



INTENCIÓN EMPRENDEDORA DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN BOLIVIA: ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS TECNOLÓGICAS Y ECONÓMICAS

ENTREPRENEURIAL INTENTION OF UNIVERSITY STUDENTS IN BOLIVIA: COMPARATIVE STUDY AMONG STUDENTS OF TECHNOLOGICAL AND ECONOMIC SCIENCES

Alberto Ayaviri-Panozo, Universidad San Francisco Xavier, Bolivia, ayaviri.alberto@usfx.bo

Ari Melo Mariano, Universidade de Brasilia, Brasil, arimariano@unb.br

Resumen

El objetivo de la investigación empírica de tipo exploratoria fue realizar un análisis comparativo de los factores que influyen en la intención emprendedora de estudiantes universitarios bolivianos, adoptando y probando la teoría del comportamiento planeado (TPB) de Ajzen en la formación de la intención emprendedora mediante el modelado de ecuaciones estructurales. Se recolectados los datos de estudiantes de la Facultad de Tecnología y la Carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca – Bolivia. Luego de validar el modelo y realizar el análisis comparativo, los resultados indican que los estudiantes universitarios tienen una elevada intención emprendedora, en el caso de los estudiantes de áreas Tecnologías está influida por la actitud personal y en el caso de los estudiantes de áreas económicas influida por el control conductual percibido, el conocimiento empresarial tiene un alto impacto en la actitud personal y control conductual percibido en ambos grupos de estudiantes. Esto muestra la importancia de impartir en las universidades conocimiento empresarial que fortalezcan la actitud personal y el control conductual percibido, buscando el enfoque emprendedor con conocimiento empresarial como respuesta a una baja oferta laboral. El artículo ofrece amplia evidencia empírica sobre intención emprendedora de los estudiantes universitarios, considerando un aporte a la literatura sobre emprendimiento en Bolivia y América Latina. Se sugiere ampliar las investigaciones a muestras de estudiantes que correspondan a otras especialidades y universidades de Bolivia así como estudios longitudinales.

Palabras clave: Emprendimiento; Comportamiento; Ecuaciones Estructurales; Estudiantes; Bolivia

Abstract

The objective of the exploratory-type empirical research was to carry out a comparative analysis of the factors that influence the entrepreneurial intention of Bolivian university students, adopting and testing the theory of planned behavior (TPB) of Ajzen in the formation of entrepreneurial intention through the modeling of structural equations. The data of students of the Faculty of Technology and the Career of Commercial Engineering of the San Francisco Xavier University of Chuquisaca - Bolivia were collected. After validating the model and performing the comparative analysis, the results indicate that the university students have a high entrepreneurial intention, in the case of the students of the areas Technology is influenced by the personal attitude and in the case of the students of economic areas influenced Because of the perceived behavioral control, business knowledge has a high impact on the personal attitude and perceived behavioral control in both groups of students. This shows the importance of imparting entrepreneurial knowledge in universities that strengthen personal attitude and perceived behavioral control, seeking an entrepreneurial approach with business knowledge in response to a low labor supply. The article offers ample empirical evidence on the entrepreneurial intention of university students, considering a contribution to the literature on entrepreneurship in Bolivia and Latin America. It is suggested to

extend the research to samples of students that correspond to other specialties and universities of Bolivia as well as longitudinal studies.

Key Words: Entrepreneurship; Behavior; Structural Equations; Students; Bolivia

1 Introducción

Desde la década de los años 40 en el que se inició los cursos de emprendimiento, los programas de formación empresarial se han incrementado rápidamente a nivel mundial, para Nabi, Liñán, Krueger, Fayolle, & Walmsley, (2016) este incremento significa un creciente reconocimiento de los programas de Educación Empresarial desarrollados en las universidades para mejorar las habilidades, conocimiento y actitudes para la creación de empresas por estudiantes universitarios y nuevos profesionales que contribuyen al crecimiento económico y desarrollo de un país. Con este propósito el desarrollo de competencias empresariales en los estudiantes como capacidades vitales y cruciales debe ser el objetivo principal de todas las facultades universitarias (Schwarz, Wdowiak, Almer-jarz, & Breiteneker, 2009).

La necesidad de fuentes de trabajo cada día se hace más apremiante para los nuevos profesionales que surgen de las Universidades, y promover el espíritu emprendedor desde el ámbito académico es una alternativa para los futuros profesionales. En el caso de Bolivia y en especial la de los estudiantes de las Universidades de Sucre es mucho más crítica, puesto que en un alto porcentaje sus profesionales jóvenes deben migrar a otros departamentos y países en busca de fuentes de trabajo, siendo el desarrollo de capacidades emprendedoras una opción de carrera para los nuevos profesionales. En esta perspectiva Delgado Piña, Gomez Martinez, Romero Martinez, & Vazquez Inchausti, (2008) consideran esencial el promover el espíritu emprendedor que desde el ámbito académico a través de congresos y revistas se discuten los factores determinantes de la posibilidad y deseo de crear un negocio.

Iniciando del deseo de crear un negocio, la teoría de Ajzen, (1991) respecto al comportamiento planificado (TPB) nos permite investigar la intención de emprender un negocio de los estudiantes universitarios. En la literatura se encuentra numerosos estudios que utilizan la teoría de la planificación (TPB) para predecir la intención empresarial como Paco (2011), Moriano et al. (2011) y Van Gelderen et al. (2008) a los que se menciona en el documento de (KOE, RIZAL, ABDUL, & ISMAIL, 2012)

El desarrollo de capacidades emprendedoras permitirá crear nuevas empresas que también ayudará a un crecimiento económico. Sin embargo, crear un negocio no solo depende de una actitud emprendedora, sino también de un conjunto de iniciativas políticas y sociales que influyen positivamente en las actitudes y por tanto en las intenciones (KRUEGER, REILLY, & CARSRUD, 2000).

En nuestro caso en el Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca (USFX) en el año 2015 se titularon 4392 estudiantes(INE, 2016, p.297) y muchos de ellos tendrán dificultades de encontrar un empleo por la desaceleración económica, incrementando la tasa de desempleo de profesionales en el país. Por lo tanto planteamos las siguientes interrogantes ¿Los estudiantes de las áreas Tecnologías y Económicas de la USFX tienen la intención de crear su propia empresa cuando sean profesionales? Según estas percepciones ¿La intención de crear su propia empresa varía entre los estudiantes de las áreas Tecnológicas y económicas? Para responder estas interrogantes el objetivo de la presente investigación, es realizar un estudio comparativo sobre los factores determinantes de la intención emprendedora en los estudiantes de las áreas Tecnológicas y económicas de la USFX. Conocer los factores determinantes permitirá formar

a los estudiantes con intenciones emprendedoras para crear su propia empresa y minimizar el riesgo de quedarse desempleados.

La metodología a aplicarse en la presente investigación tendrá una perspectiva exploratoria con un enfoque cuantitativo por medio de ecuaciones estructurales, utilizando información primaria mediante el levantamiento de datos a través de encuestas. Una vez validado el modelo se procederá al análisis comparativo entre los estudiantes de Tecnología (T) y los estudiantes de Ingeniería Comercial (C).

Con el propósito de realizar el estudio comparativo, la presente investigación fue desarrollada aplicando los mismos criterios utilizados en el estudio realizado para los estudiantes del área tecnológica (Ayaviri-Panozo, Saucedo, Poveda, & Mariano, 2017).

En la segunda sección se incluye la revisión bibliográfica, en la sección 3 la metodología, en la sección 4 los resultados obtenidos y su análisis comparativo, en la sección 5 se realizan las consideraciones finales, limitaciones y futuras investigaciones.

2 Revisión Bibliográfica

2.1 Intención Emprendedora

El espíritu emprendedor o emprendimiento ha sido estudiado por varios autores, de este modo Gartner, (1989) considera que en el enfoque conductual del emprendimiento, un emprendedor es visto como un conjunto de tareas inmersas en la creación de una organización. Sin embargo, el término emprendimiento ya fue tratado en el trabajo de Richard Castillon en 1734 (SHARMA & CHRISMAN, 1999) y años posteriores el emprendimiento era considerado como el autoempleo.

Por otra parte, Koe et al., (2012 p.198) junto a otros investigadores indican que los emprendedores no nacen sino se hacen, por lo que pueden ser entrenados. De esta manera los emprendedores se moldean a partir de cualidades innatas fortalecidas con un entrenamiento, pero para dar este paso deberán estar convencidos de ser emprendedores lo que hace que sea planificado. De la misma manera Krueger et al., (2000) manifiesta que las actividades de emprendimiento son intencionales, que comienza con cierto grado de intención empresarial antes de ser un emprendedor.

En síntesis, el emprendimiento o espíritu emprendedor comprende los actos de creación, renovación o innovación organizacional, que ocurren dentro o fuera de una organización (SHARMA & CHRISMAN, 1999) y es una forma de pensar que resalta las oportunidades frente a las amenazas. Para Krueger et al., (2000) es un tipo de comportamiento planificado, siendo los modelos de Shapero 1982 de las intenciones empresariales y de Ajzen 1991 de la conducta planificada, herramientas valiosas para comprender y predecir los procesos empresariales.

2.2 Modelo del comportamiento planeado

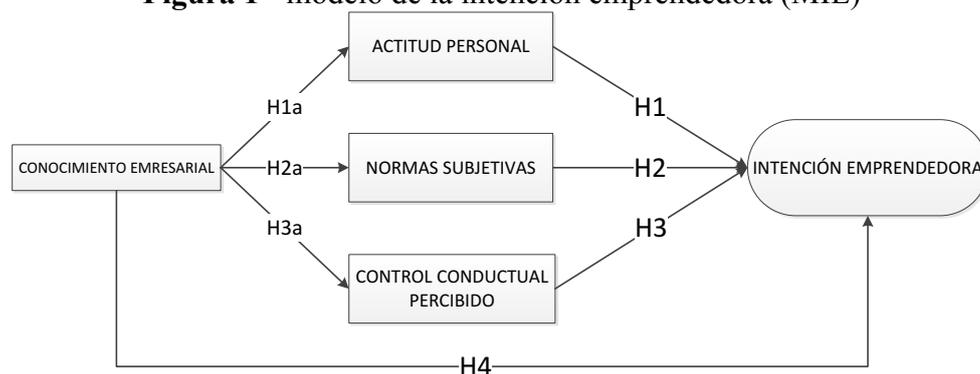
Desde el punto de vista de la decisión de convertirse en emprendedor puede comprenderse algo voluntario y consciente (KRUEGER et al., 2000) que consideramos como un comportamiento planeado.

En este sentido, Ajzen, (1991) desarrollo su teoría de comportamiento planificado (TPB), donde la intención de realizar comportamientos de diferentes clases puede predecirse con la actitud hacia el comportamiento, las normas subjetivas y el control

del comportamiento percibido, siendo un modelo importante del proceso cognitivo para la evaluación de intención empresarial que es el resultado de un comportamiento intencional y planificado (KRUEGER et al., 2000), por lo que el uso de TPB para investigar la intención empresarial es viable. Por otra parte, Koe et al., (2012) manifiesta que es importante integrar al modelo TPB otras variables relevantes para incrementar la capacidad de explicar y predecir la intención. Adicionalmente Delgado Piña et al., (2008) manifiesta que el deseo de crear un negocio está relacionada con la posibilidad de crear un negocio, otros factores sociales, la autoeficiencia y la edad.

Por su parte, Liñán, Rodríguez-cohard, & Rueda-Cantuche, (2011) consideran que el conocimiento personal de los emprendedores influye significativamente en la decisión de creación de empresas. Liñán, (2004) nos ofrece su modelo fruto de integrar los modelos de Shapero 1982 de las intenciones empresariales y de Ajzen 1991 de la conducta planificada. Por nuestra parte proponemos un modelo que se muestra en la figura 1 y que corresponde a una adecuación del modelos de (LIÑÁN, 2004 ; WU & WU, 2008).

Figura 1 - modelo de la intención emprendedora (MIE)



Fuente: Elaboración Propia

En el documento de Wu & Wu, (2008) se menciona que el modelo TPB fue probado en varios estudios realizados por Kolvereid , (1996) ; Tkachev and Kolvereid (1999) ; Veciana et al, (2005); Liñán y Chan, (2006); Segal et al, (2005); Spuitaris et al , (2007) a estudiantes universitarios de diferentes países y otros recientes como el de Koe et al., (2012) realizado a estudiantes de la generación Milenial.

3.1 Conocimiento

Los conocimientos que adquieren los estudiantes a través de su formación en su carrera profesional adicionales a los conocimientos sobre emprendimiento, cursos empresariales y otras habilidades empresariales especiales mejora las intenciones empresariales de los individuos Koe et al., (2012). Por su parte, Devonish, Philmore, Charles-Soverall, Young, & Pounder, (2010) mencionan que los empresarios pueden aplicar sus conocimientos para influir en sus propios hijos y puedan desarrollar sus negocios familiares o para desarrollar nuevos negocios.

Pero no solo el conocimiento de un individuo es determinante para una iniciativa emprendedora, si no también son importantes la percepción que tenga de los conocimientos y habilidades que posea (Delgado Piña et al., 2008). La autoeficiencia para identificar oportunidades de negocio, mercados, fuentes potenciales de financiamiento son considerados factores cognitivos que afectan a la intención emprendedora (Baughn et al., 2006) y en la

magnitud que una persona considere que posea ciertas destrezas, podrá considera poner en practica alguna iniciativa (KRUEGER et al., 2000).

3. Metodología

La presente investigación tendrá una perspectiva exploratoria para conocer el nivel de intensión emprendedora de los estudiante universitarios con un enfoque cuantitativo empírico, los datos fueron levantados mediante el uso del cuestionario adecuado de la propuesta de (Liñán et al., 2011).

Se basa en estudios previos de intención emprendedora, referidos a la teoría de Ajzen sobre el comportamiento planificado, representado con el modelo de figura 1. Por lo que planteamos las siguientes hipótesis:

- H1:** La actitud personal hacia el emprendimiento está positivamente relacionada con las intenciones empresariales de los estudiantes universitarios de la USFX.
- H2:** La norma subjetiva está positivamente relacionada con las intenciones empresariales de los estudiantes universitarios de USFX.
- H3:** El control de comportamiento percibido está positivamente relacionado con las intenciones empresariales de los estudiantes universitarios de USFX
- H4:** El conocimiento tiene un efecto positivo en la intención empresarial.
- H1a:** El conocimiento tiene un efecto positivo en la actitud personal.
- H2a:** El conocimiento tiene un efecto positivo en las normas subjetivas.
- H3a:** El conocimiento tiene un efecto positivo en el control conductual percibido.

La población de estudio está compuesta por estudiantes Universitarios de pregrado de la Facultad de Tecnología y la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca ubicada en la ciudad de Sucre – Bolivia. La selección de esta población estudiantil como tema de estudio es relevante ya que poco después de su graduación su rol cambiará a una vida laboral y un profesional emprendedor puede ser una opción de carrera. Los datos recopilados corresponden a 100 encuestas levantadas en la facultad de Tecnología y 35 encuestas levantadas en la feria de proyectos de investigación realizada por la carrera de Ingeniería Comercial.

Para realizar el análisis de resultados, se optó por las ecuaciones estructurales a través de la varianza, que funciona de manera eficiente en estudios con pequeños tamaños de muestra (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014,p.15). Se utilizó la herramienta Smart Partial Least Square (SPLS) que funciona con el análisis de datos multivariados, de modo que comprueba si las informaciones obtenidas de las encuestas son consistentes con el modelo teórico por medio de datos estadísticos.

4 Resultados de la Investigación

4.1 Modelo Estructural

Se utilizaron indicadores y variables adaptadas del instrumento de (Liñán et al., 2011); (Liñán, 2004), reorganizado en categorías para explicar la intención emprendedora de los estudiantes Universitarios Bolivianos descrito gráficamente en la figura 1, con una muestra tomada de estudiantes de la USFX. El modelo adecuado para el presente estudio posee cuatro variables latentes, que son: Actitud Personal, Normas Subjetivas y Control Conductual Percibido que

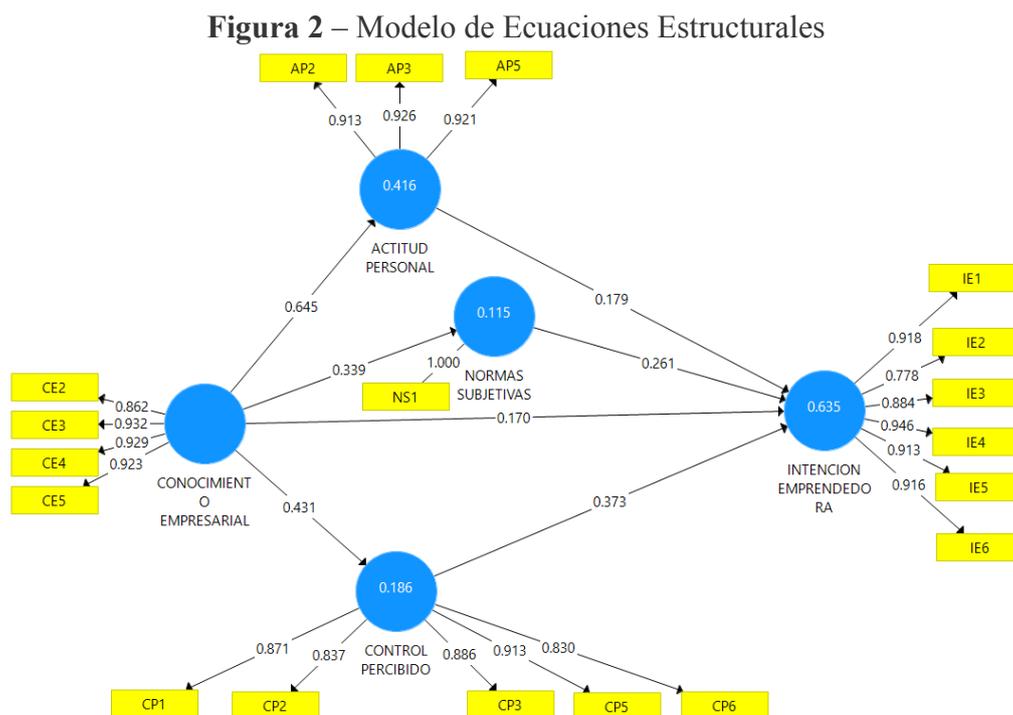
conducen a la cuarta que es la Intención Emprendedora, también contiene otra variable latente que es el conocimiento Empresarial con influencia en la cuatro variables latentes anteriores que se muestra en el Anexo 1 y fueron formuladas para que se responda en una escala de Likert de siete puntos. Para validar el modelo propuesto utilizamos metodológica planteada por Ramírez-correa, Melo Mariano, & Salazar, (2014) que debe someterse a una serie de pruebas que son: Validez interna, Fiabilidad Individual, Fiabilidad de constructo, Validez convergente y validez divergente.

En primera instancia se realiza el análisis para el caso de los estudiantes de la carrera de Ingeniería comercial.

4.2 Validez y Confiabilidad del modelo

En la figura 2 se muestra el modelo después del análisis con el programa Smart PLS versión 3 con las variables, sus correspondientes indicadores y cómo se relacionan cada una de ellas. Los círculos representan las variables latentes y los rectángulos representan los indicadores aplicados en el cuestionario que están relacionados con las variables latentes.

Los números presentes en las flechas que enlazan las variables a los indicadores son los valores de confiabilidad, expresados por correlación simple, La fiabilidad individual se mide de acuerdo con el grado de correlación que se tiene entre cada indicador y sus respectivas variables latentes (A. M. Mariano, Netzlaff, Santos, Dos Anjos, & Paldes, 2016). Los indicadores con un índice < 0.7 fueron depurados quedando el modelo final de la forma en que se muestra en la figura 2. Los números en las flechas que enlazan las variables entre sí explican el nivel de influencia de una sobre la otra, denominándose coeficiente path o valores Beta (β), los valores $\beta \geq 0.2$ son significativos.



Fuente: Imagen extraída de software SmartPLS 3.0 en abril de 2018

Como se puede observar en la figura 2, todos los indicadores tienen la fiabilidad individual

dentro los parámetros exigidos, comprobando que están correlacionados y explican sus variables latentes. También es posible percibir que todas las variables correlacionadas influyen en un 63,5% a la intención emprendedora de los estudiantes universitarios.

La validez interna permite medir la confianza de las variables latentes con los indicadores, es decir si ellas explican lo que se propone explicar descartando problemas de multicolinealidad. La validez interna se expresa mediante el cálculo de la Inflación de varianza (VIF) que debe ser menor a 10 (A. M. Mariano et al., 2016).

Adicionalmente, se debe realizar el test de confiabilidad con el coeficiente de confiabilidad de constructo, que nos indica como los indicadores agrupados se correlacionan conjuntamente con sus variables latentes. Ramírez-correa et al., (2014) menciona un valor de 0.7 para alfa de Cronbach y la fiabilidad compuesta del constructo, es aceptable para etapas tempranas de la investigación y 0.8 para una investigación básica.

El tercer test que se realiza es la validez convergente que permite identificar las consistencias internas del modelo. Para validar esta condición se debe considerar la Varianza Extraída Media (AVE), siendo aceptable un valor mínimo de 0.5, lo que significa que más del 50% de la varianza del constructo es debida a sus indicadores, de esta manera el ajuste de los indicadores será significativo y estarán altamente correlacionados (Ramírez-correa et al., 2014).

En la tabla 1 se muestran los valores de validez interna, alfa de Cronbach, fiabilidad compuesta y la varianza extraída media

TABLA 1 – Factores de fiabilidad y validez del modelo

	Factor de Inflación de Varianza (VIF)	Alfa de Cronbach	Fiabilidad Compuesta	Varianza extraída Media (AVE)
Limite aceptable	< 10	≥ 0.7	≥ 0.7	≥ 0.5
ACTITUD PERSONAL	2.769	0.91	0.943	0.847
CONOCIMIENTO	1723	0.932	0.952	0.832
CONTROL PERCIBIDO	2.226	0.918	0.939	0.754
INTENCION EMPRENDEDORA		0.949	0.96	0.799
NORMAS SOCIALES	1456	1	1	1.000

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos del software SmartPLS 3.0 en abril de 2018

TABLA 2 – Validez discriminante

VARIABLE LATENTE	ACTITUD PERSONAL	CONOCIMIENTO	CONTROL PERSONAL	INTENCION EMPRENDEDORA	NORMAS SOCIALES
ACTITUD PERSONAL	0.92				
CONOCIMIENTO	0.645	0.912			
CONTROL PERCIBIDO	0.701	0.431	0.868		
INTENCION EMPRENDEDORA	0.673	0.535	0.713	0.894	
NORMAS SOCIALES	0.471	0.339	0.542	0.605	1

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos del software SmartPLS 3.0 en Abril de 2018

El último test se refiere a la validez discriminante que permite conocer el grado de diferencia entre las variables latentes del modelo. Según Ramírez-correa et al., (2014) un modelo posee validez discriminante cuando la raíz cuadrada de AVE de cada variable latente es mayor a las correlaciones de Pearson del resto las variables latentes del modelo.

En la tabla 2 se puede observar las raíces cuadradas del AVE expresadas en negrilla que deben ser mayores a todas las otras que aparecen debajo en la columna.

Como podemos observar, todos los criterios de Validez y Confiabilidad del modelo tienen los valores dentro los parámetros recomendados por lo que podemos sugerir que el modelo de este estudio es válido y confiable.

4.3 Valoración del Modelo Estructural

Una vez que el modelo fue satisfactorio para pruebas de confiabilidad y validez, se pasa a realizar la valoración del modelo estructural que permite conocer si la cantidad de la varianza de las variables latentes independientes explican a las variables latentes dependientes, se utiliza el valor de la variable explicada que se mide con el coeficiente de correlación de Pearson (R^2) indicando el porcentaje en que un constructo anterior predice la variable dependiente. Para que sea suficientemente explicada por las variables latentes independientes R^2 debe ser ≥ 0.1 (A. M. Mariano et al., 2016).

Según la Figura 2 se puede ver que la variable intención emprendedora es fortalecida en un 63.5% por la variables actitud personal, normas subjetivas, control percibido y conocimiento empresarial. La Actitud personal es explicada por el conocimiento empresarial en un 41.6 %, las normas subjetivas en un 11.5 % y el control percibido es explicado en un 18,6%. Como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3 - coeficiente de Pearson

VARIABLE LATENTE	R cuadrado
ACTITUD PERSONAL	0.416
CONOCIMIENTO	
CONTROL PERCIBIDO	0.186
INTENCION EMPRENDEDOR	0.635
NORMAS SOCIALES	0.115

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente las hipótesis deben ser contrastadas mediante el test de los coeficientes Path o coeficiente β y el análisis de Bootstrapping, el coeficiente Path (β) permite conocer si las variables predictoras contribuyen a la varianza explicada de la variable endógena, cuando $\beta \geq 0.2$ entonces son considerados significativos. Por otra parte, el análisis de Bootstrapping permite examinar la estabilidad de las estimaciones proporcionadas por el análisis PLS, para estimar la significancia del modelo se analiza los valores de T student en el coeficiente Path (Ramírez-correa et al., 2014). Los resultados del coeficiente β deben ser comparados con el valor de T student ≥ 1.96 (Hair et al., 2014). Si $\beta \geq 0.2$ y T student ≥ 1.96 la hipótesis esta soportada totalmente si T student ≤ 1.96 la hipótesis es soportada parcialmente. Luego del análisis realizado con el software Smart pls v3.0 el resumen de resultados de las hipótesis se muestra en la tabla 4.

Tabla 4 - Resumen de Resultados

HIPOTESIS	VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE	RESULTADO
H1	ACTITUD PERSONAL	INTENCION EMPREDEDORA	NO SOPORTADA
H2	NORMAS SUBJETIVAS	INTENCION EMPREDEDORA	SOPORTADA PARCIALMENTE
H3	CONTROL PERCIBIDO	INTENCION EMPREDEDORA	SOPORTADA
H4	CONOCIMIENTO EMPRESARIAL	INTENCION EMPRENDEDORA	NO SOPORTADA
H1a	CONOCIMIENTO EMPRESARIAL	ACTITUD PERSONAL	SOPORTADA
H2a	CONOCIMIENTO EMPRESARIAL	NORMAS SUBJETIVAS	SOPORTADA PARCIALMENTE
H3a	CONOCIMIENTO EMPRESARIAL	CONTROL PERCIBIDO	SOPORTADA

Fuente: Elaboración propia

Por los resultados obtenidos, la hipótesis H1 no es soportada, sin embargo una actitud positiva no siempre resulta en una intención emprendedora (Wu & Wu, 2008), la hipótesis H2 y H2a es soportada parcialmente, este resultado está respaldada con lo mencionado por Paco et. al. (2001); Shook y Bratianu (2010) en el documento de (Koe et al., 2012) quienes indican que la influencia de la normas subjetivas en la intención emprendedora son poco significativas también es consistente con la afirmación de Ajzen,(1991) de que la norma social frecuentemente eran predictores de intención no significativo. Adicionalmente, en nuestro estudio el conocimiento empresarial tiene poca influencia en las normas subjetivas y no tiene una influencia significativa en la intención emprendedora puesto que la H4 no está soportada, observándose que la influencia del conocimiento empresarial en la intención emprendedora se da a través de las normas subjetivas y el control percibido.

Las hipótesis H3, H1a, H3a están soportadas por los resultados del análisis realizado, esto nos hace concluir que la intención emprendedora de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Comercial de la USFX está altamente influenciada por las normas subjetivas en un 15.8% y control percibido con 26.6% de influencia. Sin embargo, La actitud personal, las normas subjetivas y el control percibido tienen una elevada influencia del conocimiento empresarial que puedan adquirir los estudiantes universitarios.

El resultado que nos proporciona el coeficiente de Pearson (R^2) de 63.5% de intención emprendedora demuestra que esta ampliamente explicada por las variables independientes.

4.4 Resultados de Tecnología

En la tabla 5 se presenta de manera resumida los resultados obtenidos en el año 2017 para la muestra de estudiante de la Facultad de Tecnología de la USFX, donde la validez y fiabilidad del modelo de medida y la valoración del modelo estructural son satisfactorios (Ayaviri-Panozo et al., 2017).

El resultado que nos proporciona el coeficiente de Pearson (R^2) de 50.7% para la intención emprendedora nos indica que está suficientemente explicada por las variables independientes puesto que supera en umbral requerido.

Tabla 5 Resumen de Resultados Estudiantes de Tecnología

HIPOTESIS	VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE	Beta (β)	ESTADISTICO T	RESULTADO
H1	ACTITUD PERSONAL	INTENCION EMPREDEDORA	0.44	4.34	SOPORTADA
H2	NORMAS SUBJETIVAS	INTENCION EMPREDEDORA	0.13	1.547	NO SOPORTADA
H3	CONTROL PERCIBIDO	INTENCION EMPREDEDORA	0.279	2.594	SOPORTADA
H4	CONOCIMIENTO EMPRESARIAL	INTENCION EMPREDEDORA	-0.033	0.426	NO SOPORTADA
H1a	CONOCIMIENTO EMPRESARIAL	ACTITUD PERSONAL	0.262	2.186	SOPORTADA
H2a	CONOCIMIENTO EMPRESARIAL	NORMAS SUBJETIVAS	0.306	3.181	SOPORTADA
H3a	CONOCIMIENTO EMPRESARIAL	CONTROL PERCIBIDO	0.339	3.283	SOPORTADA

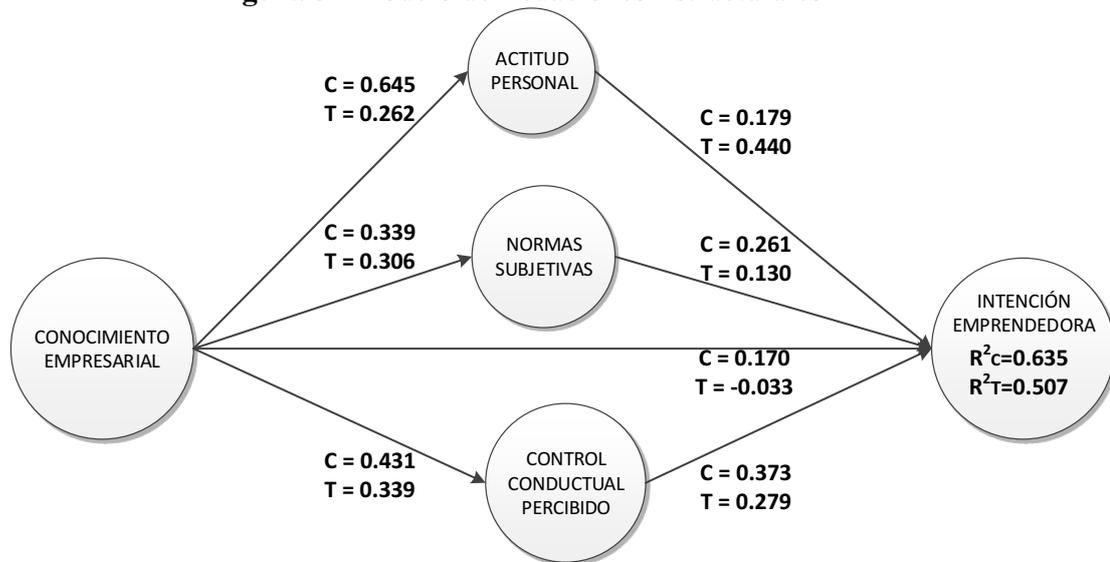
Fuente: Elaboración propia

5 Análisis Comparativo

Luego de confirmar que el modelo e instrumento son confiables y válidos , en la figura 2 se muestran los valores de coeficiente de Pearson (R^2) tanto para los estudios de intención emprendedora de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Comercial como los estudiantes de Tecnología, ya que son superiores al límite para considerar que están suficientemente explicadas por sus variables independientes, donde se puede percibir que la intención

empresarial tiende a ser explicada de manera más fuerte para los estudiantes de la carrera de ingeniería comercial que para los estudiantes de tecnología.

Figura 3 - modelo de Ecuaciones Estructurales



Fuente: Elaborado por el autor en base a resultados obtenidos de SmartPLS

En un segundo análisis podemos observar en la figura 3 que en el caso de los estudiantes de Ingeniería Comercial la variable control conductual percibido presenta mayor influencia en relación a la variable Intención Emprendedora y la variables Normas Subjetivas tiene una influencia significativa en la Intención emprendedora con un grado de 0.261, las variables Actitud Personal y Conocimiento Empresarial no son relevantes puesto que tienen un valor menor a 0.2.

Respecto a los resultados del modelo aplicados a los estudiantes de Tecnología, la variable actitud personal presenta mayor influencia en la variable Intención emprendedora y la variable control conductual percibido tiene una relevancia significativa en la intención emprendedora ya que posee un grado de 0.279. La variable Normas Subjetivas no es relevante y el conocimiento empresarial aparece como inversamente proporcional a los efectos de la intención emprendedora.

La variable que más influencia tiene en la intención emprendedora de los estudiantes de Ingeniería Comercial es el control conductual percibido, que se define como la percepción de una persona de su capacidad de realizar el comportamiento específico (WU & WU, 2008). Está respaldado con los indicadores que miden a los estudiantes de estar preparados para iniciar una empresa, controlarla y mantenerla funcionando con una probabilidad de éxito. Adicionalmente el control conductual percibido tiene una alta influencia del conocimiento empresarial, Esto nos indica que la intención emprendedora está altamente sustentada por el control percibido gracias al estímulo del espíritu empresarial dada a través de la educación en conocimiento empresarial (Liñán et al., 2011).

En el caso de la intención emprendedora de los estudiantes de tecnología, esta variable está altamente influenciada por la actitud personal, que es un reflejo de las creencias y opiniones sostenidas por un individuo sobre el comportamiento (WU & WU, 2008) y está referida al grado de valoración favorable o desfavorable que una persona tiene respecto a un comportamiento (Ajzen, 1991), la variable actitud personal está sustentada por los indicadores

relacionados a que los estudiantes consideran que una carrera como emprendedor es atractiva para ellos, porque les gustaría iniciar una empresa en función a las oportunidades y recursos disponibles. Como se puede observar en la figura 3 la actitud personal está sustentada en gran medida por el conocimiento empresarial.

También podemos observar un efecto levemente negativo del conocimiento empresarial en la intención emprendedora de los estudiantes de Tecnología, indicándonos que la influencia del Conocimiento Empresarial se refleja en la intención emprendedora a través de la actitud personal y el control conductual percibido y no así de manera directa.

6. Conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación, podemos mencionar que ambos grupos de estudiantes tienen una elevada intención emprendedora, en el caso de los estudiantes de Ingeniería Comercial (63.5%) influenciados por el control conductual percibido y en el caso de los estudiantes de Tecnología (50.7%) debido a su elevada actitud personal. Sin embargo en ambos grupos de estudiantes el Conocimiento Empresarial es la variable que tiene su influencia a través de la actitud personal y control conductual percibido y no así de manera directa. Este resultado nos muestra la importancia de impartir conocimiento empresarial con contenidos sugeridos que fortalezcan la actitud personal y el control conductual percibido de los estudiantes universitarios con un impacto en el comportamiento empresarial, con programas donde los estudiantes participen por ejemplo en estudios de validación de mercado y otras actividades donde se pueda exponer a los estudiantes en la comunidad empresarial (Nabi et al., 2016), Seminarios de sensibilización, planes de negocios, intercambio de estudiantes entre universidades (A.-M. Mariano, Ayaviri-Panozo, & Santos, 2018) y otros ejercicios de desarrollo de habilidades.

Con estos resultados el objetivo de la investigación fue alcanzado, al realizar un estudio comparativo sobre los factores determinantes de la intención emprendedora en los estudiantes de las áreas Tecnológicas y económicas de la USFX.

Es importante mencionar que la investigación sufre de limitaciones como la cantidad de las muestras utilizadas que corresponde únicamente a estudiantes de la USFX, por lo que se sugiere que futuros estudios de investigación apliquen este instrumento a más grupos de estudiantes que correspondan a otras áreas del conocimiento y otras universidades del país, para consolidar las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación que se basan en resultados empíricos, también se sugiere realizar estudios desde una perspectiva longitudinal.

Agradecimiento A los estudiantes de la asignatura de Creación de empresas de la Carrera de Ingeniería Química gestión 2017, quienes colaboraron en el levantamiento de datos.

Referencias

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211.
- Ayaviri-Panozo, A., Saucedo, H., Poveda, J. C., & Mariano, A. M. (2017). Uso de Ecuaciones Estructurales en la Intención Emprendedora de los Estudiantes Universitarios Bolivianos : Caso de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca Use of Structural Equations in the Entrepreneurial Intention of Bolivian University Stude. In *Congresso internacional de Administração: Conhecimento a Alavanca do Desenvolvimento* (pp. 1–12).
- Baughn, C., Cao, J. S. R., Thi, L., Le, M. Y., Lim, V. A., & Neupert, K. E. (2006). NORMATIVE, SOCIAL AND COGNITIVE PREDICTORS OF ENTREPRENEURIAL INTEREST IN CHINA, VIETNAM AND THE PHILIPPINES. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 11(1), 57–77.

- Delgado Piña, M. I., Gomez Martinez, L., Romero Martinez, A. M., & Vazquez Inchausti, E. (2008). Determinantes sociales y cognitivos en el espíritu emprendedor : un estudio exploratorio entre estudiantes argentinos Social and cognitive determinants in entrepreneurial interest : an exploratory study among argentine. *Cuaderno de Gestion*, 8(Año), 11–24.
- Devonish, D., Philmore, A., Charles-Soverall, W., Young, A., & Pounder, P. (2010). Explaining entrepreneurial intentions in the Caribbean. *Journal International Behaviour Entrepreneurial*, 16(2), 149–171. <http://doi.org/10.1108/13552551011027020>
- Gartner, W. B. (1989). Is an Entrepreneur ?" Is the Wrong Question, 47–67.
- Hair, J. F., Hult, G. tomas M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *PARTIAL LEAST SQUARES STRUCTURAL EQUATION MODELING (PLS-SEM)*.
- INE. (2016). *Anuario 2015*.
- Koe, W., Rizal, J., Abdul, I., & Ismail, K. (2012). Determinants of Entrepreneurial Intention Among Millennial Generation. *Social and Behavioral Sciences*, 40, 197–208. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.181>
- Krueger, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. (2000). Competing Models of Entrepreneurial Intention ENTREPRENEURIAL INTENTIONS. *Journal of Business Venturing*, 15(February), 411–432. [http://doi.org/10.1016/S0883-9026\(98\)00033-0](http://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00033-0)
- Liñán, F. (2004). Intention-Based Models of Entrepreneurship Education. *Piccola Impresa/Small Business*, 3(1), 11–35.
- Liñán, F., Rodríguez-cohard, J. C., & Rueda-Cantuche, J. M. (2011). Factor affecting entrepreneurial intention levels : a role for education. *International Entrepreneurship Management Journal*, 7(December), 195–218. <http://doi.org/10.1007/s11365-010-0154-z>
- Mariano, A.-M., Ayaviri-Panozo, A., & Santos, M. R. (2018). Adaptation of the Curriculum to the Entrepreneurial Intention A Study through the Analysis of the Performance-Imp Adaptation of the Curriculum to the Entrepreneurial Intention : A Study through the Analysis of the Performance-Importance Map (IPMA). In *International Symposium on Project Approaches in Engineering Education* (pp. 897–904).
- Mariano, A. M., Netzlaff, R. C., Santos, M. R., Dos Anjos, F. B., & Paldes, R. A. (2016). Factores que determinan la compra por impulso en ambientes virtuales : un estudio a través de las ecuaciones estructurales. *Universitas Gestao*, 6(1), 53–63. <http://doi.org/10.5102/un.gti.v6i1.4113>
- Nabi, G., Liñán, F., Krueger, N., Fayolle, A., & Walmsley, A. (2016). The impact of entrepreneurship education in higher education: A systematic review and research agenda. *Academy of Management Learning & Education*, 16(2), 277–299. <http://doi.org/10.5465/amle.2015.0026>
- Ramírez-correa, P. E., Melo Mariano, A., & Salazar, E. A. (2014). Propuesta Metodológica para aplicar modelos de ecuaciones estructurales con PLS : El caso del uso de las bases de datos. *Revista ADMpg Gestao Estrategica*, 7(2), 133–139.
- Schwarz, E. J., Wdowiak, M. A., Almer-jarz, D. A., & Breiteneker, R. J. (2009). The effects of attitudes and perceived environment conditions on students ' entrepreneurial intent An Austrian perspective. *Education + Training*, 51(4), 272–291. <http://doi.org/10.1108/00400910910964566>
- Sharma, P., & Chrisman, J. J. (1999). Toward a Reconciliation of the definitional Issues in the Field of Corporate Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 11–27.
- Wu, S., & Wu, L. (2008). The impact of higher education on entrepreneurial intentions of university students in China. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(4), 752–774. <http://doi.org/10.1108/14626000810917843>

Anexo 1: Instrumento para la medición de constructos

CONOCIMIENTO EMPRESARIAL	
CE1	Formación específica para jóvenes emprendedores
CE2	Préstamos en condiciones especialmente favorables
CE3	Ayuda técnica para iniciar el negocio
CE4	Centros de negocios
CE5	Servicios de consultoría en términos favorables
ACTITUD PERSONAL	
AP1	Ser un empresario implica más ventajas que desventajas para mí
AP2	Una carrera como emprendedor es atractiva para mí
AP3	Si tuviera la oportunidad y los recursos, me gustaría comenzar una empresa
AP4	Ser empresario implicaría grandes satisfacciones para mí
AP5	Entre varias opciones, prefiero ser un emprendedor
NORMAS SUBJETIVAS	
NS1	Tu familia cercana
NS2	Tus amigos
NS3	Tus colegas y compañeros
CONTROL PERCIBIDO	
CP1	Iniciar una empresa y mantenerla funcionando sería fácil para mí
CP2	Estoy preparado para iniciar una empresa viable
CP3	Puedo controlar el proceso de creación de una nueva empresa
CP4	Conozco los detalles prácticos necesarios para iniciar una empresa
CP5	Sé cómo desarrollar un proyecto empresarial
CP6	Si intentó iniciar una empresa, tendría una alta probabilidad de éxito
INTENCION EMPREDEDORA	
IE1	Estoy listo para hacer cualquier cosa para ser un empresario
IE2	Mi objetivo profesional es convertirme en un emprendedor
IE3	Haré todo lo posible por iniciar y dirigir mi propia empresa
IE4	Estoy decidido a crear una empresa en el futuro
IE5	He pensado muy seriamente en el inicio de una empresa
IE6	Tengo la firme intención de iniciar una empresa algún día