

ESTUDIO DE LA CAPACIDAD EMPRENDEDORA DE INNOVACIÓN EN ESTUDIANTES DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL SUR DEL ESTADO DE MÉXICO

Dr. Julio Alvarez Botello; julioalvarezbotello@yahoo.com¹

Dra. Eva Martha Chaparro Salinas; bebachaparro@yahoo.com.mx²

C. Dr. Lester Pelegrín Naranjo; lpe14@alu.ua.es³

^{1,2}Universidad Autónoma del Estado de México; ³Universidad de Alicante, España

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Julio Alvarez Botello, Eva Martha Chaparro Salinas y Lester Pelegrín Naranjo (2020): "Estudio de la capacidad emprendedora de innovación en estudiantes de instituciones de educación superior del sur del estado de México", Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional RILCO, n. 8 (noviembre 2020). En línea: <https://www.eumed.net/rev/rilco/08/capacidad-emprendedora-innovacion.html>

RESUMEN

La innovación entendida como la capacidad para crear, mejorar e implementar algún instrumento, objeto, material o plan, se vincula directamente con el emprendimiento al desarrollar ideas que se manifiesten en proyectos. Las universidades, como parte de su curricular, están promoviendo cada vez más unidades académicas que giren en torno a la formulación de la innovación dentro de los proyectos emprendedores de las disciplinas que atienden. Es así que surge la presente investigación de corte cuantitativo que busca analizar, a través del uso de la estadística descriptiva, las características de innovación que llevan a cabo estudiantes universitarios de las Instituciones de Educación Superior (IES) del Sur del Estado de México. La muestra de la investigación se constituyó de estudiantes universitarios de instituciones públicas y privadas para así lograr los objetivos planteados.

Palabras clave: 1) Capacidad de innovación; 2) Emprendimiento; 3) Estudiantes universitarios.

ABSTRACT

Innovation understood as the ability to create, improve and implement some instrument, object, material or plan, is directly linked to entrepreneurship by developing ideas that are manifested in projects. Universities, as part of their curricula, are promoting more and more academic units that revolve around the formulation of innovation within the entrepreneurial projects of the disciplines they serve. Thus, this quantitative research search to analyze, through the use of descriptive statistics, the characteristics of innovation carried out by university students of Higher Education Institutions from

the South of the State of Mexico. The research sample consisted of university students from public and private institutions in order to achieve the stated objectives.

Keywords: 1) Innovation capacity; 2) Entrepreneurship; 3) University students.

INTRODUCCIÓN

El impacto del emprendimiento y la innovación en la sociedad actual avanza de una manera tan rápida y tiene un alcance tan vasto, que resulta difícil entender cómo actuar para lograr los resultados esperados (Vesga, 2011).

El emprendimiento, refiere (Vesga, 2011) es una actitud básica hacia la identificación de oportunidades y la toma de riesgos por parte de los individuos, en organizaciones de todos los tamaños. La innovación, por su parte, es el desarrollo de nuevos productos, servicios y modelos de negocio que generen valor para las organizaciones y está relacionada con el crecimiento económico, el tamaño y la dinámica de los mercados, la estrategia de las empresas, la identificación de necesidades latentes en los consumidores, la generación y adaptación de conocimiento y tecnología, la capacidad de los individuos para crear y actuar en grupos interdisciplinarios y la gestión de procesos para mantener un flujo de nuevos productos y servicios, por mencionar solamente algunos temas. Es así como la relación entre estos dos conceptos está íntimamente vinculada a tal punto de vislumbrar que no puede existir la una sin la otra y viceversa.

MARCO TEÓRICO

La identificación de una idea innovadora es un hito central en la etapa de gestión de emprendimiento, que conlleva de manera muy íntima un proceso creativo. El proceso de emprender implica llevar adelante una multiplicidad de actividades que suponen un fuerte compromiso de creatividad e innovación. Identificar las oportunidades es un desafío clave para que el proyecto emprendedor e innovador nazca y se mantenga vigente. No se trata de un proceso lineal. Por el contrario, los emprendedores avanzan en paralelo sobre variadas cuestiones que tienen que analizar, entender y superar (Kantis y Drucaroff, 2011).

La innovación, refiere Newey y Zahra (2009, citados por Fernández Mesa, Alegre Vidal y Chiva Gómez, 2012) es un factor crucial en el resultado de un proyecto emprendedor. La importancia de la innovación manifiestan Fernández Mesa, Alegre Vidal y Chiva Gómez, (2012) para el resultado de los objetivos planteados se ha convertido en un factor crucial del desempeño general de toda empresa debido a la evolución de un entorno altamente competitivo. En este sentido la innovación implica la generación e implementación de nuevas ideas, procesos o productos. En función a lo

anterior Thomke (2001, citado por Fernández Mesa, Alegre Vidal y Chiva Gómez, 2012), manifiesta que la experimentación es un mecanismo básico de emprendimiento para la innovación de las compañías: el desarrollo de nuevos productos requiere numerosos experimentos para testar la tecnología y el mercado. Las ideas y propuestas nuevas representan el punto de inicio de la innovación, así la asunción del riesgo es necesaria para la generación de nuevas ideas y suele ser tolerada por los emprendedores para promover la innovación.

De lo anterior y bajo la óptica de la innovación, Fernández Mesa, Alegre Vidal y Chiva Gómez (2012) definen el emprendimiento como el proceso de mejora para adquirir y utilizar las habilidades de los distintos miembros de un proyecto y de este modo utilizar la capacidad de innovación (Elche y González, 2008, citados por Fernández Mesa, Alegre Vidal y Chiva Gómez, 2012). Por lo que, el emprendimiento es necesario para conseguir la innovación.

Complementando lo anterior, Pelayo González y Rodríguez Laguía (2015), manifiestan que desde el punto de vista del emprendedor, la innovación es la comercialización con éxito de una invención. Así, bajo este paradigma Pelayo González y Rodríguez Laguía (2015) destacan dos elementos importantes de la innovación en el emprendimiento:

1. La creación de algo nuevo y su puesta en valor. Para que haya innovación el emprendedor tiene que haber inventado o mejorado algo. Es decir, algo que no se haya inventado o mejorado antes y que además sea considerado como algo útil para que verdaderamente tenga un valor.
2. Que el resultado de esa innovación pueda comercializarse o venderse con éxito. Este elemento es el que diferencia el concepto de innovación con el de invento. Por invento se entiende un evento aleatorio, accidental o circunstancial, no impulsado por razones económicas o competitivas. La innovación por su parte tiene como principal objetivo la explotación comercial, es decir, se quiere vender lo que se innova.

Por su parte, Asencio del Arco y Vázquez Blömer (2016), mencionan que la existencia de emprendedores innovadores es fundamental para impulsar el desarrollo económico de un país. Por lo cual manifiesta que la innovación se puede presentar en tres tipos:

1. **Innovación tecnológica:** Consiste en introducir cambios en productos o servicios y en los procesos.
2. **Innovación social:** Se orienta en satisfacer alguna necesidad de la sociedad, de un colectivo o de un grupo de personas.

- 3. Innovación en métodos:** Realizada en ámbitos comerciales, financieros y organizativos.

De lo anterior, Asencio del Arco y Vázquez Blömer (2016) manifiestan que para innovar, el emprendedor debe:

- 1. Reconocer una necesidad:** Para lo cual es importante observar el entorno para poder detectar oportunidades de negocio. También puede ser posible importar ideas que han tenido éxito en otros países y aún no se implementa en el nuestro.
- 2. Mejorar los productos actuales:** Hay muchos productos que están en el mercado desde hace años y no han sufrido ninguna modificación, lo cual puede ser una excelente idea para emprender. En este sentido existen diferentes métodos que pueden ayudar a dicha tarea:
 - La *sustitución*: Cambiar uno o varios elementos existentes.
 - La *combinación*: Añadir nuevos elementos a un producto existente sin modificar el resto.
 - La *eliminación*: Eliminar uno o varios elementos a un producto.
 - La *exageración*: Exagerar una parte de un producto.
- 3. Investigar tendencias:** Verificar cuál es el estilo de vida de una comunidad, una región o un país, cómo se orientan las modas y los gustos de las personas. En la actualidad, existen algunos negocios que están vinculados a nuevas tendencias y tienen altas expectativas a futuro: energías renovables, belleza y bienestar, servicios a personas mayores, servicios virtuales a empresas, seguridad informática, etcétera.
- 4. Tratar de estar informado:** Las ocupaciones de vida normal bloquean la capacidad inventiva y tampoco dejan tiempo para estar informado. Leer la prensa, las secciones financieras de periódicos y de revistas, así como el internet pueden constituir una fuente de inspiración para los que pretenden iniciarse en el mundo del emprendimiento.
- 5. Identificar las cualidades propias:** Se refiere a que el emprendedor debe tener claro cuáles son sus cualidades, debilidades, fortalezas, que le gusta hacer pero lo más importante: qué sabe hacer.

6. Intercambiar ideas: Aspecto muy relacionado con las redes sociales informales ya que a través de las reuniones familiares, de amigos o de conocidos, pueden surgir elementos que permitan desarrollar un proyecto emprendedor.

Finalmente y en complementación con lo anterior, Vesga (2011), manifiesta que una vez surgida la idea emprendedora y con el fin de que permanezca en el mercado, se requiere que sea suministrada en un estado continuo de cambio y, para poder hacerlo, el emprendedor debe:

1. Vigilar el entorno en busca de señales sobre la necesidad de innovar y sobre oportunidades potenciales que puedan aparecer para el proyecto innovador. Su objeto es el de prepararse para afrontar los cambios que le puedan afectar en un futuro más o menos próximo y conseguir así su adaptación.

2. Focalizar la atención y los esfuerzos en alguna estrategia concreta para la mejora del negocio, o para dar una solución específica a un problema. Incluso las organizaciones mejor dotadas de recursos no pueden plantearse abarcar todas las oportunidades de innovación que ofrece el entorno, y debe seleccionar aquellas que en mayor medida puedan contribuir al mantenimiento y mejora de su competitividad en el mercado.

3. Capacitar la estrategia que se haya elegido, dedicando los recursos necesarios para ponerla en práctica. Esta capacitación puede implicar sencillamente la compra directa de una tecnología, la explotación de los resultados de una investigación existente, o bien realizar una costosa búsqueda para encontrar los recursos apropiados.

4. Implantar la innovación, partiendo de la idea y siguiendo las distintas fases de su desarrollo hasta su lanzamiento final como un nuevo producto o servicio en el mercado, o como un nuevo proceso o método dentro de la organización.

5. Aprender de la experiencia, lo que supone reflexionar sobre los elementos anteriores y revisar experiencias tanto de éxito como de fracaso. En este sentido, es necesario disponer de un sistema de valoración que alimente y asegure la mejora continua en el propio proceso de cambio tecnológico.

MÉTODO

Objetivos de la investigación:

Objetivo general:

Analizar las características de la capacidad emprendedora de innovación en estudiantes de Instituciones de Educación Superior del Sur del Estado de México.

Objetivos específicos:

1. Medir las características de la capacidad emprendedora de innovación en estudiantes de Instituciones de Educación Superior del Sur del Estado de México.
2. Identificar las características de la capacidad emprendedora de innovación que poseen los estudiantes de Instituciones Educación Superior del Sur del Estado de México.
3. Describir las características de la capacidad emprendedora de innovación que poseen los estudiantes de Instituciones de Educación Superior del Sur del Estado de México.

Tipo de investigación:

Cuantitativa

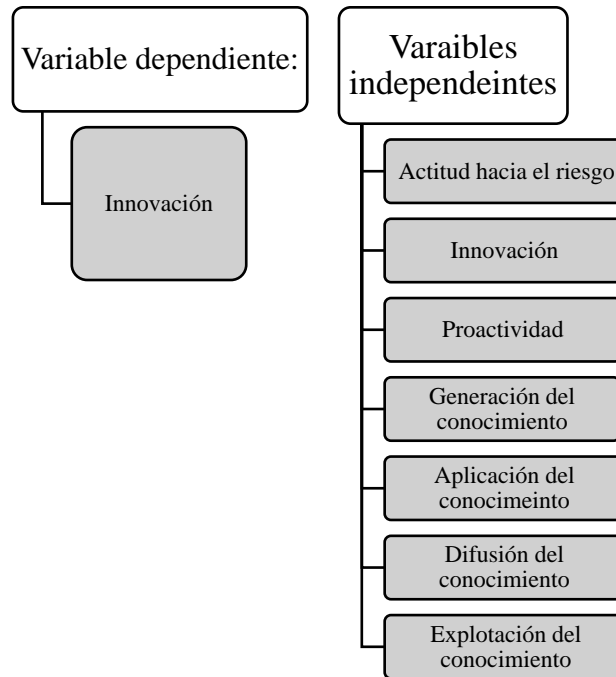
Alcance de la investigación:

La investigación tiene un tipo de alcance Cuantitativo - Descriptivo ya que busca únicamente indagar las características de la capacidad de innovación en estudiantes universitarios del Sur del Estado de México y en función a ello elaborar un análisis de ésta (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010).

Diseño de la investigación:

El diseño de investigación no experimental y de tipo Transeccional o Transversal, ya que de acuerdo con Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2010), tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una variable en una población determinada (Sur del Estado de México) en un tiempo determinado, es decir se recopilaron datos en un momento único para una población específica.

Variables:



Población:

La población con la que se trabajó en la presente investigación fueron estudiantes de Instituciones de Educación Superior del Sur del Estado de México que de acuerdo con la ANUIES (2020) son 16,373 que comprenden las regiones XV, VI y X llamadas Valle de Bravo, Tejupilco e Ixtapan de la Sal. De lo anterior, la muestra fue probabilística aleatoria simple teniendo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, aplicándose así un total de 376 instrumentos.

Recolección de datos:

Para el logro de los objetivos planteados en la investigación se diseñó el instrumento “Capacidades emprendedoras en estudiantes universitarios” el cual se validó y confiabilizó para su aplicación. La validez del instrumento se sustrajo por medio del Análisis Factorial Exploratorio, obteniendo una puntuación de .968 por medio de la prueba de KMO, puntuación muy adecuada para estudios descriptivos. La confiabilidad se obtuvo por medio del Alpha de Cronbach con una puntuación de .963, lo que indica que es un instrumento valido para ser aplicado, y finalmente el análisis de correlación mostró que en total de las preguntas tiene al menos una correlación de pearson por arriba del 0.5 respecto de alguna otra pregunta del instrumento.

Análisis de datos:

Para el logro de los objetivos planteados en la presente investigación se utilizó estadística descriptiva, utilizando la media como medida de tendencia central y la desviación típica como medida de dispersión, obteniendo así lo siguientes resultados por variable:

1. **Actitud hacia el riesgo:** En función a los resultados arrojados por la aplicación del instrumento se obtiene lo mostrado en la Tabla 1:

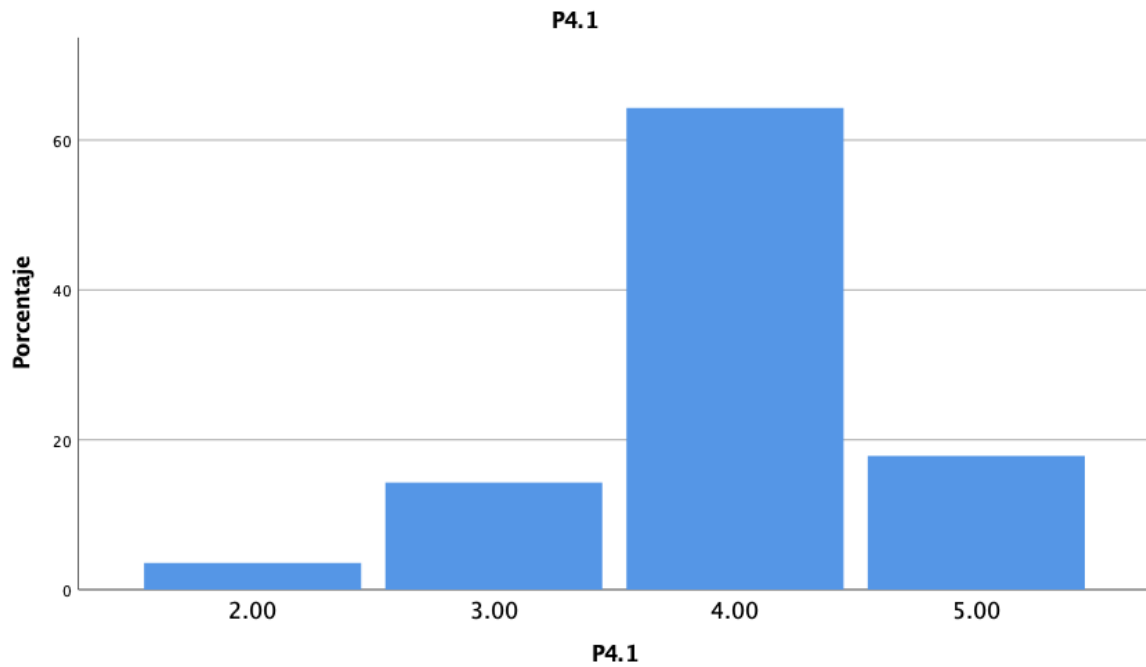
Tabla 1: Frecuencias y porcentajes de la variable Actitud hacia el riesgo

P4.1			
Respuestas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2	3.6	3.6	3.6
3	14.3	14.3	17.9
4	64.3	64.3	82.1
5	17.9	17.9	100
Total	100	100	

Fuente: *Elaboración propia (2020)*

De lo mostrado en la tabla anterior, se refleja que esta variable es desarrollada o fomentada en los estudiantes de las IES del Sur del Estado de México ya que más del 82% de los encuestados refirió puntuaciones altas en la escala de medición del instrumento (4 y 5). Seguido de un 18% de ellos quienes manifestaron no saber si la poseen o no. Así, solo un porcentaje mínimo de ellos manifiesta no tener desarrollada esta característica (casi 18%).

Gráfica 1: *histograma de la Característica de Actitud al riesgo*



Fuente: *Elaboración propia (2020)*

En virtud al gráfico presentado, se confirma lo arrojado por las frecuencias mostrando que efectivamente la curva de dispersión de los datos se encuentra entre las puntuaciones más elevadas con una media de 4.03 y una desviación típica de .97, lo que muestra la constancia de las respuestas de los encuestados. No obstante, es necesario atender a ese mínimo porcentaje de estudiantes que refieren no presentar esta característica, ya que es de vital importancia para el desarrollo de proyectos emprendedores.

- 2. Innovación:** La innovación propiamente es aquella característica emprendedora que se guía por la mejora, creación o desarrollo de un producto, servicio u objeto con la finalidad de satisfacer una necesidad o el deseo de las personas. De lo anterior, es de vital importancia que se fomente en los estudiantes de nivel superior, así los resultados arrojados por el levantamiento de datos muestran los reflejados en la siguiente tabla:

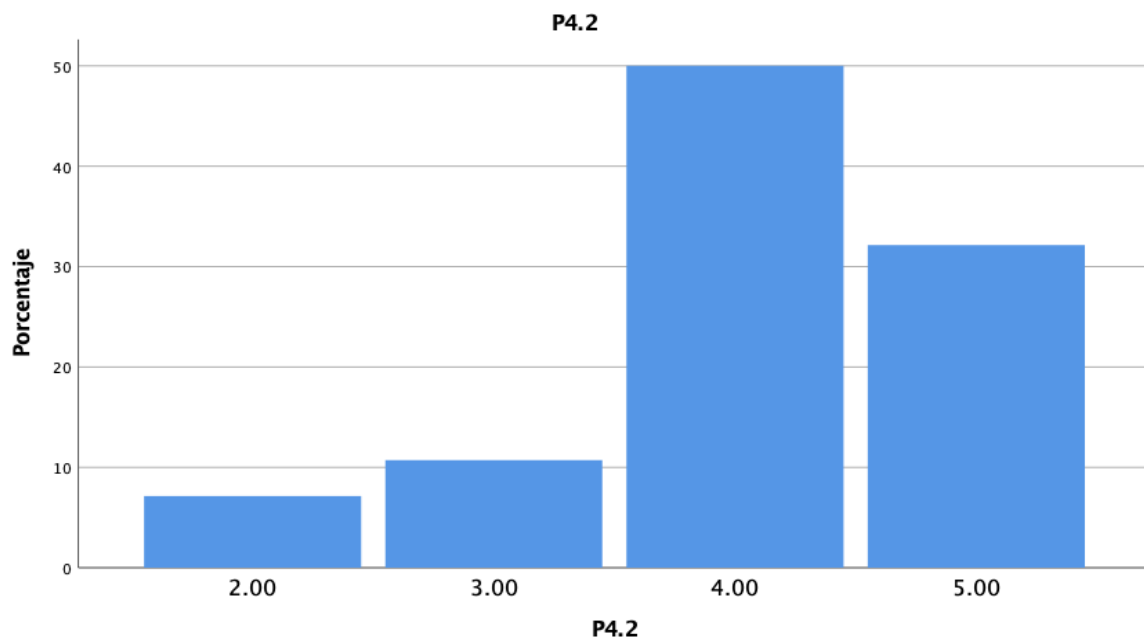
Tabla 2: Frecuencias y porcentajes de la variable Innovación

P4.2			
Respuestas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2	7.1	7.1	7.1
3	10.7	10.7	17.9
4	50	50	67.9
5	32.1	32.1	100
Total	100	100	

Fuente: *Elaboración propia (2020)*

De lo mostrado en la tabla anterior, se refleja que esta variable es desarrollada o fomentada en los estudiantes de las IES del Sur del Estado de México ya que más del 82.1% de los encuestados refirió puntuaciones altas en la escala de medición del instrumento (4 y 5). Seguido de un 17.9% de ellos quienes manifestaron no saber si la poseen o no. Así, solo un porcentaje mínimo de ellos manifiesta no tener desarrollada esta característica (7.1%).

Gráfica 2: Histograma de la Característica de Innovación



Fuente: *Elaboración propia (2020)*

En virtud al gráfico presentado, se confirma lo arrojado por las frecuencias mostrando que efectivamente la curva de dispersión de los datos se encuentra entre las puntuaciones más elevadas con una media de 4.03 y una desviación típica de .97, lo que muestra la constancia de las respuestas

de los encuestados. No obstante, es necesario atender a ese mínimo porcentaje de estudiantes que refieren no presentar esta característica, ya que es de vital importancia para el desarrollo de proyectos emprendedores.

3. **Proactividad:** El emprendedor debe orientarse a la búsqueda constante de actividades que le permitan el buen desarrollo de su proyecto emprendedor, asimismo debe procurar identificar aquellas prácticas que sean satisfactorias de las que no lo son para que pueda mejorarlas o modificarlas. De lo anterior, la proactividad resulta indispensable como característica emprendedora, así de los resultados arrojados por el instrumento se tiene lo que se muestra a continuación:

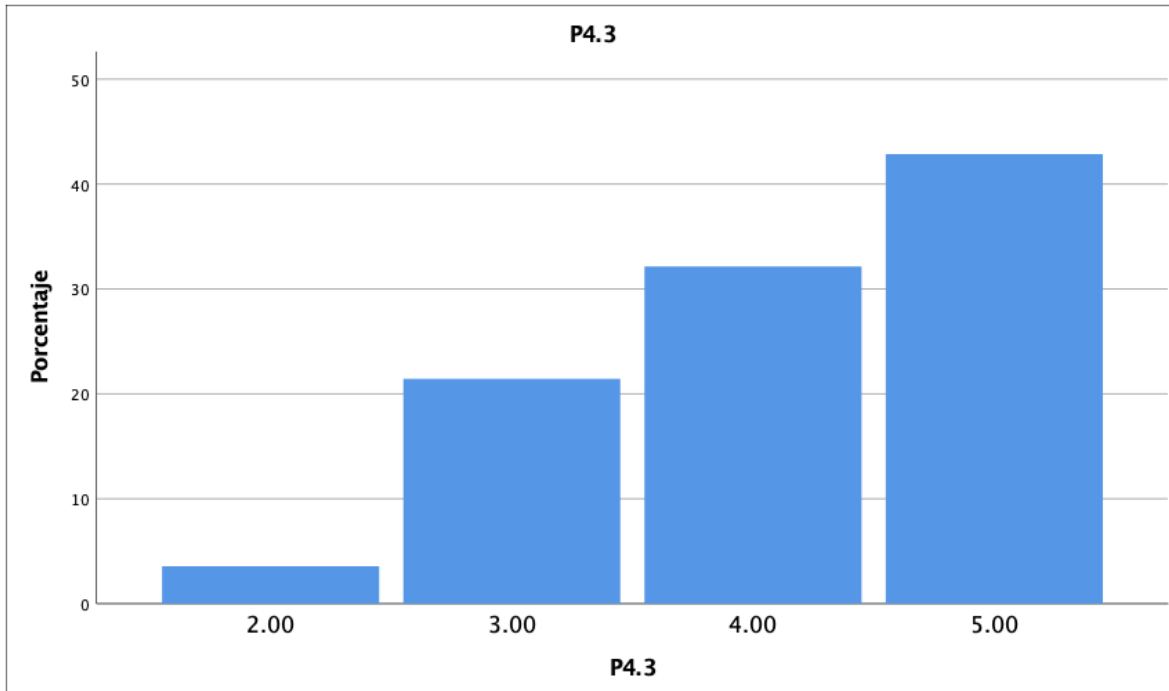
Tabla 3: Frecuencias y porcentajes de la variable Proactividad

P4.3			
Respuestas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2	3.6	3.6	3.6
3	21.4	21.4	25
4	32.1	32.1	57.1
5	42.9	42.9	100
Total	100	100	

Fuente: *Elaboración propia (2020)*

Para esta variable y de acuerdo a los resultados planteados, se obtiene que la mayoría de los encuestados, al igual que en la variable anterior, también manifiestan poseer esta característica propia de la capacidad emprendedora de innovación, siendo más del 75% los que puntuaron los indicadores “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”, lo que se ilustra en el siguiente gráfico:

Gráfica 3: *Historgrama de la Característica de Proactividad*



Fuente: *Elaboración propia (2020)*

Así, en virtud de lo anterior y a la media estadística de la variable que es de 4.14 se manifiesta lo referido por las frecuencias mostrando la predominancia de las puntuaciones elevadas para esta característica. Asimismo, en función a la desviación estándar de 0.89 se puede apreciar que la distribución en las respuestas de los jóvenes universitarios es igualmente concentrada entre los indicadores 3 y 5 de la escala de medición del instrumento.

- 4. Generación del conocimiento:** El conocimiento dirigido hacia un tema, representa una de las características más importantes en el campo de la innovación, ya que para innovar hay que conocer. En virtud de lo anterior, se vuelve necesario determinar si los alumnos de las IES del Sur del Estado de México pueden generar su propio conocimiento hacia el logro de un proyecto emprendedor, de lo anterior, los resultados arrojados por el levantamiento de la información se muestran en la siguiente Tabla:

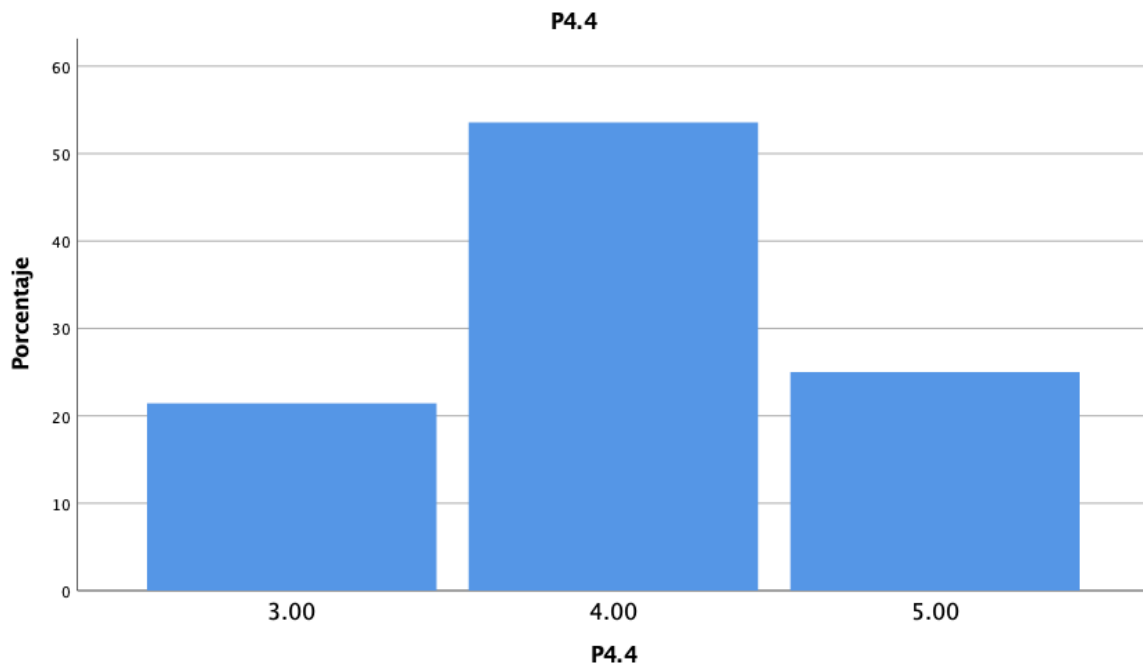
Tabla 4: Frecuencias y porcentajes de la variable Generación del conocimiento

P4.4			
Respuestas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
3	21.4	21.4	21.4
4	53.6	53.6	75
5	25	25	100
Total	100	100	

Fuente: Elaboración propia (2020)

De la tabla anterior, se observa que esta variable es moderadamente desarrollada o fomentada en los estudiantes de las IES del Sur del Estado de México ya que el 78.6% de los encuestados refirió puntuaciones altas en la escala de medición del instrumento (4 y 5). Seguido de un 21.4% de ellos quienes manifestaron no saber si la poseen o no.

Gráfica 4: Histograma de la Característica de generación de conocimiento



Fuente: Elaboración propia (2020)

Del histograma anterior, se observa que mayormente los encuestados refieren tener desarrollada la característica de generación del conocimiento, por lo que las IES del Sur del Estado de México, han fomentado moderadamente esta actividad en ellos con una media del 4.03, sin

embargo, un porcentaje significativo también ponderó la insignia de indecisión, por lo que se vuelve necesario que las IES busquen estrategias que impulsen su desarrollo. Del mismo modo se observa que la dispersión de los datos también es constante entre las puntuaciones que van del 3 al 5 en la escala de medición, ya que la desviación típica de la variable es de .69.

- 5. Aplicación del conocimiento:** La aplicación del conocimiento es una de las características más importante dentro de la literatura para el desarrollo de la innovación emprendedora y que esta, estrechamente relacionada con la variable anterior. Primero se debe generar un conocimiento para después saberlo materializar, es decir, aplicarlo, en este caso, con el objetivo de cumplir las metas del proyecto emprendedor. De lo anterior, la importancia de medir si los estudiantes de las IES del Sur del Estado de México vislumbran tener dicha variable, lo que se muestra en la Tabla 5:

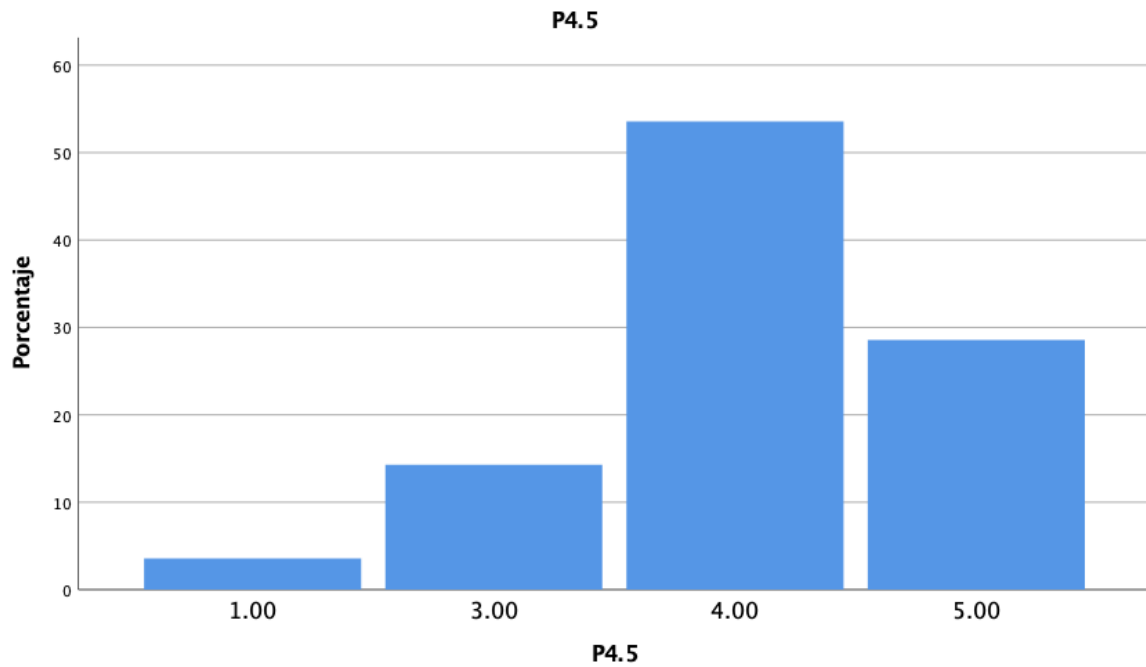
Tabla 5: Frecuencias y porcentajes de la variable *Aplicación del conocimiento*

P4.5			
Respuestas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	3.6	3.6	3.6
3	14.3	14.3	17.9
4	53.6	53.6	71.4
5	28.6	28.6	100
Total	100	100	

Fuente: *Elaboración propia (2020)*

De lo arrojado en la Tabla 5 se interpreta que esta variable también es, en su mayoría, percibida como poseída ente los estudiantes de las IES del Sur del Estado de México, ya que los porcentajes más significativos se encuentran en las puntuaciones favorables de la escala de medición (82.2%). No obstante, al igual que en la variable anterior, hay un porcentaje menor de jóvenes universitarios que manifiestan no saber si la tienen desarrollada o no (17.9), así también de estufdiantes que manifiestan no haber desarrollado la capacidad (3.6% lo que se muestra en la gráfica anterior:

Gráfica 5: Histograma de la Característica de Aplicación de conocimiento



Fuente: *Elaboración propia (2020)*

Así, el histograma muestra que la media aritmética de esta característica es de 4.03, indicando que si bien la dispersión de las respuestas de los encuestados se encuentra constante (con una desviación de típica de .88) en los valores 3, 4 y 5 de la escala, también hubo quienes manifestaron indiferencia o no haberla poseído.

- 6. Difusión del conocimiento:** Una vez generado y aplicado el conocimiento, el emprendedor debe potencializarlo a través de su expansión y divulgación para que así todos los involucrados en el proyecto emprendedor conozcan el desarrollo, avances, mejoras y áreas de oportunidad del mismo. Referente a esta variable, se muestran los resultados arrojados en la Tabla 6:

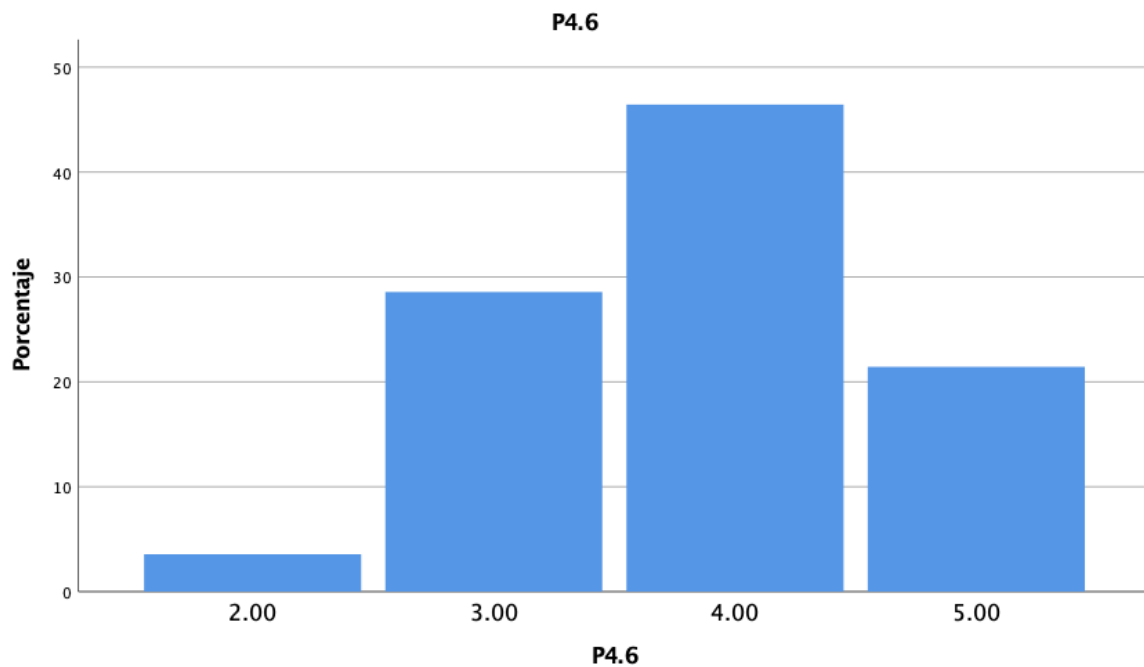
Tabla 6: Frecuencias y porcentajes de la variable Difusión del conocimiento

P4.6			
Respuestas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2	3.6	3.6	3.6
3	28.6	28.6	32.1
4	46.4	46.4	78.6
5	21.4	21.4	100
Total	100	100	

Fuente: *Elaboración propia (2020)*

De lo mostrado en la tabla anterior, se muestra que la mayoría de los encuestados también considera poseer esta característica de difundir el conocimiento, no obstante esta fue la variable con la media aritmética más baja, lo que muestra que un porcentaje significativo de los encuestados (22%) manifiesta desconocer si las IES del Sur del Estado de México les desarrollan dicha habilidad, lo que se ve reflejado en el siguiente gráfico:

Gráfica 6: Histograma de la Característica de Difusión de conocimiento



Fuente: *Elaboración propia (2020)*

Con la gráfica anterior, queda evidenciado que la media aritmética se encuentra en 3.85, indicador de indecisión, no obstante, las puntuaciones altas son significativas al encontrar una dispersión

constante en ellas, teniendo una desviación típica de .80, mostrando la uniformidad de las respuestas de los encuestados.

- 7. Explotación del conocimiento:** Esta característica se refiere a la habilidad de los emprendedores de identificar y desarrollar los conocimientos de sus colaboradores, así como recocer las oportunidades de innovar y generar mejoras. De lo anterior, los emprendedores deben vislumbrar áreas de oportunidad que les permitan innovar. De esta variable, los resultados arrojados por la aplicación del instrumento se muestran en la siguiente tabla:

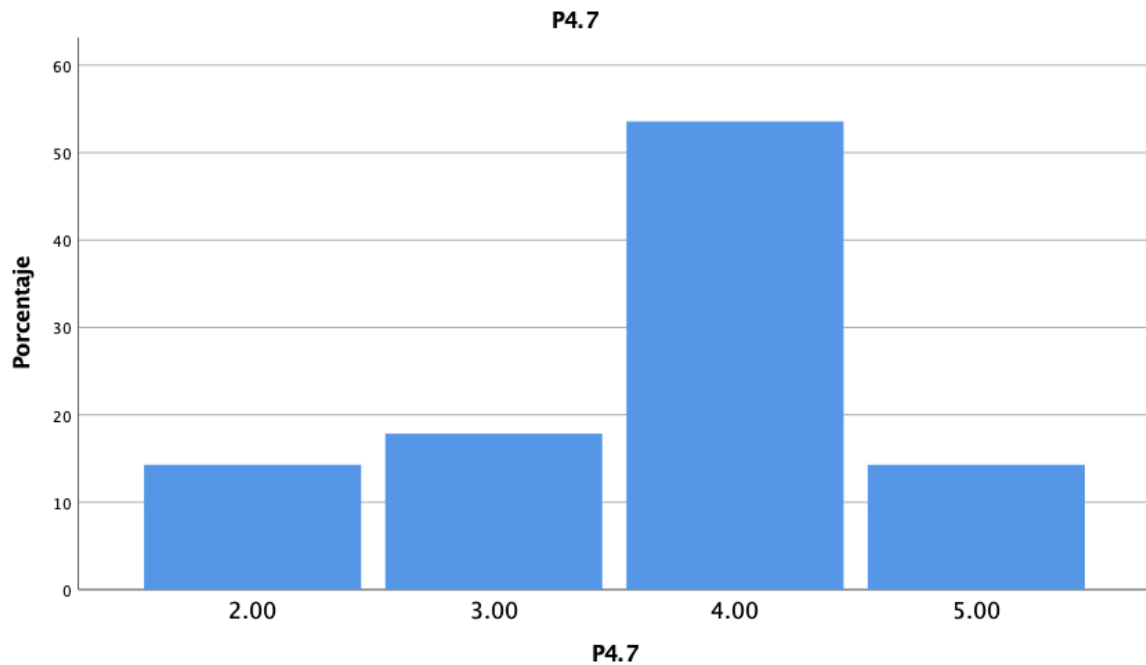
Tabla 7: Frecuencias y porcentajes de la variable *Explotación del conocimiento*

P4.7			
Respuestas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2	14.3	14.3	14.3
3	17.9	17.9	32.1
4	53.6	53.6	85.7
5	14.3	14.3	100
Total	100	100	

Fuente: *Elaboración propia (2020)*

De la tabla anterior, se interpreta que al igual que en las variables anteriores, esta característica también se encuentra percibida satisfactoriamente por los estudiantes de las IES del Sur del Estado de México, mostrando que más del 67% de ellos puntuaron los indicadores: “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”, sin embargo un porcentaje significativo también refiere desconocer si la posee o no lo que hace que la media aritmética de esta variables sea de 3.67, lo que se muestra en el siguiente histograma de frecuencias:

Gráfica 7: Histograma de la Característica de Explotación del conocimiento



Fuente: *Elaboración propia (2020)*

De la gráfica anterior, se evidencia que la curva de los datos se encuentra en las puntuaciones altas del instrumento, sin embargo el porcentaje de estudiantes que se ubica por debajo de estas puntuaciones debe ser atendido por sus universidades antes de que concluyan sus estudios superiores, ya que esta característica les permitirá fomentar la capacidad emprendedora de innovación. Asimismo, con la misma curva de distribución se observa un desviación típica de .90, manifestando una dispersión importante entre las respuestas de los participantes.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las actividades propias de la innovación para el fomento del emprendimiento, buscan desarrollar en los estudiantes la capacidad de generar, explorar, aplicar y difundir el conocimiento para que a través de este se puedan desarrollar ideas proactivas que se materialicen en proyectos innovadores que les ayuden a generar fuentes de empleo autosustentables o a proponer mejoras en sus lugares de trabajo. Así de los resultados arrojados en esta investigación, se infiere que de las siete variables que fomentan la capacidad emprendedora de innovación, las más desarrolladas por las IES del Sur del Estado de México en sus estudiantes son la Innovación y la Proactividad, no obstante, a pesar de que la mayoría tiene medias mayores a 3, es importante buscar fomentar y desarrollar de manera más puntual las habilidades de generación, aplicación, difusión y explotación del conocimiento así

como la actitud hacia el riesgo emprendedor, ya que son piezas clave para el desarrollo de proyectos de innovación.

Por lo tanto el análisis presentado en esta investigación abre las puertas a futuras investigaciones para procurar generar líneas de acción que fomenten la implementación de estrategias que busquen desarrollar en jóvenes universitarios acciones innovadoras de proyectos emprendedores. Asimismo, investigaciones similares pueden ser aplicadas en otros niveles educativos para incentivar a los estudiantes a llevar a cabo acciones innovadoras que les fomenten un pensamiento emprendedor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asencio del Arco, E. y Vázquez Blömer, B. (2016). *Empresa e iniciativa emprendedora*. España: Paraninfo.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2020). Anuario Estadístico de Educación Superior. Recuperado de: <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Fernández Mesa, A., Alegre Vidal, J. y Chiva Gómez, R. (2012). Orientación Emprendedora, Capacidad de Aprendizaje Organizativo y Desempeño Innovador. *Journal of Technology Management & Innovation* 7(2), 156 – 169. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84724129013>.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Kantis, H. y Drucaroff, S. (2011). *Corriendo Fronteras Para Crear y Potenciar Empresas*. Buenos Aires: Granica.
- Pelayo González, J., y Rodríguez Laguía, F. J. (2015). *Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial*. España: Paraninfo.
- Vesga, R. (2011). *Emprendimiento e innovación en Colombia*. Colombia: Universidad de los Andes. Disponible en: <http://web.unillanos.edu.co/docus/Emprendimiento%20e%20innovacion.pdf>.