



VALORACIÓN DEL NIVEL SÍNDROME DE BURNOUT POR MULTIPLICIDAD DE ROLES EN DOCENTES UNIVERSITARIOS DE INGENIERÍA: CASO DE ESTUDIO

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF BURNOUT SYNDROME DUE TO MULTIPLE ROLES IN UNIVERSITY ENGINEERING PROFESSORS: CASE STUDY

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SÍNDROME DE BURNOUT DEVIDO À MÚLTIPLA FUNÇÃO EM PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DE ENGENHARIA: ESTUDO DE CASO

 <https://doi.org/10.56238/isevmjv4n5-008>

Fecha de envío: 16/08/2025

Fecha de publicación: 16/09/2025

Luz del Consuelo Olivares Fong¹, Kiyoshi Ricardo Meguro Yuno², Araceli Celina Justo López³, Aída López Guerrero⁴, Karla Isabel Velázquez Victorica⁵, Yonatan López Santos⁶

RESUMEN

El estudio del síndrome de burnout inició desde 1970, continuando la relevancia del tema en la actualidad. El objetivo de la presente investigación fue valorar la presencia del síndrome de burnout derivado por la multiplicidad de roles- educación, investigación y administración- en docentes universitarios de ingeniería, en una institución pública al Noroeste de México. El presente estudio utiliza una metodología cuantitativa con diseño no experimental de corte transversal. El instrumento fue aplicado a una muestra representativa de 62 docentes de tiempo completo y técnicos académicos, con un nivel de confianza del 90% y margen de error del 10%, obteniendo un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.952 para todo el instrumento. El instrumento utilizado fue el Burnout DOINAD enfocado a la multiplicidad de roles. Se identificó que las actividades asociadas al rol administrativo inducen más la presencia de un nivel alto del síndrome de burnout que el rol docente en docentes universitarios de ingeniería.

Palabras clave: Burnout. Docente Universitario. Multiplicidad de Roles. Actividades Administrativas.

ABSTRACT

¹ Dr. en Proyectos. Universidad Autónoma de Baja California. Correo electrónico: luz.olivares@uabc.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3790-6810>

² Ingeniero Eléctrico. Universidad Autónoma de Baja California. Correo electrónico: kiyoshi@uabc.edu.mx

³ Doctorado en Ciencias. Autónoma de Baja California. Correo electrónico: araceli.justo@uabc.edu.mx
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6911-2065>

⁴ Doctorado en Tecnología. Universidad Autónoma de Baja California. Correo electrónico: aida.lopez@uabc.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8856-0779>

⁵ Doctorado en Ciencias. Universidad Autónoma de Baja California.

Correo electrónico: isabel.velazquez@uabc.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8073-6119>

⁶ Dr. en Logística y Gestión de la Cadena de Suministro. Universidad Autónoma de Baja California
Correo electrónico: yonatan.lopez71@uabc.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8249-3256>



Burnout syndrome has been studied since the 1970s and remains as relevant topic of study. The objective of this research was to assess multiplicity of roles- educational, researcher and administrative- related to burnout among faculty engineering members of public university northwest Mexico. This study is a quantitative, non-experimental, cross-sectional method technique. The instrument was applied to a representative sample of 62 full time professors and academic technicians, with a 90% confidence level and 10% margin of error, obtaining 0.952 for the Alpha Cronbach coefficient. The Burnout DOINAD instrument was used focused on multiplicity of roles. Our finding underscores that administrative role induce more burnout syndrome than educational role for the faculty engineering members.

Keywords: Burnout. University Professor. Multiple Roles. Administrative Activities.

RESUMO

A síndrome de burnout tem sido estudada desde a década de 1970 e permanece como um tópico relevante de estudo. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a multiplicidade de papéis - educacional, de pesquisa e administrativo - relacionados ao burnout entre membros do corpo docente de engenharia de uma universidade pública do noroeste do México. Este estudo é uma técnica quantitativa, não experimental e transversal. O instrumento foi aplicado a uma amostra representativa de 62 professores e técnicos acadêmicos em tempo integral, com nível de confiança de 90% e margem de erro de 10%, obtendo 0,952 para o coeficiente Alpha de Cronbach. O instrumento Burnout DOINAD foi usado com foco na multiplicidade de papéis. Nossa descoberta ressalta que o papel administrativo induz mais a síndrome de burnout do que o papel educacional para os membros do corpo docente de engenharia.

Palavras-chave: Burnout. Professor Universitário. Múltiplas Funções. Atividades Administrativas.



1 INTRODUCCIÓN

Freundenberger inició el uso del término burnout en los años 70, refiriéndose al estrés crónico generado por la realización de actividades laborales relacionadas con el servicio o el cuidado de las personas. Su investigación se centró en la atención médica. La investigación relacionada con la evaluación del burnout se ha centrado principalmente en profesionales de la salud y docentes. Con respecto a los profesionales del campo de la enseñanza, la investigación ha considerado el nivel educativo básico como la principal área de estudio, por lo que el nivel superior es un área de oportunidad, que requiere atención.

Por otro lado, Tapia et al. (2023), en su revisión bibliográfica, señala que el periodo de contingencia COVID-19 generó cambios abruptos en las rutinas de los docentes de nivel superior, donde se presentaron situaciones de altas demandas laborales y una situación de confinamiento, provocando un aumento en el número de casos de burnout en docentes. Asimismo, Azevedo et al. (2023), en su revisión bibliográfica, indican que hay un crecimiento en el número de casos de burnout en docentes, y como consecuencia riesgos para su salud e interferencia en la calidad de vida. Estos escenarios pueden inducir la presencia del síndrome de burnout y, como consecuencia, riesgos para la salud e interferencia en la calidad de vida, tanto personal como laboral, de los docentes.

En 2015, en la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible en Nueva York, se aprobó formalmente el plan denominado Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que consta de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Naciones Unidas [ONU], 2015), de los cuales el objetivo 4 "Educación de calidad", indica la necesidad de una educación superior de calidad. Por otro lado, la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020) señala en su informe de 2019 que los cambios en las prácticas laborales, la tecnología, así como en el medio ambiente pueden inducir inseguridad y preocupaciones en los trabajadores relacionadas con su seguridad y salud en el trabajo, lo que lleva a la presencia de estrés y enfermedades, como respiratorias y cáncer. Asimismo, en 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) incluyó el síndrome de burnout en la "Clasificación Internacional de Enfermedades" (CIE-11) (Alvarado-Peña et al., 2023).

Una definición de estrés relacionado con el trabajo es la descrita por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), como estrés donde la creciente presión laboral puede inducir una saturación física y/o mental del trabajador, generando consecuencias



que afectan su salud y su entorno, provocando un desequilibrio entre lo personal y lo laboral; también reporta que el 75% de los mexicanos sufren de fatiga por estrés laboral, superando a países como China y Estados Unidos (IMSS, 2024). La docencia puede ser una de las profesiones con mayor demanda e incidencia para la generación de estrés laboral, derivado de la cantidad, diversidad, ideologías que presentan los estudiantes y compañeros de trabajo (Pérez, 2018), además de esto, la información y el conocimiento cambian rápidamente y la educación debe adaptarse, posicionando al docente en el centro, quien debe realizar sus actividades con un alto nivel de presión debido a la urgencia de las autoridades, estudiantes o compañeros de trabajo (Alvites-Huamaní, 2019), adaptándose a los cambios tecnológicos y generacionales.

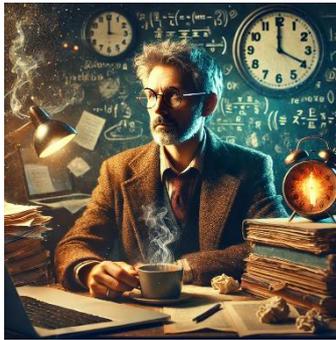
En 1981, Maslach y Jackson publicaron su instrumento, llamado Maslach Burnout Inventory (MBI), que considera solo las actividades relacionadas con la enseñanza para la evaluación. Años más tarde, Arquero y Donoso (2013) generaron un instrumento para medir la presencia del síndrome de burnout en docentes, considerando actividades de docencia e investigación (MBI-I). A principios de 2021 se publicó un instrumento que permite la evaluación general del síndrome de burnout por multiplicidad de roles, denominado Burnout DOINAD, (Olivares et al., 2021). Este instrumento considera como referencia para su diseño y desarrollo el MBI, publicado por Maslach y Jackson, así como el MBI-I, publicado por Arquero y Donoso. Con este instrumento, se puede evaluar el nivel de presencia del síndrome (bajo, medio o alto) de forma general, así como por cada dimensión para cada rol (docencia, investigación, administración). Las dimensiones de agotamiento emocional, despersonalización y realización personal definen el síndrome de burnout y fueron consideradas para esta investigación.

Es importante tener en cuenta que la generación de condiciones que conducen a la presencia de estrés laboral en los docentes puede causar daños en el sistema nervioso, provocando posibles cambios negativos en el comportamiento, como reducción de la paciencia frente a sus alumnos y/o compañeros de trabajo, bajo interés por realizar nuevos proyectos, entre otros (Olivares et al., 2021), así como las condiciones sobre la salud del docente, afectando así la formación integral de los estudiantes y la interacción con los colegas en sus diferentes áreas de trabajo (Figura 1). Desconocer la situación de la presencia de burnout en el capital humano que trabaja en las instituciones de educación superior puede llevar a la pérdida de sus miembros más experimentados,

dejando a la deriva a las nuevas generaciones. Es un desafío importante que enfrentan las instituciones de educación superior en esta área.

Figura 1

Imagen que representa el agotamiento en los profesores (OpenAI, 2025)



2 METODOLOGÍA

En la presente investigación se siguió una metodología cuantitativa con un diseño transversal no experimental y un muestreo intencional no probabilístico. Se consideraron como población los profesores y técnicos académicos de tiempo completo con un contrato de trabajo de 40 horas semanales, que realizan actividades de docencia, investigación y administración. Para el cálculo de la muestra se consideró un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 10%, obteniéndose una muestra mínima de 44 docentes a considerar para esta investigación. El instrumento aplicado fue el Burnout-DOINAD (Olivares et al., 2021), que evalúa la presencia del síndrome de burnout por multiplicidad de roles, en general o por rol, en su publicación en español.

Para la aplicación del instrumento se utilizó una plataforma en línea, donde se capturaron los ítems, con el objetivo de brindar libertad a los docentes participantes a la hora de contestar el instrumento, así como facilitar la distribución del instrumento entre ellos. Se cuidó el anonimato de las respuestas, donde la sección para un análisis descriptivo no tenía la condición de ser obligatoria para responder. Las respuestas recogidas en la plataforma se procesaron mediante un software diseñado específicamente para este tipo de investigación, con el objetivo de reducir el tiempo y facilitar el procesamiento posterior.

Con el apoyo de Microsoft Office Excel se graficaron resultados, se generaron informes individuales para los docentes que los solicitaron y se entregó un informe general a las autoridades de la institución. Además, para medir la confiabilidad, el

coeficiente alfa de Cronbach se consideró un valor aceptable de 0,70 o superior (Corral, 2009; Sierra Bravo, 2001). Se utilizó el software SPSS versión 22 para calcular el coeficiente.

El instrumento DOINAD Burnout considera tres niveles, bajo, medio y alto, para evaluar la presencia del síndrome de burnout, por dimensión y por rol desempeñado por el docente, así mismo, utiliza un código de colores para una visualización rápida de los resultados, donde el color verde indica la no presencia del síndrome, un color amarillo un nivel medio y un color rojo un nivel alto de burnout en los docentes. Idealmente, las tres dimensiones en sus tres roles deberían reportar un color verde.

Para la entrega de resultados individuales, se diseñó una tabla resumen que incluye las tres dimensiones y los tres roles considerados en el instrumento (Figura 2). Los resultados obtenidos con este instrumento nos permiten identificar claramente áreas de oportunidad y facilitar la toma de decisiones a los directivos.

Figura 2

Formato de tabla resumen: resultados individuales

<i>Resultado</i>			
Rol-actividad/ Dimensión	Cansancio Emocional	Despersonalización	Baja realización personal
Docencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Investigación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administrativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Código
 No presencia del síndrome
 Presencia media del síndrome
 Presencia alta del síndrome

3 RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos en esta investigación. De la muestra mínima de 44 docentes, 62 estaban involucrados, de los cuales el 44% eran mujeres y el 56% hombres. El 63% de ellos no tiene la definición y el 37% sí. El 40,3% tiene entre 36 y 45 años, el mismo porcentaje reporta el rango de más de 45 años, el 19,4% indica tener 35 años o menos. Los profesores participantes reportan una licenciatura con un 5%, una maestría con un 29% y un doctorado con un 66%.

Para el análisis de consistencia interna se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un valor general de todo el instrumento de 0,952. En la Tabla 1 se



muestran los resultados de este coeficiente por dimensión. Además, se realiza una comparación con los resultados reportados en una investigación realizada enfocada en profesores de tiempo completo en universidades del noroeste de México, en la que se aplicó el mismo instrumento (Olivares, 2021), observándose similitud entre los resultados:

Cuadro 1

Comparación del coeficiente alfa de Cronbach

Dimensión	Coeficiente alfa de Cronbach por dimensión	
	Investigación actual	Universidades del noroeste
Agotamiento emocional	0.949	0.940
Despersonalización	0.887	0.858
Realización personal	0.871	0.867

Además del coeficiente alfa de Cronbach, se calculó el coeficiente omega de McDonald, obteniéndose un resultado de 0,952 para la dimensión de agotamiento emocional, 0,893 para la dimensión de despersonalización y 0,872 para la dimensión de realización personal. Para el instrumento general, el resultado del coeficiente Omega fue de 0,954.

En la Tabla 2 se muestra un resumen de los resultados por dimensión, tanto en general como por rol de actividades, según el código de colores utilizado por el instrumento DOINAD Burnout:

Cuadro 2

Resultados resumidos por dimensión y general

Dimensión	Función docente	Papel investigador	Función administrativa	General
Agotamiento emocional	Alto	Alto	Alto	Alto
Despersonalización	Medio	Bajo	Alto	Alto
Realización personal	Bajo	Alto	Alto	Medio

En la tabla anterior, se observa que los docentes participantes en la investigación reportan que las actividades relacionadas con el rol administrativo inducen un alto nivel del síndrome en las tres dimensiones, dos de las tres dimensiones para el rol investigativo y una de las tres para el rol docente, siendo la dimensión de agotamiento emocional donde se observa un alto nivel de la presencia del síndrome.

Las figuras (3-11) presentan los resultados en detalle de las tres dimensiones para cada uno de los tres roles, docente, investigador y administrativo:

Figura 3

Resultados dimensión fatiga emocional rol docente

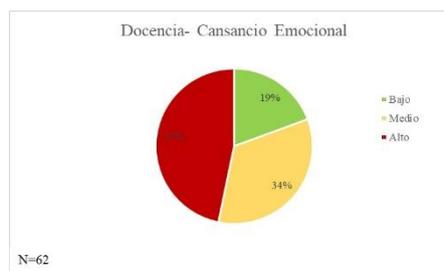


Figura 4

Dimensión de resultados despersonalización del rol docente

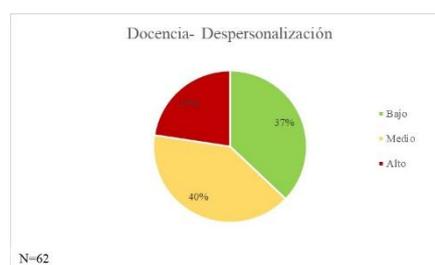


Figura 5

Dimensión de resultados realización personal rol docente



Figura 6

Resultados dimensión fatiga emocional rol de investigación

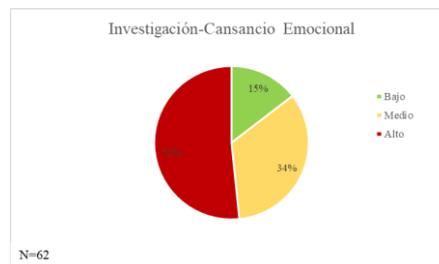


Figura 7

Función de investigación de la despersonalización de la dimensión de resultados



Figura 8

Dimensión de resultados realización personal rol de investigación



Figura 9

Resultados dimensión fatiga emocional rol administrativo

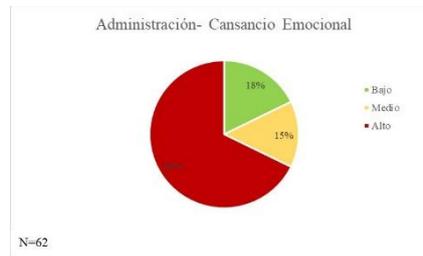


Figura 10

Función administrativa de despersonalización de la dimensión de resultados

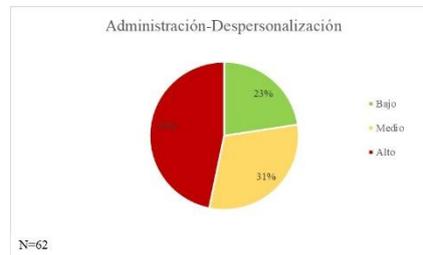
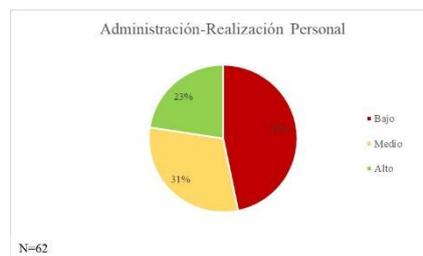


Figura 11

Dimensión de resultados realización personal rol administrativo



4 ANÁLISIS



Se realizó la prueba de confiabilidad de los datos obtenidos, resultando un coeficiente alfa de Cronbach de 0,952, superior al mínimo de 0,70. Los resultados de la investigación muestran la incidencia de actividades administrativas con presencia de síndrome de burnout en un nivel medio-alto en los docentes participantes, donde la dimensión de agotamiento emocional obtuvo un 68% en un nivel alto, la dimensión de despersonalización y realización personal un 47% en un nivel alto. Por lo tanto, existe la necesidad de atención en este tipo de actividad.

Para el rol de investigación, la dimensión que reporta un alto porcentaje de la presencia de burnout es la de agotamiento emocional, con 52%, seguida de 44% para la dimensión de realización personal, sin embargo, para la dimensión de despersonalización para este rol, la ausencia de burnout reporta 40%, pero 35% en un nivel medio y 24% en un nivel alto.

Por otro lado, se observa que, para el rol docente, la dimensión de agotamiento emocional es la que reporta un alto nivel de burnout, con un 47% de los docentes, sin embargo, para la dimensión de despersonalización se encuentra en un nivel medio, con un 37% de los docentes y la dimensión de realización personal en un nivel bajo de la presencia del síndrome. con un 42% en verde. Cabe destacar que el instrumento se aplicó un año después del retorno a las actividades presenciales, después de la contingencia, por lo que el alto porcentaje de fatiga emocional relacionado con el rol docente podría haber impactado en este resultado. El agotamiento emocional puede llevar a una baja motivación y, por tanto, a una disminución del rendimiento de su trabajo. Solo el 9% de los docentes reportó un color verde para las tres dimensiones, es decir, la ausencia del síndrome de burnout.

5 CONCLUSIONES

El Ministerio de Educación Pública (2008) menciona que la labor sustancial de un docente está enfocada en la formación de los estudiantes, con el objetivo de generar cambios y aportes positivos a la sociedad. Asimismo, la agenda de los ODS indica la necesidad de una educación superior de calidad, por lo que es importante cuidar que este trabajo no se vea impactado negativamente por el estrés laboral que sufre el docente durante un tiempo prolongado, provocando la presencia del síndrome de burnout, posibles efectos en la salud y baja productividad. Los resultados del estudio muestran que las actividades asociadas al rol administrativo inducen la presencia de este



síndrome en mayor medida, y con ello podrían impactar negativamente en la formación de los estudiantes, reducir su productividad, así como contribuir a un clima organizacional negativo debido a la interacción que tienen con los compañeros de trabajo, tanto de su equipo de trabajo como de los miembros de la institución educativa donde laboran. Es por eso que la multiplicidad de roles no es la forma ideal para que un maestro lleve a cabo su trabajo sustancial.

6 LIMITACIONES

El instrumento está validado en español, y actualmente se encuentra en proceso de validación en inglés.

7 RECOMENDACIONES

La investigación puede ser replicada en cualquier otra organización de educación superior nacional o internacional de habla hispana que cuente con profesores que realicen actividades docentes, de investigación y administrativas. Una vez validada la versión en inglés, se puede aumentar el número de organizaciones educativas.

REFERENCIAS

- Alvarado-Peña, L. J., Saucedo, R. A. A., Alvarado, S. R., Castorena, R. V. M., Farroñán, E. R., & Sansores-Guerrero, E. A. (2023). Síndrome de burnout en profesores universitarios de Latinoamérica: Una revisión de literatura. *Telos*, 25(3), 802–818.
- Alvites-Huamani, C. G. (2019). Estrés docente y factores psicosociales en docentes de Latinoamérica, Norteamérica y Europa. *Propósitos y Representaciones*, 7(3), 141–159.
- Arquero, J. L., & Donoso, J. A. (2013). Docencia, investigación y burnout: El síndrome del quemado en profesores universitarios de Contabilidad. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*. <https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2013.04.001>
- Azevedo, L. da S. de, Ferreira, B. R., Rocha, V. N., Lopes, S. da S., & Silva, R. M. da. (2023). Burnout syndrome in university professors. *Revista REVOLUA*, 2(3), 378–388. <https://revistarevolua.emnuvens.com.br/revista/article/view/61>
- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, 228–247.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2024). Estrés laboral. <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/estres-laboral>



- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99–113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Organización Internacional del Trabajo. (2020). Conferencia internacional del trabajo. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_726227.pdf
- Olivares Fong, L. del C. (2021). Instrumento para evaluar las incidencias de los factores asociados al rol docente, investigativo y administrativo realizados por docentes con el síndrome de burnout [Doctoral dissertation, Universidad Internacional Iberoamericana]. Repositorio UNINI. <https://repositorio.unini.edu.mx/id/eprint/441/>
- Olivares Fong, L. del C., Nieto López, G., Velázquez Victorica, K. I., & López Guerrero, A. (2021). Síndrome de burnout: La multiplicidad de roles y su impacto en la labor docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(3), 203–219. <https://doi.org/10.6018/reifop.525231>
- OpenAI. (2025). Imagen sobre burnout en docentes universitarios [AI-generated image]. ChatGPT. <https://chat.openai.com/>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, 25 a 27 de septiembre de 2015, Nueva York. <https://www.un.org/es/conferences/environment/newyork2015>
- Pérez Carpio, J. E. (2018). Evaluación de factores de riesgo psicosocial y estrés laboral de los docentes de la facultad de ingeniería y arquitectura de la Universidad Peruana Unión Filial Tarapoto [Unpublished manuscript].
- Secretaría de Educación Pública. (2008). Glosario: Términos utilizados en la Dirección General de Planeación y Programación.
- Sierra Bravo, R. (2001). Técnicas de investigación social: Teoría y ejercicios. Paraninfo S.A.
- Tapia López, A. Y., Fernández, L. M. D. P. R., & Pacahuala, E. A. R. (2024). El burnout y su relación con los docentes de universidades privadas (2018-2023): Una revisión sistemática de la literatura científica. *EduTicInnova-Revista de Educación Virtual*, 12(1), 1–8.