

# **CARACTERÍSTICAS EMPRENDEDORAS: ¿POTENCIALES DETERMINANTES DE LA ACTIVIDAD EMPRENDEDORA?**

José Eduardo Berríos Lugo, Universidad del Este

## **RESUMEN**

*Los emprendedores piensan y procesan la información de manera diferente. Estudios han encontrado que la propensión de un empresario a dar forma a una empresa está vinculada a sus rasgos de personalidad y a sus habilidades. Las universidades pueden desempeñar un papel importante en el fortalecimiento de estas características, las cuales están ligadas al fomento de la actividad empresarial. Esta investigación tiene como objetivo proponer un modelo de desarrollo del emprendimiento en las universidades. Este modelo considera la orientación emprendedora, las dimensiones de la intención emprendedora, el concepto de determinación emprendedora, la acción proyectada a desarrollar y operar una empresa en un tiempo establecido. Una muestra de 328 estudiantes fueron encuestados mediante un cuestionario validado sobre rasgos empresariales. Los análisis estadísticos validaron las relaciones positivas de estudios previos y se encontraron resultados que retan los hallazgos de estudios sobre la orientación empresarial. Los hallazgos sugieren que el fenómeno empresarial en un entorno educativo es uno complejo y que requiere considerar más variables que influyan al emprendimiento. Las habilidades y los rasgos empresariales, solos, no generan empresas, pero ciertamente perfilan el desarrollo del emprendimiento.*

**PALABRAS CLAVE:** Emprendimiento, Orientación Emprendedora, Intención Emprendedora

## **ENTREPRENEURIAL CHARACTERISTICS: DETERMINANTS OF POTENTIAL ENTREPRENEURIAL ACTIVITY?**

### **ABSTRACT**

*Entrepreneurs think and process information differently. Studies have found that the propensity of an entrepreneur in shaping an entrepreneurial venture is linked to his/her personality traits and skills. Universities can play an important role in strengthening characteristics that encourages entrepreneurial activity. This research will aim to propose an entrepreneurial model to foster entrepreneurship in universities. The model takes in considerations entrepreneurial orientation dimensions (autonomy, proactiveness, innovativeness, competitiveness and risk taking) and the dimensions of entrepreneurial intention (need for achievement, locus of control and self-efficacy). Our model introduces a construct denominated as entrepreneurial decisiveness. We defined this construct as the determination to begin and operate a business venture in a specific timeline, entrepreneurial intention as the potentiality to starting a new business and entrepreneurial orientation as the inclination to start a business venture. A sample of 328 students were surveyed through a validated entrepreneurial traits questionnaire. Statistical analysis validated positive relations between dimensions and challenged entrepreneurial orientation dimensions' prior research outcomes. Our findings suggest that the entrepreneurial phenomenon in an educational environment is a complex one and requires the study of more variables that affect entrepreneurship. Skills and traits alone hardly generate new enterprises, but they certainly guide their development*

**JEL:** L26

**KEYWORDS:** Entrepreneurship, Entrepreneurial Orientation, Entrepreneurial Intention

## INTRODUCCIÓN

El emprendimiento es reconocido como un fenómeno mundial el cual está ligado al desarrollo económico, la creación de empleos y el desarrollo de pequeñas empresas. Esta estrecha relación ha resultado en un incremento en los trabajos de investigación académica y en el interés de los gobiernos en cómo fomentar la actividad emprendedora (L. Lee & Wong, 2004). En la literatura académica no existe un consenso para una definición de emprendimiento, pero si hay armonía en los beneficios de la actividad emprendedora. Al evaluar diversas definiciones de emprendimiento, pudimos identificar una serie común de rasgos, características y actitudes que explican un comportamiento emprendedor. Investigaciones han encontrado una relación positiva entre la presencia de características emprendedoras de una persona y la decisión de comenzar una empresa (Elenurm, 2012; Mueller, 2004). Dado a que el emprendimiento inicia en el momento en que un individuo decide establecer una empresa, la literatura revisada (Ahmad, Xavier, & Bakar, 2014) identifica y establece un campo de estudio dirigido a investigar los factores que anteceden un comportamiento emprendedor.

Las instituciones de educación superior han prestado particular importancia al fomento de la actividad emprendedora al reconocer su rol central en contribuir a la generación de riqueza en las economías. Reconociendo que el surgimiento de nuevas empresas genera externalidades positivas como la generación de riqueza, creación de empleos y el aumento en la cohesión social, estas instituciones fomentan que más estudiantes consideren ser emprendedores luego de completar su grado (Giacomin et al., 2011). Estudios (Al-Habib, 2012) han encontrado evidencia que relaciona el nivel de educación del emprendedor y el éxito de su empresa, esto indicando la gran relevancia de la educación universitaria para la actividad emprendedora. Dar con una combinación perfecta de rasgos y actitudes que fomenten el emprendimiento ha sido señalado por la literatura como un área importante de investigación. Pero también se ha encontrado que la actitud ante el emprendimiento puede ser influenciada por los educadores (Astuti & Martdianty, 2012). Para poder desarrollar ambientes que fomenten el emprendimiento es necesario que los educadores conozcan los niveles de características emprendedoras que conlleven a perfilar la disposición del estudiante a evaluar el emprendimiento como una conducta futura (Tautila, 2013). Este estudio pretende desarrollar un modelo de medición de niveles de rasgos emprendedores para fomentar el emprendimiento en ambientes universitarios. Esta investigación está organizada como sigue. En la sección de revisión de literatura, se presentarán los constructos de la orientación emprendedora, la intención emprendedora y las dimensiones que los componen. Luego se presentará el Modelo de Determinación Emprendedora, el cual propone el constructo de determinación emprendedora. La próxima sección discute la metodología y la recopilación de datos del estudio. Luego se presentan y se discuten los resultados de los análisis estadísticos. La investigación finaliza con las conclusiones del estudio y sugerencias para investigaciones futuras.

## REVISIÓN DE LITERATURA

El campo de estudio relacionado al fomento del emprendimiento a nivel del individuo está dirigido al análisis de la combinación de características emprendedoras, habilidades emprendedoras y la personalidad emprendedora. El enfoque de estudio de rasgos emprendedores ha sido desarrollado en varias investigaciones para poder identificar un listado de rasgos específicos relacionados a un emprendedor. No obstante, no existe un consenso entre los rasgos explorados en estas investigaciones (Sivarajah & Achchuthan, 2013), pero sí en el reconocimiento del emprendimiento como una acción planificada (De Clercq, Menzies, Diochon, & Gasse, 2009). Reconociendo esta acción planificada, nuestra revisión de literatura (D. L. Bolton & Lane, 2012; Elenurm, 2012; Josien, 2008; Kemepade Moruku, 2013; S. M. Lee, Lim, & Pathak, 2009; Okhomina, 2010; Silva, Couto, & Coelho, 2012; Tautila & Down, 2012), identificó las dimensiones de la orientación emprendedora y la intención emprendedora como elementos que describen los rasgos que anteceden un comportamiento emprendedor. Las dimensiones de la orientación

empresadora se componen por: autonomía, proactividad, innovación, competitividad y toma de riesgo. Las dimensiones de la intención emprendedora por: necesidad de logro, locus de control y auto eficacia.

### Orientación Emprendedora

El alcance del concepto de orientación emprendedora ha evolucionado desde su concepción. Este concepto fue desarrollado (Covin, J. G. & Slevin, 1989) para estudiar la orientación competitiva de los gerentes en términos de actitudes y acciones en una empresa caracterizada como conservadora (Mintzberg, 1973). Lumpkin y Dess (1996), desarrollaron un estudio donde se refinan y alinean las dimensiones de la orientación emprendedora a la conducta de emprendedores, dando paso a un nuevo campo de estudio. La orientación emprendedora es definida como inclinación de un individuo a una conducta de ser pionero, proactivo y de tomar riesgos para comenzar una empresa. También es caracterizada por los procesos, prácticas y la toma de decisiones que envuelve el inicio de una empresa. (Nandamuri, 2013). Okhomina (2010), valida estudios de la conducta empresarial y sugiere que es imperativo enlazar los rasgos psicológicos y la orientación emprendedora por razones empíricas y teóricas ya que se ha probado que emprendedores con ciertas características exhiben altos niveles de orientación emprendedora.

A continuación, discutiremos la literatura relacionada a las dimensiones de la orientación emprendedora. Se argumenta que el incremento en la actividad emprendedora ha sido resultado de personas con características de independencia, los cuales se comprometen a desarrollar ideas para convertirlas en productos innovadores y aventurarse a nuevos mercados. La *autonomía* se refiere a la acción independiente de un individuo a desarrollar una idea o visión en una realidad (Febrica & Eliyana, n.d.). Estudios han identificado que esta búsqueda de independencia está influenciada por factores personales y externos los cuales se reflejan en el deseo de establecer una empresa. Entre estos factores, los factores internos son los de más peso en los niveles de autonomía. (De Clercq et al., 2009). Este hallazgo es respaldado por investigaciones que indican que el compromiso con los valores de una persona influencia también los niveles de autonomía (Tasnim, Yahya, & Zainuddin, 2014).

La *proactividad*: Sugiere el establecimiento de metas complementado por una perspectiva de futuro. Esto es característico de actividades emprendedoras (D. Bolton, 2012). Estudios han identificado a los emprendedores exitosos con altos niveles de resistencia y la habilidad de continuar tareas sin importar los obstáculos (Oosterbeek, van Praag, & Ijsselstein, 2010). También, se ha encontrado que los emprendedores disfrutan de tomar iniciativas y de asumir responsabilidades por sus decisiones y detestan la rutina y las tareas repetitivas (Santos, Caetano, & Curral, 2013; Sorensen & Chang, 2006).

Estudios caracterizan a los emprendedores con la capacidad de transformar su ambiente para identificar oportunidades y tomar ventaja. La dimensión de *innovación* se relaciona al potencial de superar barreras para adquirir recursos y resolver problemas (Fillis & Rentschler, 2010). Las soluciones innovadoras surgen cuando existe una necesidad de una solución innovadora a un problema. Esto resulta en un pensamiento intuitivo el cual capacita al emprendedor para formular varias ideas de negocio y entender cómo generar ganancias (S., M., & Ramalu, 2014).

La *dimensión de competitividad*: Es caracterizada por la inclinación a aceptar competencia y desarrollar una postura estratégica para superar al rival (Josien, 2008; S. M. Lee et al., 2009). Dado a que la posibilidad de éxito en una nueva empresa es baja comparado con las establecidas, una actitud competitiva es crucial para el desarrollo de una empresa. Esta disposición competitiva está acompañada por la disposición a la búsqueda de recursos e información para establecer una empresa. Estudios han comprobado que mientras más redes de apoyo, mayor es la posibilidad de éxito en las etapas iniciales de comenzar una empresa. (Sivarajah & Achchuthan, 2013).

*La toma de riesgo*: Ha sido relacionada al emprendimiento en diversos estudios. La toma de riesgo es definida como la disposición de comprometer recursos con la posibilidad de enfrentar una pérdida (Martínez, Fuensanta, & Rodríguez, 2013; Oosterbeek et al., 2010; Sánchez, 2011). También, se describe como tomar acciones definitivas para aventurarse a lo desconocido al comprometer recursos significativos a actividades con incertidumbre (Rauch & Frese, 2007).

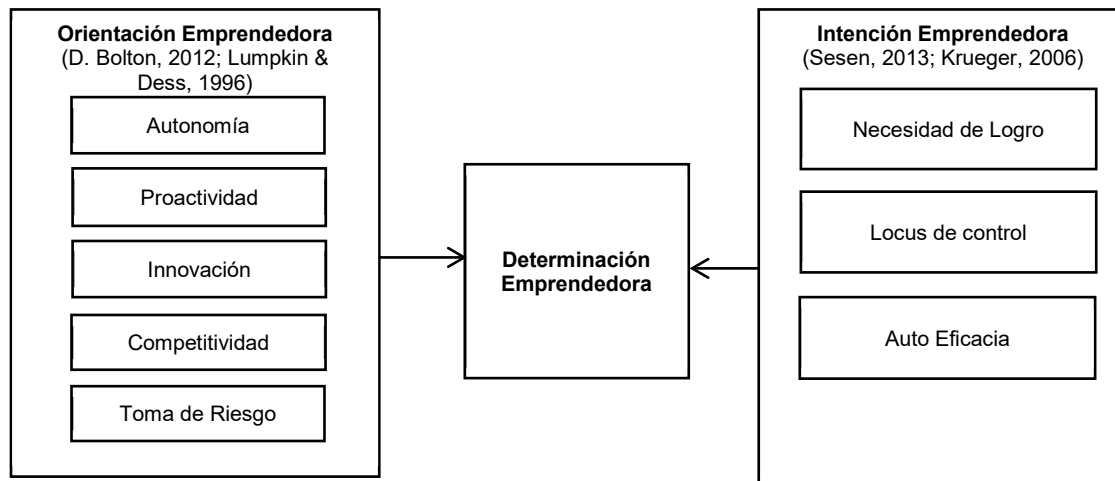
### Intención Emprendedora

La literatura del área de la psicología social indica que las intenciones son un fuerte predictor del comportamiento planificado individual. Especialmente cuando son comportamientos difíciles de observar o envuelven un tiempo no determinado. Estudios de la disciplina del emprendimiento, han encontrado que la intención es el predictor más poderoso de los comportamientos emprendedores (Krueger Jr. & Reilly, 2000). También, se caracteriza como una situación voluntaria de pensamiento analítico que consiste en concentración, experiencia y un comportamiento individual relacionado a una meta (Che Mat, Maat, & Mohd, 2015). La intención emprendedora es caracterizada como la potencialidad o compromiso de comenzar una empresa (Uddin & Bose, 2012). De acuerdo a las teorías de rasgos emprendedores, las intenciones emprendedoras se componen de: necesidad de logro, locus de control y auto eficacia (Sesen, 2013). La dimensión de *necesidad de logro* es definida como la necesidad de lograr metas. Implica hacer algo mejor y más rápido que cualquier otra persona o mejor que lo hecho en logros anteriores (Carraher, Buchanan, & Puia, 2010). La dimensión de *locus de control* es caracterizada por el grado que los individuos entienden que sus logros dependen de su comportamiento. No creen en la suerte, sólo en sus acciones y habilidades (Che Mat et al., 2015; Schjoedt & Shaver, 2012). La dimensión de *auto eficacia* está altamente relacionada con la motivación del logro de metas. Esta dimensión refleja las experiencias y el conocimiento adquirido del individuo. Definimos *auto eficacia* como la evaluación de las capacidades de un individuo para involucrarse en actividades que resultan en completar una tarea exitosamente. También, la literatura se refiere a la capacidad de controlar pensamientos negativos que afecten el logro de una tarea (Laviolette, Radu, & Brunel, 2012; Moberg, 2013)

### Modelo de Determinación Emprendedora

Esta investigación propone un modelo de tres dimensiones basado en la literatura estudiada para fomentar la actividad emprendedora en ambientes universitarios (Figura 1). Este modelo toma en consideración las cinco dimensiones de la orientación emprendedora validadas previamente por Bolton (2012) y Lumpkin & Dess (1996); y las tres dimensiones previamente validadas por Sesen (2013) y Krueger (2006) de la intención emprendedora. Nuestro modelo presenta un nuevo constructo denominado *determinación emprendedora*, el cual es operacionalizado por el nivel de certeza en la cual se comenzará y operará una empresa en un tiempo establecido. Para establecer contrastes entre los constructos del modelo propuesto establecemos las siguientes diferencias: orientación emprendedora, la inclinación de comenzar una empresa, intención emprendedora, la potencialidad de comenzar una empresa y la determinación emprendedora, la certeza de establecer una empresa en un tiempo definido.

Figura 1: Modelo de Determinación Emprendedora



El propósito de este estudio es proponer un modelo basado en rasgos emprendedores que ayude a aumentar la actividad emprendedora en estudiantes universitarios. Los objetivos de la investigación son los siguientes:

Evaluar los niveles de la orientación emprendedora y la intención emprendedora.

Identificar si existe relación significativa entre las dimensiones de la orientación emprendedora con la determinación emprendedora.

Identificar si existe relación significativa entre las dimensiones de la intención emprendedora con la determinación emprendedora.

## DATOS Y METODOLOGÍA

Para validar el modelo propuesto en esta investigación, se implementó un modelo de investigación no exploratorio. La muestra fue seleccionada de una universidad privada del área metropolitana de Puerto Rico con una matrícula total de 7,108 estudiantes. Se calculó una muestra de 365 estudiantes con un 95% de intervalo de confianza y un 5% de error de muestreo (Raosoft, 2015). Se logró una participación de un 89.9% de la muestra calculada. Se recopilaron los datos en el segundo semestre de enero a mayo del 2016. Para asegurar la representatividad de la muestra, se implementó un muestreo estratificado en dos fases para determinar las proporciones de la muestra. En la primera etapa se dividió la muestra en nueve unidades para representar las diferentes escuelas. En la segunda etapa, se dividió por grados académicos.

Para recopilar los datos asociados a los rasgos emprendedores, se utilizó un cuestionario previamente validado. Este cuestionario se utilizó en un estudio comparativo de rasgos emprendedores entre estudiantes de universidades de Estados Unidos, Sur África, y los Países Bajos (Eeden, Louw, & Venter, 2005). Este instrumento consiste de dos secciones. La sección “A”, está compuesta por preguntas demográficas y descriptivas y la sección “B”, por 104 ítems para evaluar rasgos emprendedores. Estos ítems fueron redactados de forma afirmativa para utilizar una escala Likert de 5 puntos. Para alinear las 104 premisas que evalúan los rasgos emprendedores de nuestra muestra a la orientación emprendedora, intención emprendedora y la determinación emprendedora, se consultó a expertos en la conducta humana y empresarios exitosos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, presentaremos los análisis estadísticos para validar los componentes del modelo de Determinación Emprendedora. Presentaremos una tabla descriptiva para conocer los niveles de las dimensiones que componen el modelo propuesto y presentaremos las correlaciones entre las dimensiones y la determinación emprendedora. Para validar el nivel de predicción de las dimensiones del modelo a la determinación emprendedora, presentaremos una regresión múltiple. El instrumento fue completado por 328 estudiantes. La confiabilidad del instrumento de 104 ítems fue determinada mediante el cálculo del coeficiente de *Cronbach Alpha*, se obtuvo un coeficiente de .947. Esto excediendo el .7 señalado en la literatura como la validez mínima recomendada de un instrumento (Gliem & Gliem, 2003). Los participantes del estudio fueron mayormente féminas con un 56.4% de participación. La edad predominante fue entre los <20 a 25 años, representado un 57.6% de la muestra. El 57.3% de los participantes estaban matriculados en un grado de bachillerato y el 14.9% en estudios graduados. La tabla 1 demuestra la distribución de la muestra entre las Escuelas y los grados académicos de los participantes del estudio. La presencia de cero en la tabla indica que la Escuela no ofrece el nivel de grado académico.

Tabla 1: Distribución de Estudiantes por Escuela y Grado Académico

	Certificado Técnico Profesional	Bachillerato	Grado Asociado	Maestría	Total
Escuela de Negocios	0	19	4	14	37
Ciencias y Tecnología	0	19	6	0	25
Escuela de Ciencias de la Salud	1	13	11	0	25
Escuela de Turismo	12	54	22	0	88
Ciencias Sociales y Humanas	0	16	3	12	31
Estudios Profesionales	2	46	1	17	66
Escuela de Estudios Técnicos	27	0	1	0	28
Escuela de Educación	1	21	0	6	28
Total	43	188	48	49	328

*Nota: Esta tabla representa la distribución de la muestra por escuela y grado académico. La presencia del valor cero, indica que la Escuela no ofrece un grado académico en este nivel de educación.*

Se calcularon estadísticas descriptivas para poder determinar los niveles de las dimensiones del modelo. Los datos descriptivos de la orientación emprendedora indican niveles medios muy similares, no se puede observar una dimensión dominante. Las dimensiones de proactividad e innovación son los valores más bajos y tienden a ser más dispersos, esto demostrado por las desviaciones estándar de 0.669 y 0.663 respectivamente. La competitividad y la toma de riesgo, son las medias más altas a su vez con la menor variabilidad (Tabla 2).

Tabla 2: Estadísticas Descriptivas de Dimensiones de Orientación Emprendedora

	Autonomía	Proactividad	Innovación	Competitividad	Toma de Riesgo
Mean	3.56	3.43	3.45	3.67	3.68
Std. Deviation	0.576	0.669	0.663	0.538	0.547
Variance	0.332	0.448	0.439	.0289	0.299

*Nota: Esta tabla incluye las cantidades medias, las desviaciones estándar y la varianza para cada una de las dimensiones de la orientación emprendedora. La competitividad y la toma de riesgo representan las cantidades medias mayores.*

Los niveles medios de las dimensiones de la intención emprendedora, presentan valores algo similares, al igual que la orientación empresarial. No obstante, podemos identificar que la dimensión de locus de control es la más dominante, aunque sin mucha diferencia de la dimensión de auto eficacia. La dimensión de necesidad de logro es la media más baja, pero es la de menos variabilidad (Tabla 3). Los datos descriptivos para la variable de determinación emprendedora reflejaron una media de 3.31 con una desviación estándar de 0.795. Esto representa la media más baja con la variabilidad más alta del modelo.

Tabla 3: Estadísticas Descriptivas de Dimensiones de Intención Emprendedora

	Necesidad de Logro	Locus de Control	Auto Eficacia
Mean	3.65	3.87	3.76
Std. Deviation	0.524	0.569	0.556
Variance	0.275	0.324	0.310

Nota: Esta tabla incluye las cantidades medias, las desviaciones estándar y la varianza para cada una de las dimensiones de la intención emprendedora. El locus de control representa la cantidad media mayor.

Se calculó una correlación *Pearson* para describir la fortaleza y dirección de las dimensiones del modelo con la determinación emprendedora (Sekaran & Bougie, 2010). Las cinco dimensiones de la orientación emprendedora reflejaron relaciones lineales positivas al ser contrastadas con la determinación emprendedora (Tabla 4). Las correlaciones de mayor fortaleza fueron la proactividad y la innovación consideradas por la literatura como de nivel considerable. Competitividad, toma de riesgos y autonomía se catalogan como correlaciones positivas medias (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Tabla 4: Correlaciones entre Orientación Emprendedora y Determinación Emprendedora

	Autonomía	Proactividad	Innovación	Competitividad	Toma De Riesgo
Determinación Emprendedora	0.662**	0.710**	0.716**	0.571**	0.555**

Nota: Esta tabla presenta las correlaciones *Pearson* entre las dimensiones de la orientación emprendedora y la determinación emprendedora. Las dimensiones de proactividad e innovación representan las correlaciones más altas entre las variables.

Las correlaciones para las dimensiones de la intención empresarial resultaron ser positivas (Tabla 5). La correlación de mayor influencia resultó ser la dimensión de auto eficacia. El nivel de fortaleza para estos factores es caracterizado por la literatura como correlaciones positivas medias.

Tabla 5: Correlaciones entre Intención Emprendedora y Determinación Emprendedora

	Necesidad de Logro	Locus de Control	Auto Eficacia
Determinación Emprendedora	0.577**	0.525**	0.634**

Nota: Esta tabla muestra las correlaciones *Pearson* entre las dimensiones de la intención emprendedora y la determinación emprendedora. La dimensión de auto eficacia representa la correlación más alta entre las variables.

Como parte de las estadísticas para validar el modelo propuesto en esta investigación, se realizaron regresiones múltiples para determinar los niveles de predicciones de las dimensiones. Los resultados de la regresión múltiple entre las dimensiones de orientación emprendedora explican el 56.9% de la varianza en la determinación empresarial ( $R^2=0.569$ ,  $F(5,322)=85.022$ ,  $p<0.000$ ). La dimensión que más contribuye a explicar la determinación empresarial es la autonomía con una beta de 0.405. Las restantes cuatro dimensiones no contribuyen significativamente a explicar la determinación empresarial (Tabla 6).

Tabla 6: Coeficientes de la Orientación Emprendedora

	Coeficientes No Estandarizados		Coeficientes Estandarizados	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Autonomía	0.405	0.086	0.294	4.730	0.000
Proactividad	0.288	0.219	0.242	1.311	0.191
Innovación	0.280	0.230	0.234	1.218	0.224
Competitividad	0.134	0.080	0.090	1.672	0.095
Toma de Riesgo	-0.042	0.086	-0.029	-4.90	0.624

Nota: Esta tabla muestra el resultado del análisis de regresión múltiple entre la orientación emprendedora y la determinación emprendedora como variable dependiente. La dimensión de autonomía obtuvo el valor beta más alto y fue el único valor significativo.

Los resultados de la regresión múltiple de las dimensiones de la intención emprendedora explican el 42.3% de la varianza en la determinación empresarial ( $R^2=0.423$ ,  $F(3,324)=79.035$ ,  $p<0.000$ ). La necesidad de logro y la auto eficacia son las dimensiones que más contribuyen a explicar la determinación empresarial.

Los resultados de la regresión indican que la dimensión de locus de control no contribuye significativamente al modelo (Tabla 7).

Tabla 7: Coeficientes de la Intención Emprendedora

	Coeficientes No Estandarizados		Coeficientes Estandarizados	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Necesidad de Logro	0.353	0.103	0.233	3.424	0.001
Locus de control	-0.092	0.109	-0.066	-.848	0.397
Auto Eficacia	0.728	0.121	0.509	6.030	0.000

*Nota: Esta tabla muestra el resultado del análisis de regresión múltiple entre la intención emprendedora y la determinación emprendedora como variable dependiente. Las dimensiones de necesidad de logro y la auto eficacia reflejaron los betas más altos con valores significativos.*

Al desarrollar modelos de regresión, estos podrían presentar características de multicolinealidad. Estas se describen como altas inter correlaciones o asociaciones entre variables independientes (Grewal & Cote, 2004). Para identificar estos problemas se evalúan los valores de tolerancia y el factor de inflación de la varianza (VIF). El modelo de regresión de orientación emprendedora presenta el efecto de multicolinealidad en las dimensiones de proactividad e innovación. Los niveles de tolerancia (Tabla 8) están por debajo de 0.10, lo que indica la posibilidad que estas dimensiones no expliquen la determinación emprendedora (Wheeler & Tiefelsdorf, 2005). Ambos niveles de VIF para estas dimensiones resultaron mayor de 10, lo cual confirma la multicolinealidad (Wong, 2013). Los valores de tolerancia y VIF para las dimensiones de la intención emprendedora, no reflejan problemas de multicolinealidad (Tabla 9).

Tabla 8: Análisis de Multicolinealidad: Orientación Emprendedora

	Estadísticas de Colinealidad	
	Tolerancia	VIF
Autonomía	0.347	2.884
<b>Proactividad</b>	<b>0.039</b>	<b>25.476</b>
<b>Innovación</b>	<b>0.036</b>	<b>27.500</b>
Competitividad	0.459	2.177
Toma de Riesgo	0.378	2.643

*Esta tabla presenta el cálculo de tolerancia y los factores de inflación de la varianza para la orientación emprendedora y la determinación emprendedora. Este resultado identifica la presencia de multicolinealidad entre las dimensiones de proactividad e innovación.*

Esta investigación propone un modelo de dimensiones emprendedoras para ayudar a fomentar el emprendimiento en estudiantes universitarios. La literatura revisada incluida en esta investigación estableció la relación entre presencia de altos niveles de las dimensiones de los rasgos analizados con el emprendimiento. Al analizar las tendencias centrales de las dimensiones pudimos observar valores similares tanto para la orientación e intención emprendedora. Para categorizar el nivel de estos valores utilizaremos la escala elaborada por Eeden, Vouw & Venter (2005) donde los valores medios igual o menor a 2.6, son rasgos subdesarrollados; entre 2.6 y 3.4 son rasgos promedios y más de 3.4 se consideran rasgos altamente desarrollados. Bajo esta escala, todas las dimensiones de la orientación emprendedora son consideradas como altamente desarrolladas para el modelo.

Tabla 9: Análisis de Multicolinealidad: Intención Emprendedora

	Estadísticas de Colinealidad	
	Tolerance	VIF
Necesidad de Logro	0.386	2.590
Locus de Control	0.294	3.397
Auto Eficacia	0.250	4.005

*Esta tabla presenta el cálculo de tolerancia y los factores de inflación de la varianza para la orientación emprendedora y la determinación emprendedora. Este resultado identifica que no existe multicolinealidad entre estas dimensiones.*



Al aplicar la escala a las dimensiones de intención emprendedora, podemos observar que también se categorizan como altamente desarrolladas. La media de 3.31 correspondiente a la determinación emprendedora es categorizada por la escala como desarrollada en promedio. Los elementos que componen la medición de la determinación emprendedora fueron basados a base de los rasgos más definitivos que más perfilan la planificación del comienzo de una empresa. Una posible explicación a este hallazgo podría ser que a corto plazo los planes son el completar una carrera. Las correlaciones positivas de las dimensiones eran esperadas de acuerdo a la literatura revisada. Por otro lado, caracterizando la orientación emprendedora como la inclinación de establecer una empresa y la intención emprendedora como la potencialidad, siendo la intención más determinante al modelo, se esperaba que las correlaciones de la intención emprendedora fueran más fuertes. Al contrario, la orientación emprendedora presentó las correlaciones positivas más fuertes. Al comparar los resultados de las regresiones múltiples de los modelos, la orientación emprendedora (56.9%) explica más la variabilidad de la determinación emprendedora que la intención emprendedora (42.3%). Esta variabilidad valida el hallazgo del nivel de las fuerzas de las correlaciones al identificar una tendencia a menores coeficientes en las medidas de mayor perfil al momento de planificar establecer una empresa. Al evaluar las dimensiones del modelo de orientación emprendedora, pudimos observar que la dimensión de la autonomía es la más que aporta a explicar la determinación emprendedora. Este hallazgo respalda estudios previos los cuales describen la autonomía como uno de los rasgos más esenciales del emprendimiento (Ishiguro, 2015) Las dimensiones de proactividad, innovación, competitividad y toma de riesgo están relacionadas al modelo, pero su aportación no es significativa.

La literatura ha enlazado los niveles de proactividad a niveles de educación y experiencia (Altinay & Wang, 2011). Esto pudiese explicar los bajos niveles de significancia al modelo. Por otro lado, la literatura revisada asocia los niveles de innovación con el emprendimiento, pero ciertamente otros estudios han encontrado que podría existir emprendimiento en niveles bajos de innovación (Berrios-Lugo & Espina, 2014). La baja aportación al modelo de la dimensión de competitividad valida estudios previos que han identificado bajos niveles en estudiantes universitarios, esto influenciado mayormente por la carencia de métodos de enseñanzas de experiencia y prácticos (Konig, 2013). Un hallazgo importante es que la toma de riesgo fue la dimensión de menos significancia en aportar al modelo. Esto retando la literatura revisada la cual indica la toma de riesgo como básica al emprendimiento (Sivarajah & Achchuthan, 2013). Una posible explicación a este hallazgo es que los estudiantes buscan un grado de seguridad con la aspiración de una carrera universitaria para luego buscar un empleo. El modelo de intención emprendedora presento las dimensiones de auto eficacia y necesidad de logro como las más que aportan a la determinación emprendedora. Esto validando estudios previos donde caracterizan la necesidad de logro como el sentido de persistencia y urgencia de satisfacer culminar una tarea (Wu, Matthews, & Dagher, 2007) y la auto eficacia como altos niveles de desempeño necesarios para tener éxito (Drnovšek, Wincent, & Cardon, 2010). La única dimensión que no fue significativa fue la de locus of control. Estudios realizados en ambientes universitarios han tenido resultados similares en cuanto a la relación positiva pero no significativa (Schjoedt & Shaver, 2012). Las dimensiones de proactividad e innovación arrojaron indicadores de multicolinealidad. Para manejar este hallazgo, la literatura sugiere remover los elementos altamente correlacionados del modelo (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2014). Basado en estos hallazgos de estudios previos se removió la dimensión de innovación del modelo de orientación empresarial (Berrios-Lugo & Espina, 2014). Al remover esta dimensión se obtuvo niveles de contribución significativos de las dimensiones de autonomía, competitividad y proactividad. La dimensión de autonomía mantuvo su nivel de aportación más significativa al modelo. A pesar de los ajustes para manejar la multicolinealidad, la dimensión de riesgo se mantuvo como no significativa al modelo. Podríamos explicar este evento dado a los resultados inconsistentes que los estudios han tenido al intentar confirmar la relación de la dimensión de riesgo como un rasgo distintivo de un emprendedor. Todas las dimensiones mostraron valores de tolerancia y VIF que indican la eliminación de la multicolinealidad del modelo.

Tabla 9: Coeficientes de la Orientación Emprendedora: Ajuste de Multicolinealidad

	Coeficientes No Estandarizados		Coeficientes Estandarizados	T	Sig.	Estadísticas de Colinealidad	
	B	Std. Error	Beta			Tolerancia	VIF
Autonomía	0.409	0.086	0.296	4.771	0.000	0.347	2.880
Competitividad	0.142	0.080	0.096	1.790	0.074	0.463	2.158
Toma de Riesgo	-0.024	0.085	-0.016	-2.76	0.782	0.391	2.558
Proactividad	0.544	0.064	0.457	8.538	0.000	0.467	2.140

Esta tabla muestra el resultado de la regresión múltiple para la orientación emprendedora al realizar el ajuste por multicolinealidad al excluir la dimensión de innovación del modelo.

Esta investigación representa un avance en el tema del emprendimiento ya que identifica y perfila los rasgos emprendedores a fortalecer en entornos universitarios. La identificación de la innovación, la competitividad, la toma de riesgo y el locus de control como dimensiones que la literatura valida su relación al emprendimiento, pero resultan ser no significativas en este estudio, delinea una ruta de acción para complementar los currículos universitarios y los servicios de apoyo a los estudiantes para fortalecer estas características. Esto, sin dejar a un lado las dimensiones que en el estudio resultaron ser significativas y están validadas en la literatura.

## CONCLUSIONES

Esta investigación tenía como objetivo medir los niveles de las dimensiones de orientación e intención emprendedora, e identificar si existe relaciones significativas entre las dimensiones de orientación e intención emprendedora y la determinación emprendedora para a su vez proponer un modelo de desarrollo del emprendimiento en ambientes universitarios. Los análisis descriptivos identificaron niveles desarrollados de los rasgos que componen las dimensiones emprendedoras. La determinación empresarial resultó en una escala media de desarrollo, lo cual posiblemente perfila niveles medios en la finalidad de establecer una empresa por parte de los encuestados. El modelo de intención caracterizado por ser el de mayor potencialidad a la actividad emprendedora según la literatura fue el de menor fuerza. Esto demostrado por los coeficientes de correlación positivos medios. El de mayor fuerza fue la orientación caracterizada por la intención de establecer una empresa. Esto retando estudios previos donde indican que la intención es más determinante de la actividad emprendedora (Liñán, Rodríguez-Cohard, & Rueda-Cantuche, 2011). Los resultados sugieren que la característica de la muestra de estar en curso de una carrera en la universidad impacta directamente a los rasgos que miden las dimensiones del modelo. La toma de riesgo y la innovación son vistas como dos pilares que explican el emprendimiento. Este estudio reflejó lo contrario. Los hallazgos de esta investigación sugieren que el fenómeno del emprendimiento en el contexto de la educación es uno complejo, el cual requiere la consideración de más variables. Se recomienda para futuras investigaciones complementar el modelo con dimensiones exógenas como factores demográficos, sociales y culturales que den forma a los rasgos emprendedores. También se recomienda investigar nuevas medidas para medir el riesgo y la innovación como un rasgo emprendedor. Al igual que dado a la presencia de multicolinealidad se recomienda la incorporación de la técnica de estadística de ecuaciones estructurales de *Partial Least Square* (Wong, 2013). Entre las limitaciones del estudio están evaluar los elementos que componen y miden la determinación emprendedora, siendo este un nuevo constructo. Al igual que la característica de la muestra de ostentar una carrera profesional, influye al modelo directamente.

Las instituciones universitarias deben de desarrollar y fomentar ecosistemas de apoyo a los estudiantes que presenten altos niveles de características emprendedoras para que evolucionen a empresarios. Igualmente, no se debe limitar la educación en emprendimiento a la disciplina de negocios únicamente. La literatura ha comprobado que la educación es el medio pedagógico más efectivo para fomentar las aspiraciones emprendedoras (Bae, Qian, Miao, & Fiet, 2014). Por ello, se recomienda que se incorporen aprendizajes de experiencia en los salones de clase para fomentar el desarrollo de rasgos emprendedores (Wong Poh

Kam, Ping, & Pei, n.d.). El emprendimiento exitoso requiere de una armonía de características, rasgos y actitudes de la cual mediante un proceso planificado resulte una empresa. Sin duda los emprendedores piensan y procesan la información de manera distinta. La presencia en un individuo de rasgos y características particulares no necesariamente significa que éstos desarrollen empresas, pero ciertamente sirve como antecedente a su desarrollo.

## REFERENCIAS

Ahmad, S. Z., Xavier, S. R., & Bakar, A. R. A. (2014). Examining entrepreneurial intention through cognitive approach using Malaysia GEM data. *Journal of Organizational Change Management*, 27(3), 449–464. <http://doi.org/10.1108/JOCM-03-2013-0035>

Al-Habib, M. (2012). Identifying The Traits Of Entrepreneurs In A University Setting: An Empirical Examination Of Saudi Arabian University Students. *The International Business & Economics Research Journal (Online)*, 11(9), 1019. Retrieved from [http://search.proquest.com/docview/1418718834?accountid=14744%5Cnhttp://fama.us.es/search\\*spi/i?SEARCH=%5Cnhttp://pibserver.us.es/gtb/usuario\\_acceso.php?centro=\\$USEG&centro=\\$USEG&d=1](http://search.proquest.com/docview/1418718834?accountid=14744%5Cnhttp://fama.us.es/search*spi/i?SEARCH=%5Cnhttp://pibserver.us.es/gtb/usuario_acceso.php?centro=$USEG&centro=$USEG&d=1)

Altinay, L., & Wang, C. L. (2011). The influence of an entrepreneur's socio-cultural characteristics on the entrepreneurial orientation of small firms. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 18(4), 673–694. <http://doi.org/10.1108/14626001111179749>

Astuti, R. D., & Martdianty, F. (2012). Students' Entrepreneurial Intentions By Using Theory of Planned Behavior. The Case in Indonesia. *The South East Asian Journal Management*, 6(2), 100–112.

Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. O. (2014). The Relationship Between Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions: A Meta-Analytic Review. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 38, 217–254. <http://doi.org/10.1111/etap.12095>

Berrios-Lugo, J. E., & Espina, M. I. (2014). Determinant Factors for the Development of Entrepreneurial Activity : A Correlational Study. *ESIC Market*, 45(1), 53–66. <http://doi.org/10.7200/esicm.147.0451.2i>

Bolton, D. (2012). Individual entrepreneurial orientation: further investigation of a measurement instrument. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 18(1), 91–99. Retrieved from <http://www.questia.com/library/journal/1G1-321579269/individual-entrepreneurial-orientation-further-investigation>

Bolton, D. L., & Lane, M. D. (2012). Individual entrepreneurial orientation: development of a measurement instrument. *Education + Training*, 54(2/3), 219–233. <http://doi.org/10.1108/00400911211210314>

Carraher, S. M., Buchanan, J. K., & Puia, G. (2010). Entrepreneurial Need for Achievement in China, Latvia, and the USA. *Baltic Journal of Management*, 5(3), 378–396. <http://doi.org/10.1108/17465261011079767>

Che Mat, S., Maat, S. M., & Mohd, N. (2015). A Descriptive Analysis on Entrepreneurial Intention among Engineering Technology Students. *Asian Social Science*, 11(24), 286–293. <http://doi.org/10.5539/ass.v11n24p286>

Covin, J. G. & Slevin, D. P. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 10, 75–87.

De Clercq, D., Menzies, T. V., Diochon, M., & Gasse, Y. (2009). Explaining nascent entrepreneurs' goal commitment: an exploratory study, 2(2), 123–140. <http://doi.org/10.1080/08276331.2009.10593446>

Drnovšek, M., Wincent, J., & Cardon, M. S. (2010). Entrepreneurial Self-Efficacy and Business Start-up: Developing a Multi-Dimensional Definition. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 16(4), 329–348. <http://doi.org/10.1108/13552551011054516>

Eeden, S. Van, Louw, L., & Venter, D. (2005). Entrepreneurial traits of undergraduate Commerce students: A three-country comparison. *Management Dynamics*, 14, 26–43. Retrieved from [http://search.proquest.com/docview/200189418?accountid=14472%5Cnhttp://qs7qk6ub8p.search.serialssolutions.com/?ctx\\_ver=Z39.88-2004&ctx\\_enc=info:ofi/enc:UTF-8&rft\\_id=info:sid/ProQ:abiglobal&rft\\_val\\_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&rft.genre=article&rft.jtitl](http://search.proquest.com/docview/200189418?accountid=14472%5Cnhttp://qs7qk6ub8p.search.serialssolutions.com/?ctx_ver=Z39.88-2004&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&rft_id=info:sid/ProQ:abiglobal&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&rft.genre=article&rft.jtitl)

Elenurm, T. (2012). Entrepreneurial orientations of business students and entrepreneurs. *Baltic Journal of Management*, 7(2), 217–231. <http://doi.org/10.1108/17465261211219822>

Febrica, I. A., & Eliyana, A. (n.d.). The antecedence of entrepreneurial achievement, 7(April 2015), 57–71.

Fillis, I., & Rentschler, R. (2010). The Role of Creativity in Entrepreneurship. *Journal of Enterprising Culture*, 18(1), 49–81. <http://doi.org/10.1142/S0218495810000501>

Giacomin, O., Janssen, F., Pruett, M., Shinnar, R. S., Llopis, F., & Toney, B. (2011). Entrepreneurial intentions, motivations and barriers: Differences among American, Asian and European students. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7, 219–238. <http://doi.org/10.1007/s11365-010-0155-y>

Gliem, J. a, & Gliem, R. R. (2003). Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales., 2003 Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education, (1992), 82–88. <http://doi.org/10.1109/PROC.1975.9792>

Grewal, R., & Cote, J. A. (2004). Multicollinearity and measurement error in structural equation models: Implications for theory testing. *Marketing Science*, 23(4), 519–529. <http://doi.org/10.1287/mksc.1040.0070>

Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). Corrigendum to “Editorial Partial Least Squares Structural Equation Modeling: Rigorous Applications, Better Results and Higher Acceptance” [LRP, 46, 1-2, (2013), 1-12], doi: 10.1016/j.lrp.2013.01.001. *Long Range Planning*, 47(6), 392. <http://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.08.016>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (14th ed.). Mexico: McGraw-Hill Interamericana.

Ishiguro, J. (2015). What Influences Entrepreneurial Career Choice?: An Exploratory Analysis of The Sally Caird ' S Get2 For Japanese High School Students Junko Ishiguro , Japan Advanced Institute of Science and Technology, 21(1), 44–58.

Josien, L. S. (2008). Antecedents of entrepreneurial orientation: a contingency approach, (May).  
Kemepade Moruku, R. (2013). Does entrepreneurial orientation predict entrepreneurial behaviour? *International Journal of Entrepreneurship*, 17, 41–60.

- Konig, L. S. (2013). Increasing Competitiveness of Universities By Developing Students ' Entrepreneurial Behavior. The Tenth International Conference: "Challenges of Europe: The QUest for New Competitiveness," 209–223.
- Krueger Jr., N. F., & Reilly, M. D. (2000). Competing Models of Entrepreneurial Intentions. *Journal of Business Venturing*, 15(98), 411. [http://doi.org/10.1016/S0883-9026\(98\)00033-0](http://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00033-0)
- Laviolette, M., Radu, M., & Brunel, O. (2012). The impact of story bound entrepreneurial role models on self-efficacy and entrepreneurial intention. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour Research*, 18(6), 720–742. <http://doi.org/10.1108/13552551211268148>
- Lee, L., & Wong, P. K. (2004). Attitude Towards Entrepreneurship Education and New Venture Creation. *SSRN Electronic Journal*. <http://doi.org/10.2139/ssrn.856184>
- Lee, S. M., Lim, S., & Pathak, R. D. (2009). Culture and entrepreneurial orientation: a multi-country study. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(1), 1–15. <http://doi.org/10.1007/s11365-009-0117-4>
- Liñán, F., Rodríguez-Cohard, J. C., & Rueda-Cantuche, J. M. (2011). Factors affecting entrepreneurial intention levels: A role for education. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(2), 195–218. <http://doi.org/10.1007/s11365-010-0154-z>
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientationconstruct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135–172. <http://doi.org/10.2307/258632>
- Martínez, M.-S. C., Fuensanta, M. J. R., & Rodríguez, I. M. (2013). THE INFLUENCE OF SOCIOECONOMIC FACTORS ON ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION. *Journal of Small Business Strategy*, 23(2), 15–27. Retrieved from [http://librarylogin.suagm.edu:85/\\*?url=http://search.proquest.com/docview/1623535832?accountid=130249](http://librarylogin.suagm.edu:85/*?url=http://search.proquest.com/docview/1623535832?accountid=130249)
- Mintzberg, H. (1973). Strategy-making in three modes. *California Management Review*, 16(2), 44–53.
- Moberg, K. (2013). An Entrepreneurial Self-Efficacy Scale with Neutral Wording. *Conceptual Richness and Methodological Diversity in Entrepreneurship Research: Entrepreneurship Research in Europe*.
- Mueller, S. L. (2004). Gender Gaps in Potential for Entrepreneurship Across Countries and Cultures. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 9(3), 199–220. Retrieved from <http://ezproxy.umuc.edu/login?url=http://search.proquest.com/docview/208440340?accountid=14580>
- Nandamuri, P. P. (2013). Entrepreneurial Orientation and Household Income : A Correlation Analysis, 2(1), 105–123.
- Okhomina, D. (2010). Entrepreneurial orientation and psychological traits : the moderating influence of supportive environment. *Journal of Behavioral Studies in Business*, 3, 1–16. Retrieved from <http://www.aabri.com/manuscripts/10450.pdf>
- Oosterbeek, H., van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*, 54(3), 442–454. <http://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2009.08.002>

Raosoft. (2015). Sample Size Calculator. Retrieved September 10, 2015, from <http://www.raosoft.com/samplesize.html>

Rauch, A., & Frese, M. (2007). Let's put the person back into entrepreneurship research: A meta-analysis on the relationship between business owners' personality traits, business creation, and success. *European Journal of Work and Organizational Psychology*.

S., M. A., M., D. K., & Ramalu, S. S. (2014). Categorizing and Fixing Variables on Entrepreneurial Intention through Qualitative Research. *Asian Social Science*, 10(19), 45–59. <http://doi.org/10.5539/ass.v10n19p45>

Sánchez, J. C. (2011). University training for entrepreneurial competencies: Its impact on intention of venture creation. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(2), 239–254. <http://doi.org/10.1007/s11365-010-0156-x>

Santos, S. C., Caetano, A., & Curral, L. (2013). Psychosocial aspects of entrepreneurial potential. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 26(6), 661–685. <http://doi.org/10.1080/08276331.2014.892313>

Schjoedt, L., & Shaver, K. G. (2012). Development and validation of a locus of control scale for the entrepreneurship domain. *Small Business Economics*, 39(3), 713–726. <http://doi.org/10.1007/s11187-011-9357-0>

Sekaran, U., & Bougie, R. (2010). *Research Methods for Business - A Skill-Building Approach*. Chichester: Wiley.

Sesen, H. (2013). Personality or environment? A comprehensive study on the entrepreneurial intentions of university students. *Education + Training*, 55(7), 624–640. <http://doi.org/10.1108/ET-05-2012-0059>

Silva, F., Couto, G., & Coelho, H. (2012). Entrepreneurial Potential in the Younger Generation. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 25(1), 93–101. <http://doi.org/10.1080/08276331.2012.10593561>

Sivarajah, K., & Achchuthan, S. (2013). Entrepreneurial Intention among Undergraduates: Review of Literature. *European Journal of Business and ...*, 5(5), 172–186. Retrieved from <http://www.iiste.org/Journals/index.php/EJBM/article/view/4566>

Sorensen, J., & Chang, P. (2006). Determinants of Successful Entrepreneurship: A Review of the Recent Literature. *SSRN Electronic Journal*. <http://doi.org/10.2139/ssrn.1244663>

Taatila, V. (2013). The Entrepreneurial Orientation between Groups of Students. *Interdisciplinary Studies Journal*, 2(4), 66–82. Retrieved from [http://www.laurea.fi/en/isj/latest\\_issue/Documents/ISJ\\_vol2\\_No4\\_web.pdf#page=68](http://www.laurea.fi/en/isj/latest_issue/Documents/ISJ_vol2_No4_web.pdf#page=68)

Taatila, V., & Down, S. (2012). Measuring entrepreneurial orientation of university students. *Education + Training*, 54(8/9), 744–760. <http://doi.org/10.1108/00400911211274864>

Tasnim, R., Yahya, S. and, & Zainuddin, M. (2014). "I'm Loving It!" What Makes the Successful Entrepreneur Affectively Committed to Entrepreneurial Performance? *The Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, 19(2), 27–52.

Uddin, M. R., & Bose, T. K. (2012). Determinants of Entrepreneurial Intention of Business Students in Bangladesh. *International Journal of Business and Management*, 7(24), p128.  
<http://doi.org/10.5539/ijbm.v7n24p128>

Wheeler, D., & Tiefelsdorf, M. (2005). Multicollinearity and correlation among local regression coefficients in geographically weighted regression. *Journal of Geographical Systems*, 7(2), 161–187.  
<http://doi.org/10.1007/s10109-005-0155-6>

Wong, K. K. (2013). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS. *Marketing Bulletin*, 24(1), 1–32. <http://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>

Wong Poh Kam, Ping, H. Y., & Pei, L. C. (n.d.). Do university entrepreneurship programs influence students' entrepreneurial behavior? An empirical analysis of university students in Singapore.

Wu, S., Matthews, L., & Dagher, G. K. (2007). Need for achievement, business goals, and entrepreneurial persistence. *Management Research News*, 30(2001), 928–941.  
<http://doi.org/10.1108/01409170710833358>

## BIOGRAFÍA

José Eduardo Berríos Lugo es parte de la facultad de la Escuela de Innovación, Emprendimiento y Negocios de la Universidad del Este en Puerto Rico. Como Catedrático Asociado, enseña el curso de *Capstone* de Simulación de Negocios, donde los estudiantes desarrollan y operan empresas virtuales para aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de sus bachilleratos. También enseña los cursos de emprendimiento, mercadeo y finanzas en los niveles sub-graduados y graduado. Jose preside el Comité de Emprendimiento Institucional donde se desarrollan estrategias para el fomento de la actividad emprendedora en la Institución. Por los pasados nueve años, se ha sido la facultad Mentora de la organización estudiantil *Enactus*. Organización que desarrolla proyectos comunitarios empresariales para mejorar la calidad de vida de las comunidades. Sus intereses de investigación giran en torno al comportamiento emprendedor, intención emprendedora y el emprendimiento social. El doctor Berríos ha sido invitado a congresos como conferenciante en el tema del desarrollo del emprendimiento, ha presentado en diversos congresos internacionales y ha publicado sus trabajos en journals internacionales. Puede contactar al autor en: [jberrios34@suagm.edu](mailto:jberrios34@suagm.edu)