

Luis Carvajal¹
Freddy Quinde¹
Haiber Agudelo²

Conductas emprendedoras relevantes en el comportamiento empresarial de los estudiantes de la UPEC

Abstract

El objetivo del estudio, validar las conductas emprendedoras más relevantes en el comportamiento empresarial de los estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi - UPEC. Para ello, se obtuvo una medición de los estudiantes entorno a 50 aseveraciones con escala de Likert que exponen comportamientos en relación a 10 conductas empresariales, permitiendo con ayuda del SPSS V.25, 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, usando el programa AMOS V.24. La prueba Kayser Meyer Olkin (KMO), cuyo umbral debe ser mayor al valor de 0,70 (Hair, 2010), con métodos de Extracción Máxima Verosimilitud y de Rotación Promax. Luego, se aplicó el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) y se validaron los supuestos psicométricos: FC, AVE y VD. Permitiendo aceptar tres hipótesis. Estos estudiantes 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.

Palabras Clave

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

Introducción

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 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

¹ Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Tulcán, Ecuador

² Universidad de San Buenaventura, Cali, Colombia

Corresponding author:

Luis Carvajal, Teachers' room, First floor, School of Agricultural Building. Antisana y Av. Universitaria, Tulcán, Ecuador. E-mail: luis.carvajal@upec.edu.ec

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 al pasar por la Cátedra Emprendedora, que permitió incidir en el cambio de conductas, pueden lograr una mayor intención emprendedora.

Revisión de Literatura

Emprendimiento e Innovación

Según Landstrom et al, (2012), la investigación sobre emprendimiento se puede agrupar en investigaciones con 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: La 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: La escuela del proceso empresarial (Vesper (1988), Stevenson (1983), Timmons (1989) y Bygrave (1989))

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

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

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

Una de las escuelas más importantes de emprendimiento, es la escuela estadounidense, en especial la Schumpeteriana, ya que esta 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”.

Andersen, (2009); McCraw, (2007) citado por Fagerberg y Verspagen (2009), dicen que Schumpeter describe la innovación como una fuerza dinámica que provoca una transformación continua de las estructuras sociales, institucionales y económicas.

La OCDE (2015) define la Innovación como “la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas comerciales, a la organización del trabajo o a las relaciones externas”.

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. Aun así es posible direccionar a los emprendedores hacia la innovación y se puede hacer desde las conductas emprendedoras para potenciarlas, desde las técnicas de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva para entender el desarrollo de patentes y el entorno competitivo global, desde la creatividad para tener diferentes perspectivas, desde las técnicas de prototipado para convertir las ideas en productos mínimos viables, desde el desarrollo de clientes y de canales de distribución para asegurar los ingresos, desde las necesidades de la sociedad, desde las técnicas de negociación para transferir al mercado y/o a la sociedad y, desde la propiedad intelectual entre otros procesos.

Direccionadores del emprendimiento

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. Es decir, que se requiere aplicar el método científico para resolver problemas o encontrar soluciones. Aquí es importante que las fuentes de esa investigación se encuentren en el top del conocimiento para crear desde ahí, con ayuda de la vigilancia tecnológica y la inteligencia competitiva que permiten ubicarse en la dinámica del conocimiento o del mercado, y poder establecer un punto de partida para asegurar la diferenciación.

Otra de las variables 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. Según Kirzner (1985), es fundamental que un emprendedor esté alerta a la hora de identificar y afrontar las oportunidades de lucro ("estado de alerta empresarial"), la función principal del empresario es la capacidad de “descubrir”, mediante su agudeza, las oportunidades de beneficio ocultas en el mercado.

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.

Inhibidores del emprendimiento

Landstrom et al, 2012 plantea que una mayor racionalidad en la sociedad debilita el emprendimiento y conduce al estancamiento del capitalismo. Debido a las economías de escala, las grandes corporaciones tienen una ventaja innovadora sobre las pequeñas empresas y, en consecuencia, el panorama económico está dominado por corporaciones gigantes.

Locus de control interno y predicción

La Teoría de Necesidad de Logro (McClelland, 1990) y el Locus de Control del Refuerzo (Rotter, 1966) son importantes en los estudios sobre espíritu Empresarial. El motivo de logro involucra un proceso de planificación y la lucha por llegar a la excelencia, ya sea con relación a otras personas o consigo mismo.

El Locus de Control de Refuerzo está relacionado con la expectativa de éxito o fracaso en una tarea en base a un comportamiento anterior (Hansemark, 2002).

El logro, la afiliación y los motivos de poder

En la década de los sesenta David McClelland, luego de varios estudios, 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 McClellan en un primer plano es hacia lograr o cumplir metas, y poder alcanzar un reconocimiento externo. Ratifica que estas necesidades son adquiridas desde la infancia, y no se definen como un rasgo personal, más bien como un proceso mediante el cual los esfuerzos se ven energizados, dirigidos y sostenidos 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. Criterios que van de la mano con la teoría de la equidad (Adams, 1965); la comodidad y actividad a razón de la teoría X y Y (McGregor, 1950); la confianza, deseo de utilidad (Vroom, 1964). Entonces, las consecuencias personales del haber logrado algo explican mejor al empresario exitoso indistintamente de la época.

No es claro si el logro, las conductas y los comportamientos mantienen la prioridad propuesta o si son los mismo motivantes aplicados con base a la teoría de McClellan los que permiten hoy, el desarrollo hacia el logro de tener una empresa o quizá el orden de importancia de empresario actual o de aquellos individuos que buscan crear empresa mantenga ese orden de importancia a razón de los cambios sociales evidentes desde 1960. Desde la experiencia propia han modificado, a partir de la manera de pensar y la manera

de consumir. 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, Pigneur, Smith, Bernarda y Papadakis, 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, poder crear un producto o un servicio y luego una empresa o potenciar la existente. Es evidente con base en lo expuesto que, no se ha intentado filosofar sobre nuevas formas de motivar para la creación de empresas, más bien enfocarse en la sostenibilidad y la sociedad por lo que se asume que la base de teoría entregada desde 1960 está vigente y que son los arquetipos para generar el impulso motivacional los que se adecuan a las nuevas generaciones. Además, en este sentido alcanzar deseos y satisfacciones va en la misma dirección de la jerarquía de necesidades, desde las básicas hasta la autorrealización (Maslow, 1943). Pero ¿Cómo se motiva hoy a un individuo a crear una empresa? Este cuestionamiento, busca respuesta desde la perspectiva de la actual atención al consumidor, a sus necesidades y motivos de compra, y no precisamente en la dinámica del mercado, considerando que no se han modificado las teorías de la oferta y la demanda, más bien de que existe otra dinámica que provoca quizá nuevos comportamientos basados en el actual entorno, por tanto es preciso aclarar, puesto que los comportamientos han cambiado y la duda se manifiesta en saber si las conductas y comportamientos de los que crean empresas para alcanzar un mercado sostenible también se han modificado, pues el comportamiento y las conductas son pre disposiciones aprendidas a razón del entorno (Cialdini, 1984).

Para acercarse a una discusión sincrónica de las necesidades de logro, la afiliación y poder y de la promoción de conductas que impulsa satisfacciones en crear empresa, se ubican en la explicación de entorno como factores externos que afectan los internos de una persona. Los estudios y pensamientos de Byung, sobre la saturación de la motivación, y las enfermedades neuronales, el estrés, la impregnación de autoayuda que, según él, generan la denominada sociedad del cansancio, “así como la sociedad disciplinaria foucaultiana producía criminales y locos, la sociedad que ha acuñado el eslogan Yes We Can produce individuos agotados, fracasados y depresivos” (Chul Han, 2017). 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.

Definitivamente se vive un contexto distinto, y por tanto el comportamiento, y las acciones motivadoras más complejas desde la perspectiva de generaciones anteriores, también es concluyente que aterrizan hacia la afiliación, el logro y el poder. Por tanto, esa fuerza impulsadora, denominada motivación, tiene mucho más espacio que en la década de los setenta a los noventa; de la transición del paradigma mental de la negación o del no se puede, o es muy difícil, al paradigma del sí, del sí se puede y es fácil concepciones ya inherentes impregnadas a razón de la fluidez de los datos y la extensa información, y quienes logran administrarlos serán dueños del futuro... (Lanier, 2013). En ese sentido, los mecanismos de disciplina son hoy desde el individuo al individuo, a diferencia que,

en los setenta, desde los cercanos al individuo. En este sentido la empresa está adherida a la persona como ser humano, por ende, los estímulos son diferentes, el fin es el mismo (logro poder afiliación), motivos y motivaciones que me lleva a la acción.

La teoría de las necesidades de David McClelland y de los otros teóricos que aportaron a entender la conducta emprendedora están vigentes: el logro es hacia las metas, aunque lo rechace el grupo, el contexto es secundario; la afiliación en virtud de establecer contactos cálidos, relaciones estrechas con los demás y el poder para influir sobre los demás. El paradigma anterior nació de que “lo importante es la motivación del logro al poder, logro y afiliación siguen la misma trayectoria”. Hoy incluso el término paradigma esta desactualizado, remplazado por el vocablo “modelo” que busca facilitar las acciones para la sostenibilidad de la empresa y el triunfo del emprendedor como ser humano, desde sus características emprendedoras al parecer no se ha modificado y más bien se ha adaptado sin necesariamente alterar sus conductas o sus patrones para lograr metas, afiliación y poder, el modelo a seguir: “lo importante es la motivación de logro, logro y afiliación no debe ser opuestos” el desentendimiento llevaría al aburrimiento, a la monotonía de la simplicidad de los mensajes, al individualismo. Es necesario la persuasión que permita procesar información y discutir sobre ella, y estar en contemplación con el entorno y logrando una convivencia real, dialéctica lo que implica un camino hacia la afiliación.

Metodología

Desde la experiencia de McClelland (1961) abordando los constructos de afiliación, logro y poder, que son adquiridas en la cultura de la sociedad y son fuente de motivación para la intensión emprendedora, se efectuó el tratamiento de los datos sobre 50 comportamientos empresariales resumidas en 10 conductas relacionadas con las necesidades de afiliación, poder y logro. Se levantó información con un instrumento estructurado aplicado 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. Se contactaron utilizando la estrategia de contacto virtual en aulas de estudio. Se empleó el cuestionario de auto-evaluación de conductas emprendedoras propuesta por David McClelland, el mismo, contiene 55 afirmaciones y 5 de ellas dispuestas como factor de corrección, utilizado para minimizar respuestas sesgadas (McClelland, 1961), Las afirmaciones exigen la elección de una opción en escala Likert para cada una de las afirmaciones. No se utilizó la clave matemática para explicar la dimensión de cada una de las 10 conductas, como propone el autor. No se modificó la redacción y el orden de las aseveraciones.

La característica particular del cuestionario permitió un tipo de estudio transversal de tipo correlacional descriptivo, ejecutando un análisis factorial exploratorio, en primera instancia y luego confirmatorio utilizando SPSS V.25 y para obtener un modelo de medida, AMOS V.24.

En primer lugar, se obtuvo una medición de los estudiantes objeto de estudio el mes de marzo 2021, luego del Análisis Exploratorio de los Datos (AED) en el software estadístico SPSS V.25, se ejecutó el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) usando para este análisis las 50 aseveraciones, sin considerar las 5 de corrección, además se tuvo en cuenta la relación que éstas tienen con las necesidades planteadas por McClelland: logro, poder y afiliación, permitiendo plantear las 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 segundo lugar, 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. FC (Fiabilidad Compuesta), valores sugeridos mayores de 0,70 – AVE (Varianza media extraída), valores cercanos a 0,50 (Hair et al., 2017).

Las fórmulas consideradas para FC y la AVE fueron:

Fiabilidad Compuesta

$$\rho_c = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum_i \text{var}(\epsilon_i)}$$

Ecuación 1. Fiabilidad compuesta (ρ_c). Fuente: Werts et al. (1974).

Varianza Media Extraída

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum_i \text{var}(\epsilon_i)}$$

Ecuación 2. Varianza extraída media (AVE). Fuente: Fornell y Larcker (1981).

Para la Validez Discriminante, se usa el criterio de Fornell y Larcker (1981), quienes recomiendan que los valores de la diagonal principal que se construyen como la raíz cuadrada de la AVE deben ser mayores a las correlaciones ubicadas en los cruces de los diferentes factores analizados.

Para determinar la fiabilidad compuesta y validez discriminante se utilizó el plugin "Validity y Reliability Test" incorporado en el programa AMOS V.24 y construido bajo la supervisión del doctor James Gaskin³.

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 bajas o explicar a dos o más factores que componen dicha necesidad.

Tabla 2

Análisis factorial 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		

³ Gaskin, J. & Lim, J. (2016), "Master Validity Tool", AMOS Plugin. [Gaskination's StatWiki](#).

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
01 Esmero 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 o explicaban varios factores no fueron tomadas en cuenta. Además, se cumple el criterio de unidimensionalidad, significa que una sola variable latente o constructo se compone de la base de un conjunto 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 5. 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 que según Gaskin (2016) 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); los valores se encuentran entre los umbrales.

La prueba concluye que la estructura factorial determina un ajuste idóneo para establecer el modelo AFC que se propone.

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	***
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	***

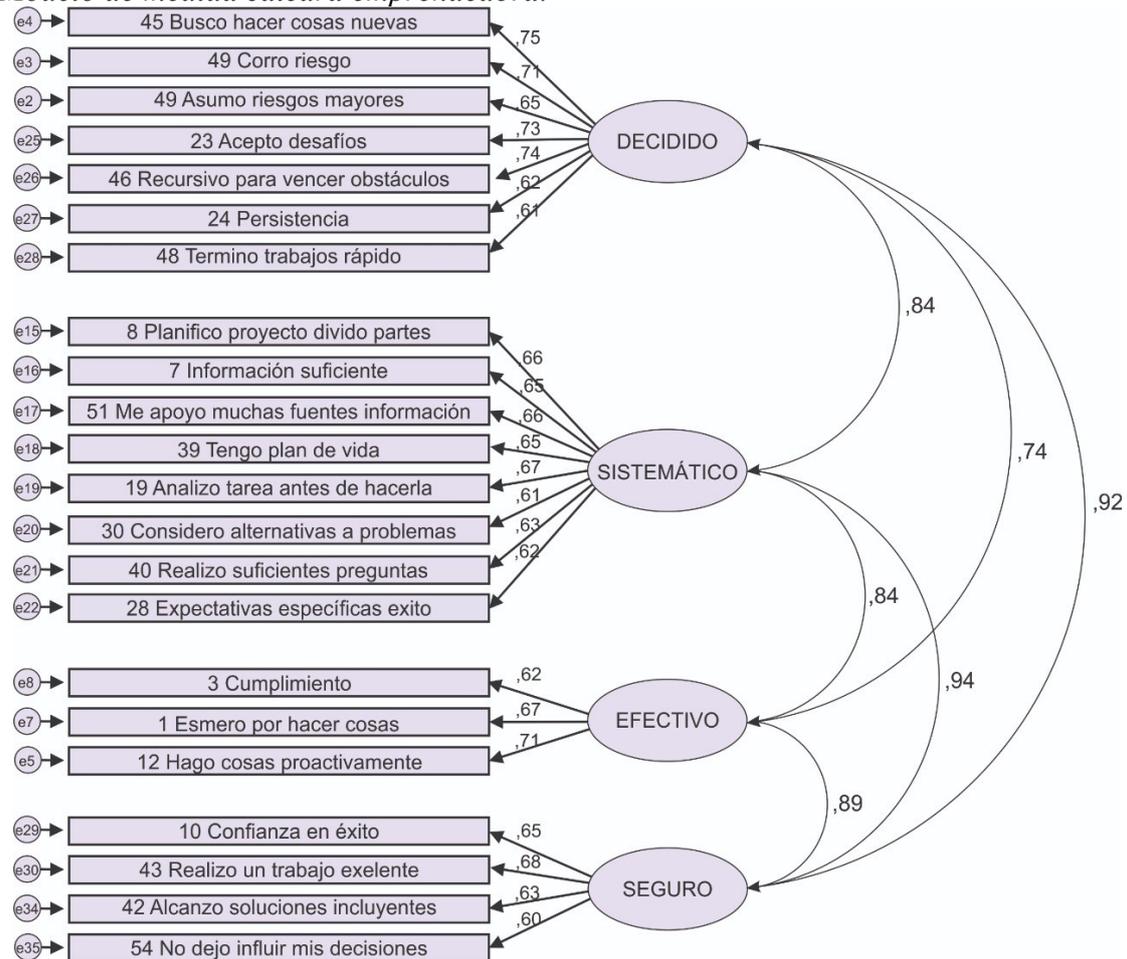
28 Expectativas específicas éxito	0,616	***
23 Acepto desafíos	0,727	***
46 Recursivo para vencer obstáculos	0,736	***
24 Persistencia	0,622	***
48 Termino trabajos rápido	0,613	***
10 Confianza en éxito	0,647	***
43 Realizo un trabajo excelente	0,681	***
42 Alcanzo soluciones incluyentes	0,627	***
54 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.



Es así que la motivación a través del currículo y las herramientas denominadas Toolkit diseñadas por los investigadores del proyecto para persuadir el pensamiento empresarial con un aprendizaje vivencial permitieron trabajar en aptitudes emprendedoras como: ser decidido, efectivo, sistemático y seguro. 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

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.

Limitaciones del estudio y área de futuras investigaciones

La limitación en futuras investigaciones tiene que ver con el tiempo asignado y los recursos disponibles para complementar la investigación.

Conclusión

Como conclusión y aportes a la comunidad científica, se logró demostrar que 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. Estos estudiantes 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. Se identificó que las conductas emprendedoras relevantes que propician el comportamiento empresarial de los estudiantes de la UPEC son: decidido, sistemático, efectivo y seguro.

En base del análisis factorial confirmatorio, para los estudiantes de la UPEC no se logró satisfacer las dimensiones planteadas por McClelland excepto las necesidades de poder. El modelo planteado 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.

Declaración de Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses potencial con relación a la investigación, autoría y / o publicación de este artículo.

Fondos

Los autores tienen un proyecto de investigación aprobado en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi que cuenta con presupuesto para cubrir el valor de la publicación vía reembolso una vez que el artículo haya sido publicado.

Referencias

- Adams, J. S. (1965). Teoría de la equidad. *Adv. Exp. Soc. Psychol.*
- Aldrich, H.E. (1999). *Organizations Evolving*. Sage, Thousand Oaks, CA.
- Andersen, E.S. (2009). *Schumpeter's Evolutionary Economics. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Engine of Capitalism*. Anthem, London.
- 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.
- Cialdini, R. (1984). *The Weapons of Persuasion*.
- Elosua, P. (2003). Sobre la validez de los tests. *Psicothema*, 15(2), 315-321.
- Fagerberg, J. y Verspagen, B. (2009). Innovation studies – the emerging structure of a news scientific field. *Research Policy* 38, 218–233.
- 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.
- Hansemark, O. (2002). Need for achievement, locus of control and the prediction of business start-ups: A longitudinal study. *Journal of Economic Psychology*. 24; 301–319. DOI: 10.1016/S0167-4870(02)00188-5
- Kirzner, I.M. (1985). *Discovery and the Capitalist Process*. University of Chicago Press, Chicago.
- 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

-
- Langens, T. A., & Schmalt, H.-D. (2002). Emotional consequences of positive daydreaming: The moderating role of fear of failure. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(12), 1725–1735. DOI:10.1177/014616702237653.
- Lanier, J. (2013). *¿Quién controla el futuro?* Madrid: Penguin Random House.
- Malhotra N. K., Dash S. (2011). *Investigación de Marketing una Orientación Aplicada*. Londres: Pearson Publishing.
- Maslow, A. (1943). *Una teoría sobre la motivación humana*.
- 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. (1965). Achievement and entrepreneurship: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1(4), 389–392.
- McClelland, D. C. (1981). Motive dispositions: The merits of operant and respondent measures. In L. Wheeler (Ed.), *Review of personality and social psychology* (vol. 1). Beverly Hills, CA: Sage.
- 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.
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A., & Lowell, E. L. (1953). *The achievement motive*. New York: The Free Press.
- McClelland, D. C., & Winter, D. G. (1969). *Motivating economic achievement*. New York: The Free Press.
- McCraw, T.K. (2007). *Prophet of Innovation: Joseph Schumpeter and Creative Destruction*. Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- McGregor, D. (1950). *El lado humano de las organizaciones*.
- OCDE (2015), FRASCATI MANUAL (2015). *Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. Publicado por acuerdo con la OCDE, París (Francia).
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Smith, A., Bernarda, G., & Papadakos, P. (2014). *Diseñando la propuesta de valor*. DEUSTO.
- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *The Academy of Management Review*, 25(1), 217-226. Retrieved February 23, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/259271>
- Schumpeter, J.A. (1912). *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung*. Dunker & Humblot, Leipzig.
- Schumpeter, J.A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Schumpeter, J.A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. Harper & Row, New York.
- Van Praag, C.M. (2005). *Successful Entrepreneurship. Confronting Economic Theory with Empirical Practice*. Cheltenham, Edward Elgar.
- Vroom, V. (1964). *Teoría de la expectativa*.
- Winter, D. G. (1991). *Manual for scoring motive imagery in running text* (3rd ed.). Unpublished manuscript, Department of Psychology, University of Michigan, Ann Arbor.