

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES EN EL COMPORTAMIENTO EMPRESARIAL. APLICACIÓN EN LA TRANSFORMACIÓN CURRICULAR EN UNA UNIVERSIDAD ECUATORIANA

RELEVANT CHARACTERISTICS IN THE BUSINESS BEHAVIOR.
APPLICATION IN THE CURRICULAR TRANSFORMATION IN AN
ECUADORIAN UNIVERSITY

Recibido: 14/02/2022 - Aceptado: 14/06/2023

Luis Alfredo Carvajal Pérez

Docente Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Tulcán - Ecuador

Candidato a Doctor en Bioestadística Aplicada
Instituto de Ciencia Animal de Cuba

luis.carvajal@upec.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-3039-7657>

Freddy Richard Quinde Sari

Coordinador Centro de Emprendimiento e Innovación
de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Tulcán - Ecuador

Magíster en Dirección de Empresas con Mención en Marketing
Universidad Tecnológica América

freddy.quinde@upec.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-4199-5131>

Haiber Gustavo Agudelo Casanova

Director del Programa de Administración de Empresas
de la Universidad de San Buenaventura
Cali - Colombia

Magíster en Administración de Empresas
Universidad Icesi

hgagudelo@usbcali.edu.co
<https://orcid.org/0000-0003-2289-487X>

Cómo citar este artículo:

Carvajal, L., Quinde, F., & Agudelo, H. (Julio - Diciembre de 2023). Características relevantes en el comportamiento empresarial. Aplicación en la transformación curricular en una universidad ecuatoriana. *Sathiri* (18)2, 34-48. <https://doi.org/10.32645/13906925.1216>



Resumen

En Ecuador, así como en el mundo, se evidencia que la mayoría de las empresas fueron creadas con las ideas de los emprendedores. El problema es la brecha que existe entre los estudiantes que quieren emprender y los que evidencian la creación de una empresa durante el transcurso de la carrera. El objetivo del estudio es validar las conductas emprendedoras más relevantes en el comportamiento empresarial de los estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC), con el fin de aportar a la modificación del currículo. Se obtuvo una medición de los estudiantes en torno a 50 aseveraciones con escala de Likert que exponen comportamientos en relación con 10 conductas empresariales, permitiendo un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) para explicar las necesidades planteadas por McClelland en cuatro variables latentes: decidido, efectivo, sistemático y seguro. Este ejercicio estadístico cumple el supuesto de normalidad multivariante mediante la prueba de Mardia y la prueba Kayser Meyer Olkin (KMO), cuyo umbral debe ser mayor al valor de 0,70 con métodos de Extracción Máxima Verosimilitud y de Rotación Promax. Se aplicó el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) y se validaron los supuestos psicométricos: FC, AVE y VD. Los resultados muestran cómo en Ecuador desde el currículo se pueden intervenir algunas variables para hacer que los estudiantes con ideas emprendedoras se conviertan en empresarios. Estos estudiantes son sistemáticos, planifican proyectos con información pertinente y ejecutan la hoja de ruta. Son efectivos al esmerarse por hacer que las cosas se cumplan como lo planificaron. Son seguros de sí mismos, tienen confianza en el éxito realizando trabajos excelentes para alcanzar soluciones incluyentes.

Palabras Clave: Conductas emprendedoras, pensamiento empresarial, análisis factorial exploratorio, análisis factorial confirmatorio, modelo de medida.

Abstract

In Ecuador, as well as in the world, it is evident that most companies were created by entrepreneurs' ideas. The problem is the gap that exists between students who want to undertake and those who evidence the creation of a company during their career. The objective of this study is to validate the most relevant entrepreneurial behaviours of the State Polytechnic University of Carchi (UPEC) students, which contributes to modify the curriculum. Students measure 50 assertions with Likert scale which expose behaviours related to 10 business behaviours, allowing an Exploratory Factor Analysis (EFA) to explain the needs raised by McClelland in four latent variables such as: determined, effective, systematic, and safe. This statistical exercise fulfills the assumption of multivariate normality using the Mardia test and the Kayser Meyer Olkin (KMO) test, whose threshold must be greater than the value of 0.70 with Maximum Likelihood Extraction and Promax Rotation methods. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was applied and the psychometric assumptions were validated: FC, AVE and VD. The results show how in Ecuador, some curriculum variables can be intervened, to make the students with entrepreneurial ideas become entrepreneurs. These students are systematic because they plan projects with pertinent information and execute the roadmap. They are effective, so they strive to deliver as planned. They are confident, since they confident in succeeding, and do excellent work to achieve inclusive solutions.

Keywords: Entrepreneurial behaviors, business thinking, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, measurement model.

Introducción

El proceso pandémico cambió la tendencia de consumo en el mundo, esto implica un cambio en los procesos compra y venta, así como el desarrollo de los emprendimientos (Ortiz y Noboa, 2020). Las ideas de negocio han tomado otro rumbo y, aún luego de controlar el virus, muchos comportamientos se mantendrán y otros serán diferentes; el teletrabajo llegó para quedarse, por ejemplo. La UPEC está obligada a adaptarse y entender esos cambios, por tanto, es necesaria una reorientación en la formación emprendedora enfocada en el cambio de actitudes enfocadas en el reordenamiento de necesidades del emprendedor (FAO y CEPAL, 2020). Por ello, la oferta académica debe ser dirigida por un modelo coyuntural, que comprende al emprendedor con características como la autoconfianza, la búsqueda de oportunidades, la toma de riesgos es entre otros, variables que se desarrollarán o disminuirán a razón de este cambio forzado.

La UPEC acoge diversos criterios y pensamientos que se muestran en la comunidad universitaria, influenciados por la pandemia y que representa una muestra representativa de emprendedores de la zona fronteriza entre Ecuador y Colombia. En ese sentido, es importante contar con programas pertinentes que impulsen dicho desarrollo económico, con formación emprendedora fundamentada en un modelo que se catapulte desde las acciones hacia los logros emprendedores (Warner, 2020), como una instancia articuladora para satisfacer las necesidades de la demanda social.

La UPEC desarrolló esta investigación en alianza con la Universidad de San Buenaventura de Cali (USB), que propone el desarrollo de un modelo de formación sustentado en las conductas emprendedoras de la comunidad UPEC. Se enfoca al emprendimiento como eje transversal para lograr la mejora del ambiente productivo y competitividad para el desarrollo económico de la zona de influencia territorial en la agricultura, la ganadería, el comercio y el turismo sostenible (Pedraza y Velásquez, 2019).

El emprendimiento ha logrado evidenciar la importancia que el emprendedor tiene al convertirse en fuente de ingresos para la economía. Al ser éste capaz de pensar en una idea, convertirla en una empresa y hacerla sostenible. Birch (1979) demostró que la mayoría de los puestos de trabajo en Estados Unidos fueron creados por empresas nuevas y pequeñas. McClelland (1990) fue pionero en hablar sobre la relación entre intención emprendedora y necesidades de logro, poder y afiliación:

Se validaron las hipótesis: h1 = Las necesidades logro, poder y afiliación están presentes en los estudiantes que recibieron la cátedra emprendedora en la UPEC y permiten pensamiento empresarial; h2 = Las características de comportamiento emprendedor de los estudiantes de la UPEC se desarrollan por la motivación empresarial recibida en la cátedra emprendedora; h3 = Las necesidades logro, poder y afiliación están relacionadas con el pensamiento emprendedor de los estudiantes de la UPEC. Como conclusión y aportes a la comunidad científica, no se logró demostrar que los estudiantes de la UPEC evidencien todas las 10 conductas propuestas por McClelland; sin embargo, se identifica que pueden ser más decididos al asumir riesgos y hacer cosas nuevas, aceptando desafíos.

Como resultado se identificó que la intención emprendedora puede cambiar si se incide en las conductas asociadas con las necesidades de logro, poder y afiliación que están presentes en los estudiantes luego de recibir la cátedra emprendedora. Además, la motivación a través del currículo y el uso de herramientas, denominadas Toolkit, inciden en la intención emprendedora mediante aprendizaje vivencial que consolidan conductas emprendedoras como ser decidido, efectivo, sistemático y seguro.

Lo anterior implica que los estudiantes que pasan por la Cátedra Emprendedora tienen una incidencia en el cambio de conductas, y pueden lograr una mayor intención emprendedora.

Revisión de literatura. Según Landstrom et al, (2012), las investigaciones sobre emprendimiento se pueden agrupar en diferentes enfoques:

Primer enfoque: escuela estadounidense (85% de las publicaciones en el mundo sobre emprendimiento) con autores como Cooper (1990), Vesper (1988), Roberts (1992), Shapero (1982),

Brockhaus (1982), Bruno (1985), Hornaday (1971), Birch (1979) y Timmons (1989), que evidencian la fuerte presencia de Estados Unidos en el emprendimiento y se deriva en dos ramas, una con énfasis en el comportamiento individual (Carsrud (2007), Brockhaus (1982) y Sexton (1986)) y otro basado en el comportamiento empresarial (Vesper (1988), Stevenson (1983), Timmons (1989) y Bygrave (1989)).

Segundo enfoque: escuela de la economía y psicología con autores como Schumpeter, Leibenstein, Kilby, Knight, Kirzner, Redlich, Baumol y Cole de economía y McClelland, Winter y Aboud de psicología, que cambian su paradigma de un enfoque basado en rasgos a uno conductual.

Tercer enfoque: escuela del proceso empresarial (Vesper (1988), Stevenson (1983), Timmons (1989) y Bygrave (1989))

Cuarto enfoque: escuela de sociología, que plantea el capital de riesgo en las empresas emprendedoras (MacMillan).

Quinto enfoque: escuela de la pequeña empresa: Estudia la dinámica de las nuevas y pequeñas empresas (Birch (1979), Phillips y Kirchoff y Storey).

Sexto enfoque: escuela de los estudios del management. (Aldrich, Shane, Venkataraman, Gartner, Acs y Audretsch, Barney, Cohen y Levinthal, Nelson y Winter, Hannan y Freeman, Williamson, Porter y Penrose).

Séptimo enfoque: escuela del capital de riesgo y la economía financiera. (Amit, Gompers, Lerner y Jensen).

Una de las escuelas más importantes de emprendimiento, es la estadounidense, en especial la shumpeteriana, ya que une, desde sus primeras reflexiones, al emprendimiento con la innovación. Van Praag (2005), citado por Landstrom et al, (2012), dice acerca de Shumpeter: “formula una teoría económica basada en el cambio y la ‘novedad’ y fue el primero en tratar la innovación como un proceso endógeno, con el emprendedor como un innovador y motor principal en el sistema económico, que aleja al mercado de los procesos existentes, posiciones de equilibrio y la cambia a una superior”.

Esto implica que, a pesar de todo, no necesariamente los emprendedores son innovadores, ya que la innovación vista desde el punto de vista empresarial implica que un mercado capture valor de los bienes y servicios ofrecidos por las empresas innovadoras, a través de las transacciones. Es decir que, si el mercado paga por las innovaciones, se configura la innovación.

Existen muchas variables que hacen que el emprendimiento tenga éxito, una de ellas es la diferenciación que podría hacer que los productos y servicios sean innovadores, para esto se necesita que el trasfondo sea la investigación y lo importante que es la metodología o la técnica. Otra variable es la detección de oportunidades, que se desarrolla a partir de la observación en conjunción con las presiones del entorno, como lo son la necesidad de un público, la influencia de un programa académico, necesidades globales, necesidades de país, necesidades de los sectores económicos y necesidades individuales.

La aversión al riesgo cero es una característica de los emprendedores exitosos, que se convierte en un direccionador para la creación de empresas nuevas. Un ecosistema dinámico con organizaciones líderes que crean el ambiente propicio para emprender es una variable direccionadora.

Otras variables más importantes se relacionan con las conductas del emprendedor, entre ellas la perseverancia, la energía o diligencia, la recursividad, la creatividad, la previsión, la iniciativa, la versatilidad, el conocimiento del producto o mercado, la inteligencia, la percepción, variables que McClelland (1987) planteó en términos de necesidades individuales por el logro, por la afiliación y por el poder.

En la década de los sesenta, David McClelland entrega la teoría de los tres factores motivacionales: logro, afiliación y poder, como resultado de treinta cualidades reflejadas en empresarios exitosos que administraron o crearon empresas, siendo conscientes que dichas cualidades conforman

“las características del comportamiento emprendedor: búsqueda de oportunidades e iniciativa, persistencia, cumplimiento, exigir eficiencia y calidad, correr riesgos calculados, fijar metas, búsqueda de información, planificación sistemática y seguimiento, persuasión y redes de apoyo, autoconfianza e independencia” (McClelland, 1989).

A partir de ese aporte investigativo, se han propuesto varias técnicas para desarrollar estas conductas con el fin de motivar a la acción, entendiendo que dichas conductas promueven un comportamiento favorable que, según McClelland en un primer plano es hacia lograr o cumplir metas y poder alcanzar un reconocimiento externo. Estas necesidades son adquiridas desde la infancia, y no se definen como un rasgo personal, más bien como un proceso donde los esfuerzos son enfocados hacia el logro de una meta, y luego hacia la afiliación y el poder; puesto que el logro es una tarea desafiante que requiere de un trabajo en equipo, es decir de afiliación a un entorno o grupos de personas, donde es necesario mostrar poder como sinónimo de liderazgo, que permiten la disminución del esfuerzo y maximizan la recompensa.

Hoy, con lo complejo de captar una demanda y sostenerla, se desarrollan varias herramientas de impulso para la creación de empresas, por ejemplo, aquellas que aportan al diseño de una propuesta de valor (Osterwalder *et al.*, 2014), a las que aportan la ejecución de un plan (Maurya, 2010), como también aquellas para potenciar la producción, que convergen en la última década en un paradigma de productividad en los negocios y el pensamiento del diseño Design Thinking (Kelley & Kelley, 2013), pero estas herramientas son enfocadas desde el consumidor como individuo hacia los procesos productivos en busca de la innovación, para que, siendo entendidas, puedan crear un producto o un servicio y luego una empresa o potenciar la existente.

En este sentido se advierte una sociedad de la acción de poder hacer todo, gracias a la tecnología y la saturación de información en la que está sumida la nueva generación de emprendedores y empresarios en la oferta de poder hacer de todo, han aprendido todo y cuenta con una experiencia empírica muy superior a las generaciones anteriores, al punto que conocen el mundo si haber viajado, por tanto, el gran reto es evidente, desarrollar la motivación racional por motivos trascendentes porque es importante ahora lo sostenible, en un entorno tan volátil (Chul Han, 2017).

Analizando otros contextos, Oganisjana y Koke (2012) señalan que los países de la Unión Europea (UE) tienen sus economías impulsadas por la innovación o en transición de economías eficientes a economías impulsadas por la innovación. Su capital humano, para lograr mayor desarrollo económico, debe recibir una educación superior de calidad, sofisticación empresarial e innovación, estrechamente relacionados con el emprendimiento. Los estudiantes deben desarrollarse en un proceso de aprendizaje hacia el espíritu empresarial, que combine conocimientos, habilidades y actitudes empresariales. Se trata de un proceso dinámico que involucra la personalidad, motivación, cognición, necesidades, emociones, habilidades, aprendizaje, destrezas y comportamiento de quienes interactúan en un contexto que les permita identificar, generar y materializar oportunidades. En la UE la educación superior se enfoca en desarrollar competencias de los estudiantes, sin preocuparse por los otros componentes y la creación de valor económico, por lo que no se enfoca como factor clave al espíritu empresarial.

En Brasil, Bastos *et al.* (2016), identificaron diferencias en el perfil emprendedor de los estudiantes que iniciaron su formación de pregrado hasta su egreso. La dimensión más importante para los estudiantes fue el “planificador”, las dimensiones “autorrealización”, “innovador” y “líder” mostraron variaciones en cada grupo e institución, así como orden de importancia distinto, posiblemente a causa de diferencias en los currículos. Las dimensiones “se arriesga” y “sociable” tuvieron opiniones menos importantes. No se puede concluir acerca de la educación y los estudios de emprendimiento, así como el impacto de esas enseñanzas en educación empresarial o desarrollo de los emprendedores, ya que pueden interferir factores como los métodos aplicados, las técnicas y los recursos utilizados.

En Italia, mediante investigación exploratoria se aplicó la metodología de modelos de ecuaciones estructurales a dos muestras de estudiantes y académicos que permita evaluar la importancia de la

educación superior para fortalecer la intensión emprendedora y el capital humano como componente del capital intelectual. Se presentan diferencias significativas entre las dos muestras investigadas respecto al nivel y las características específicas de la educación emprendedora. Es necesario que las universidades dediquen más atención a la formación y los cursos empresariales orientados a la práctica y los proyectos, iniciativas, acciones, para los estudiantes y los aspirantes a emprendedores para fomentar el surgimiento de la formación de la intensión emprendedora y el capital humano. Este proceso empresarial debe ser coherente con las políticas empresariales nacionales y de la UE, que permita una relación adecuada entre la educación superior y el capital humano como un componente del capital intelectual (Passaro *et al.*, 2018).

Para Lucci *et al.* (2018), los modelos de estudio que se desarrollan en universidades importantes de EE. UU. y Reino Unido para impartir educación empresarial requieren elementos de aprendizaje experiencial, enfoques de enseñanza multidisciplinarios, multiculturales, interactivos y centrados en el alumno. Los mismos permiten desarrollar patrones de comportamiento empresarial, competencias clave y habilidades “blandas”. Se establece que la educación superior rusa presenta una discrepancia entre las competencias fijadas en los planes de estudio y las que realmente se necesitan; inadecuados métodos de enseñanza y la baja consistencia para la adquisición de conocimientos teóricos y habilidades prácticas por parte de los estudiantes hacia una actividad empresarial eficiente a través de un modelo académico de aprendizaje experiencial.

Por su parte, Rungsisawat y Sutdewan (2019) emplearon componentes basados en SEM (PLS-SEM), o el modelado de rutas PLS, para desarrollar en Tailandia una investigación confirmatoria. Ahí se establece que la intención emprendedora es mayor en los estudiantes que han recibido educación para el emprendimiento versus aquellos que no la recibieron. Además, determinan que la capacidad de una persona para convertirse en empresario depende de su nivel de pensamiento creativo e identificación de oportunidades de nuevos productos o servicios. Hace falta el apoyo universitario hacia la intención de los graduados para iniciar negocios. Se debe desarrollar programas de formación que fortalezcan las habilidades, comportamientos y características requeridas para un emprendedor.

De acuerdo con investigaciones realizadas en República Checa, las competencias empresariales que combinan la creatividad, la iniciativa, la resolución de problemas, el conocimiento financiero y tecnológico permiten a los emprendedores y empleados emprendedores provocar cambios y adaptarse a ellos. Se puede fomentar esas competencias en un entorno de aprendizaje digital, mediante el uso de herramientas que se están desarrollando con relativa rapidez y se pueden trasladar a una educación empresarial, para constituir un entorno de aprendizaje digital empresarial (Malach y Kysil, 2019).

Por otra parte, en Indonesia se aplicó un método de investigación cuantitativa, utilizando un modelo de regresión de análisis, para examinar el efecto de la educación y la formación en las habilidades empresariales de los estudiantes de ecoemprendimiento. Mediante un muestreo aleatorio intencional se aplicó un cuestionario, a una muestra de 200 estudiantes de segundo grado en Yakarta. Se determina que la formación empresarial incide positivamente en las habilidades empresariales basadas en los estudiantes. Se espera que a través de materiales empresariales innovadores orientados hacia el ecoemprendimiento se mejore la calidad del aprendizaje y la mentalidad empresarial de los estudiantes (Suparno *et al.*, 2019)

En Chile, mediante investigación cualitativa exploratoria con enfoque constructivista-interpretativo, se recopilaron datos de entrevistas personales y focalizadas para evaluar las autopercepciones de los cambios ocurridos en el proceso educativo de 36 estudiantes. Se identifica una incidencia favorable del pensum hacia su competencia emprendedora, de cómo aprovechan el trabajo colaborativo, la generación de ideas, la confianza en sí mismos, la voluntad de asumir riesgos y la necesidad de logro. Es necesario promover programas con enfoque de proyectos y la vivencia con emprendedores para fortalecer las conductas emprendedoras y de innovación (Hebles, Llanos y Yániz, 2019).

En China, desde la perspectiva de la formación por competencias, se realizó un estudio que divide el método educativo del emprendimiento en método de enseñanza en el aula (CTM) y método de actividades extraescolares (EAM). Se determinó la influencia de la educación empresarial en la intención empresarial (IE). La enseñanza en el aula y método de actividades extracurriculares muestran una influencia positiva directa sobre la intención empresarial, con impacto indirecto ejercido por la actitud hacia el emprendimiento (ATE) y el control conductual percibido (PBC). Aunque los efectos de los dos métodos de enseñanza fueron similares, EAM mejoró ATE y PBC, con un efecto positivo en la IE. Una mayor IE puede depender de la participación más activa en EAM de los estudiantes varones que de las mujeres (Yang *et al.*, 2021).

En conclusión, la enseñanza superior del emprendimiento sugiere el desarrollo de competencias del estudiante, en un contexto que relacione el uso de herramientas tecnológicas, metodologías de aprendizaje en aula y en la práctica directa con emprendedores, que incidan positivamente hacia la intención emprendedora con un potencial intelectual que promueva la innovación. Rodeado de un ecosistema con políticas públicas y empresariales que provoquen cambios y adaptación a los cambios.

Materiales y métodos

McClelland (1961) propone un test de 55 afirmaciones, 5 de ellas dispuestas para determinar el valor del “factor de corrección” que buscan disminuir el sesgo, de las 50 afirmaciones restantes se disponen 5 para cada una de las 10 conductas, estas a su vez se agrupan en las tres necesidades: afiliación 2, poder 3 y logro 5 conductas.

Se aplicó el test de manera virtual en el mes de marzo 2021 mediante Google Forms. La población objeto de estudio fueron 790 estudiantes que corresponden a los matriculados en las asignaturas de cuarto, quinto y sexto nivel de formación de las nueve carreras de la UPEC. Se obtuvo información de ellos después de recibir la Cátedra Emprendedora. No se modificó la redacción y el orden de las aseveraciones. Pero sí se tuvo en cuenta el orden de la escala de Likert a momento de registrar la base de datos.

Para dar inicio al tratamiento de los datos, esta investigación en primera instancia tomó por separado las afirmaciones correspondientes para cada necesidad, y se realiza un ejercicio por separado, con el propósito de realizar una reducción de factores que determinen las conductas que están presentes en los estudiantes de la UPEC. logrando obtener 22 afirmaciones: 10 correspondientes a Logro, 8 a Poder, y 4 afirmaciones a la necesidad de Afiliación.

Con la base de datos de las 22 afirmaciones, se realiza un nuevo Análisis Exploratorio de los Datos (AED) en el software estadístico SPSS V.25; se ejecutó el Análisis Factorial Exploratorio (AFE), con el fin de reducir a factores o nuevas variables latentes que explique las conductas de los estudiantes de la UPEC, considerando la relación de éstas con las necesidades planteadas por McClelland: logro, poder y afiliación (Tabla 1). Este ejercicio permitió responder las hipótesis:

Las necesidades logro, poder y afiliación están presentes en los estudiantes que recibieron la cátedra emprendedora en la UPEC y permiten pensamiento empresarial.

Las características de comportamiento emprendedor de los estudiantes de la UPEC se desarrollan luego de la motivación empresarial impartida por los docentes en la cátedra emprendedora.

Las necesidades logro, poder y afiliación están relacionadas con el pensamiento emprendedor de los estudiantes de la UPEC.

La confirmación de las hipótesis permite desarrollar un modelo para la transferencia de información, es decir, información para el diseño curricular de la Cátedra Emprendedora. Específicamente se validó el supuesto de normalidad multivariante; para ello, se efectuó la prueba de Mardia usando el programa AMOS V.24, además se realizó la prueba de Kayser Meyer Olkin (KMO), cuyo umbral debe ser mayor

al valor de 0,70 (Hair, 2010); también se utilizaron los métodos de Extracción Máxima Verosimilitud y de Rotación Promax. Con los resultados obtenidos, se aplicó el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) y se validaron los supuestos psicométricos: FC, AVE y VD. Para determinar la fiabilidad y validez de constructos (ver figura 1). FC (Fiabilidad Compuesta), valores sugeridos mayores de 0,70 – AVE (Varianza media extraída), valores cercanos a 0,50 (Hair et al., 2017).

La Validez Discriminante se analizó en base de Fornell y Larcker (1981), quienes recomiendan que los valores obtenidos de la diagonal principal (raíz cuadrada de la AVE) deben ser mayores que las correlaciones de los cruces de los diferentes factores del análisis.

Para determinar la fiabilidad compuesta y validez discriminante se usó el plugin “Validity y Reliability Test” disponible en el programa AMOS V.24 elaborado por el doctor James Gaskin¹. Además, luego del cumplimiento de los supuestos, se calcularon los indicadores de bondad de ajuste CMIN/DF (>5 bajo, >3 aceptable, >1 excelente); CFI (<0,90 bajo, <0,95 aceptable, >0,95 excelente), RMSEA (<0,01 bajo, <0,05 aceptable, >0,05 excelente) (Gaskin, 2016).

Resultados y discusión

El AED confirmó la calidad de la data, en el sentido, de no tener valores perdidos, ni valores atípicos, en el AFE, se encontró, los valores del KMO presentados en la tabla 1 y la prueba de Bartlett un valor de significancia de 0,000 indicando que la técnica factorial es adecuada para las tres necesidades. Asimismo, se muestra la varianza explicada en porcentaje para logro, poder y afiliación.

Tabla 1.
Medidas generales del modelo

Necesidad	KMO	Bartlett	Varianza explicada
Logro	0,886	0,000	41,632%
Poder	0,914	0,000	39,385%
Afiliación	0,825	0,000	37,899%

El AFE expone tres factores para la necesidad de logro, varias de las aseveraciones relacionadas con las conductas: persistencia, búsqueda de oportunidades, riesgos calculados, eficiencia y calidad, cumplimiento fueron excluidas por indicar cargas factoriales menores a 0,3 o explicar a dos o más factores que componen dicha necesidad.

Tabla 2.
Análisis gactorial exploratorio necesidad de logro

Aseveración	Factor 1	Factor 2	Factor 3
45 Busco hacer cosas nuevas	0,829		
38 Corro riesgos	0,738		
49 Asumo riesgos mayores	0,737		
23 Acepto desafíos	0,678		
46 Recursivo para vencer obstáculos	0,647		
24 Persistencia	0,483		
48 Termino trabajos rápido	0,469		
03 Cumplimiento		0,758	

1 Gaskin, J. & Lim, J. (2016), “Master Validity Tool”, AMOS Plugin. [Gaskination’s StatWiki](https://www.gaskination.com/StatWiki/).

01 Esmero en hacer cosas		0,553	
02 Tiempo solución problema		0,491	
12 Hago cosas proactivamente		0,464	
35 Cambio actividad en dificultades			0,693
16 Solo proyectos exitosos			0,493
13 Insisto constantemente			0,413
47 Priorizo familia a trabajo			0,402
34 Seguridad tareas que domino			0,358

Para la necesidad de poder se muestra un factor, es decir que se unen todas las conductas (planificación sistemática, búsqueda de información, fijar metas) pertenecientes a poder en dicho factor, las aseveraciones que apuntaban a cargas factoriales bajas, menores a 0,3 o explicaban varios factores no fueron tomadas en cuenta. Además, se cumple el criterio de unidimensionalidad, significa que una sola variable latente se compone por un grupo de ítems (Hattie, 1985).

Tabla 3.

Análisis factorial exploratorio necesidad de poder

Aseveración	Factor 1
08 Planifico proyecto dividido partes	0,679
07 Información suficiente	0,675
51 Me apoyo muchas fuentes información	0,660
39 Tengo plan de vida	0,656
19 Analizo tarea antes de hacerla	0,656
30 Considero alternativas a problemas	0,611
40 Realizo suficientes preguntas	0,601
28 Expectativas específicas éxito	0,599
50 Cumplo todas las metas	0,562
06 Expectativa	0,562

Más adelante en el AFE de la necesidad de afiliación se extraen dos factores en los cuales se encuentran combinadas las aseveraciones de las dos conductas (persuasión, autoconfianza e independencia) que componen a afiliación como lo muestra la tabla 4. Por consiguiente, en esta necesidad solamente se excluyó una aseveración de las diez que conforman la necesidad.

Tabla 4.

Análisis factorial exploratorio necesidad de afiliación

Aseveración	Factor 1	Factor 2
10 Confianza en éxito	0,736	
43 Realizo un trabajo excelente	0,646	
54 No dejo influir mis decisiones	0,639	

32 Confianza triunfo difícil	0,634	
09 Apoyan mi recomendación	0,565	
42 Alcanzo soluciones incluyentes	0,545	
31 Uso influencia en metas	0,336	
21 Cambio de opinión		0,707
20 Capacidad para influir		0,521

La fiabilidad compuesta (CR), muestra que los factores decidido, efectivo, sistemático y seguro lo cual deduce que la fiabilidad compuesta es satisfactoria tanto para los resultados. El indicador AVE, que mide la validez convergente en todas las variables dio cercano a 0,5, con este valor se puede concluir que la validez convergente es satisfactoria según Malhotra y Dash (2011).

Tabla 5

Medidas de validez del modelo

	CR	AVE	Decidido	Efectivo	Sistemático	Seguro
Decidido	0,863	0,474	0,689			
Efectivo	0,710	0,450	0,741***	0,671		
Sistemático	0,849	0,413	0,844***	0,836***	0,643	
Seguro	0,734	0,409	0,924**	0,887***	0,937***	0,639

Para un ajuste significativo del modelo de medida que abarca a las tres necesidades se tuvo en cuenta como métrica los índices: CMIN/DF, CFI, RMSEA que justifican las correlaciones entre las variables, con valores 4,116; 0,915 y 0,063 para cada índice respectivamente CMIN/DF (>5 bajo, >3 aceptable, >1 excelente); CFI (<0,90 bajo, <0,95 aceptable, >0,95 excelente), RMSEA (<0,01 bajo, <0,05 aceptable, >0,05 excelente) (Gaskin, 2016); los valores se encuentran entre los umbrales.

La prueba concluye que la estructura factorial determina un ajuste adecuado al establecer su modelo AFC propuesto.

Tabla 6.

Pesos de regresión

Aseveración	Estimador	p
49 Asumo riesgos mayores	0,656	***
38 Corro riesgos	0,706	***
45 Busco hacer cosas nuevas	0,748	***
12 Hago cosas proactivamente	0,714	***
01 Esmero hacer cosas	0,675	***
03 Cumplimiento	0,622	***
08 Planifico proyecto dividido partes	0,661	***

Cómo citar este artículo:

Carvajal, L., Quinde, F., & Agudelo, H. (Julio - Diciembre de 2023). Características relevantes en el comportamiento empresarial. Aplicación en la transformación curricular en una universidad ecuatoriana. *Sathiri* 18(2), 34-48. <https://doi.org/10.32645/13906925.1216>

07 Información suficiente	0,655	***
51 Me apoyo muchas fuentes información	0,660	***
39 Tengo plan de vida	0,648	***
19 Analizo tarea antes de hacerla	0,667	***
30 Considero alternativas a problemas	0,608	***
40 Realizo suficientes preguntas	0,625	***
28 Expectativas específicas éxito	0,616	***
23 Acepto desafíos	0,727	***
46 Recursivo para vencer obstáculos	0,736	***
24 Persistencia	0,622	***
48 Termino trabajos rápido	0,613	***
10 Confianza en éxito	0,647	***
43 Realizo un trabajo excelente	0,681	***
42 Alcanzo soluciones incluyentes	0,627	***
54 No dejo influir mis decisiones	0,600	***
Nota: los tres asteriscos (***) representan que los valores se aproximan a cero, es decir, los valores son significativos		

Se confirma que la motivación empresarial puede cambiar a razón de las necesidades de logro, poder y afiliación que están presentes en los estudiantes que recibieron la cátedra emprendedora permitiendo un pensamiento empresarial con la información impartida en el aula y esto refiere una oportunidad para estimular las habilidades de los estudiantes encuestados a fin de motivar las necesidades que tienen sobre el logro, poder o afiliación.

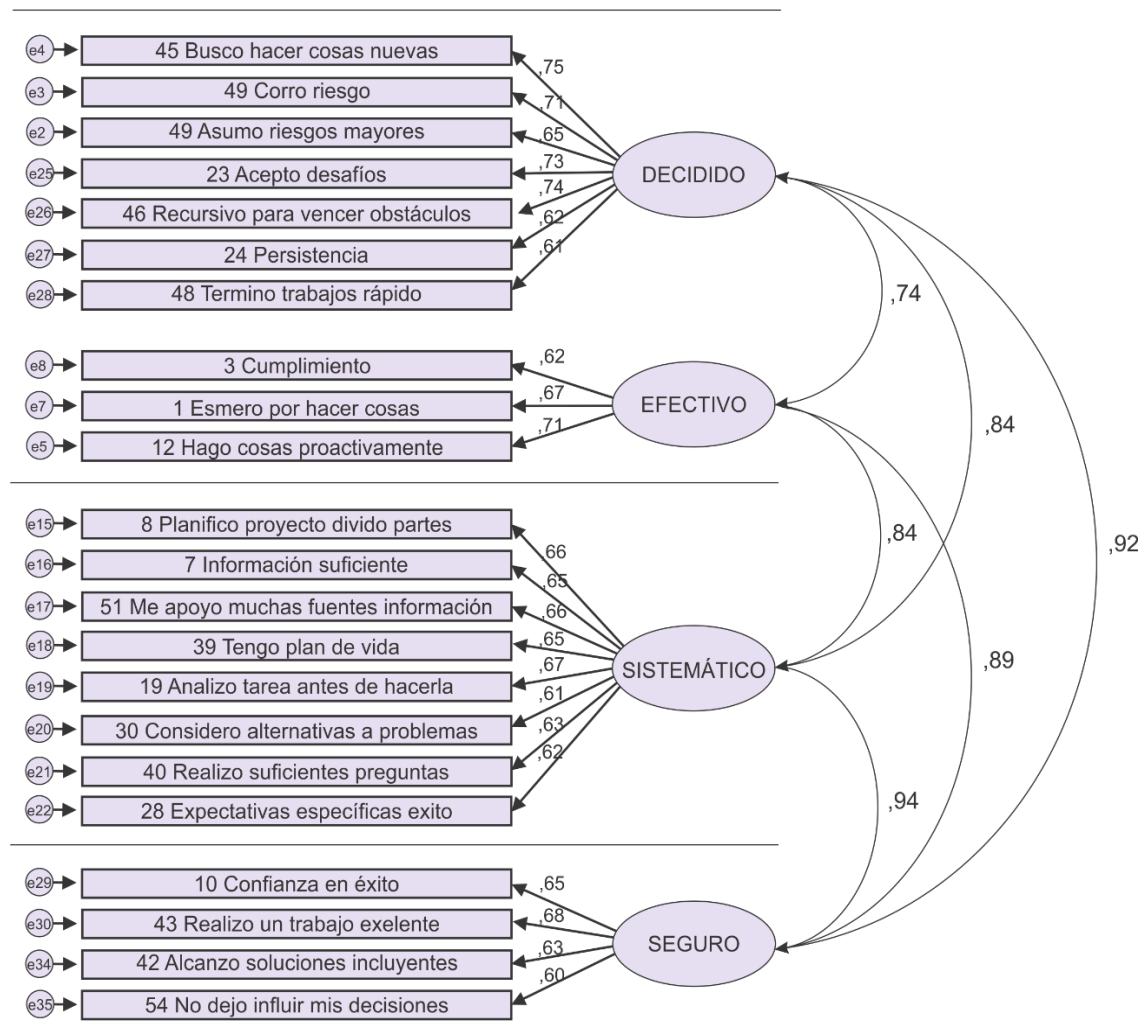


Figura 1. Modelo de medida cátedra emprendedora.

Los resultados permiten la construcción de un modelo para la formación emprendedora. Se confirma que las unidades de estudio deben estar en correspondencia con las necesidades de Afiliación, Poder y Logro. Y, los contenidos en relación con los 22 comportamientos empresariales presentes. Esto permite modificar y reorientar las herramientas didácticas denominadas Toolkit diseñadas por los investigadores del proyecto para persuadir hacia el pensamiento empresarial y promover la satisfacción de necesidades, enfatizando en un aprendizaje vivencial permitieron trabajar en aptitudes emprendedoras, promover el ser seguro para conseguir AFILIACIÓN, ser sistemático para adquirir PODER y; ser efectivo y decidido para alcanzar LOGRO. Esto es, gracias a la motivación empresarial impartida por los docentes de la cátedra emprendedora en un período académico en el que relacionan a las necesidades planteadas por McClelland con el pensamiento emprendedor de los estudiantes.

Verificación de Hipótesis. A continuación, el detalle de la verificación de la hipótesis.

h_1 = Las necesidades logro, poder y afiliación están presentes en los estudiantes que recibieron la cátedra emprendedora en la UPEC y permiten pensamiento empresarial.

h_2 = Las características de comportamiento emprendedor de los estudiantes de la UPEC se desarrollan luego de la motivación empresarial impartida por los docentes en la cátedra emprendedora.

h_3 = Las necesidades logro, poder y afiliación están relacionadas con el pensamiento emprendedor de los estudiantes de la UPEC.

En esta investigación los resultados arrojan un modelo con cuatro factores, por el contrario, en el trabajo de Mourão y Schneider (2020) se establece que las 10 dimensiones de los EBCs (Características del comportamiento empresarial) son un solo factor que plantea desafíos metodológicos como una tendencia de homogeneización observada en los encuestados, que puede ser desafiante para las estrategias futuras de emprendimiento que se esperan de las universidades. Se pueden encontrar cuatro segmentos con una clara tendencia hacia la heterogeneización de las conductas de los individuos, aunque sean de una sola universidad.

El modelo matemático analizado es insuficiente para establecer los comportamientos empresariales de los estudiantes y se propone el modelo para la formación emprendedora. Los resultados obtenidos impulsan al desarrollo de nuevas investigaciones que permitan una perspectiva del modelo para su continuidad.

En los grupos de investigación de UPEC-Ecuador y USB-Colombia, se han fortalecido las líneas de investigación sobre emprendimiento que tienen en cuenta las conductas del ser humano, que pueden potenciarse, para lograr que los emprendedores-empresarios ejecuten sus ideas de negocios y conviertan sus empresas en sostenibles.

Por otro lado, existen varias tendencias empresariales y educativas que involucran el modelo propuesto, lo a su vez necesita el establecimiento de nuevas líneas de investigación con enfoque a lo siguiente: innovación, prospectiva para entender cómo crear y compartir conocimiento, brecha digital, modelos alternativos para la organización del conocimiento en emprendimiento, de modo que se fortalezca los resultados obtenidos.

Conclusión

El planteamiento teórico de McClelland se confirma en las afirmaciones propuestas como comportamientos empresariales. La clave matemática propuesta para cuantificar la disposición de las conductas en un individuo se vuelve limitada para establecer los comportamientos presentes y con ello estable un modelo para la formación emprendedora.

Los estudiantes de la UPEC no evidencian todas las conductas propuestas por McClelland, sin embargo, se identifica que pueden ser más decididos al asumir riesgos y hacer cosas nuevas, aceptando desafíos. Son sistemáticos, planifican proyectos con información pertinente y ejecutan la hoja de ruta. También, son efectivos al esmerarse por hacer que las cosas se cumplan como lo planificaron. Son seguros de sí mismos, tienen confianza en el éxito realizando trabajos excelentes para alcanzar soluciones incluyentes.

22 comportamientos empresariales están presentes en los estudiantes de la UPEC. Se identificó que las conductas emprendedoras relevantes que propician el comportamiento empresarial de los estudiantes de la UPEC son: decido, sistemático, efectivo y seguro.

El modelo de medida resultante se evidencia como adecuado y satisface los supuestos psicométricos de: fiabilidad compuesta, fiabilidad convergente y discriminante, además de cumplir con los indicadores de bondad de ajuste. Todos los ítems son estadísticamente significativos. Por tanto, valida el inicio de un Modelo académico para la formación emprendedora.

Este modelo de medida contribuye a la investigación realizada por Mourão y Schneider (2020), que plantean que la observación final, que favorece la presencia de un solo factor, ha sido un problema en el análisis factorial con una larga trayectoria.

Referencias

- Aldrich, H.E. (1999). *Organizations Evolving*. Sage, Thousand Oaks, CA.
- Bastos, M.H.R., Hernandez, C.T., Amaral, M. (2016) A study of the entrepreneurial profile of students in the State of Rio de Janeiro. IAMOT 2016 - 25th International Association for Management of Technology Conference, Proceedings: Technology - *Future Thinking*, pp. 450-469.
- <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84988370262&partnerID=40&md5=797926d6b056f7a86afba4ef459e500>
- Birch, D.L. (1979). *The Job Generation Process*. MIT Program on Neighborhood and Regional Change, Cambridge, MA.
- Chul Han, B. (2017). *La soledad del cansancio*. Barcelona: Herder.
- FAO y CEPAL, (2020). *Análisis y respuestas de América Latina y el Caribe ante los efectos de COVID-19 en los sistemas alimentarios*. Boletín N.º 2. Santiago, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca8872es>
- Gaskin, J. (2016), *Análisis factorial confirmatorio*. StatWiki de Gaskination. <http://statwiki.gaskination.com>
- Hair, J., Black, W., Babin, B. y Anderson, R. (2010). *Análisis de datos multivariados (7ª ed.)*: Prentice-Hall, Inc. Upper Saddle River, Nueva Jersey, EE. UU.
- Hebles, M., Llanos-Contreras, O., Yániz-Álvarez-De-Eulate, C. (2019). Perceived evolution of the entrepreneurial competence based on the implementation of a training program in entrepreneurship and innovation. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 30 (1), pp. 9-26.
- <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85088507062&doi=10.5944%2fREOP.VOL.30.NUM.1.2019.25191&partnerID=> DOI: 10.5944/REOP.VOL.30.NUM.1.2019.25191
- Kirzner, I. M. (2008). The alert and creative entrepreneur: a clarification. *Small Business Economics*, 32 (2), 145–152. doi:10.1007/s11187-008-9153-7
- Lucci, F., Pluzhnik, I.L., Ilnitskaya, T.O. (2018). Are entrepreneurs born or made? Effective academic models to foster entrepreneurial graduates. *Obrazovanie i Nauka*, 20 (5), pp. 56-78. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85062488708&doi=10.17853%2f1994-5639-2018-5-56-78&partnerID=40&> DOI: 10.17853/1994-5639-2018-5-56-78
- Malach, J., Kysil, N. (2019) Application of digital tools for the development of entrepreneurship competencies. *Proceedings of the European Conference on e-Learning*, ECEL, 2019-November, pp. 378-386.
- <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85077508275&doi=10.34190%2fEEL.19.078&partnerID=40&md5=4121ba8365910c1d0a6c28df3472b10f> DOI: 10.34190/EEL.19.078
- Malhotra N. K., Dash S. (2011). *Investigación de Marketing una Orientación Aplicada*. Londres: Pearson Publishing.
- Maurya, A. (2010). *Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan That Works*. UNIR.
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
- McClelland, D. C. (1987). Characteristics of successful entrepreneurs. *Journal of Creative Behavior*, 21(3), 219–233.
- McClelland, D. (1989). *Estudio de la motivación humana*. Madrid: NARCEA S.A.
- McClelland, D. C. (1990). *Human motivation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Cómo citar este artículo:

Carvajal, L., Quinde, F., & Agudelo, H. (Julio - Diciembre de 2023). Características relevantes en el comportamiento empresarial. Aplicación en la transformación curricular en una universidad ecuatoriana. *Sathiri* 18(2), 34-48. <https://doi.org/10.32645/13906925.1216>

- Mourão, P., & Schneider Locatelli, D. R. (2020). Testing McClelland at the academy: an analysis of entrepreneurial behavioral characteristics. *Sustainability*, 12(5), 1771.
- Oganisjana, K., Koke, T. (2012). Does competence-oriented higher education lead to students' competitiveness? *Engineering Economics*, 23 (1), pp. 77-82.
- <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84875961322&doi=10.5755%2fj01.ee.23.1.1228&partnerID=40&md5=633799facef70bc436f5853f5bdc8446>. DOI: 10.5755/j01.ee.23.1.1228
- Ortiz, E. y Noboa, P. (2020). Propuestas societarias y concursales para mitigar el impacto económico del covid-19 en Ecuador. *X-Pedientes Económicos*, 4(8), 38-48. http://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/view/110
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Smith, A., Bernarda, G., & Papadakos, P. (2014). *Diseñando la propuesta de valor*. DEUSTO.
- Passaro, R., Quinto, I., Thomas, A. (2018). The impact of higher education on entrepreneurial intention and human capital. *Journal of Intellectual Capital*, 19 (1), pp. 135-156. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85039703045&doi=10.1108%2fJIC-04-2017-0056&partnerID=40&md5=43dc28419225f6c031e79fb84faf1a9c>.
- DOI: 10.1108/JIC-04-2017-0056
- Pedraza, M. y Velásquez, S. (2019). *Formación para emprendedores, un reto que va más allá del aula*. NOVUM, 2(9), 166-183. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/novum/article/view/78951>
- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York.
- Rungsrisawat, S., Sutduean, C. (2019). Entrepreneurial education and entrepreneurial intention: The mediating role of creativity disposition among University Students in Thailand. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 6 (10), pp. 213-232. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85074256374&partnerID=40&md5=597526f490d47ce40a7241405e1a28a3>
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *The Academy of Management Review*, 25(1), 217-226. <http://www.jstor.org/stable/259271>
- Schumpeter, J.A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Suparno, Wibowo, A., Herlita, Mukhtar, S., Kusumojanto, D.D., Suwatno, Narmaditya, B.S., Raudah, M. (2019). Do entrepreneurial education and training impact on entrepreneurial skills-based ecopreneurship? *Humanities and Social Sciences Letters*, 7 (4), pp. 246-253. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85077643485&doi=10.18488%2fjournal.73.2019.74.246.253&partnerID=40&md5=597526f490d47ce40a7241405e1a28a3>
- DOI: 10.18488/journal.73.2019.74.246.253
- Van Praag, C.M. (2005). *Successful Entrepreneurship. Confronting Economic Theory with Empirical Practice*. Cheltenham, Edward Elgar.
- Winter, D. G. (1991). *Manual for scoring motive imagery in running text (3rd ed.)*. Unpublished manuscript, Department of Psychology, University of Michigan, Ann Arbor.
- Yang, Q., Chen, J., Yang, L., Liu, Z. (2021). How to Develop Entrepreneurial Talent More Effectively? A Comparison of Different Entrepreneurship Educational Methods. *Frontiers in Psychology*, 12, art. no. 644113.
- <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85104944643&doi=10.3389%2ffpsyg.2021.644113&partnerID=40&md5=4efedd3ab0d0586b8efb1ba71882324f>. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.644113