

# Una mirada a la formación empresarial para el desarrollo del espíritu emprendedor en las universidades

Materano, Willian\*; Ruiz, Lidia F.\*\*;  
Torres, Claudia\*\*\* y Valera, Anne\*\*\*\*

Recibido: 15/03/2009 • Revisado: 05/04/2009  
Aceptado: 24/04/2009

## Resumen >>

Las universidades están encaminadas a transmitir desde ya, a las futuras generaciones, los conocimientos, los valores y las destrezas necesarias para que promuevan el desarrollo económico del país; de tal forma que el *emprendimiento y la educación sean* una alianza urgente e ineludible para saldar la deuda que se ha ido acumulando con las generaciones de jóvenes que no han encontrado en los conocimientos que se les transmiten, las herramientas adecuadas para su desarrollo social, académico y laboral. Esta investigación tiene como objetivo proponer, como componente de la carrera de Ingeniería Agrícola del Núcleo Universitario "Rafael Rangel" de la Universidad de los Andes en Trujillo, la cultura del emprendimiento empresarial. La información del estudio fue recogida durante un trabajo de campo, con el fin de indagar acerca de la actitud de los estudiantes de los semestres avanzados, profesores y egresados recién titulados de la carrera de Ingeniería Agrícola sobre la formación empresarial. Los resultados evidencian, por un lado la carencia de formación empresarial del ingeniero agrícola, encontrando debilidades en cuanto a seguridad emocional, perseverancia, optimismo y capacidad de organización y, por el otro, fortalezas en cuanto a la creatividad, autonomía e independencia y necesidad del logro para concebir y desarrollar proyectos. Lo anteriormente señalado, sirve de criterio para sugerir la inserción del componente desarrollo del espíritu emprendedor para la formación empresarial en la carrera de Ingeniería Agrícola de la Universidad de los Andes.

**Palabras clave:** ingeniería agrícola, espíritu emprendedor, formación empresarial, carrera universitaria

## Abstract >>

### A glance to the enterprise formation for the development of the undertaken spirit in the Universities

*Universities are directed to already transmit, to the future generations, the knowledge, the values and the necessary skills, so that they can promote the economic development of their country; in such a way that the undertaking and the education could be an urgent and inevitable alliance. This would settle down the debt that has been accumulated with generations of young people, who have not found in the knowledge that is given to them, the tools adapted to their social, academic and labor development. The objective of this investigation is to propose the culture of the undertaking entrepreneur as a component of the Agricultural Engineering career at the Nucleo Universitario "Rafael Rangel", a campus of the Universidad de Los Andes in Trujillo State. The information of the study was collected during a field work; using the survey-like technique and the questionnaire as instrument, with the purpose of investigating about the attitude of the students of the advanced semesters, professors and recent graduated Agricultural Engineering related to enterprise formation for the development of the undertaken spirit. The results demonstrated, on the one hand, the deficiency of enterprise formation of the Agricultural Engineer, finding weaknesses as far as emotional security, determination, optimism and capacity of organization and; on the other hand, strengths such as the creativity, autonomy and independence and necessity of the benefit to conceive and to develop projects. The findings indicated previously served as criterion to suggest the creation of a component of enterprise development to enhance an enterprising spirit in the Agricultural Engineering career at the Universidad de Los Andes.*

**Key words:** Agricultural Engineering, enterpriser spirit, enterprising formation, university career.

\*Profesor de la ULA en Trujillo, Doctor en Educación, PPI- II e-mail: materano@ula.ve

\*\* Profesora Jubilada de la ULA en Trujillo, Doctora en Educación, PPI-

\*\*\* Profesora en Educación Media, Magister Scientiae en Gerencia de la Educación.

\*\*\*\*Becaria Académica de la ULA en Trujillo.

## Introducción

En la sociedad, la universidad tiene un papel medular para la formación y capacitación de las futuras generaciones, esto le exige adaptarse a las demandas del dinámico mercado laboral y de las comunidades. Lafrancesco (2004), plantea que la problemática económica, social, tecnológica y ambiental de cada país no es aislada, pues cada uno es parte del mundo y considerando que el planeta se comporta como un sistema interactuante, lo que suceda en uno repercute sobre los demás. Esto le confiere un carácter de globalidad y complejidad pues tiene consecuencias directas e indirectas que afectan a los demás elementos del sistema. Por ello, es necesario que el profesional esté preparado para predecir los resultados que alcance la actividad humana en la cual se desempeña, que su formación sea variada y que el conocimiento adquirido responda a las necesidades de la sociedad.

Las universidades como entes sociales, tienen la misión de formar recursos humanos calificados para asumir la responsabilidad esencial de contribuir al desarrollo social y económico del país. En el caso de la ingeniería, en general y de la ingeniería agrícola, en particular, dichas instituciones de educación superior han de egresar un recurso humano preparado para liderar la planificación, diseño, ejecución, evaluación, supervisión de proyectos y, así contribuir al desarrollo sustentable de infraestructura social y productiva dirigida a los sectores agrícolas y agroindustriales, para que sirva de apoyo a la seguridad alimentaria, favoreciendo la producción interna en las actividades agrícolas y pecuarias.

En esta investigación se plantea entonces, indagar acerca de la actitud de los estudiantes, profesores y egresados sobre la formación

empresarial en la carrera de Ingeniería Agrícola del Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de la Universidad de los Andes, ya que la existencia de esta formación contribuiría a egresar ingenieros altamente calificados con una actualizada y sólida formación para ser agentes de progreso, protagonistas del desarrollo y dispuestos a aplicar los avances científicos y tecnológicos en beneficio de su entorno social y laboral tomando en cuenta los procesos regionales y globales que marcan la evolución de la sociedad a nivel mundial. Una actitud desfavorable, es un criterio para inferir la necesidad de realizar futuros estudios en aras de proponer un componente con asignaturas relacionadas con las actividades empresariales que puede estar inmerso en la formación del ingeniero agrícola, para hacer que el egresado se desempeñe en el libre ejercicio de la profesión. Ello para acceder ventajosamente al mercado laboral público o privado y se caracterice por ser proactivo, emprendedor, competitivo con una sólida preparación científica y empresarial que le permita innovarse en el autoempleo.

Así mismo, dicho componente pretendería desarrollar la formación de un profesional apto para producir, aplicar y convertir los conocimientos en aportes a la sociedad, procurando prevalecer en el individuo los más altos valores morales y éticos, a través de una formación integral con visión emprendedora que lo haga usuario aventajado del conocimiento científico, práctico y tecnológico. En virtud de lo anteriormente señalado, se plantean los objetivos que a continuación se mencionan.

### General

Indagar acerca de la actitud de los estudiantes, profesores y egresados sobre la formación empresarial en la carrera de Ingeniería Agrícola.

### Específicos

Determinar el nivel de actitud de los estudiantes, profesores y egresados con respecto al espíritu emprendedor.

Comparar la actitud de los estudiantes, profesores y egresados para cada indicador que compone el espíritu emprendedor.

Evaluar la actitud en función de los indicadores que componen el espíritu emprendedor.

## La cultura del emprendimiento empresarial

Antes de señalar los basamentos teóricos que sustentan el fomento del espíritu emprendedor empresarial, es importante hacer referencia a los estudios realizados sobre el tema, entre los cuales están los que a continuación se mencionan:

Una investigación realizada por Borjas (2003), intitulada “Espíritu emprendedor y creatividad empresarial: un nuevo reto”, fue desarrollada por la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Metropolitana de Caracas, Venezuela. En este trabajo, el autor plantea los retos que tienen las universidades en el desarrollo del espíritu emprendedor, como competencia que está siendo exigida en el mercado laboral externo e interno. El estudio indica que las universidades, como centros formadores, están llamadas a desarrollar estrategias conducentes a la formación y desarrollo del espíritu empresarial, a través de actividades curriculares donde se desarrolle la auto confianza, la autocrítica y la búsqueda de la libertad personal, conducentes a la formación de egresados con alto espíritu empresarial como una forma de contribuir al desarrollo económico de las naciones.

La investigación, realizada por Jiménez y Varela (1998), “El desarrollo del espíritu

empresarial en las universidades de Cali en Colombia”, demuestra que se pueden formar empresarios, pues encontraron que la población de egresados de la Universidad conformaba un núcleo empresarial de gran importancia para la región, por lo menos unos 350 egresados de esta universidad eran empresarios y otros 150 ya habían tenido por lo menos una primera experiencia de tipo empresarial independiente; además indican que las empresas creadas están contribuyendo de manera considerable al desarrollo socio-económico de la región.

También, expresan que es necesario indagar más en el concepto de carrera empresarial, pues es importante el número de empresarios que, al mismo tiempo, siguen siendo empleados. Así mismo, la incidencia que han tenido los programas académicos universitarios en la decisión de sus egresados de convertirse en empresarios y/o generar nuevos proyectos en el interior de las organizaciones para las cuales trabajan, ofrecen insumos teóricos que sirven de base para enunciar recomendaciones concretas que favorezcan los programas académicos que formen profesionales con espíritu empresarial.

Por su parte, Varela (2003), muestra en su estudio “Hacia una universidad con espíritu empresarial”, el papel de las universidades como elemento formador de espíritu empresarial en la sociedad, analizando casos puntuales de universidades en Estados Unidos y Colombia, para luego sugerir medidas específicas sobre educación empresarial que pueden ser aplicadas en dichas universidades. Valera (ob. cit.) destaca, entre sus ideas, el surgimiento de una universidad empresarial que forme nuevos empresarios y nuevas empresas que den apoyo al sector empresarial.

Así mismo, Liñan (2005), en su investigación titulada “Una clasificación de la educación empresarial”, señala las diferencias entre la educación empresarial europea y la de Estados Unidos, explicando la evolución seguida por la educación empresarial en ambas zonas, así como sus objetivos.

## El emprendedor

El diccionario de la lengua española (DRAE, 2007), define emprendedor como “una persona que emprende con resolución acciones dificultosas o azarasas”. Según Moliner (1975), la persona emprendedora es la que tiene iniciativas y decisión para emprender negocios o acometer empresas. Del mismo modo, Garrido (1993), al emprendedor lo define como cualquiera que dirija un equipo de personas para alcanzar unos fines que no tienen que ser exclusivamente materiales, mediante la aplicación de unos recursos económicos. Además, establece como sinónimos del término emprender: acometer, intentar, comprometerse, abordar y comenzar.

## Características del espíritu emprendedor

Según Guédez (2003), existe una serie de características de la personalidad emprendedora que orientan y posibilitan el desarrollo personal, influyendo en la creación de niveles de autoexigencia personal y en la búsqueda activa de medios para lograr sus metas. De estas las más relevantes son:

- **La creatividad.** Permite a la persona ser flexible, cambiar con la experiencia, ser espontánea, buscar nuevas experiencias superando dificultades, manejar las presiones del ambiente, imaginar ideas con facilidad, proponer soluciones originales y saber analizar e investigar.

- **La seguridad emocional.** Induce a que la persona controle y maneje adecuadamente la frustración, asuma la responsabilidad de su comportamiento, sea consciente de sus alcances, y en consecuencia pueda enfrentarse a obstáculos y controlar emociones sin demasiadas restricciones. Además, le permite establecer y mantener relaciones interpersonales viables, porque tiene percepciones realistas de sí misma y de los demás.

- **La autonomía e independencia.** Proporcionan una gran satisfacción a quienes las logran. Construyen valores, comportamientos y objetivos propios, lo que les lleva a vivir más plenamente; funcionar sin necesidad de una supervisión inmediata, elegir, tomar iniciativas y decisiones.

- **La necesidad de logro.** Los individuos fuertemente motivados por el deseo del triunfo muestran mayor desenvolvimiento e iniciativa que los otros. Ellos buscan continuamente en su medio las ocasiones de llevar a cabo desafíos interesantes y de probarse a sí mismos que ellos podrán triunfar. Los emprendedores son personas con una elevada necesidad de logro, suelen estar fuertemente motivados por el deseo de llevar a cabo una idea o de probarse a ellos mismos que son capaces de crear una nueva empresa y tener éxito.

- **Necesidad de poder.** Se presenta mediante una actitud de líder, en el sentido de movilizar los recursos y conducirlos hacia el logro de oportunidades.

- **El locus de control (sitio de mando).** Los emprendedores tienen la fuerte creencia de que ellos pueden controlar el resultado de sus acciones y que éste no será producto del azar. Se encuentran relacionados con esta variable: la autoconfianza, la audacia, autodeterminación

- **La perseverancia.** Entendida como tenacidad, tener una actitud positiva y decidida para alcanzar los objetivos propuestos.

- **La percepción de riesgos.** El emprendedor es consciente de la aventura que conlleva el crear una empresa, pues debe considerar la situación inicial y la probabilidad de poder ponerla en funcionamiento.

### La formación empresarial

Para Jiménez y Varela (1994), la educación empresarial es poder brindar al ser humano las capacidades y habilidades necesarias para que sea un factor de desarrollo económico y social, para que esté capacitado como empresario capaz de superar sus limitaciones y las del país logrando una contribución efectiva para el desarrollo. Lo cual no solo es formar académicamente, es despertar en el estudiante un espíritu emprendedor a través de la educación empresarial con el propósito de formar un empresario innovador, independiente, creador, líder, original, arriesgado y visionario, que logra satisfacer sus metas personales por su propia acción.

Según Guédez (2003), la educación empresarial prepara al individuo y, en este caso, se busca formar para ser, hacer y comportarse de manera que defina su papel en la sociedad, cree su propio trabajo y desarrolle una cultura del emprendimiento empresarial. Además, puede devenir en el surgimiento de una empresa, porque va a estar capacitado para saber cuándo, cómo, dónde, con quién y con qué empezar un nuevo negocio. Al mismo tiempo, dicha formación le permitiría determinar cómo seguir una carrera para desarrollar una cultura empresarial, promover los cambios requeridos para facilitar y estimular a los nuevos empresarios, sus

empresas y, al mismo tiempo, en consonancia con las necesidades de la sociedad.

Acerca del espíritu empresarial, Borjas (2003), señala que esto significa movilizar la energía empresarial dentro de un proceso que se beneficia de todas las oportunidades que puede ofrecer la economía permitiendo así el despegue del desarrollo económico y del capital social.

Caliva (1999), de acuerdo a estudios realizados en el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), sugiere que aunque a nivel económico, técnico y administrativo se han hecho esfuerzos, en lo que a mejorar la Educación Superior en las Ciencias del Agro se refiere, los egresados tienen serias deficiencias en su formación, poca capacidad para formar empresas y participar en procesos de aumento de producción preservando el medio ambiente.

Esto es algo que desde hace tiempo se viene observando, pero pocas son las casas de estudios que han modificado sus programas y currículos. En el caso particular de la Universidad de los Andes en Trujillo, pareciera que los intentos de la carrera Ingeniería Agrícola para adaptarse a los cambios y a las demandas del mercado laboral han sido pocos, aun cuando la formación empresarial no es solo una idea nueva para aplicar, una moda, es una necesidad ante las fluctuaciones del mercado y los requerimientos alimentarios y económicos del país

### Métodos y estrategias que permiten la formación empresarial

Varela (2003), puntualiza que la formación empresarial solo se logrará a través de la educación empresarial, porque esta tiene como idea básica producir en el mediano y largo

plazo una generación de nuevos empresarios mejor entrenados e informados, de los que han aparecido en el pasado. El objetivo de esta educación es preparar nuevos empresarios con las competencias y destrezas necesarias para superar sus limitaciones y las del país y hacer una contribución efectiva al desarrollo; un empresario innovador, independiente, creador, líder, original, arriesgado, visionario que logre satisfacer sus metas personales por su propia voluntad.

Según Jiménez y Varela (1998), la formación empresarial, modificará la manera de ser, de hacer y de comportarse del ingeniero, ya que le da a cada profesional una preparación general que le enseña, entre otras cosas, las características básicas del empresario asertivo, el proceso empresarial y cómo desarrollar una carrera empresarial.

Estos tres factores han de ser desarrollados en los individuos, teniendo en cuenta que la educación empresarial tiene que mantener la idea de que el centro de su acción, es la persona, y como segunda finalidad, está el qué hacer.

### **Criterios metodológicos**

Para dar respuesta a las preguntas ¿Cuál será la actitud de los estudiantes, profesores y egresados sobre la formación empresarial en la carrera de Ingeniería Agrícola I?, ¿Tendrán igual nivel de actitud los estudiantes, profesores y egresados con respecto al espíritu emprendedor?, ¿Existirán diferencias en la actitud de los estudiantes, profesores y egresados para cada indicador que compone el espíritu emprendedor?, ¿Difiere la actitud de acuerdo a los indicadores que componen el espíritu emprendedor?

Partiendo de estas preguntas, la presente investigación, de carácter explorativo, tiene como fin último, indagar acerca de la actitud de los estudiantes, profesores y egresados sobre la formación empresarial en la carrera de Ingeniería Agrícola, en aras de promover el desarrollo del espíritu emprendedor en la carrera de Ingeniería Agrícola, del Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de la Universidad de los Andes en Trujillo.

### **Población**

La población estudiada está conformada por los estudiantes de los semestres avanzados (del octavo al décimo semestre), profesores y egresados, en especial recién titulados de la carrera de Ingeniería Agrícola del Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de la Universidad de los Andes en Trujillo, Venezuela.

Según la metodología recomendada por Hernández y col., (2006), con una población de 58 estudiantes, 30 profesores y 79 egresados, se calculó el tamaño de la muestra con un error estándar menor de 0.015 al 90% de confiabilidad. La muestra, entonces quedó conformada por 47 estudiantes, 25 profesores y 60 egresados.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para evaluar la pertinencia de la cultura del emprendimiento empresarial, a través de la formación empresarial como componente de la carrera de Ingeniería Agrícola, se utilizó el cuestionario de opinión elaborado por Borjas (2003). Dicho instrumento permite recoger información acerca de la actitud para la formación en espíritu emprendedor empresarial. Se diseñó con 21 preguntas, estilo Likert, donde las seis (6) opciones de respuesta están ubicadas en una

escala de uno (1) a seis (6). De la siguiente forma: 6: Totalmente de acuerdo, 5: Muy de acuerdo, 4: De acuerdo, 3: En desacuerdo, 2: Muy en desacuerdo y 1: Totalmente en desacuerdo.

El cuestionario consistió en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmación o juicios, ante los cuales se pide la reacción de

los sujetos. A cada punto se la asignó un valor numérico. La actitud se determina a través del promedio resultante en la escala mediante la fórmula  $PT/NT$ , donde PT es la puntuación total en la escala y NT es el número de afirmaciones, de acuerdo a Hernández y col. (2006). Tal como se señala a continuación:

Figura 1. >>>

### Actitud promedio resultante PT/NT



Los indicadores a tomar en consideración para determinar el espíritu emprendedor quedan definidos, según Guédez (2003), tal como sigue:

**Creatividad:** es el proceso de generación de nuevas ideas, buscar nuevas experiencias superando dificultades, proponer soluciones originales y saber analizar e investigar.

- **Seguridad emocional:** confianza en sí mismo que le permite reconocer las potencialidades de una situación y enfrentarse a obstáculos controlando emociones sin demasiadas restricciones, tomando en cuenta sus características personales.

- **La autonomía e independencia:** comportamientos y objetivos propios que le permite ser competente de tomar decisiones propias, sin necesidad de una supervisión inmediata.

- **La necesidad de logro:** motivación que lleva al individuo a superar sus propias metas y

plantearse unas nuevas. Los emprendedores se sienten motivados por el deseo de llevar a cabo una idea o de probarse a ellos mismos que son capaces de crear una nueva empresa y tener éxito.

- **La perseverancia:** actitud constante que le permite al individuo permanecer firme en sus ideales y lograr sus metas.

**Optimismo:** condición que permite analizar las situaciones buscándole su lado positivo.

**Capacidad de organización:** condición que lleva al individuo a jerarquizar sus actividades para ordenarlas y clasificarlas en aras de lograr el mejor provecho posible de su tiempo y recursos, a fin de obtener mejores rendimientos en sus empresas.

### Instrumento

La validez del cuestionario se llevó a cabo mediante la valoración del mismo por expertos en la materia, tales como especialistas en

formación empresarial, ingeniería agrícola y metodología de la investigación.

La confiabilidad se expresó numéricamente a través del coeficiente de confiabilidad, el cual se calculó por el método de Alfa de Cronbach y cuya fórmula es la siguiente:

$$\alpha = \frac{\Sigma 1 - \Sigma Si^2}{\Sigma - 1 St^2}$$

De donde

$\alpha$  = Alfa de Cronbach

K = Número de ítems del instrumento

$\Sigma Si^2$  = Sumatoria de la varianza por ítems.

$St^2$  = Varianza total

$\alpha = 0,81$

De acuerdo al resultado obtenido se puede decir que el instrumento es confiable por cuanto el alfa de Cronbach es alto (0,81), según Hernández y col. (2006).

### Análisis de los datos

Se empleó el paquete estadístico SPSS, para determinar el nivel de espíritu emprendedor en la carrera de Ingeniería Agrícola del Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de la Universidad de los Andes en Trujillo, Venezuela.

Se formularon las siguientes hipótesis para el análisis de los datos:

a) Poseen la misma actitud los estudiantes, profesores y egresados con respecto al espíritu emprendedor.

Hipótesis nula:  $H(e)=H(p)=H(eg)$

b) Existirán diferencias en la actitud de los estudiantes, profesores y egresados para cada indicador que compone el espíritu emprendedor.

$H(\text{creatividad}_{e,p,eg}) = H(\text{seguridad emocional}_{e,p,eg}) = H(\text{autonomía}_{e,p,eg}) = H(\text{necesidad del logro}_{e,p,eg}) = H(\text{perseverancia}_{e,p,eg}) = H(\text{optimismo}_{e,p,eg}) = H(\text{capacidad de organización}_{e,p,eg})$ .

c) Es igual la actitud con respecto a cada indicador que componen el espíritu emprendedor:

Hipótesis nula:  $H(\text{creatividad})=H(\text{seguridad emocional})= H(\text{autonomía})= H(\text{necesidad del logro})= H(\text{perseverancia})= H(\text{optimismo}) =H(\text{capacidad de organización})$

### Resultados y análisis

**Actitud de los estudiantes, profesores y egresados.** Como se puede apreciar en el Cuadro 1, para un total de 47 estudiantes de los últimos semestres, la actitud obtuvo un promedio de 2,73 (actitud desfavorable), al igual que para los 25 docentes que fue de 2,74 y para los 60 egresados de la carrera de ingeniería agrícola del Núcleo Universitario “Rafael Rangel”, el promedio en la puntuación fue 2,8 (promedio muy desfavorable).

Cuadro 1. >>>

### Resultados del análisis de varianza para medir el nivel de actitud global de los estudiantes, profesores y egresados con respecto al espíritu emprendedor

|                  | Nivel de actitud |   | Desviación estándar |
|------------------|------------------|---|---------------------|
| Estudiantes (47) | 2,73             | A | 0,29                |
| Profesores (25)  | 2,74             | A | 0,32                |
| Egresados (60)   | 2,8              | A | 0,32                |

**Nota:** Las letras iguales en cada grupo, indican que no difieren significativamente de acuerdo a la prueba de Rango Múltiple de Duncan.



El análisis estadístico no encontró diferencias significativas en la opinión entre los grupos. La información revelada permite establecer que el nivel del espíritu emprendedor en la carrera de Ingeniería Agrícola es bajo.

**Actitud de los estudiantes, profesores y egresados para cada indicador.** En el Cuadro 2, de acuerdo al análisis de varianza, no se encontraron diferencias significativas en la actitud de los estudiantes, profesores y egresados para los indicadores creatividad, seguridad emocional, autonomía, necesidad del logro, perseverancia, optimismo y capacidad de

organización ( $P \leq 0.01$ ); de lo cual se puede inferir que los tres grupos evaluados concuerdan en su juicio con respecto a cada indicador particular que conforma el nivel del espíritu emprendedor en la carrera de Ingeniería Agrícola, en el Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de la Universidad de los Andes.

Pero en cuanto a la media, esta varía entre los indicadores, mostrando algunas actitudes desfavorables solo en seguridad emocional, perseverancia, optimismo y capacidad de organización.

### Cuadro 2. >>

**Resultados del análisis de varianza para cada uno de los indicadores de la variable Espíritu Emprendedor desde el punto de vista de estudiantes, profesores y egresados.**

| INDICADOR                 | MUESTRA          | Media | Desv. Tip. | Sig |
|---------------------------|------------------|-------|------------|-----|
| Creatividad               | Estudiantes (47) | 4.19  | 1.23       | NS  |
|                           | Profesores (25)  | 4.24  | 1.33       |     |
|                           | Egresados (60)   | 4.10  | 1.28       |     |
| Seguridad emocional       | Estudiantes (47) | 1.49  | 0.51       | NS  |
|                           | Profesores (25)  | 1.48  | 0.51       |     |
|                           | Egresados (60)   | 1.49  | 0.50       |     |
| Autonomía e independencia | Estudiantes (47) | 5.06  | 0.76       | NS  |
|                           | Profesores (25)  | 4.92  | 0.95       |     |
|                           | Egresados (60)   | 4.81  | 1.06       |     |
| Necesidad del logro       | Estudiantes (47) | 4.38  | 1.21       | NS  |
|                           | Profesores (25)  | 4.08  | 1.29       |     |
|                           | Egresados (60)   | 4.19  | 1.28       |     |
| Perseverancia             | Estudiantes (47) | 1.49  | 0.51       | NS  |
|                           | Profesores (25)  | 1.48  | 0.51       |     |
|                           | Egresados (60)   | 1.51  | 0.50       |     |
| Optimismo                 | Estudiantes (47) | 1.49  | 0.51       | NS  |
|                           | Profesores (25)  | 1.48  | 0.51       |     |
|                           | Egresados (60)   | 1.51  | 0.50       |     |
| Capacidad de organización | Estudiantes (47) | 1.51  | 0.51       | NS  |
|                           | Profesores (25)  | 1.52  | 0.51       |     |
|                           | Egresados (60)   | 1.49  | 0.50       |     |

Nota: NS no significativo para un alfa de 0,01.

**Actitud con respecto a cada indicador.** En el cuadro 3, se muestra que el análisis de varianza encontró diferencias significativas entre los indicadores creatividad, seguridad emocional, autonomía, necesidad del logro,

perseverancia, optimismo y capacidad de organización para un  $P \leq 0.05$ .

Según la prueba de rango múltiple de Duncan el indicador Autonomía e independencia con un promedio de 4.92 difiere de los promedios

del resto de los indicadores. Del mismo modo los indicadores creatividad y necesidad del logro cuyos promedios son 4.16 y 4.24

respectivamente, reflejan una actitud favorable y no difieren estadísticamente entre sí, pero difieren del resto de los indicadores.

### Cuadro 3. >>

#### Resultados del análisis de varianza entre los indicadores con respecto a la formación emprendedora que imparte el Núcleo Universitario “Rafael Rangel” en la carrera de ingeniería agrícola.

| INDICADOR                 | MUESTRA          | Media | Desv. Tip. | Sig |
|---------------------------|------------------|-------|------------|-----|
| Creatividad               | Estudiantes (47) | 4.19  | 1.23       | NS  |
|                           | Profesores (25)  | 4.24  | 1.33       |     |
|                           | Egresados (60)   | 4.10  | 1.28       |     |
| Seguridad emocional       | Estudiantes (47) | 1.49  | 0.51       | NS  |
|                           | Profesores (25)  | 1.48  | 0.51       |     |
|                           | Egresados (60)   | 1.49  | 0.50       |     |
| Autonomía e independencia | Estudiantes (47) | 5.06  | 0.76       | NS  |
|                           | Profesores (25)  | 4.92  | 0.95       |     |
|                           | Egresados (60)   | 4.81  | 1.06       |     |
| Necesidad del logro       | Estudiantes (47) | 4.38  | 1.21       | NS  |
|                           | Profesores (25)  | 4.08  | 1.29       |     |
|                           | Egresados (60)   | 4.19  | 1.28       |     |
| Perseverancia             | Estudiantes (47) | 1.49  | 0.51       | NS  |
|                           | Profesores (25)  | 1.48  | 0.51       |     |
|                           | Egresados (60)   | 1.51  | 0.50       |     |
| Optimismo                 | Estudiantes (47) | 1.49  | 0.51       | NS  |
|                           | Profesores (25)  | 1.48  | 0.51       |     |
|                           | Egresados (60)   | 1.51  | 0.50       |     |
| Capacidad de organización | Estudiantes (47) | 1.51  | 0.51       | NS  |
|                           | Profesores (25)  | 1.52  | 0.51       |     |
|                           | Egresados (60)   | 1.49  | 0.50       |     |

**Nota:** La diferente letra en algunas de las medias de cada grupo, indica que difieren significativamente de acuerdo a la prueba de Rango Múltiple de Duncan.

De esto se puede inferir que los estudiantes, profesores y egresados mostraron una actitud favorable en cuanto a la formación del Ingeniero Agrícola pues les permite ser independientes y a la vez tener iniciativa en la búsqueda de nuevas experiencias de auto realización y desarrollo.

Al comparar los indicadores seguridad emocional, perseverancia, optimismo y capacidad de organización a través del rango múltiple de Duncan, estos no difieren entre ellos, pero sí del resto, y muestran una actitud desfavorable que se ubica entre las categoría en desacuerdo y muy en desacuerdo con promedios alrededor de 1,5. Estos indicadores de emprendimiento parecieran ser los puntos críticos que se deben mejorar en la formación del ingeniero agrícola.

### Conclusiones

El estudio realizado permitió las conclusiones que a continuación se mencionan:

a) En cuanto a la actitud de los estudiantes, profesores y egresados con respecto a la formación emprendedora que imparte el Núcleo Universitario de la Universidad de los Andes en Trujillo, en la carrera de Ingeniería Agrícola, los tres grupos analizados coinciden en que el nivel del espíritu emprendedor de la carrera de Ingeniería Agrícola es bajo.

b) Al comparar la actitud de los estudiantes, profesores y egresados para cada indicador que compone el espíritu emprendedor, la reacción

de los tres grupos ante las afirmaciones no difieren estadísticamente, pero el valor obtenido es desfavorable solo en seguridad emocional, perseverancia, optimismo y capacidad de organización.

c) Evaluada la actitud entre los indicadores que componen el espíritu emprendedor se pudiera deducir que existen fortalezas en cuanto a la creatividad, autonomía e independencia y necesidad del logro para concebir y desarrollar proyectos debido, tal vez, al aprendizaje propio de la ingeniería y las ciencias del agro. Este estudio infiere también que existen debilidades en cuanto a seguridad emocional, perseverancia, optimismo y capacidad de organización; lo que pudiera llevar a pensar al indagar acerca de la actitud de los estudiantes, profesores y egresados sobre la formación empresarial en la carrera de Ingeniería Agrícola, que la formación no le proporciona las herramientas necesarias para la gestión empresarial y, por ende, tener un espíritu emprendedor.

En consecuencia, surgen las recomendaciones que a continuación se mencionan:

La formación de un ingeniero con visión crítica de los sistemas productivos y la mentalidad empresarial, es una prioridad para que se logre transformar los recursos propios del país y producir nuevas fuentes de empleo. Sin embargo, en la formación del ingeniero agrícola debería incluirse, también, el componente de espíritu emprendedor que permita el fomento de la cultura empresarial.

La oferta de un área de Formación Empresarial, por la modalidad de Plan Académico Interdisciplinario (PAI) en pregrado o a través de estudios de postgrado, podría proporcionar las herramientas necesarias para la formación empresarial y, por ende, desarrollar el espíritu emprendedor. Dicho plan es un programa académico que permite el desarrollo e implementación de planes de estudios individualizados según las necesidades y providencias existentes, incorporando la interdisciplinariedad, la multidisciplinariedad y la transdisciplinariedad en los planes de formación.

El Programa Académico Interdisciplinario (PAI) permitiría preparar estudiantes capaces de resolver problemas con bases fundamentales en varias disciplinas, esto ofrecería la ventaja de aumentar la competitividad del egresado en el mercado laboral, ofreciendo un mayor espectro de posibilidades de desarrollo profesional. Igualmente, se estaría propiciando la sinergia entre las diferentes áreas de las ciencias básicas para formar profesionales con un perfil ampliado con el fin de que estas iniciativas curriculares motiven tanto a los estudiantes como a los profesores, a aprender y trabajar sin fronteras disciplinarias dentro de un ambiente cooperativo de aprendizaje; de manera tal que el egresado esté preparado para predecir los resultados que alcance la actividad humana en la cual se desempeña, que su formación sea variada y que el conocimiento adquirido responda al logro de una educación formal en las competencias planificadas para fortalecer el currículo de su carrera universitaria y a las necesidades de la sociedad.

## Bibliografía >>

- Borjas, P.L. (2003). Espíritu empresarial y creatividad empresarial: un nuevo reto. En *Anales de la Universidad Metropolitana*. Vol.3, N° 2. pp. 133-156. Recuperado el 01 diciembre 2005. Disponible en la World Wide Web: [http://150.185.136.100/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid= S1315-41092003000200009&lng=es&nrm=iso](http://150.185.136.100/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-41092003000200009&lng=es&nrm=iso).
- Caliva, J. (1999). El diseño curricular. Una alternativa para el cambio universitario. San José. Costa Rica: IICA.
- Diccionario de la Real Academia Española [DRAE] (2007). En línea. [www.rae.es](http://www.rae.es). Consultado el 11-6-2007
- Garrido, J. A. (1993). La empresa, factor dinamizador de la sociedad. En *Estudios Empresariales*. Año 3 (83), 2-14.
- Guédez, V (2003). *Aprender a emprender*. Caracas: Planeta. 231 p.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Segunda edición. México: Editorial McGraw-Hill. 501 p.
- Jiménez P., J. E. y Varela, V. R. (1994). *Investigación Longitudinal de los Exalumnos del ICESI*. En *Memorias del "VII Congreso Latinoamericano sobre espíritu empresarial"*. Magdalena Saleme. Universidad Autónoma Metropolitana: México.
- Jiménez P., J. E. y Varela, V. R. (1998). *El Desarrollo del Espíritu Empresarial en las Universidades de Cali*. En: "XII Congreso Latinoamericano sobre espíritu empresarial" Universidad Icesi Centro de Desarrollo del Espíritu Empresarial. Cali: Colombia.
- Lafrancesco, G (2004). *Currículo y Plan de Estudios*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. 174 p.
- Liñan A., F (2005). *Una clasificación de la educación empresarial*. En *Revista Gestao Industrial*. Vol. 01 (01) p.p. 1-23.
- Moliner, M. (1975). *Diccionario de uso del español*. Madrid: Gredos.
- Varela V., R (2003). Hacia una universidad con espíritu empresarial. En *Revista Científica de Ciencias Administrativas Fortaleza*. Vol. 9 (2) pp. 119-130.