

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS EGRESADOS DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA DURANTE LOS AÑOS 2005 Y 2006

Javier Cardona, Carolina Ibagón y Julián Martínez

Departamento de Física
Universidad Nacional de Colombia

Resumen

Durante el segundo semestre del año 2005 se diseñaron y aplicaron una serie de encuestas destinadas a tener un mejor conocimiento de las actividades, intereses, etc de los egresados de nuestro departamento. En este artículo se describe como fueron realizadas estas encuestas y se presentan los resultados más relevantes en forma gráfica.

Palabras claves: Egresados, Encuestas, Departamento

Abstract

During the second semester of 2005, a poll to gather information about the alumni of our department was designed and applied. This article describes how the polls were done and it also presents the most relevant results.

Keywords: Alumni, Polls, Department

1. Introducción

Dentro del marco del Año Mundial de la Física, durante el segundo semestre del 2005 se programaron una serie de actividades encaminadas a tener un mejor conocimiento de las actividades de los egresados y a propiciar su acercamiento con el Departamento de Física de la Universidad Nacional, sede Bogotá. Entre dichas actividades se decidió realizar una encuesta cuyo contenido fue propuesto y discutido en una reunión organizada por el Departamento

y donde el autor de este escrito recuerda la participación activa de los profesores Yobani Mejía, José Daniel Muñoz, Rafael Hurtado, Alvaro Mariño y Catalina Ramírez.

Para poder aplicar dicha encuesta fue necesario unir y actualizar diferentes bases de datos existentes hasta entonces. Las bases de datos utilizadas fueron:

- El programa de vinculación laboral de la Universidad amablemente nos suministró una base de datos con alrededor de 250 nombres y direcciones principalmente desde 1995. Esta base de datos, sin embargo, tenía muy pocas direcciones de correo electrónico.
- Se obtuvo la base de datos “Cuadrante” de la Facultad de Ciencias con más de 500 nombres de egresados, la gran mayoría de ellos con direcciones de correo electrónico del antiguo servidor “ciencias.ciencias.unal.edu.co”.
- Se utilizó el directorio publicado por el “Programa de Egresados” en el año 2000 que tenía 220 nombres de egresados del departamento.

Uniendo y actualizando las bases de datos mencionadas se obtuvieron 679 nombres de egresados de los cuales 191 no tienen ningún dato y los restantes 488 tienen por lo menos una dirección de contacto. Sin embargo de los 488 nombres solo 202 confirmaron sus datos. Esto quiere decir que no se tiene información alguna de aproximadamente $191 + 488 - 202 = 477$ egresados o aproximadamente el 70 %.

Para llegar a la versión de la última base de datos fue necesario el trabajo de 2 monitores por cerca de 4 meses cumpliendo actividades tales como llamadas telefónicas, búsquedas en internet, envío de correo electrónico y como último recurso envío de correspondencia corriente.

Las encuestas fueron respondidas por 136 egresados de todos los programas del departamento de Física [1] (pregrado, especialización, maestría y doctorado) lo cual constituye el 20 % del conjunto total de egresados, una muestra considerable que da cierta confianza

en los resultados. Entre las personas que respondieron la encuesta hay alrededor de 30 profesores de nuestro Departamento.

2. Resultados de las Encuestas

A continuación se analizará en forma individual cada una de las preguntas de la encuesta respondidas por los egresados. Los resultados se presentarán ya sea como histogramas o como pasteles. Los histogramas tienen tantas barras como posibilidades existan para cada pregunta. La altura de la barra es proporcional al número de encuestados que han escogido la opción representada por dicha barra. Los pasteles muestran la distribución porcentual de los encuestados en las diferentes opciones de una pregunta determinada.

2.1. Preguntas 1 a 3:

Estas preguntas son datos personales como nombres, teléfonos, correos, etc, que el egresado podía suministrar voluntariamente y que se utilizaron para ampliar y actualizar la base de datos.

2.2. Pregunta 4: País de Residencia

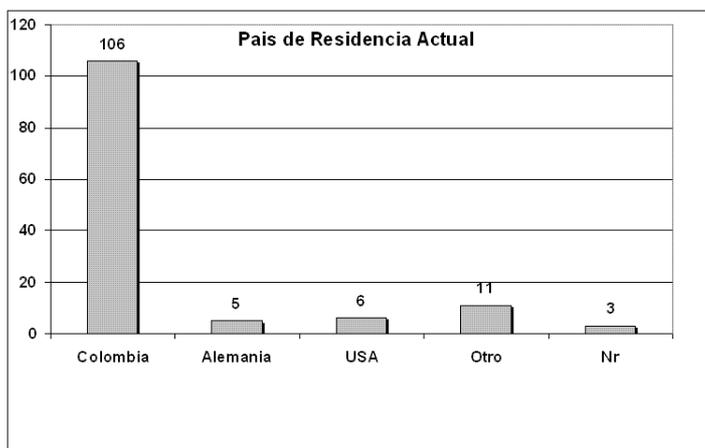


FIGURA 1. Número de egresados laborando en diferentes países.

La Fig. 1 sugiere que la gran mayoría de nuestros egresados (80 %) están laborando en el territorio nacional contrario a la creencia popular que una parte significativa de los egresados han salido del país. Para aquellos que trabajan en el exterior los países de destino más comunes son Alemania y Estados Unidos.

2.3. Pregunta 5: Títulos Académicos Obtenidos

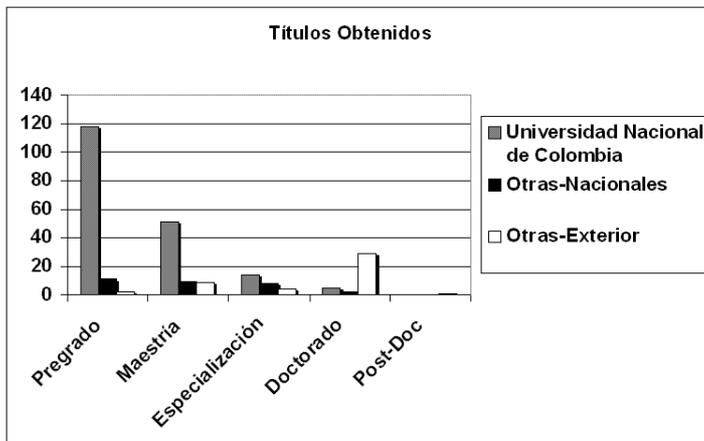


FIGURA 2. Nivel de formación alcanzado por los egresados.

Lo primero que se evidencia en la Fig. 2 es la gran diferencia que existe entre aquellos que terminan el pregrado (132) y los que alcanzan grados superiores como Maestría (70), Especialización (26), Doctorado (37). También puede verse que los estudiantes en su mayoría alcanzan grados superiores en nuestro Departamento tales como Maestría y Especialización pero que el doctorado usualmente lo hacen el exterior.

2.4. Pregunta 6: Trabajo Final del Último Grado

De acuerdo a la pregunta 5 la gran mayoría de los encuestados han obtenido su último grado en el Departamento. Por lo tanto los resultados de esta pregunta son indicadores razonables de lo que se ha venido haciendo en el Departamento. Los resultados indican que el trabajo experimental y teórico están relativamente equilibrados

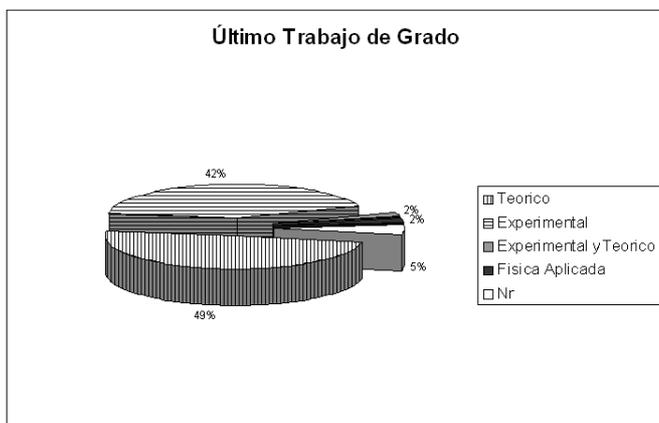


FIGURA 3. Clasificación general de los trabajos de grado realizados por los egresados.

y que al contrario los trabajos con asuntos aplicados son visiblemente menores que los 2 primeros (ver Fig. 3). Analizando (ver

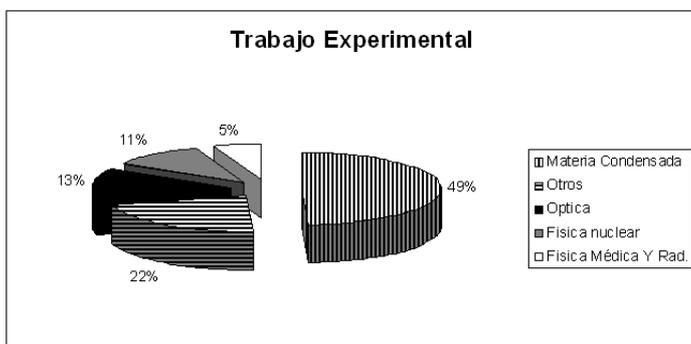


FIGURA 4. Clasificación de los trabajos experimentales realizados por los egresados.

Fig. 4 y Fig. 5) por áreas, el trabajo está principalmente concentrado en Materia Condensada, Física de Altas Energías, Astrofísica y Cosmología, Óptica y Física Nuclear.

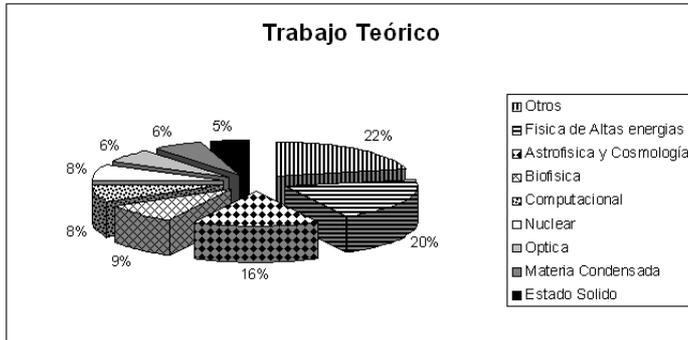


FIGURA 5. Clasificación de los trabajos teóricos realizados por los egresados.

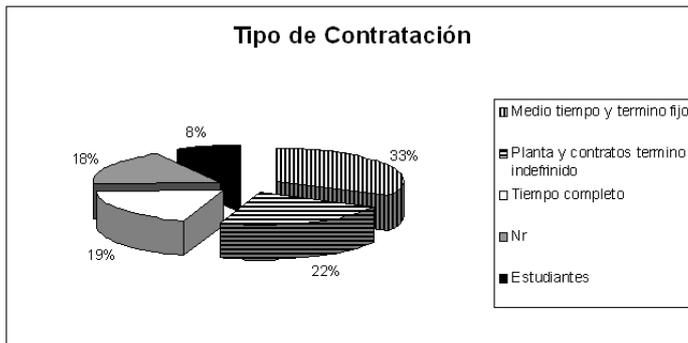


FIGURA 6. Tipos de contratos de trabajo que sostienen los egresados.

2.5. Pregunta 7: Tipo de Contratación

De acuerdo a la Fig. 6, más del 40 % de los encuestados tiene una vida laboral estable mientras que un 33 % tienen uno o varios empleos de medio tiempo. Encontramos muy pocos que hayan reportado que no estaban trabajando.

2.6. Pregunta 8: Sectores de Desempeño Actual

De acuerdo a la Fig. 7, el 76 % de los encuestados declara tener como ocupación la docencia y aproximadamente la mitad de ellos

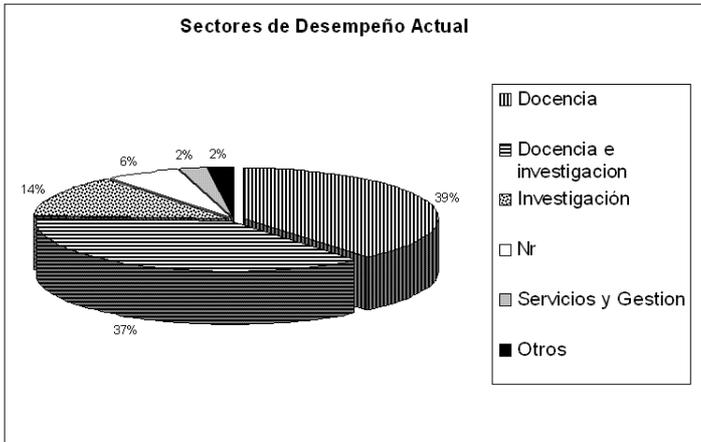


FIGURA 7. Sectores en los que se desempeñan los egresados.

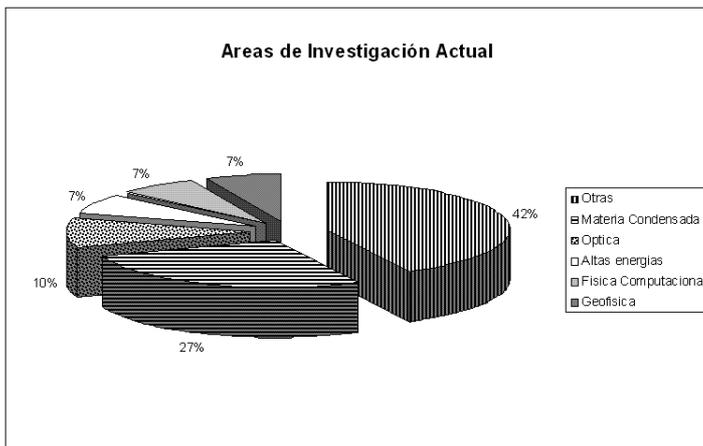


FIGURA 8. Campos de investigación de los egresados.

dice realizar actividades de investigación. Un 14 % declara dedicarse solo a la investigación.

En cuanto a las áreas de investigación (ver Fig. 8), materia condensada es la que se menciona con mayor frecuencia. La clasificación de “Otras” corresponde a temas tan variados como energías alternativas, neurociencia, dinámica no lineal, etc. El hecho de que más del 40 % de la gráfica esté ocupada por áreas menores indica la variedad de campos de acción del egresado.

2.7. Pregunta 9: ¿Qué tanto (de 1 a 5) su formación de Físico ha contribuido a su desempeño laboral?

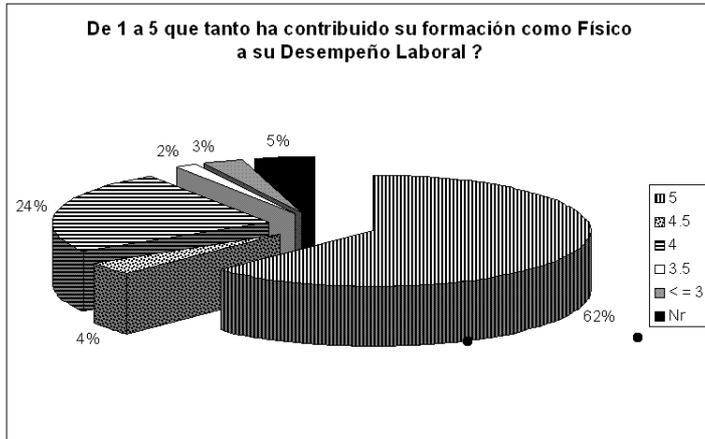


FIGURA 9. Evaluación de la formación recibida por parte del egresado para enfrentar la vida laboral.

La Fig. 9 refleja el grado de satisfacción de los egresados con su formación. El 90 % de los encuestados calificaron por encima de 4 la influencia de la formación como Físicos en su desempeño laboral.

2.8. Pregunta 11: Si tuviera la posibilidad de escoger nuevamente su carrera profesional, ¿escogería nuevamente física?

La Fig. 10 junto con los resultados de la pregunta 9 ratifican la confianza que los egresados tienen en los conocimientos adquiridos para enfrentar el mundo laboral cuando se comparan con otras carreras.

2.9. Pregunta 10: De acuerdo a su experiencia, ¿qué materias o temas, la carrera de Física debería añadir a su pénsum o reforzar?

La Fig. 11 representa los temas o materias que los egresados creen que es necesario modificar o crear dentro de la carrera de Física. Los temas tratan de ser los más generales posibles para abarcar el amplio espectro de sugerencias dadas por los egresados. Los temas



FIGURA 10. Los egresados manifiestan su grado de satisfacción con su elección de carrera profesional.

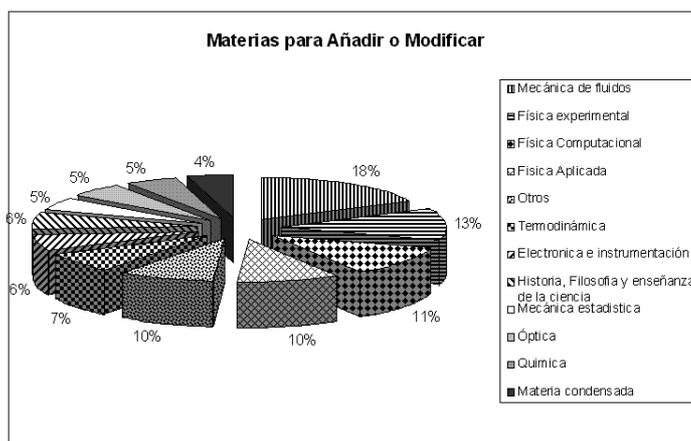


FIGURA 11. Materias que los egresados recomiendan añadir al pènsum de la carrera o modificarlas

que aparecieron en las encuestas con una frecuencia menor al 4% no se colocaron en la gráfica.



FIGURA 12. Los egresados responden si han recibido alguna distinción por su trabajo

2.10. Pregunta 12: ¿Ha recibido alguna distinción o premio por la calidad de su desempeño profesional?

Más de la tercera parte de los egresados declaran que su trabajo ha sido reconocido ya sea a través de un premio, una beca o similar (ver Fig. 12).

2.11. Pregunta 13: ¿Qué sugerencias le haría al departamento para mejorar las posibilidades profesionales de sus egresados?

Al igual que en la pregunta 10, en esta pregunta se han hecho clasificaciones muy generales que tratan de cubrir un amplio número de sugerencias dadas por los egresados (ver Fig. 13). La sugerencia más frecuente por parte de los egresados es el estímulo de la relación academia-industria. Como resultado inesperado, la enseñanza de inglés no parece ser tan importante para los egresados. Solo 4 de los 136 encuestados lo colocaron como sugerencia.

En la clasificación de “otros” se pueden encontrar comentarios como por ejemplo becas para maestría y doctorado, acortar la carrera, mayor visión empresarial, etc.

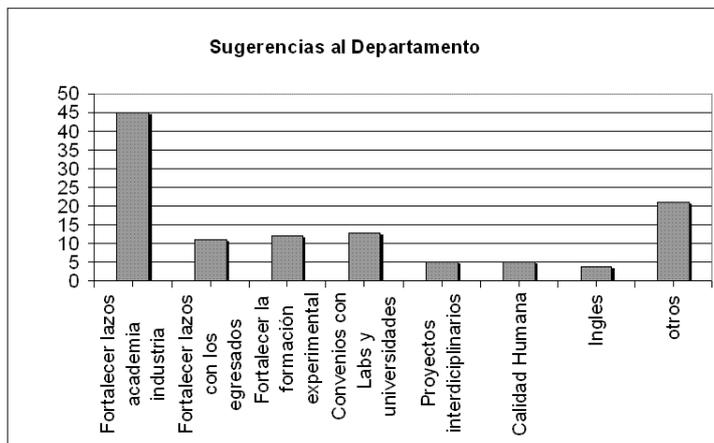


FIGURA 13. Sugerencias hechas por los egresados a nuestro Departamento.

2.12. Pregunta 14: ¿Estaría interesado en participar en actividades ofrecidas por el Departamento?

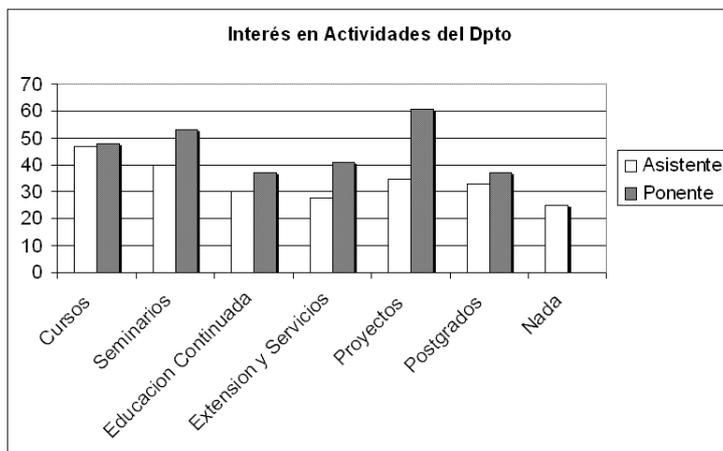


FIGURA 14. Actividades en las cuales los egresados estarían interesados en participar en nuestro Departamento.

En general, los egresados mostraron gran interés por las actividades de formación que ofrece el departamento (ver Fig. 14). Hay que destacar que existe un gran interés por parte de los egresados de mostrar en el departamento los trabajos o proyectos que se encuen-

tran realizando actualmente. Por otro lado, alrededor del 20 % de los encuestados se muestra completamente apático a realizar alguna actividad con el departamento.

2.13. Pregunta 15: ¿Qué tipos de estímulos ofrece la compañía o institución donde trabaja para programas de capacitación y posgrados de sus empleados?

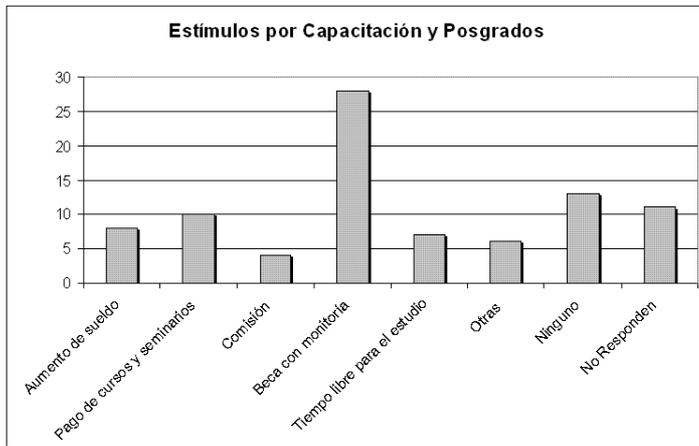


FIGURA 15. Estímulos que los egresados reciben por parte de las compañías o instituciones donde trabajan por participar en programas de capacitación y posgrados.

Entre los estímulos mencionados por los egresados que se encuentran realizando estudios de posgrado mencionan becas con trabajo docente asociado, becas de posgrado, etc. Aquellos que ya están vinculados al sector laboral manifiestan que posgrados o capacitación adicional pueden llevar a una mejora de sueldo y/o tiempo libre para estudiar. Cada una de las respuestas dadas a esta pregunta ha sido anexada como un nuevo ítem a la base de datos de egresados del departamento. Esta información puede ser utilizada para saber cuales egresados están interesados en nuestros programas de posgrado o bien en que dirección debemos enfocarlos.

2.14. Pregunta 16: ¿Cree que su institución estaría interesada en recibir estudiantes del departamento para hacer pasantías o trabajos de grado?

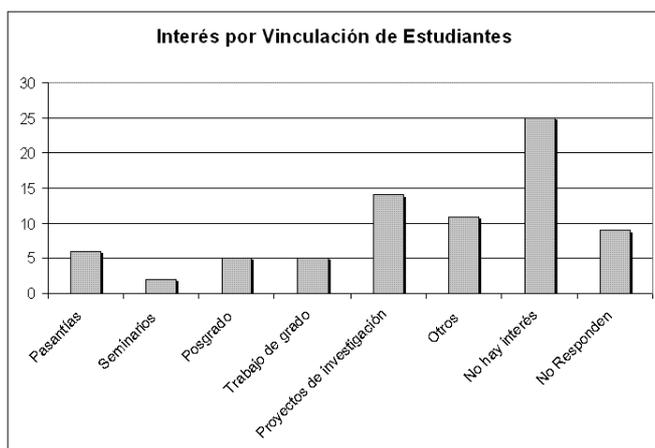


FIGURA 16. Los egresados dan a conocer que posibilidades de vinculación podrían tener nuestros estudiantes en sus respectivas empresas o instituciones

La segunda respuesta más frecuente en esta pregunta es que las instituciones quieren vincular estudiantes como auxiliares en proyectos de investigación, estudiantes de posgrado y monitores (ver Fig. 16). Al igual que la pregunta 15 las respuestas a esta pregunta han sido anexadas como un nuevo ítem en la base de datos de egresados del departamento.

2.15. Pregunta 17:

Esta última pregunta solicitaba a los egresados nombres y contactos de compañeros que conocieran. Con esta información se amplió y actualizó la base de datos de los egresados del Departamento.

3. Agradecimientos

Los profesores Rafael Hurtado y María Cristina Plazas han apoyado incondicionalmente este estudio y provisto recursos como monitores, envío de correspondencia, etc., durante sus respectivas admi-

nistraciones. El estudiante Juan Manuel Restrepo colaboró en la elaboración de algunas figuras durante la realización de este proyecto.

Referencias

- [1] Encuestas de Egresados 2005 - 2006, Departamento de Física, Universidad Nacional de Colombia.