

## Evaluación de competencias de investigación en estudiantes de enfermería

**Tovar-Moncada María del Carmen**

*Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma del Estado de México*

Correo electrónico: profesorator@gmail.com

**Área temática:** Evaluación del aprendizaje y del desempeño escolar

---

### Resumen

**Justificación.** A partir del reconocimiento de la evaluación en la educación superior como un elemento esencial para mejorar, la observación con detenimiento de las competencias que los estudiantes tienen con respecto a la investigación es esencial para evaluar sus propias capacidades y para planear los siguientes seminarios; reconociendo la importancia de los conocimientos teóricos, prácticos y actitudinales. **Metodología.** Investigación no experimental, transversal y descriptiva, con muestreo probabilístico por bola de nieve, muestra de 51 estudiantes de último año de pregrado en la carrera de enfermería. Se utilizó el instrumento "Competencias del estudiante de enfermería para la creación de proyectos de investigación", con 25 ítems, escala tipo Likert de 1 a 5; validez de constructo por expertos y confiabilidad por Alpha de Cronbach 0.933. **Resultados.** Se observaron bajos resultados en el manejo de citas y altos resultados en revisión de bases de datos y en selección de instrumentos para recolección de datos.

**Palabras clave:** evaluación del estudiante, educación superior, competencias.

### Justificación

En la educación superior la evaluación es la piedra angular para lograr cambios; la elección de las estrategias evaluativas debe ser coherente con los resultados que se valorarán; esto requiere acotar lo que se desea evaluar, para ser preciso en la medida posible. La determinación de criterios para la evaluación permite observar con detenimiento los eventos o procesos en específico. En este caso, al hablar de evaluación de competencias, se incluyen no sólo los conocimientos teóricos, sino también habilidades prácticas y actitudes que los alumnos deben desarrollar con respecto a la investigación. La evaluación de las competencias de los estudiantes

---

en la investigación, desde el desarrollo del proyecto de trabajo y del protocolo de investigación son esenciales para que en un futuro, consideren el camino científico como parte de su quehacer profesional (Turull, 2020).

Así, la investigación científica es una herramienta esencial para conocer y acercarse a los problemas. Es a través del método científico que se tratan y se buscan soluciones para esos problemas, los cuales se plantean para encontrar respuestas, estrategias de solución o mejora, lo que, a su vez, planteará nuevas interrogantes (Bunge, 2004).

Los problemas y sus posibles respuestas en las ciencias de la salud, donde se incluye a la enfermería, buscan mejorar la calidad de vida de las personas a su cargo. Una de las funciones básicas de esta carrera es la investigación, situación que debe desarrollarse desde el ámbito formativo del pregrado en las universidades e instituciones de educación superior (Benitez, 2020).

En este caso en particular, la presente investigación busca observar las competencias en la elaboración de protocolos de investigación que los estudiantes de enfermería del último año se autorreconocen. Esto permitirá, por un lado, visualizar el panorama de los estudiantes que están concluyendo su educación universitaria y trabajar en consecuencia y por otro lado, servirá de base para la planeación del próximo seminario de esta temática en particular.

### **Enfoque conceptual**

El enfoque basado en competencias busca el desarrollo de las capacidades de las personas, de una manera integral, más allá de la memoria y de la pasividad; sino a través del trabajo participativo y permanente, donde la formación se basa en la acción de todos los implicados (Villa, 2021).

Al respecto, se puede retomar la teoría de Patricia Benner, quien planteó que el trabajo de enfermería se aprende de manera gradual, se inicia desde novato hasta experto. Los novatos comienzan desde la universidad y los expertos mejoran con la práctica. El proceso para mejorar tanto su práctica como su autopercepción progresa conforme la persona practica, reflexiona y comprende su propio trabajo (Carrillo, Martínez y Taborda, 2018).

---

La reflexión en la acción es propia de cada una de las profesiones. Los profesionales plantean y replantean problemas, que desde la perspectiva práctica les permite cambiar y obtener posibles soluciones (Schon, 1998).

Para la reflexión sobre la propia práctica puede utilizarse la investigación, que es una herramienta para enfocar la atención en un conjunto de problemas, donde se observan sus características de manera detallada y profunda, que, en otras condiciones, desde otros paradigmas pudiera ser difícil, si no inimaginables (Khun, 2004).

Desde luego, la investigación científica no es sólo una opción para trabajar, es un proceso que busca además de hacer aportes científicos, contribuir al sistema de conocimientos humanos (Bunge, 2014).

El aprendizaje desde la forma vicaria, trasciende en nuestras conductas, porque al ver lo que otros realizan, también aprendemos. Tal como lo planea Bandura, el aprendizaje tiene implicaciones sociales; la interrelación entre pares y con docentes, así como con diferentes autores permiten a los estudiantes de pregrado aprender, asirse de conocimientos presentados de diferentes formas, con diferentes puntos de vista, de diferentes maneras que van a complementar la diversidad de enfoques que sobre el trabajo metodológico sobre la investigación pueden tenerse presentes (Bandura, 1982).

La metodología de la investigación es el camino para acceder al conocimiento científico, aceptado por los pares en la ciencia y en las disciplinas. De manera que el método utilizado se basa en una epistemología determinada y bajo el enfoque rigurosamente determinado para ello (Sánchez, 2018).

### **Estrategia metodológica**

Se realizó una investigación no experimental, transversal y descriptiva. Se utilizó un muestreo aleatorio por bola de nieve, se les solicitó a los estudiantes que respondieran la encuesta y que invitaran a otros compañeros a participar. La muestra estuvo conformada por 51 alumnos de último año de la carrera de enfermería en una universidad pública, sin importar el sexo ni el turno de los sujetos. Se utilizó el instrumento llamado “Competencias del estudiante de enfermería para la creación de proyectos de investigación” (Landeros, et. al. 2023), consta de 25 ítems y utiliza una escala tipo Likert que va de 1 a 5; con validez de constructo por expertos y una confiabilidad

---

por Alpha de Cronbach 0.933. La recolección de datos se realizó en línea, a través de un cuestionario en Google Forms. Se hizo público y se declaró el consentimiento informado y las normativas éticas básicas (Acuerdo de Helsinki e INAI) (Secretaría de Salud, 2013 e INAI, 2024). El análisis de datos se realizó a partir de una base de datos en un programa estadístico y programas de Office necesarios.

## Desarrollo

En los datos sociodemográficos de la población participante se obtuvo un predominio de mujeres con 70.6% (36); edades  $\bar{X}22\pm2$  años y calificaciones hasta el séptimo semestre  $\bar{X}9.0\pm0.3$ .

### Datos del instrumento

En lo que se refiere a “Competencias del estudiante de enfermería para la creación de proyectos de investigación” destacan elementos clave que los estudiantes deben desarrollar a lo largo de su formación, con el objetivo de aplicarlos para con ello, participar activamente en actividades de investigación, en equipos y de manera multidisciplinaria. A continuación, se presentan los resultados del instrumento en general (ver tabla 1).

Tabla 1. Competencias del estudiante de enfermería para la creación de proyectos de investigación.

No	Ítem	Fr	%
1	Justificar un proyecto desde una perspectiva epidemiológica	Totalmente de acuerdo	2 3.9
		Parcialmente de acuerdo	19 37.3
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23 45.1
		Parcialmente en desacuerdo	7 13.7
		Totalmente en desacuerdo	0 0
2	Identificar el problema de investigación de acuerdo con el contexto nacional	Totalmente de acuerdo	1 2.0
		Parcialmente de acuerdo	25 47.1
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24 49.0
		Parcialmente en desacuerdo	1 2.0
		Totalmente en desacuerdo	0 0
3	Justificar un problema de investigación desde la perspectiva disciplinar	Totalmente de acuerdo	1 2.0
		Parcialmente de acuerdo	25 49.0
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24 47.1
		Parcialmente en desacuerdo	1 2.0
		Totalmente en desacuerdo	0 0
4	Identificar problemas de investigación de difícil manejo social o de salud.	Totalmente de acuerdo	4 7.8
		Parcialmente de acuerdo	23 45.1
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18 35.3
		Parcialmente en desacuerdo	6 11.8
		Totalmente en desacuerdo	0 0
5	Formular una pregunta de investigación que oriente a la solución de un problema.	Totalmente de acuerdo	7 13.7
		Parcialmente de acuerdo	28 54.9
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13 25.5
		Parcialmente en desacuerdo	3 5.9
		Totalmente en desacuerdo	0 0
6	Capacidad para apoyar técnicamente a compañeros en la elaboración de un proyecto.	Totalmente de acuerdo	6 11.8
		Parcialmente de acuerdo	21 41.2
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20 39.2
		Parcialmente en desacuerdo	2 3.9
		Totalmente en desacuerdo	2 3.9
7	Búsqueda de literatura en bases de datos indizadas y de alto impacto en temas de salud.	Totalmente de acuerdo	9 17.5
		Parcialmente de acuerdo	20 37.2
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19 37.3
		Parcialmente en desacuerdo	3 5.9
		Totalmente en desacuerdo	0 0

Tabla 1. Competencias del estudiante de enfermería para la creación de proyectos de investigación (continuación)

No	Ítem	Fr	%	
8	Actitud necesaria par alcanzar los objetivos de un proyecto de investigación.	Totalmente de acuerdo	9	17.8
		Parcialmente de acuerdo	20	39.2
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	37.3
		Parcialmente en desacuerdo	3	5.9
		Totalmente en desacuerdo	0	0
9	Elaborar una base de datos que sea susceptible de aplicar en un proyecto de investigación.	Totalmente de acuerdo	9	17.6
		Parcialmente de acuerdo	20	39.2
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	35.3
		Parcialmente en desacuerdo	4	7.8
		Totalmente en desacuerdo	0	0
10	Dar crédito a otros autores durante el proyecto.	Totalmente de acuerdo	18	35.3
		Parcialmente de acuerdo	20	39.2
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	19.5
		Parcialmente en desacuerdo	2	3.9
		Totalmente en desacuerdo	1	2.0
11	Conducta personal éticamente adecuada.	Totalmente de acuerdo	8	15.7
		Parcialmente de acuerdo	22	43.1
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	33.3
		Parcialmente en desacuerdo	4	7.8
		Totalmente en desacuerdo	0	0
12	Recomendar referencias útiles que apoyen la calidad del trabajo.	Totalmente de acuerdo	7	13.7
		Parcialmente de acuerdo	19	37.3
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20	39.2
		Parcialmente en desacuerdo	2	5.9
		Totalmente en desacuerdo	1	2.0
13	Plantear preguntas con rigor metodológico.	Totalmente de acuerdo	7	13.7
		Parcialmente de acuerdo	22	43.1
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	35.3
		Parcialmente en desacuerdo	4	7.8
		Totalmente en desacuerdo	0	0
14	Elaborar proyectos de investigación con rigurosidad metodológica.	Totalmente de acuerdo	2	3.9
		Parcialmente de acuerdo	22	43.1
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	45.1
		Parcialmente en desacuerdo	4	7.9
		Totalmente en desacuerdo	0	0
15	Construir objetivos de investigación.	Totalmente de acuerdo	8	15.7
		Parcialmente de acuerdo	30	58.8
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	19.5
		Parcialmente en desacuerdo	3	5.9
		Totalmente en desacuerdo	0	0
16	Conocimientos técnicos para desarrollar paso a paso una investigación.	Totalmente de acuerdo	7	13.7
		Parcialmente de acuerdo	27	52.9
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	29.4
		Parcialmente en desacuerdo	2	3.9
		Totalmente en desacuerdo	0	0

Tabla 1. Competencias del estudiante de enfermería para la creación de proyectos de investigación (continuación)

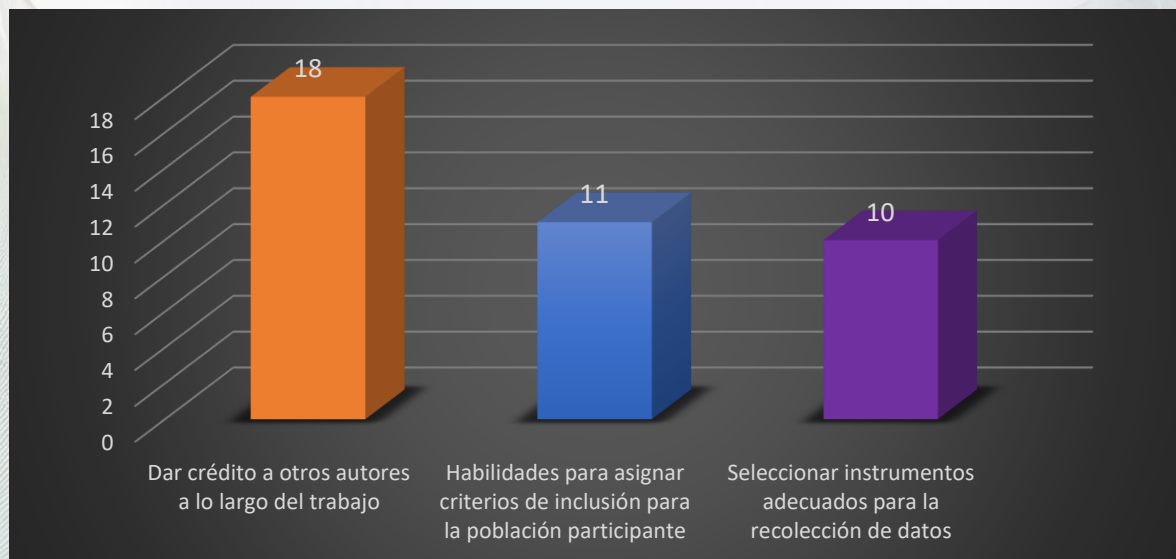
No	Ítem	Fr	%
17	Habilidades para seleccionar una muestra poblacional.	Totalmente de acuerdo	4 7.8
		Parcialmente de acuerdo	19 37.3
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25 49.0
		Parcialmente en desacuerdo	3 5.9
		Totalmente en desacuerdo	0 0
18	Cálculo del tamaño de una muestra.	Totalmente de acuerdo	3 5.9
		Parcialmente de acuerdo	16 31.4
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26 51.0
		Parcialmente en desacuerdo	6 11.8
		Totalmente en desacuerdo	0 0
19	Asignar criterios de inclusión de una población participante.	Totalmente de acuerdo	11 21.6
		Parcialmente de acuerdo	22 43.1
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15 29.4
		Parcialmente en desacuerdo	3 5.9
		Totalmente en desacuerdo	0 0
20	Construir hipótesis de investigación.	Totalmente de acuerdo	6 11.8
		Parcialmente de acuerdo	28 54.9
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13 25.5
		Parcialmente en desacuerdo	4 7.8
		Totalmente en desacuerdo	0 0
21	Plan estadístico para análisis de datos.	Totalmente de acuerdo	2 3.9
		Parcialmente de acuerdo	15 29.4
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22 43.1
		Parcialmente en desacuerdo	11 21.6
		Totalmente en desacuerdo	0 0
22	Seleccionar instrumentos para recolección de datos.	Totalmente de acuerdo	10 19.6
		Parcialmente de acuerdo	19 37.3
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18 35.3
		Parcialmente en desacuerdo	4 7.8
		Totalmente en desacuerdo	0 0
23	Citar con formatos específicos.	Totalmente de acuerdo	4 7.8
		Parcialmente de acuerdo	18 35.3
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19 37.3
		Parcialmente en desacuerdo	9 17.6
		Totalmente en desacuerdo	1 2.0
24	Evaluar la literatura científica de calidad.	Totalmente de acuerdo	6 11.8
		Parcialmente de acuerdo	21 41.2
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20 39.2
		Parcialmente en desacuerdo	4 7.8
		Totalmente en desacuerdo	0 0
25	Fundamentar un protocolo con referencias técnicas y científicas.	Totalmente de acuerdo	7 13.7
		Parcialmente de acuerdo	19 37.3
		Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19 37.3
		Parcialmente en desacuerdo	6 11.8
		Totalmente en desacuerdo	0 0

De manera particular, destacan algunas estrategias en las que los estudiantes consideran que tienen menores habilidades, como dar crédito a otros autores a lo largo del trabajo, recomendar referencias útiles que apoyen la calidad de la investigación y citar diferentes autores de acuerdo

con formatos específicos solicitados (totalmente en desacuerdo 1 personas 2.0%) en cada uno de los casos mencionados.

También destacan algunos elementos en los que los estudiantes consideran que tienen mayor habilidad para su desarrollo; como dar crédito a otros autores a lo largo del trabajo (totalmente de acuerdo [18] 35.3%), habilidades para asignar criterios de inclusión para la población participante (totalmente de acuerdo [11] 21.6%) y seleccionar instrumentos adecuados para la recolección de datos (totalmente de acuerdo [10] 19.6%) (ver gráfico 1).

Gráfico 1. Habilidades para la investigación.



Descripción. Se presentan las habilidades con mayores puntuaciones en la población participante.  
Fuente: Elaboración propia.

Cribado del instrumento Competencias del estudiante de enfermería para la creación de proyectos de investigación

Una vez agrupados los ítems por cada una de las dimensiones: planteamiento del problema, marco referencial y marco metodológico. Se obtuvieron resultados que señalan que las competencias de los estudiantes respecto a estas tres dimensiones se encuentran en calificaciones entre 3 y 5, siendo 5 la más alta, en general, los estudiantes de pregrado que se encuentran en formación están adquiriendo conocimientos teóricos, habilidades y actitudes que los hacen competentes para participar en procesos de investigación.



Una vez realizada la estadística inferencial, se corroboró escasa asociación entre el promedio de calificaciones y la edad con los resultados por dimensiones (V de Cramer 0.062 a 0.356). Sin embargo, se obtuvo relación estadísticamente significativa entre el turno de los estudiantes y los resultados por dimensiones (ji cuadrado  $p < 0.05$ ).

## Resultados y Conclusiones

Las competencias incluyen conocimientos teóricos, habilidades prácticas y actitudes que los estudiantes de pregrado deben desarrollarse a lo largo de la carrera de enfermería. Estas competencias enfocadas hacia la investigación son esenciales para incorporarlas a su práctica futura.

Las competencias de los estudiantes para elaborar un proyecto y un protocolo de investigación, les permiten participar de manera activa y contundente en el conocimiento de la disciplina enfermería, lo que incluye definitivamente desde la determinación de un tema, una pregunta y un objetivo de investigación, hasta la revisión de bases de datos y citación de diversos autores, de diversas fuentes de consulta.

La enfermería pertenece a las ciencias de la salud y su trabajo se refleja en el bienestar de las personas a su cargo. Los resultados de las investigaciones abonan directamente a la mejora en la calidad de vida de quienes dependen del cuidado de enfermería.

## Referencias

Bandura, A. (1982) Teoría del aprendizaje social. Edit. Espasa Calpe. Madrid.

Benitez, C. J. (2020) La importancia de la investigación en enfermería. Enfermería investiga. Investigación, Vinculación, docencia y Gestión. 5 (1) páginas 1-2.

<http://dx.doi.org/10.29033/enferm.%20investig.v5i1.826>

Bunge, M. (2004) La investigación científica. Edit. S.XXI. Barcelona.

Bunge, M. (2014) Ciencia, técnica y desarrollo. Edit. S XXI. México.

Carrillo A. A., Martínez P. P. y Taborda S. S. (2018) Aplicación de la filosofía de Patricia Benner para la formación en enfermería. Revista Cubana de Enfermería 34 (2) pág 421-432.

<http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v34n2/1561-2961-enf-34-02-e1522.pdf>

Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales.

(2024) Apartado de Protección de Datos personales. [página web]

[https://home.inai.org.mx/?page\\_id=8107](https://home.inai.org.mx/?page_id=8107)

---

Khun, T. (2004) La estructura de las revoluciones científicas. Edit. FCE. 8ª edición. Argentina.

Sánchez, R. M., Rosas, B. J. y Mendoza, N. V. (2018) Metodología de la investigación. Un enfoque práctico. Edit. UNAM. México.

Landeros-Olvera, E., Garita-Alonso, M. L., Rangel-González, R. V., y Ramirez-Girón, N. (2023). Diseño de un instrumento de valoración de competencias para construir proyectos de investigación con estudiantes de enfermería. Rev Index de Enfermería, 32(1), e13046.

<https://dx.doi.org/10.58807/indexenferm20234749>

Secretaría de Salud México (2013) Declaración de Helsinki. Secretaría de Salud. México.

<https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/helsinki.pdf>

Schon, D. (1998) El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan. Edit. Paidós. Barcelona.

Turull, M. (2020) Manual de docencia universitaria. Edit. Octaedro. Barcelona.

Villa S. A. (2021) Asumir la educación universitaria a partir de un modelo crítico basado en competencias. Edit. Universidad Cooperativa de Colombia. Bogotá.

---