



*Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.*



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

## **El interés de los alumnos universitarios por los programas de investigación formativa en una institución de educación superior.**

Marco Alberto Valenzo Jiménez<sup>1</sup>  
Jaime Apolinar Martínez Arroyo\*  
Daniel Adán Lázaro López\*\*

### **Resumen**

El propósito del presente trabajo es medir el interés de los alumnos de una IES por formar parte de programas de investigación. La muestra está compuesta por 370 casos. El cuestionario se compone por 17 preguntas clasificadas en las variables demográficos, conocimiento, interacción y formación, en escala tipo Likert de 1 a 10 puntos y se procesaron en el programa de SPSS. En los resultados la variable conocimiento muestra una mediana de 8.0 puntos, siendo el resultado más alto; Interacción muestra una mediana de 6.82 puntos, que lo convierte en el más bajo; por último, la variable de formación presenta una mediana de 7.26 puntos. *Se concluye que* los alumnos de la IES tienen un grado de interés alto por conocer los programas de investigación, sin embargo, los estudiantes reducen drásticamente su interés cuando se les cuestiona sobre respecto a formar parte de estas actividades de investigación.

**Palabras clave:** Enseñanza Universitaria; Investigación Formativa; Conocimiento, Instituciones de Educación Superior.

### **Abstract**

The purpose of this paper is to measure the interest of the students of an IES for being part of research programs. The sample consists of 370 cases. The questionnaire is composed of 17 questions classified into demographic variables, knowledge, interaction, and training, on a Likert scale of 1 to 10 points and processed in the SPSS program. In the results, the knowledge variable shows a median of 8.0 points, with the highest result; Interaction shows a median of 6.82 points, which makes it the lowest; finally, the training variable has a median of 7.26 points. It is concluded that the students of the IES have a high degree of interest for knowing the research programs, however, the students drastically reduce their interest when they are questioned about being part of these research activities.

**Keywords:** Higher Education; Formative Research; Knowledge, Higher Education Institution.

---

<sup>1</sup> \*\*Universidad Michoacán de San Nicolás de Hidalgo.

## Introducción

Actualmente, el desarrollo económico y social de las naciones se ve afectado por diversos factores, de los cuales, la inversión destinada para la investigación científica por parte de los gobiernos locales tiene mayor impacto. A nivel mundial, diversos países se han encargado de aumentar el Gasto de Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE), además de ello, han implementado diversas políticas que permiten al sector empresarial aumentar los recursos monetarios destinados a la IDE, permitiendo un avance significativo en el área de la Ciencia y Tecnología. De manera paulatina, el sector empresarial ha decidido incrementar el recurso destinado al rubro ya mencionado, como se observa en la tabla 1, en el año 2011 los países con un GIDE en relación al PIB mayor al 2% fueron: Israel con 4.38%, Corea del Sur con 4.03%, Finlandia con 3.78%, Japón con 3.39%, Suecia con 3.37%, EUA con 2.77% y Singapur con 2.23%. Todos estos países tienen como principal fuente de financiamiento de la IDE al sector privado, con porcentajes de aportación mayores al 58.2%.

**Tabla 1. Fuentes de financiamiento de GIDE y PIB per cápita 2011**

País	GIDE/PIB%	Financiamiento de la IDE (%)				PIB per cápita
		Empresas	Gobierno	Otros	Total	
Israel	4.38	39.0	14.8	46.2	100.0	28,903.5
Corea del Sur	4.03	73.7	24.9	1.4	100.0	29,833.6
Finlandia	3.78	67.0	25.0	8.0	100.0	37,488.2
Japón	3.39	76.5	16.4	7.1	100.0	33,834.5
Suecia	3.37	58.2	27.5	14.3	100.0	41,449.5
EUA	2.77	60.0	33.4	6.6	100.0	48,042.9
Canadá	1.74	45.5	36.1	18.4	100.0	40,450.2
México	0.43	36.8	59.6	3.6	100.0	17,445.7
Singapur	2.23	55.3	38.1	6.6	100.0	61,040.1
China	1.84	73.9	21.7	4.4	100.0	8,387.1

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). (2014). Programa especial de ciencia, tecnología e innovación 2014-2018. México, D.F. Retrieved from <http://www.siicyt.gob.mx/index.php/normatividad/nacional/631-3-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-2014-2018/file>

En el caso de México, se debe mencionar que se encuentra muy distante al país que lidera el GIDE, debido a que comparado con Israel se encuentra en una relación 1 a 10, ya que el % de GIDE/PIB correspondiente al país latinoamericano es de 0.43 equivalente a 17,445.7 USD mientras que el país asiático tiene un 4.38, lo cual equivale a 28,903.5 USD. Si bien, la brecha entre estos dos países es muy amplia, es importante destacar que las diferentes administraciones gubernamentales de nuestro país han mantenido una inversión constante a lo largo de los últimos 18 años.

En la gráfica 1 se observa el gasto en investigación científica y desarrollo experimental en México de 1994 al año 2012, en ella se muestra que al año 2012 el GIDE era de 66,720 millones de pesos mexicanos, cifra equivalente al 0.43% del PIB.

**Gráfica 1. Gasto en investigación científica y desarrollo experimental en México 1994-2012**

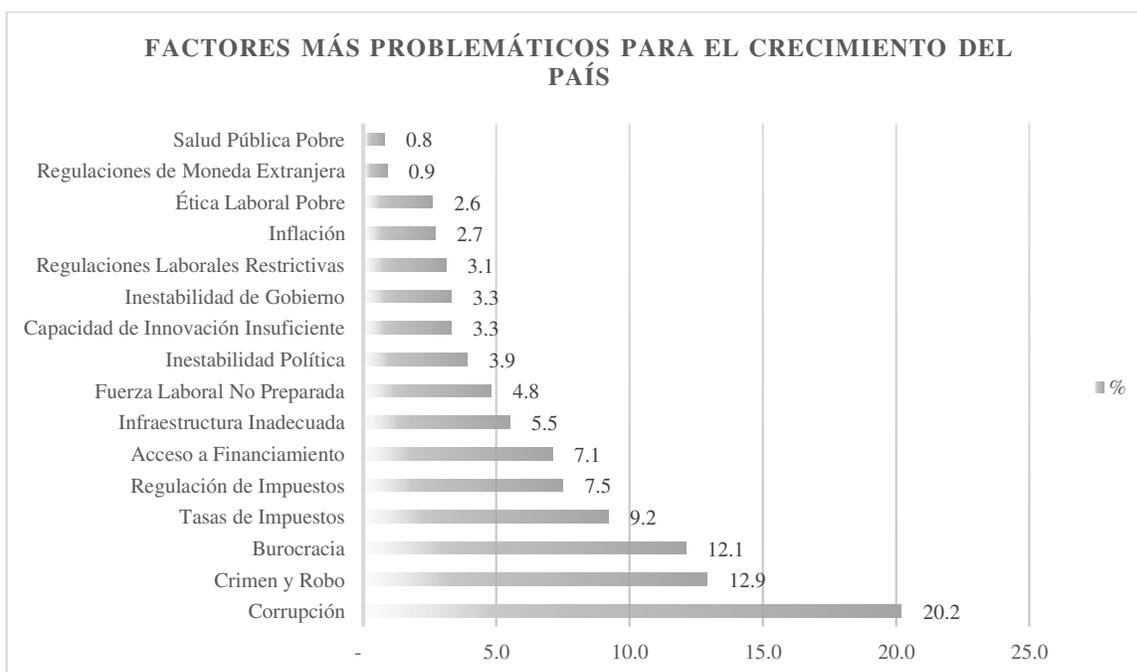


Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). (2014). Programa especial de ciencia, tecnología e innovación 2014-2018. México, D.F. Retrieved from <http://www.siicyt.gob.mx/index.php/normatividad/nacional/631-3-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-2014-2018/file>

Los avances científicos están estrechamente relacionados con la competitividad de las naciones, por ello, en el índice global de competitividad 2017-2018, elaborado por Schwab (2017), se enlistan los 16 factores que afectan de mayor manera al crecimiento del país, en estos destaca la corrupción como el principal elemento con un 20.2%, seguido por el crimen y robo con el 12.9%, la burocracia con 12.1%, tasas de impuestos con 9.2% y la regulación de impuestos con

7.5%. Además de los 5 indicadores mencionados anteriormente, existen 2 que están afectando directamente a la ciencia y tecnología del país: la capacidad de innovación insuficiente que representa un 3.3% y la fuerza laboral no preparada con un 4.8%.

**Gráfica 2. Factores más problemáticos para el crecimiento del país**



Fuente: Schwab, K. (2017). The Global Competitiveness Report the Global Competitiveness Report 2017-2018. (W. E. Forum, Ed.), World Economic Forum (Vol. 5). Ginebra. <http://doi.org/92-95044-35-5>

En el ya mencionado Índice Global de Competitividad 2017-2018 de Schwab (2017), el indicador general de competitividad está compuesto por 12 pilares: Instituciones, Infraestructura, Ambiente Macroeconómico, Salud y Educación Primaria, Educación Superior, Eficiencia del Mercado de Bienes, Eficiencia del Mercado Laboral, Desarrollo del Mercado Financiero, Preparación Tecnológica, Tamaño de Mercado, Negocios Sofisticados e Innovación. Estos elementos, a su vez están compuestos por varios indicadores que se pueden comparar de manera general e individual. En particular, el quinto pilar se refiere a la Educación. En la tabla 2 se puede observar el lugar que ocupa México en el ranking global para cada uno de los indicadores relacionados a la Educación Superior:

**Tabla 2. Posición de México en los componentes del 5to pilar: educación superior**

Componente	5to Pilar: Educación Superior	Ranking (/137)
5.01	Tasa de matrícula en educación secundaria	74
5.02	Tasa de matrícula en educación terciaria	81
5.03	Calidad del sistema educativo	108
5.04	Calidad de las matemáticas y educación científica	117
5.05	Calidad de las escuelas de administración	67
5.06	Acceso a internet en las escuelas	83
5.07	Disponibilidad local de servicios de capacitación especializados	66
5.08	Alcance de la capacitación del personal	80

Fuente: Schwab, K. (2017). The Global Competitiveness Report the Global Competitiveness Report 2017-2018. (W. E. Forum, Ed.), World Economic Forum (Vol. 5). Ginebra. <http://doi.org/92-95044-35-5>

De esta manera, el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (P.890, 2003) comenta que para fortalecer la capacidad en investigación se requieren: más financiamiento y coordinación de los apoyos; énfasis en el nuevo enfoque de innovación; mejorar las condiciones institucionales, así como fortalecer: instituciones con vocación regional, redes especializadas, el intercambio con otros países, redes de; además de superar la desvinculación entre investigación en institutos y formación de investigadores en facultades; más investigadores; capacidad de innovación e impulso a las políticas de reclutamiento de investigadores jóvenes.

**Tabla 3. Investigadores por cada 1,000 integrantes de la PEA por país**

País	No De Investigadores	País	No De Investigadores
<b>Alemania</b>	7.9	<b>Francia</b>	8.5
<b>Canadá</b>	8.0	<b>Italia</b>	4.3
<b>Corea</b>	11.5	<b>Japón</b>	10.0
<b>Chile</b>	0.7	<b>México</b>	0.9
<b>China</b>	1.7	<b>Reino Unido</b>	8.3
<b>E.U.A. (2007)</b>	9.1	<b>Suecia</b>	9.8
<b>España</b>	5.6	<b>Promedio OCDE</b>	7.2

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). (2014). Programa especial de ciencia, tecnología e innovación 2014-2018. México, D.F. Retrieved from <http://www.siicyt.gob.mx/index.php/normatividad/nacional/631-3-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-2014-2018/file>

Es por ello que diversos países en América Latina, se han concentrado en gestionar diversas estrategias que aprovechen el interés por la investigación, agrupando a profesores, alumnos y sociedad civil, con el objetivo de integrar los recursos con los que cuentan y nutrir a las instituciones con jóvenes investigadores que, con su conocimiento y dedicación, contribuyan al desarrollo de la sociedad.

Por los argumentos expuestos anteriormente, la investigación científica a nivel de educación superior presenta diversas problemáticas y en este trabajo se pretende investigar lo siguiente:

El objetivo general es medir el interés de la comunidad estudiantil por las actividades científicas en el área económica-administrativa.

El resto del contenido de este trabajo está estructurado de la siguiente manera: en primer lugar, se realiza una revisión de la literatura que respaldan esta investigación. Enseguida, se aborda el método utilizado en la investigación y posteriormente se muestran los resultados del estudio y finalmente la discusión.

## **Revisión de la literatura**

### **Investigación formal e investigación formativa**

En la sociedad del conocimiento, la educación debe concebirse desde la integralidad, pues allí la persona recibe bases para la formación del pensamiento y el desarrollo de la sensibilidad y sociabilidad humana que le permitirán actuar ante las diversas situaciones que se le presente (Torres Soler, 2005).

Los procesos de investigación se desarrollan mayoritariamente dentro de las Instituciones de Educación Superior, en ellas, estas actividades se realizan por profesores-investigadores que dedican tiempo completo a la actividad científica, muchas personas han denominado a esto como la “Investigación Formal”.

Por otro lado, Sánchez Duque, Gómez González, & Rodríguez Morales (2016) comentan como de manera inherente, surgen alumnos a nivel licenciatura que se interesan por la ciencia, involucrándose en las acciones presentadas por las organizaciones. Con poco conocimiento de las metodologías científicas, pero mucho interés, estos estudiantes comienzan a trabajar con algún profesor que sirve como guía, acompañando al joven, es por ello que a esta modalidad se le ha denominado “Investigación Formativa”. En este sentido, la enseñanza de investigación

científica durante la licenciatura representa un pilar fundamental en el desarrollo integral del estudiante, que debe ser una prioridad en todas las universidades.

La Investigación en sentido estricto, queda representada como aquella actividad realizada por profesionales, que, en su estatus, aplican una metodología rigurosa con el fin de obtener información relevante, para con ello entender, verificar, corregir, aplicar el conocimiento y formalizar un producto, que posteriormente será evaluado, validado y admitido como nuevo por una comunidad académica de una disciplina. La actividad científica tiende al descubrimiento de la verdad. Durante mucho tiempo se ha creído que el conocimiento adquirido mediante el ejercicio de los científicos es un conocimiento verdadero, entendiendo por esto la adecuación de la teoría con la realidad, como si esta fuera espejo de la naturaleza (Aguirre García & Jaramillo Echeverri, 2008).

Si bien la investigación debe tomarse como una actividad profesional, no se debe limitar a un grupo de personas de acuerdo a un estatus, se debe permitir que esta acción tome forma y que se encuentre al alcance de todas las personas que conforman una universidad.

En palabras de Carolina Restrepo (2009), concluye lo que es la investigación formativa:

*“La investigación formativa es una generación de conocimientos menos estricta, menos formal, menos comprometida con el desarrollo mismo de nuevo conocimiento o de nuevas tecnologías- Este tipo de investigación se hace entre estudiantes o entre estudiantes y docentes en el proceso de desarrollo del currículo de un programa. Se trata de formar en y para la investigación a través de actividades que hacen parte de un proyecto de investigación, de un taller de investigación” (p. 110).*

De esta manera García (2010) añade que la investigación formativa se favorece mediante las estrategias pedagógicas de la relación con el pasado mediado por el trabajo de elaboración de fuentes, de la pregunta como dispositivo de sensibilización, del principio investigativo del asombro y de la experiencia de la lectura.

### **Origen de una estrategia formativa**

En Colombia, según Pino (2005), diversas iniciativas académicas y gubernamentales han insistido en la necesidad de fortalecer la producción científica y tecnológica del país en busca de condiciones que aseguren la consolidación de una sociedad, que basada en el conocimiento, enfrente con mayor decisión el desarrollo social y económico de esta nación.

Sin embargo, muchas de estas iniciativas se enfrentan a grandes dificultades: de un lado existe, en algunos ámbitos académicos, una cultura de la investigación elitista, excluyente y burocrática que dificulta la democratización del conocimiento y de las prácticas investigativas, y el acceso a recursos para la investigación; de otro lado, los espacios formalmente establecidos para la formación en investigación, como es el caso de las maestrías, deben enfrentarse a restricciones de tiempo y recursos que limitan significativamente el desarrollo de este propósito.

En estas condiciones propiciaron el surgimiento del movimiento de Semilleros de Investigación en Colombia, con el propósito de propiciar espacios de formación en investigación dentro de una nueva concepción de comunidad y cultura académica, especialmente en pregrado y colegios en donde existen mejores condiciones de tiempo y disposición para la investigación.

Por su parte, Savedra, Muñoz, Antolínez, Rubiano, & Puerto (2015) mencionan que en el país cafetero, los planes curriculares previos eran débiles en la formación investigativa, lo cual se expresaba en aspectos por mejorar por parte de los docentes y los estudiantes en el campo investigativo; por ello se impulsó la investigación y los proyectos comunitarios.

Es así como lo comentan Bolívar Osorio, López Aristizábal, González Muñoz, & Cardona Zuluaga (2015): “Fue de esta manera que en el año de 1996, de manera simultánea en la Universidad de Antioquía y la Universidad de Caldas, se presentaron a partir de la iniciativa que tuvieron algunos docentes, el conformar un grupo con los estudiantes que hacían parte del naciente programa Jóvenes Investigadores de Colciencias (programa que tiene como objetivo fomentar la vocación científica en jóvenes con excelencia académica a través de la realización de becas-pasantía en alianza con grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación), en otros casos, con la comunidad estudiantil en general, y otros: además, surgen gracias a la coyuntura del movimiento que se estaba gestando alrededor de los procesos investigativos liderados por los estudiantes.”

De igual manera, Gelling (2010) menciona que muchos programas de estudio de pregrado y posgrado solían concluir con un pequeño proyecto de investigación que podría incluir una limitada recolección y análisis de datos. Aunque pocos de estos proyectos fueron publicados, la experiencia de emprender el proyecto de investigación fue valiosa para los estudiantes en un mundo donde todos los practicantes están obligados a fundamentar su práctica en la mejor evidencia disponible.

### **Semilleros de investigación**

Tomando en cuenta las actividades realizadas durante años anteriores, las universidades decidieron formalizar una estrategia que había tenido resultados positivos. De acuerdo a Aldana (2010), los semilleros de investigación en la escuela, se crearon a partir de planteamientos de proyectos como estrategia didáctica que facilitaba a los estudiantes aproximarse al estudio de diferentes disciplinas de una manera más cercana a sus intereses y a su realidad, comprendiendo como se ha construido el conocimiento científico y cómo trabajan las comunidades científicas. Para consolidar la estrategia de los semilleros de investigación en la escuela, a los estudiantes se les inducía a generar intereses y motivaciones partiendo de la formulación de preguntas y diseño de actividades, para que les permita ir estableciendo conexiones con los contenidos de enseñanza, y poder ser reconstruidos por medio de modelos teóricos.

La estrategia de semilleros de investigación se puede definir de una manera muy sencilla, como lo hace Echeverry (2009):

*“El semillero de investigación es un espacio para fomentar la cultura investigativa en la comunidad académica, la formación y autoformación en herramientas investigativas y el desarrollo de habilidades metodológicas, cognitivas y sociales que permitan el acercamiento y reconocimiento de la problemática social y dar solución a ella, a través de un método científico rigurosos y sistemático, mediante proyectos investigativos y productivos, acordes con las líneas de investigación de la Facultad y la divulgación del conocimiento científico desarrollado en el semillero”*

Para Berrouet (2008), el escenario en que se mueve la pregunta de esta estrategia es el tránsito de una universidad profesionalizante a una investigativa, paso que se pone en el centro el tema-problema de este estudio: el lugar que ocupa la investigación en el pregrado. Es así como al día de hoy, quien transita por las aulas universitarias es formado en cursos de metodología de la investigación, en donde han dominado enfoques mecánicos sobre la investigación y el oficio de investigar, posturas que reproducen algunos de los obstáculos, que influyen directa o indirectamente en la conformación de una comunidad estudiantil interesada por la investigación. El primer obstáculo plantea la desarticulación de la pareja docencia e investigación, que se traduce en el carácter transmisionista que adquieren los contenidos de los cursos, situación que estimula la existencia del segundo obstáculo, la conversión cultural de los estudiantes en la cultura académica universitaria. De los cursos, situación que estimula la

existencia del segundo obstáculo, la conversión cultural de los estudiantes en la cultura académica universitaria.

A manera de conclusión, Berrouet (2008) hace una reflexión de los semilleros de investigación, mencionado que son una iniciativa integradora y facilitadora de procesos grupales en los cuales participen diversos actores, permitiendo un diálogo enriquecedor tanto académico como vivencial. El trabajo en grupo desde el semillero fue y sigue grupales en los cuales participen diversos actores, permitiendo un diálogo enriquecedor tanto académico como vivencial. El trabajo en grupo desde el semillero fue y sigue siendo una búsqueda que plasma la multiplicidad de sueños e intereses acerca de un mundo mejor, de prácticas que ayudan a crearlo a través de escuchar la voz de los otros, sintiéndose implicados con la imaginación, el deseo, la historia y la experiencia, a través de las cuales las personas aprenden a pensar acerca de sí mismas y a relacionarse con los demás y con el mundo que les rodea. El grupo es la unidad de análisis en la construcción del espacio artificial llamado Semillero de Investigación, es el lugar en donde se realiza la experiencia.

### **Panorama de la investigación en México**

México es uno de los países de América Latina que mejor trabajan la investigación en las instituciones de educación superior, si bien, sus universidades figuran en los rankings continentales por la calidad de sus productos científicos, es importante destacar que, en cuanto a producción por parte de sus estudiantes, se encuentra muy lejos de países como Colombia que han trabajado programas para estudiantes desde hace un par de décadas.

La escasez de programas de investigación para estudiantes del nivel superior es preocupante para las instituciones de país, esta carencia genera un rezago en la población académica, ya que al no existir un espacio donde los alumnos puedan continuar o iniciar una formación científica, muchos de ellos pierdan el interés por esta actividad.

Lózano (2006) comenta que en México existe un excelente programa gubernamental que busca promover el interés de los alumnos de profesional en la investigación. Proporciona becas en el verano para estudiantes de universidades públicas a los que permite escoger la ciudad del país y el investigador específico con el que quieren trabajar por seis semanas como asistentes. Esto en relación al Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico.

Diversas universidades a lo largo del país han formado pequeños espacios para que los estudiantes pueden participar en las actividades de investigación de manera breve, con estancias que no superan el mes de participan, estas estrategias sirven para introducir a los alumnos a la ciencia, pero no bastan para el desarrollo de habilidades científicas.

### Metodología

El diseño de esta investigación es de tipo no experimental, de corte transversal y la investigación es exploratoria y mixta. La presente investigación fue realizada durante el mes de agosto 2017 en la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, cuya sede se encuentra en la ciudad de Morelia, en el estado de Michoacán de Ocampo. La población estudiada, fueron los alumnos inscritos en las licenciaturas impartidas en dicha institución sin importar el turno.

El universo de estudio son 5,000 estudiantes, de los cuales se obtuvo una muestra aleatoria simple con un nivel de confianza del 95 por ciento y un 5 % de error, La muestra fue calculada para una población finita, donde se obtuvo un total de 370 individuos. Se utilizó el muestreo estratificado, con el propósito de obtener una muestra representativa que incluya los diferentes periodos académicos del plan de estudios. De esta manera, el primer, segundo, tercero, cuarto y quinto año aportan 74 casos cada uno, destacando que se estudiaron a las carreras de contaduría y administración por ser las licenciaturas con mayor población.

### Instrumento de medición

Se utilizó un cuestionario, el cual fue dividido en cuatro variables; las demográficos, las de conocimiento, e interacción y formación. Esto fue desarrollado con el objetivo de medir el interés de la comunidad estudiantil por las actividades científicas en el área económica-administrativa. A continuación, se presenta la estructura y contenidos detallados de este:

**Tabla 4. Preguntas del cuestionario**

Aspectos	Pregunta
<b>Demográficos</b>	1. Género
	2. Edad
	3. Semestre
	4. Licenciatura
	5. Situación Laboral
	6. Áreas de Interés
<b>Conocimiento</b>	7. Grado de interés por conocer los programas de investigación que le ofrece la Universidad a los alumnos.
	8. Grado de interés por conocer las actividades que desarrolla la Coordinación de la Investigación Científica de la Facultad.
	9. Grado de interés por conocer las actividades que realizan los investigadores de la Facultad.
<b>Interacción</b>	10. Grado de interés por formar parte de las actividades de investigación que se realiza en la Facultad.
	11. Grado de interés por contar con un espacio para desarrollar actividades científicas.

	12. Grado de interés por contar con un espacio para publicar artículos científicos
	13. Grado de interés por contar con la guía de un investigador para el desarrollo de habilidades científicas.
<b>Formación</b>	14. Grado de interés por cumplir con prácticas profesionales formando parte de grupos de investigación.
	15. Grado de interés por cumplir con el servicio social formando parte de grupos de investigación.
	16. Grado de interés por asistir a cursos y talleres que permitan desarrollar habilidades científicas.
	17. Grado de interés por asistir a congresos para presentar trabajos académicos.

**Fuente: Elaboración propia.**

Los aspectos de Conocimiento, Interacción y Formación, fueron desarrollados para medir el interés de los alumnos por los aspectos ahí enunciados, estos están establecidos en una escala de 1 a 10, donde 1 representa un interés bajo y 10 representa un interés alto.

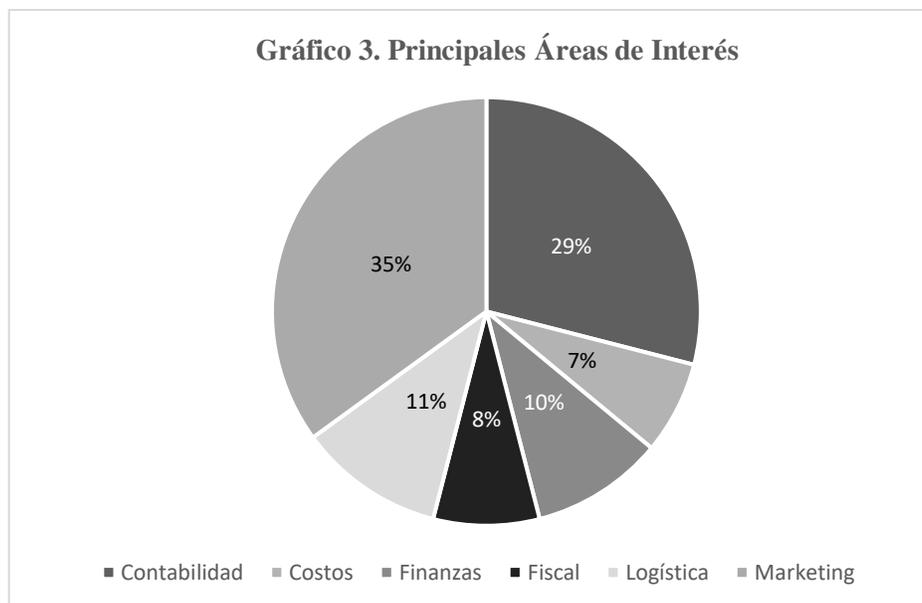
## **Resultados**

### **Características de la población**

Los resultados obtenidos relacionados al aspecto demográfico proporcionan información relevante de los alumnos que fueron partícipes de este estudio, el género fue el primero de ellos, aquí se encuentra que el 49.5% de los sujetos son del género masculino, mientras que el 51.5% corresponden al femenino.

Respecto al segundo aspecto analizado, la edad en años, las opciones de respuesta fueron agrupadas en un rango de 3 años, comenzando a los 17 y terminando a los 29. Los resultados obtenidos muestran que el rango predominante corresponde al de 17 a 19 años con un 53%, seguido por el de 20 a 22 años con un 21%, de 23 a 25 con un 15%, de 26 a 28 con un 6%, y por último los mayores de 29 años solamente contribuyen con el 5%. El inciso correspondiente a la situación laboral de los estudiantes arrojó que el 63.8% de los mismos no contaba con un empleo, mientras que el 36.2% mencionó que estaban laborando.

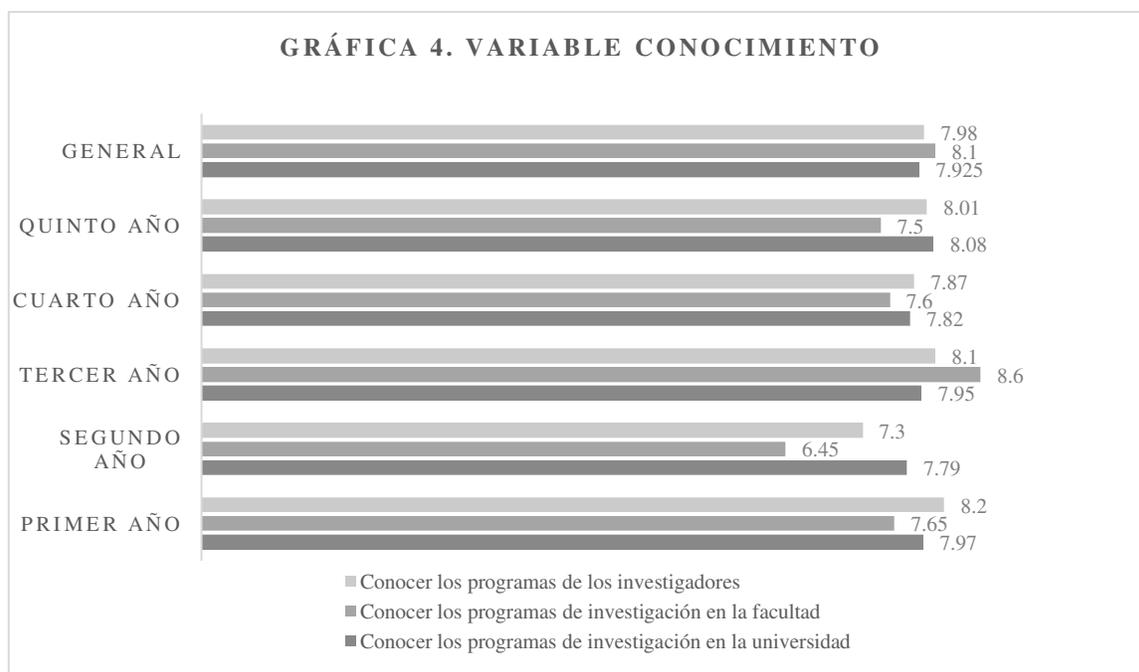
El último de los aspectos demográficos corresponde a las áreas de interés de los alumnos, aquí se presentaron 12 opciones: Auditoría, Competitividad, Comportamiento Organizacional, Contabilidad, Costos, Finanzas, Fiscal, Logística, Marketing, Recursos Humanos, Teoría Administrativa y TIC'S. Se encontró que solamente 6 áreas son las de mayor interés entre la población, quedando de la siguiente manera:



Fuente: Elaboración Propia

### **Conocimiento**

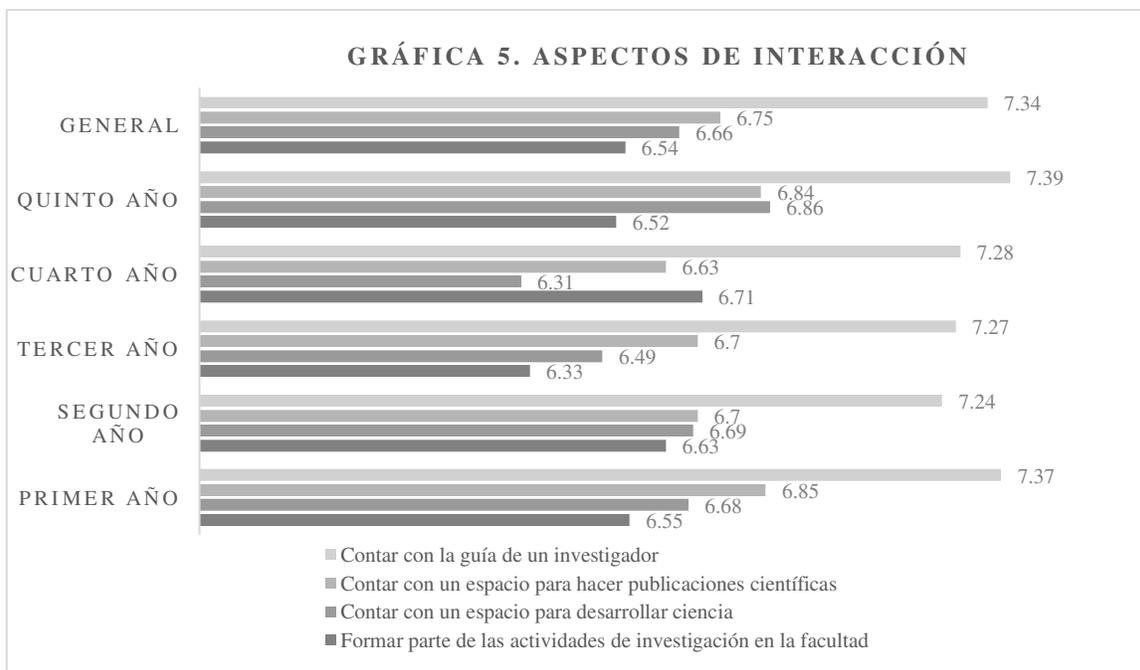
La variable de conocimiento corresponde a tres rubros: Grado de interés por conocer los programas de investigación que le ofrece la Universidad a los alumnos; grado de interés por conocer las actividades que desarrolla la Coordinación de la Investigación Científica de la Facultad; y el grado de interés por conocer las actividades que realizan los investigadores de la Facultad. La gráfica 4 muestra los resultados generales y por cada año escolar, se encontró que el tercer año es el periodo que muestra un mayor interés por las actividades de conocimiento, contrastando con el segundo año que es el periodo que muestra un menor interés por estas actividades. De manera general, los alumnos mostraron un interés cercano a los 8 puntos, dato interpretado como un interés alto.



Fuente: Elaboración propia.

### Interacción

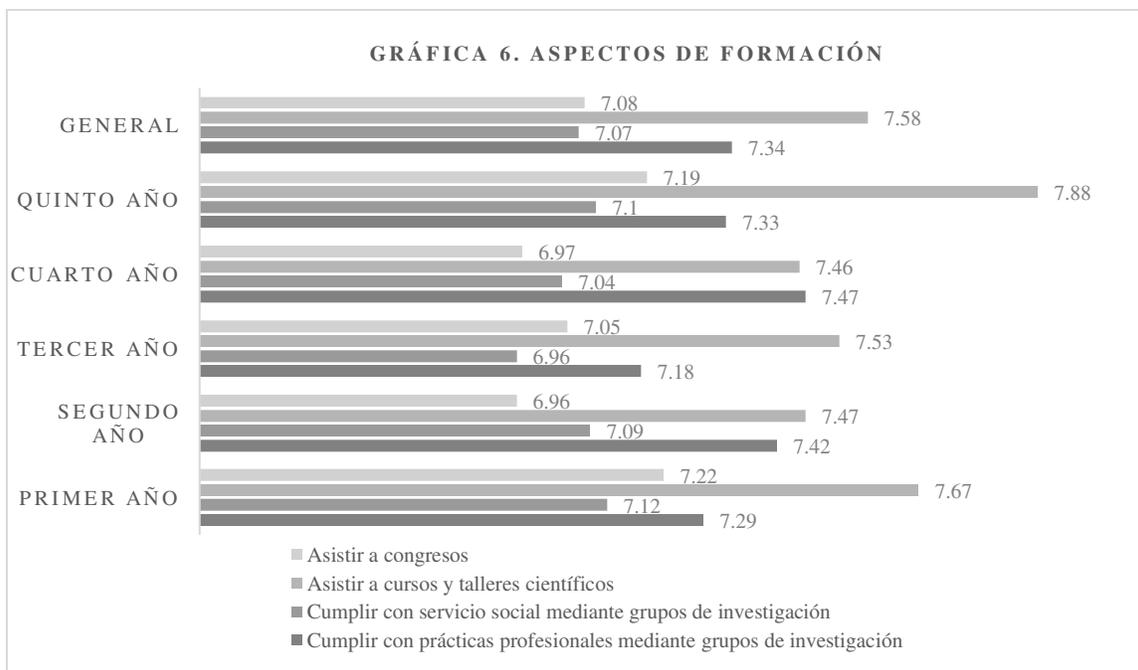
El aspecto de interacción corresponde a cuatro rubros: grado de interés por formar parte de las actividades de investigación que se realiza en la Facultad; grado de interés por contar con un espacio para desarrollar actividades científicas; grado de interés por contar con un espacio para publicar artículos científicos; y el grado de interés por contar con la guía de un investigador para el desarrollo de habilidades científicas. La gráfica 5 muestra los resultados generales y por cada año escolar. Se encontró que el quinto año presenta un mayor interés por los aspectos de interacción, destacando que el atractivo que representa para los alumnos poder contar con un investigador como guía durante su formación científica. En contra parte, los alumnos del tercer y cuarto año muestran un menor interés por contar con un espacio para desarrollar actividades científicas. De manera general, los participantes mostraron un interés medio a alto por formar parte de las posibles actividades de investigación durante su vida escolar.



Fuente: Elaboración propia.

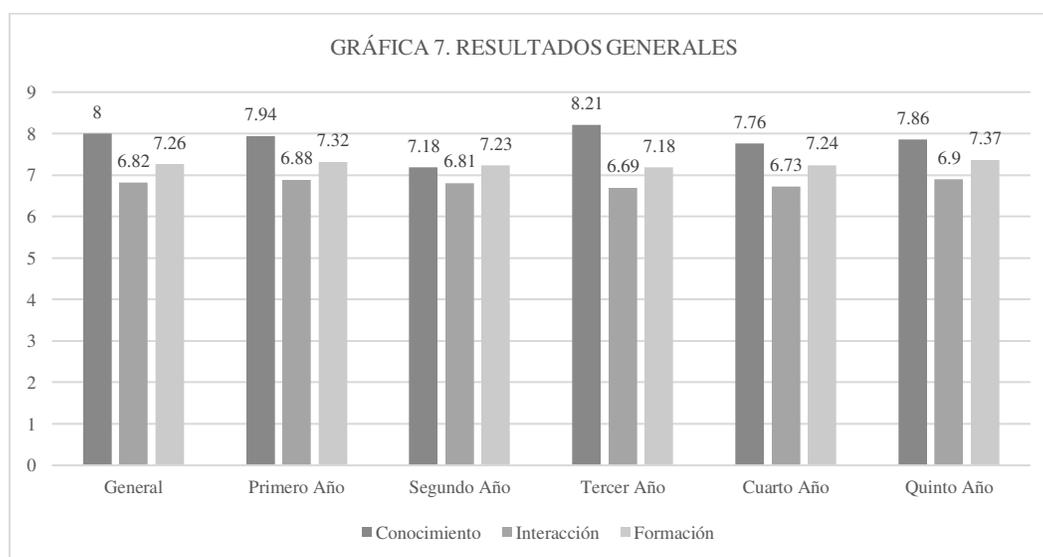
### **Formación**

Esta variable de formación está integrada por cuatro rubros: grado de interés por cumplir con prácticas profesionales formando parte de grupos de investigación; grado de interés por cumplir con el servicio social formando parte de grupos de investigación; grado de interés por asistir a cursos y talleres que permitan desarrollar habilidades científicas; y el grado de interés por asistir a congresos para presentar trabajos académicos. La gráfica 6 muestra los resultados para cada año escolar y el general correspondientes al aspecto de formación. Los resultados obtenidos en este rubro se encuentran muy relacionados, puesto que los resultados se oscilan con una diferencia de 1 punto de interés, donde el menor de ellos corresponde al segundo año por asistir a congresos con 6.96 puntos de interés mientras que el más alto corresponde al quinto año por asistir a cursos y talleres científicos.



### Resultados generales

De manera global, analizando todos los aspectos de la investigación, en la gráfica 7 se observa el concentrado final, los resultados se encuentran en un rango similar, por lo que se considera que los alumnos tienen un interés alto y muy alto por los aspectos de conocimiento, interacción y formación de las distintas actividades científicas desarrolladas en la institución, por lo que se encuentra un área de oportunidad para vincular a los jóvenes con la ciencia.



## **Discusión y conclusiones**

Como se ha observado en el apartado anterior, podemos afirmar que se cumplió el objetivo planteado de medir el interés de la comunidad estudiantil por las actividades científicas en el área económica-administrativa utilizando como caso de estudio exploratorio a la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas (FCCA) de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH).

Con respecto a la investigación formativa discutida en la revisión de la literatura podemos afirmar que trabajando de cerca con un profesor o a de grupo de investigadores, se aprende, entre

muchas cosas como plantear problemas, formular hipótesis, saber recopilar información y sintetizarla utilizando bases de datos internacionales, se genera el aprendizaje de nuevas metodologías, se fomenta el trabajo en equipo y se discuten los resultados obtenidos durante todo el proceso de aprendizaje.

Es importante destacar, que en la variable conocimiento, las áreas que más interés mostraron los estudiantes por conocer son marketing, contabilidad y logística y es por ello, que se debe buscar que nuestros investigadores divulguen el conocimiento generado especialmente en estas áreas del conocimiento a través de las revistas de la FCCA.

Ahora con respecto a la variable interacción, se aprecia con claridad en los resultados que se tienen niveles bajos de vinculación entre el estudiante y la labor cotidiana del investigador, ya que los estudiantes presentan un interés por tener una guía de algún investigador, sin embargo, al momento de quererlos integrar de las actividades de investigación dentro de la FCCA, sobre todo en los últimos semestres de la carrera ya no es atractivo para ellos este tipo de actividades de investigación ya que empiezan a enrolarse en el ámbito laboral.

Ahora con respecto a la variable formación, en donde incluye realizar prácticas profesionales, servicio social, asistencia a cursos, talleres y congresos de forma general se observan niveles bajos, sin embargo, los que muestran mayor son los de quinto año, ya que ahora entienden la necesidad de mantenerse actualizados y capacitados en sus áreas de interés.

## **Referencias bibliográficas**

Aguirre García, J. C., y Jaramillo Echeverri, L. G. (2008). Consideraciones acerca de la investigación en el aula: más allá de estar a la moda. *Educación y Educadores*, 11(1), 43–54.

Retrieved from <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/834/83411104.pdf>

- Aldana, L. (2010). Creando Semilleros de Investigación en la Escuela. *Gondola*, 5(1), 3–10.
- Berrouet, F. R. (2008). Los Semilleros como espacio de iniciación en investigación. *Unipluriversidad*, 8(2).
- Consejo mexicano de investigación educativa, A. (2003). La investigación educativa en México: usos y coordinación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 8(19), 847–898. Retrieved from <http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/normatividad/nacional/631-3-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-2014-2018/file>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). (2014). Programa especial de ciencia, tecnología e innovación 2014-2018. México, D.F. Retrieved from <http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/normatividad/nacional/631-3-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-2014-2018/file>
- Echeverry, G. E. (2009). Facultad de Ciencias de la Salud. Semillero de Investigación SICS. Retrieved from [http://www.usbctg.edu.co/academia/pregrado/bac\\_adic\\_semillero.htm](http://www.usbctg.edu.co/academia/pregrado/bac_adic_semillero.htm)
- García, C. (2010). Uso de fuentes documentales históricas que favorecen la investigación formativa: el caso de los semilleros de investigación. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 36(1), 265–273. <http://doi.org/10.4067/S0718-07052010000100014>
- Gelling, L. (2010). Student Research. *Nurse Researcher*, 17(3). Retrieved from [http://www.nursing.virginia.edu/research/student\\_research/](http://www.nursing.virginia.edu/research/student_research/)
- Lózano, J. C. (2006). Experiencias de investigación con alumnos de profesional y postgrado en el Tecnológico de Monterrey, México. *Global Media Journal*, 3(6), 174–183.
- Pino, U. H. (2005). Propuesta Curricular para la Consolidación de los Semilleros de Investigación como Espacios de Formación Temprana en Investigación. *IeRe*, 1(2), 1–12.
- Restrepo Mira, C. (2009). Experiencia y proyección de SEICUS como pilar de fortalecimiento en los espacios de formación investigativa. *Revista Educación y Deporte*, 28(1), 107–111.
- Sánchez Duque, J. A., Gómez González, J. F., y Rodríguez Morales, A. J. (2016). Publicación desde el pregrado en Latinoamérica: dificultades y factores asociados en estudiantes de Medicina. *Investigación En Educación Médica*, 3–7. <http://doi.org/10.1016/j.riem.2016.07.003>
- Savedra, C. C. J., Muñoz, S. A. I., Antolínez, F. C., Rubiano, M. Y. L., y Puerto, G. A. H. (2015). Semilleros de investigación: desarrollos y desafíos para la formación en pregrado. *Educación y Educadores*, 18(3), 391–407. <http://doi.org/10.5294/edu.2015.18.3.2>
- Schwab, K. (2017). *The Global Competitiveness Report The Global Competitiveness Report 2017-2018*. (W. E. Forum, Ed.), *World Economic Forum* (Vol. 5). Ginebra. <http://doi.org/92-95044-35-5>
- Torres Soler, L. C. (2005). Para Qué Los Semilleros De Investigación. *Revistamemorias.Com*, (January), 1–10. Retrieved from <http://www.revistamemorias.com/edicionesanteriores/8/semilleros.pdf>