

# LIDERAZGO EMPRENDEDOR EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: ESTUDIO DE CASO EN EL CONTEXTO COLOMBIANO

Villamil, Diana<sup>1</sup>; Mejías, Agustín<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Militar Nueva Granada, Cundinamarca, Colombia

<sup>2</sup>Escuela de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería,  
Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

[diana.villamil@unimilitar.edu.co](mailto:diana.villamil@unimilitar.edu.co)

**Resumen:** La investigación tiene como objetivo presentar un análisis de las variables que intervienen en el liderazgo emprendedor de los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad colombiana para identificar las dimensiones que determinan el liderazgo emprendedor y que éstas sirvan como referencia a futuras investigaciones. Para el estudio, se utilizó un instrumento de medición de las capacidades de liderazgo emprendedor en los estudiantes y mediante un muestreo no probabilístico intencional en 100 estudiantes de los últimos semestres del programa de pregrado de Ingeniería Industrial y del análisis de factores, se identificaron 5 dimensiones: innovación, liderazgo, direccionamiento estratégico, manejo de relaciones y adaptabilidad al cambio, que explican el 61.223% de la variabilidad total. De acuerdo con las pruebas estadísticas realizadas, significativas al 5%, el modelo de encuesta es confiable y válido para medir el liderazgo emprendedor en los estudiantes de la universidad analizada (con un alfa de Cronbach mayor a 0,70).

**Palabras clave:** emprendimiento, liderazgo emprendedor, análisis de factores.

## ENTERPRISE LEADERSHIP IN UNIVERSITY STUDENTS: A CASE STUDY IN THE COLOMBIAN CONTEXT

**Abstract:** The research aims to present an analysis of the variables that intervene in the entrepreneurial leadership of industrial engineering students from a Colombian university to identify the dimensions that determine entrepreneurial leadership and that these serve as a reference for future research. For the study, an instrument to measure the entrepreneurial leadership capacities of the students was used and through an intentional non-probabilistic sampling in 100 students from the last semesters of the industrial engineering undergraduate program and factor analysis, 5 dimensions were identified: Innovation, Leadership, Strategic Direction, Relationship Management and Adaptability to change, which explain 61.223% of the total variability. According to the statistical tests carried out, significant at 5%, the survey model is reliable and valid to measure entrepreneurial leadership in students of the analysed university (with a Cronbach's alpha greater than 0.70).

**Keywords:** entrepreneurship, entrepreneurial leadership, factor analysis.

## INTRODUCCIÓN

La capacidad de emprendimiento y de liderazgo son cualidades importantes en cualquier profesión, pues estas les permiten constituir nuevas empresas que se convertirán en fuentes de empleo permitiendo un mayor bienestar económico para la población de un país. La educación superior colombiana ha demostrado una enseñanza teórica del emprendimiento, lo que ha arrojado balances frustrantes en la economía del país, pues hay demasiados profesionales sin experiencia en un mercado cambiante donde la capacidad de desarrollar empresa es muy baja para cubrir la alta demanda de desempleo. (Rojas, Rincón, & Hernández, 2018)

La educación universitaria debe convertir al estudiante en centro del aprendizaje, promoviendo su capacidad emprendedora e innovadora desde el inicio de su trayectoria en la carrera profesional (Azuaje, 2018). Esta educación debería tener un enfoque de liderazgo empresarial, y debería enseñarles a los estudiantes cómo cultivar su capacidad emprendedora en roles de liderazgo y su capacidad de liderazgo en contextos emprendedores (Roomi & Harrison, 2011).

El emprendimiento es una de las actividades humanas más complejas pues en ella convergen factores socio-personales, cognitivos, económicos, políticos y culturales, que al combinarse pueden resultar predictores eficaces de iniciativas de emprendimiento o de la intención emprendedora en los individuos (Durán-Aponte & Arias-Gómez, 2015).

El emprendimiento y el liderazgo son dos áreas de investigación que se pueden aplicar a entornos organizacionales; el liderazgo emprendedor se basa en el espíritu

empresarial y el liderazgo (Zainol, Daud, Abubakar, Shaari, & Halim, 2018). El liderazgo emprendedor, es capaz de superar varias restricciones jerárquicas e internas, así como conflictos y ha adquirido gran importancia, por lo que las instituciones de educación superior intentan promover el espíritu empresarial académico (Yusof & Jain, 2011).

Los nuevos emprendimientos requieren de líderes profesionales, con una alta creatividad; de allí el papel de la universidad en la formación de un profesional integral, que no sólo tenga dominio de ciertos conocimientos, sino también la habilidad y disposición para aprender a lo largo de su vida (formación continua), de innovar para generar valor agregado a la industria nacional, de conformidad con la potencialidades de su entorno (desarrollo endógeno) y capaces de asumir riesgos controlados (Azuaje, 2018).

A pesar de que el tema del liderazgo es importante y crítico en estudios y varios modelos de la universidad emprendedora, el enfoque del liderazgo es institucional en lugar de liderazgo en diversos niveles organizativos de la universidad (Yusof & Jain, 2011).

La universidad tiene el compromiso de generar soluciones a las empresas ya creadas, favorecer su supervivencia y el crecimiento, en esa construcción colectiva del tejido industrial que amerita el país (Azuaje, 2018).

Esencialmente, la educación en liderazgo emprendedor se trata de desarrollar habilidades apropiadas para combinar, explotar y mantener las capacidades particulares de los equipos de emprendedores y equilibrar la creatividad, la

influencia, la actitud particular frente al riesgo y la capacidad de acceder a recursos escasos estratégicamente (Roomi & Harrison, 2011).

Al aprender estas cosas generales y específicas al mismo tiempo en formas socialmente interactivas, reflexivas y experienciales, los estudiantes pueden dominar la oportunidad, mantener las competencias centrales de sus equipos para buscar la innovación y obtener una ventaja competitiva para sus organizaciones en entornos inciertos; en resumen, convertirse en líderes empresariales (Roomi & Harrison, 2011).

Sin embargo, la literatura sobre el emprendimiento académico está fragmentada debido a los diferentes enfoques utilizados por los académicos para investigar el fenómeno (Yusof & Jain, 2011).

Basado en lo antes expuesto, sobre la importancia de que los futuros profesionales tengan un liderazgo emprendedor, el propósito de esta investigación es identificar las variables que caracterizan el perfil de las capacidades emprendedoras potenciales y efectivas de los estudiantes de Ingeniería Industrial a partir de un estudio de un caso colombiano, que sirva de referencia para otros contextos en Latinoamérica, con la finalidad de identificar las dimensiones que determinan el liderazgo emprendedor y que éstas sirvan como referencia a futuras investigaciones en este campo. Para alcanzar estos objetivos se presenta como una investigación de campo.

### **Liderazgo emprendedor**

La aparición del término “Liderazgo Emprendedor” ha generado un grupo de estudios alrededor de la importancia de personas con estas características dentro de

las organizaciones, sus rasgos y el impacto que generan en la organización y para ella; de tal manera que, al identificarlas puedan ser incluidas en programas de formación y entrenamiento que las promuevan para consolidar a las organizaciones como aquellas que promueven la cultura emprendedora (Sopó, Salazar, Guzmán & Vera, 2017).

El liderazgo emprendedor se está convirtiendo en una necesidad global y cuanto más se pueda entender los elementos que componen este concepto, más se podrá avanzar el concepto en sí mismo (Kuratko, 2007).

Como liderazgo emprendedor se entiende a la fusión del emprendimiento con el liderazgo que, mediante una efectiva comunicación y mantenimiento de la visión para involucrar a los equipos de trabajo permitiría a la organización identificar, desarrollar y aprovechar las oportunidades para obtener una ventaja competitiva (Roomi & Harrison, 2011).

Un líder emprendedor tiene una mentalidad emprendedora que involucra cualidades como locus de control interno, tolerancia a la ambigüedad, voluntad de contratar gente más inteligente que él, con un impulso consistente para crear, construir o cambiar cosas, pasión por una oportunidad, un sentido de urgencia, perseverancia, resiliencia, optimismo y sentido del humor sobre él mismo (Yusof & Jain, 2011).

A partir de investigaciones anteriores desarrolladas bajo este enfoque, particularmente sustentado en la propuesta de De Noble, Jung y Ehrlich (1999), Ehrlich, De Noble y Singh (2005) han desarrollado la escala de autoeficacia para el liderazgo emprendedor, que permite evaluar específicamente la autoeficacia hacia ocho

dimensiones que recogen las principales habilidades y tareas necesarias para lanzar nuevos proyectos emprendedores dentro de la organización.

Esta escala, traducida y ajustada al castellano por Moriano, Topa, Molero, Entenza y Lévy-Mangin (2012), sirve de instrumento para operacionalizar el liderazgo emprendedor en esta investigación que, partiendo de una revisión de literatura del emprendimiento y su medición, busca identificar el perfil del liderazgo emprendedor del estudiante de Ingeniería Industrial de una universidad colombiana, con la intención de que sea utilizada en otras instituciones de educación superior en el país y en Latinoamérica.

Moriano, et. al. (2012), adaptan al castellano y validan la escala de autoeficacia para el liderazgo emprendedor (Corporate Entrepreneurial Self-Efficacy Scale, CESE) en una muestra de más de doscientos directivos y mandos intermedios españoles.

Esta escala fue desarrollada originalmente por Ehrlich, De Noble y Singh (2005) para medir las habilidades necesarias en el liderazgo y gestión de equipos, así como en la comunicación con los accionistas y grupos internos de interés para obtener apoyo y recursos de la organización para desarrollar nuevos proyectos innovadores.

Los resultados obtenidos, a través de la técnica PLS (Partial Least Square), permiten confirmar la validez y fiabilidad de la versión española de la escala CESE para evaluar las principales habilidades y actividades necesarias para liderar iniciativas emprendedoras dentro de la organización.

La versión original de la ESE de De Noble et. al. (1999), consta de seis (6) subescalas con veintitrés (23) variables que pretenden recoger las principales tareas que debe desarrollar un emprendedor para crear con éxito su propia empresa:

- 1) desarrollar nuevos productos y oportunidades de mercado,
- 2) construir un entorno innovador,
- 3) iniciar relaciones con inversores,
- 4) definir el objetivo central del negocio,
- 5) afrontar cambios inesperados, y
- 6) desarrollar los recursos humanos clave.

La versión adaptada de Moriano et. al. (2006) está compuesta por cinco (5) subescalas: 1) desarrollar nuevos productos, 2) gestionar los recursos humanos, 3) iniciar relaciones con inversores, 4) construir un entorno innovador, y 5) trabajar bajo estrés.

La *Escala para el Liderazgo Emprendedor* (ELE) consta de veintiséis (26) variables agrupadas en ocho (8) dimensiones, como se muestra en la Tabla N°1; algunas de ellas, ya presentes en la escala ESE, que recogen las principales funciones de liderazgo emprendedor dentro de la organización, a saber:

1. Desarrollar productos y oportunidades de mercado,
2. Construir un entorno innovador,
3. Definir los objetivos principales,
4. Afrontar retos inesperados,
5. Construir y dirigir el equipo,
6. Desarrollar una conducta estratégica autónoma,
7. Liderar a otros, y
8. Lanzar productos o servicios.

**Tabla 1.** Escala de autoeficacia para el liderazgo emprendedor

Subescala	Variables
1. Desarrollar productos y oportunidades de mercado	Capacidad de crear nuevos productos o servicios que satisfagan necesidades no cubiertas de los clientes
2. Construir un entorno innovador	Capacidad de los directivos y mandos intermedios para estimular la creatividad, iniciativa y responsabilidad de las personas que trabajan con ellos
3. Definir los objetivos principales	Capacidad de utilizar sus redes sociales y establecer contactos que les permitan captar recursos
4. Afrontar retos inesperados	Capacidad de establecer el propósito principal de su negocio
5. Construir y dirigir el equipo	Capacidad de trabajar bajo incertidumbre
6. Desarrollar una conducta estratégica autónoma.	Conjunto de habilidades para atraer y retener individuos clave
7. Liderar a otros	Habilidades clásicas de liderazgo relevantes para facilitar el trabajo en equipo, motivar a otros, cultivar relaciones y reconocer los éxitos logrados
8. Lanzar productos o servicios.	Habilidades que son requeridas para comercializar nuevos productos o servicios

## METODOLOGÍA

El propósito de esta investigación es caracterizar el perfil de las capacidades emprendedoras potenciales y efectivas de los estudiantes de Ingeniería Industrial a partir de un estudio de un caso colombiano, que sirva de referencia para otros contextos en Latinoamérica. La investigación es del tipo descriptiva basada en un estudio de campo, debido a que con base en la revisión bibliográfica se desarrolla un instrumento el cual debe aplicarse a la población de estudio para establecer las características. Este es un estudio no experimental debido a que no se alteran las variables observadas.

Para el desarrollo de la investigación se ha usado la *Escala de Autoeficacia Emprendedora* (ESE) propuesta por Moriano et. al. (2012), que es una adaptación del modelo propuesto por Ehrlich, De Noble y Singh (2005), con base en el trabajo De Noble, Jung y Ehrlich (1999). *La Escala de*

*Autoeficacia Emprendedora* (ESE), que mide la creencia que tiene el estudiante de sus habilidades para desempeñar las tareas necesariamente requeridas para la creación de una nueva empresa, da origen a la *Escala de Autoeficacia Emprendedora Corporativa* (CESE, o *Escala para el Liderazgo Emprendedor* (ELE), que mide la autoeficacia hacia las tareas y habilidades requeridas para liderar nuevos proyectos y fomentar la conducta emprendedora dentro de la organización.

La *Escala para el Liderazgo Emprendedor* (ELE) se utilizó para la elaboración de la encuesta que sirve como instrumento de recolección de la información para el logro de los objetivos del estudio. El cuestionario diseñado para la encuesta contiene un total de veintitrés (23) preguntas relacionadas con las variables propias de la escala seleccionada. Se buscó que el estudiante contestara libre y espontáneamente su opinión sobre la creencia que él tenía de su

propia capacidad potencial para crear y gestionar una nueva empresa con éxito.

Se le solicitó al estudiante evaluar cada pregunta, según el grado de percepción

personal a las actividades planteadas en cada pregunta. Las actividades planteadas en la encuesta se enuncian en la Tabla N°2; éstas incluyen todas las variables que se pretenden medir.

**Tabla 2.** Instrumento de recolección de información

<b>Preguntas</b>
1. Trabajar eficazmente bajo un continuo estrés, presión y conflicto.
2. Desarrollar y mantener relaciones favorables con potenciales inversores.
3. Reconocer nuevas oportunidades en el mercado para nuevos productos y servicios
4. Reclutar y entrenar a los empleados clave
5. Establecer la visión y valores de la organización
6. Descubrir nuevas formas de mejorar productos existentes
7. Desarrollar relaciones con personas clave para obtener capital
8. Identificar nuevas áreas de crecimiento potencial
9. Desarrollar una adecuada planificación de personal para cubrir los puestos clave de la empresa
10. Inspirar a otros a aceptar la visión y valores de la organización
11. Tolerar los cambios inesperados en las condiciones del negocio
12. Diseñar productos que resuelvan problemas reales
13. Identificar recursos potenciales de financiación
14. Crear un entorno de trabajo que permita a las personas ser su propio jefe
15. Persistir frente a la adversidad
16. Crear productos que satisfagan las necesidades no cubiertas de los clientes
17. Formular unas acciones rápidas para perseguir las oportunidades
18. Desarrollar un entorno laboral que promueva que las personas intenten hacer cosas nuevas
19. Usar antiguos conceptos comerciales de una nueva manera
20. Determinar si el negocio va bien
21. Alentar a las personas para que tomen iniciativas y responsabilidades sobre sus ideas y decisiones, independientemente de sus resultados
22. Identificar y construir equipos de gestión
23. Formar asociaciones o alianzas con otros

Dichas preguntas no fueron agrupadas para evitar sesgo en la información recabada.

El cuestionario se aplicó a cien (100) estudiantes de los últimos semestres de la carrera de Ingeniería Industrial de una universidad colombiana. El muestreo se realizó por conveniencia, al no contarse con un marco de muestreo que permitiera un muestreo probabilístico. Los participantes conocían que el propósito del estudio era

evaluar específicamente su autoeficacia emprendedora; podían responder en una escala tipo Likert de 5 puntos desde “completamente incapaz” (1) a “completamente capaz” (5) a cada pregunta relacionada con las variables consideradas en el estudio. Adicionalmente, se le solicitó a cada participante algunos datos demográficos relacionados con edad, genero, semestre cursado, ciudad y departamento de origen para realizar

comparaciones. También se preguntó a los estudiantes si estaban trabajando actualmente y si alguno de sus padres, o ambos, eran empresarios, con el ánimo de evaluar posibles incidencias de estos aspectos, en su liderazgo emprendedor.

El instrumento es válido ya que fue diseñado a partir de la ELE y contiene toda la información relacionada con las variables planteadas en la misma. Además, se han agregado otras preguntas complementarias para darle validez de criterio, de manera que sea posible comparar y evaluar los resultados. Para evaluar la confiabilidad del instrumento se ha utilizado el indicador alfa de Cronbach, con resultados superiores al

0.70, lo que permite afirmar estadísticamente que el instrumento es confiable.

Una vez, realizada la etapa de recolección de datos, se definieron las variables mediante la técnica multivariante de Análisis de Factores y se realizaron otras pruebas estadísticas, con ayuda de los paquetes estadísticos SPSS® y la hoja de cálculo de Excel de Microsoft®.

La encuesta diseñada fue aplicada en agosto de 2018 a los estudiantes de los últimos semestres del programa de ingeniería industrial de la universidad colombiana analizada. En la Tabla N°3 se muestra la ficha técnica.

**Tabla 3.** Ficha técnica encuesta liderazgo emprendedor

Muestreo	Por conveniencia
Tamaño y distribución de la muestra:	100 estudiantes pertenecientes al programa de Ingeniería Industrial de una universidad colombiana de los semestres séptimo, octavo y noveno.
Margen de error:	Dentro de un límite de confianza del 95%, se establece un margen de error del 5%
Técnica de recolección de datos:	Encuesta personal en el aula de clase.
Fecha de recolección de datos:	Del 14 de agosto de 2018 al 23 de agosto de 2018
Tema al que se refiere:	Autoeficacia para el liderazgo emprendedor

## RESULTADOS Y ANÁLISIS

El resultado de la aplicación de este instrumento, son 100 encuestas válidas; el estudio estadístico se inicia con el análisis de fiabilidad que arrojó un Alfa de Cronbach de 0,87, que indica la consistencia interna y toma valores entre 0 y 1; mientras más cerca de 1 mayor es la fiabilidad; de acuerdo con Jorna, Castañeda y Véliz (2015) se considera bueno al estar por encima de 0,70.

Posteriormente, se realiza el análisis factorial, con la finalidad de reducir las variables agrupándolas en factores que las relacione. El Análisis de Factores busca

explicar un conjunto de variables observadas a través de un pequeño número de variables latentes, o no observadas (Peña, 2002). La reducción de dimensiones y el análisis factorial, se realiza utilizando la matriz de correlación, que expresa la variabilidad conjunta de todas las variables involucradas según Pardo y Ruíz (2002).

El análisis de la matriz se realiza al comprobar:

1. La relación entre variables en la matriz.
2. Los niveles de significancia, buscando mayores o iguales a 0.5.

3. El determinante de la matriz de correlaciones, que indica el grado de inter-correlación de los coeficientes.
4. El estadístico KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) de adecuación de muestreo, que mide la correlación existente entre las variables una vez que se han descontado los efectos lineales de otras variables, en caso de que exista adecuación de los datos a un modelo de análisis de factores. Esta medida estará próxima a 1. (Vicente y Oliva y Manera, 2003)

Los resultados reportados para esta investigación arrojan un determinante de la matriz de correlaciones con valor muy cercano a cero y KMO de 0,800,

considerándose bueno, lo que justifica el uso de la técnica estadística seleccionada.

Para establecer las variables que generaban un mayor aporte se utilizó el análisis factorial, eliminándose las variables que no contribuían al modelo y/o que tenían comportamientos que afectaban la conformación de las dimensiones. Para esta depuración de variables, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, que permitió dejar en el modelo las variables que evidenciaron relaciones más significativas. Con este cambio, el modelo queda con 18 variables y el estadístico KMO sube a 0,819, lo que mejora el análisis con la técnica utilizada.

**Tabla 4.** Matriz de componente rotado

	Componente				
	1	2	3	4	5
VA12	,816				
VA03	,757				
VA16	,731				
VA17	,662				
VA08	,632				
VA07		,716			
VA04		,675			
VA05		,656			
VA10		,570			
VA09			,636		
VA20			,580		
VA21			,550		
VA02				,749	
VA18				,612	
VA22				,559	
VA11					,703
VA15					,688
VA14					,572

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

(a.) La rotación ha convergido en 7 iteraciones.

Los 5 componentes explican el 61,223% de la varianza total, y dan origen al establecimiento de 5 dimensiones

identificadas para el estudio: innovación, liderazgo, direccionamiento estratégico,



manejo de las relaciones y adaptabilidad al cambio.

La Tabla N°5 resume las dimensiones y las variables correspondientes a cada una.

**Tabla 5.** Dimensiones y variables del liderazgo emprendedor

<b>Dimensiones y variables del liderazgo emprendedor de los estudiantes universitarios</b>		
<b>Dimensión</b>	<b>Variable</b>	<b>Ítem</b>
Innovación	VA12	Diseñar productos que resuelvan problemas reales
	VA03	Reconocer nuevas oportunidades en el mercado para nuevos productos y servicios
	VA16	Crear productos que satisfagan las necesidades no cubiertas de los clientes
	VA17	Formular unas acciones rápidas para perseguir las oportunidades
	VA08	Identificar nuevas áreas de crecimiento potencial
Liderazgo	VA07	Desarrollar relaciones con personas clave para obtener capital
	VA04	Reclutar y entrenar a los empleados clave
	VA05	Establecer la visión y valores de la organización
	VA10	Inspirar a otros a aceptar la visión y valores de la organización
Direccionamiento Estratégico	VA09	Desarrollar una adecuada planificación de personal para cubrir los puestos clave de la empresa
	VA20	Determinar si el negocio va bien
	VA21	Alentar a las personas para que tomen iniciativas y responsabilidades sobre sus ideas y decisiones, independiente de sus resultados
Manejo de Relaciones	VA02	Desarrollar y mantener relaciones favorables con potenciales inversores
	VA18	Desarrollar un entorno laboral que promueva que las personas intenten hacer cosas nuevas
	VA22	Identificar y construir equipos de gestión
Adaptabilidad al Cambio	VA11	Tolerar los cambios inesperados en las condiciones del negocio
	VA15	Persistir frente a la adversidad
	VA14	Crear un entorno de trabajo que permita a las personas ser su propio jefe

Una vez establecidas las dimensiones con los factores resultantes en el análisis de componentes rotados, se procedió a explicar el significado de cada una:

1. **Innovación:** se define como la capacidad que tiene el estudiante para crear y desarrollar nuevos productos y servicios que solucionen necesidades potenciales de los consumidores. Es una dimensión que abarca la habilidad para reconocer nuevas oportunidades de crecimiento, en el mercado actual o en nuevos, con productos y servicios que satisfagan problemas reales de los clientes que aún no han sido resueltos por otros productos o servicios; el diseño y desarrollo de estos; y la formulación y ejecución del plan para llevarlos rápidamente al mercado.

2. **Liderazgo:** hace referencia la capacidad del estudiante para influir en la forma de ser o actuar de su equipo de trabajo, para que este se motive y actúe en pro del cumplimiento de los objetivos propuestos. Incluye el desarrollo de las relaciones que le permitirán detectar el personal idóneo para llevar a cabo un determinado rol o actividad dentro de la organización; el proceso de reclutamiento y entrenamiento de este; el establecimiento de objetivos y valores; y las estrategias que deberán llevarse a cabo para inspirar al personal a realizar los planes que permitirán el cumplimiento de la meta de la organización.

3. **Direccionamiento Estratégico:** se refiere a la aptitud del estudiante para definir con claridad la meta de la organización, que se materializa en una misión, visión, políticas y objetivos estratégicos para guiar a la organización. Incluye la definición de la estrategia del negocio; las métricas que se usarán para evaluarla con relación a la ejecución; y las acciones que se emprenderán para garantizar que,

independientemente de los resultados, las personas se responsabilicen de sus actividades y se motiven a generar ideas de mejora.

4. **Manejo de las relaciones:** se refiere al potencial del estudiante para interactuar con las personas y constituir equipos de trabajo, manteniéndolos activos para la consecución de los objetivos de la empresa. Busca conformar equipos de gestión altamente comprometidos con la empresa, teniendo en cuenta a las personas que integran la organización como a las que potencialmente podrían vincularse como inversores de esta.

5. **Adaptabilidad al cambio:** capacidad del estudiante para ajustarse rápidamente a las diversas situaciones que se pueden presentar en la empresa. Esta dimensión le permite al estudiante modificar su propia conducta y la de los demás miembros del equipo para alcanzar los objetivos cuando surgen dificultades o situaciones no previstas. Abarca la capacidad para tolerar los cambios; persistir a pesar de la adversidad; empoderar a los miembros del equipo para que afronten adecuadamente los escenarios cambiantes a los que puede verse sometida la empresa.

El modelo tiene una consistencia interna alta, pues el resultado del Alfa de Cronbach para las dimensiones encontradas es de:  $\alpha_1=0,812$ ;  $\alpha_2=0,711$ ;  $\alpha_3=0,578$ ;  $\alpha_4=0,709$ ;  $\alpha_5=0,561$ , por lo que se puede afirmar que el instrumento mide el liderazgo emprendedor, que es la intención principal de este estudio.

## CONCLUSIONES

Inicialmente se estableció mediante la revisión bibliográfica un modelo con 23 variables y 8 dimensiones para el Liderazgo Emprendedor, el cual a partir de la técnica

análisis factorial, se modificó a un modelo, para el caso, compuesto por 5 dimensiones con 18 variables en total que explican el 61,223% de la varianza total con un nivel de fiabilidad medido a partir del alfa de Cronbach de 0,866, por lo que se considera que el modelo es fiable para medir el liderazgo empresarial en el caso de los estudiantes universitarios.

El modelo muestra cierta fortaleza en la dimensión de Liderazgo en los estudiantes de la universidad analizada, mientras que el tema de Direccionamiento Estratégico es una dimensión por fortalecer. La identificación de las dimensiones aplicables al liderazgo emprendedor en los estudiantes de la universidad colombiana considerada para el estudio permitirá establecer acciones concretas para mejorar las competencias en estos aspectos en cada una de las asignaturas que componen el programa de ingeniería industrial ofrecido por la universidad.

De acuerdo con los resultados observados, la universidad deberá enfocarse en mejorar las competencias de sus estudiantes en las variables dirigidas a desarrollar un entorno laboral que promueva que las personas intenten hacer cosas nuevas e identificar y construir equipos de gestión.

Los resultados reportados en la presente investigación evidencian la fiabilidad del instrumento utilizado, por lo que es recomendable realizar el estudio en otras universidades y otros programas para contrastar con este estudio y las dimensiones encontradas.

## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Azuaje, V. (2018). La universidad, el emprendimiento y el desarrollo endógeno: una visión para Venezuela. Gestión y

Gerencia, 12 (1), 49-70. Recuperado de <https://revistas.ucla.edu.ve/index.php/gyg/article/view/700/657>

Durán-Aponte, E. y Arias-Gómez, D. (2015). Intención emprendedora en estudiantes universitarios: integración de factores cognitivos y socio-personales. Revista Colombiana de Ciencias Sociales, 6(2), 320-340. Recuperado de [http://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/RCCS/article/viewFile/1528/pdf\\_21](http://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/RCCS/article/viewFile/1528/pdf_21)

Kuratko, D. (2007). Entrepreneurial Leadership in the 21st Century. Journal of Leadership and Organizational Studies, 13 (4), 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1177/10717919070130040201>

De Noble, A., Jung, D. y Ehrlich, S. (1999). Entrepreneurial self-efficacy: The development of a measure and its relationship to entrepreneurial actions. Frontiers of Entrepreneurship Research (pp. 73-87). Waltham, MA: P&R Publication.

Ehrlich, S., De Noble, A. y Singh, J. (2005). Corporate Entrepreneurial Self-Efficacy: Toward the Development of a Domain-Specific Measure? Frontiers of Entrepreneurship Research. Waltham, MA: P&R Publication.

Jorna, Castañeda y Véliz. (2015). Construcción y validación de instrumentos para directivos de salud desde la perspectiva de género. Horizonte Sanitario, vol. 14, núm. 3, septiembre-diciembre, 2015, pp. 101-110 Universidad Juárez Autónoma de Tabasco Villahermosa, México

Moriano, J.; Topa, G.; Molero, F.; Entenza, A. y Lévy-Mangin, J. (2012). Auto-eficacia para el Liderazgo Emprendedor, Adaptación y Validación de la Escala CESE en España.

Anales de psicología, 28(1), 171-179.  
Recuperado de  
<http://revistas.um.es/analesps/article/view/140642>

Pardo, A. y Ruiz, M. (2002). SPSS 11. Guía para el análisis de datos. Madrid: McGraw-Hill.

Peña, D. (2002). Análisis de datos multivariantes. Madrid: McGraw-Hill.

Rojas, J. A., Rincón, J. A., & Hernández, S. N. (2018). Formación de Universitarios: Emprendedor o Empleado en Colombia 2014-2016. Revista CONVICCIONES - FEC, 90-96.

Roomi, M. & Harrison, P. (2011). Entrepreneurial Leadership: What Is It and How Should It Be Taught? International Review of Entrepreneurship, 9 (3), 183-226.  
Recuperado de  
<https://www.senatehall.com/entrepreneurship?article=424>

Sopó, G.; Salazar, M.; Guzmán, E. & Vera, L. (2017). Liderazgo como competencia Emprendedora. Revista ESPACIOS, 38(24), 24-32.  
Recuperado de  
<http://www.revistaespacios.com/a17v38n24/a17v38n24p24.pdf>

Vicente y Oliva, María de y Manera, Jaime (2003). El análisis factorial y por

componentes principales. En Lévy, J. y Valera, J. (Comp.), Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales (pp. 327-360). Madrid: Pearson Educación.

Yusof, M. & Jain, K. (2011). Entrepreneurial Leadership and Academic Entrepreneurship in Malaysian Public Research Universities. Bhavan's International Journal of Business, 5(2), 87-100.  
Recuperado de  
<http://www.informaticsjournals.com/index.php/dbijb/article/view/18218/15252>

Zainol, F. A., Daud, W. N. W., Abubakar, L. S., Shaari, H., & Halim, H. A. (2018). A Linkage between Entrepreneurial Leadership and SMEs Performance: An Integrated Review. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 8(4), 104-118. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i4/4000>

Fecha de recepción: 15 de octubre de 2018

Fecha de aceptación: 08 febrero de 2019