

# ***PERTINENCIA DE LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO EN EL MERCADO LABORAL<sup>1</sup>***

**Recibido:** febrero 18 de 2013/**Revisado:** julio 4 de 2013/**Aceptado:** octubre 3 de 2013  
**Por:** Elcira Solano Benavides<sup>2</sup>, Jerardo Olaya Guarín<sup>3</sup> y Maritza Varela Montenegro<sup>4</sup>

## **RESUMEN**

Este artículo tiene como objetivo analizar la pertinencia de la Universidad del Atlántico en el mercado laboral. A partir de un análisis factorial, se identifica la percepción que los egresados universitarios tienen sobre su inserción al mercado de trabajo y la eficacia de la Universidad en dicho proceso tomando en cuenta las competencias adquiridas durante su proceso de formación profesional. De acuerdo al análisis realizado, los titulados de las cohortes 2005, 2007, 2009 y 2010 de la Universidad del Atlántico, relacionan la pertinencia de la institución en el mercado laboral con cinco factores: tiempo de búsqueda del primer empleo con una saturación de (0.93), el salario obtenido en mercado con (0.68), canal de búsqueda del empleo (0.67), el tipo de contrato (0.45), y la actividad laboral desempeñada (0.43). Refieren además, como factor relevante, los salarios que devengan los egresados de la Universidad del Atlántico, en la medida que perciben, salarios por debajo de la media nacional. Y finalmente, reconocen que es importante para los estudiantes que la Universidad del Atlántico les brinde asesorías para la búsqueda del primer empleo.

**Palabras claves:** Análisis factorial, educación superior, mercado laboral y pertinencia.

## **RELEVANCE OF THE UNIVERSITY OF THE ATLANTICO INTO THE LABOUR MARKET**

### **ABSTRACT**

This article aims to analyze the relevance of Atlantic University in the labor market. From factor analysis, identifies the perception that university graduates have on their integration into the labor market and the effectiveness of the University in the process taking into account the skills acquired during their training process. According to analysis, the graduates of the cohorts 2005, 2007, 2009 and 2010, relate the relevance of the institution in the labor market with five factors: time of the first job search with a saturation of (0.93), the market salary obtained in (0.68), job search channel (0.67), class of contract (0.45), and work activity performed (0.43). Also as a relevant factor, wages accruing to graduates Atlantic University, as you

---

<sup>1</sup> Trabajo realizado con apoyo de la convocatoria Transformar el Caribe de la Vice rectoría de Investigación de la Universidad del Atlántico.

<sup>2</sup> Economista de la Universidad del Atlántico, Especialista en Economía en la Universidad del Norte, Magister en Economía Universidad de Antioquía, Doctorante en Ciencias Económicas Universidad del Zulia. Coordinadora del grupo de investigación Economía de la Educación y Docente investigadora de la Universidad del Atlántico. Correo electrónico: elcirasolano@hotmail.com.

<sup>3</sup> Economista de la Universidad del Atlántico, integrante del grupo Economía de la Educación de la universidad del Atlántico. Correo: andres\_guarin07@hotmail.com

<sup>4</sup> Economista de la Universidad del Atlántico, integrante del grupo Economía de la Educación de la universidad del Atlántico. Correo: maritza.varela.m@hotmail.com



perceive, wages below the national average. And finally, recognize that it is important for students Atlantic University will provide advice for finding the first job.

**Key words:** Factor analysis, education, labor market, relevancy.

## RELEVÂNCIA DA INVESTIGAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE ATUNS NO MERCADO DE TRABALHO

### RESUMO

Este trabalho tem por objetivo analisar a importância do Atlantic University no mercado de trabalho. De uma análise fatorial, identifica a percepção de que os universitários têm a sua integração no mercado de trabalho e a eficácia da universidade em um processo como este tendo em conta as competências adquiridas durante seu processo de formação. De acordo com a análise, os diplomados das coortes de 2005, 2007, 2009 e 2010 da Universidade do Atlântico, referem-se a relevância da instituição no mercado de trabalho com cinco fatores: tempo de busca o primeiro emprego com uma saturação de (0,93), o salário recebido no mercado com (0,68), o canal de busca de emprego (0,67), o tipo de contrato (0,45), e atividade laboral jogado(0,43). Refere-se também, como fator relevante, os salários pagos por licenciados da Universidade do Atlântico, na medida em que percebem salários abaixo da média nacional. E por fim, eles reconhecem que é importante para os alunos que a Universidade do Atlântico vai prestar serviços de consultoria para a busca do primeiro emprego.

**Palavras-chave:** análise fatorial, o ensino superior, o mercado de trabalho e a relevancia.



# INTRODUCCIÓN

El problema del desempleo de los profesionales, requiere atención por parte del Estado y de las instituciones educativas (privadas y públicas) del país, toda vez que afectan el entorno social y evidencia la necesidad de implementar políticas públicas orientadas a mejorar las competencias laborales de los titulados. Este trabajo se justifica en el sentido que analiza información de los graduados en las instituciones de educación superior para conocer su inserción al mercado laboral, y analizar si aplican en éste las habilidades obtenidas durante su formación profesional.

En este sentido, el propósito es comparar las competencias adquiridas en la institución educativa con las exigidas en el campo de trabajo, considerando los nuevos entornos laborales así como las tendencias y competencias exigidas a los egresados e identificar, así, relaciones de congruencia entre Universidad, mercado laboral y la sociedad su desarrollo.

En Colombia ya existen varios trabajos de investigación para analizar los procesos de acreditación en calidad implementados por las universidades, específicamente por el Centro (CNA). Sin embargo, la Universidad del Atlántico carece de seguimiento a sus egresados; este tipo de estudios de seguimiento aún cuando se reconoce la necesidad de impulsarlos, porque permiten analizar la pertinencia de las instituciones universitarias; además, proporcionar información para diseñar políticas educativas y curriculares que mejoren la inserción al mercado laboral de sus egresados.

En la llamada era del conocimiento que vive la sociedad actual, la educación superior contribuye como formadora de capital humano para el desarrollo del país. Por ello se considera importante analizar la pertinencia de las instituciones universitarias brindan en las dimensiones; cultural, política, económica, sociológica y productiva; esto para efectos del presente estudio, analizado desde la vertiente económica, donde se define la pertinencia por medio de la eficiencia que logra la formación universitaria con respecto a la inserción de sus egresados en el mercado laboral y su relación con el sector productivo (Zarate, 2007).

Como es conocido, los universitarios recién egresados se enfrentan al problema de obtener un empleo que corresponda a su área de especialidad y nivel de formación; por ello, las instituciones educativas de nivel superior se preocupan por analizar la inserción de sus egresados al mercado laboral para determinar, así, el éxito o fracaso profesional de sus titulados.

De esta manera, al realizar estudios de este tipo, destacan algunos aspectos novedosos, por ejemplo: a) el papel que están jugando las nuevas tecnologías



aplicadas a los entornos laborales, llevando a redefinición de los espacios de aprendizaje; y b) la necesidad de promover el conocimiento interdisciplinario en la formación de los estudiantes ya que el nuevo contexto laboral les demanda una comprensión más amplia de saberes. Así resulta relevante analizar esos nuevos entornos laborales en los que se desenvuelven los egresados, las tendencias y competencias exigidas a fin de establecer las relaciones de congruencia existentes entre la universidad y el mercado laboral.

Estudios en Colombia se han realizado para determinar la eficacia de las instituciones universitarias entre ellos se pueden destacar:

El trabajo realizado por Montes et al., (2009), se centra en conocer la pertinencia y la calidad del programa de Economía de la Universidad EAFIT; a partir de una encuesta estructurada, realiza el análisis descriptivo y factorial exploratorio y confirmatorio, utilizando cuestionarios diseñados por el Observatorio Laboral para la Educación. Los resultados descriptivos señalan que los titulados tienen una creciente vinculación temprana al mercado laboral, el 75% tienen contrato a término indefinido, el 66% ha elaborado por lo menos una especialización y el 28% se encuentran realizando una maestría; mientras que análisis factorial derivan tres factores claves en la determinación de la pertinencia del programa: a) la satisfacción con el trabajo; b) la relación entre el empleo y lo aprendido durante la carrera, y c) la contribución del trabajo al crecimiento y desarrollo personal de los graduados.

La investigación de Almonacid et al., (2011) evalúa la pertinencia del programa de Economía de la Universidad EAFIT desde la perspectiva de los graduados a partir de dos modelos. El primero constituido por dos factores o variables latentes: i) la percepción de los graduados acerca de la pertinencia individual de su formación (en los ámbitos: personal, laboral y de desarrollo profesional) y ii) la percepción de los graduados acerca de la pertinencia social de su formación. El segundo modelo constituido, por dos factores o variables latentes referentes a las competencias de los graduados: i) la percepción de su nivel de competencias ins-

trumentales y ii) la percepción de su nivel de competencias sistémicas. La construcción de estos modelos se llevó a cabo en dos fases: en primer lugar, se realizó un análisis factorial exploratorio y en segundo lugar, se realizó un análisis factorial confirmatorio. Los resultados obtenidos por los modelos dan cuenta de la pertinencia social e individual del programa de Economía de la Universidad EAFIT bajo la mirada de los graduados, ya que todas las variables seleccionadas como indicadores de la pertinencia fueron bien evaluadas por los graduados.

Por su parte el estudio de Teichler (2003), analiza la inserción de los egresados en el mercado laboral, para lo cual toma en cuenta varios documentos e investigaciones de carácter internacional que destacan el análisis multivariante como herramienta metodológica idónea para este tipo de investigaciones. El estudio destaca que para evitar problemas de subjetividad, es necesario definir con anterioridad criterios que definirán el éxito laboral de los graduados.

De otro lado, Borden (2003), en su trabajo destaca la utilización de la encuesta para obtener información de la trayectoria laboral de los egresados, destacando que el diseño del instrumento se basa en la información de seguimiento de los egresados en diferentes periodos de tiempo. Sin embargo, concluye que es posible que el diseño del instrumento lo pueda realizar una institución central educativa, pero que es importante considerar que las propias instituciones universitarias puedan también diseñar sus propias encuestas en la medida que deseen obtener información que solo interese a la institución educativa local.

Otro estudio realizado en la universidad de EAFIT, es el de Jaramillo et al., (2006). Los autores implementan el análisis *Follow-up* o de tipo longitudinal. Además, señalan que el éxito de los egresados en el mercado laboral no solo depende de las competencias y habilidades adquiridas en la institución educativa, sino también, de aspectos personales e institucionales académicos previos o posteriores a la universidad, lo que implica que éstos juegan un papel importante en el éxito laboral.



Igualmente, Jaramillo (2006), en su artículo muestra los resultados alcanzados en dos estudios realizados por la Universidad de la Sabana en el 2004 y la Universidad EAFIT en el 2002. El autor señala que la calidad de la Universidad es un determinante en las trayectorias laborales y en el desempeño social de los titulados. En este trabajo se implementó la metodología de cuestionarios a profesionales así como la utilización de pruebas estadísticas (Chi-Cuadrado y *r* de Person). Los resultados muestran que la pertinencia laboral de los programas de ambas universidades tuvo una correspondencia con el currículo, las exigencias laborales y la satisfacción de los egresados. Finalmente, concluye que muchas de las divergencias en las trayectorias laborales que se presentan entre los profesionales de una misma promoción, están determinadas por factores de potencialidad individual.

## METODOLOGÍA

El enfoque utilizado en el trabajo es de orden cuantitativo. Se utiliza la recolección y el análisis de datos para responder preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas con respecto a las variables del mercado laboral que expliquen la pertinencia de la Universidad (Hernández, et al, 2003).

La técnica de recolección de la información es una encuesta aplicada a los egresados que indaga información de tipo personal, caracterización socioeconómica, trayectoria educativa, indicadores laborales, trayectoria laboral, competencias laborales y competencias laborales. La población considerada para la investigación fue de 930 egresados del 2005, 638 del 2007, 1418 del 2009 y 1725 egresados del 2010.

El análisis de resultados se presenta en dos partes: a) los descriptivos que permiten caracterizar a los egresados por su inserción al mercado laboral; b) los resultados del análisis factorial realizado; y c) las correlaciones entre las variables observadas en el mercado laboral y reflexión correspondiente sobre la información obtenida de variables y coe-

ficientes que explican los factores relevantes en la inserción de los egresados en el mercado laboral.

## RESULTADOS

### Perfiles laborales de los egresados

#### Egresados 2005

Los indicadores laborales muestran que el 99% de los egresados son población económicamente activa, distribuida con un 93% ocupada y solo el 7% se encuentra desempleada. Entre los programas con mayores tasas de desempleo están: Filosofía con una tasa de 50%, seguidos por los graduados de Licenciatura en Música y administración de empresa, ambos con el 18% de desempleo. En la tasa de subempleo ubican a los graduados contratados por hora o tiempo parcial<sup>5</sup>, competencias<sup>6</sup> y por ingresos<sup>7</sup>; los dos primeros con un 25%, y el último con el 44%. Los programas con mayor participación en éste último porcentaje fueron los de Derecho, Idiomas y Licenciatura en Biología y Química todos con un 100%. Respecto al tiempo de búsqueda del primer empleo los egresados hombres tardan siete meses, mientras que las mujeres lo hacen en seis meses. Las condiciones laborales muestran que un 20% de los egresados tienen contrato a término definido, 17% otro tipo de contrato y el 63% a término indefinido indicando éste último estabilidad laboral.

Referente al nivel salarial, un 7% de los profesionales ganan un salario mínimo legal vigente, el 15% entre \$515.000 y \$1.000.000, el 40% entre \$1.000.000 y \$1.500.000, el 16% entre \$1.500.000 y \$2.000.000 y solo el 22% de los profesionales perciben ingresos superiores a \$2.000.000. Estos niveles de ingreso muestran que los graduados después de seis años de haber egresado reciben en promedio \$1'403.400, salario inferior en 37%

5 Subempleo por hora: Son aquellos empleados que han trabajado menos de 48 horas a la semana y desean trabajar más tiempo.

6 Subempleo por competencias: Son aquellos empleados que desean cambiar de situación de empleo con el fin de utilizar mejor sus competencias profesionales.

7 Subempleo por ingresos: Son aquellos empleados que buscan mejorar sus ingresos.



a \$2.241.482 que corresponde al salario promedio referenciado en el Observatorio Laboral para la Educación para los graduados en el año 2005. Los graduados de Filosofía (50%), Licenciatura en Ciencias Sociales (50%) y Nutrición y Dietética (22%) son los programas que tienen el mayor número de egresados percibiendo un salario mínimo legal vigente. Con respecto al programa de Economía ningún egresado percibe un salario mínimo legal vigente; entre tanto, los profesionales de Ingeniería Química (70%), Ingeniería Mecánica (54.2%), Licenciatura en Música (50%) y Filosofía (50%) tienen el porcentaje más alto de graduados con salarios superiores a \$2'000.000, en el programa de Economía el 31% de sus graduados perciben salarios superiores a \$2'000.000. Si se tiene en cuenta la categorización de género, se percibe discriminación salarial, en la medida que el salario promedio de las mujeres es de \$1'342.974 mientras que para los hombres es de \$1'503.876. Se evidencia una diferenciación salarial por género de 12%.

### *Egresados 2007*

En los indicadores laborales, el 97% son población económicamente activa, de la cual el 93% está ocupada, y sólo el 3% está desempleada. Entre los programas que tienen mayores tasas de desempleo son los de Licenciatura en Humanidades y Lengua Castellana con el 50%, seguido por los de Economía con un 10%.

En la tasa de subempleo se encuentra los profesionales que por hora 32%, por competencias con un 28% y el 46% por ingresos; los programas que tienen mayor participación en este porcentaje son los de Licenciatura en Idiomas Extranjeros, Física, Derecho, Ingeniería Agroindustrial y Contaduría. Por último, con respecto al tiempo de búsqueda del primer empleo, los egresados hombres tardan seis meses, mientras que las mujeres lo hacen en cuatro meses. Las condiciones laborales muestran que el 46% tienen contrato a término definido, 16% otro tipo de contrato y sólo el 34% a término indefinido. Los egresados del 2005 superan a los del 2007 dos veces en las condiciones laborales de contrato a término indefinido, lo cual puede ser explicado por el tiempo de antigüedad laboral.

Con respecto al nivel salarial, el 24% reciben un salario mínimo legal vigente (SMLV), 28% entre \$515.000 y \$1.000.000, 23% entre \$1.000.000 y \$1.500.000, 9% entre \$1.500.000 y \$2.000.000 y solo el 13% perciben ingresos superiores a \$2.000.000. Estos niveles de ingreso muestran que los profesionales del 2007 después de cuatro años de haber egresado reciben en promedio \$1'401.612, salario inferior en 30% a \$2.000.070 que corresponde al salario promedio referenciado en el Observatorio Laboral para la Educación para los graduados en el año 2007. El 100% de los graduados de Física, Derecho, Licenciatura en Educación Artística, Licenciatura en Idioma Extranjero son los programas que tienen el mayor número de egresados recibiendo un SMLV. En relación a Economía, el 10% de sus egresados percibe un SMLV. Por el contrario, los profesionales de Ingeniería Mecánica (60%), Ingeniería Química (52%) y Química y Farmacia (39%) tienen el porcentaje más alto de graduados con salarios superiores a \$2'000.000; sin embargo, solo el 10% de los profesionales del programa de Economía percibe ingresos superiores a \$2'000.000. Con respecto a la caracterización de género, se observa que los hombres tienen un diferencial salarial a favor con respecto a las mujeres, en un 22%.

### *Egresados 2009*

En los indicadores laborales, el 97% son población económicamente activa, donde el 94% está ocupado y solo el 6% están desempleados. Los titulados en Filosofía tienen un desempleo del 25%, Química y Arquitectura con 20% y 15% respectivamente. El subempleo por hora es del 30%, por competencia 26% y el 46% por ingresos. Los programas que tienen este indicador alto son: Historia, Sociología, Economía y Contaduría Pública. El salario promedio de los egresados de 2007 es de \$1'088.462, valor inferior en 35% al salario recibido por los egresados a nivel nacional graduados en el mismo año.

Los egresados del 2009 presentan una tasa de subempleados por ingresos igual a la que presentan los graduados del 2007. Por último, con respecto al tiempo de búsqueda del primer empleo, los egre-



sados hombres tardan ocho meses, mientras que las mujeres lo hacen en siete meses. Las condiciones laborales revelan que un 38% tienen contrato a término definido, 25% otro tipo de contrato y solo el 33% a término indefinido. Comparando las contrataciones se evidencia iguales condiciones en lo que respecta al contrato a término indefinido con respecto a los egresados del 2007.

Referente al nivel de ingreso, el 21% reciben un salario mínimo legal, el 28% entre \$515.000 y \$1.000.000, el 23% entre \$1.000.000 y \$1.500.000, el 15% entre \$1.500.000 y \$2.000.000 y solo el 9% perciben ingresos superiores a \$2.000.000. Se evidencia que los egresados del 2009 reciben ingresos en promedio de \$1'088.462, salario inferior en 64% a \$1.783.049 que corresponde al salario promedio a nivel nacional. También, se observa que los graduados del 2007 y 2009 reciben ingresos inferiores a los salarios de las estadísticas del Observatorio Laboral para la Educación.

Los programas que tienen mayor número de egresados que reciben un SMLV son Historia (100%), Sociología (100%), Filosofía (50%) y Economía (50%) son los programas que tienen el mayor número de egresados que reciben un SMLV. A diferencia de los profesionales de Licenciatura en Música (40%), Arquitectura (40%) y Química y Farmacia (33%) que tienen el porcentaje más alto de graduados con salarios superiores a \$2'000.000, en el programa de Economía solo el 4% de sus graduados perciben ingresos superiores a \$2'000.000. Los hombres reciben salarios superiores en un 11% mayor que las mujeres.

### *Egresados 2010*

En los indicadores laborales, el 76% son población económicamente activa, el 70% está ocupado y el 9% está desempleado; entre los programas que tienen mayor tasa de desempleo son los licenciados en Química seguido por los egresados de Artes plásticas. Con respecto a la tasa de desempleo oculto es de un 3% y el abierto de 37%, esto dice que el 3% buscan empleo activamente cuando están desempleados. Se evidencia que los profesionales del 2010 tienen altas tasa de desempleo

abierto cuando se compara con los profesionales de los años 2005, 2007 y 2009 que tienen tasas no superiores a 4%. También, con respecto al tiempo de búsqueda del primer empleo, los hombres tardan seis meses, mientras las mujeres cinco. Por último, un 42% de profesionales tiene contrato a término definido, 17% tienen otro tipo de contrato y el 38% a término indefinido.

Los egresados del 2010 se encuentran en condiciones superiores a los graduados del 2009 en lo que corresponde al tipo de contrato indefinido, a pesar de haber finalizado sus estudios recientemente. Referente al nivel de ingreso, el 37% reciben un salario mínimo legal, el 32% entre \$515.000 y 1.000.000, el 19% entre \$1.000.000 y \$1.500.000, el 7% entre \$1.500.000 y \$2.000.000 y solo el 2% de los egresados perciben ingresos superiores a \$2.000.000; estos niveles de ingreso muestran que los egresados del 2010 después de un año de graduados reciben en promedio \$875.416, salario inferior en 49% al promedio nacional. Los profesionales de Filosofía (75%), Sociología (75%), Licenciatura en Educación Especial (54%) son los programas que tienen el mayor número de egresados recibiendo un SMLV, con respecto al programa de Economía el 29% reciben un SMLG. Los titulados de Derecho (11%), Biología (10%) e Ingeniería Mecánica (8%) tienen el porcentaje más alto de graduados con salarios superiores a \$2'000.000. Por género, existe una brecha salarial de 3% a favor de los hombres.

### **Análisis Factorial**

Este método permite la reducción de los datos, en trabajos con encuestas. El modelo define la estructura subyacente de un conjunto de datos; sin exigir distinción entre variables dependientes e independientes, es decir, busca calcular dimensiones latentes (factores) que explican las interrelaciones entre las variables.

El modelo factorial, en general presenta un conjunto de variables inobservables (factores comunes) para las cuales es posible calcular covarianzas o correlaciones, además comprende una porción de la varianza que no puede ser explicada por los factores



comunes, o sea, se asigna un margen de error conocido como factor único (factor específico).

El análisis factorial presenta dos tipos: uno exploratorio y otro confirmatorio. La parte exploratoria, se utiliza para descubrir la estructura interna de un conjunto de variables. La hipótesis *a priori* para este tipo de análisis implica la posibilidad de que exista una serie de factores que representen un conjunto de variables específicas que estén correlacionadas entre sí. El modelo confirmatorio corresponde al estudio de las relaciones existentes entre el conjunto de variables observadas y los factores. Esta estimación consiste en la verificación de hipótesis o teorías que permite corregir los posibles errores que se presenten al momento de estimar la modelación exploratoria con respecto a la interpretación de resultados.

El interrogante concerniente a la pertinencia de la Universidad en el entorno laboral que se encuentran los profesionales contiene las siguientes variables: canal de búsqueda del empleo, sector económico, actividad laboral, contrato laboral, salario promedio, tiempo de búsqueda del primer empleo (meses) y subempleo. La segunda, referente a pertinencia, está dividido en dos categorías: la percepción de los egresados -en donde se hallan preguntas sobre la relación estudio-trabajo, competencias-trabajo, conocimientos adquiridos y universidad impulsadora de profesionales-, y la segunda, es competencias de los egresados, conformado por las instrumentales, interpersonales y sistémicas.

### Base de datos

La presente investigación toma como referencia, los resultados obtenidos en la encuesta realizada en el 2011 a los egresados de la Universidad del Atlántico de los años 2005, 2007, 2009 y 2010. La encuesta fue aplicada a 1.123 titulados de todos los programas, distribuidos en las cuatro cohortes de egresados: la muestra fue, para el 2005 de 254 titulados (138 hombres y 116 mujeres); para el 2007 de 245 (145 hombres y 106 mujeres); para el 2009 de 309 (131 hombres y 178 mujeres); y para el 2010 de 315 (142 hombres y 173 mujeres).

La información solicitada a los egresados refiere a dos variables de investigación: a) Sus condiciones laborales, académicas y socioeconómicas; y b) su percepción respecto a las competencias y habilidades obtenidas en la Universidad.

### Resultados del Análisis Factorial Exploratorio (AFE)

Esta sección tiene como propósito identificar en el grupo las variables observables que compartan características de varianza y covarianza; las cuales se agrupan en subgrupos de variables o factores para realizar distintos tipos de análisis, que permiten explicar la pertinencia de la Universidad del Atlántico en el mercado laboral. Dado el comportamiento de los datos recogidos en la encuesta, se decidió incluir en este modelo a los egresados del año 2010. Otro aspecto importante, es la exclusión de los graduados que se encuentre desempleados, con el fin de evitar información sesgada por su condición de desempleado.

### Condiciones Laborales

En las figuras 1 y 2 se observa la distribución de las variables en factores en cada uno de los momentos o cohortes de egresados. Para los egresados del 2005, la configuración factorial muestra que en el primer factor se encuentran las variables salario promedio, canal de búsqueda del empleo y sector económico; en el segundo factor están las variables subempleo y tipo de contrato; y en el tercero factor actividad laboral y tiempo de búsqueda del primer empleo; con una varianza acumulada de 53.44% (Véase figura 3).

Para los egresados del 2007, en el primer factor se encuentran canal de búsqueda y tipo de contrato; en el segundo salario promedio, subempleo y actividad laboral; y en el tercero, tiempo de búsqueda del primer empleo; con una varianza acumulada de 57.60% (Véase figura 3).

En el 2009, el primer factor está conformado por salario promedio y canal de búsqueda del empleo; en el segundo, el sector económico y tiempo de búsqueda del primer empleo; y en el tercero

MOMENTOS		2005			2007		
Variables	Factores	1	2	3	1	2	3
	Salario promedio		0.7	-0.1	-0.03	0.3	0.8
Canal de búsqueda		0.6	0.1	0.06	0.6	-0.21	-0.002
Subempleo		-0.5	0.5	-0.4	-0.6	0.09	-0.3
Tipo de contrato		0.2	0.6	0.3	0.7	0.3	0.07
Actividad laboral		-0.3	-0.6	0.3	-0.4	0.5	0.3
Sector económico		0.3	-0.4	-0.6	-0.07	-0.7	-0.2
Tiempo de búsqueda del 1er empleo (meses)		-0.04	-0.04	0.5	0.1	-0.13	0.8

**Figura 1.** Matriz de configuración factorial (AFE) – Condiciones laborales UA, periodo 2005 y 2007. Universidad del Atlántico.  
**Fuente:** Cálculos realizados por los investigadores en el programa estadístico SPSS20

MOMENTOS		2009			2010			TODOS LOS AÑOS			
Variables	Factores	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
	Salario promedio		0.6	-0.4	0.2	-0.4	0.3	-0.5	0.7	0.2	-0.2
Canal de búsqueda		0.7	0.1	0.07	-0.7	-0.1	0.09	0.6	-0.2	0.08	0.1
Subempleo		-0.5	0.2	0.5	0.02	-0.41	0.6	-0.3	0.04	0.8	-0.07
Tipo de contrato		0.3	0.2	0.6	-0.03	0.4	0.5	0.4	0.3	0.4	-0.3
Actividad laboral		-0.6	-0.4	0.003	0.6	0.2	-0.3	-0.5	0.4	-0.4	-0.1
Sector económico		0.2	0.6	-0.6	0.5	-0.5	-0.06	-0.2	-0.8	0.00	0.01
Tiempo de búsqueda del 1er empleo (meses)		-0.2	0.6	0.3	0.3	0.6	0.5	-0.04	0.2	0.1	0.9

**Figura 2.** Matriz de configuración factorial (AFE) – Condiciones laborales UA, periodo 2009, 2010 y Todos los años. Universidad del Atlántico.

**Fuente:** Cálculos realizados por los investigadores en el programa estadístico SPSS20

FACTOR	VARIANZA ACUMULADA				
	2005	2007	2009	2010	TODOS LOS MOMENTOS
1	21.0	22.7	23.027	19.7	22.0
2	37.4	40.8	39.501	36.0	37.3
3	53.4	57.6	53.990	51.8	52.0
4					66.4

**Figura 3.** Varianza acumulada (AFE) – Condiciones Laborales Universidad del Atlántico.

**Fuente:** Cálculos realizados por los investigadores en el programa estadístico SPSS20



subempleo, tipo de contrato y actividad laboral; con una varianza acumulada de 53.99% (Véase figura 3).

Por último, en el 2010, para el primer factor se tiene actividad laboral y sector económico; en el segundo, se encuentran salario promedio y tiempo de búsqueda del primer empleo; y para el tercero, canal de búsqueda, subempleo y tipo de contrato; con una varianza acumulada de 51.80% (Véase figura 3).

Finalmente cuando se analizan todos los momentos se encuentran cuatro factores distribuidos de la siguiente manera; en el primero se encuentra canal de búsqueda del empleo, tipo de contrato y salario promedio; el segundo actividad laboral; el tercero subempleo; y en el cuarto factor están sector económico y tiempo de búsqueda del primer empleo. La parte predictiva del modelo con todos los momentos presenta una varianza acumulada de 66,44% (Véase figura 3).

### Percepción de los Egresados acerca de la relación competencias y actividad laboral

En la figura 4 se observa la distribución de las variables en la percepción de los egresados acerca de la relación competencias y actividad laboral según sus factores. Para los egresados de los años 2005, 2007 y 2009, sólo existe un factor que agrupa las variables estudio-trabajo, competencias-trabajo, conocimientos adquiridos y universidad impulsa-

dora de profesionales; las cuales presentan una varianza acumulada de 36.69% 42.85% y 46.13% respectivamente; a diferencia del 2010 que tiene dos factores, el primero incluye competencias-trabajo, estudio-trabajo y universidad impulsadora de profesionales, y el segundo, por conocimientos adquiridos; con una varianza acumulada de 65.91%. Al analizar todos los momentos, se encuentra solo un factor con una varianza explicada de 41.08%.

### Competencias de los Egresados

En la figura 5 se observa la distribución de las competencias Instrumentales, Interpersonales y Sistémicas para cada una de las cohortes de egresados. Además, se observa sólo un factor para cada uno de los análisis parciales realizados. La varianza acumulada para cada uno de los análisis es 62.71% para el 2005, 70.68% para el 2007, 54.97% para el 2009, 67.01% para el 2010 y 63.10% para todos los años.

### Resultado del análisis factorial confirmatorio (AFC)

En la presente sección se realiza el AFC con el propósito de sustraer del modelo aquellas variables seleccionadas con anterioridad en el AFE que permitan obtener información precisa acerca de la pertinencia de la Universidad del Atlántico en el mercado laboral.

MOMENTOS	2005	2007	2009	2010		TODOS LOS AÑOS
Factores	1	1	1	1	2	1
Competencias-trabajo	0.784	0.712	0.816	0.756	-0.106	0.761
Estudio-trabajo	0.751	0.725	0.845	0.753	0.175	0.775
U. impulsadora de profesionales	0.394	0.502	0.526	0.667	-0.304	0.534
Conocimientos adquiridos	0.366	0.656	0.435	0.160	0.946	0.422

**Figura 4.** Matriz de configuración factorial (AFE) – Percepción de los Egresados acerca de la relación competencias y actividad laboral, periodo 2005, 2007, 2009, 2010 y todos los años.

**Fuente:** Cálculos realizados por los investigadores en el programa estadístico SPSS20.

MOMENTOS	2005	2007	2009	2010	TODOS LOS AÑOS
Factores	1	1	1	1	1
Variables	1	1	1	1	1
Competencias Instrumentales	0.817	0.794	0.77	0.842	0.80
Competencias Interpersonales	0.748	0.846	0.696	0.81	0.765
Competencias Sistémicas	0.809	0.88	0.751	0.804	0.813

**Figura 5.** Matriz de configuración factorial (AFE) – Percepción de los Egresados acerca de las competencias adquiridas en la Universidad y su aplicación en el mercado laboral. Relación, periodo 2005, 2007, 2009, 2010 y todos los años.

**Fuente:** Cálculos realizados por los investigadores en el programa estadístico SPSS20.

### Condiciones Laborales

Con el propósito de refinar la información obtenida en el AFE, se decide eliminar una de las variables seleccionadas en la primera parte del análisis, debido a que no produjo resultados estadísticamente significativos en el modelo, lo cual reduce a seis el número de variables del modelo de pertinencia, la variable excluida hace referencia al subempleo. Para los egresados del 2005, el tiempo de búsqueda del primer empleo, con una saturación de 0.89, es la variable determinante para la pertinencia de la Universidad en el mercado laboral. En el mismo orden de importancia, se encontraron las variables con alta jerarquía en el modelo: salario, tipo de contrato y canal de búsqueda del empleo, con una saturaciones de 0.68, 0.66 y 0.62 respectivamente.

En el 2007 la variable tiempo de búsqueda del primer empleo, con una saturación de 0.87, sigue siendo la variable determinante de la pertinencia de la institución; seguidas se encuentran las variables tipo de contrato, canal de búsqueda y actividad laboral con saturaciones de 0.71, 0.65 y 0.64. Para el 2009 la variable canal de búsqueda del primer empleo, con una saturación de 0.68, pasa a ser la variable determinante en la pertinencia de la Universidad, seguida por sector económico, salario promedio y canal de búsqueda del primer empleo, con saturaciones de 0.66, 0.606 y 0.605 respectivamente.

Para el periodo 2010, tiene al salario, con una saturación de 0.79, como la variable determinante de la pertinencia de la universidad en el mercado laboral; le sigue tiempo de búsqueda del primer empleo, actividad laboral y tipo de contrato, con saturaciones de 0.73, 0.63 y 0.55 (véase figura 6).

MOMENTOS	2005	2007	2009	2010	TODOS LOS MOMENTOS
Saturación	Saturación	Saturación	Saturación	Saturación	Saturación
Variables	Saturación	Saturación	Saturación	Saturación	Saturación
Salario promedio	0.68	0.5	0.6	0.7	0.6
Canal de búsqueda	0.62	0.6	0.6	-0.07	0.6
Actividad laboral	0.18	0.6	-0.02	0.6	0.4
Sector económico	0.3	-0.1	0.6	0.4	0.01
Tipo de contrato	0.6	0.7	0.4	0.5	0.4
Tiempo de búsqueda del 1er empleo (meses)	0.8	0.8	0.6	0.7	0.9

**Figura 6.** Matriz de configuración factorial (AFC) – Condiciones Laborales, periodo 2005, 2007, 2009, 2010 y todos los años. Universidad del Atlántico.

**Fuente:** Cálculos realizados por los investigadores en el programa estadístico SPSS20.



En el análisis para todos los graduados periodo 2005, 2007, 2009 y 2010, el tiempo de búsqueda para encontrar el primer empleo después de la graduación (0.93) es para los egresados la evidencia más contundente de la pertinencia de la Universidad del Atlántico en el mercado laboral. El hecho de que el tiempo de búsqueda del primer empleo sea lo menor posible, implica que los egresados tengan una alta valoración de los conocimientos adquiridos en la institución.

Un segundo elemento que resulta determinante para la pertinencia de la Universidad en el mercado laboral, es el salario (0.68), el cual le permite al egresado percibir el resultado del tiempo dedicado a los estudios, además de la valoración en términos de tasa de retorno a la inversión en años de educación y capital financiero. De acuerdo a las saturaciones, se toma al canal de búsqueda del empleo (0.67) como el tercer elemento en importancia para la pertinencia de la Universidad en el mercado laboral; este indicador permite observar la importancia que tiene para el titulado, la facilidad y el mecanismo utilizado para insertarse en el mercado laboral. Por otra parte, las saturaciones que presentan el tipo de contrato (0.45), y la actividad laboral (0.43) indica que para los egresados contar con un contrato estable y con alta remuneración se convierte en sinónimo de pertinencia de la institución.

Finalmente, la variable que presenta menor saturación es el sector económico (0.016); este resultado revela que para los egresados laborar en un sector relacionado con los conocimientos y habilidades determina, en parte, la pertinencia de la Universidad.

Ahora, comparando los resultados obtenidos en el estudio de pertinencia de la Universidad del Atlántico con los de la Universidad de Eafit (2009) para el programa de economía, la variable tipo de contrato presenta la mayor saturación (0.94). La segunda variable en importancia, es el tiempo que transcurre entre el momento de la graduación y la consecución del primer empleo (0.62), tal y como se evidenció en los resultados de la Universidad del Atlántico, con la diferencia que esta última es donde se presenta la mayor saturación. La actividad des-

empeñada constituye la tercera variable dentro del modelo de pertinencia, con una saturación de 0.47. Por último, se encuentran las variables salario y sector económico con saturaciones de 0.24 y 0.22.

### **Percepción de los Egresados acerca de la relación competencias y actividad laboral**

El resultado que arrojo el AFC para esta parte del modelo coincide con el obtenido dentro del AFE. Para los egresados los estudios realizados en la Universidad se relacionan significativamente con el trabajo o labor que están desempeñando, esto se demuestra con la saturación de 0.77. Además, se observa que la variable que reúne las competencias adquiridas por el egresado en la institución, tiene una alta relación con el trabajo que este desempeña, la cual presenta una saturación de 0.76. Por otra parte, los egresados perciben que la Universidad del Atlántico es impulsadora de profesionales debido a que la institución les proporciona una formación integral y suficiente para su inserción en el mercado laboral, con una saturación de 0.53. La Universidad será pertinente en el mercado laboral, en la medida en que los conocimientos y competencias que los egresados adquieren en esta, se relacionen en mayor medida con el empleo que ellos desempeñen.

### **Competencia de los Egresados**

El nivel de pertinencia que presentan las competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas para las cohortes de 2005, 2007, 2009, 2010 y para todos los años. Para los egresados del 2005, 2009 y 2010, las competencias instrumentales presentan la mayor saturación 0.82, 0.77 y 0.84 respectivamente; es decir, que para los titulados de dichos años, les resulta pertinente que la institución les proporcione conocimientos y competencias en el manejo de tecnologías y medios de información.

En el mismo orden jerárquico, las competencias sistémicas presentan la mayor saturación en el 2005 (0.80) y 2009 (0.75); esto indica lo pertinente que resulta para los egresados que la institución les genere habilidades que mejoren su capacidad



de análisis y toma de decisiones. Para estas mismas cohortes, las competencias que presentan la menor saturación son las competencias interpersonales, 0.74 y 0.69 lo cual revela lo pertinente que es para los egresados que la Universidad les aporte y simiente valores que le permitan tener una buena relación y convivencia en su trabajo. En el 2010, las competencias interpersonales y sistémicas presentan saturaciones de 0.81 y 0.80 respectivamente.

En el 2007, las competencias sistémicas, interpersonales e instrumentales presentan saturaciones de 0.88, 0.84 y 0.71. En el análisis hecho a todos los años, se encuentra que las competencias sistémicas, instrumentales e interpersonales presentan saturaciones de 0.81, 0.80 y 0.76 respectivamente.

## DISCUSIÓN

En relación a los aportes teóricos y los resultados obtenidos en los análisis de la investigación, se observa que el egresado es el elemento de extensión de la Universidad en el sector productivo. Que los indicadores de graduación de la educación superior, representan la oferta laboral y afectan las tasas de desempleo y subempleo según profesiones (Zarate, 2007); por ejemplo, se observa que algunas profesiones que tienen mayores problemas de empleo en la mayoría de las cohortes de graduados son: Filosofía, Química y algunas profesiones de la Facultad de Bellas Artes.

Así mismo, los egresados consideran pertinente la Universidad si minimizan los tiempos de inserción en el mercado laboral en su primer empleo como profesional, según OLE en Colombia se encuentra en seis meses, los egresados del 2008 de Economía en Eafit es de 4.5 mese (Montes, Almonacid, Zuluaga & Jaramillo, 2009) y en la Universidad del Atlántico el promedio es de siete meses.

De igual forma, los canales de búsqueda de empleo se consideran un factor relevante para los egresados de pertinencia; por ejemplo, los egresados de la Universidad de Eafit, del Programa de Economía utilizan las redes sociales como un canal

importante, así como la bolsa de empleo de la propia Universidad. Para la Universidad del Atlántico el canal más efectivo para la consecución del primer empleo, es con un familiar y marcaron otros canales como efectivos, sin precisar cuáles.

Por su parte, el salario es uno de los factores más importantes para que los nuevos titulados perciban sus estudios como "exitosos". En el caso de la Universidad Eafit, sus egresados tienen un salario promedio mayor que los titulados del mismo programa de otras universidades de Medellín. Según (OLE), en Colombia para el año 2012 se observa que las universidades ubicadas en Bogotá, Medellín y Cali, sus egresados obtienen salarios promedios mayores que las universidades de las regiones. Además, el diferencial salarial a favor del género masculino se encuentra en la mayoría de las universidades.

Otro factor de análisis significativo en las dos universidades (Atlántico y Eafit) fue el tipo de contrato, indicador incide en la estabilidad del egresado y en ambas universidades significa bienestar a sus egresados. En el caso de Eafit, en promedio el 66% de egresados del periodo 2008 tienen contrato indefinido; y el 56% de los graduados de la Universidad del Atlántico en el 2005. Llama la atención que los egresados de esta última universidad, de los años 2007, 2009 y 2010, menos del 40% en promedio cuenta con contrato indefinido.

Por último, el indicador del sector económico donde labora el egresado, es determinante en la pertinencia de la Universidad, en el sentido que según un el sector, los salarios varían. La encuesta encontró que el 33% de los egresados de la Universidad del Atlántico, de todos los periodos considerados en el estudio, se ubican en el sector educación, y es éste sector el que tiene los menores salarios según el ministerio de Protección Social en Colombia.

## CONCLUSIONES

En la investigación de pertinencia de los programas ofrecidos por la Universidad del Atlántico



en la inserción al mercado laboral, aplicado a las cohortes de egresados de los años 2005, 2007, 2009 y 2010, se observó que para los titulados la pertinencia de la institución radica en una serie de factores determinados según el nivel de saturación que éstas presenten, luego de someterlas a un análisis factorial.

En base a los resultados del estudio, se concluyó que la variable canal de búsqueda del primer empleo con una saturación de 0.93, es para los titulados el factor más determinante a la hora de valorar la pertinencia de la institución. Por su parte, el análisis descriptivo evidenció que los egresados hombres de las cohortes del 2005, 2007, 2009 y 2010, tardan en promedio 7, 6, 8 y 6 meses en encontrar su primer empleo, las mujeres por su parte tardan en promedio 6, 4, 7 y 5 meses; así mismo se determinó que los egresados de la Universidad del Atlántico tardan en promedio 7 meses para conseguir su primer empleo.

En el mismo orden jerárquico, se encontró que la variable salario promedio, con una saturación de 0.68, es para los egresados un factor con gran influencia en la percepción de pertinencia de la Universidad; se observó, también que los titulados de cada una de las cohortes presentan salarios por debajo del promedio nacional (Observatorio Laboral), según el año de su graduación, (2005 un 37%, 2007; 30%, 2009; 64%, 2010; 49%); a su vez, se evidenció que existe diferenciación salarial por género entre los egresados de la institución; los hombres ganan en promedio salarios superiores que las mujeres (2005 un 12%, 2007; 22%, 2009; 11%, 2010; 3%). El Canal de búsqueda del empleo con una saturación de 0.67 es la tercera variable en importancia para la pertinencia de la institución; gran porcentaje de los titulados consiguen su empleo a través de la ayuda de un familiar (2005; 58.2%, 2007; 61.2%, 2009; 56%, 2010; 42%).

La cuarta variable con mayor incidencia corresponde al tipo de contrato (0.45). El análisis descriptivo concluyó que los egresados de las cohortes del 2005, 2007, 2009 y 2010, tienen en promedio un 63%, 34%, 33% y 38% respectivamente, de contratos a término indefinido; en promedio solo un 42% de los egresados de la Universidad del Atlántico presentan contrato a término indefinido. La actividad laboral, con una saturación de 0.43, aparece como la quinta variable en importancia.

Finalmente en el análisis factorial la variable Sector económico (0.016) presenta la menor saturación, en el análisis descriptivo se encontró que los egresados de la institución tienen una alta concentración en los sectores de la educación, industria y servicio comunitario.

Según los resultados obtenidos se sugiere las siguientes políticas referentes a la pertinencia de la institución educativa: La Universidad debe considerar fortalecer la bolsa de empleo que administra la oficina de egresados, de demanda y oferta de empleos, y ponerla a disposición de egresados y empresarios. Igualmente, se sugiere mejorar las competencias laborales, específicamente aquellas que están relacionadas con el manejo de herramientas informáticas especializadas -software, manejo de bases de datos, segundo idioma, trabajo en equipo y otras-, que les permitan a los graduados desenvolverse en los nuevos entornos laborales de manera competitiva. Se sugiere que la institución refuerce o fortalezca las gestiones de prácticas empresariales para los estudiantes de los últimos semestres; así como la creación de incentivos para la continuidad de la formación profesional y académica de los titulados (posgrados).



# REFERENCIAS

- Almonacid, P., Montes, I. C., & Vásquez, J. J. (2011). Un análisis factorial para evaluar la pertinencia de un programa académico desde la perspectiva de los graduados: un estudio de caso. *Ecos de Economía*, 13(29), 97-126.
- Borden, V. M. (2003). Las encuestas a egresados universitarios como medio para la mejora de las universidades: lecciones desde Estados Unidos. En J. Vidal, (Coord.), *Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios* (pp.81-92). Salamanca: Kadmos.
- Hernández S. R., Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación* (3a ed.). México: McGraw-Hill.
- Jaramillo, A. (2006). Los egresados y la calidad de la educación superior, una visión desde las encuestas a graduados. *Revista CIFE*, 11, 124-137.
- Montes, I., Almonacid, Zuluaga, F., & Jaramillo, A. (2009). *Pertinencia del programa de Economía de la Universidad EAFIT: una mirada desde los graduados*. Recuperado el 20 de marzo de 2012 de <http://www.eafit.edu.co/institucional/calidad-eafit/investigacion/Documents/Pertinencia%20del%20programa%20de%20Econom%C3%ADa-2009.pdf>
- Ministerio de Educación de Colombia (s.f) Observatorio Laboral para la Educación. Recuperado el 20 de marzo de 2012 de <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/channel.html>
- Teichler, U. (2003). Aspectos metodológicos de las encuestas a graduados universitarios. En J. Vidal, (Coord.), *Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios* (pp. 15-29). Salamanca: Kadmos.
- Zárate, L. (2007). Análisis de la pertinencia de las Instituciones de Educación Superior en el contexto. Recuperado el 20 de marzo de 2012 de <http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2007/pdf/220-LZM.pdf>