



Ni aburridas, ni difíciles... solo inatractivas. Desafíos de la formación en metodología de la investigación en el nivel superior

Neither boring nor difficult... just unattractive.
Challenges of training in research methodology at higher level

Maricela Guzmán Cáceres

Resumen

Pese a la importancia de las materias de metodología de la investigación en el currículo universitario, numerosos estudios reportan que no consiguen que los estudiantes adquieran las competencias investigativas básicas para su formación. La presente investigación tiene como objetivo conocer el impacto de las variables intervinientes en el desarrollo de competencias investigativas de una muestra de 73 estudiantes que cursaban el último año de la carrera de Psicología en dos universidades, una pública y otra privada, de Tabasco, México. El diseño de la investigación fue transversal, correlacional, no causal. Se aplicaron dos instrumentos auto-elaborados: la "Evaluación de conocimientos sobre metodología de la investigación" y la "Escala de Percepción de los estudiantes de psicología respecto a las materias de metodología de la investigación". Los resultados apuntan que, en promedio, los alumnos de ambas universidades lograron menos del 50% de respuestas correctas en la evaluación, pese a que la mayoría señaló que las materias de metodología son "fáciles", no "aburridas" y que "aprenden mucho", lo que lleva a considerar que los conocimientos adquiridos en las aulas son fugaces y frágiles.

Palavras-chave: Metodología de la investigación; competencias investigativas; actitudes hacia la investigación; enseñanza de la metodología.

Abstract

Despite the importance of research methodology subjects in the university curriculum, numerous studies report that they do not get students to acquire the basic research skills for their training. The objective of this research is to know the impact of the variables involved in the development of research competencies of a sample of 73 students who were in their final year of Psychology at two universities, one public and one private, in Tabasco, Mexico. The research design was cross-sectional, correlational and not causal. Two self-developed instruments were applied, the "Evaluation of Knowledge About Research Methodology" and the "Scale of Perception of Psychology Students regarding the subjects of research methodology". The results point out that, on average, students from both universities achieved less than 50% correct answers in the evaluation, despite the fact that the majority pointed out that the methodology subjects are "easy", not "boring" and that "they learn a lot", which leads to consider that the knowledge acquired in the classroom is fleeting and fragile.

Keywords: Research methodology; research competences; attitudes towards research; methodology teaching.

Introducción

Los países a nivel global se enfrentan al reto de construir una sociedad del conocimiento en donde la educación, la formación, la investigación y la tecnología tienen un papel fundamental. De ahí que la investigación y el desarrollo tecnológico deben ser impulsados entre los jóvenes para que se sientan motivados por las carreras científicas que contribuirán al crecimiento y desarrollo de la sociedad y, para ello, es fundamental que se desarrollen estrategias que estimulen la investigación en los estudiantes universitarios (Pascual y Lafuente, 2007).

En la mayoría de los currículos de las carreras universitarias existen, en mayor o menor medida, las materias de metodología como parte del componente de formación en el que se enseña a los estudiantes a investigar. Dicho componente tiene como finalidad desarrollar la capacidad general para el estudio y el manejo de recursos instrumentales y metodológicos para la elaboración de trabajos científicos durante la carrera y, más aún, en su ejercicio profesional (Peñalosa, citado por Ruíz y Torres, 2005).

Las materias de metodología de la investigación, además de proporcionar herramientas prácticas para desarrollar proyectos de investigación escolares, constituyen un primer acercamiento de los jóvenes con la actividad investigativa, de ahí la relevancia de que los resultados del quehacer educativo sean satisfactorios, útiles y, sobre todo, estimulantes. Sin embargo, diversos estudios (García-Garduño, 1985; Ruíz y Torres, 2002; Ball y Pelco, 2006) han demostrado que, por un lado, existe poco interés de parte de los estudiantes para las materias que tienen que ver con la investigación y la ciencia en general y, por otro, que aun cuando muchos de ellos han cursado diversas materias de metodología de la investigación, no han logrado adquirir las competencias investigativas necesarias para su desarrollo profesional.

Para explicar las múltiples causas de esta situación, se han llevado a cabo diversos estudios que han encontrado que las variables epistemológicas, curriculares, docentes, institucionales, materiales y de representaciones sociales de la investigación son determinantes, en mayor o menor medida, para este problema (García-Garduño, 1985). Respecto a la variable curricular, Doyle y Mezzell (2007) añaden que en los mapas curriculares de muchas carreras universitarias se minimiza la importancia de los cursos de metodología en el nivel de licenciatura, aunado a que la administración educativa no se preocupa porque los estudiantes adquieran y demuestren sus competencias investigativas, lo cual trae como consecuencia que cuando éstos pretenden estudiar un posgrado, se les exigen habilidades y competencias investigativas que no han alcanzado.

En el mismo tenor, Albornoz (1991) señala que la mayoría de los cursos de metodología de la ciencia, al menos en Ciencias Sociales, son un mero ejercicio de retórica, totalmente prescindibles, dado que, al parecer, a pesar de que en la mayoría de las carreras se enseña a hacer investigación científica, los resultados no se traducen proporcionalmente en una mayor y mejor ciencia. En el plano de la enseñanza de la metodología de la ciencia y de la investigación esto se refleja, entre otras cosas, en la saturación de textos académicos que pretenden enseñar a hacer investigación y que están plagados de técnicas de recolección y tratamiento de datos, haciendo nula o muy escasa alusión a los aspectos filosóficos, lógicos y metodológicos que deben ser conocidos para entender cabalmente el proceso científico y en un momento dado provocar el enriquecimiento o desarrollo teórico (Sartori, 1984).

De acuerdo con lo anterior, Farías (2005) apunta que los docentes universitarios que trabajan el área de metodología de la investigación se enfrentan, sobre todo en Latinoamérica, a los siguientes retos: la acelerada expansión del área, el predominio del “pensamiento manual”, serias interferencias o distorsiones burocráticas, las estrategias y obstáculos para lograr aprendizajes “significativos”, el marcado contraste entre la retórica ortodoxa de las Ciencias Sociales y las novedosas tendencias reflexivas. Con todas estas características que se dan en el currículum visible y el currículum oculto, no se sabe qué tipo de competencias pretenden desarrollar los programas educativos, cuáles están logrando los estudiantes y cuáles no.

En relación a las actitudes de los estudiantes frente a la ciencia y la tecnología, Vázquez y Manassero (2008) mencionan que con el paso del tiempo hay un declive o disminución del interés de los jóvenes hacia la actividad científica y que esto se debe a distintos factores, tales como la edad, el contexto cultural, las diferencias de género, entre otras variables que intervienen en la

imagen que tienen los niños y adolescentes sobre la ciencia. Algunas teorías proponen que, en los primeros grados escolares, las actitudes hacia la ciencia y la tecnología tienden a ser más positivas (como la preservación del medio ambiente y aspectos de la ciencia escolar), pero que estas actitudes positivas van disminuyendo al aumentar la edad. Este descenso del interés científico influye de manera negativa en el desarrollo académico de los estudiantes (Vázquez y Manassero, 2008).

Otras teorías atribuyen esta progresiva depresión actitudinal hacia la ciencia debido a factores externos, debido a que en las instituciones educativas se va produciendo una creciente imagen negativa de la ciencia que se introduce en la mente de los estudiantes, propiciada por pares y docentes, quienes la visualizan como autoritaria, aburrida, difícil, irrelevante para la vida diaria y causa de los problemas medio-ambientales que preocupan a la opinión pública (Vázquez y Manassero, 2008).

Y finalmente, una discusión aún más de fondo, iniciada por Sánchez (1987) hace más de treinta años, señala que el proyecto didáctico de enseñar a investigar va mucho más allá de los cursos, talleres o seminarios de investigación científica y no debe limitarse a ellos, dado que la formación de un investigador no se circunscribe a obtener una buena calificación en un curso de metodología, ya que existe una amplia diferencia entre aprobar cursos de metodología y saber investigar.

Frente a las diversas variables que inciden en la formación investigativa de los estudiantes, la presente investigación se plantea determinar cuál es la relevancia de la organización académica y el modelo educativo de las universidades para el logro de competencias investigativas de sus estudiantes, y si existen condiciones y variables que determinan diferencias significativamente relevantes en la adquisición de competencias investigativas en estudiantes de universidades públicas y privadas. El aporte principal de la investigación tiene que ver con la comparación de dos unidades de observación que son diferentes en variables, tales como el perfil y tipo de contratación de los docentes, el tipo de sostenimiento y el modelo de gestión académica.

Metodología

El diseño de la investigación fue transversal, correlacional, no causal. Utilizando un enfoque de investigación cuantitativo, se buscó describir las relaciones en dos subgrupos de población: estudiantes de psicología de la Universidad del Valle de México (privada, en adelante UVM) y estudiantes de psicología de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (pública, en adelante UJAT), para lo cual se elaboraron dos instrumentos de recolección de datos: la *Evaluación de conocimientos sobre metodología de la investigación* y la *Escala de Percepción de los estudiantes de psicología respecto a las materias de metodología de la investigación*.

La población estuvo conformada de la siguiente manera: la población de estudiantes de octavo y noveno semestre de la carrera de Psicología en la UVM fue de 34 estudiantes y la muestra de 29. En el caso de la UJAT, la población de octavo y noveno semestre fue de 151 y la muestra de 44 estudiantes. La muestra total fue de 73 estudiantes, como se puede ver en la tabla 1.

Tabla 1. Población y muestra

| | Estudiantes de Psicología 8º y 9º semestre | |
|--|---|----------------|
| | <i>Población</i> | <i>Muestra</i> |
| Universidad del Valle de México | 34 | 29 |
| Universidad Juárez Autónoma de Tabasco | 151 | 44 |
| Total | 185 | 73 |

Fuente: Elaboración propia.

El perfil de los estudiantes que participaron en la investigación se presenta a continuación, desagregado por universidad de procedencia:

Tabla 2. Perfil de los estudiantes que conforman la muestra por universidad de procedencia

| Variable | Subvariable | UVM | % | UJAT | % |
|-----------------|-------------|-----|-----|------|----|
| Sexo | Hombre | 11 | 38 | 5 | 11 |
| | Mujer | 18 | 62 | 39 | 89 |
| Edad | 21-23 | 24 | 83 | 34 | 77 |
| | 24-26 | 5 | 17 | 6 | 14 |
| | 27 o más | 0 | | 4 | 9 |
| Semestre | Octavo | 29 | 100 | 38 | 86 |
| | Noveno | | | 6 | 14 |

Fuente: Elaboración propia

El tipo de muestreo fue no probabilístico, de acuerdo con las necesidades de la investigación. Los criterios de inclusión fueron: estudiantes de psicología de octavo o noveno semestre, sexo, edad y promedio escolar indistinto. Respecto a las instituciones seleccionadas, en la tabla 3 se presentan sus similitudes y diferencias:

Tabla 3. Similitudes y diferencias de las universidades

| Similitudes | Diferencias |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Número y contenido de los programas de estudio del componente investigativo. ▪ Modelo educativo centrado en el aprendizaje ▪ Acceso libre a internet ▪ Bibliotecas con información actualizada ▪ Software especializado para estadística en el centro de cómputo. ▪ Acceso gratuito a servicios académicos. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividad preponderante de los docentes: UVM: Docencia. UJAT: Docencia e investigación. ▪ Perfil de los docentes: Por asignatura en UVM y profesores investigadores en la UJAT. Producción académica: En UVM un mínimo de docentes cuenta con publicaciones. En la UJAT la mayoría tiene por lo menos una publicación. ▪ Sostenimiento: Privado en UVM y sostenimiento público en la UJAT. ▪ En UVM no se privilegia la investigación, en la UJAT es una de sus prioridades institucionales y cuenta con financiamiento estatal y federal para promoverla. |

Fuente: Elaboración propia.

Las hipótesis de trabajo y nula que se plantearon son:

- H1. La actitud promedio que los estudiantes de la UJAT manifiestan respecto a la investigación, y a las materias de metodología de la investigación, es significativamente distinta de la actitud de los estudiantes de la UVM.
- Ho. La actitud promedio que los estudiantes de la UJAT manifiestan respecto a la investigación, y a las materias de metodología de la investigación, no es significativamente distinta de la actitud de los estudiantes de la UVM.

Métodos y materiales

Los instrumentos de recolección de datos que se elaboraron y aplicaron a los estudiantes son:

a) *Evaluación de conocimientos sobre metodología de la investigación.*

Consta de 26 reactivos de opción múltiple que evaluaron los conocimientos y habilidades de los estudiantes respecto de los siguientes aspectos:

- Elementos del proyecto de investigación
- Selección del tipo de muestreo
- Elección de métodos e instrumentos de investigación
- Recolección y análisis de datos
- Estilo APA de citación y elaboración de referencias

b) *Escala de Percepción de los estudiantes de psicología respecto a las materias de metodología de la investigación.*

Con el objetivo de conocer la percepción de los estudiantes respecto a las materias de metodología de la investigación, se elaboró una escala tipo Likert, integrada por 48 afirmaciones que abordaron las siguientes variables:

- Motivación hacia la investigación
- Docentes y enseñanza
- Proceso de investigación
- Organización académica e infraestructura
- Actividad investigativa.

Las opciones de respuesta fueron las siguientes:

1. De acuerdo (3 puntos)
2. Ni de acuerdo ni en desacuerdo (2 puntos)
3. En desacuerdo (1 punto)

En la literatura sobre las escalas tipo Likert, las posibles respuestas que se ofrecen al encuestado son más de dos: por lo general, pueden ser de cinco, aunque en algunos casos es otro número (tres, cuatro, siete o nueve), pero siempre mayor de dos (Guil, 2006). En este caso, el puntaje mayor es indicativo de una respuesta positiva o afirmativa, y el puntaje menor señala una respuesta negativa respecto a la afirmación del ítem.

Con el apoyo del programa SPSS se realizó el análisis de los datos, utilizando la prueba t de student para muestras independientes, con la finalidad de encontrar niveles de significatividad en las medias obtenidas en las dos muestras (UJAT y UVM).

Resultados

Los resultados globales de la evaluación de conocimientos sobre metodología de la investigación que se aplicó a los estudiantes de psicología de octavo y noveno semestre de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y la Universidad del Valle de México revelaron que el promedio de respuestas correctas fue de 47%, lo que deja ver serias carencias en los conocimientos metodológicos, sobre todo cuando se tiene en cuenta que el instrumento aplicado fue de un nivel muy básico y que los alumnos se encontraban estudiando el semestre previo a su egreso, por lo que ya han cursado casi todas las materias de metodología de la investigación. No hubo diferencias significativas en los resultados de ambas unidades de observación: en el caso de la UJAT, el promedio de respuestas correctas fue de 49%, en tanto que el de la UVM fue de 46%. (Tabla 4).

Tabla 4. Porcentaje de respuestas correctas de los estudiantes de la UJAT y UVM en todas las secciones de la Evaluación de Conocimientos

| | UJAT | UVM | GLOBAL |
|---|------|-----|--------|
| Elementos del proyecto de investigación | 70% | 60% | 65% |
| Selección del tipo de muestreo | 21% | 16% | 18% |
| Elección de métodos e instrumentos de investigación | 58% | 57% | 57% |
| Recolección y análisis de datos | 59% | 62% | 60% |
| Estilo APA de citación y elaboración de referencias | 37% | 34% | 35% |
| Promedio | 49% | 46% | 47% |

Fuente: Elaboración propia.

De las variables que abordó el instrumento *Escala de Percepción de los estudiantes de psicología respecto a las materias de metodología de la investigación*, se presentan los resultados de las variables “Motivación hacia la investigación”; “Docentes” y “Organización académica e infraestructura”.

Motivación hacia la investigación

En la variable “Motivación hacia la investigación”, se explora la actitud de los estudiantes respecto a la investigación y las materias de metodología de la investigación. Se encontró que los estudiantes de ambas universidades muestran una actitud más bien neutral o indiferente hacia estas materias, como puede verse en la tabla 5, en donde la afirmación “Me gusta la investigación” tuvo una puntuación de 2.07 y 2.04 en la UJAT y la UVM, respectivamente. En tanto, para la afirmación “Me gustan las clases de metodología de la investigación” los puntajes fueron de 2.33 (UJAT) y 2.07 (UVM). La afirmación “las materias de investigación son atractivas para los estudiantes” puntuaron 1.93 (UJAT) y 1.96 (UVM), lo que indica que, para los estudiantes de las dos universidades, las materias de investigación no son atractivas (Tabla 5)

Respecto a la afirmación “Los temas de los proyectos de investigación que he trabajado en las materias de investigación han sido de mi interés”, los 2.26 y 2.57 puntos en la UJAT y UVM, respectivamente, dan cuenta de que sí les gustaron los proyectos que trabajaron en sus materias. Sin embargo, aquí hubo una diferencia significativa entre ambos grupos, siendo mayor el número de estudiantes de psicología de la UVM que mostró interés por los proyectos trabajados, debido a que ese grupo tuvo mayores posibilidades de elegir sus temas de investigación (Tabla 5).

La consideración de que “Las clases de metodología de la investigación son aburridas” tuvo puntuaciones menores a la media: 1.79 (UJAT) y 1.96 (UVM). Esto indica que los estudiantes consideran que las clases no son aburridas o tediosas. En la afirmación siguiente: “Las clases de metodología de la investigación son difíciles” se observan puntuaciones menores a la media, 1.70 (UJAT) y 1.93 (UVM), lo que demuestra que para la mayoría de los estudiantes que conformaron la muestra estas materias son fáciles, no tienen que esforzarse demasiado para aprender, lo que contradice a otras investigaciones que señalan que, por el contrario, son temidas, difíciles y detestadas (Ball & Pelco 2006, McGovern & Hawkes, McVey, Ward y Grasha en McVey, 2009). (Tabla 5)

Sin embargo, en particular, las materias de estadística y métodos cuantitativos fueron consideradas como materias que no son las preferidas de casi nadie, de tal suerte que la afirmación de que “Las materias de estadística y métodos cuantitativos son mis favoritas” generó puntajes bajos en la UJAT (1.72) y aún menores en la UVM (1.29). Por otra parte, la afirmación de que las materias de investigación son “de relleno” tuvo puntajes muy bajos en ambas universidades: 1.40 (UJAT) y 1.25 (UVM). La afirmación “Aprendo mucho en las materias de

metodología de la investigación” indica que los estudiantes la consideran valiosa para su formación -2.51 (UJAT) y 2.57 (UVM)-, lo cual se confirma en la última afirmación de la variable motivación: “Lo que se aprende en las materias de investigación se utiliza en toda la carrera”, que tuvo también altos puntajes en las dos universidades: 2.67 (UJAT) y 2.54 (UVM). (Tabla 5)

Tabla 5. Comparación de la Motivación hacia la investigación entre los estudiantes de psicología de la UJAT y de la UVM

| Variable/Item | Caso | Media | D. E. | Sig. (bilateral) |
|--|------|-------|-------|------------------|
| Me gusta la investigación | UJAT | 2.07 | .632 | .832 |
| | UVM | 2.04 | .693 | |
| Me gustan las clases de metodología de la investigación | UJAT | 2.33 | .606 | .051 |
| | UVM | 2.07 | .466 | |
| Las materias de investigación son atractivas para los estudiantes | UJAT | 1.93 | .632 | .819 |
| | UVM | 1.96 | .576 | |
| En general, los temas de los proyectos de investigación que he trabajado en las materias de investigación han sido de mi interés | UJAT | 2.26 | .658 | .042* |
| | UVM | 2.57 | .573 | |
| Las clases de Metodología de la Investigación son aburridas | UJAT | 1.79 | .675 | .283 |
| | UVM | 1.96 | .637 | |
| Las clases de metodología de la investigación son difíciles | UJAT | 1.70 | .773 | .221 |
| | UVM | 1.93 | .766 | |
| Las materias de estadística y métodos cuantitativos son mis favoritas | UJAT | 1.72 | .666 | .005** |
| | UVM | 1.29 | .535 | |
| Las materias de investigación son "de relleno" | UJAT | 1.40 | .541 | .264 |
| | UVM | 1.25 | .518 | |
| Aprendo mucho en las materias de investigación | UJAT | 2.51 | .592 | .675 |
| | UVM | 2.57 | .573 | |
| Lo que se aprende en las materias de investigación se utiliza en toda la carrera | UJAT | 2.67 | .606 | .376 |
| | UVM | 2.54 | .693 | |
| N válido (según lista) | UJAT | 43 | | |
| | UVM | 29 | | |

*p < .05, **p < .01, ***p < .001*

95% Intervalo de confianza para la diferencia

Fuente: Elaboración propia.

Docentes

Respecto a la variable “perfil docente”, en la que se buscó conocer cuál es la percepción de los estudiantes respecto al perfil docente e investigador de sus maestros de metodología de la investigación, se encontraron más similitudes que diferencias en las respuestas de los estudiantes de las dos universidades. En el primer ítem la afirmación “Los maestros de todas las materias le dan mucha importancia a la investigación”, hubo diferencias significativas, debido a que los estudiantes de la UJAT manifestaron una tendencia a estar de acuerdo con esta afirmación (2.26), en tanto que los de la UVM tuvieron respuestas que se ubican en el desacuerdo (1.86). La significancia bilateral fue de 0.15. (Tabla 6).

Respecto a la experiencia investigativa de los profesores, ambos grupos de universitarios consideraron que sus docentes sí la tienen, sin embargo, fueron más los de la UJAT (2.60) que los de la UVM (2.32) quienes estuvieron de acuerdo con dicha afirmación. Cuando se les preguntó si sus maestros de metodología les han platicado sobre sus experiencias investigativas, coincidieron las puntuaciones: 2.53 UJAT y 2.50 UVM (Tabla 6). Por su parte, en relación a la afirmación de que los docentes de metodología comparten con ellos sus proyectos de investigación recientes, las puntuaciones fueron sensiblemente más bajas en la UJAT (2.00) que en la UVM (2.25) (Tabla 6).

En relación a la afirmación de que la mayoría de las veces los maestros de metodología son quienes eligen los temas de investigación, hubo respuestas significativamente distintas entre los estudiantes de la UJAT (1.86) y los de la UVM (1.18), con un nivel de significancia de .000 dado que aunque ambas respuestas reflejan que no están de acuerdo con ello, es decir, la mayoría de las veces son los propios estudiantes o sus equipos quienes deciden qué tema investigar, es evidente que en la UJAT se han presentado más los casos en los que el docente es el que elige o les señala qué tema van a investigar (Tabla 6).

Respecto a las estrategias que utilizan los profesores en el proceso de enseñanza aprendizaje, encontramos que tanto los estudiantes de la UJAT (2.44) como los de la UVM (2.46) señalan que son asesorados de forma constante en sus proyectos de investigación escolares, amén de que les parece que las estrategias didácticas que emplean sus docentes son efectivas para lograr aprendizajes significativos (2.16 UJAT y 2.39 UVM) (Tabla 6).

Para conocer, desde la perspectiva de los estudiantes, cuáles son las posibles causas de la falta de interés hacia las materias de metodología, se les preguntó si estaban de acuerdo con que la falta de conocimiento y experiencia investigativa de los profesores de metodología era el principal obstáculo para que los estudiantes adquirieran competencias investigativas. El grupo de la UJAT manifestó su desacuerdo (1.70), en tanto que los estudiantes de UVM tuvieron una puntuación neutral (2.04). En esta pregunta hubo una diferencia significativa bilateral de .045 (Tabla 6).

Respecto a la relevancia de la motivación que los docentes brinden a sus estudiantes como variable importante para que éstos tengan mayor interés en las materias de metodología, los puntajes fueron prácticamente idénticos en ambos grupos, afirmando su acuerdo con dicho supuesto: 2.65 UJAT y 2.68 UVM (Tabla 6).

Tabla 6. Comparación entre los estudiantes de psicología de la UJAT y de la UVM en la variable “perfil docente”

| Variable/Ítem | Caso | Media | D. E. | Sig. (bilateral) |
|--|------|-------|-------|------------------|
| Considero que mis maestros de todas las materias, le dan mucha importancia a la investigación | UJAT | 2.26 | .621 | .015* |
| | UVM | 1.86 | .705 | |
| Considero que mis maestros de metodología tienen experiencia docente e investigativa | UJAT | 2.60 | .623 | .073 |
| | UVM | 2.32 | .670 | |
| Mis maestros de metodología me han platicado sobre sus experiencias como investigadores | UJAT | 2.53 | .667 | .838 |
| | UVM | 2.50 | .745 | |
| Mis maestros de metodología constantemente me hablan de sus proyectos de investigación | UJAT | 2.00 | .756 | .166 |
| | UVM | 2.25 | .701 | |
| Cuando he realizado proyectos de investigación, la mayoría de las veces los temas han sido impuestos por los maestros | UJAT | 1.86 | .774 | .000*** |
| | UVM | 1.18 | .390 | |
| Recibo asesoría constante de mis profesores cuando llevo a cabo proyectos de investigación | UJAT | 2.44 | .666 | .895 |
| | UVM | 2.46 | .744 | |
| Considero que las estrategias didácticas de mis maestros de metodología son efectivas para lograr aprendizajes significativos | UJAT | 2.16 | .574 | .147 |
| | UVM | 2.39 | .685 | |
| El principal obstáculo para que los estudiantes adquieran competencias investigativas es la falta de conocimiento y experiencias de los profesores | UJAT | 1.70 | .741 | .045* |
| | UVM | 2.04 | .637 | |
| Si los maestros nos motivaran en las clases de metodología, los estudiantes tendríamos un mayor interés | UJAT | 2.65 | .529 | .842 |
| | UVM | 2.68 | .612 | |
| | UVM | 2.82 | .390 | |
| N válido (según lista) | UJAT | 43 | | |
| | UVM | 29 | | |

*p <.05, **p< 01, ***p<001*

95% Intervalo de confianza para la diferencia

Fuente: Elaboración propia.

Organización académica

La variable organización académica hace referencia a la manera en que las universidades establecen lineamientos para fomentar la investigación científica y tecnológica, mediante diversas acciones tales como la vinculación con organismos nacionales e internacionales, creación de redes, atención de la demanda social, difusión de resultados de investigación, interacción con la enseñanza y formación de los docentes investigadores para vitalizar la función investigativa (Sebastián, 2003).

Una de las cuestiones básicas para que haya vinculación entre el trabajo desarrollado en las aulas y las coordinaciones, departamentos y/o direcciones que organizacionalmente se encargan de promover el desarrollo de la investigación en sus respectivas instituciones, lo constituye el contacto entre los estudiantes y los responsables de dichas áreas. En cuanto a las diferencias detectadas en las respuestas de los alumnos de ambas universidades para la variable "organización académica", obtuvimos que respecto al conocimiento y trato con la Coordinadora de la carrera de Psicología, en la UJAT la media se ubicó en 2.21, es decir, en un nivel neutro: muchos la conocían, pero la mitad no. En cambio, en la UVM, casi la totalidad de los estudiantes manifestó conocer al Coordinador de la carrera (2.86). La significancia bilateral fue de .000 (Tabla 7).

Respecto al nivel de conocimiento y trato que tienen los estudiantes con su Coordinador de investigación, las diferencias entre ambas universidades también fueron significativas, ya que si bien ambos grupos de estudiantes manifestaron conocer poco a estas autoridades, en la tabla 7 se observa que en la UJAT, muy pocos estudiantes lo conocen (1.35), en tanto que en UVM se notó una mayor cercanía con esta autoridad académica (1.79).

En relación a la aseveración de que, cuando lo han necesitado, la universidad les ha brindado el apoyo para sus proyectos de investigación, las respuestas fueron similares (1.77 UJAT y 1.96 UVM), siendo ligeramente más satisfactoria la experiencia de los estudiantes de UVM, aunque nuevamente, no alcanza ni el nivel medio. Finalmente, los alumnos no están muy convencidos de que las autoridades universitarias estén impulsando la investigación, pues en UVM el puntaje fue de 1.79 en tanto que en la UJAT fue de 2.05 (Tabla 7).

Tabla 7. Comparación entre el grupo de estudiantes de psicología de la UJAT y el de la UVM en la variable "organización académica"

| Variable/Ítem | Caso | Media | D. E. | Sig. Bilateral |
|--|------|-------|-------|----------------|
| Conozco y he tratado de forma directa al coordinador (a) de mi carrera | UJAT | 2.21 | .804 | .000*** |
| | UVM | 2.86 | .448 | |
| Conozco y he tratado de forma directa al coordinador(a) de investigación de la Universidad | UJAT | 1.35 | .650 | .013* |
| | UVM | 1.79 | .787 | |
| Cuando he querido realizar investigación, la universidad me ha brindado su apoyo | UJAT | 1.77 | .812 | .338 |
| | UVM | 1.96 | .881 | |
| Considero que las autoridades de mi universidad impulsan la investigación | UJAT | 2.05 | .653 | .111 |
| | UVM | 1.79 | .686 | |
| N válido (según lista) | UJAT | 43 | | |
| | UVM | 29 | | |

*p < .05, **p < .01, ***p < .001*

95% Intervalo de confianza para la diferencia

Fuente: Elaboración propia.

Infraestructura para la investigación

La variable “infraestructura para la investigación“ se refiere al conjunto de recursos o dispositivos necesarios para la ejecución de las actividades de investigación y desarrollo de los investigadores, estudiantes y docentes de una universidad o centro de investigación. En este sentido, los espacios y equipamientos son fundamentales para facilitar las tareas investigativas, sobre todo en la época actual en la que las tecnologías de la información hacen indispensable contar con centros de cómputo equipados con software especializados para dar servicio a las líneas de generación de conocimiento de los investigadores, bibliotecas con acceso a acervos digitales, internet inalámbrico disponible para todos los alumnos y docentes, etc.

En relación a la infraestructura para la investigación tenemos que, en general, los estudiantes consideran que sus universidades cuentan con la infraestructura que se requiere y que ésta satisface las necesidades que ellos demandan. Sin embargo, los puntajes, aunque tendieron a estar de acuerdo con la anterior aseveración, estuvieron muy cercanos al nivel de neutralidad. Cuando se les preguntó si consideraban que la biblioteca de su universidad contaba con el material necesario para sustentar sus proyectos de investigación, la media global fue de 2.33 y 2.29 (UJAT y UVM), en tanto que, en relación al equipamiento de aulas, laboratorios, centro de cómputo, internet, software, etc., su respuesta fue muy similar 2.42 (UJAT) y 2.36 (UVM) (Tabla 8).

Tabla 8. Comparación entre el grupo de estudiantes de psicología de la UJAT y el de la UVM en la variable “infraestructura para la investigación”

| Variable/Ítem | Caso | Media | D.E. | Sig. (Bilateral) |
|---|------|-------|------|------------------|
| Considero que la biblioteca de mi universidad tiene el material necesario para sustentar los proyectos de investigación de los estudiantes | UJAT | 2.33 | .644 | .808 |
| | UVM | 2.29 | .713 | |
| La universidad cuenta con el equipamiento (aulas, laboratorios, bibliotecas, centro de computo, internet, software) necesario que requiero para realizar mi proyecto de investigación | UJAT | 2.42 | .698 | .706 |
| | UVM | 2.36 | .621 | |
| N válido (según lista) | UJAT | 43 | | |
| | UVM | 29 | | |

*p < .05, **p < 01, ***p < 001*

95% Intervalo de confianza para la diferencia

Fuente: Elaboración propia

Como puede verse en la tabla, tanto la UJAT como la UVM cuentan con los recursos humanos y materiales para soportar un ejercicio investigativo, solamente falta que haya interés de parte de los actores interesados, profesores, investigadores y estudiantes, para que la sólida infraestructura académica sea aprovechada en beneficio de la formación de los estudiantes y de los virtuales beneficiarios de los proyectos de investigación que se lleven a cabo.

Discusión

Esta investigación evaluó la actitud que tienen los estudiantes del último año de psicología en dos universidades, una pública y otra privada, hacia las materias de metodología de la investigación, con la intención de comparar la relevancia de la variable institucional en la adquisición de competencias investigativas. También se midió el nivel de conocimientos de metodología que tienen estos alumnos, mediante la aplicación de un test con preguntas básicas sobre elementos del proyecto de investigación, muestreo, métodos e instrumentos de recolección de datos y estilo de citación APA.

A pesar de que la literatura señala que estos cursos son difíciles, temidos y que generan miedo y ansiedad en los alumnos, los resultados de la investigación encontraron que, por el

contrario, para la mayoría de los estudiantes que participaron en el estudio, las materias de metodología son fáciles, interesantes, pertinentes, imprescindibles y muy útiles, pues lo que aprenden lo utilizan en toda su carrera. La paradoja de estos hallazgos es que, en ambas universidades, la media de respuestas correctas obtenida en la evaluación de conocimientos sobre metodología fue inferior al 50% de los reactivos, lo cual nos habla de que el conocimiento adquirido es fugaz, frágil y no significativo.

Respecto a las actitudes hacia la investigación, los resultados reportan que, de manera global, la media del conjunto de estudiantes de la UJAT y de la UVM, muestran una actitud neutral hacia las materias de metodología de la investigación y la investigación en general. En el contexto anglosajón, estos hallazgos coinciden con lo que reportó Wisecup (2017) en un estudio sobre actitudes hacia los métodos de investigación realizado con estudiantes de sociología, quienes lejos de albergar desdén o ansiedad en el peor de los casos, mostraron en cambio, actitudes tibias. En el mismo tenor, pero en un contexto latinoamericano, Uribe, Márquez, Fierros y Chávez (2011), en una investigación realizada con estudiantes de psicología y enfermería de la Universidad de Colima, México, encontraron que la mayoría de los estudiantes mostró una percepción positiva, así como interés por la investigación científica, a la que considera con mucha aplicabilidad social.

Los resultados de esta investigación demuestran que las actitudes positivas no siempre se relacionan de manera directa con el logro, pues el problema con las materias de metodología es multifactorial y con matices particulares dependiendo de los casos estudiados. En tal sentido, cabe citar el meta-análisis que hicieron Emmioglu y Capa-Audin (2012) quienes, después de revisar los resultados de 17 investigaciones realizadas en 8 países (Estados Unidos, Italia, Inglaterra, Turquía, España, Israel, Holanda y Suiza) encontraron resultados consistentes en cuanto a las relaciones positivas significativas entre las actitudes de los estudiantes y el logro en estadística, destacando importantes diferencias por países, regiones y sistemas educativos (Emmioglu y Capa-Audin, 2012; Papanastasiou y Zembylas, 2002).

En relación a la variable “docente”, los resultados implican que los alumnos están de acuerdo en que sus docentes tienen conocimiento y experiencia investigativa, y que les hablan de ello en las clases. Sin embargo, consideran que las estrategias didácticas utilizadas no son las óptimas y que aprenderían más si los profesores los motivaran. En este sentido, Fuentealba (citado por Ruíz y Torres, 2005) alude a que las tendencias didácticas fundamentales de la asignatura apuntan hacia un exceso teórico-expositivo en la didáctica que se convierte en una clase magistral y deja de lado las experiencias investigativas en el campo real y tampoco propicia la participación del estudiante para analizar, evaluar y buscar soluciones a los problemas reales que presenta el contexto. Toda esta problemática coincide con lo que se encontró en esta investigación.

Respecto a la variable “organización académica”, la mayoría conoce y ha tratado al coordinador o coordinadora de su carrera, en tanto que casi ninguno conocía o había tenido trato con el coordinador de investigación. Además, consideran que la universidad no les ha brindado el apoyo que requieren para desarrollar proyectos de investigación, y la mayoría piensa que las autoridades de su universidad no impulsan la investigación. Sin embargo, coinciden en que ambas instituciones cuentan con la infraestructura suficiente para que profesores y estudiantes desarrollen investigación en el campo de la psicología.

La hipótesis que se planteó para esta investigación fue que la variable institucional era fundamental en el desarrollo de competencias investigativas entre los estudiantes de psicología que participaron en el estudio, por lo que se conjeturó que habría diferencias significativas tanto en los niveles de logro en la evaluación de conocimientos de metodología como en las actitudes de los estudiantes de ambas universidades en las variables motivación hacia la investigación, docentes y enseñanza, proceso de investigación, organización académica e infraestructura y actividad investigativa.

Los resultados son claros respecto a que, pese a que la universidad pública cuenta con profesores de tiempo completo con perfil de investigación, que imparten clases de metodología en la carrera de psicología, amén de que cuentan con una infraestructura y recursos humanos y financieros específicamente destinados a la investigación, la formación de sus estudiantes no fue superior a la recibida por los alumnos de la universidad privada, donde casi la totalidad de los profesores son por asignatura.

De igual forma, puede decirse que los alumnos de la universidad privada cuentan con docentes preparados con posgrados y experiencia investigativa, instalaciones modernas, biblioteca, tienen posibilidad de contar con equipos de cómputo personales con acceso a internet, entre otras ventajas y, sin embargo, en esta investigación, estudiar en una universidad pública o privada no fue relevante ni para el nivel de conocimientos sobre metodología ni tampoco para mejores actitudes hacia la investigación.

Por tal razón, se acepta la hipótesis nula que plantea que la actitud promedio que los estudiantes de la UJAT manifiestan respecto a la investigación y a las materias de metodología de la investigación no difiere de la actitud de los estudiantes de la UVM.

Conclusiones

Una de las consecuencias inmediatas de adquirir aprendizajes débiles, efímeros y no significativos en las materias de metodología de la investigación es la baja eficiencia terminal en licenciatura (Piñera, 2001), la cual se atribuye al hecho de que los egresados no adquirieron las competencias investigativas que les permitan terminar de escribir sus tesis, aun cuando hayan cursado diversos cursos de metodología e incluso hayan concluido los cursos de titulación. Ante esta situación, muchas universidades han optado por titulaciones automáticas, o bien, mediante los créditos de algún posgrado, o presentando el Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL), lo cual no elimina el problema, sino que simplemente lo disfraza. Por otra parte, las actitudes neutras hacia la investigación y las carencias formativas se unen para provocar una desmotivación generalizada para continuar con un posgrado orientado hacia la investigación (Duit, 2006).

Para motivar a los estudiantes no basta con que exista infraestructura para la investigación en la organización académica, ni instalaciones *ad hoc*, ni es suficiente que los docentes tengan experiencia investigativa: hace falta que los docentes tengan también buenas actitudes hacia la investigación y enseñanza. En el mismo tenor, Aldana y Joya (2011), encontraron actitudes negativas y falta de sensibilización hacia los estudiantes en un grupo de maestros de metodología que contaban con experiencia investigativa y dirección de tesis, pese a tener contacto estrecho con situaciones, instituciones, grupos y objetos que los vinculan con las prácticas investigativas.

En relación a las estrategias de enseñanza, el uso de actividades de aprendizaje múltiples y variadas, en oposición a las clases tipo conferencia (Rüdiger y Hans-Dieter, 2013), así como el uso de didácticas específicas que han funcionado muy bien para la enseñanza de la metodología, como el *blended learning* o enseñanza mezclada, que combina clases presenciales y trabajo en línea, hace que las clases resulten más atractivas para los estudiantes, muy familiarizados con el internet y sus recursos. (Barriga y Henríquez, 2004; Schober et al., 2006; Simonson y Maushak, 2001).

Coincidimos con Casrud (1980), que ha estudiado por varios años la relevancia de la investigación en psicología a nivel licenciatura, quien señala que el resultado que se obtenga en las materias de metodología de la investigación dependerá de la postura que tenga la institución y el cuerpo docente respecto al papel de los estudiantes. De tal manera que si se asume que los estudiantes deben aprender metodología de la investigación como una materia más del currículo de la licenciatura, los resultados serán pobres, en cambio, se obtendrán mejores resultados cuando se considera a los estudiantes como colegas científicos jóvenes y creativos. Por otra parte, la participación de los estudiantes como asistentes de investigación contribuye a mejorar el prestigio de la universidad, al tiempo que los estudiantes amplían sus conocimientos y habilidades para la investigación, lo que contribuye a sus oportunidades de trabajo futuras.

Transversalizar la metodología de la investigación en el currículo formal, pero sobre todo en el informal, conduce a que los conocimientos sean significativos, para que lo que se enseña y se aprende en las materias de metodología, se aplique de forma consistente a lo largo de toda la carrera. Esto incluye la condición de que los proyectos de investigación solicitados por los docentes de las materias generales exijan el rigor y los elementos metodológicos que los alumnos están aprendiendo en sus materias de metodología. De igual forma, es recomendable que las revisiones de literatura y trabajos teóricos solicitados a los alumnos desde los primeros semestres de la

carrera se lleven a cabo consultando fuentes científicas confiables y sean citados y referenciados bajo normas de publicación específicas. Así, las competencias investigativas que se desarrollan en las materias de metodología no serían percibidas por los estudiantes como conocimientos aislados, sino que enriquecerían la formación completa de la carrera.

Reconocer la relevancia que la formación investigativa tiene para los estudiantes tanto en el plano cognoscitivo como en el desarrollo de herramientas metodológicas que apoyen el currículum de manera transversal, la vinculación de la metodología de la investigación con las materias básicas de la psicología desde los primeros semestres, así como permitir que los alumnos elijan los proyectos de investigación de su interés y que éstos estén vinculados a problemas sociales y de salud de su entorno, contribuirá sin duda a fomentar no solo actitudes positivas, sino a lograr aprendizajes significativos en las materias de metodología de la investigación.

La variable que distingue a las dos universidades estudiadas es el sostenimiento público versus privado, la cual no fue suficiente para establecer diferencias significativas en el desarrollo de competencias investigativas ni en la actitud hacia la investigación en ambos grupos de estudiantes pues de un lado y de otro existen obstáculos de tipo curricular, docente y actitudinal que van más allá de la adscripción institucional. Sin embargo, los éxitos de los estudiantes que tienen interés en continuar con su formación investigativa se encuentran en cualquiera de estas universidades, por lo tanto, es importante que los liderazgos académicos consideren que en las aulas universitarias de pregrado se encuentran las simientes de futuros investigadores que aportarán a su disciplina y, particularmente en el caso de la psicología, a la conformación de una mejor calidad de vida en los niveles individual y social.

Bibliografía

- ALBORNOZ, O. (1991) *Sociedad y respuesta educativa*. Caracas: Ediciones de la Biblioteca.
- ALDANA, G.M. y JOYA, N.S. (2011) Actitudes hacia la investigación científica en docentes de metodología de la investigación. *Tabula Rasa*, 4, 295-309.
- BALL, C. y PELCO, L. (2006). Teaching Research Methods to Undergraduate Psychology Students Using an Active Cooperative Learning Approach. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17 (2), 147-154.
- BARRIGA, O. y HENRÍQUEZ G. (2004). Artesanía y técnica en la enseñanza de la metodología de la investigación social. *Cinta de Moebio*, 20, 26-131.
- CASRUD, A. (1980). Undergraduate Research in Psychology. Its Past and its Future. In *Annual Meeting of the American Psychological Association*, Montreal, Canada. Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED197694.pdf>
- DOYLE, J. & MEZZELL, A. (2007). The Undergraduate Methods Experience: Short-Changing the Future of Political. Documento científico preparado para la *APSA Teaching and Learning Conference* Charlotte, North Carolina, Febrero 9-11.
- DUIT, R. (2006). La investigación sobre enseñanza de las ciencias. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11 (30), 741-770.
- EMMIOGLU, E. & CAPA-AYDIN, Y. (2012). Attitudes and Achievement in Statistics: A meta-analysis study. *Statistics Education Research Journal*, 11(2), 95-102.
- FARÍAS, L. (2005). Por un giro reflexivo en la “enseñanza” de la metodología. *Espacio Abierto*, 14 (4), 531-554.
- GARCIA-GARDUÑO, J.M. (1985). Obstáculos para la enseñanza de la metodología de la investigación en Ciencias Sociales en la Educación Superior. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 15 (2), 99-103.
- GUIL, M. (2006). “Escala Mixta Likert-Thurstone”. *Anduli Revista Andaluza de Ciencias Sociales*, 5, 81-95.
- MCVEY, M. (2009). Using a Blended Approach to Teach Research Methods: The Impact of Integrating Web-Based and In-Class Instruction. *Journal of the Research Center of Educational Technology*, 5 (1), 49-56.
- PAPANASTASIOU, E. y ZEMBYLAS, M. (2002). The effect of attitudes on science achievement: a study conducted among high school pupils in Cyprus. *International Review of Education*, 48 (6), 469-484.
- PASCUAL, I. y LAFUENTE, C. (2007). Hacia un espacio de investigación y la educación superior. *Revista-Escuela de Administración de Negocios*, 59, 121-136.
- PIÑERA, D. (Coord.) (2001). *La educación superior en el proceso histórico de México*. Mexicali: Secretaría de Educación Pública-Universidad Autónoma de Baja California-Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- RÜDIGER, M. y HANS-DIETER, D. (2013). University and student segmentation: Multilevel latent-class analysis of students’ attitudes towards research methods and statistics. *Educational Psychology*, 83 (2), 280-304.
- RUÍZ, C. y TORRES, V. (2002). Actitud hacia el aprendizaje de la investigación: conceptualización y medición. *Revista Educación y Ciencias Humanas*, 10 (18), 69-93.
- _____ (2005). La enseñanza de la investigación en la universidad: el caso de una universidad pública venezolana. *Investigación y Postgrado*, 20 (2), 13-34.
- SÁNCHEZ, R. (1987). El caso de la enseñanza de la investigación histórico-social en el CCH. *Cuadernos del CESU N° 6*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

SARTORI, G. (1984). *La política. Lógica y método en las Ciencias Sociales*. México: Fondo de Cultura Económica.

SCHOBER, B; WAGNER, P; REIMANN, R; ATRIA, M; & SPIEL, Ch. (2006). Teaching Research Methods in an Internet-Based Blended-Learning Setting Vienna E-Lecturing (VEL)." *Methodology*, 2 (2), 73-82.

SEBASTIAN, J. (2003). *Estrategias de cooperación universitaria para la formación de investigadores en Iberoamérica*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

SIMONSON, M. & MAUSHAK, N. (2001). Instructional technology and attitude change. In: D. Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology* (pp. 984-1016). Mahwah, New Jersey: Erlbaum.

URIBE, I; MÁRQUEZ, C; FIERROS, G. y CHÁVEZ, A. M. (2011). Percepción de la investigación científica e intención de elaborar Tesis en estudiantes de psicología y enfermería. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 16 (1), 15-26.

VÁZQUEZ A. y MANASSERO, M.A. (2008). El declive de las actitudes hacia la ciencia de los estudiantes: un indicador inquietante para la educación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y divulgación de las ciencias*, 5 (3), 274-292.

WISECUP, A. (2017). *Take It or Leave It. Students' Attitudes about Research Methods*. *Teaching Sociology*, 45 (1), 73-79.

Autora

Maricela Guzmán Cáceres

Escuela de Ciencias de la Comunidad. Universidad Autónoma de Coahuila, México.

Doctora en Planeación y Liderazgo Educativo. Profesora- investigadora de tiempo Completo en Escuela de Ciencias de la Comunidad, Universidad Autónoma de Coahuila.

E-mail: maricela.guzman@uadec.edu.mx

Citado.

GUZMÁN CÁCERES, Maricela (2021). Ni aburridas, ni difíciles... solo inactivas. Desafíos de la formación en metodología de la investigación en el nivel superior. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social - ReLMIS*, N°21, Año 11, pp. 39-53.

Plazos.

Recibido: 06/09/2017. Aceptado: 10/05/2018.