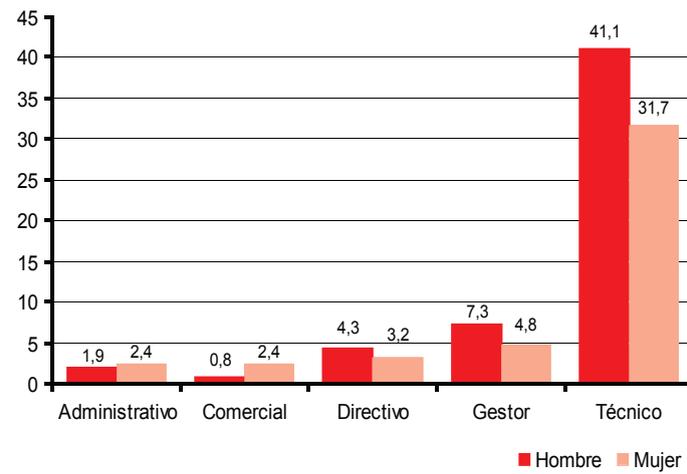


Tabla 22:
Más matemáticos en la empresa (sin docencia).

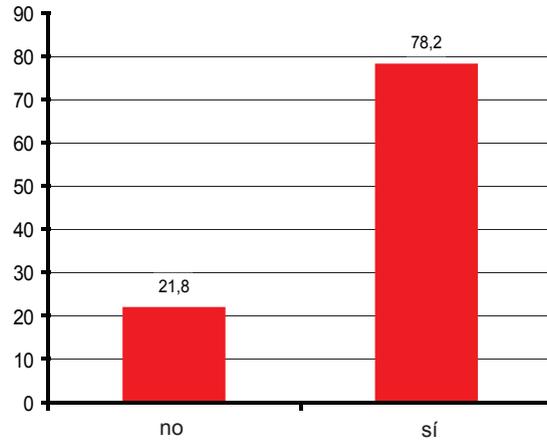
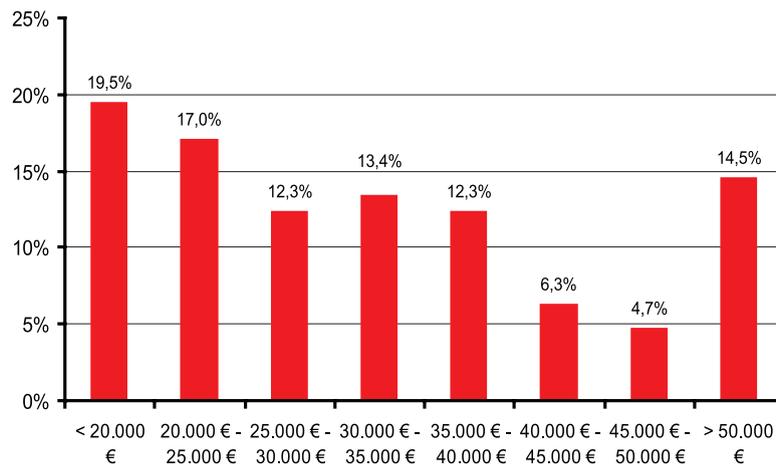


Tabla 23:
Sueldo.

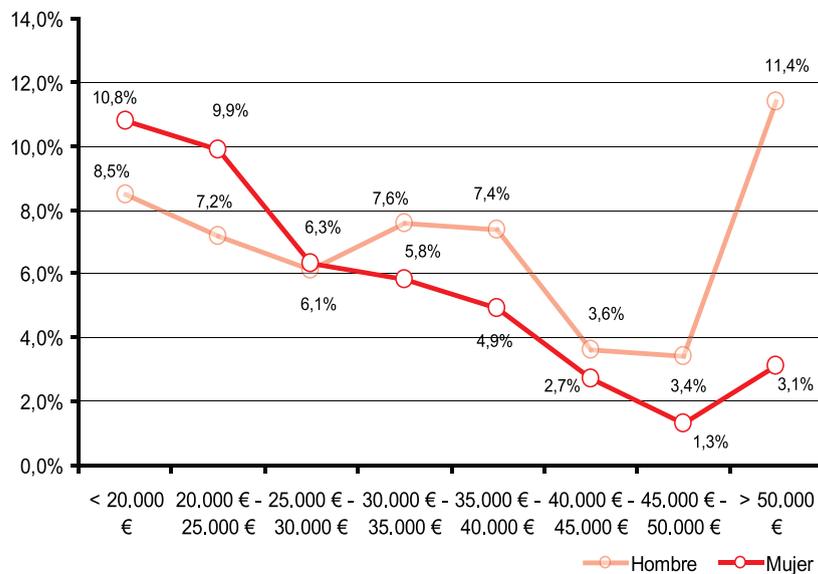


El estudio del salario lo hemos realizado discriminando por sexos, antigüedad y por la actividad empresarial.

La Tabla 23 muestra que la media de las distintas franjas de sueldo se encuentra en los 30.000 € - 35.000 € (el 51,2% tiene un salario superior a los 30.000 €).

Atendiendo a la distinción de géneros, observamos una cierta paridad entre los sueldos de hombres y mujeres, excepto en la franja superior (salarios mayores que 50.000 €). Esto está en estrecha relación con la observación de la Tabla 21 en la que se constataba un menor porcentaje de mujeres en puestos directivos y de gestión.

Tabla 24:
Sueldo (por sexos).



Las Tablas 25 y 26 desglosan los distintos salarios en función de la antigüedad (en el segundo caso, entre las actividades empresariales no se consideran las relacionadas con la docencia). Observamos que hasta los 2 años, la mayoría cobra menos de 20.000 €. Entre los 2 y 5 años de antigüedad laboral, se sitúan en la franja 20.000 € - 25.000 €. Entre 5 y 10 el salario aumenta al nivel de los 30.000€ - 35.000 € y a partir de los 10 años existe una gama que va de los 35.000 € en adelante, con un alto porcentaje superando los 50.000 €. Observamos

que si analizamos los resultados fuera del ámbito docente, los datos anteriores se acentúan, y que la mayoría de los que tiene una antigüedad de más de 10 años han tenido una promoción salarial elevada (superior a 50.000 €).

La Tabla 27 confirma que los altos salarios antes comentados se producen principalmente en las empresas de tipo financiero. En las empresas informáticas, el sueldo medio está en la franja 30.000 € - 35.000 €.

Tabla 25:
Sueldo (por antigüedad).

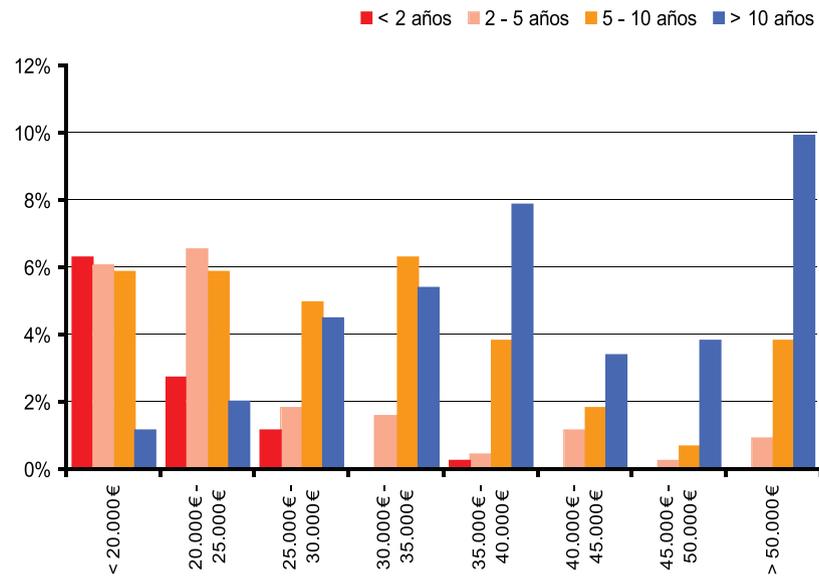


Tabla 26:

Sueldo (sin docencia y por antigüedad).

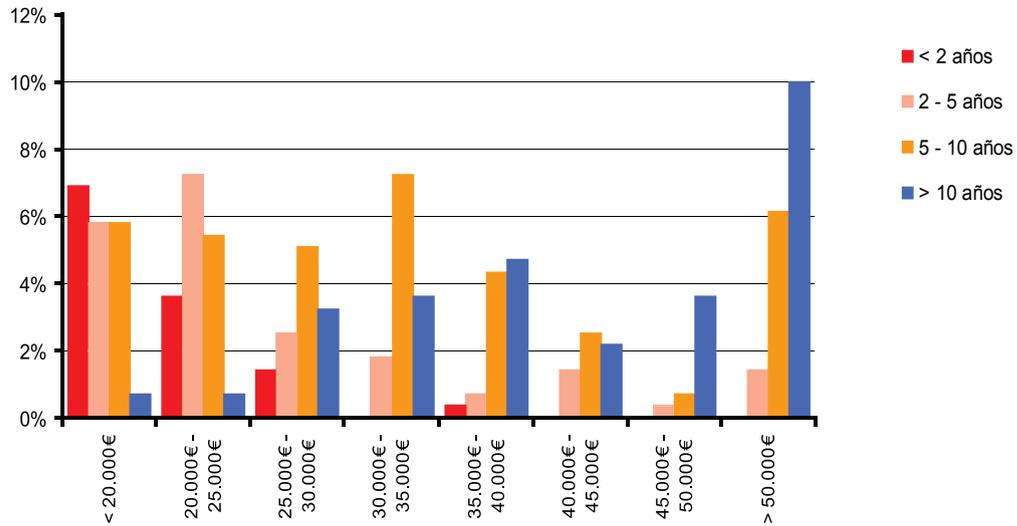
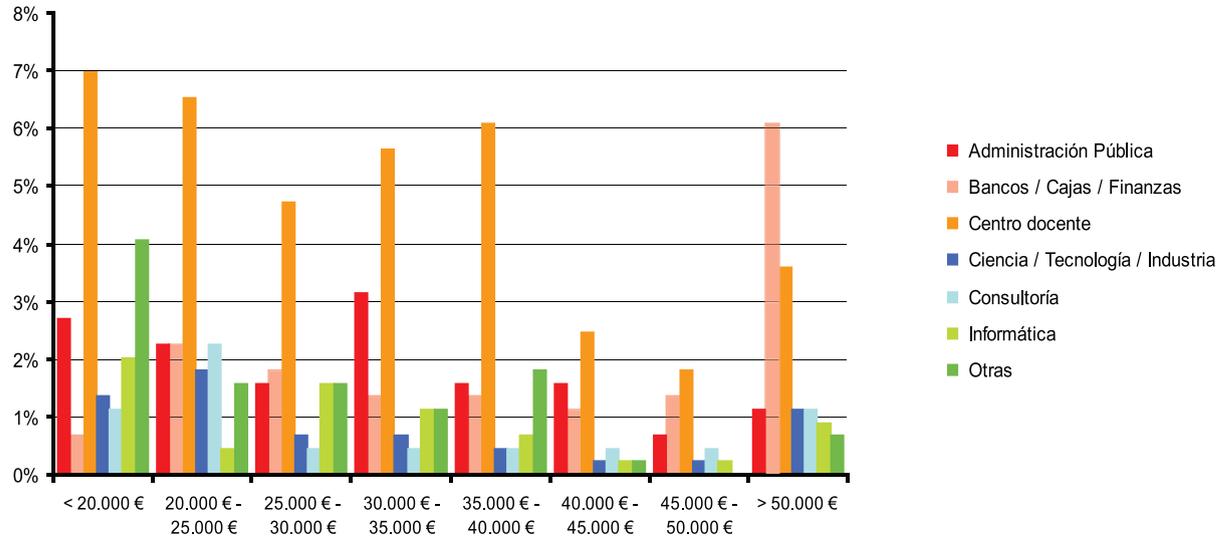


Tabla 27:

Sueldo (según la actividad de las empresas).



Los titulados en matemáticas muestran un grado de satisfacción elevado acerca de su preparación académica y su adecuación al mundo laboral (el 78,2% opina que es más que aceptable y el 52,0% alta o muy alta).

Nuevamente observamos una desviación en los resultados en función de los sexos. Así, por ejemplo, el porcentaje de mujeres que contestan Muy Alto a esta pregunta es aproximadamente la mitad que el de los hombres. Una posible explicación se deba al hecho de que, según las Tablas 21 y 24, hay una menor colocación femenina en puestos de responsabilidad y con altos salarios.

Tabla 28:
Correlación entre actividad laboral y preparación académica.

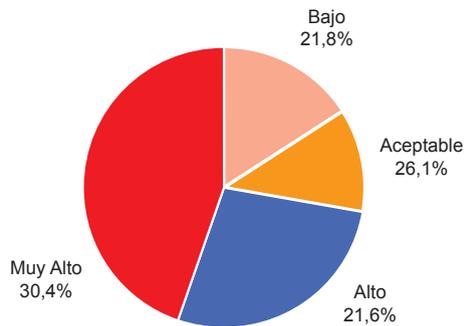
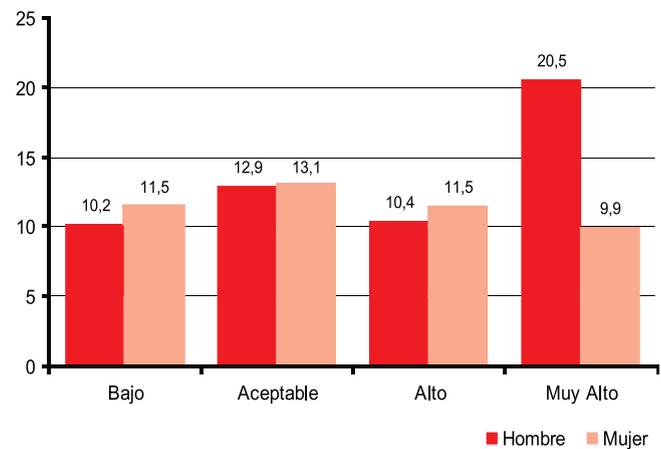


Tabla 29:
Correlación entre actividad laboral y preparación académica (por sexos).



La Tabla 30 corresponde a la pregunta de si “La formación como matemático le distingue en su quehacer diario con respecto a otros titulados”, a lo que un 97,0% responde que se encuentran, al menos, en igualdad de condiciones, y un 51,2% opinan que sí, de manera favorable. Estos datos confirman que la titulación de matemáticas es competitiva incluso allí donde existen otros estudios con un, a priori, mayor grado de afinidad en relación a las actividades empresariales.

De los encuestados que establecen una comparación entre la actividad laboral y los estudios realizados (72,1%), la mayoría opina que éstos son de un orden de dificultad superior a la labor realizada en sus puestos de trabajo (Tabla 31).

Tabla 30:

La formación como matemático le distingue con respecto a otros titulados.



Tabla 31:

Dificultad de la actividad laboral en relación a los estudios.

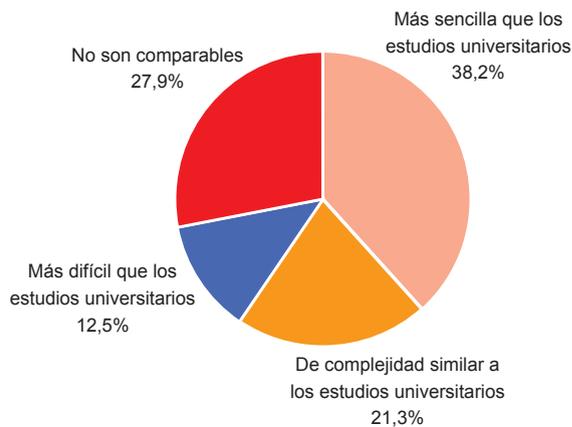


Tabla 32:

Relación con el centro.

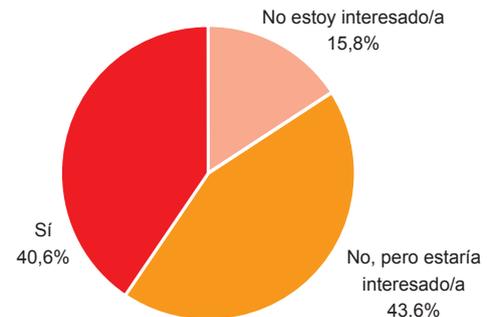
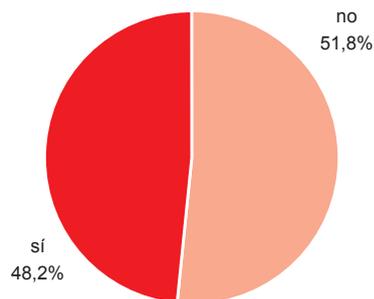


Tabla 33:
Conocimientos de los cursos.



La Tabla 32 nos muestra que hay una alta proporción de encuestados interesados en mantener una relación con el centro de estudios tras la graduación (sólo un 15,8% dice no estar interesado).

Sin embargo, sólo un 48,2% afirma conocer cuál es la oferta de cursos de Máster o Postgrado de su centro (Tabla 33).

Ahondando todavía más en estos datos, nos ha parecido interesante cotejar qué porcentaje de aquéllos que, aunque no conocen la oferta docente de los centros, sí manifiestan un gran interés en mantener una relación con los mismos. La Tabla 34 muestra que el 33,2% de los encuestados están en esta situación, lo que sugiere la necesidad de mejorar la divulgación y promoción de los cursos de Máster.

A la pregunta de si los conocimientos adquiridos en la empresa deberían estar incluidos en los planes de estudio de matemáticas, el 61,2% opina que sí, bien a nivel de la licenciatura o en estudios de Postgrado.

Tabla 34:
Interés en mantener relación con el centro en función de si conocen los cursos.

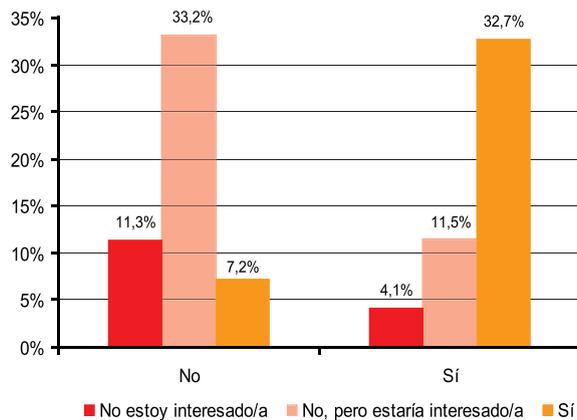
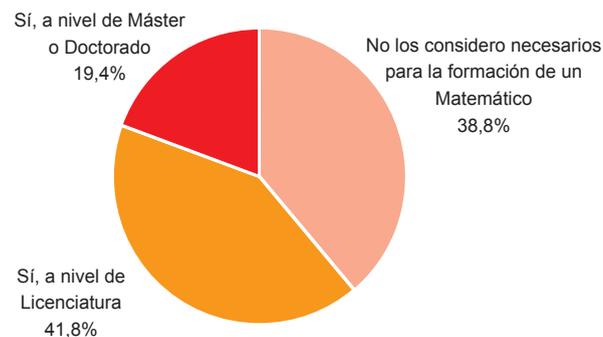


Tabla 35:
Impartir en los estudios.



OBSERVACIONES

Recogemos a continuación algunos de los comentarios más relevantes de la encuesta, aportados por los participantes a nivel personal:

- A lo largo de mi vida profesional, muchas veces he tenido la necesidad de contratar licenciados. No he encontrado nunca personas más versátiles y con mayor capacidad de aprendizaje que los matemáticos, aunque muchas veces, es complicado encontrar ese perfil.
- Actualmente en el mundo de las finanzas hay una gran demanda de perfiles matemáticos, que como matemático considero una salida profesional muy interesante, creativa y a la vez bien remunerada.
- Considero que durante la carrera habría que estudiar alguna asignatura que se pueda utilizar en la vida real.
- Al finalizar mi etapa académica, he echado en falta una formación dirigida a las oportunidades existentes en el mercado laboral, pero con el tiempo me han sorprendido los numerosos pero desconocidos ámbitos profesionales en los que una formación matemática es adecuadamente valorada y útil. Así que agradezco y espero que los resultados de esta encuesta sirvan para paliar esta falta de información.
- Al plan de estudios le falta un puente con la realidad. También se echa de menos una rama financiera ya que muchos matemáticos hemos terminado trabajando en este campo.
- Considero que una de las especialidades que se deberían incluir en los planes de estudios de la licenciatura en Matemáticas

es el relacionado con las finanzas que actualmente está bastante demandado y del que no se prepara en la carrera.

- Creo que en las facultades de Matemáticas se debería de fomentar la orientación hacia el mundo empresarial, creando una especie de rama aplicada de verdad. Sería algo así como un perfil apto para entender e implementar modelos matemáticos aplicados a cualquier rama de ingeniería, y en particular hacerse fuertes en la rama financiera que es donde más posibilidades hay.
- Creo que existe una gran diferencia entre lo que se enseña y lo que se necesita, es útil, y ayuda en el mundo laboral a cualquier nivel.
- Desearía que la Licenciatura se acercase más a la cotidianidad de la empresa privada.
- El nivel de los nuevos matemáticos que se incorporan en mi empresa (plan nuevo) es inferior a los matemáticos de mi generación.
- En España no está valorado ser licenciado y menos en matemáticas.
- En mi opinión es importante la inclusión de aplicaciones, como las financieras, dentro del programa de estudios matemáticos.
- La Educación Matemática o Didáctica de la Matemática debería estar incluida en la formación de la Licenciatura o si no, en forma de Máster, ya que la docencia es la salida profesional de la mayoría (al menos simple) de los licenciados en matemáticas.
- Los estudios de Matemáticas me han ayudado a saber pensar, a saber cómo enfrentarme a problemas, a situaciones difíciles... En la consultoría es importante

mantener la calma, porque siempre te encuentras en situaciones nuevas.

- Se tendría que generar una mayor promoción de las cualidades de los matemáticos hacia las empresas: sirven para más cosas que las estudiadas en la facultad, las cuáles la mayoría de la gente no las encuentra útiles.
- Si, tal y como me imagino, el porcentaje de matemáticos que se dedican finalmente a la Banca, es bastante elevado, se debería pensar en incluir como Optativa, la asignatura de Matemáticas Financieras.
- Siempre he pensado que sería interesante que hubiera cursos de menos envergadura que un Máster o un Doctorado que permitieran conocer otras áreas de las matemáticas que durante la carrera no se haya tenido ocasión de conocer.





análisis
de las ofertas de empleo

salidas profesionales de los estudios de matemáticas

Análisis de la Inserción
Laboral y Ofertas de Empleo

análisis de las ofertas de empleo

Este apartado del informe se centra en el análisis de un total de 1.510 ofertas de empleo seleccionadas de la bolsa de empleo del portal de la Real Sociedad Matemática Española, diversos medios de comunicación escritos y los principales portales de empleo en Internet (Infojobs, Monster y Universia).

La recopilación de estas ofertas se llevó a cabo desde el 1 de enero al 31 de mayo de 2007, con el interés de no perder vigencia con respecto a la fecha de realización de este informe. De este total, escasamente un 12% se verificó que estaban ofertadas simultáneamente tanto para Matemáticas como para Estadísticos, por lo que para los estudios conjuntos se considerarán sólo 1.341.

El total de ofertas no debe entenderse como total de puestos disponibles, porque muchas de ellas se presentaban con números muy altos de vacantes (algunas hasta 25 puestos).

La selección de ofertas se ha realizado en base a detectar todas aquéllas que destacasen como requisito alguna referencia a las matemáticas o la estadística, bien como propia de la titulación del candidato o bien como recomendación de conocimientos en algún ámbito de las matemáticas o la estadística (matemáticas financieras, conocimientos de estadística, manejo de paquetes estadísticos, etc.).

Debemos recalcar antes de nada que en el estudio no se han considerado las ofertas del sector público que, como es bien sabido, absorbe la gran mayoría de puestos de trabajo en el sector educativo. No obstante, en este ámbito educativo sólo podríamos remitirnos al volumen de plazas ofertadas en concursos oposición en cada comunidad autónoma, pero no podemos saber exactamente el total de vacantes ocupadas en cada curso por sustituciones.

Nuestro estudio concentra su atención en sectores que posiblemente no se consideren como vinculados a los estudios de matemáticas, en un afán de abrir a la comunidad matemática las miras en esta área, acercarlos al mercado laboral más actual, donde comparece la empresa privada, las actividades económicas más vinculadas con el desarrollo económico y social del momento, y donde se definen los nuevos perfiles profesionales más acordes con nuestro nivel productivo y tecnológico.

Este apartado tecnológico lo consideramos como capital en todo el análisis, los requerimientos de conocimientos de computación son ya insalvables prácticamente en la mayoría de las ofertas. En la siguiente sección presentamos un listado detallado de los puestos vacantes que las empresas valoran como susceptibles de ser cubiertas

por matemáticos o estadísticos. Este listado se configura como un detalle minucioso de aquellos conocimientos, habilidades y destrezas específicas que son requeridas por los empleadores, y por tanto configura el volumen de competencias que conviene adquirir a cualquier trabajador para disponer del mayor número de oportunidades.

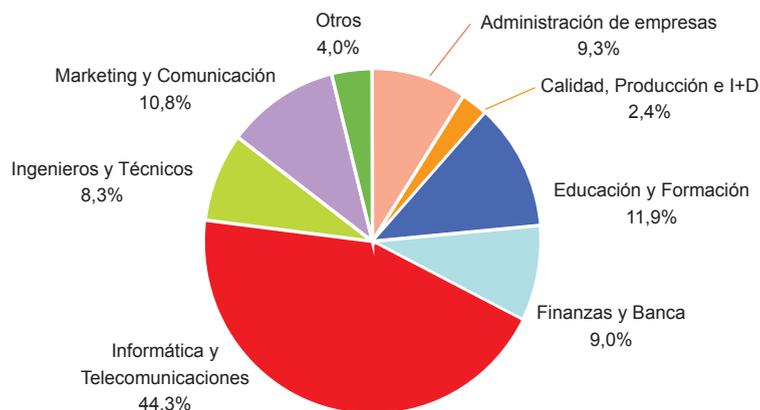
Las ofertas se han agrupado en categorías siguiendo los parámetros de clasificación del proveedor de ofertas de empleo con mayor cuota de mercado del país (InfoJobs).

Las categorías son las siguientes:

Categoría	Total de ofertas procesadas
Administración de empresas	125
Calidad, Producción e I+D	32
Educación y Formación	160
Finanzas y Banca	121
Informática y Telecomunicaciones	594
Ingenieros y Técnicos	111
Marketing y Comunicación	145
Otros	53

La distribución en estas categorías de las ofertas seleccionadas, en porcentaje, queda gráficamente como sigue:

Tabla 36:
Distribución de las ofertas por categorías.



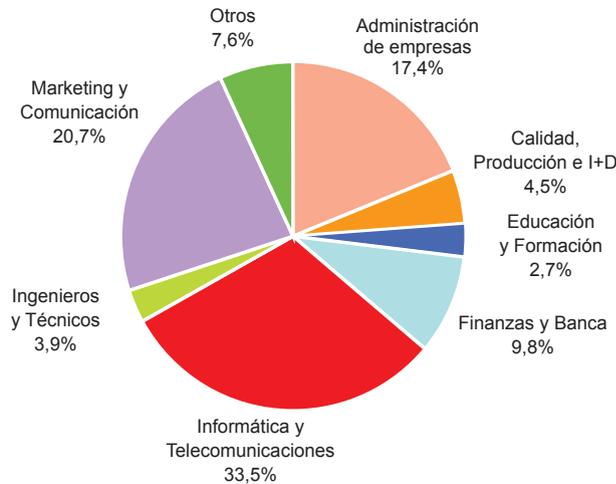
Distinguiendo las ofertas según sean para matemáticos o estadísticos, la distribución por categorías es la siguiente:

Tabla 37:
Distribución de las ofertas para Matemáticos por categorías.



Tabla 38:

Distribución de las ofertas para Estadísticos por categorías.



El primer análisis es claro: la categoría de Informática y Telecomunicaciones es la que tiene el mayor peso (44,3%) en el cómputo global y en el separado por titulaciones. Nos referimos principalmente a ofertas de empleo marcadas enormemente por un perfil: los conocimientos en computación avanzada. A modo de resumen, destacamos los referentes en computación que mayor número de ofertas concentra, por un lado los lenguajes de programación avanzados (Java/J2ee (54 ofertas) y C+/C++ (16)), y por otro los entornos de trabajo de grandes prestaciones (SAP (32), .Net (28), SAS (18) y Oracle (17)).

Pero este predominio de conocimientos de computación se refuerza aún más al detectar también requerimientos en el manejo de herramientas informáticas de altas prestaciones en muchas vacantes de otras categorías. Mirando de forma global estos perfiles, destacamos sobre manera todo lo relacionado con la Inteligencia Empresarial o Business Intelligence (BI).

Por Inteligencia Empresarial o de Negocios (Business Intelligence, BI) se designa al conjunto de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento, mediante el análisis de datos existentes en una organización o empresa. Para que una empresa sea competitiva, las personas que toman las decisiones necesitan acceder rápida y fácilmente a la información de la misma. La Inteligencia Empresarial es el proceso de análisis de estos datos para poder extraer conocimiento de ellos.

La Inteligencia Empresarial engloba áreas bien diferenciadas como la Gestión de atención al cliente (Customer Relationship Management (CRM), Customer Insight, Customer Strategy), Enterprise Content Management (ECM), Gestor de Proyectos (Project Manager), e incluso muchos ámbitos de consultoría y analistas. En todas estas áreas aparece de forma predominante la necesidad de conocimiento avanzado en la minería de datos (data mining) y el almacenaje de datos (data warehouse), así como el manejo de paquetes estadísticos de alto nivel.

Las siguientes categorías en volumen de ofertas están todas por debajo del 15% del total. La de Educación y Formación recoge las ofertas de empresas privadas, y se inscriben en el ámbito de profesor particular o preparador de oposiciones. Recordamos que este estudio no considera las ofertas de empleo público, pero podemos decir que, en el ámbito de profesores de secundaria de matemáticas, en este año 2007 ve muy reducida su oferta (140 en Cataluña), ya que en la mayoría de las comunidades se celebran oposiciones al cuerpo de maestros que se alterna con las de profesores de secundaria.

Las categorías de Marketing y Comunicación (10,8%), Administración de Empresas (9,3%) y Banca y Finanzas (9%) nos gustaría

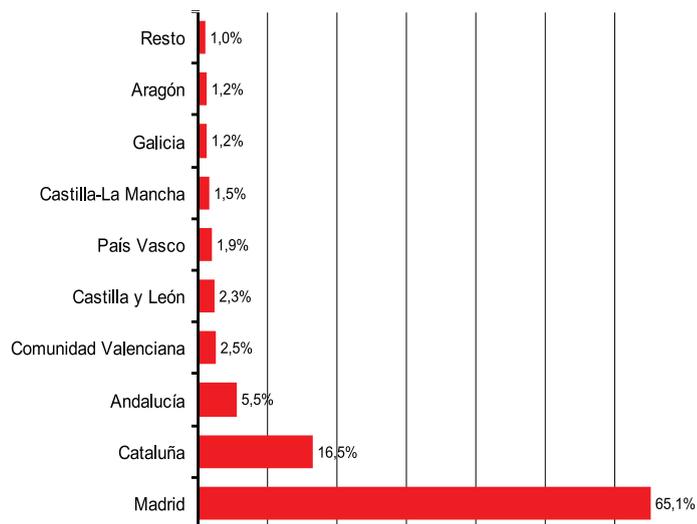
comentarlas en conjunto. Valoramos que en estos ámbitos de trabajo nuestros alumnos de matemáticas poseen un alto valor añadido, y tal vez sea el elemento que ayude a que los consideren como candidatos apropiados.

Hablamos de vacantes como analista (114) o consultor (69), y donde destacamos los puestos en el ámbito financiero (51), lo que se conoce como un actuario. Algunas de las características que son requeridas para estos puestos son las siguientes:

- Conocimientos de matemáticas avanzados y especializados (cálculo, estadística, probabilidades,...).
- Destrezas altas en razonamiento analítico, dirección de proyectos y resolución de problemas.
- Sólidas habilidades comunicativas (habladas y escritas).
- Fuertes competencias computacionales (ofimática, análisis estadístico, manejo de bases de datos, lenguajes de programación).

Tabla 39:

Distribución de las ofertas por comunidades autónomas.



También se requieren ciertas aptitudes como:

- Creatividad
- Independencia
- Capacidad de trabajo en equipo.

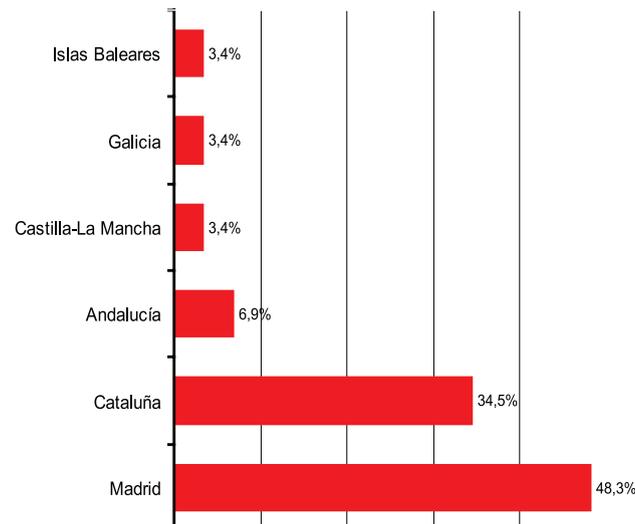
A modo de resumen podemos afirmar que todos estos sectores profesionales demandan una formación científica avanzada, versátil y capaz de adaptarse a cambios, tecnológicamente muy exigente y donde hay una gran variedad de frentes que atender. Con estos parámetros, consideramos que los licenciados en Matemáticas y Estadística tienen muchas opciones.

Consideramos que todo lo anteriormente expuesto nos aporta un profundo elemento de reflexión sobre cuáles han de ser las orientaciones de los diseños de nuestros estudios, tanto a nivel de los futuros grados como de los posgrados que se están elaborando en la actualidad.

La distribución de estas ofertas por Comunidades Autónomas es la siguiente:

Tabla 40:

Distribución de las ofertas de la categoría de Calidad, Producción e I+D por comunidades autónomas.



Si observamos en la Tabla 40 la distribución por categorías, los datos son similares en casi todas excepto la categoría Calidad, Producción e I+D que, sobre un total de 29 ofertas, presenta un emparejamiento mayor entre las comunidades de Madrid y Cataluña.

Como es evidente en ambos gráficos, el peso de las ofertas se localiza en la comunidad de Madrid, pero no hemos de perder de vista que en la lista de empresas empleadoras (véase el Anexo III) un gran volumen tiene una implantación en todo el territorio nacional. Por otro lado, muchas de las ofertas requieren del candidato “disponibilidad para movilidad geográfica”.

Nuestra valoración, después de un periodo más largo de observación de las ofertas de las exclusivamente analizadas, es que su volumen en las otras comunidades ha ido aumentando paulatinamente. Aunque las grandes empresas con sede en la capital de España son las que primero se lanzaron a usar este medio de ofertas de empleo en la red, poco a poco hemos apreciado cómo cada vez más empleadores en otras provincias se incorporan a este servicio.

Por último, el alto porcentaje de ofertas en el sector de la Informática y las Telecomunicaciones habla de un perfil de empresa tecnológicamente bastante desarrollada, o como se conoce de forma coloquial “conectada a la red”, que necesita personal de alta cualificación, como puede apreciarse en el listado de características de los puestos vacantes ofertados. Este perfil de las empresas es claramente un modelo en creciente desarrollo en nuestra sociedad occidental (la denominada economía basada en el conocimiento), auspiciado desde los organismos públicos y empresariales con el consabido “o te modernizas o mueres”, valorado como tabla de salvación de las

economías con altas cargas de costes laborales y sociales ante las economías emergentes con menos trabas mercantiles (China e India a la cabeza).

La evolución desde un perfil tradicional a empresas “tecnológicamente desarrolladas”, que aprovechan los medios más avanzados (gestión informatizada, diseño de productos con altas tecnologías, atención “on line” de proveedores y clientes, etc.), es un proceso lento y sigue de forma natural desde los grandes consorcios (bancos, multinacionales, etc.) a los ámbitos más locales (el restaurante que ya abandona las comandas de papel por la PDA conectada a una red Wi-Fi y permite tener siempre un camarero en la sala atendiendo a los clientes). Para las comunidades menos desarrolladas en el ámbito económico y empresarial, las pautas que marca el mercado laboral en las que están situadas a la cabeza de este desarrollo, son una clara referencia de sus perspectivas de futuro.

Descriptorios principales de los puestos vacantes por categorías

Presentamos en esta sección las descripciones principales de los puestos vacantes ofertados. Consideramos que este listado da una buena panorámica de las actividades profesionales donde un matemático o estadístico es valorado como idóneo. No existen ofertas exclusivas para matemáticos o estadísticos, suelen ir emparejados a físicos, titulados en ciencias, economistas, empresariales, informáticos, pero viendo la descripción de los puestos vacantes claramente hay perfiles de muy difícil acceso para titulados que no sean matemáticos o estadísticos, siendo para un joven licenciado matemático más fácil competir en programación que para un economista en el ámbito del análisis de datos. Los hemos agrupado según las categorías en las que se han clasificado las ofertas, resaltando de forma literal los términos usados.

Administración de empresas

- Actuario: junior, gestión de proyectos.
- Administrativo: costes, estadístico, área financiera, administración.
- Analista: gestor de datos, riesgos financieros.
- Beca: área financiera, área de consultoría en inversiones, prácticas en empresa.
- Consultor: data mining, human capital, estudios de mercado/estadística, organización y reclutamiento, peoplesoft/meta4/sap, sector financiero, estrategia, efectividad comercial y marketing, organización y procesos, gestión y control de riesgos, información de gestión y financiera, y tecnología aplicada.
- Técnico: de difusión, de reporting, controller presupuestación y forecasting.

Calidad, Producción e I+D

- Analista: doctores.
- Desarrollador: software.
- Estadístico
- Investigador junior
- Programador
- Técnico: de laboratorio, de simulación.

Educación y Formación

- Editor: ciencias, multinacional editorial, libro de texto educación primaria.
- Preparador de oposiciones
- Profesores

Finanzas y Banca

- Actuario: vida, gestor de proyectos, entidad financiera.
- Analista: de riesgos, cuantitativo, de mercados, de riesgo crediticio, estadístico, técnico de negocio.
- Asesor: comercial, finanzas, modelos de capitales, técnico en valoración, gestión de activos.
- Administrativo: de reporting, para caja de ahorros.
- Auditores: financieros, informáticos.
- Consultor: de modelos de riesgo de crédito, financiero, de riesgos financieros, contable – reporting.
- Experto: Murex con C++, programador harry web, sistemas automáticos de decisión.
- Gestión: financiera, de fondos, tesorería/ banca corporativa, marketing representative, organización.

Informática y Telecomunicaciones

- Administración/programación: SAP, Oracle, Weblogic/Unix, Linux, Sun Solaris, Informix, Windows 2003/Citrix MetaFrame, .NET, programadores de videojuegos 2D/3D.
- Analista/programador: de datos, de negocio para mercado, de organización Oracle, desarrollador en entorno Java, Host, Navision Y/O VB.Net, Abap 4, Web, Visual C++, Lotus Notes, Siebel, Cobol/Cics/Db2, Pacbase, Expediter, Gis.Net, Datawarehouse, Cobol, Flash, Flash Actionscript 2.0, Host/PI1, Php, Vc++/Com/Activex, Matlab, Mysap Erp, Meta4.
- Arquitecto: de datos, de software.
- Asesor/Consultor: de riesgos información, ITIL (Information Technology Infrastructure Library es un marco de buenas prácticas para llevar a cabo operaciones en el ámbito de las TIC), EAI (Enterprise Application Integration se define como el uso de los principios de arquitectura

de software y computadores para integrar un conjunto de aplicaciones informáticas empresariales), J2EE.

- Beca: Web Java/J2EE, Cobol, .Net, Oracle.
- Consultor: Data Mining, de implantación de software, de optimización, de soporte SAP, Netweaver BI, IS, SAP LOGISTICA, RedDot, seguridad IT (Riesgos / Fraude), ITIL, Business Intelligence, en portales, expertos en arquitecturas.
- Desarrollador: Net C#, software Embedded, J2EE.
- Enterprise Portal (EP) Developer: Su ámbito de actuación es el desarrollo de aplicaciones (conocidas como iViews) que corren en un determinado portal de Internet. Estas aplicaciones están típicamente soportadas en tecnologías basadas en Java tales como J2ee (Java Server Pages (JSP) y Enterprise Java Beans (EJBs), Web Dynpro, HTMLB para Java, XML, Web Services, entre otros).
- Gestión: configuración software, proyectos.
- Ingeniero: de pruebas, ingeniero de soporte, de soporte técnico, máquinas Sun, Visual C++, Java, C++, Ml/Java.
- Operadores: OS/390.
- Responsable: de pruebas de IT, departamento técnico.
- Técnico: sistemas comerciales y Middleware, apoyo a la gestión de clientes-empresas, sistemas de Red Cramer, de sistemas, sistemas TI, sistemas Unix, telecomunicaciones, informáticos de soporte.

Ingenieros y Técnicos

- Asesor/Consultor: riesgos información, auditor informático trainee.
- Beca: IT Informática, modelos de riesgo (matemáticas).
- Consultor: automoción.
- Ingeniero: de modelado de datos, de software médico, industrial, desarrollo, técnico - ingeniería de tráfico, proyectos

internacionales, control de tráfico aéreo.

- Técnico de fidelización: especialista en CRM (Customer Relationship Management).

Marketing y Comunicación

- Analista: de base de datos, especialista en data mining, de mercados, de negocio y planificación comercial, departamento de estudios, estudios de marketing, marketing estratégico sector financiero, SAS, valoración de clientes.
- Becas: marketing.
- Consultor: análisis y modelización, customer strategy, inteligencia de clientes, customer insight, marketing research.
- Responsable: de estudios y segmentaciones, estudios cuantitativos, análisis y data mining, investigación de mercados.

Otros

- Agente Inmobiliario
- Beca: en departamento de ventas, en Dell Computer.
- Comercial
- Consultor Organización y Reclutamiento
- Técnico Analista

Requisitos de las vacantes no asociados a conocimientos específicos

En esta sección extraemos también algunos de los elementos presentes en las ofertas, que se describen como requisitos mínimos o deseados, pero que consideramos que no están asociados a un conocimiento o formación específica (un lenguaje de programación, un modelos de análisis estadístico o similar), sino a aspectos que podemos valorar como propios de una formación integral, y donde nuestros licenciados en Matemáticas y Estadística consideramos que cubren en su gran mayoría (por ejemplo, capacidad analítica y de entender problemas matemáticos), y es más, permiten valorar a un matemático o estadístico en posición privilegiada, en competencia tal vez con físicos o ingenieros superiores.

Por otro lado, valoramos como interesante de este listado la posibilidad que nos ofrece a los docentes para extraer aquellas “habilidades” que tal vez no están completamente desarrolladas en la formación usual que reciben nuestros licenciados, y que podemos tomar como punto de partida para ser tratadas en ese proceso formativo.

Estos descriptores los hemos seleccionado de las ofertas de mayor calidad, las exclusivas para licenciados. Las presentamos en dos grupos, las competencias específicas del ámbito matemático y las generales, y hemos respetado cómo se encuentran detalladas en las ofertas, aunque algunas se repitan, con la idea de dar la información más veraz posible de qué demanda el mercado laboral en estos ámbitos.

Competencias altamente vinculadas con la formación matemática:

- Gran capacidad analítica y numérica, organizado, metódico, con elevada capacidad de síntesis, polivalente, orientado al resultado y al cliente, trabajo en equipo.
- Alta capacidad de aprendizaje, organización, análisis, autonomía, iniciativa.
- Capacidad de trabajo en equipo, capacidad de comunicación, liderazgo y compromiso profesional, así como buen nivel de inglés hablado y escrito.
- Capacidad de aprendizaje.
- Capacidad analítica.
- Capacidad de entender problemas matemáticos, algoritmos, optimización, etc.
- Excelente capacidad analítica, buena capacidad de comunicación.
- Acreditará dominio de programas estadísticos avanzados (Datawarehouse, Datamining, Business Object, etc), Office, SPSS y herramientas /sistemas CRM (Customer Relationship Management).
- Además de dominar la contabilidad y la informática debe tener capacidad analítica para interpretar los datos, prever situaciones y sacar conclusiones para poder proponer soluciones.
- Experiencia en aplicación de modelos matemáticos (regresión logística, cluster, etc.).
- Alta capacidad para transmitir una idea de manera sintética y desarrollarla analíticamente.
- Alta capacidad de liderazgo, motivación y comunicación en el equipo de desarrollo de un proyecto.
- Con iniciativa para proponer soluciones a los problemas con los que se encuentre.
- Conocimientos avanzados de banca, riesgo de crédito y de estadística.
- Tener conocimientos en programación (no es necesaria experiencia profesional) y disposición a recibir formación en J2EE ó SAP R/3 si no conocen esta tecnología.

Competencias generales vinculadas a la formación universitaria:

- Imprescindible poseer conocimientos de programación.
- Buen expediente académico.
- Prácticas o experiencia laboral en programación.
- Manejo de paquetes estadísticos.
- Idiomas: Inglés y/o Francés.
- Se valorarán prácticas o experiencia de 1 año en análisis de datos.
- Disponibilidad de viajar y/o para residir durante un periodo de tiempo en un país extranjero para completar la formación.
- Personas responsables y con alto grado de compromiso hacia sus alumnos. Vocación por la docencia.
- Experiencia en despliegue de soluciones informáticas (ERS, análisis...).
- Buenas dotes de comunicación y documentación.
- Capacidad de trabajo en equipo y clara orientación al cliente.
- Conocimientos de bases de datos.
- Experiencia docente.
- Conocimiento de usuario de bases de datos, hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones.
- Pensamiento analítico, orientación al cliente, comunicación, trabajo en equipo, orientación al logro e iniciativa.
- Interés por el sector financiero.
- Experiencia en la gestión de proyectos y equipos.
- Ser innovador y trabajar de forma autónoma. Muy orientado a resultados y capacidad de adaptación en un equipo muy dinámico y en un negocio en fase de expansión.
- Inquietud intelectual, trabajo en equipo y comunicación interpersonal.
- Ambición de logro.
- Conocimientos a nivel de usuario avanzado de ofimática.



conclusiones

salidas profesionales de los estudios de matemáticas

Análisis de la Inserción
Laboral y Ofertas de Empleo

conclusiones

A modo de resumen queremos recopilar en este capítulo los aspectos más relevantes que se han presentado en la exposición de los distintos estudios llevados a cabo en este trabajo:

- Los datos recogidos en las encuestas de este informe avalan la idea de que la titulación de Matemáticas ofrece unas expectativas laborales muy atractivas, de amplio espectro: Docencia (38,3%), Bancos/Cajas/Finanzas (16,4%), Administración Pública (14,5%), Informática (7%), Consultoría (6,6%) y Ciencia/Tecnología (5,1%).
- El perfil del Licenciado en Matemáticas o Estadística es reconocido y valorado como idóneo en muy diferentes ámbitos laborales. En el análisis de las ofertas de empleo realizada se han detectado vacantes en las siguientes categorías: Administración de empresas, Calidad, Producción e I+D, Educación y Formación, Finanzas y Banca, Informática y Telecomunicaciones, Ingenieros y Técnicos y Marketing y Comunicación.
- El 49,4% de las ofertas analizadas para Licenciados en Matemáticas se enmarcan en la categoría de Informática y Telecomunicaciones, el 15,1% en Educación y Formación, el 9,7% en Ingenieros y Técnicos.
- Para Licenciados en Estadísticas es el 33,5% de las ofertas las correspondientes a la categoría de Informática y Telecomunicaciones, y destacan las categorías de Marketing y Comunicación (20,7% de las ofertas) y Administración de empresas (17,4%).
- La incorporación de los titulados al mercado laboral es un proceso muy rápido, pues al cabo de 2 años el índice de desempleo es sólo del 5,0%, y la ocupación es casi plena (98,2%) después de 5 años. Otro hecho significativo es que el 52,0% obtiene un empleo estable en menos de 6 meses, y tras 2 años, el porcentaje alcanza el 80,9%.
- En lo que se refiere al salario medio, observamos que entre los 2 y 5 años de antigüedad laboral, se sitúa en la franja 20.000 € - 25.000 €. Entre 5 y 10 el salario aumenta al nivel de los 30.000 € - 35.000 € y a partir de los 10 años existe una gama que va de los 35.000 € en adelante, con un alto porcentaje superando los 50.000 €.

- Un aspecto relevante de la actividad laboral de los titulados en matemáticas es que muestran un grado de satisfacción elevado acerca de su preparación académica y su adecuación al mundo laboral (el 78,2% opina que es más que aceptable y el 52,0% alta o muy alta).
- Destacamos también el alto porcentaje de encuestados que manifiesta una predisposición en mantener una relación con el centro de estudios tras obtener la titulación (84,2%). Sin embargo, sólo un 48,2% afirma conocer cuál es la oferta de cursos de Máster o Postgrado de su centro. Estos datos sugieren la necesidad de mejorar la divulgación y promoción de los cursos de Máster y Postgrado.
- Entre las observaciones y comentarios recogidos entre los encuestados, existe una clara coincidencia en introducir en los estudios de Matemáticas asignaturas y cursos orientados hacia el mundo empresarial (el 61,2% opina que los conocimientos adquiridos en la empresa deberían estar incluidos en los planes de estudio de matemáticas, a nivel de la licenciatura o en estudios de Postgrado).
- Atendiendo a los puestos vacantes analizados y los requisitos solicitados a los candidatos, se identifican dos competencias que se exigen de forma mayoritaria:
 - Conocimientos en programación avanzada: lenguajes de programación avanzados (Java, C++ y entornos de trabajo de grandes prestaciones (SAP, .Net, SAS y Oracle).
 - Capacidad de procesamiento y análisis de datos: se demanda conocimiento de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos existentes en una organización o empresa.



anexo I

modelo de la encuesta

salidas profesionales de los estudios de matemáticas

Análisis de la Inserción
Laboral y Ofertas de Empleo

modelo de la encuesta

La encuesta realizada para el estudio del presente informe constaba de 10 bloques temáticos, con un total de 22 apartados entre preguntas y comentarios adicionales.

En **(1)** se analiza la identidad del encuestado, teniendo presente la confidencialidad y anonimato del cuestionario.

El punto segundo muestra el perfil de su titulación académica.

En **(3)**, **(4)**, **(5)**, **(7)** y **(8)** se evalúan aspectos de su actividad profesional (tipo de empleo, actividad de la empresa, salario, etc.).

El apartado **(6)** es de índole más cualitativo, y sondea el grado de satisfacción y la correlación estudios/trabajo del encuestado, lo que también se considera en algunos de las preguntas de **(5)**.

Finalmente en **(9)** se realiza una prospectiva de futuro encaminada a evaluar el interés de los estudios de postgrado y su adecuación a los profesionales matemáticos.

- (1) Sexo:** Hombre, Mujer.
Edad: < 30, 30-40, 40-50, > 50.
Residencia: Andalucía, Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Cataluña, Extremadura, Galicia, Islas Baleares, Islas Canarias, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, La Rioja, Valencia, Ceuta / Melilla, Extranjero.
- (2) Nivel de estudios:** Licenciado/a en Ciencias Matemáticas, Máster de Matemáticas, Doctor/a en Ciencias Matemáticas, Diplomado/a en Estadística, Licenciado/a en CC. TT. Estadísticas, Licenciado/a en Informática, Otro.
Tiempo transcurrido desde la obtención del Título: < 2 años, 2 - 5 años, 5 - 10 años, > 10 años.
- (3) ¿Trabaja?:** Sí, No (Si la respuesta es afirmativa, por favor continúe con el resto de las preguntas).
- (4) Tipo de empresa:** Administración Pública, Bancos / Cajas / Finanzas, Centro docente, Ciencia / Tecnología, Consultoría, Editorial, Farmacéutica / Médica, Gestoría, Industria, Informática, Servicios, Telecomunicaciones, Telefonía / Internet, Otras.

Otras actividades de su empresa:

- (5) **Describa su actividad principal en la empresa:**
Administrativo: tareas no relacionadas directamente con la actividad principal de la empresa, Técnico: tareas relacionadas directamente con la actividad principal de la empresa, Gestor: tareas organizativas, interactúa con técnicos, administrativos, etc., Comercial: tareas de venta de producto o servicio, Directivo: tareas de toma de decisión en la empresa.

Grado de correlación entre su actividad laboral y su preparación académica: Bajo, Aceptable, Alto, Muy alto.

¿Hay más matemáticos empleados en su empresa?: Sí, No.

- (6) **¿Considera que su formación como matemático le distingue en su quehacer diario con respecto a otros titulados superiores en su puesto de trabajo?:** Favorablemente, Desfavorablemente, No hay diferencia.

En caso afirmativo comente en qué aspectos:
A lo largo de su vida laboral, considera que su actividad profesional ha sido en general:
Más difícil que los estudios universitarios, De complejidad similar a los estudios universitarios, Más sencilla que los estudios universitarios, No son comparables.

- (7) **Sueldo bruto anual:** < 20.000 €, 20.000 € - 5.000 €, 25.000 € - 30.000 €, 30.000 € - 35.000 €, 35.000 € - 40.000 €, 40.000 € - 45.000 €, 45.000 € - 50.000 €, > 50.000 €.
Tipo de Contrato: Fijo o indefinido, Temporal, En prácticas o becario, Autónomo, Sin contrato.

- (8) **Tiempo transcurrido desde la finalización de los estudios hasta la obtención del primer empleo estable:** < 6 meses, 6 - 12 meses, 12 - 18 meses, 18- 24 meses, Más de 2 años, Sin empleo estable todavía.

Número de empleos distintos que ha tenido hasta el presente:

- (9) **¿Mantiene algún tipo de relación con el Centro**

donde cursó sus estudios?: Sí, No, pero estaría interesado/a, No estoy interesado/a.

¿Cree que los conocimientos adquiridos en su empresa deberían estar incluidos en los actuales planes de Estudios de Matemáticas?: Sí, a nivel de Licenciatura, Sí, a nivel de Máster o Doctorado, No los considero necesarios para la formación de un Matemático.

¿Conoce los cursos de Máster que se ofrecen en su Centro?: Sí, No.

- (10) **Otras observaciones que desee añadir:**

anexo II

listado de las tablas

salidas profesionales de los estudios de matemáticas

Análisis de la Inserción
Laboral y Ofertas de Empleo

listado de las tablas

Tabla 1	Porcentajes de hombres y mujeres encuestados	19
Tabla 2	Proporción de franjas de edades	19
Tabla 3	Proporción de franjas de edades (por sexos)	20
Tabla 4	Distribución geográfica	20
Tabla 5	Titulación de los encuestados	21
Tabla 6	Titulación de los encuestados (por sexos)	21
Tabla 7	Tiempo desde la obtención del título	22
Tabla 8	Tiempo desde la obtención del título (por sexos)	22
Tabla 9	Índice de empleo / paro	23
Tabla 10	Índice de empleo / paro (por sexos)	23
Tabla 11	Índice de empleo / paro (por antigüedad)	24
Tabla 12	Número de empleos	24
Tabla 13	Número de empleos (por sexos)	25

Tabla 14	Tipo de contrato	25
Tabla 15	Tipo de contrato (por sexos)	26
Tabla 16	Tiempo hasta contrato estable	26
Tabla 17	Tiempo hasta contrato estable (por sexos)	27
Tabla 18	Tipo de empresa	27
Tabla 19	Tipo de empresa (sin docencia y por sexos)	28
Tabla 20	Tipo de actividades en la empresa	29
Tabla 21	Tipo de actividades en la empresa (por sexos)	29
Tabla 22	Más matemáticos en la empresa (sin docencia)	30
Tabla 23	Sueldo	30
Tabla 24	Sueldo (por sexos)	31
Tabla 25	Sueldo (por antigüedad)	32
Tabla 26	Sueldo (sin docencia y por antigüedad)	33
Tabla 27	Sueldo (según la actividad de las empresas)	33
Tabla 28	Correlación entre actividad laboral y preparación académica	34
Tabla 29	Correlación entre actividad laboral y preparación académica (por sexos)	34
Tabla 30	La formación como matemático le distingue con respecto a otros titulados	35
Tabla 31	Dificultad de la actividad laboral en relación a los estudios	35
Tabla 32	Relación con el centro	35
Tabla 33	Conocimientos de los cursos	36
Tabla 34	Interés en mantener relación con el centro en función de si conocen los cursos	36
Tabla 35	Impartir en los estudios	36
Tabla 36	Distribución de las ofertas por categorías	42
Tabla 37	Distribución de las ofertas para Matemáticos por categorías.	42
Tabla 38	Distribución de las ofertas para Estadísticos por categorías.	43
Tabla 39	Distribución de las ofertas por comunidades autónomas.	44
Tabla 40	Distribución de las ofertas de la categoría de Calidad, Producción e I+D por comunidades autónomas.	44

anexo III

listado de empresas

oferta y en general permiten a los candidatos la presentación de su currículum y ofrecer sus servicios según su perfil.

En todas las comunidades autónomas se han detectado ofertas de empleo, pero también debemos destacar que muchas de tales ofertas presentan el requisito de disponibilidad de movilidad geográfica del candidato, lo que da muestras de tratarse de vacantes seleccionadas desde la central operativa de la empresa. Por todo esto, no hemos querido ahondar en el tema de dónde está radicada cada una de las empresas ya que no podemos determinar de forma clara su radio de actuación.



salidas profesionales de los estudios de matemáticas

Análisis de la Inserción
Laboral y Ofertas de Empleo

listado de empresas

Presentamos en este anexo el listado de las empresas de las cuales hemos recolectado ofertas de empleo donde, entre los requisitos, se incluían matemáticos o estadísticos. Se presenta en estricto orden alfabético por categorías donde contabilizan ofertas. Mientras que algunas son de ámbito local (las de educación principalmente), la gran mayoría de las empresas en el listado tienen una implantación nacional, o incluso internacional.

Por otro lado, es también representativo el volumen de ofertas gestionadas por empresas de recursos humanos (Adecco, Manpower, Randstad Work Solutions, etc.) que actúan como intermediarias para la gestión de la

Administración de empresas

ACCIONA
ACE SERVICIOS INMOBILIARIOS
ACTIVA CONSULTING
ADECCO
ADECCO MEDICAL & SCIENCE
ADECCO OFFICE
ATTEMPORA
AXPE CONSULTING
BAYES INFERENCE
BBVA
BINTER CANARIAS
BOUNCOPY, S.A.
CAJA DE BURGOS
CENTRICA ENERGIA
CLUB INTERNACIONAL DEL LIBRO
COGNODATA CONSULTING
DEIMOS SPACE
DELOITTE
DOPP CONSULTORES
EMERGIA CONTACT CENTER
ERNST & YOUNG
ESPA GROUP
EUROFIRMS
EVERIS
FITTEST
FRANCE TELECOM ESPAÑA
GALERÍA DEL COLECCIONISTA
GRIFOLS
GRUPO FEMXA
GRUPO J. CARRION
GRUPO NORTE ETT S.A.
GRUPO PLANETA

Administración de empresas

HELICOPTEROS SANITARIOS
HUMANTECH
IMS HEALTH
INDRA SISTEMAS
INTERSTRATEGIES
IRAUPEN ITU
LA REDOUTE CATALOGOS SAU
LUK AFTERMARKET SERVICE
MAGALLANES CONSULTORES DE DIRECCIÓN
MANAGEMENT SOLUTIONS
MANPOWER
MATCHMIND
MERCER HUMAN RESOURCE CONSULTING
MOMENTUM TASK FORCE
MUSGO
NEO METRICS
ORAMBA
ORTIZ CONSTRUCCIONES
OYSHO
PRICEWATERHOUSE COOPERS
PSICOTEC
RANDSTAD WORK SOLUTIONS
REPUTATION INSTITUTE SPAIN, S.L.
RH FINANCIEROS
SANOFI AVENTIS
SELECT'
SERUNION S.A
SERVIWORK ETT
SHL PSICOLOGOS EMPRESARIALES
SICONET INGENIEROS
SPANAIR

Administración de empresas

TECNOCOM TELECOMUNICACIONES Y ENERGÍA
TELEFÓNICA
TRANSCOM WORLDWIDE
TYPESA INGENIEROS CONSULTORES Y ARQUITECTOS
UNIEMPRESA ABOGADOS Y ASESORES, SA
UNIQUE
URÍA MENÉNDEZ
ZELL CHEMIE INTERNACIONAL SL

Calidad, Producción e I+D

AD HOMINEM BPI GROUP
ADELPHI TARGIS
AIMEN
AXESOR INTERNET
AXIS GRUPO CONSULTOR
AXPE CONSULTING
BAYES INFERENCE
CORRECTORES VITAMINICOS, SA
EMPOLIME, S.A.
GAMCO S.L
GRUPO GDT
GRUPO URIACH
INSC
INVERSELECCION
IOR CONSULTING
KPMG
METEOLOGICA SA
MOLAN-PINO S.A
REXAM BEVERAGE CAN IBERICA
RH ASESORES
SOCOTEC IBERIA, S. A.
TAVAD
TRAGSA
TRIAL FORM SUPPORT S.L
WITZENMANN ESPAÑOLA
WRIGLEY-CHICLES ORBIT

Educación y Formación

ABACO
ACADEMIA ALTAMIRA
ACADEMIA BARBEITO EIRIS
ACADEMIA CONIS
ACADEMIA DA VINCI
ACADEMIA DELTA
ACADEMIA DIERESIS
ACADEMIA GUARANÍ
ACADEMIA NUEVO FUTURO
ACADEMIA OXFORD
ACADEMIA PEMÁN
ACADEMIA PREUNIVERSITARIA
ACADEMIA SIERRAMAR
ACADEMIA UNIVERSITAS
ACADEMIA VILLA
ACADOMIA
ASTEX. S.A.
ATENCION EDUCATIVA
AULA COLMENAR
AULA XXI
CEAE
CEASFOR TARRAGONA S.L.
CENTRE D'ESTUDIS DA VINCI
CENTRE LOGOPÈDIC I PSICOPEDAGÒGIC FRANCISCA
CENTRO DE ESTUDIOS 1 + 1, SC
CENTRO DE ESTUDIOS BENICALAP
CENTRO DE ESTUDIOS CONDE ORGAZ
CENTRO DE ESTUDIOS GALLART RICAU
CENTRO DE ESTUDIOS MADRID XXI
CENTRO DE ESTUDIOS MARAL
CENTRO DE ESTUDIOS SIGLO XXI

Educación y Formación

CENTRO TECNOLÓGICO TAGA
CLOVER IRISH LEARNING CENTER
CULEB ASOCIADOS
CUME ATARFE
DELTATEC SYSTEMS
DESARROLLO INTEGRAL ALTERNATIVO
EDICIONES Y PRODUCCIONES EL GLOBO
EDUCA T
EDUCÁBITAT
EDUCABURGOS
EDUCA-SYSTEM
EGA RECURSOS HUMANOS S.L.
ENCLASE
FORMANDO FORMACIÓN A DOMICILIO SL
FUNDACIÓN LUCA DE TENA
GARCIA MELLADOS
GESEM
GLOBALIA FORMACIÓN
GRUPO EDITORIAL SM
GUBENBGAR
GYDEPIN
HAYS SPECIALIST RECRUITMENT MADRID
HEDIMA FORMACIÓN S.L.
IDEC
IMAPORT
JOSÉ ENCINAS
LAESCUELA
LISA BAESMA
MANPOWER
MASTER DISTANCIA S.A.
ACAEMIA GLOBE
METHODIA

Educación y Formación

PERGAMO ACADEMIA
RANDSTAD WORK SOLUTIONS
ST. PATRICK CENTRO DE ENSINO
STUDIO: ACADEMIA UNIVERSITARIA
VICLAR ACADEMIA UNIVERSITARIA
ZONA LUDICA

Finanzas y Banca

ACTIVA SELECCIÓN
AIS-APLICACIONES DE INTELIGENCIA
ALTA GESTION ETT
AXA SEGUROS E INVERSIONES
BANCO SANTANDER CENTRAL HISPANO
BANESTO
BANKINTER
BARCLAYS
BBVA
CAIXA D'ENGINYERS
CAPITAL ONE BANK EUROPE
CASER SEGUROS
CEICE, SCP
CENTIL 90 RECRUITMENT, S.L.
CETELEM
CITIBANK
COMPETITIVE STRATEGY INSURANCE
ERNST & YOUNG
EXPERT TIMING SYSTEMS INTERNATIONAL
GE MONEY
GENWORTH FINANCIAL
GESIF
GESTION DE VENTAS DIRECTAS
GLOKAL CONSULTING
GOOGLE
GRAFTON CONSULTING
HAY SELECCION
HAYS SPECIALIST RECRUITMENT MADRID
HEURÍSTICA DE CATALUNYA
ICON SELECCION
IRDB
KELLY FINANCIAL RESOURCES

Finanzas y Banca

KÍRON
KUTXA
LABORMAN
LINEA DIRECTA ASEGURADORA
MANGO
MANPOWER
MANRESA (SANT FRUITOS)
PAGE PERSONNEL
RH FINANCIEROS
SABADELLATLANTICO Y SOLBANK
SIS CONSULTING
START PEOPLE ETT
TEK TRANSLATION
THE BOSTON CONSULTING GROUP
U.C.I.
VALIRA, SL

Informática y Telecomunicaciones

71 MIDAGARCA
ABACO SIGLO XXI
ACCENTURE
ACCENTURE OUTSOURCING SERVICES
ACERCA CONSULTING
ACTIVEX INFORMATICOS S.A
ADEAS RRHH
ADECCO INFORMATION TECHNOLOGY
ADOSEME SFW, S.L.
ADS
AEDEC
AFI
AFINA
AFIRMA GESTIÓN
AIR MILES ESPAÑA
AIS
ALALZA SISTEMAS DE INFORMACIÓN
ALDABA SISTEMAS DE INFORMACIÓN
ALEA BUSINESS SOFTWARE
ALMA BIOINFORMATICS, SL
ALPAINFO
ALTEMPUS
ALTIM TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
ALTRAN
AMVOS
AMVOS CONSULTING S.L.
APARA BUSINESS SOLUTIONS
APTIVO CONSULTING
ARELANCE
ARSYS
AT SISTEMAS
ATENTO ESPAÑA

Informática y Telecomunicaciones

ATESI
ATOS ORIGIN
AXPE CONSULTING
AZERTIA - MADRID
BABEL SISTEMAS DE INFORMACIÓN
BANCO SANTANDER CENTRAL HISPANO
BANCO SYGMA
BANKINTER
BAYES INFERENCE
BDN GROUP
BENICAR
BETTER
BINTER CANARIAS
BIOALMA
BLC SELECCIÓN
BLUEIT
BOUNCOPY, S.A.
BTOB
BULL (ESPAÑA), S.A.
CADMO
CAMIA CONSULTORES
CAPGEMINI
CASTINFO
CÁTENON MANAGEMENT
CÁTENON TECHNOLOGY
CCSAGRESSO
CEMEX ESPAÑA
CENTRAL DE BOLSAS & EMBALAJES, S.L.
CEPSA
CGI
CISCO S.L.
COFARES

Informática y Telecomunicaciones

COMEX INTEGRACION
CORITEL
CUANTALIS EUROPA S.A.
CUSTOMER EQUITY WORKS
DAEMA
DATA ADVISER
DATACYL SOFTWARE
DAVINCI CONSULTING TECNOLÓGICO, S.A.
DEIMOS SPACE
DELL COMPUTER CORPORATION
DENDRITE SPAIN
DESARROLLO DE MEDIOS Y SISTEMAS (DMS)
DIASOFT FORMACIÓN
EGA RECURSOS HUMANOS S.L.
EIKOS TECHNOLOGY & CONSULTING
EMAGISTER
ENTEL
ESRI ESPAÑA GEOSISTEMAS
EUROPEAN SOFTWARE GAMES, S.L
EVERIS
EXIT RECURSOS HUMANOS
EXPECTRA TECHNOLOGY
EXPERIENCE INGENIERÍA Y SERVICIOS
EXPERT TIMING SYSTEMS INTERNATIONAL
EYES TECHNOLOGIES
FRANCE TELECOM ESPAÑA
G2 MARKETING INTELLIGENCE
GETRONICS
GFI
GFK-EMER AD HOC RESEARCH, S.L.
GFT IBERIA
GLOKAL CONSULTING

Informática y Telecomunicaciones

GOAL SYSTEMS
GOOGLE
GRIDSYSTEMS
GRUPO APEX / ALGOR
GRUPO COFARES
GRUPO CRIT
GRUPO DELAWARE
GRUPO ECCO
GRUPO EDITORIAL SM
GRUPO IE
GRUPO RH ASESORES - MADRID
GRUPO SEIDOR
GRUPO SOPRA PROFIT
GRUPO TELECYL
HEWLETT PACKARD
HI-IBERIA
HUMAN RESOURCES & TECHNOLOGY
HUNIVERS
I3E INGENIERIA DE INFRAESTRUCTURAS
INFORMÁTICAS
IBERMÁTICA
IBERTECH FORMACIÓN, S.L.
IBM
ICA, INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES
ICE CONSULTANTS EUROPE
ID GRUP SUPPORT
IDOM
IECISA - INVESTRÓNICA - TELECOR –
INCASE APS
INDIZEN TECHNOLOGIES
INDRA
INFISA CONSULTORÍA Y APLICACIONES, S.A.

Informática y Telecomunicaciones

INFORMATICA Q
INGLOBA 21
INN SOLUTIONS
INQA.LABS
INSA
INSTITUTO OPINA
INVERSELECCION
IRDB
ISBAN, S.L.
IT DEUSTO
JAZZTEL TELECOMUNICACIONES
JOIN6
KPMG
L.P. S.A.
LANETRO ZED
LOARCO SISTEMAS
LOGIQA
MACAYA CONSULTING & EXECUTIVE
MANPOWER
MATCHMIND
MATHS FOR MORE
META4 SPAIN, S. A.
MNEMO
MOBILE DREAMS FACTORY MARKETING, SL
MORSE SPAIN
MOSSEC
MP, CONSULTORS DE RRHH
MTP. MÉTODOS Y TECNOLOGÍA
NATIONS GROUP
NEORIS
NETCONTROL
NIMBUS SYSTEMS, SL

Informática y Telecomunicaciones

NOVA NOTIO
NOVAQUALITY CONSULTING
ONO
ORACLE IBERICA, SRL
OXXIGENO NETWORKS
PLUSQUAMDATA, S.L.
PROFILE SOFTWARE SERVICES, S.L. -
PROGRAMA MULTI-SPONSOR PMS
PROSEGUR ALARMAS
PSICOTEC
PSS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
PULLSERVI INTERNACIONAL S.A.
RH ASESORES
RURAL SERVICIOS INFORMATICOS
S.A.E. TARJETAS...
SAGE ESPAÑA
SAP ESPANA, S.A.
SAS
SEPES
SERMICRO
SHS POLAR
SINERGIA TECNOLOGICA
SITEL (ZONA MADRID)
SITESA
SOFTTEK
SOFTWARE, SERVICES & SYSTEMS
DISTRIBUTION
SOGETI ESPAÑA
SOLUTIO OUTSOURCING
SOLUZIONA CONSULTORÍA
STRATESYS CONSULTING ADP&M
T. WINPERFIL
TCP SISTEMAS E INGENIERÍA

Informática y Telecomunicaciones

TEA CEGOS
TEAMLOG IBÉRICA
TECHNOSITE
TECSIDEL S.A
TECSOLUTIONS GRUPTS, S.L.
TELEFÓNICA MÓVILES
TEXELEC
THALES
THE PHONE HOUSE
TNS
T-ONLINE
TRAGSA
TRIADA ENTERPRISE SOLUTIONS
TWINSOFT S.A
UMANIS
UNACSA
UNICONSULT
UNIQUE
UNISONO MADRID
UNISVA
UNIWAY TECHNOLOGIES
VASS
VIDEM CONSULTING, S.L.
VIPIRSA
VODAFONE
VOR&TIC CONSULTING
WHOLE COMMUNICATIONS
ZEMSANIA MADRID

Ingenieros y Técnicos

ACADEMIA GUARANÍ
ACCENTURE
ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO
AGROXARXA
ALTRAN
ARSYS.ES
ATOS ORIGIN
AXIS GRUPO CONSULTOR
AZTI-TECNALIA
BANCO DE ESPAÑA
BANCO SANTANDER CENTRAL HISPANO
BBVA
CÁTENON SOCIEDAD ANONIMA
CEDITEC- UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
CENTRICA ENERGIA
CEPSA
COLAVORO
EDUCÁBITAT
ENGLOBE TECHNOLOGIES
FORTE HORMIGONES TECNOLOGICOS
FUNDACIÓN CESGA
FUNDACIÓN JOSE ANTONIO ARTIGAS Y SANZ
GAMELOFT IBERICA
GIPUZKOA
GMV
GOOGLE
GRUPO LM RRHH
GRUPO VIPS
HAY SELECCION
HEWLETT PACKARD...
HUMANTECH
IBERTECH FORMACION

Ingenieros y Técnicos

IECISA - INVESTRÓNICA - TELECOR
INDRA
INECO-TIFSA
INTERFACE IBÉRICA
IOR CONSULTING
ISBAN (INGENIERÍA DE SOFTWARE BANCARIO, S.L.)
IT DEUSTO
KPMG
MANAGEMENT SOLUTIONS
MANPOWER
MATHS FOR MORE
METHODIA
PRINCEPS INVESTMENT
PROINTEC
PSICOTEC
RANDSTAD WORK SOLUTIONS
ROCHE FARMA
SADIEL S.A.
SAP IBERIA
SERMICRO - ZONA CENTRO
SICE
SOLUZIONA
TALENT PROVIDER
TALENT SEARCH PEOPLE
TECHNAID
TYPESA
URBAN SCIENCE

Marketing y Comunicación

ACCENTURE
ACCESOGROUP
ADECCO
AGENCIA DE MEDIOS DEL MERCADO ESPAÑOL
AIS
ANALISIS E INVESTIGACION
ASOC. DEL CENTRO COMERCIAL URBANO
ATOS ORIGIN
BAYES INFERENCE
BLC SELECCIÓN
CADE
CANA CLUB DE DISTRIBUCIÓN DE OCIO Y CULTURA
CAPRABO
CETELEM
CII
CUMBRIA CONSULTING
DAEMON QUEST
DESTINIA SL
DIA
DIODE ESPAÑA, S.A
FRANCE TELECOM ESPAÑA
GFK-EMER AD HOC RESEARCH, S.L.
GOOGLE
GRUPO CORTEFIEL
GRUPO FEMXA
GRUPO RH ASESORES - MADRID
GRUPO SGS ESPAÑA.
GRUPO TELECYL
GRUPO VENTURA MUEBLES
IBM
IICC

Marketing y Comunicación

IMS PRODUCTION HUBS, S.L
INDECSA RESEARCH INTERNATIONAL
INDRA
INEXTRAMA
INSTITUT CERDÀ
INTER HUMAN
INTERCONNECTION CONSULTING GROUP
INTERSTRATEGIES
IPSOS
JAZZTEL TELECOMUNICACIONES
JM BRUNEAU ESPAÑA
KNIGHT FRANK ESPAÑA
LA SIRENA - CONGELATS REUNITS
LIBERTY SEGUROS
MAINS
MANGO
MEDIA BY DESIGN
METAFASE
MID OCEAN BRANDS
MIDAS SILENCIADOR, S.L.
MOISES LOPEZ AG. COM
MOMENTUM TASK F...
MP, CONSULTORS DE RRHH
MUTUA MADRILEÑA
NEURONICS DATA INTELIGENCE
NIELSEN//NETRAT INGS
PDM DIGITAL MARKETING IBERIA
PRISACOM
P-VALUE ESTADÍSTICA Y GESTIÓN DE DATOS
QUÍMICA FARMACÉUTICA BAYER
RANDOM
REDISLOGAR

Marketing y Comunicación

RESEARCH INTERNATIONAL
S21SEC
SALVETTI & LLOMBART
SANOFI AVENTIS
SAP IBERIA
SELECCIONA AB
SELGAN VISION IT
SERVICIOS GENERALES CARREFOUR
SERVIWORK ETT
SHL PSICOLOGOS EMPRESARIALES
SICONET INGENIEROS
SIS CONSULTING
STIGA
TALENTO 4 YOU
TEK TRANSLATION
TELEFÓNICA MÓVILES ESPAÑA
TELEPIZZA
TELFORD SCHOOL ...
TEMPOTEL ETT (GRUPO TELEFONICA)
THE COCKTAIL ANALYSIS
TNS
USOLAB
VEXTER OUTSOURCING – MADRID
ZELERIS

Otros

ASISTENCIAS DIGITALES TDA
AVANZZA
AXIS GRUPO CONSULTOR
AXPE CONSULTING
BERSHKA
CÁTENON
COHISPANIA
DAEMON QUEST
DENBOLAN ETT
EURO AMERICAN
EUROFIRMS
FLEXIPLAN
GRUPO SGS ESPAÑA.
GRUPO TELECYL
HUMANTECH
INSTITUTO DYM
INTER LOGOS
INTRUM JUSTITIA IBERICA
LA NETRO ZED
LEROY MERLIN
MANPOWER
MECRO, S.L.U.
MKPLAN21
MP, CONSULTORS DE RRHH
ORACLE IBERICA, SRL
POWERDATA IBÉRICA, S. L
PPAII
PROXECTOS ENSINO
RANDSTAD WORK SOLUTIONS
RECERCA CLÍNICA, S.L.
SELECCION@ EXECUTIVE SEARCH
SENOBLE ESPAÑA

Otros

SITEL

SPRINGFIELD

SURVEY SAMPLING SPAIN

TECNOCASA

THALES

TRABATEM E.T.T. - MADRID

TRIAL FORM SUPPORT S.L

VODAFONE

ZELERIS

referencias

salidas profesionales de los estudios de matemáticas

Análisis de la Inserción
Laboral y Ofertas de Empleo

referencias

Publicaciones

- [**ACSUG**] Estudio da Inserción Laboral dos Titulados no Sistema Universitario de Galicia 2001-2003. **ACSUG (2006)**
- [**ANECA**] Libro Blanco: Título de Grado en Matemáticas. **ANECA (2004)**.
- [**CYD**] La contribución de las universidades españolas al desarrollo. **Fundación CYD (2006)**.
- [**EP**] Ocho disciplinas universitarias pierden 164.000 alumnos en cinco cursos. **EL PAÍS, 6 de junio de 2007 (p. 46)**.

- [**EPA**] Encuesta de Población Activa (EPA). Primer trimestre de 2007. **INE (2007)**.
- [**UCM**] Estudio sobre la inserción laboral de los Licenciados en Matemáticas. Promociones de los años 2002, 2003 y 2004. Universidad **Complutense de Madrid (2005)**.
- [**UN-ACC**] Las competencias profesionales en los titulados. Contraste y diálogo Universidad-Empresa. **Universia-Accenture (2007)**.
- [**USC**] Algúns Parámetros da Titulación de Matemáticas na USC. **Universidade de Santiago de Compostela (2005)**.

Direcciones en Internet

- ANECA <http://www.aneca.es>
- Conferencia de Decanos y Directores de Matemáticas de España <http://www.usc.es/mate/cdm/>
- InfoJobs <http://www.infojobs.net>
- Monster <http://www.monster.es>
- Observatorio Universitario de Inserción Laboral <http://www.insercionlaboral.net/>
- RSME <http://www.rsme.es/comis/prof>
- Universia <http://www.universia.es>
- Wikipedia <http://es.wikipedia.org>

salidas profesionales de los estudios de matemáticas

Análisis de la Inserción
Laboral y Ofertas de Empleo



Real Sociedad Matemática Española
(RSME)



Agencia Nacional de Evaluación de la
Calidad y Acreditación (ANECA)

El primer análisis es claro: la categoría de Informática y Telecomunicaciones es la que tiene el mayor

peso (45%) en el cómputo

global y en el separado por titulaciones. Como puede observarse

en el resumen descriptivo de los puestos vacantes de