



ORIGINAL

# Habilidades de Evaluación de Información y de Intervención en Estudiantes de Maestría

## *Information Evaluation and Implementation Skills in Master's Degree Students*

Ana Lucía Jiménez Pérez<sup>1, a</sup> y Carlos Santoyo Velasco<sup>2, b</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Universidad Autónoma de Baja California, México

<sup>b</sup> Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Recibido 17 de abril de 2023; aceptado 21 de noviembre de 2023

### Resumen

El quehacer del psicólogo requiere que este tenga la habilidad de evaluar las mejores evidencias científicas en su campo y que implemente intervenciones de manera eficaz, sin embargo, estas habilidades generalmente han sido analizadas por separado en diferentes investigaciones. El objetivo del estudio es evaluar la transferencia de habilidades de evaluación de información y habilidades de intervención, en estudiantes de maestría, considerando su nivel de desempeño en una tarea de análisis de textos científicos, a través del uso de medidas de ejecución. Participaron 10 estudiantes de nuevo ingreso a maestría. Se empleó un diseño observacional de tipo nomotético, puntual y multidimensional. Los resultados muestran diferencias en las habilidades para el análisis de información científica, así como en las habilidades de intervención que implican el uso de reforzamiento social. La discusión considera las implicaciones del estudio para la formación del psicólogo, con la finalidad de favorecer el proceso de transferencia de habilidades científicas y profesionales.

**Palabras clave:** Transferencia de habilidades; Habilidades de evaluación de Información; Habilidades de intervención; Maestría; Metodología observacional

### Abstract

The psychologist requires ability to evaluate the best scientific evidence in their knowledge area and to implement interventions effectively; however, these skills have been analyzed separately in different studies. Therefore, little has been known about the transference of information evaluation skills to intervention skills. The aim is to

1 Contacto: Ana Lucía Jiménez Pérez. Correo electrónico: ana.jimenez14@uabc.edu.mx. Blvd. Los Lagos s/n. Valle Dorado. Ensenada, Baja California. C.P. 22890.

2 El segundo autor agradece el apoyo de PAPIIT/UNAM al proyecto IN:306019.

compare learning transference of information evaluation skills and intervention skills, in master's degree students, considering their level of performance in a scientific text analysis task and a simulated implementation task. Participated ten master's degree students. A nomothetic, punctual and multidimensional observational design was used. There were differences in deduction and information evaluation skills; no differences were found in intervention skills overall, but in that involve social reinforcement implementation. Discussion considers the implications of psychologist training, in order to promote the transference process of scientific and professional skills.

**Keywords:** Skills transference; Information evaluation skills; Intervention skills; Master's degree; Observational methodology

La formación en psicología, de manera semejante a como ocurre en otras disciplinas, ha estado marcada por una división entre lo que se ha denominado “la teoría y la práctica”, como si se tratara de dos polos en la actividad profesional; sin embargo, se ha documentado de la importancia de establecer un vínculo entre ellas, considerándolas entonces como parte de un proceso continuo.

El modelo de Habilidades Metodológicas y conceptuales (HMC) (Santoyo, 2005; Santoyo & Cedeño 1986), propone tres categorías de habilidades: evaluación de información, intervención y análisis de procesos, las cuales son asumidas como relacionales, lo que implica que, determinado nivel de ejecución en una de ellas puede impactar el nivel en que otra se presenta, sin implicar una relación jerárquica (Jiménez, 2016; Jiménez, Santoyo & Colmenares; 2016). Así, las habilidades del psicólogo se ubican dentro de estas categorías, dado que su actividad, ya sea en la práctica profesional o en la práctica científica, requiere que sea capaz de identificar hallazgos derivados de la investigación, analizarlos, valorar su validez empírica, formular hipótesis, identificar problemas sociales o científicos, generar e implementar alternativas de solución y valorar la pertinencia de dicha implementación.

En el caso específico del grado de maestría, la *American Psychological Association* (2018), señala cinco objetivos de formación en este nivel: a) analizar, integrar y evaluar información conceptual y metodológica en campos específicos de la psicología; b) implementar estrategias metodológicas para responder a cuestiones de investigación o de relevancia social; c) realizar acciones que sean ética y social-

mente responsables, considerando la diversidad de contextos actuales; d) comunicar de manera oral y escrita, el conocimiento derivado de la psicología, adaptando las formas de comunicación a la población a la que se destine y e) monitorear y evaluar su propio comportamiento profesional, generando las acciones de formación y entrenamiento continuo.

Sin embargo, las habilidades que forman parte del logro de estos objetivos, generalmente son enseñadas en los programas de pregrado de manera aislada, lo que ha generado que, por un lado, haya profesionales con habilidades para evaluar información y, por otro lado, profesionales con adecuadas habilidades para implementar programas de intervención. Lo cual representa un problema, dado que se ha documentado sobre los costos de hacer intervenciones, cuyo fundamento y eficacia se desconoce debido a que, con frecuencia estas deben ser adaptadas a diversos escenarios, y en ese proceso pueden verse alterados sus resultados (Morales, 2012). Sin embargo, los estudios sobre habilidades del psicólogo han considerado estas destrezas de manera separada.

Así, en el caso de las HMC de evaluación que demandan pensamiento crítico, se ha dado por hecho que, al cursar estudios de licenciatura o cualquier otro nivel académico, estas han sido aprendidas de manera “automática”, dejando de lado que, estas deben ser enseñadas explícitamente. De tal forma que, en diversos estudios se ha señalado la necesidad de cursos destinados a enseñar a estudiantes de psicología a valorar hallazgos científicos.

De manera relativamente reciente se han realizado estudios en los que se ha mostrado un impacto favo-

rable y significativo en el desarrollo de pensamiento crítico, cuando los estudiantes reciben instrucción directa al respecto (Abrami et al., 2008; Colmenares et al., 2022). En este sentido, la investigación realizada por Bensley et al. (2010), en la cual se realizaron dos estudios, la ejecución en pruebas de pensamiento crítico entre estudiantes que recibieron instrucción específica y aquellos que estuvieron en grupos en que se incluyó como parte de un curso genérico, se encontraron mejores puntuaciones entre los del primer grupo. Este tipo de hallazgos han sido replicados en otras investigaciones (Burke et al., 2014; Cloete, 2018).

Por otra parte, en estudios como el de Colmenares et al. (2022), se evaluó el impacto de dos tipos de retroalimentación en una tarea de análisis de textos científicos, encontrando que tanto la retroalimentación genérica como la retroalimentación específica, genera resultados similares en el aumento en el número de aciertos obtenidos por los estudiantes.

Por su parte, Prat-Sala & Duuren (2022), realizaron un estudio de cohorte y posteriormente un estudio longitudinal, en el cual analizaron el pensamiento crítico de estudiantes de psicología, comparando inicialmente a los de primer año, con los del tercer año, encontrando diferencias significativas en todas las puntuaciones obtenidas por los participantes en una prueba estandarizada que medía: inferencia, identificación de hechos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos; posteriormente, aquellos que habían sido evaluados durante el primer año de formación, volvieron a ser evaluados durante su último año de estudios y aunque hubo diferencias significativas en la puntuación global, al considerar los resultados por dimensión, no hubo diferencias en lo referente a hacer inferencias, deducciones e interpretaciones.

Los datos sugieren la importancia de continuar con el estudio de las HMC de evaluación, sin embargo, poco se ha reportado sobre su transferencia a las HMC de intervención, por lo que estas generalmente son analizadas por separado, como en las investigaciones en las que se analiza el proceso de formación de terapeutas, los estudios sobre integridad del tratamiento o incluso, como una variable que

permite entender resultados de la implementación de intervenciones.

En un estudio realizado por Santoyo et al. (2017), se analizó la transferencia de las HMC de evaluación de información hacia la elaboración de un trabajo final integrando evidencia de diversos artículos, teniendo como base el MAE txt (Santoyo, 2001), por lo que, a partir de los resultados se formaron dos grupos: uno de alto desempeño y otro de bajo desempeño en la tarea de análisis de textos y se encontró una relación positiva y significativa entre el desempeño en esta tarea y la calificación que obtuvieron en el trabajo final. Trabajos equivalentes han sido desarrollados por González & Rivas (2021) en donde el estudiantado al finalizar las tareas de análisis de textos trabajó en la elaboración de un ensayo o glosa en donde la mayoría de las y los estudiantes obtuvieron puntajes superiores al 80% en la calificación final, demostrando lo que ellos llamaron como expansión del MAE txt.

Una vez que los estudiantes son capaces de integrar la evidencia científica en un campo, emplean dichos hallazgos para elegir las mejores intervenciones y posteriormente hacer una adecuada implementación de ellas; sin embargo, poco se ha documentado sobre la manera en que estas habilidades son transferidas a otras como las de intervención. Por tanto, el objetivo del presente estudio es evaluar la transferencia de habilidades de evaluación de información y habilidades de intervención, en estudiantes de maestría, considerando su nivel de desempeño en una tarea de análisis de textos científicos, a través del uso de medidas de ejecución.

## Método

### *Participantes*

Participaron en el estudio diez estudiantes de nuevo ingreso a un programa de maestría profesionalizante en psicología, que en promedio tenían dos años de haber egresado de la licenciatura y que contaban con el mismo tiempo de experiencia en la intervención psicológica.

## Instrumentos

*Hoja de respuestas del MAE txt* (Jiménez, 2016). La hoja de respuestas contiene en una sección las instrucciones sobre cómo realizar la tarea de análisis de textos científicos y en una segunda parte, contiene un cuestionario de preguntas abiertas, respecto a las 10 categorías del Modelo de HMC propuesto por Santoyo (2001; 2005): a) Justificaciones: teórica, metodológica y social; b) supuestos básicos; c) objetivo del estudio; d) unidad de análisis; e) estrategias: argumentativa y metodológica; f) evaluación de la validez interna del estudio; g) evaluación de la validez externa del estudio; h) evaluación de las conclusiones del autor; i) conclusiones propias y j) cursos de acción alternativos. En el anexo se incluye la rúbrica utilizada en este trabajo. Dichas categorías han sido validadas en diversos estudios mediante jueces expertos, aplicando en diferentes instituciones educativas, disciplinas diferentes a la psicología, analizando la consistencia interna de las categorías, evaluando su validez convergente, realizando concordancia entre jueces, entre las diversas formas de control de calidad del MAEtxt (Bazán, García & Borbón, 2005; Cepeda & López, 2010; Jiménez, 2016; Villarreal, 2003).

*Rúbrica para la evaluación de las HMC de evaluación de información* (Jiménez, 2016). Contiene las categorías o reactivos que se incluyen en la hoja de respuestas, así como una escala de evaluación para cada una de ellas, la cual puede ir de 0 a 3 ó 4 puntos, señalando para cada puntuación una descripción del contenido de las respuestas. La confiabilidad de este instrumento se determinó con base en el 80% de acuerdo entre evaluadores de las tareas realizadas por los estudiantes

*Sistema de observación de las HMC de intervención* (Jiménez & Santoyo, 2015). Es una herramienta de observación directa de la interacción entre usuario y terapeuta, consta de 22 categorías conductuales de las cuales, 10 conductas solo pueden ser emitidas por el psicólogo, tres pueden ser emitidas solamente por el usuario y el resto se refiere a comportamientos que pueden ser emitidos tanto por el usuario como por el terapeuta.

La concordancia entre observadores, para este estudio, se obtuvo mediante el porcentaje de acuerdo entre observadores entrenados de al menos el 80% y un índice de kappa de al menos .70 (Bakeman & Gotman, 1989).

## Diseño Observacional

El diseño corresponde a un estudio observacional de tipo nomotético, puntual y multidimensional (Anguera, Blanco & Losada, 2001); dado que se considera el desempeño de dos tipos de participantes en un momento específico de su formación y con respecto a dos tipos de habilidades con dimensiones diversas.

## Procedimiento

Los 10 estudiantes de nuevo ingreso a un programa de maestría en psicología, brindaron su consentimiento informado para participar en el estudio.

El estudio se llevó a cabo en dos sesiones. Durante la primera los estudiantes fueron reunidos para realizar la tarea de MAE txt, para ello se les asignó a todos el mismo artículo, el cual se trataba de un trabajo clásico en análisis de la conducta<sup>3</sup>, en español y con una extensión de cuatro cuartillas. Se les dio la hoja de respuestas, misma que fue leída de manera grupal, para aclarar dudas en caso de que las hubiera. Cada estudiante podía tomar notas si lo consideraba necesario y no había restricción en cuanto a la cantidad de veces que podría leer el texto. Una vez que se contó con los datos de todos los participantes, las respuestas de cada uno de ellos fueron calificadas por evaluadores entrenados en el uso de la rúbrica mencionada en la sección de instrumentos.

Posteriormente, en la segunda sesión los estudiantes participaron en una situación simulada de interacción usuario-terapeuta. Para esta sesión, dos prestadores de servicio social fueron entrenados

3 Fuller, P. R. (1949). Condicionamiento operante de un organismo humano vegetativo. *American Journal of Psychology*, 62, 587-590.

como usuarios, con la finalidad de garantizar que todos los participantes tuvieran las mismas condiciones de evaluación. El entrenamiento para fungir como usuario, consistió en el aprendizaje de un diálogo en el que el confederado emitía una serie de conductas resistentes, las cuales eran idénticas en todos los casos y se presentaban en el mismo orden.

Las sesiones de cada participante fueron video-grabadas y tuvieron una duración de 20 minutos cada una. Una vez que se contó con los videos sobre habilidades de intervención, se realizaron registros de intervalo parcial de cinco segundos, elaborados a lápiz y papel, empleando el Sistema de observación de las HMC de intervención (Jiménez & Santoyo, 2015), cabe señalar que los registros fueron realizados por dos observadores previamente entrenados en el uso del sistema de observación, con una concordancia entre observadores mayor al 80%.

Finalmente se realizaron análisis descriptivos, para los datos relacionados con las habilidades de evaluación de información y análisis inferenciales, para los datos sobre habilidades de intervención.

## Resultados

Con base en las puntuaciones obtenidas por cada estudiante en la tarea de MAE txt se realizó un análisis de *cluster* no jerárquico el cual permitió la detección de dos grupos de estudiantes, considerados para este estudio como “alto desempeño” y “bajo desempeño”, conformados por tres y siete estudiantes respectivamente, y teniendo en cuenta estos grupos se realizaron los análisis correspondientes.

Primero se analizó el desempeño de los dos grupos de alumnos en cada una de las categorías del MAE txt, la figura 1, muestra que los estudiantes considerados de alto desempeño obtuvieron puntuaciones de al menos dos puntos para la mayoría de las categorías, la cual, de acuerdo con la rúbrica empleada es el valor mínimo para considerar una respuesta correcta, mientras que los estudiantes del grupo de bajo desempeño obtienen en la mayoría de los casos, puntuaciones de uno. La misma figura muestra que, solo en las categorías de *Justificación teórica* y *justificación metodológica*, ambos grupos de estudiantes dan respuestas

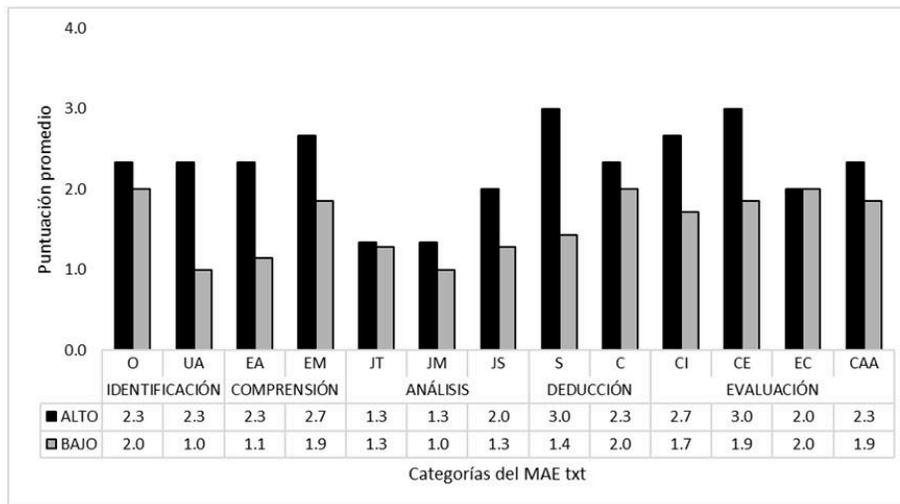
que no corresponden con estas por lo que se les asignaba el valor mínimo de la escala que corresponde a 1.

Cabe señalar que, las categorías del modelo de análisis de textos, fueron agrupadas en cinco habilidades generales: a) identificación, b) comprensión, c) análisis de información, d) deducción y e) evaluación de información, por lo que, se realizó una comparación entre el desempeño de ambos grupos de estudiantes en estas categorías, para lo cual se realizó una prueba de Mann-Whitney, la cual permitió identificar diferencias significativas en el desempeño de los estudiantes, en tareas de deducción y de evaluación de información ( $p < .05$ ).

Una vez analizado lo anterior, se procedió al análisis de las habilidades de intervención de los estudiantes de ambos grupos, para lo cual inicialmente se realizó un análisis molecular con las probabilidades incondicionadas, con que emitieron diversas habilidades de intervención, por lo que se encontró que, la categoría conductual que ocurre con una mayor probabilidad en ambos casos es aquella denominada como *atención*, la cual consiste en que el estudiante en su rol de terapeuta, permaneciera en silencio y observando al usuario, mientras este le habla, dicho comportamiento ocurrió con una probabilidad de .26 y de .32 entre los alumnos de alto y bajo desempeño respectivamente, mientras que el resto de las categorías conductuales se presentaron en probabilidades menores a .25, tal como se puede observar en la tabla 1. Se realizó una prueba *t de student* para comparar la ocurrencia de conductas de intervención entre ambos grupos de estudiantes y solo se encontraron diferencias significativas en la emisión de conductas tales como el reforzamiento social ( $t=2.435$ , 8,  $p=.042$ ) y la retroalimentación correctiva ( $t= 2.898$ , 8,  $p=.02$ ), las cuales fueron realizadas con mayores probabilidades incondicionales, por los alumnos del grupo de alto desempeño (ver Tabla 1).

Posteriormente, se realizó un análisis molar de las habilidades de intervención, agrupándolas en: a) conductas deseables para la intervención, b) conductas generadoras de resistencia y c) atención, la figura 2, muestra que estas ocurren con probabilidades similares en ambos grupos, sin que hubiera diferencia significativa.

Figura 1. Desempeño global de los participantes de cada grupo, en cada categoría del MAE txt. Valores cercanos a 2 corresponden a respuestas que contienen elementos textuales, mientras que, valores mayores se refieren a respuestas que implican parafraseo de la información.



Nota: O: Objetivo; UA: Unidad de Análisis; EA: Estrategia Argumentativa; EM: Estrategia Metodológica; JT: Justificación Teórica; JM: Justificación Metodológica; JS: Justificación Social; S: Supuestos básicos; C: Conclusión del lector; CI: Coherencia interna; CE: Coherencia externa; EC: Evaluación de las Conclusiones del autor; CAA: Cursos de Acción Alternativos

Figura 1

## Discusión

Los resultados del presente estudio muestran que, aquellos estudiantes ubicados en el grupo de bajo desempeño en tareas de HMC de evaluación de información, tienen desempeño similar al obtenido por estudiantes de pregrado en la línea base de estudios previos, mostrando una mayor dificultad en las tareas que implican el análisis y deducción de información (Colmenares et al., 2022; Espinosa et al., 2010) este hallazgo es importante al considerar que, se trata de estudiantes que han concluido la formación profesional, que están iniciando con su posgrado y que cuentan con experiencia profesional, lo que podría tener implicaciones en sus habilidades de implementación.

En ese sentido, si bien existen diferencias en las habilidades de evaluación de información entre

ambos grupos, estos parecen exhibir habilidades de intervención de manera similar, lo que hace necesario continuar con la investigación respecto al proceso de transferencia de estas habilidades (Santoyo et al., 2017), en tanto que, las habilidades de evaluación de información son la base para la toma de decisiones implicada en lo que se ha denominado Práctica Basada en Evidencia (PBE) en psicología, ya que en una serie de investigaciones se ha reportado que, la habilidad de los profesionales para seleccionar las mejores evidencias en la intervención psicológica, impacta sobre la manera en que implementan dichas intervenciones (Aarons, 2004; Hagermoser & Collier-Meek, 2019; Jiménez-Pérez et al., 2022; Vargas, 2016)

Por otro lado, aunque el análisis molar de habilidades de intervención, no mostró diferencias significativas, se encontró que los estudiantes perte-

**Tabla 1**

Análisis molecular de las probabilidades incondicionadas de las habilidades de intervención

	GRUPO	Media	Desviación estándar	t de student	p	
<i>Conductas deseables</i>	Cortesía	ALTO	.0167	.00577	-.285	.727
		BAJO	.0186	.01069		
	Pregunta cerrada	ALTO	.1767	.06429	1.320	.256
		BAJO	.1171	.06775		
	Pregunta abierta	ALTO	.1033	.05132	-.545	.623
		BAJO	.1214	.03976		
	Empatía	ALTO	.0033	.00577	.525	.639
		BAJO	.0014	.00378		
	Dar razones	ALTO	.0767	.03512	-.787	.463
		BAJO	.0986	.05047		
	Parafrasear	ALTO	.0767	.02517	1.886	.115
		BAJO	.0400	.03416		
	Escucha reflexiva	ALTO	.0200	.02646	.537	.637
		BAJO	.0114	.01215		
	Apoyar	ALTO	.0100	.00000	-1.00	.356
		BAJO	.0143	.01134		
	Sugerir	ALTO	.0467	.00577	-1.130	.294
		BAJO	.0571	.02289		
	Ensenar	ALTO	.0367	.02887	.751	.509
		BAJO	.0229	.02059		
Reforzamiento social	ALTO	.0167	.00577	2.772	.037	
	BAJO	.0043	.00787			
Retroalimentación Correctiva	ALTO	.0100	.01000	2.898	.020	
	BAJO	.0000	.00000			
Dar información del tratamiento	ALTO	.0267	.02082	-1.293	.233	
	BAJO	.0614	.06362			
<i>Generadoras de resistencia</i>	Emitir juicios	ALTO	.0367	.01155	.449	.666
		BAJO	.0300	.03512		
	Respuestas incompatibles	ALTO	.0067	.00577	-1.000	.355
		BAJO	.0114	.00900		
	Dar instrucciones/ordenar	ALTO	.0067	.00577	-2.706	.028
		BAJO	.0286	.01952		
<i>Atención</i>	Atención	ALTO	.2467	.11240	-1.158	.348
		BAJO	.3257	.05623		

necientes al grupo de alto desempeño, exhibían con mayores probabilidades conductas de reforzamiento social y retroalimentación correctiva, las cuales son consideradas como deseables para promover el cambio en el comportamiento, de tal forma que sería necesario

ampliar el análisis molecular de la interacción social implicada en la intervención y considerar la manera en que estos resultados se vinculan a otros factores como la eficacia en la implementación de un tratamiento (Morales, 2012) o bien, las tasas de deserción.

Figura 2. Análisis molar: Probabilidades incondicionadas de las habilidades de intervención de los estudiantes.

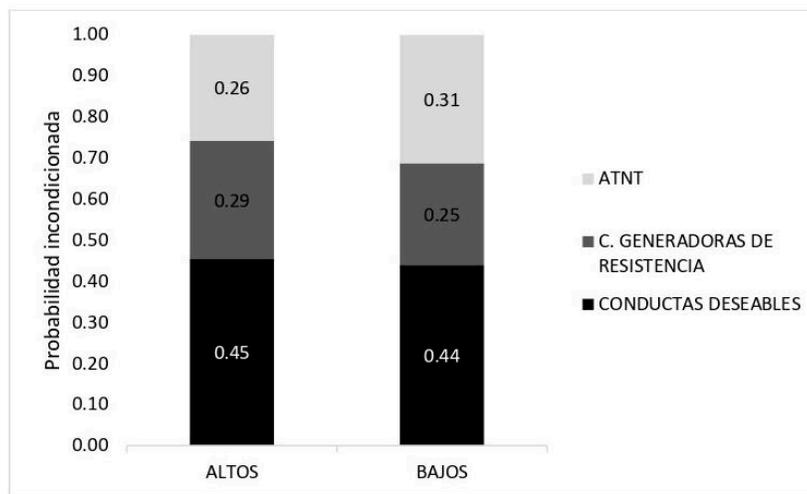


Figura 2

En el presente estudio se empleó una situación simulada para valorar las habilidades de intervención, dado que en estudios previos han mostrado que esto que este tipo de situaciones constituyen contextos de evaluación confiables, pues con frecuencia las habilidades de intervención son trasladadas de los escenarios controlados a las situaciones de la práctica clínica real (Félix et al., 2021; Kühne et al., 2018; Lane et al., 2008), de tal forma que, es probable que, las habilidades de intervención que se reportan en este estudio con confederados, sean semejantes a las exhibidas con usuarios reales, lo cual podría tener implicaciones cuando se analizan otras variables como por ejemplo la deserción, que podría estar vinculada a las habilidades de implementación con que cuentan las terapeutas (Jiménez et al, 2021)

Los hallazgos aquí presentados permiten identificar la necesidad de diseñar estrategias formativas en la transferencia de HMC de evaluación de información y de intervención, con la finalidad de que ello optimice los resultados derivados del quehacer científico y profesional del psicólogo. Para ello, futuros estudios deberían clasificar de forma estratégica a las y los estudiantes de acuerdo a diferentes niveles de

dominio en HMC y en particular en diversas categorías del MAE txt; por ejemplo, ¿los estudiantes con puntajes más elevados en las categorías de coherencia interna y externa (validez experimental), identificación de la justificación y la estrategia metodológicas, proposición de cursos de acción alternativa, exhiben mejores habilidades de evaluación e intervención en condiciones de interacción evaluativa o terapéutica con las y los usuarios? ¿Qué condiciones favorecen de mejor forma la transferencia de las habilidades de evaluación de información recibida en los seminarios de formación hacia la atención eficiente a los usuarios? El camino es amplio pero los cursos de acción a seguir sugieren vías potenciales de investigación y acción.

## Referencias

- Aarons, G. A. (2004). Mental health provider attitudes toward adoption of evidence-based practice: The Evidence-Based Practice Attitude Scale (EBPAS). *Mental Health Services Research*, 6(2), 61-74, <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2019.07.008>

- Abrami, P., Bernard, R., Borokhovski, E., Wade, A., Surkes, M., Tamin, R. & Zhang, D. (2008). Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: a stage 1 meta-analysis. *Review of Educational Research*, 78(4); 1102-1134. <https://doi.org/10.3102/0034654308326084>
- American Psychological Association, Task Force on Guidelines for Master's Programs in Psychology. (2018). APA guidelines on core learning goals for master's degree graduates in psychology. <http://www.apa.org/about/policy/masters-goals-guidelines.pdf>
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., and Losada, J. L. (2001). Diseños Observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional. [Observational designs, a key question in the observational methodology process]. *Metodología en Ciencias del Comportamiento*, 3, 135-160.
- Bazán, R.A., García, L.L., y Borbón, A.J.C. (2005), Evaluación de habilidades metodológico-conceptuales en el análisis de textos científicos: Algunos hallazgos científicos. En C. Santoyo (Comp.). *Alternativas docentes III. Análisis y evaluación de habilidades metodológicas, conceptuales y profesionales en la formación del psicólogo* (pp. 109-127). México UNAM/PAPIME.
- Bensley, D. A., Crowe, D. S., Bernhardt, P., Buckner, C., & Allman, A. L. (2010). Teaching and assessing critical thinking skills for argument analysis in Psychology. *Teaching of Psychology*, 37(2), 91-96. <https://doi.org/10.1080/00986281003626656>
- Burke, B. L., Shears, S. R., Kraus, S., & Roberts-Cady, S. (2014). Critical analysis: A comparison of critical thinking changes in psychology and philosophy classes. *Teaching of Psychology*, 41(1), 28-36. <https://doi.org/10.1177/0098628313514175>
- Cepeda, L.M.L., y López, G.M.R. (2010). *Estrategia de comprensión de textos: fundamentos teórico metodológicos y experiencias instruccionales*. México: UNAM.
- Cloete, M. (2018). The impact of an integrated assessment on the critical thinking skills of first-year university students. *Accounting Education*, 27(5), 479-494. <https://doi.org/10.1080/09639284.2018.1501717>
- Colmenares V., L.; Torres L. G. Y. & Santoyo V., C. (2022). The role of feedback in decision making learning in Psychology: critical thinking and flexibility, *Journal of Technical Education*, 6(17), 20-31.
- Félix Romero, V., Ortiz Gómez, D. K., Morales Chainé, S., & Uriarte Rojo, C. (2021). Caso Simulado Estandarizado: Evaluación Conductual en Profesionales de la Salud en Adicciones. *Acta de investigación psicológica*, 11(3), 87-98. <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2021.3.395>
- González, B.L.F. y Rivas, G.O. (2021). Más allá del texto: Uso y expansión del modelo de análisis estratégico de textos. En C. Santoyo y L. Colmenares (Coords.). *Patrones de habilidades metodológicas y conceptuales de análisis, planeación, evaluación e intervención en ciencias del comportamiento* (pp. 77-100). UNAM-PAPIIT IN306715.
- Hagermoser, S. L.M. & Collier-Meek, M. A. (2019). Increasing implementation of science literacy to address the research-to-practice gap in school psychology. *Journal of School Psychology*, 76, 33-47, <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2019.07.008>
- Jiménez, P. A. L. (2016). *Análisis multimétodo del proceso de cambio de habilidades metodológicas, conceptuales y de intervención en estudiantes de posgrado*. Tesis de Doctorado. México: Facultad de psicología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Jiménez, P. A.L., Santoyo, V. C., & Colmenares, V. L. (2016). La complejidad y su significado en las habilidades metodológicas y conceptuales. En: L., Cepeda y M.R., López (Comp.). *Conducta compleja. Fundamentos teóricos y aplicaciones educativas*. Pp- 29-56. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Jiménez Pérez, A. L., Martínez Martínez, K. I., & Vargas Contreras, E. (2021). Implementation of motivational interview and dropout to treatment. *Gaceta Médica de Caracas*, 129(s1), 138-143. <http://dx.doi.org/10.47307/GMC.2021.129.s1.16>
- Jiménez-Pérez, A.L., Vargas-Contreras, E., Estrada-Vergara, N. Y. & Arreola-Sánchez, A. (2022). Práctica Basada en Evidencia en Adicciones: Conocimiento y Habilidades de Psicoterapeutas del Noroeste de México. *Acta de Investigación Psicológica*, 12(1), 76-87, <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2022.1.430>
- Kühne, F., Sevde, D., Otterbeck, M. & Weck, F. (2018). Standardized patients in clinical psychology and psychotherapy. A Scoping review of barriers and facilitators for implementation. *Academic Psychiatry*, 42, 773-781, <https://doi.org/10.1007/s40596-018-0886-6>
- Lane, C., Hood, K. & Rollnick, S. (2008). Teaching motivational interviewing: using role play is as effective as using simulated patients. *Medical Education*, 42(6), 637-644 <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2007.02990.x>
- Morales, C. S. (2012). Las habilidades metodológicas y conceptuales en el quehacer cotidiano de la ciencia del comportamiento. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 4(2); 126-129. <https://doi.org/10.32870/rmip.v4i2.160>
- Prat-Sala, M. & Duuren, M. (2022). Critical thinking performance increases in psychology undergraduates measured using a workplace-recognized test.

*Teaching of psychology*, 49(2), 153-163. <https://doi.org/10.1177/0098628320957981>

Santoyo C. (2001). *Alternativas Docentes, Volumen II: Aportaciones al estudio de la formación en habilidades metodológicas y profesionales en las Ciencias del Comportamiento*. PAPIME/Universidad Nacional Autónoma de México

Santoyo, V. C. (2005). Reflexiones sobre la evaluación y enseñanza de las Habilidades Metodológicas, conceptuales y profesionales en Psicología. En C. Santoyo (Comp.). *Análisis y evaluación de las habilidades metodológicas, conceptuales y profesionales en la*

*formación del Psicólogo. Alternativas Docentes. Vol. III*. Pp. 185-201. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. Proyecto PAPIME: EN303903.

Santoyo, V. C. y Cedeño, A. M. L. (1986). El modelo de evaluación, intervención y análisis de procesos: Una perspectiva instruccional. *OEA: Revista de Tecnología Educativa*, 9, 183-213.

Villarreal, G. (2003). *Un ejercicio diagnóstico; la detección de un perfil de ingreso a un doctorado en Psicología*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F.

## Anexo

### ANEXO: RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE HMC

CATEGORÍA	0	1	2	3	4
<b>Identificar el objetivo del artículo.</b>	Ausencia de respuesta	Identifica de manera incorrecta el objetivo del artículo, es decir, el objetivo que menciona el estudiante no corresponde con el del artículo.	Identifica de manera textual el objetivo del artículo.	Menciona sólo algunos elementos del objetivo como por ejemplo el verbo y los sujetos pero no la estrategia	Parafrasea el objetivo que el autor propone en el artículo de manera explícita y lo plasma en términos de un verbo pertinente, el resultado y la estrategia general para lograrlo
<b>Identificar la Unidad de análisis.</b>	Ausencia de respuesta	Menciona de manera incorrecta las variables implicadas en el estudio, es decir, menciona como objeto de estudio aquellas que no han sido consideradas por el autor como tales.	Identifica de manera correcta solo una de las variables del estudio.	Identifica de manera correcta las variables implicadas en el estudio, sin relacionarlas	Identifica ambos tipos de variables en términos de una relación funcional
<b>Análisis de Supuestos básicos del estudio.</b>	Ausencia de respuesta	Menciona de manera incorrecta las premisas generales del trabajo.	Identifica las premisas generales que guían el trabajo	Menciona las premisas generales que guían el trabajo así como las premisas específicas	
<b>Describir la Estrategia argumentativa del autor</b>	Ausencia de respuesta	Menciona de manera incorrecta el planteamiento del problema que hace el autor o la pregunta de investigación	Menciona la estructura del texto, es decir, los apartados que lo conforman, y algunas herramientas.	Describe correctamente el problema planteado así como la hipótesis de posibles soluciones propuestas por el autor.	Describe "cómo" hace el autor a lo largo de todo el artículo para plantear el problema, proponer formas pertinentes de solucionarlo, mostrar su procedimiento como pertinente y plantear conclusiones pertinentes.
<b>Describir la estrategia metodológica del trabajo.</b>	Ausencia de respuesta	Identifica de manera incorrecta la metodología empleada en el estudio	Copia textualmente el método del artículo	Menciona correctamente elementos del método, sin hacer referencia al tipo de diseño metodológico empleado	Parafrasea el método empleado por el autor describiendo el tipo de diseño metodológico del trabajo así como las comparaciones necesarias para resolver el problema

Anexo. Continúa

Categorías	0	1	2	3	4
<b>Describir el resultado más importante del trabajo</b>	Ausencia de respuesta	Transcribe todos los resultados reportados por el autor	Describe resultados secundarios o bien aquellos que no tienen relación con el objetivo	Describe sólo el resultado más importante que guarda relación con lo planteado en el objetivo	
<b>Analizar la Justificación teórica.</b>	Ausencia de respuesta	Menciona elementos del texto que resulta irrelevantes pues no hacen referencia a los antecedentes teóricos del estudio ni a las limitaciones de dichos antecedentes o bien a la propuesta del autor	Solo menciona los antecedentes teóricos del trabajo, dejando de lado las limitaciones de trabajos previos y las aportaciones teóricas del autor, o bien estos últimos los describe de manera incorrecta	Describe el estado actual sobre el tema del trabajo e identifica correctamente las limitaciones de trabajos previos, pero las probables aportaciones del trabajo las omite o las menciona incorrectamente.	Conoce los antecedentes sobre el tema, analiza las limitaciones de los trabajos previos y describe las aportaciones científicas que hace el artículo.
<b>Analizar la Justificación Metodológica</b>	Ausencia de respuesta	Menciona elementos del texto que resultan irrelevantes pues no hacen referencia a los antecedentes metodológicos del estudio ni a las limitaciones de dichos antecedentes o bien a la propuesta del autor	Solo menciona los antecedentes metodológicos reportado en el artículo, dejando de lado las limitaciones de dichos antecedentes, así como las aportaciones metodológicas del autor, o bien estos últimos los describe de manera incorrecta	Conoce los antecedentes metodológicos e identifica correctamente las limitaciones de trabajos previos en términos de su validez experimental, pero las probables aportaciones del trabajo las omite o las menciona incorrectamente.	Conoce el estado actual de las cosas, analiza las limitaciones de los trabajos previos y describe las aportaciones que hace el artículo en términos metodológicos
<b>Analizar la Justificación Social.</b>	Ausencia de respuesta	Menciona elementos del texto que resulta irrelevantes pues no hacen referencia las aportaciones en términos de relevancia social, de estudios previos sobre el tema.	Solo menciona la problemática/tema social reportado por el autor dejando de lado una propuesta al respecto.	Solamente menciona las aportaciones sociales del trabajo, dejando de lado las limitaciones de este.	Conoce el estado actual de las cosas, analiza las limitaciones de los trabajos previos y describe las aportaciones que hace el artículo en términos sociales.
<b>Elaborar conclusiones propias.</b>	Ausencia de respuesta	Transcribe las conclusiones dadas por el autor	Integra, sintetiza y parafrasea diversos elementos presentados en el artículo	Analiza la pertinencia del método empleado con respecto a los resultados encontrados en el estudio	Integra diversos elementos presentados en el texto y emite un juicio de valor respecto a la pertinencia del estudio
<b>Evaluación de la coherencia interna del trabajo</b>	Ausencia de respuesta	Parafrasea la definición de coherencia interna, sin relacionarlo con el trabajo. O bien la respuesta es incorrecta	Menciona algunos antecedentes y/o resultados, sin hacer una evaluación al respecto	Analiza la congruencia entre los apartados del artículo, pero no su validez experimental	Evalúa tanto la congruencia del artículo como el control de variables y detecta problemas de validez no reportados por el autor.
<b>Evaluación de la coherencia externa del trabajo.</b>	Ausencia de respuesta	Parafrasea la definición de coherencia externa, sin relacionarlo con el trabajo. O bien la respuesta es incorrecta	Parafrasea lo reportado por el autor en su discusión de la coherencia externa	Analiza los resultados de trabajos previos citados en el texto en contraste con lo encontrado en el trabajo actual	Evalúa la congruencia del trabajo con los resultados encontrados por otros autores no citados en el texto, así como la generalidad de los hallazgos.
<b>Evaluación de las conclusiones del autor.</b>	Ausencia de respuesta	Identifica solo los resultados mencionados en las conclusiones, por el autor	Menciona las conclusiones del autor, sin emitir un juicio de valor al respecto	Analiza las conclusiones presentadas por el autor contrastándolas con todos los apartados del artículo	Emite un juicio de valor sobre la relación existente entre los objetivos del artículo, los resultados y las conclusiones que plantea el autor.
<b>Cursos de acción alternativos.</b>	Ausencia de respuesta	Menciona los cursos de acción, propuestos por el autor del trabajo	Propone mejoras a nivel superficial sin fundamentar la relevancia del curso alternativo (por ejemplo: mejorar la redacción del artículo, incrementar la muestra, usar otra población, etc.)	Propone cursos alternativos de acción no señalados en el texto y argumenta su relevancia o pertinencia	