

14

SEGUIMIENTO A GRADUADOS: UNA VENTANA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS*

Por: Fairuz Ospino Valdiris**, Nataly Puello Pereira***, Nohora Mercado Caruso****

Fecha de recibido: 5 de julio de 2010 • Fecha de aceptación: 30 de septiembre de 2010

RESUMEN:

Una de las condiciones que rige el Sistema Colombiano de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, es el proceso de Autoevaluación, aspecto en el cual la Corporación Universitaria de la Costa, CUC, por medio de la Facultad de Ingeniería, implementó el “Seguimiento a Graduados” para diagnosticar la situación actual de los programas académicos basados en las condiciones de sus graduados, siendo además una recopilación de información para contribuir a la retroalimentación y evaluación de sus procesos curriculares.

PALABRAS CLAVE:

Graduado, Pertinencia, Empleadores, Impacto laboral, Competencias, Autoevaluación.

Revista Inge-CUC / Vol. 6 - No. 6 / Octubre 2010 / Barranquilla - Colombia / ISSN 0122-6517

181



* Resultado parcial del Proyecto de Investigación en curso Estudio de Impacto de los Graduados de la Facultad de Ingeniería de la Corporación Universitaria de la Costa, CUC, en su entorno, del grupo de investigación PRODUCCOM, en la línea de investigación Gestión Industrial

** Ingeniera Industrial, Especialista en Gerencia de Empresas Comerciales, Magistra en Administración de Empresas, Directora del programa de Ingeniería Industrial de la Corporación Universitaria de la Costa, CUC. fospino@cuc.edu.co

*** Ingeniera Industrial, Coordinadora de Prácticas de la Facultad de Ingeniería de la Corporación Universitaria de la Costa, CUC. npuello@cuc.edu.co**** Ingeniera de Sistemas, Coordinadora de Prácticas de la Facultad de Ingeniería de la Corporación Universitaria de la Costa, CUC. nmercado1@cuc.edu.co





14

FOLLOW UP TO GRADUATES: A WINDOW TO THE STRENGTHENING OF THE ACADEMIC PROGRAMS

By: Fairuz Ospino Valdiris, Nataly Puello Pereira, Nohora Mercado Caruso

ABSTRACT:

One of the conditions that drives the colombian system of assurance of the quality on the higher education, is the selfevaluation process, aspect in which the Corporacion Universitaria de la Costa, CUC, by the means of his school of engineering, implemented the program of "graduates follow up" for a diagnostics

of the current situation of each academic program based on the current condition of their graduates, also working as a data recolection process to help to the feedback and evaluation of their curriculum processes.

KEY WORDS:

Graduate, Relevance, Employers, Labour impact, Skills, Autoevaluation.



INTRODUCCIÓN

El Sistema de Registro Calificado surge por exigencia del Ministerio de Educación Nacional (MEN) a partir del año 2003, como un requisito obligatorio para el cumplimiento de las condiciones de calidad académica de las Instituciones de Educación Superior (IES). Una de estas condiciones es la Autoevaluación, proceso por el cual se obtiene información válida y útil sobre la marcha y cumplimiento de los fines institucionales; esta información se utiliza para generar juicios sobre la calidad y que igualmente influyan significativamente en las decisiones de cambio y mejoramiento¹.

Siendo los graduados, parte de este proceso, se hace necesario implementar estudios de seguimiento a graduados los cuales suelen ser una importante metodología para el análisis de la pertinencia de las IES. Estos poseen a su vez un grado de dificultad para su realización: la desactualización constante de las bases de datos, la cantidad de recursos para su aplicación y los altos costos en los que se incurre.

Como instrumento para la recolección de la información, se diseñó una encuesta basada en las propuestas del Ministerio de Educación Nacional a través del Observatorio Laboral Colombiano.

En este sentido, la Corporación Universitaria de la Costa, CUC, junto a la Facultad de Ingeniería y a través del grupo de investigación PRODU-COM, ha iniciado un proceso relevante relacionado con el estudio de los graduados de la Institución el cual se puede replicar en las demás facultades de la Institución para fortalecer el proceso de mejoramiento continuo dentro de los programas académicos.

DESARROLLO

I. Metodología utilizada

Para este estudio se cuenta principalmente con la información de la Herramienta de Seguimiento a Graduados (HSG), con base en las cinco encuestas manejadas por el Observatorio Laboral del Ministerio de Educación Nacional y corresponde a una investigación cuantitativa de tipo exploratoria, descriptiva y explicativa.

Esta investigación comenzó en el primer semestre de 2010 en el mes de abril e incluye una muestra de 981 graduados entre los períodos 2005 y 2010-I de los programas de Ingeniería Ambiental, Civil, Eléctrica, Electrónica, Industrial y de Sistemas.

Para determinar el tamaño de muestra y por recomendación de los estadistas del Departamento de Ciencias Básicas de la Institución, se utilizó la siguiente fórmula matemática para una población conocida.

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

Donde:

- n es el tamaño de la muestra;
- Z es el nivel de confianza;
- p es la variabilidad positiva;
- q es la variabilidad negativa;
- N es el tamaño de la población;
- E es la precisión o el error.

Del tamaño total de la muestra que indica la Tabla 1, la información parcial que se analiza, corresponde a la Tabla 2:

1. Artículo Web: Autoevaluación en la Universidad Francisco de Paula Santander. Estándar N° 13. Disponible: <http://www.ufps.edu.co/registro/mecanica/htdocs/autoeva.htm>

Tabla 1. Muestra de graduados por programa en la Facultad de Ingeniería²

PROGRAMA	POBLACIÓN TOTAL	TAMAÑO DE MUESTRA
Ingeniería Ambiental	145	
Ingeniería Civil	374	230
Ingeniería de Sistemas	253	178
Ingeniería Eléctrica	170	132
Ingeniería Electrónica	192	145
Ingeniería Industrial	258	180
Total Facultad	1392	865

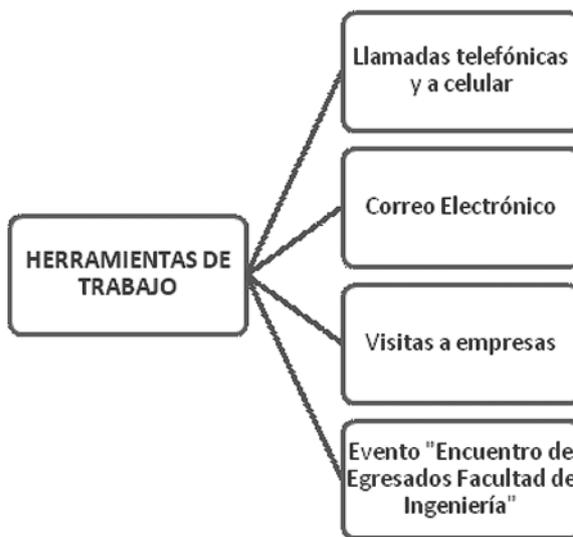
Tabla 2. Tamaño de la muestra parcial para el análisis de este estudio

PROGRAMA	MUESTRA PARCIAL
Ingeniería Ambiental	9
Ingeniería Civil	37
Ingeniería de Sistemas	37
Ingeniería Eléctrica	40
Ingeniería Electrónica	33
Ingeniería Industrial	61
Total Facultad	217

La encuesta utilizada para este estudio comprendió los siguientes componentes de evaluación:

- Información personal y familiar
- Historia Académica y Financiación
- Competencias: generales y laborales
- Plan de vida
- Situación laboral
- Nivel de identidad con la Institución
- Satisfacción por los servicios ofrecidos por la Institución
- Datos fundamentales para el seguimiento a egresados

Para el diligenciamiento de la encuesta, fue necesario utilizar diferentes herramientas que contribuyeran al contacto con el graduado:

Figura 1. Herramientas de trabajo utilizadas para el estudio "Seguimiento a graduados"

2. No se incluye en la tabla, la población del último semestre, graduados en el primer período 2010.



Inicialmente la herramienta utilizada fue el correo electrónico, siendo el medio más fácil para acceder a los graduados, sin embargo es el más lento para el retorno de la información. Este requiere llamadas constantes y un continuo seguimiento.

Al mismo tiempo del envío de correos, se realizan diariamente llamadas a los graduados lo cual ha permitido el mayor contacto, suele ser un medio económico y maneja un servicio más personalizado en comparación con el anterior. Sin embargo su dificultad radica en que estos datos tienden a ser muy variables dentro de una base de datos. Manejar una encuesta por medio telefónico no permite una respuesta inmediata, además que evidencia un menor grado de compromiso y desinterés por parte del graduado al otro lado de la línea.

Por su parte las visitas a empresas han permitido la oportunidad para aplicar las encuestas a varios graduados de una misma empresa. Este medio resulta ser el más costoso por el transporte al personal de apoyo, e implica un mayor tiempo en traslado y en el diligenciamiento de las encuestas. Sin embargo es más efectivo, ya que se obtiene una información más veraz y de manera más rápida y completa.

2. Resultados parciales

Como se muestra en la Tabla 2, la información parcial para el análisis de los resultados correspondiente a 217 encuestas diligenciadas entre todos los programas de la Facultad, es decir, el 22% del total de la muestra calculada para este estudio de "Seguimiento a graduados".

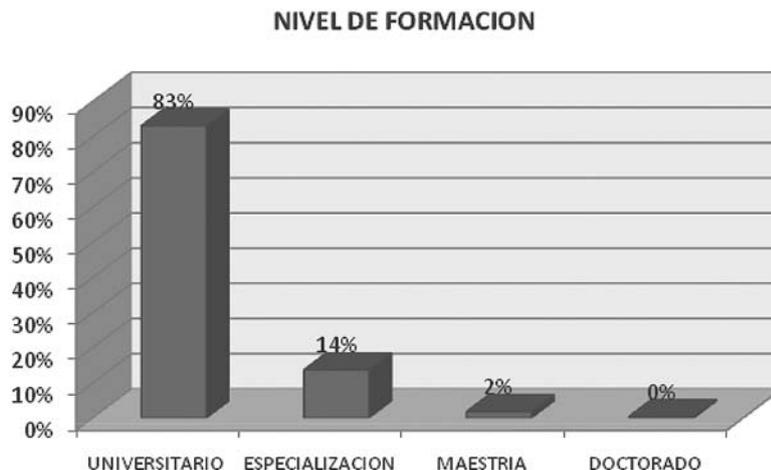
- Nivel de formación

Un componente importante para analizar es el nivel de formación actual de nuestros graduados de los diferentes programas de Ingeniería. De la muestra parcial el 83% aún se encuentra con su formación universitaria de pregrado y tan solo un 16% ha accedido a estudios de Postgrado en donde el 14% ha cursado especializaciones y el 2% maestrías.

Analizando estas cifras de manera más detallada, se obtiene que los graduados del programa de Ingeniería Civil, le han dado más prioridad a su preparación profesional en donde 11 personas son especialistas, 3 con maestría y 1 con doctorado.

Factores como el nivel de ingresos, costos y accesibilidad a los programas de postgrados, compromisos personales, la situación económica del

Figura 2. Nivel de formación actual de los graduados de la Facultad de Ingeniería de la Corporación Universitaria de la Costa, CUC



país e incluso la falta de interés; son tan solo algunos aspectos que afectan a muchos profesionales para adquirir un nivel de formación más avanzado. Esto indica que las universidades junto con sus facultades, deben trabajar arduamente en el financiamiento y la gestión de nuevas ofertas académicas de postgrados para que estas cifras aumenten lo más pronto posible.

La Corporación Universitaria de la Costa, CUC, por su parte debe trabajar de igual forma en aumentar ese número de ofertas de postgrados que se mencionan anteriormente ya que solo algunos programas de Ingeniería cuentan por lo menos con una especialización y otros no tienen esa opción.

- Competencias

Todas las Instituciones de Educación Superior están formando a sus estudiantes para que adquieran las competencias necesarias en el campo laboral. En la evaluación de este punto, ha teni-

do relevancia el dominio de un segundo idioma como primer lugar, y seguidamente unas competencias generales y laborales muy específicas.

Nivel de dominio de un segundo idioma

Se resalta la importancia del manejo de un segundo idioma, especialmente el inglés como lengua predominante a nivel mundial. Este fue el idioma escogido por todos los encuestados como segundo lugar. Esta competencia es evaluada de acuerdo a los siguientes aspectos: nivel de Habla, Escucha, Lectura y Escritura.

Las gráficas anteriores demuestran que el dominio del inglés por parte de los graduados de los diferentes programas de Ingeniería se encuentra en un nivel medio-bajo, especialmente para el Habla y Escucha, siendo estos los más relevantes para las relaciones y contactos tanto laborales como de tipo profesional. El nivel “alto” tuvo un porcentaje muy bajo en todos los manejos de este idioma, razón que debe alertar no solo a las instituciones de educación superior sino también a los colegios a trabajar fuertemente en el aprendizaje de este idioma tan importante a nivel mundial.

Por su parte la Corporación Universitaria de la Costa, CUC, debe trabajar con el apoyo del Departamento de Multidiomas en el refuerzo de esta competencia para que nuestros graduados fortalezcan el dominio de esta lengua desde comienzos de su carrera profesional ya que la Institución maneja además un número bajo de estudiantes que provienen de un colegio bilingüe.

Figura 3. Dominio de Inglés en “Habla”



Figura 4. Dominio de Inglés en “Escucha”



Figura 5. Dominio de Inglés en “Lectura”



Figura 6. Dominio de Inglés en “Escritura”



Competencias generales y laborales

Se evaluaron cada una de las competencias generales y laborales identificadas en los programas académicos y que los graduados catalogaron en tres aspectos: muy satisfecho, satisfecho e insatisfecho. Para las generales se manejó un total de 16 competencias y 8 para las laborales. Los resultados obtenidos se pueden apreciar en las siguientes gráficas:

Según los resultados de la gráfica, todas las competencias fueron calificadas satisfactoriamente. Con respecto a las “Generales” el mayor porcentaje evaluado en “muy satisfecho” lo obtuvo la competencia “Asumir responsabilidades y tomar decisiones” con el 57%. Los datos más destacados insatisfactoriamente lo alcanzaron dos competencias con un 20% y corresponden a los siguientes:

- Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.).
- Diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología.

Con esta información, a pesar que no se obtuvo un resultado muy alto de insatisfacción, los programas de la Facultad deben trabajar en esos puntos dentro de sus procesos curriculares. Sin embargo en términos generales, se obtuvo un buen resultado de evaluación de todas las com-

Figura 7. Satisfacción de las competencias generales recibidas

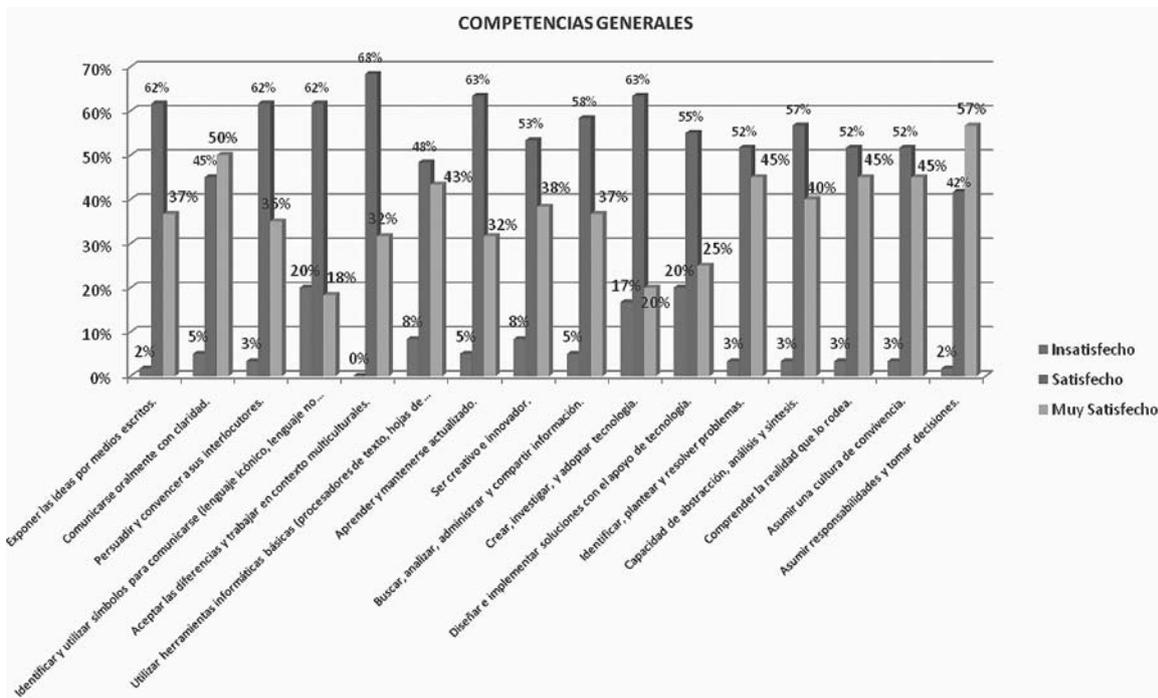
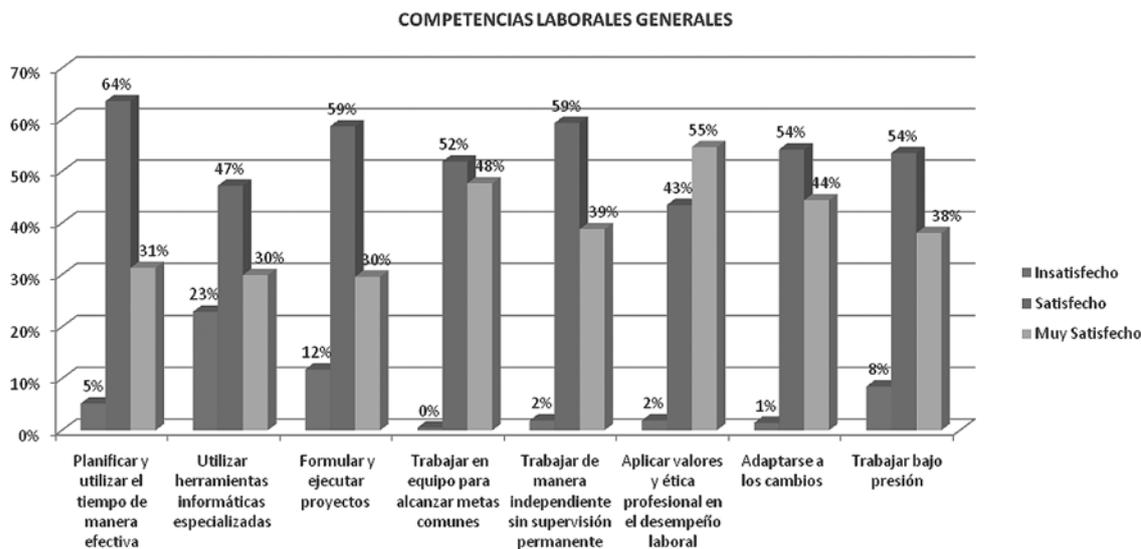




Figura 8. Satisfacción de las competencias laborales recibidas

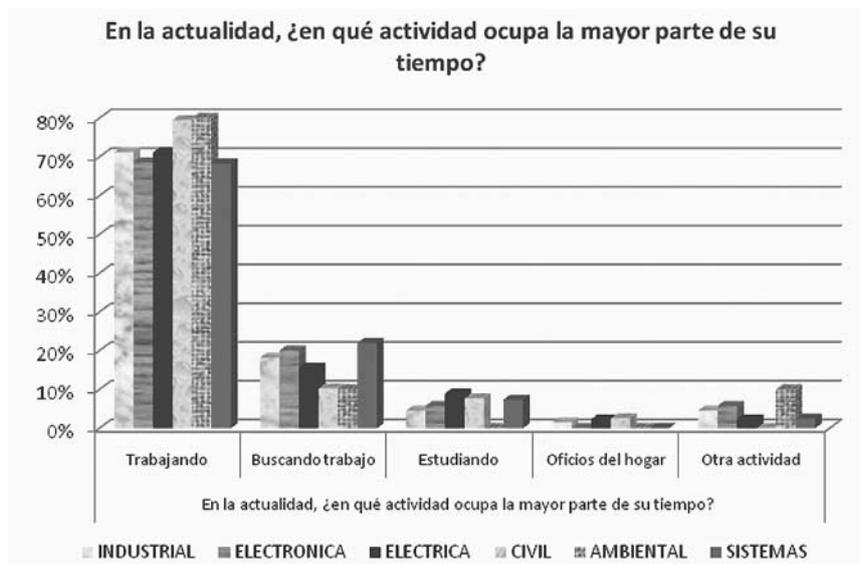


petencias. Esto se ve reflejado en la gestión de los programas y en los planes de estudio implementados.

Las competencias laborales por su parte, también constituyen unos parámetros medibles para los profesionales de hoy día. Como se puede observar, todas estas competencias fueron evaluadas de manera satisfactoria, especialmente el

ítem “Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva”, punto que los egresados destacan de sus programas con el 64%. Sin embargo, aunque ninguna competencia obtuvo un alto porcentaje evaluado “insatisfactoriamente”, el que tuvo un mayor resultado con el 23% corresponde a la competencia “Utilizar herramientas informáticas especializadas”, punto que sin embargo hay que afianzar dentro de los procesos curriculares.

Figura 9. Actividad actual de los graduados





- Situación Laboral

Para abordar el contexto laboral de los graduados de la Facultad de Ingeniería de la Corporación Universitaria de la Costa, CUC es importante identificar cuál es la ocupación actual de los graduados y así determinar la incursión y aceptación en el mercado laboral.

El programa de Ingeniería de Sistemas presenta el porcentaje más bajo de personas que se encuentran laborando (68%). El 17% de los graduados de toda la facultad se encuentra buscando trabajo, obteniendo el porcentaje menor los programas de Ingeniería Ambiental y Civil. Igualmente se destaca poca participación de graduados que se encuentran realizando algún tipo de estudio o capacitación, con lo cual se puede inferir que muchos se alejaron de la parte académica para dedicarse a lo laboral. Por lo anterior se obtuvo un porcentaje promedio en general del 73% de

la Facultad de Ingeniería que se encuentra laborando como ocupación principal y solo un 16% que está buscando trabajo, logrando bajos índices de desempleo.

Los graduados han recurrido a diferentes canales de búsqueda para conseguir su empleo actual. El 42% de todos los graduados de los programas de la Facultad de Ingeniería recurren a las redes sociales que se crean entre familia, amigos y conocidos como principal canal de búsqueda de empleo, seguido por un 27% de personas que no respondieron/no aplica a ninguno de estos medios.

Solo un 10% que corresponde a 22 encuestados recurrieron a los recursos ofrecidos por la IES para conseguir el empleo actual, siendo necesario seguir fortaleciendo la ayuda a los graduados en el campo laboral para aumentar el porcentaje de empleos generados con ayuda de la institución.

Figura 10. Canal de búsqueda para conseguir empleo

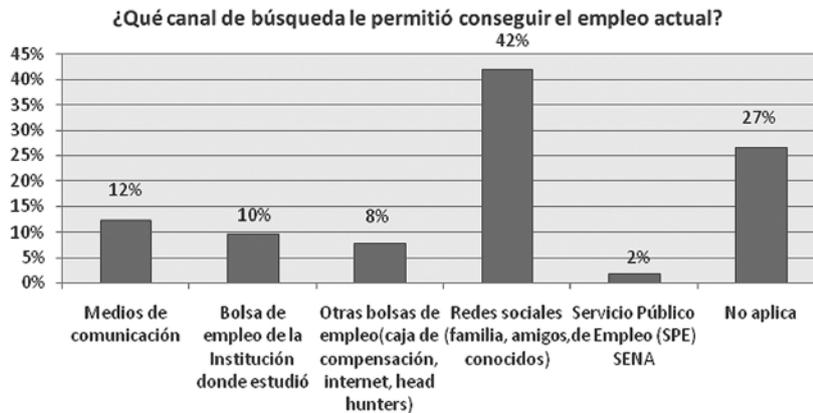


Figura 11. Relación de empleo con la carrera universitaria





Con la pregunta ¿Qué tan relacionado está su empleo con la carrera que estudió? Se puede indagar el porcentaje de graduados que tienen la oportunidad de ubicarse en el mercado laboral de acuerdo a su nivel de formación, siendo vital en la trayectoria de cualquier profesional ser contratado efectivamente.

La mayoría de los graduados de la Facultad de Ingeniería considera que existe relación entre la formación recibida y la labor que se encuentra desempeñando (60% de la muestra parcial), esto indica un nivel de pertinencia de la facultad al formar profesionales aptos para el sector empresarial.

El programa de Ingeniería Civil cuenta con el porcentaje más alto, con el 78% de graduados, seguido de Eléctrica y Electrónica con un 70% que consideran que su situación laboral está estrechamente relacionada con su formación recibida.

Por otra parte solo el 15% de los graduados de toda la facultad afirma que no poseen una relación directa con el programa estudiado. Esto demuestra que de alguna manera están aplicando los conocimientos y habilidades de su profesión.

Solo 9 personas encuestadas del total de la población (4%) aseguran que su trabajo actual no está relacionado con sus estudios profesionales. La necesidad de tener un ingreso permanente para lograr suplir las necesidades económicas es un factor decisivo para acceder a ocupar un cargo que no esté acorde con los estudios cursados, siendo un mínimo porcentaje el que obtuvo esta calificación.

La Corporación Universitaria de la Costa, CUC como institución de educación superior brinda a los graduados la oportunidad de tener una trayectoria laboral al vincularlos como empleados, o poder brindar apoyo con convenios de colaboración para proyectos, charlas, capacitaciones, investigaciones entre otros vínculos a las empresas donde laboran los graduados y de esta manera suplir necesidades generadas entre ambas partes.

Es así que el 22% de las empresas donde se encuentran laborando los graduados de la Facultad de Ingeniería tienen vínculos con la institución, lo que demuestra que se debe trabajar continuamente en reforzar lazos con el sector empresarial para generar una retroalimentación de las competencias exigidas, apoyo en prácticas empresariales, investigación y proyectos conjuntos.

Figura 12. Vínculos entre Institución donde estudió y la empresa donde laboran los graduados

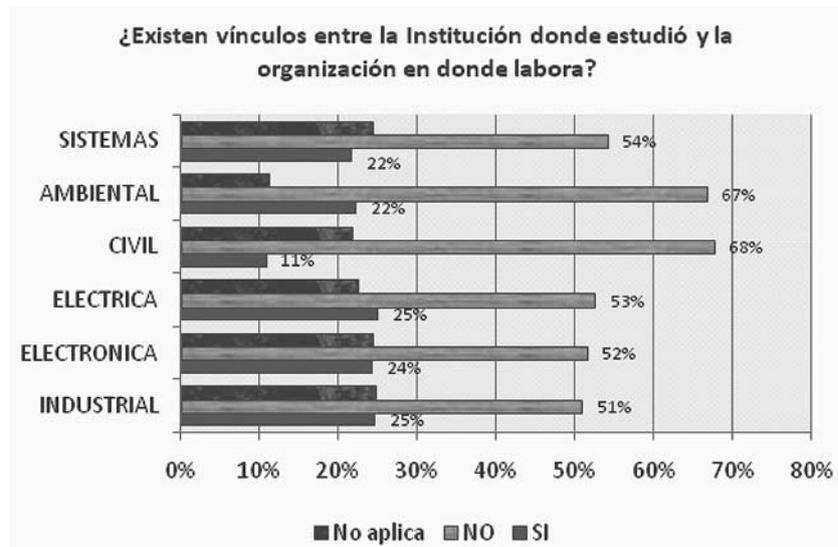
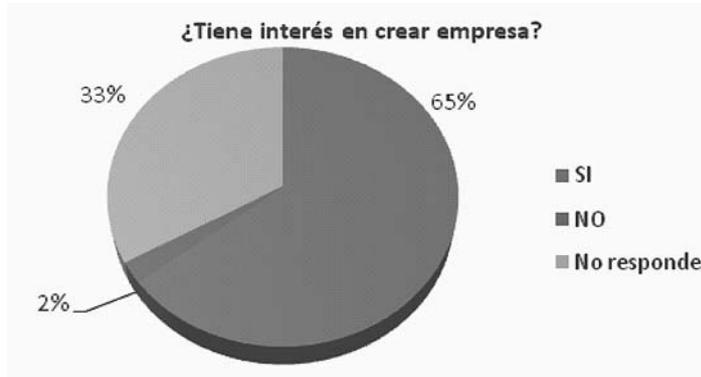




Figura 13. Interés de los graduados en crear empresa



- Interés de los graduados en crear empresa

La creación de empresas contribuye al desarrollo y progreso de una región y es una forma de desarrollo personal y profesional para los graduados, siendo generadores de empleo y de nuevas tecnologías. Es así que es importante identificar en los graduados el interés de una futura trayectoria laboral enfocada al emprendimiento empresarial.

Se encontró que existe un porcentaje significativo de los graduados de la Facultad de Ingeniería que desean crear empresa (65%), mostrando optimismo y convencimiento de que pueden lograr lo que desean. Solo un 2% de la muestra que representa a 5 encuestados respondieron que no desean hacerlo.

Es importante que la institución en compañía del departamento de Vicerrectoría de Extensión, con el área de Creación de Empresas, oriente a los estudiantes desde los últimos semestres académicos, a conocer los mecanismos que existen para apoyar tanto económicamente, como por medio de trámites y asesorías para conformar una empresa.

- Nivel de identidad con la Institución

Este es un punto que identifica claramente el nivel de satisfacción y sentido de pertenencia del egresado para con la Institución, reflejando la oportunidad de volver a realizar algún estudio o establecer alguna recomendación a un bachiller para que realice sus estudios en la Institución.

Figura 14. Interés en volver a estudiar en la Institución



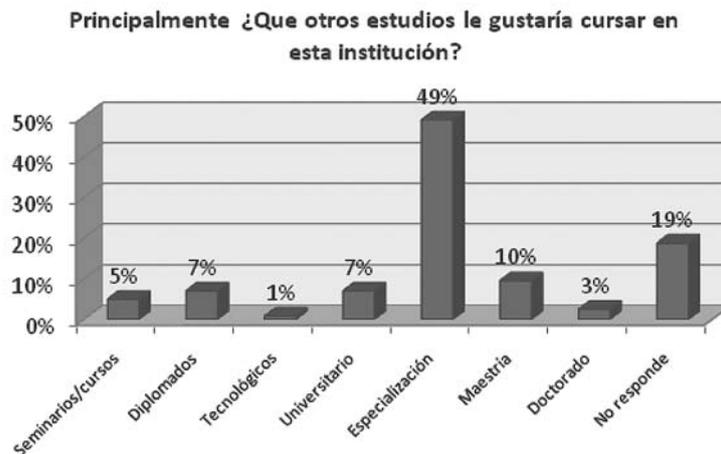
Analizando estas cifras se muestra que en todos los programas académicos exceptuando a Ingeniería Ambiental, si los graduados tuvieran la oportunidad de cursar de nuevos sus estudios un porcentaje mayor al 75% de los titulados volverían a estudiar nuevamente en la Institución. Esto es un punto muy importante para la Institución, ya que es importante mantener ese vínculo con el pasar del tiempo, especialmente porque la realidad refleja que este nivel de identidad se va disminuyendo siempre y cuando la Institución continúe realizando actividades y eventos que mantenga unido ese lazo.

Existen dos razones muy fuertes que justifican el porqué querer volver a estudiar en la Institución: la calidad de la formación ofrecida (31%) y por la

calidad de los profesores (15%); pero igualmente existe un porcentaje del 17% de graduados que no volverían a cursar ningún estudio resaltando el poco reconocimiento de la Institución (11%) y que no cuenta con los recursos necesarios para apoyar el proceso de formación (6%).

Finalmente los estudios que quisieran cursar en su gran mayoría los graduados corresponden a especialización. Cabe resaltar que actualmente muchos programas académicos como Ingeniería Industrial, Electrónica y Eléctrica no cuentan con una especialización. De la misma manera ninguno de los programas académicos de la Facultad de Ingeniería oferta maestrías; sin embargo la Institución se encuentra trabajando en ello.

Figura 15. Estudios que volverían a cursar los graduados en la Corporación Universitaria de la Costa



BIBLIOGRAFÍA

JARAMILLO, Alberto; MONTES, Isabel; ALMONACID, Paula; ZULUAGA, Francisco (2009, diciembre). *Pertinencia del programa de Economía: una mirada desde los graduados*. Medellín: Editorial Artes y Letras.

FORERO, Nohora; RAMÍREZ, Manuel (2008, enero). Determinantes de los ingresos laborales de los graduados universitarios durante el periodo 2001-2004, Universidad del Rosario, Facultad de Economía. *Serie de documentos de trabajo* N° 31. Disponible: http://www.urosario.edu.co/urosario_files/b3/b39904ff-1f1c-4099-8471-0014bceb48c6.pdf

Graduados Colombia Observatorio Laboral para la Educación. Encuesta momento del grado. Disponible: http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142231_archivo1_pdf.pdf.

Graduados Colombia Observatorio Laboral para la Educación. Encuesta un año después del grado. Disponible: http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142231_archivo2_pdf.pdf

Graduados Colombia Observatorio Laboral para la Educación. Encuesta tres años después del grado. Disponible: http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142231_archivo3_pdf.pdf

Graduados Colombia Observatorio Laboral para la Educación. Encuesta cinco años después del grado. Disponible: http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/articles-142231_archivo4_pdf.pdf

Autoevaluación en la Universidad Francisco de Paula Santander. *Estándar* N° 13. Disponible: <http://www.ufps.edu.co/registro/mecanica/htdocs/autoeva.htm>.

