

# Actitudes frente a la investigación en estudiantes universitarios de pregrado de la salud en México

Miguel Amaury Salas-García<sup>a,†,\*</sup>, Héctor Jesús Argumedo-de León<sup>b,§</sup>, Karla Araceli Solórzano-Castaneda<sup>a,¶</sup>, Alan Guillermo Alejandro-González<sup>c,¶</sup>, Paola Lizbeth Pérez-Malta<sup>d,¶</sup>, Ricardo Ashly Galván-Rojas<sup>e,¶</sup>, Daniel Yáñez-Rivera<sup>f,¶</sup>

Facultad de Medicina



## Resumen

**Introducción:** La investigación en el área de la salud es un componente clave para mejorar los sistemas de salud y desarrollar habilidades aplicables al ámbito clínico. Sin embargo, pocas investigaciones han estudiado las actitudes los estudiantes universitarios de pregrado (EUP) del área de la salud frente a la investigación en México.

**Objetivo:** Analizar las actitudes frente a la investigación en EUP de medicina, psicología, nutrición y enfermería de México.

**Método:** Reclutamos EUP mediante muestreo por conveniencia, de forma presencial y mediante redes sociales.

Aplicamos un formulario virtual que incluyó: sexo, edad, licenciatura, semestre, tipo de universidad (pública/privada), interés en realizar tesis (sí/no), estado laboral y un cuestionario validado (28 ítems) para evaluar las actitudes frente a la investigación. La herramienta se divide en dos dimensiones (positiva y negativa) y 4 categorías: habilidades para la investigación, "valoración positiva", "obstáculos para la investigación" y "valoración negativa" y se contesta con una escala tipo Likert de 4 opciones (0 = muy desacuerdo; 1 = desacuerdo; 2 = de acuerdo; 3 = muy de acuerdo; ítems negativos fueron puntuados de forma inversa). Calculamos el puntaje total y para cada

<sup>a</sup> Doctorado en Ciencias de la Nutrición Traslacional, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Gdl., Jal., México.

<sup>b</sup> Unidad Médica de Alta Especialidad #71, Instituto Mexicano del Seguro Social, Torreón, Coah., México.

<sup>c</sup> Instituto de Enfermedades Crónico-degenerativas, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Gdl., Jal., México.

<sup>d</sup> Licenciatura en Nutrición, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Gdl., Jal., México.

<sup>e</sup> Doctorado en Ciencias de la Salud Pública, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Gdl., Jal., México.

<sup>f</sup> Unidad de Medicina Familiar # 36, Instituto Mexicano del Seguro Social, Tijuana, México.

ORCID ID:

<sup>†</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1230-9593>

<sup>§</sup> <https://orcid.org/0009-0005-2420-6411>

<sup>¶</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1893-1829>

<sup>¶</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4915-7688>

<sup>¶</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7356-2472>

<sup>¶</sup> <https://orcid.org/0009-0000-0335-6772>

<sup>¶</sup> <https://orcid.org/0009-0008-2779-8821>

Recibido: 9-noviembre-2024. Aceptado: 27-diciembre-2024.

\* Autor para correspondencia: Miguel Amaury Salas-García.

Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Guadalajara, Jalisco, México.

Correo electrónico: [amaury.salas@alumnos.udg.mx](mailto:amaury.salas@alumnos.udg.mx)

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

categoría. Establecimos terciles como puntos de corte para identificar las actitudes frente a la investigación: “mala”, “regular” y “buena”.

**Resultados:** Incluimos 281 EUP (71.5% mujeres). Comparamos las actitudes en función de diversas variables mediante la prueba  $\chi^2$  ( $p < 0.05$  estadísticamente significativo). La actitud predominante frente a la investigación fue “mala” (35.9%), seguida de “regular” (32.7%) y “buena” (31.3%). De forma significativa, los estudiantes de medicina, los de primer año y los interesados en realizar una tesis fueron los grupos que mostraron mayor proporción de actitudes positivas.

**Conclusiones:** Estos resultados pueden servir para la planificación de intervenciones educativas encaminadas a mejorar la percepción y participación de los estudiantes en actividades de investigación, que, a su vez, podrían contribuir a su desarrollo académico y profesional.

**Palabras clave:** Investigación; estudiantes universitarios; actitudes; ciencia; formación académica.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Attitudes towards research among undergraduate health science students in Mexico

### Abstract

**Introduction:** Health research is a key component for improving health systems and developing skills applicable to the clinical setting. However, limited research has been conducted on the attitudes of undergraduate university students (UUS) in the health area of Mexico.

**Objective:** To analyze attitudes towards research in UUS of medicine, psychology, nutrition and nursing in Mexico.

**Method:** We recruited UUS through convenience sampling, in person and through social networks. We applied a virtual form that included: sex, age, undergraduate degree, semester, type of university (public/private), interest in doing a thesis (yes/no), employment status and a validated questionnaire (28 items) to assess attitudes towards research. The tool is divided into two dimensions (positive and negative) and 4 categories: “research skills”, “positive valuation”, “obstacles to research” and “negative valuation” and is answered with a 4-option Likert-type scale (0 = strongly disagree; 1 = disagree; 2 = agree; 3 = strongly agree; negative items were reverse scored). We calculated the score for each category and the total. We established terciles as cut-off points to identify attitudes towards research: “bad”, “fair” and “good”.

**Results:** We included 281 UUS (71.5% women). We compared attitudes according to several variables with the  $\chi^2$  test ( $p < 0.05$  statistically significant). The predominant attitude towards research was “bad” (35.9%), followed by “fair” (32.7%) and “good” (31.3%). Significantly, medical students, first-year students and those interested in doing a thesis were the groups with the highest proportion of positive attitudes.

**Conclusions:** These results can be used to plan educational interventions aimed at improving the perception and participation of students in research activities, which, in turn, could contribute to their academic and professional development.

**Keywords:** Research; university students; attitudes; science; academic training.

This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## INTRODUCCIÓN

La investigación, particularmente, en las ciencias de la salud constituye un componente clave para mejorar los sistemas sanitarios<sup>1</sup>. Además, la generación de conocimiento es esencial para preparar a los futuros profesionales de la salud, no solo en la capacidad para identificar sus inquietudes científicas, sino también para la toma de decisiones basadas en evidencia y fo-

mentar la formación de valores<sup>2,3</sup>. Para los estudiantes universitarios de pregrado (EUP), los beneficios de participar en investigación están relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico, la comprensión lectora y las habilidades de comunicación<sup>4</sup>. A pesar de su importancia, las asignaturas relacionadas con la investigación suelen ser percibidas como las más difíciles y menos preferidas por los EUP<sup>2</sup>.

En este sentido, las actitudes frente a la investigación se refieren las predisposiciones cognitivas, afectivas y de conductas relacionadas con el campo de la investigación<sup>5</sup>. En el caso específico de los EUP, estas actitudes no son innatas, sino que dependen en gran medida de las condiciones del proceso de educación actual y de su trayectoria escolar<sup>6</sup>. Es así, que la actitud de los EUP frente a la investigación, se considera un indicador crucial de la calidad de una institución educativa, debido a que el desarrollo de actitudes positivas se asocia con la formación de una mentalidad crítica<sup>7</sup>. Se ha descrito previamente que las actitudes frente a la investigación fluctúan a lo largo de los años académicos y juegan un papel importante tanto en las dificultades que experimentan los EUP en asignaturas de investigación, como en su desempeño en estas<sup>3,8</sup>.

Diversos estudios han profundizado en este tema con resultados heterogéneos. Por ejemplo, Rocchi y colaboradores<sup>9</sup> encontraron que los EUP canadienses con experiencia en investigación la consideraban como una actividad placentera, mientras que aquellos sin experiencia tendían a tener una percepción negativa. Otro estudio informó que los estudiantes de medicina bengalíes de primer y segundo año mostraban actitudes positivas frente a la investigación, aunque desconocían acerca de su utilidad<sup>10</sup>. En Pakistán, se encontraron actitudes positivas frente a la investigación entre los EUP, acompañadas de altos niveles de barreras como la ansiedad relacionada a la investigación y la percepción de dificultad<sup>11</sup>. De forma similar, otro estudio en Pakistán, reveló una relación positiva entre la ansiedad relacionada a la investigación y las actitudes negativas frente a esta<sup>12</sup>. En Nigeria, los estudiantes mostraron actitudes moderadas, identificando las limitaciones económicas y de tiempo como barreras frente a la investigación<sup>13</sup>. Un estudio en Yemen<sup>14</sup>, realizado con EUP de medicina, reveló que la mayoría de los participantes (90%) tenían actitudes positivas frente a la investigación, aunque solo el 44% estaba interesado en realizarla. Adicionalmente, entre las barreras identificadas en este estudio se encontraban la falta de tiempo y el desconocimiento en estadística.

En el contexto latinoamericano, los estudios sobre este tema son escasos<sup>15</sup>. Rojas y colegas, identificaron mayormente actitudes positivas entre los EUP

colombianos<sup>7</sup>, mientras que, en Costa Rica solo el 21.5% de los estudiantes mostró actitudes positivas frente a la investigación<sup>16</sup>. En Perú, los estudiantes de psicología presentaron actitudes favorables frente a la investigación y la estadística<sup>17</sup>, mientras que otro estudio en el mismo país encontró que la mayoría de los EUP de psicología, administración y derecho mostraban actitudes predominantemente negativas hacia la investigación (60.7%)<sup>2</sup>. En México, los estudios son aún más escasos y se limitan a estudiantes de psicología. Por ejemplo, Barrios y colaboradores reportaron que el 68.9% de los estudiantes de una universidad pública y dos privadas presentaban actitudes clasificadas como malas-regulares frente a la investigación<sup>4</sup>, mientras que Rojas-Solís y colegas describieron como predominante una actitud regular-desfavorable en estudiantes de la misma carrera de una universidad pública<sup>6</sup>. Estos resultados subrayan la necesidad de investigar en este tópico, especialmente en otras licenciaturas del área de la salud como medicina, nutrición y enfermería, que cuentan con enfoques formativos distintos, lo que podría influir en las actitudes frente a la investigación. Comprender las actitudes en estas disciplinas es fundamental para fortalecer su formación profesional y promover una cultura científica que contribuya a la resolución de problemas complejos en los sistemas sanitarios. Por ende, surge la siguiente interrogante: ¿cuál es la actitud frente a la investigación entre los EUP de medicina, nutrición, psicología y enfermería en México?

## OBJETIVO

Analizar las actitudes frente a la investigación en EUP de medicina, psicología, nutrición y enfermería de México.

## MÉTODO

Estudio transversal analítico. Reclutamos participantes mediante un muestreo por conveniencia. Realizamos las invitaciones a participar durante el periodo de julio a octubre del 2024, de forma presencial y a través de un cartel digital compartido en redes sociales. Los criterios de inclusión fueron: acceder a firmar el consentimiento informado, tener 18 años de edad o más, ser EUP activo y pertenecer a la licenciatura de medicina, psicología, nutrición o enfermería.

A través de un formulario auto contestable recopilamos la siguiente información: sexo, edad, licenciatura y semestre en curso, tipo de universidad (pública/privada), número de materias cursadas de metodología de la investigación o relacionadas, interés en realizar tesis como medio de titulación (sí/no), estado laboral actual (trabaja/no trabaja), y un cuestionario validado en EUP mexicanos para evaluar las actitudes frente a la investigación (Alfa de Cronbach: 0.72)<sup>4</sup>. Esta herramienta está conformada por dos dimensiones: positiva, en donde se encuentran las categorías “habilidades para la investigación” (HI) y “valoración positiva” (VP); y negativa, que incluye las categorías “obstáculos para la investigación” (OI) y “valoración negativa” (VN). En conjunto, consta de 28 ítems (7 ítems en cada categoría) presentados en forma de afirmación que se contestan a través de una escala tipo Likert de 4 opciones (0 = muy desacuerdo; 1 = desacuerdo; 2 = de acuerdo; 3 = muy de acuerdo). Los ítems que pertenecen a la dimensión negativa se puntúan de forma inversa (3 = muy desacuerdo; 2 = desacuerdo; 1 = de acuerdo; 0 = muy de acuerdo). El tiempo de respuesta de esta herramienta es 15 de minutos aproximadamente.

### Análisis estadístico

Las variables cuantitativas y cualitativas se presentan como media (desviación estándar) y como frecuencia (porcentaje), respectivamente. Comparamos las variables cuantitativas mediante la prueba *t* de student para muestras independientes o ANOVA de una vía con *post hoc* de Bonferroni, según aplicara. Comparamos las variables cualitativas con la prueba Chi-cuadrada. Para evaluar las actitudes frente a la investigación, obtuvimos el puntaje para cada una de las categorías de las dos dimensiones (positiva y negativa), así como el puntaje total del cuestionario. Seguimos la metodología propuesta por los autores de la herramienta<sup>4</sup>, y establecimos terciles como puntos de corte para identificar las actitudes frente a la investigación: “mala” (primer tercio), “regular” (segundo tercio) y “buena” (tercer tercio). Realizamos todos los análisis estadísticos en el software STATA versión 15 para Windows, y consideramos como estadísticamente significativo un valor de  $p < 0.05$ .

### Consideraciones éticas

Esta investigación se apegó a los principios anotados en la Declaración de Helsinki. No tuvo un carácter experimental y buscó aproximarse a la dimensión de un fenómeno relevante en las disciplinas relacionadas a la salud mediante un instrumento de riesgo mínimo. La participación de los sujetos fue completamente anónima y voluntaria. Dado que los participantes formaban parte de un grupo subordinado (estudiantes), la invitación a participar en el estudio y la obtención del consentimiento informado fueron gestionadas por una persona ajena a la relación docente-estudiante, con la finalidad de evitar cualquier influencia de sus autoridades. El consentimiento informado digital presentado a los EUP incluyó: el objetivo del estudio, los datos de contacto del investigador responsable, la metodología del manejo de sus datos, la opción y libertad de solicitar el retiro de sus datos en cualquier momento, la ausencia de datos con los que se pudiera reconocer su identidad y la garantía de que la información provista será utilizada únicamente con fines científicos. Incluimos a todos los sujetos que accedieron a participar y otorgaron su consentimiento.

### RESULTADOS

Incluimos a 281 EUP con una edad promedio de 21.8 años, donde predominaron las mujeres (71.5%). La mayoría de los participantes provenían de universidades privadas (96.8%). La licenciatura con mayor representación en la muestra fue medicina (42.7%), seguida de psicología (30.3%). Casi la mitad de los estudiantes (49.5%) habían cursado al menos una materia de metodología de la investigación y el 45.2% reportó interés en realizar una tesis. Identificamos que, en comparación con las mujeres, los hombres se encontraban con mayor proporción en la carrera de medicina. El resto de las características de los participantes se detallan en la **tabla 1**.

De forma individual, los ítems del cuestionario de actitudes frente a la investigación que obtuvieron mayor puntaje fueron: “Debo saber organizarme para hacer investigación”; “Debo saber redactar para hacer investigación”; “Debo saber usar el formato APA para hacer investigación”; y “Hacer investigación fortalece la ética profesional”. En contraste, los que obtuvieron menor puntaje pertenecen a la

**Tabla 1.** Características de los estudiantes universitarios de pregrado

| Variable                                            | Total (n = 281) | Femenino (n = 201) | Masculino (n = 80) | p*           |
|-----------------------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|--------------|
| Edad, media (DE)                                    | 21.8 (5.6)      | 21.7 (5.6)         | 22.1 (5.6)         | 0.606        |
| Licenciatura, n (%)                                 |                 |                    |                    |              |
| Medicina                                            | 120 (42.7)      | 74 (36.8)          | 46 (57.5)          | <b>0.006</b> |
| Psicología                                          | 85 (30.3)       | 69 (34.3)          | 16 (20.0)          |              |
| Nutrición                                           | 49 (17.4)       | 40 (19.9)          | 9 (11.3)           |              |
| Enfermería                                          | 27 (9.6)        | 18 (8.9)           | 9 (11.3)           |              |
| Año académico <sup>†</sup> , n (%)                  |                 |                    |                    |              |
| Primero                                             | 107 (38.1)      | 76 (37.8)          | 31 (38.8)          | 0.866        |
| Segundo                                             | 94 (33.5)       | 66 (32.8)          | 28 (35.0)          |              |
| Tercero o superior                                  | 80 (28.4)       | 59 (29.4)          | 21 (26.2)          |              |
| Tipo de universidad, n (%)                          |                 |                    |                    |              |
| Pública                                             | 9 (3.2)         | 5 (2.5)            | 4 (5.0)            | 0.280        |
| Privada                                             | 272 (96.8)      | 196 (97.5)         | 76 (95.0)          |              |
| Número de materias de investigación cursadas, n (%) |                 |                    |                    |              |
| Ninguna                                             | 13 (4.6)        | 8 (4.0)            | 5 (6.2)            | 0.093        |
| 1                                                   | 139 (49.5)      | 100 (49.7)         | 39 (48.8)          |              |
| 2                                                   | 81 (28.8)       | 59 (29.3)          | 22 (27.5)          |              |
| 3                                                   | 26 (9.3)        | 18 (9.0)           | 8 (10.0)           |              |
| 4 o más                                             | 22 (7.8)        | 16 (8.0)           | 6 (7.5)            |              |
| Interés en realizar tesis, n (%)                    |                 |                    |                    |              |
| Sí                                                  | 127 (45.2)      | 88 (43.8)          | 39 (48.8)          | 0.450        |
| No                                                  | 154 (54.8)      | 113 (56.2)         | 41 (51.3)          |              |
| Estado laboral, n (%)                               |                 |                    |                    |              |
| Empleado                                            | 124 (44.1)      | 86 (42.8)          | 38 (47.5)          | 0.473        |
| No empleado                                         | 157 (55.9)      | 115 (57.2)         | 42 (52.5)          |              |

Abreviaturas. DE: desviación estándar.

\* Los valores de *p* se calcularon con la prueba *t* de student (variables cuantitativas) o con chi-cuadrada (variables cualitativas), según correspondiera. Los resultados significativos se encuentran resaltados en negrillas.

<sup>†</sup> El año académico se clasificó como: primero (primer y segundo semestre); segundo (tercer y cuarto semestre); y tercero o superior (quinto a décimo semestre).

dimensión negativa —y, por lo tanto, deben interpretarse como aquellos en los que una puntuación más baja indica un mayor grado de acuerdo— y fueron los siguientes: “La falta de tiempo es mi mayor problema para hacer investigación”; “La falta de conocimientos es un obstáculo para hacer investigación”; “Me parece que hacer investigación es estresante”; “Me parece que la investigación es difícil”; y “Me parece que la investigación es difícil”. Todos los ítems del cuestionario se presentan en la **tabla 2**.

Observamos que los hombres obtuvieron significativamente un mayor puntaje en la categoría VP en comparación con las mujeres ( $p = 0.042$ ). En el análisis por licenciatura, medicina presentó mayor puntaje

en las categorías HI ( $p = 0.011$ ) y VN ( $p < 0.001$ ) en comparación con otras carreras. Además, los estudiantes de primer año obtuvieron mayor puntaje en las categorías HI ( $p = 0.006$ ), OI ( $p = 0.001$ ) y VN ( $p < 0.001$ ) en comparación con los de segundo y tercer año o superior. De forma similar, los sujetos interesados en realizar una tesis presentaron mayores puntajes en VP ( $p = 0.002$ ) y VN ( $p < 0.001$ ), en comparación con quienes no tenían interés. Finalmente, medicina ( $p = 0.008$ ), los estudiantes de primer año ( $p = 0.001$ ) y quienes mostraron interés en realizar una tesis ( $p < 0.001$ ) obtuvieron puntajes totales más altos en comparación con sus contrapartes. Para mayor información (**tabla 3**).

**Tabla 2.** Promedios de los ítems del cuestionario de actitudes frente a la investigación

| Categoría | Ítem                                                                                  | Media (DE) |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| HI        | Debo saber usar el formato APA para hacer investigación                               | 2.5 (0.6)  |
| OI        | La falta de dinero es mi mayor problema para hacer investigación                      | 1.7 (0.7)  |
| VN        | Me parece que hacer investigación es aburrido                                         | 1.9 (0.7)  |
| VP        | Hacer investigación fortalece la ética profesional                                    | 2.5 (0.6)  |
| HI        | Debo saber trabajar en equipo para hacer investigación                                | 2.4 (0.7)  |
| OI        | La falta de tiempo es mi mayor problema para hacer investigación                      | 1.0 (0.7)  |
| VN        | Me parece que hacer investigación no es algo interesante                              | 2.0 (0.8)  |
| VP        | Hacer investigación fomenta la creatividad                                            | 2.4 (0.6)  |
| HI        | Debo saber redactar para hacer investigación                                          | 2.6 (0.6)  |
| OI        | La falta de apoyo de mis profesores es un problema para hacer investigación           | 1.7 (0.8)  |
| VN        | Me parece que la investigación no es necesaria para mi profesión                      | 2.4 (0.8)  |
| VP        | Hacer investigación desarrolla la responsabilidad                                     | 1.9 (0.3)  |
| HI        | Debo saber un segundo un idioma para hacer investigación                              | 1.6 (0.6)  |
| OI        | La falta de conocimientos es un obstáculo para hacer investigación                    | 1.1 (0.8)  |
| VN        | Me parece que la investigación es difícil                                             | 1.3 (0.7)  |
| VP        | Hacer investigación te vuelve más comprometido(a)                                     | 2.3 (0.6)  |
| HI        | Debo saber organizarme para hacer investigación                                       | 2.6 (0.5)  |
| OI        | La falta de apoyo de mi escuela es un obstáculo para hacer investigación              | 1.7 (0.8)  |
| VN        | Me parece que la investigación es difícil                                             | 1.3 (0.8)  |
| VP        | Hacer investigación desarrolla la seguridad personal                                  | 2.0 (0.7)  |
| HI        | Debo saber tomar decisiones para hacer investigación                                  | 2.3 (0.6)  |
| OI        | La falta de información es la razón por la que no hago investigación                  | 1.5 (0.8)  |
| VN        | Me parece que solo se hace investigación para la tesis                                | 2.1 (0.7)  |
| VP        | Hacer investigación flexibiliza el pensamiento                                        | 2.4 (0.6)  |
| HI        | Debo saber estadística para hacer investigación                                       | 2.1 (0.7)  |
| OI        | La falta de credibilidad como estudiante es la razón por la que no hago investigación | 1.7 (0.8)  |
| VN        | Me parece que hacer investigación es estresante                                       | 1.2 (0.8)  |
| VP        | Hacer investigación desarrolla la tolerancia a la frustración                         | 2.0 (0.7)  |

DE: desviación estándar; HI: habilidades para la investigación; VP: valoración positiva; OI: obstáculos para la investigación; VN: valoración negativa.

Los ítems se presentan en forma de afirmación con una Escala Likert de 4 opciones (0 = muy desacuerdo; 1 = desacuerdo; 2 = de acuerdo; 3 = muy de acuerdo). Los ítems de la dimensión negativa se puntúan de forma inversa.

**Tabla 3.** Comparación de los puntajes del cuestionario de actitudes frente a la investigación de acuerdo al sexo, licenciatura, año académico e interés en realizar tesis

| Característica | Dimensión positiva  |              | Dimensión negativa  |            | Puntaje total |
|----------------|---------------------|--------------|---------------------|------------|---------------|
|                | Actitudes positivas |              | Actitudes negativas |            |               |
|                | HI                  | VP           | OI                  | VN         |               |
| Total          | 16.2 (2.4)          | 15.5 (2.6)   | 10.4 (3.2)          | 12.1 (3.5) | 54.2 (7.2)    |
| Sexo           |                     |              |                     |            |               |
| Femenino       | 16.1 (2.4)          | 15.3 (2.5)   | 10.5 (3.0)          | 12.0 (3.3) | 53.9 (6.9)    |
| Masculino      | 16.3 (2.6)          | 16.0 (2.6)   | 10.1 (3.6)          | 12.6 (4.0) | 55.0 (7.8)    |
| Valor de $p^*$ | 0.608               | <b>0.042</b> | 0.400               | 0.208      | 0.258         |

continúa en la siguiente página...

| Característica             | Dimensión positiva  |              | Dimensión negativa  |                  | Puntaje total    |
|----------------------------|---------------------|--------------|---------------------|------------------|------------------|
|                            | Actitudes positivas |              | Actitudes negativas |                  |                  |
|                            | HI                  | VP           | OI                  | VN               |                  |
| Licenciatura               |                     |              |                     |                  |                  |
| Medicina                   | 16.4 (2.6)          | 15.8 (2.3)   | 10.4 (2.9)          | 13.1 (3.1)       | 55.8 (6.5)       |
| Psicología                 | 16.4 (2.2)          | 15.1 (2.7)   | 10.2 (3.3)          | 11.2 (3.5)       | 52.9 (7.9)       |
| Nutrición                  | 15.1 (2.2)          | 15.7 (2.5)   | 10.8 (3.3)          | 12.4 (3.5)       | 54.0 (6.6)       |
| Enfermería                 | 16.3 (2.3)          | 15.1 (3.0)   | 10.0 (3.6)          | 10.4 (3.7)       | 51.7 (7.7)       |
| Valor de $p^*$             | <b>0.011</b>        | 0.199        | 0.671               | <b>&lt;0.001</b> | <b>0.008</b>     |
| Año académico <sup>†</sup> |                     |              |                     |                  |                  |
| Primero                    | 15.6 (2.6)          | 15.7 (2.4)   | 11.2 (2.6)          | 13.3 (3.1)       | 55.9 (7.2)       |
| Segundo                    | 16.7 (2.3)          | 15.4 (2.5)   | 10.1 (3.1)          | 12.1 (3.2)       | 54.3 (6.5)       |
| Tercero o superior         | 16.4 (2.2)          | 15.4 (2.9)   | 9.6 (3.6)           | 10.6 (3.7)       | 51.9 (7.5)       |
| Valor de $p^*$             | <b>0.006</b>        | 0.654        | <b>0.001</b>        | <b>&lt;0.001</b> | <b>0.001</b>     |
| Interés en realizar tesis  |                     |              |                     |                  |                  |
| Sí                         | 16.2 (2.6)          | 16.0 (2.5)   | 10.7 (3.2)          | 13.2 (3.3)       | 56.2 (7.2)       |
| No                         | 16.2 (2.3)          | 15.1 (2.6)   | 10.1 (3.1)          | 11.3 (3.30)      | 52.6 (6.8)       |
| Valor de $p^*$             | 0.733               | <b>0.002</b> | 0.088               | <b>&lt;0.001</b> | <b>&lt;0.001</b> |

HI: habilidades para la investigación; VP: valoración positiva; OI: obstáculos para la investigación; VN: valoración negativa.

Los datos se presentan como media (desviación estándar).

\* Los valores de  $p$  se calcularon con  $t$  de student o ANOVA de una vía con post hoc de Bonferroni, según correspondiera. Los resultados significativos se encuentran resaltados en negrillas.

<sup>†</sup> El año académico se clasificó como: primero (primer y segundo semestre); segundo (tercer y cuarto semestre); y tercero o superior (quinto a décimo semestre).

La actitud frente la investigación más frecuente fue “mala” (36.0%), seguida de “regular” (32.7%) y finalmente “buena” (31.3%). De forma significativa, los alumnos de medicina ( $p = 0.023$ ), de primer año ( $p = 0.002$ ) y los interesados en realizar una tesis ( $p = 0.002$ ) se encontraron con mayor frecuencia en la categoría de actitud “buena” en comparación con sus pares. El resto de las comparaciones se presentan en la **tabla 4**.

## DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar las actitudes frente a la investigación de los EUP de México. Nuestros resultados muestran que, aunque las actitudes varían, la mayoría exhibe actitudes clasificadas como “malas” frente a la investigación. Este hecho podría tener implicaciones importantes para su formación profesional y desarrollo académico. Estos hallazgos se encuentran en sintonía con los reportados por los autores de esta herramienta<sup>4</sup>, quienes también identificaron que la actitud predominante frente a la investigación en EUP mexicanos

fue “mala”, seguida de “regular” y en menor medida “buena”.

Particularmente, en nuestra muestra, observamos que los estudiantes de medicina, los de primer año y los interesados en realizar una tesis fueron los que mostraron una mayor proporción de actitudes positivas frente a la investigación. Esto concuerda con investigaciones previas que indican que, en carreras como medicina, la investigación se percibe como una competencia esencial para el ejercicio profesional y académico<sup>18</sup>. Sin embargo, el hecho de que un porcentaje significativo de estudiantes tenga una actitud negativa o regular hacia la investigación, especialmente en etapas más avanzadas de su formación, sugiere una posible desmotivación o falta de preparación en el ámbito de la investigación<sup>19</sup>.

La relación entre la actitud hacia la investigación y el avance en la carrera es digna de destacar. Los estudiantes de primer año, en general, mostraron actitudes más favorables frente a la investigación, posiblemente relacionado con un mayor entusiasmo al inicio de la carrera o expectativas más idealizadas

**Tabla 4.** Comparación de las actitudes frente investigación de acuerdo al sexo, licenciatura, año académico e interés en realizar tesis

| Característica             | Primer tercio<br>("mala") | Segundo tercio<br>("regular") | Tercer tercio<br>("buena") | <i>p</i> * |
|----------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------|
| Total                      | 101 (36.0)                | 92 (32.7)                     | 88 (31.3)                  |            |
| Sexo                       |                           |                               |                            |            |
| Femenino                   | 73 (36.3)                 | 70 (34.8)                     | 58 (28.9)                  | 0.312      |
| Masculino                  | 28 (35.0)                 | 22 (27.5)                     | 30 (37.5)                  |            |
| Licenciatura               |                           |                               |                            |            |
| Medicina                   | 34 (28.3)                 | 36 (30.0)                     | 50 (41.7)                  | 0.023      |
| Psicología                 | 34 (40.0)                 | 30 (35.3)                     | 21 (24.7)                  |            |
| Nutrición                  | 18 (36.7)                 | 17 (34.7)                     | 14 (28.6)                  |            |
| Enfermería                 | 15 (55.6)                 | 9 (33.3)                      | 3 (11.1)                   |            |
| Año académico <sup>†</sup> |                           |                               |                            |            |
| Primero                    | 30 (28.0)                 | 32 (29.9)                     | 45 (42.1)                  | 0.002      |
| Segundo                    | 32 (34.0)                 | 31 (33.0)                     | 31 (33.0)                  |            |
| Tercero o superior         | 30 (48.8)                 | 29 (36.3)                     | 12 (15.0)                  |            |
| Interés en realizar tesis  |                           |                               |                            |            |
| Sí                         | 35 (27.6)                 | 39 (30.7)                     | 53 (41.7)                  | 0.002      |
| No                         | 66 (42.9)                 | 53 (34.4)                     | 35 (22.7)                  |            |

Los datos se presentan como frecuencia (porcentaje).

\* La comparación de las actitudes frente a la investigación se calculó con la prueba chi-cuadrada. Los resultados significativos se encuentran resaltados en negrillas.

† El año académico se clasificó como: primero (primer y segundo semestre); segundo (tercer y cuarto semestre); y tercero o superior (quinto a décimo semestre).

sobre esta. No obstante, conforme avanzan en su formación, parece disminuir el interés o se enfrentan a barreras que influyen en una percepción más negativa, como la falta de tiempo y la percepción de dificultad, como se refleja en los ítems de menor puntaje. Este patrón ha sido documentado con anterioridad, donde se señala que la carga académica y las presiones de la carrera pueden afectar el interés en la investigación<sup>20</sup>. Esto subraya la importancia de implementar intervenciones tempranas y experiencias efectivas en investigación, especialmente considerando que, para algunos EUP, el primer acercamiento a esta es el desarrollo de la tesis, misma que, en ocasiones, es vista como una opción de titulación poco deseable<sup>4</sup>. De forma similar al estudio de Rocha y colegas<sup>21</sup>, encontramos que, significativamente, los estudiantes con interés en realizar una tesis tenían mayores puntajes en las categorías de VP, percibían menos barreras y mostraban actitudes más favorables frente a la investigación.

Respecto al análisis por sexo, nuestros resultados difieren con los reportados por los autores de

esta herramienta<sup>4</sup>. Nosotros identificamos que los hombres obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en la categoría de VP que las mujeres. Este hallazgo es consistente con estudios que han encontrado diferencias entre sexos en la percepción y participación en actividades de investigación<sup>22,23</sup>. Es necesario indagar más sobre las posibles razones detrás de esta diferencia, ya que podría deberse a factores socioculturales o a experiencias previas en el ámbito académico.

Entre las barreras percibidas, las principales fueron la falta de tiempo y de conocimientos. Estos aspectos han sido descritos en diversos estudios<sup>1,11,21,24,25</sup>. Lo anterior puede obedecer a múltiples causas. Por ejemplo, las carreras del área de la salud suelen implicar una carga académica y clínica demandante, que puede dejar poco espacio para actividades extracurriculares, incluida la investigación. Adicionalmente, estos programas ponen mayor énfasis en la formación clínica y la adquisición de habilidad prácticas, que puede hacer que la investigación sea percibida como secundaria o irrelevante.

te durante la formación académica<sup>16,18,26</sup>. A esto se suma el hecho de que la investigación requiere de competencias especializadas, como diseño estudios, análisis de datos, redacción científica, entre otras, que no siempre son parte del programa académico de las universidades<sup>27</sup>.

No obstante, es importante destacar el papel que juega el docente como mentor en el proceso de enseñanza y acercamiento a la investigación. Por ello, es crucial que cuente con didácticas flexibles y dinámicas, que conduzcan a la motivación y fortalecimiento de las actitudes frente a la investigación<sup>28</sup>. Para esto, es necesario un enfoque colaborativo entre los estudiantes, los docentes y las universidades, que permita la creación y el mantenimiento de un ambiente propicio para la investigación<sup>15</sup>.

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben considerarse. En primer lugar, la muestra se compuso principalmente por estudiantes de universidades privadas, lo que puede limitar la generalización de los resultados a estudiantes de universidades públicas. Por ejemplo, se ha descrito que, en universidades privadas, el enfoque está orientado en preparar a sus estudiantes para la inserción pronta al mercado laboral<sup>29</sup>, lo que puede llevar a un menor interés por la investigación. Además, aunque es frecuente que las instituciones privadas cuenten con más recursos financieros, esto no siempre se traduce en oportunidades de investigación, mientras que las universidades públicas suelen tener mayor acceso a programas gubernamentales, como en el caso de México con el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia, y Tecnologías (CONAHCYT)<sup>30</sup>, lo que podría generar más incentivos para que los estudiantes participen en proyectos de investigación. Sin embargo, este estudio podría servir como base para comparar las actitudes frente a la investigación entre estudiantes de universidades públicas y privadas. Por otro lado, la representación de algunas carreras, como enfermería y nutrición, fue relativamente baja en comparación con medicina, lo que podría haber influido en los resultados al analizar actitudes según carrera. Futuros estudios podrían incluir muestras más representativas de estas carreras para determinar si en efecto la tendencia permanece. Aunado a esto, debido al reclutamiento por conveniencia de los participantes, estos resultados no pueden ser genera-

lizados al resto de la población. Finalmente, aunque se utilizaron terciles para clasificar las actitudes, este método podría haber simplificado en exceso las diferencias individuales, por lo que investigaciones subsecuentes podrían explorar otros métodos para analizar las actitudes de los estudiantes.

En cuanto a las implicaciones prácticas, nuestros resultados subrayan la necesidad de diseñar e implementar estrategias pedagógicas que fomenten una actitud más favorable hacia la investigación, especialmente en EUP en etapas avanzadas de su formación. Si bien las actitudes no son un reflejo fiel de la conducta, sí son un indicador importante de ella. Esto significa que, si los estudiantes presentan actitudes desfavorables frente a la investigación, es probable que no se inclinen a esta actividad<sup>15,31</sup>. Por otra parte, las instituciones podrían considerar la inspiración de asignaturas de metodología de la investigación y relacionadas desde los primeros años de formación, con el objetivo de fomentar una familiarización temprana con el proceso investigativo, reduciendo la percepción de la dificultad y aumentando la confianza en sus habilidades. Adicionalmente, el diseño de actividades que permitan a los EUP aplicar conceptos teóricos en proyectos reales puede aumentar la relevancia percibida de la investigación en su futura práctica profesional.

## CONCLUSIONES

La actitud predominante frente a la investigación entre los EUP fue “mala”, seguida de “regular”. Sin embargo, los estudiantes de medicina, de primer año y aquellos interesados en realizar una tesis mostraron, con mayor frecuencia, actitudes “buenas” frente a la investigación. Este estudio aporta información valiosa sobre las actitudes frente la investigación en este grupo, destacando la necesidad de reforzar la formación en investigación durante la carrera, especialmente en etapas tempranas.

A partir de los hallazgos, se proponen diversas líneas de investigación futuras. Estas incluyen evaluar los factores que influyen en el desarrollo de actitudes positivas frente a la investigación, explorar la efectividad de intervenciones educativas específicas y analizar las barreras institucionales que limitan la participación de los EUP en actividades de investigación. Además, resulta relevante comprar estas actitudes

en diferentes contextos culturales y educativos para identificar prácticas exitosas. Respecto al contenido de las asignaturas, estas deberían incluir elementos prácticos y aplicados, como el diseño de proyectos, análisis de datos y comunicación científica. Adicionalmente, sugerimos incorporar estrategias para disminuir la ansiedad relacionada a la investigación, así como actividades que promuevan la confianza en el manejo de herramientas estadísticas y metodológicas. Finalmente, las personas investigadoras deben participar en el rediseño de los currículos educativos y asegurar que los estudiantes tengan acceso a recursos adecuados, docentes comprometidos y oportunidades de participación activa en la investigación.

### CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

- S-G MA: Conceptualización y planteamiento del trabajo.
- S-G MA: Metodología.
- S-G MA: Análisis formal.
- S-G MA, A-L HJ, S-C KA, A-G AG, P-M PL, Y-R D: Recolección de los datos.
- S-G MA, A-L HJ, S-C KA, A-G AG, P-M PL, Y-R D: Procesamiento de los datos.
- S-G MA, A-L HJ, S-C KA, A-G AG, P-M PL, Y-R D: Redacción del manuscrito y aprobación de su versión final.

### AGRADECIMIENTOS

Los autores desean extender sus agradecimientos a Diego René Soria Pérez por su apoyo durante el proceso de reclutamiento de participantes.

### PRESENTACIONES PREVIAS

Ninguna.

### FINANCIAMIENTO

Este estudio no recibió financiamiento de ninguna índole.

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses. 🔍

### REFERENCIAS

1. Alsabaani A, Asiri AY, Al-Hassan WA, Alghamdi EA, Asiri FY, Habtar GF, et al. Research attitudes, knowledge,

experiences, and barriers among health science students at King Khalid University, Southwest of Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Medicine*. 2023;(102):E34621. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000034621>.

2. Loayza-Rivas J, Icaza PZ. Translation and validation of the Revised Attitudes Toward Research Scale (R-ATR) in Peruvian university students. *Rev Psicol*. 2023;(41):1185-204. <https://doi.org/10.18800/psico.202302.019>.
3. Corrales-Reyes IE, Rodríguez García M de J, Reyes Pérez JJ, García Raga M. Limitations of the scientific student production. *Educ Med* 2016;(122):199-202. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.11.005>.
4. Barrios E, Ulises D. Diseño y validación del cuestionario "Actitud hacia la investigación en estudiantes universitarios." *Rev Innova Educ*. 2020;(2):280-302. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.02.004>.
5. Papanastasiou E. Factor structure of the "Attitudes Toward Research" scale. *Stat Educ Res J*. 2005;(1):16-26.
6. Rojas-Solís J, Espinosa-Guzmán D, Espíndola-Larios M, Hernández-Rosas S. 2021. Rojas. Actitud hacia la investigación en universitarios mexicanos: Un análisis exploratorio: Un estudio exploratorio (Attitude towards research in Mexican university students: An exploratory analysis). *DCEPV*. 2021;(8):1-23.
7. Rojas Betancur H, Méndez Villamizar R, Rodríguez Prada A. Índice de Actitud Hacia la Investigación en Estudiantes del Nivel de Pregrado. *Entramado*. 2012;(8):216-29.
8. Firdoos A, Naz FL, Masood M. Measuring Students' and Teachers' Attitude towards Research at University Level. *Qlantic J Soc Sci Humanit*. 2023;(4):12-8. <https://doi.org/10.55737/qjssh.684101638>.
9. Rocchi M, Beaudry SG, Anderson Craig, Pelletier LG. The perspective of undergraduate research participant pool nonparticipants. *Teach Psychol*. 2016;(43):285-93. <https://doi.org/10.1177/0098628316662756>.
10. Chatterjee S, Adhikari A, Haldar D, Biswas P. Perception, awareness and practice of research-oriented medical education among undergraduate students of a medical college in Kolkata, West Bengal. *Natl Med J India* 2016;(2):29-94.
11. Rind ZA, Arain AA. Difficulties and Research Students' Attitude: A Multifaceted Analysis. *J Educl Sci Res*. 2020;(7):217-30.
12. Angaiz D, Jan S, Jabeen Z. An investigation into relationship between students' attitude and anxiety towards research and their research self-efficacy at a local university in Gilgit-Baltistan, Pakistan. *Pak J Soc Res*. 2021;(3):491-502. <https://doi.org/10.52567/pjsr.v3i4.311>.
13. Pascal I, Amadi A, Iro O, Agboola S, Aguocha G, Chukwuonye M. Attitude, practice orientation, benefits and barriers towards health research and publications among medical practitioners in Abia State, Nigeria: A cross-sectional study. *Niger J Clin Pract*. 2020;(23):12-137. [https://doi.org/10.4103/njcp.njcp\\_284\\_18](https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_284_18).
14. Bin-Ghouth A, Batarfi SA, Abonemi ARH, Maknoon AS, Alkhanbshi AS, Khred AA, et al. Perception, attitude, and

- practice toward research among medical students in Hadramout University, Yemen. *BMC Med Educ.* 2023;(23):1-9. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04287-0>.
15. Palacios-Serna L. Una revisión sistemática: Actitud hacia la investigación en universidades de Latinoamérica. *Rev Inv Comun Desarro.* 2021;(12):195-205. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.12.3.533>.
  16. Acón-Hernández E, Fonseca-Artravia K, Artravia-Chávez L, Galán-Rodas E. 2015. Conocimientos y actitudes hacia la investigación científica en estudiantes de medicina de una Universidad Privada de Costa Rica, 2015. *Rev Cuerpo Med* 2015;(4):217-21.
  17. Loayza-Rivas J. Actitudes hacia la investigación científica y estadística en estudiantes de Psicología. *ACADEMO.* 2021;(8):165-77. <https://doi.org/10.30545/academo.2021.jul-dic.6>.
  18. Murdoch-Eaton D, Drewery S, Elton S, Emmerson C, Marshall M, Smith JA, et al. What do medical students understand by research and research skills? Identifying research opportunities within undergraduate projects. *Med Teach.* 2010;(32):e152-60. <https://doi.org/10.3109/01421591003657493>.
  19. Jansen DA, Jadack RA, Ayoola AB, Doornbos MM, Dunn SL, Moch SD, et al. Embedding Research in Undergraduate Learning Opportunities. *West J Nurs Res.* 2015;(37):1340-58. <https://doi.org/10.1177/0193945915571136>.
  20. Mazher Y, Ehsan S, Arshad HS. A Cross-Sectional Survey on Physiotherapy Students' Attitudes towards Research. *J Riphah Coll Rehabili Sci.* 2022;(10):27-30. <https://doi.org/10.53389/jrcrs.2022100108>.
  21. Rocha N, Calcina C, Sucari W, Esteves A, Lujano Y. Actitud y disposición: dos elementos clave para la investigación. *Apunt Univ.* 2022;(12):250-64. <https://doi.org/10.17162/au.v12i2.1049>.
  22. Khan H, Taqui AM, Khawaja MR, Fatmi Z. Problem-based versus conventional curricula: Influence on knowledge and attitudes of medical students towards health research. *PLoS One.* 2007;(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0000632>.
  23. Chávez-Ayala C, Farfán-Córdova N, San Lucas-Poveda H, Falquez-Jaramillo J. Construcción y validación de una escala de habilidades investigativas para universitarios. *Rev Innova Educ.* 2023;(5):62-78. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.02.004>.
  24. Colquehuanca-Huamani L. Actitudes hacia la investigación en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Lima Norte. *Ágora Rev Cient.* 2022;(9):17-22. <https://doi.org/10.21679/209>.
  25. Aldana de Becerra G, Babativa Novoa DA, Caraballo Martínez GJ, Rey Anaconda CA. Attitudes towards Research Scale (ATRS): Evaluation of its psychometric properties in a Colombian Sample. *Rev CES Psicol.* 2020;(13):89-103. <https://doi.org/10.21615/CESP.13.1.6>.
  26. Lev E, Kolassa J, Bakken LL. Faculty mentors' and students' perceptions of students' research self-efficacy. *Nurse Educ Today.* 2010;(30):169-74. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2009.07.007>.
  27. Turner AN, Challa AK, Cooper KM. Student perceptions of authoring a publication stemming from a course-based undergraduate research experience (Cure). *CBE Life Sci Educ.* 2021;(20):1-14. <https://doi.org/10.1187/cbe.21-02-0051>.
  28. Hernández-Carrillo F, Campillo Labrandero M, Sánchez-Mendiola M. Investigación traslacional en ciencias de la salud: implicaciones educativas y retos. *Inv Educ Med.* 2018;(7):85-97. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2018.28.18146>.
  29. Uribe-López A. La educación superior privada en México y las dinámicas de juego de sus políticas. *Revista EDUCA UMCH.* 2022;(19):58-72. <https://doi.org/10.35756/educaumch.202219.220>.
  30. Laura A, Merino V. Las condiciones actuales de las universidades públicas en México. *Rev Int Pedagog Innov Educ.* 2021;(2):169-80.
  31. Villarruel-Fuentes M. El significado semántico de la investigación científica en los institutos de educación superior tecnológica de Veracruz, México. *Cuad Invest Educ.* 2018;(9):47-58. <https://doi.org/10.18861/cied.2018.9.1.2820>.

## ANEXO

## Cuestionario de actitudes frente a la investigación (Barrios, 2020)

**Instrucciones:**

A continuación, se presentan una serie de sentencias con respecto a la investigación, y a la derecha de cada una, cuatro espacios que representan el grado de acuerdo-

desacuerdo con lo que indica cada afirmación. Marca con una X la que creas que represente mejor lo que piensas. Recuerda que no existe una respuesta correcta o incorrecta.

| Número | Ítem                                                                                  | Opciones de respuesta |            |            |                |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------------|----------------|
|        |                                                                                       | Muy de acuerdo        | De acuerdo | Desacuerdo | Muy desacuerdo |
| 1      | Debo saber usar el formato APA para hacer investigación                               |                       |            |            |                |
| 2      | La falta de dinero es mi mayor problema para hacer investigación                      |                       |            |            |                |
| 3      | Me parece que hacer investigación es aburrido                                         |                       |            |            |                |
| 4      | Hacer investigación fortalece la ética profesional                                    |                       |            |            |                |
| 5      | Debo saber trabajar en equipo para hacer investigación                                |                       |            |            |                |
| 6      | La falta de tiempo es mi mayor problema para hacer investigación                      |                       |            |            |                |
| 7      | Me parece que hacer investigación no es algo interesante                              |                       |            |            |                |
| 8      | Hacer investigación fomenta la creatividad                                            |                       |            |            |                |
| 9      | Debo saber redactar para hacer investigación                                          |                       |            |            |                |
| 10     | La falta de apoyo de mis profesores es un problema para hacer investigación           |                       |            |            |                |
| 11     | Me parece que la investigación no es necesaria para mi profesión                      |                       |            |            |                |
| 12     | Hacer investigación desarrolla la responsabilidad                                     |                       |            |            |                |
| 13     | Debo saber un segundo un idioma para hacer investigación                              |                       |            |            |                |
| 14     | La falta de conocimientos es un obstáculo para hacer investigación                    |                       |            |            |                |
| 15     | Me parece que la investigación es difícil                                             |                       |            |            |                |
| 16     | Hacer investigación te vuelve más comprometido(a)                                     |                       |            |            |                |
| 17     | Debo saber organizarme para hacer investigación                                       |                       |            |            |                |
| 18     | La falta de apoyo de mi escuela es un obstáculo para hacer investigación              |                       |            |            |                |
| 19     | Me parece que la investigación es difícil                                             |                       |            |            |                |
| 20     | Hacer investigación desarrolla la seguridad personal                                  |                       |            |            |                |
| 21     | Debo saber tomar decisiones para hacer investigación                                  |                       |            |            |                |
| 22     | La falta de información es la razón por la que no hago investigación                  |                       |            |            |                |
| 23     | Me parece que solo se hace investigación para la tesis                                |                       |            |            |                |
| 24     | Hacer investigación flexibiliza el pensamiento                                        |                       |            |            |                |
| 25     | Debo saber estadística para hacer investigación                                       |                       |            |            |                |
| 26     | La falta de credibilidad como estudiante es la razón por la que no hago investigación |                       |            |            |                |
| 27     | Me parece que hacer investigación es estresante                                       |                       |            |            |                |
| 28     | Hacer investigación desarrolla la tolerancia a la frustración                         |                       |            |            |                |

## Cuestionario de actitud hacia la investigación

El cuestionario de actitud hacia la investigación está dirigido a estudiantes de nivel universitario. Su aplicación puede ser individual o grupal. Se aplica en un tiempo aproximado de 15 minutos.

El objetivo es evaluar las actitudes, creencias, ideas, y prejuicios, que tienen los estudiantes con respecto a la investigación. El cuestionario está compuesto por

dos dimensiones (actitud positiva y actitud negativa) y cuatro componentes (habilidades para la investigación, valoración positiva, obstáculos para la investigación y valoración negativa). La distribución de 7 reactivos por categoría permite trabajar con frecuencias y puntuaciones directas.

| Dimensión        | Categoría                         | Ítems                    |
|------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Actitud positiva | Habilidades para la investigación | 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25  |
|                  | Valoración positiva               | 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28 |
| Actitud negativa | Obstáculos para la investigación  | 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26 |
|                  | Valoración negativa               | 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27 |

## Evaluación

Si se desea graficar las frecuencias se deberá trabajar con las puntuaciones directas y convertirlas a porcentajes. Sin embargo, para evaluar los niveles de actitud se deberán corregir las puntuaciones de la dimensión

de actitud negativa. Para calificar el cuestionario, los reactivos correspondientes a las categorías habilidades para la investigación y valoración positiva, se puntúan de la siguiente forma:

| Muy de acuerdo | De acuerdo | Desacuerdo | Muy en desacuerdo |
|----------------|------------|------------|-------------------|
| 3              | 2          | 1          | 0                 |

Los reactivos correspondientes a las categorías de obstáculos para la investigación y valoración negativa puntúan de manera inversa, quedando de la siguiente manera:

| Muy de acuerdo | De acuerdo | Desacuerdo | Muy en desacuerdo |
|----------------|------------|------------|-------------------|
| 0              | 1          | 2          | 3                 |

Para determinar los 3 niveles de actitud hacia la investigación (buena, regular, mala) se recomiendan como puntos de corte los percentiles 33 y 66.