

## DIAGNÓSTICO DE LA CULTURA EMPRENDEDORA EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA

RAFAEL GALINDO\*  
MARÍA VICTORIA ECHAVARRÍA\*\*

### RESUMEN

La Escuela de Ingeniería de Antioquia (EIA) tiene establecido dentro de sus ejes de formación el desarrollo del espíritu emprendedor. En razón de ello, el área de Emprendimiento identificó la necesidad de promover la cultura emprendedora en la comunidad, para lo cual se requería, en primer lugar, hacer el diagnóstico de su existencia. Inicialmente, se realizó un recorrido teórico con el fin de homologar los conceptos de cultura, espíritu emprendedor y cultura emprendedora, lo que permitió identificar los seis componentes del espíritu emprendedor que se evalúan: forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades; consideración del riesgo; creatividad e innovación; generación de valor; proactividad, y búsqueda de información. Estos componentes fueron analizados a partir de encuestas y entrevistas en profundidad, para identificar las percepciones que sobre ellos tenían los integrantes de la comunidad, lo cual dio como resultado que la comunidad EIA posee dichos componentes en diferentes niveles de desarrollo. Se recomienda como trabajo futuro efectuar el diagnóstico periódico de la cultura emprendedora a fin de validar los avances en su desarrollo.

**PALABRAS CLAVE:** diagnóstico; cultura; cultura emprendedora; espíritu emprendedor; características del emprendedor.

---

\* Ingeniero Industrial, Universidad Nacional de Colombia; Especialista en Instituciones Financieras, Universidad EAFIT; Magíster en Administración, Universidad de Medellín. Profesor e integrante del grupo de investigación GPC —Gerencia, Productividad y Competitividad—, Escuela de Ingeniería de Antioquia. Medellín, Colombia. pfragal@eia.edu.co

\*\* Administradora de Negocios, Universidad EAFIT. Magíster en Problem Based Learning in Engineering and Science, Universidad de Aalborg, Dinamarca. Profesora e integrante del grupo de investigación GPC —Gerencia, Productividad y Competitividad—, Escuela de Ingeniería de Antioquia. Medellín, Colombia. pmaec@eia.edu.co

## DIAGNOSIS OF ENTREPRENEURIAL CULTURE IN THE ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA

### ABSTRACT

Escuela de Ingeniería de Antioquia (EIA) has established the development of the entrepreneur spirit as one of its formative axis. Therefore, the Entrepreneurship area identified the need to promote the entrepreneurial culture on its community for which it was required, in the first place, to do the diagnosis of its existence. Initially, a theoretical journey was carried out with the purpose of endorsing the concepts of culture, entrepreneur spirit, and entrepreneurial culture, which allowed the identification of the six components of the entrepreneur spirit to evaluate: form to think, to reason and to act centered in the opportunities; consideration of the risk; creativity and innovation; value generation; proactivity, and search of information. Then, these components were analyzed starting from surveys and interviews in depth, to identify the perceptions of the members of the community. The result of the diagnosis was that the EIA community has those components in different levels of development. It is recommended as future work to perform periodic diagnosis of the entrepreneurial culture in order to validate its improvement.

KEY WORDS: diagnosis; culture; entrepreneurial culture; entrepreneur spirit; characteristics of the entrepreneur.

## DIAGNÓSTICO DA CULTURA EMPREENDEDORA NA ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA

### RESUMO

A Escuela de Ingeniería de Antioquia (EIA) tem estabelecido dentro dos seus eixos de formação o desenvolvimento do espírito empreendedor. Em razão disso, a área de Empreendimento identificou a necessidade de promover a cultura empreendedora na comunidade para o qual se requeria, em primeiro lugar, fazer o diagnóstico da sua existência. Inicialmente, realizou-se um percurso teórico com o fim de homologar os conceitos de cultura, espírito empreendedor e cultura empreendedora, o que permitiu identificar os seis componentes do espírito empreendedor que se avaliam: forma de pensar, raciocinar e atuar centrada nas oportunidades; consideração do risco; criatividade e inovação; geração de valor; proatividade, e busca de informação. Estes componentes foram analisados a partir de inquéritos e entrevistas em profundidade, para identificar as percepções que sobre eles tinham os integrantes da comunidade, o qual deu como resultado que a comunidade EIA possui ditos componentes em diferentes níveis de desenvolvimento. Recomenda-se como trabalho futuro efetuar o diagnóstico periódico da cultura empreendedora com o fim de validar os avanços no seu desenvolvimento.

PALAVRAS-CÓDIGO: diagnóstico; cultura; cultura empreendedora; espírito empreendedor; características do empreendedor.



## 1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Constitución Política de Colombia de 1991 y la Ley 1014 de 2006 sobre “Fomento a la cultura del emprendimiento” (MEN, 2006), los gobiernos de turno han venido promoviendo el espíritu emprendedor en todos los estamentos educativos del país.

En los últimos años se han realizado diferentes estudios sobre el emprendimiento en Colombia, entre los cuales se destaca el diagnóstico que realizó el programa Jóvenes con Empresa en el año 2008 (Jóvenes con Empresa, 2008). En la búsqueda de mayor información sobre el tema de emprendimiento, se han encontrado otros estudios sobre la creación de empresas. Concretamente, no se han hallado por los investigadores estudios sobre un diagnóstico de la cultura emprendedora en las instituciones de educación superior en Colombia, tal como se definió el concepto en esta investigación.

La Escuela de Ingeniería de Antioquia, en el proceso formativo descrito en su Proyecto Institucional, tiene establecido dentro de sus ejes de formación uno que textualmente afirma: “Espíritu emprendedor: impulsa la cultura del emprendimiento dirigida a formar una mentalidad de innovación permanente en su quehacer y además, al desarrollo de empresas y a la generación de empleo” (EIA, 2001).

Teniendo en cuenta lo anterior y el compromiso que tiene la Escuela en la formación del espíritu emprendedor, existe desde el año 2000 el Centro de Innovación y Emprendimiento, CIE, cuya misión definida es generar y fortalecer la cultura de emprendimiento en la EIA y apoyar la formación de empresas lideradas por su comunidad universitaria, con soporte en sus programas académicos, investigaciones y grupos de profundización (semilleros de investigación).

Este artículo presenta los resultados de la investigación realizada sobre el diagnóstico de la cultura emprendedora en la EIA en el segundo semestre de 2009, con el propósito de contribuir al

desarrollo del proyecto denominado “Articulación del emprendimiento como eje en la EIA”.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

La cultura ha sido tradicionalmente definida como el conjunto de creencias, valores, normas y suposiciones compartidas por una comunidad que condicionan su comportamiento, el cual se expresa mediante símbolos, lenguaje y narrativas (Hellriegel, Jackson y Slocum, 2009, p. 596).

Álvaro Zapata D. y Alfonso Rodríguez R. afirman que para poder entender la cultura organizacional se debe estudiar tanto la organización desde la psicología, la sociología, la antropología y, en general, las ciencias sociales, como también al hombre como ser humano, desde la perspectiva complementaria entre la antropología, el psicoanálisis, la metafísica, la biología y la lingüística, es decir, las que denominan ciencias de la vida (Zapata y Rodríguez, 2008).

La cultura ofrece orden, dirección y guía en todas las fases de la resolución del problema humano, brindando métodos auténticos y comprobados para satisfacer necesidades fisiológicas, personales y sociales. El concepto de cultura está constituido por elementos importantes de analizar que se clasifican en dos categorías: los elementos visibles y los no visibles, los cuales se han identificado e ilustrado mediante lo que se ha llamado el iceberg de la cultura.

Los elementos visibles son las expresiones de la cultura que cualquier individuo ajeno a la comunidad puede observar y que son la representación verbal o escrita (con palabras o símbolos) de los elementos no visibles u ocultos, que son las creencias, valores, normas y suposiciones que conforman la esencia misma de una cultura.

Para el diagnóstico interno de la cultura emprendedora, el equipo investigador identificó y definió los siguientes componentes, partiendo de la ya mencionada Ley 1014 de 2006.

- *Espíritu emprendedor*  
Capacidad para pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, planteada con visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado.
- *Consideración del riesgo*  
Capacidad de comprender los escenarios posibles y deseables para el logro del objetivo, y que permite evaluar y definir las acciones para seguir contemplando las circunstancias que se pueden presentar (Lambing, 1998, p. 13).
- *Creatividad e innovación*  
Capacidad de generar e incorporar ideas novedosas para la solución a un problema de tal manera que sean aceptadas por el mercado. (Varela, 2001, p. 128).
- *Generación de valor*  
Capacidad de entregar un beneficio a la sociedad que permita dinamizar la economía desde la introducción hasta el desarrollo de una idea novedosa y que sea sostenible en el tiempo.
- *Proactividad*  
Capacidad de ver el camino hacia adelante y tomar acciones en el presente, para llegar a la meta establecida de una manera efectiva.
- *Búsqueda de información*  
Capacidad de encontrar fuentes y datos para recopilar la información requerida en una situación o problema.

### 3. MÉTODOS Y MATERIALES

La investigación realizada fue cualitativa de tipo descriptivo, puesto que permitió identificar el grado en que están presentes los rasgos, características y propiedades específicas de la cultura emprendedora en la EIA, sin pretender demostrar, verificar o crear una nueva teoría (Galeano, 2009, p. 15).

La metodología utilizada comprende tres etapas: investigación documental, diseño de ins-

trumentos y análisis de contenido, que se detallan a continuación.

1. *Investigación documental*, etapa de recolección de la información mediante el rastreo bibliográfico de libros, documentos, publicaciones acreditadas y comentarios de expertos, todos ellos relacionados con el objeto mismo de estudio y con el proceso de investigación. El registro de la información para los documentos seleccionados se hizo por medio de actas, relatorías y fichas bibliográficas. Luego se seleccionó el material para analizar y se definieron las unidades de registro y de análisis; luego se hizo la codificación y la categorización de los datos para realizar su interpretación y la construcción de inferencias.
2. *Diseño y aplicación de los instrumentos* apropiados de recolección de la información para el trabajo de campo mediante encuestas dirigidas a los diferentes actores de la comunidad EIA, con el acompañamiento de un experto en el tema. Así mismo, se realizaron cuatro entrevistas en profundidad (Strauss y Corbin, 2002, p. 223).
3. *Análisis de contenido*, procedimiento para interpretar los documentos escogidos, las observaciones realizadas y los resultados obtenidos de las encuestas y las entrevistas en profundidad. Se utilizaron cuadros y tablas con datos estadísticos y sus respectivas gráficas.

La tabla 1 indica la distribución de la población total de la EIA en el primer semestre de 2009, así como la muestra seleccionada. Con la asesoría de un experto en investigación se determinó esta muestra, estadísticamente válida, para aplicarle los instrumentos de medición diseñados, con un nivel de confianza del 95 % y un error de estimación del 5 %. Para el caso de los estudiantes de postgrado, el error de estimación tuvo que ser incrementado al 9 %, debido a que, en esa época, los estudiantes estaban desarrollando el trabajo de grado, por lo que su presencia era poco frecuente en las instalaciones de la EIA.



**Tabla 1.** Muestra seleccionada por población

Población	Total	Muestra
Estudiantes pregrado	1664	312
Estudiantes postgrado	203	75
Profesores	138	102
Personal de nómina	200	132

## Instrumentos

Los instrumentos de medición fueron configurados por un experto en investigación, teniendo en cuenta las características propias de cada segmento de la población con la distribución que se indica enseguida.

- Encuesta personal: estudiantes de pregrado y posgrado
- Encuesta electrónica Google Docs: profesores y empleados
- Entrevista en profundidad: Rector, Director de Extensión, Director de Unidad Académica Biomédica y Mecatrónica y Director de programa Ingeniería Industrial

Los instrumentos fueron validados por el equipo investigador mediante pruebas piloto, para luego poder aplicarlos adecuadamente a la muestra seleccionada.

## 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Utilizando los conceptos descritos, se realizó el análisis de la cultura emprendedora de la EIA y para ello se inició el estudio de los elementos visibles. De manera complementaria, la deducción de los elementos no visibles se efectuó a partir de los resultados de las encuestas y entrevistas.

### 4.1 Elementos visibles

Se evaluaron los diferentes elementos simbólicos, estructurales y materiales de la Escuela.

- *Elementos simbólicos.* En este análisis se incluyeron los siguientes elementos:

- *La reseña histórica* de la EIA fue revisada en el libro *Tradición e innovación* (Villegas, 2004, p. 21) y se concluye que en la voluntad de su creación es claro el espíritu emprendedor, ya que la institución debe estar comprometida con el desarrollo de Antioquia y del país.
- *Los símbolos* incluyen el lema de la EIA “Ser, Saber y Servir”, incorporado en el logotipo, el escudo, la bandera y el himno. Este lema se puede relacionar con el espíritu emprendedor, porque tanto el servicio como la formación y el aprendizaje a lo largo de la vida requieren la iniciativa y la búsqueda permanente de oportunidades y de mejoramiento personal y profesional, aunque el emprendimiento no aparece de manera explícita.
- En cuanto a *eventos y ceremonias*, existe un evento particular llamado la “Semana del Emprendimiento”, que se realiza cada año en el segundo semestre. Otros eventos que tienen una relación indirecta con el emprendimiento son: la Jornada Anual de Investigación, la Muestra Anual de Talentos y las conferencias semanales del Jueves Institucional.

- *Elementos estructurales.* En este análisis se incluyeron los siguientes elementos: misión, visión, valores y el proyecto institucional, en el cual el proceso formativo incorpora, como uno de sus ejes de formación, el espíritu emprendedor, definido como “el impulso a la cultura del emprendimiento dirigida a formar una mentalidad de innovación permanente en su quehacer y además, al desarrollo de empresas y a la generación de empleo” (EIA, 2001).

Además, se evaluaron el Plan de Desarrollo Institucional 2007-2010 y la Visión 2025, que declara diez propósitos fundamentales; el noveno dice: “Formadora de emprendedores que generen nuevas empresas y empleos de calidad” (EIA, 2010).

Finalmente, se revisó la estructura organizacional en la cual la coordinación de Emprendimiento, bajo la Dirección de Gestión Tecnológica y Emprendimiento, se encuentra adscrita al área de Investigación.

- *Elementos materiales.* El área de Emprendimiento de la EIA cuenta con una oficina en ambas sedes: Las Palmas y Zúñiga, y para sus publicaciones dispone de carteleras físicas y un espacio en la página web de la EIA. Además, desde esta área se organizan capacitaciones internas para profesores y estudiantes en el tema de emprendimiento y se promueve su vinculación a eventos externos.

## 4.2 Elementos no visibles

Los resultados de las encuestas a estudiantes de pregrado y postgrado, profesores y empleados y las entrevistas realizadas a los directivos se analizan en detalle en esta sección.

### 4.2.1 Análisis de los resultados de las encuestas

En este punto se toman los componentes de la cultura emprendedora, tal como se definieron en la sección 2 y se analiza su existencia en la comunidad EIA.

Para el análisis se tuvieron en cuenta las siguientes condiciones:

1. Todos los porcentajes se expresan en números enteros.
2. Cuando más del 50 % de la muestra analiza percibe la existencia de un componente, se considera que es compartido por la comunidad y, por lo tanto, hace parte de la cultura. Lo anterior, partiendo del concepto de que para que exista cultura los componentes deben ser compartidos.

- **Componente 1. El emprendimiento es una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades**

Es percibido como existente en la EIA por un rango entre el 50 % y el 70 % de la comunidad. Además, este rango es superior, alcanzando hasta el 84 % en los estudiantes tanto de pregrado como de postgrado, en lo que se refiere a la ejecución de cosas nuevas. Se presenta la tabla 2 con la respuesta a una de las preguntas de este componente.

**Tabla 2.** Respuesta de estudiantes de pregrado y posgrado a la pregunta:  
¿La EIA promueve la generación de ideas?

Respuestas	Estudiantes de pregrado	Estudiantes de postgrado
Excelente	20 %	7 %
Bueno	43 %	55 %
Aceptable	24 %	20 %
Deficiente	11 %	13 %
Insuficiente	2 %	5 %

- **Componente 2. Consideración del riesgo**

En este componente no existe homogeneidad en la percepción entre los estudiantes y los profesores, ya que aquellos afirman tener una mayor inclinación a considerar el riesgo, mientras que los profesores no perciben este comportamiento en los estudiantes con la misma intensidad. La tabla 3 condensa la respuesta a una pregunta de este componente.

**Tabla 3.** Respuesta de estudiantes de pregrado y posgrado a la pregunta:  
¿Calcula siempre el riesgo ante cualquier situación?

Respuestas	Estudiantes de pregrado	Estudiantes de postgrado
Todo el tiempo	21 %	18 %
Casi siempre	36 %	38 %
En ocasiones	26 %	43 %
Rara vez	15 %	1 %
Nunca	2 %	0 %



- **Componente 3. Creatividad e innovación**

Este componente se percibe entre el 63 % y el 92 % de los estudiantes con intensidad superior a “casi siempre”, siendo los de postgrado los de porcentaje más alto. La tabla 4 resume la respuesta a una de las preguntas del componente 3.

**Tabla 4.** Respuesta de estudiantes de pregrado y posgrado a la pregunta:

¿La EIA incentiva a enfrentarse de forma creativa a un entorno cambiante y globalizado?

Respuestas	Estudiantes de pregrado	Estudiantes de postgrado
Excelente	23 %	28 %
Bueno	40 %	40 %
Aceptable	26 %	21 %
Deficiente	8 %	6 %
Insuficiente	3 %	5 %

- **Componente 4. Generación de valor**

Los estudiantes de postgrado expresan en un 77 % que, cuando trabajan en algo y se han desempeñado satisfactoriamente, dedican tiempo extra para tratar de mejorarlo con intensidad superior a “casi siempre”. En cambio, el 57 % de los estudiantes de pregrado afirman hacerlo con la misma intensidad. Para ilustrar lo expresado, se recoge en la tabla 5 la respuesta a una de las preguntas de este componente.

**Tabla 5.** Respuesta de estudiantes de pregrado y posgrado a la pregunta: Cuando trabaja en algo y se ha desempeñado satisfactoriamente, ¿dedica tiempo extra para tratar de mejorarlo?

Respuestas	Estudiantes de pregrado	Estudiantes de postgrado
Todo el tiempo	20 %	28 %
Casi siempre	37 %	49 %
En ocasiones	32 %	20 %
Rara vez	9 %	3 %
Nunca	3 %	0 %

- **Componente 5. Proactividad**

Los estudiantes perciben con una calificación baja que la EIA promueve el componente de proactividad, aunque consideran que ellos sí lo poseen con una frecuencia superior a “casi siempre”. Sin embargo, los profesores lo perciben con baja frecuencia en los estudiantes. En la tabla 6 se muestra la respuesta a una pregunta de este componente.

**Tabla 6.** Respuesta de estudiantes de pregrado y posgrado a la pregunta:

¿La EIA propicia el desarrollo de actividades antes de ser solicitadas?

Respuestas	Estudiantes de pregrado	Estudiantes de postgrado
Excelente	13 %	6 %
Bueno	32 %	25 %
Aceptable	36 %	38 %
Deficiente	14 %	20 %
Insuficiente	5 %	11 %

- **Componente 6. Búsqueda de información**

Este componente se presenta entre el 64 % y el 89 % de la población con una frecuencia superior a “casi siempre”. La tabla 7 trae el resultado de la pregunta sobre la diversidad de fuentes perteneciente al componente 6.

**Tabla 7.** Respuesta de estudiantes de pregrado y posgrado a la pregunta:

¿Busca distintas fuentes de información?

Respuestas	Estudiantes de pregrado	Estudiantes de postgrado
Todo el tiempo	26 %	25 %
Casi siempre	43 %	53 %
En ocasiones	27 %	21 %
Rara vez	4 %	1 %
Nunca	0 %	0 %

En la tabla 8 se resumen los resultados para toda la comunidad EIA de los componentes analizados.

**Tabla 8.** Resumen de resultados por componente de la cultura emprendedora

Componente	Factor	Nivel de existencia
1. El emprendimiento es una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades	Búsqueda de oportunidades Generación de ideas Realización de acciones novedosas	Medio
2. Consideración del riesgo	Toma de riesgos Cálculo del riesgo Evaluación del riesgo	Medio
3. Creatividad e innovación	Creatividad Búsqueda de soluciones innovadoras	Medio
4. Generación de valor	Mejoramiento permanente	Medio
5. Proactividad	Iniciativa Generación de cambio	Neutro
6. Búsqueda de información	Investigación de fuentes Relación con expertos	Medio

La interpretación de la percepción final de la última columna de la tabla 3 se describe a continuación.

- *Alto*. La mayoría de las respuestas fueron calificadas como excelente, totalmente de acuerdo o siempre.
- *Medio*. La mayoría de las respuestas fueron calificadas como bueno, parcialmente de acuerdo o casi siempre.
- *Neutro*. La mayoría de las respuestas fueron calificadas como aceptable, ni de acuerdo ni en desacuerdo o en ocasiones.
- *Bajo*. La mayoría de las respuestas fueron calificadas como deficiente o inferior, parcialmente en desacuerdo o inferior y rara vez o nunca.

En la tabla 9 se realiza una comparación de la existencia de las principales características de un emprendedor, según la percepción de los estudiantes

**Tabla 9.** Cuadro comparativo de las principales características de un emprendedor según los segmentos de la población (en porcentaje %)

Características	Estudiantes pregrado		Estudiantes postgrado		Profesores	
	Características deseables en un emprendedor	Características que posee como estudiante	Características deseables en un emprendedor	Características que posee como estudiante	Características deseables en un emprendedor	Características percibidas en los estudiantes
Gestión de empresa	66	9	46	12		
Perseverante	51	46	43	38	60	22
Iniciativa	48	32	34	25	80	36
Flexible	46	16	41	13	22	13
Creativo	36	32	22	12	56	44
Autoconfianza	35	25	26	20	38	45
Actitud crítica	21	28	32	29	42	49





y profesores de pregrado y de postgrado de la EIA, ordenadas en la columna 2 de mayor a menor con el criterio de las características deseables en un emprendedor según la percepción de los estudiantes de pregrado, resaltada en negrilla.

Las características de un emprendedor que fueron destacadas entre las primeras cinco por los tres grupos diferentes de encuestados son *iniciativa* y *perseverancia*.

*La creatividad* es considerada por estudiantes de pregrado y profesores como una de las cinco características clave de un emprendedor. Los estudiantes de pregrado afirman que la poseen y también los profesores consideran que esta característica se destaca en los estudiantes. Por el contrario, los estudiantes de postgrado no la incluyen en esta clasificación, tampoco la poseen y en cambio destacan *la actitud crítica* como una de las cinco claves de un emprendedor y que además ellos creen poseerla.

Los estudiantes de pregrado y postgrado afirman que tanto *la flexibilidad* como *la gestión de empresa* son dos de las cinco características más importantes del emprendedor, aunque reconocen que ninguna de las dos clasifica dentro de las cinco que ellos actualmente poseen en mayor grado.

#### 4.2.2 *Análisis de los resultados de las entrevistas*

Los aspectos más relevantes de las entrevistas se analizan en este numeral.

- Los entrevistados expresaron que la formación en emprendimiento no puede ser producto de asignaturas aisladas sobre el tema, sino que debe haber una estructura interdisciplinaria a lo largo del plan de estudios, con un acompañamiento permanente y efectivo a los estudiantes que presentan ideas. Una de las formas que materializa este concepto es el caso de los proyectos integradores del año académico en algunas carreras.
- Con relación al emprendedor, los entrevistados identifican las siguientes características en

común: *Capacidad de asumir riesgos, Habilidad para la búsqueda de oportunidades y de información, Espíritu de competencia, Mente abierta, Innovación.*

- Con relación a los profesores, se reconoce que su papel es esencial para cultivar el espíritu emprendedor, porque desde su asignatura pueden apoyarlo. Sin embargo, es necesario generar espacios para que ellos puedan aprender sobre el emprendimiento y transmitirlo desde cualquier asignatura, facilitando su inclusión en el plan de trabajo. Uno de los entrevistados menciona que la experiencia empresarial del profesor es valiosa para impulsar la cultura emprendedora.
- Con relación al apoyo, se requiere un mayor acompañamiento de la EIA mediante una efectiva comunicación y visibilidad, específicamente de la Visión 2025.
- En cuanto a la existencia de una cultura emprendedora en la EIA, todos estuvieron de acuerdo en que todavía hay mucho por hacer, teniendo en cuenta los resultados que se desean alcanzar.

## 5. CONCLUSIONES

El diagnóstico general con respecto a la cultura emprendedora muestra que los estudiantes, profesores y empleados de la Escuela de Ingeniería de Antioquia perciben como existentes la mayoría de los componentes de la cultura emprendedora con un nivel medio, de una manera uniforme.

En el caso particular de los componentes *Una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, Creatividad e innovación* y *Generación de valor* existe homogeneidad entre los estudiantes de pregrado, posgrado, profesores y empleados acerca de la percepción de su existencia en la EIA.

En el componente de *Gestión de riesgo* no existe la misma uniformidad en la percepción entre los estudiantes y los profesores, ya que los primeros afirman tener una mayor inclinación a considerar

el riesgo, mientras que los profesores no perciben este comportamiento en los alumnos con la misma intensidad.

El componente *Proactividad* aparece como uno de los más débiles de la cultura emprendedora, porque no existe homogeneidad en la percepción entre los estudiantes y los profesores, pues los primeros perciben con una baja calificación el papel que desempeña la EIA al promover este componente. Pese a que los estudiantes consideran que lo poseen con una frecuencia superior a “casi siempre”, los profesores lo perciben con baja frecuencia en los alumnos.

El componente de la *Búsqueda de información* se presenta con una frecuencia superior a “casi siempre” en la comunidad EIA. Además se aprecia, como en ningún otro componente, la homogeneidad en la percepción de estudiantes y profesores, lo que constituye una fortaleza importante.

## 6. TRABAJO FUTURO

Los resultados del presente diagnóstico están disponibles para ser utilizados por la EIA, con el fin de diseñar un programa de desarrollo y mejora de la cultura emprendedora como lo establece la misión del Centro de Innovación y Emprendimiento.

El diagnóstico de la cultura emprendedora debe hacerse en la EIA de modo periódico para reflejar los avances en su desarrollo para lo cual se puede usar la metodología aplicada en esta investigación.

## REFERENCIAS

- Colombia. Ministerio de Educación Nacional (MEN). *Ley 1014 de 2006*. [Consultado el 14 de febrero de 2011]. Disponible en: <<http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-94653.html>>
- Escuela de Ingeniería de Antioquia, EIA. *Modelo pedagógico*. Envigado: EIA, 2001.
- Escuela de Ingeniería de Antioquia, EIA. *Visión 2025*. [Consultado el 14 de septiembre de 2010]. Disponible en: <<http://eia.edu.co/site/LaEIA/Vision2025>>
- Galeano, M. E. *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. Medellín: Universidad EAFIT, 2009. p. 15.
- Hellriegel, D.; Jackson, S. E. y Slocum, J. W. *Administración: Un enfoque basado en competencias*. 11<sup>a</sup> ed. Mexico D. F.: Cengage Learning, 2009. p. 596.
- Jóvenes con Empresa. (2008). *Jóvenes con empresa*. [consultado el 15 de marzo de 2010]. Disponible en: <<http://www.jovenesconempresa.com>>
- Lambing, P. *Empresarios medianos y pequeños*. México: Prentice Hall, 1998. p. 13.
- Strauss, A. C. y Corbin, J. *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamental*. Medellín: Universidad de Antioquia, 2002. 341 p.
- Varela, R. *Innovación empresarial*. Bogotá: Prentice Hall, 2001. p. 128.
- Villegas, L. J. *Tradición e innovación*. Medellín: Digital Express, 2004. p. 21.
- Zapata, A. y Rodríguez, A. *Gestión de la cultura organizacional: Bases conceptuales para su implementación*. Cali: Universidad del Valle, 2008. 608 p.