

ESTUDIO DEL SÍNDROME DE BURNOUT ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN E INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ZACATEPEC

STUDY OF ACADEMIC BURNOUT SYNDROME IN STUDENTS OF ENGINEERING IN ADMINISTRATION AND ENGINEERING IN BUSINESS MANAGEMENT OF THE ZACATEPEC INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Tafolla Sánchez Nayely Mariela^{1*}

<https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v8i1.369>

¹Doctorado en Administración. Tecnológico Nacional de México / IT de Zacatepec, Departamento de Ciencias Económico Administrativas., C. P. 62780, Calzada Tecnológico #27, Mpio. de Zacatepec de Hidalgo, Morelos, México.

¹nayely.ts@zacatepec.tecnm.mx; <https://orcid.org/0009-0005-1863-8576>

Resumen – Para poder identificar y analizar los posibles síntomas y factores detonadores del Síndrome de Burnout Académico (SBA) en estudiantes de nivel superior y como este podría repercutir en su desempeño académico, se realizó un estudio en el Instituto Tecnológico de Zacatepec (ITZ), el cual forma parte del sistema de Tecnológicos Federales pertenecientes al Tecnológico Nacional de México (TecNM). El estudio se llevó a cabo en una muestra de 100 estudiantes de diferentes semestres de las carreras de Ingeniería en Administración (IADM) e Ingeniería en Gestión Empresarial (IGEM) mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, durante el ciclo escolar que abarcó un período semestral de enero a junio del 2024, con la aplicación del instrumento de medición más aceptado para evaluar el SBA, denominado “Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS)”, el cual consta de 15 reactivos diseñados para evaluar las dimensiones de Agotamiento Emocional, Cinismo o Despersonalización y Eficacia Académica. Los resultados con la aplicación del MBI-SS arrojaron niveles de burnout desde moderados hasta muy bajos en 86% de la muestra de estudio, mientras que el resto del 14% manifestaron niveles altos y muy altos del síndrome en cuestión. Se analiza la relevancia de llevar a cabo investigación periódica en este campo para evidenciar y monitorear el citado fenómeno, con el fin de diseñar estrategias de prevención e intervención pertinentes y efectivas que favorezcan el desempeño académico de los estudiantes.

Palabras Clave-- Burnout Académico, Estudiantes, Educación Superior, Desempeño Académico.

Abstract -- In order to identify and analyze the possible symptoms and triggering factors of Academic Burnout Syndrome (ABS) in higher education students and how this could impact their academic performance, a study was carried out at the Zacatepec Technological Institute (ITZ), which is part of the Federal Technology system belonging to the National Technology of Mexico (TecNM). The study was carried out on a sample of 100

students from different semesters of Engineering in Administration (IADM) and Engineering in Business Management (IGEM) through non-probabilistic convenience sampling, during the school year that covered a semester period. from January to June 2024, with the application of the most accepted measurement instrument to evaluate SBA, called “Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS)”, which consists of 15 items designed to evaluate the dimensions of Emotional Exhaustion, Cynicism or Depersonalization and Academic Efficacy. The results with the application of the MBI-SS showed levels of burnout from moderate to very low in 86% of the study sample, while the rest of the 14% manifested high and very high levels of the syndrome in question. The relevance of carrying out periodic research in this field to demonstrate and monitor the aforementioned phenomenon is analyzed, in order to design relevant and effective prevention and intervention strategies that favor the academic performance of students.

Key words – Academic Burnout, Students, Higher Education, Academic Performance.

INTRODUCCIÓN

La educación de nivel superior en México, en todos sus sectores y modalidades, presenta constantemente diferentes retos y obstáculos, entre los cuales en este estudio se destacan, el bajo desempeño académico que pudiera derivar en situaciones de reprobación y de deserción escolar temporal o definitiva, representada por la imposibilidad de los estudiantes de culminar sus estudios de manera completa y formal, concebido esto en la educación de nivel superior, por la obtención del certificado de estudios, título y cédula profesional, impidiendo con ello la formación de más y mejores profesionistas preparados para enfrentar los retos de la sociedad actual y de esta manera tener mayores oportunidades de éxito en el campo laboral. En la sociedad actual, particularmente en el ámbito educativo es común hablar del estrés, agotamiento, así co-

mo adicción al trabajo, adicional a estas características se suma el “Síndrome de Burnout Académico (SBA)”, caracterizado por el agotamiento que afecta la capacidad y motivación relacionada con el estudio, provocando un bajo rendimiento académico que afecta física y mentalmente otros aspectos de la vida del estudiante, manifestado por tres dimensiones: agotamiento emocional, despersonalización o cinismo y falta de realización personal, de acuerdo con Ardiles et al. [1].

Estudios realizados en algunas instituciones de nivel superior en México, antes, durante y posterior a la pandemia por COVID-19, revelaron siempre en todos ellos la presencia del síndrome, desde luego, con mayores niveles y repercusiones en tiempos de pandemia, como lo demostrado en un estudio realizado por Llanes, et al. [2] en el Campus Sur de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, durante las clases en línea debido al confinamiento por la pandemia, donde los resultados mostraron que el 18% de los universitarios, presentaron el SB y la dimensión más afectada fue la del agotamiento emocional.

La formación de excelentes profesionistas implica procesos que demandan de los estudiantes, elevadas exigencias académicas, tales como la aceptación dentro del ambiente de convivencia grupal, procesos y herramientas de aprendizaje complejos, exámenes rigurosos, rendimiento académico, sobrecarga de trabajo en clase y extra clase, presión del tiempo, la competencia entre sus compañeros de grupo, entre otras, las cuales pueden generar estrés o afectar negativamente su área psicosocial y como consecuencia su salud mental, en lo que dependiendo de las capacidades cognitivas e intelectuales propias de cada estudiante, así como de sus características culturales y socioeconómicas particulares, dependerá la manera en la cual puedan afrontar tales exigencias académicas, pudiendo finalmente estas resultar en facilitadores u obstaculizadores del SBA, tal como lo explica Salanova, citado por Caballero et al. [3]. Aunada a esta situación, se encuentran las secuelas que la pandemia por COVID-19, dejó en el mundo, en el país y en lo particular con los estudiantes, comprometiendo su salud e integridad física y mental por la inestabilidad económico-social a causa del cambio de hábitos, costumbres y formas de relacionarse, lo que en su conjunto constituyeron mayores obstáculos para poder lidiar con ellos en el contexto educativo, siendo por ello uno de los ámbitos más vulnerables para la aparición del SB, motivo por el cual en su investigación Menghi et al. [2], señalan que es primordial que las instituciones educativas intervengan oportunamente ante la presencia de alteraciones tanto en alumnos como docentes.

Es bien sabido que muchos estudiantes logran desarrollar las competencias necesarias en su proceso formativo que favorecen la consecución de sus objetivos académicos, mientras que otros jóvenes presentan dificultades que sólo se registran en indicadores de bajo desempeño y elevado abandono académico. En esta última situación, los estudiantes generalmente experimentan una alta carga de estrés durante su proceso formativo, en lo que algunos

de ellos, logran desarrollar estrategias adecuadas para afrontar las exigencias académicas, mientras que otros no lo consiguen, y llegan a sentirse impedidos para modificar la situación problemática, lo cual trae como consecuencia el uso de comportamientos de escape o evitación como formas de afrontamiento que no son necesariamente las apropiadas.

En los estudios realizados para identificar las raíces de los problemas del contexto educativo antes mencionados, se ha considerado en varios de ellos, al SBA como una de las causas principales que han influido de manera importante en el bajo desempeño académico obtenido por parte de los estudiantes, que conlleva, al abandono escolar. Por esto, es imperante para las instituciones educativas de nivel superior, por representar estas la última y principal etapa de formación profesional en los estudiantes, contar con estudios de SBA confiables, oportunos y actualizados, mediante los cuales les sea posible conocer con mayor profundidad, parte de las problemáticas que sus comunidades estudiantiles presentan en el contexto académico, con el fin de proponer alternativas diversas que contribuyan a prevenir, tratar y/o solucionar las afectaciones del SBA y en consecuencia reducir y mantener al mínimo los índices de deserción y abandono escolar temporal o definitivo.

En el caso particular del Instituto Tecnológico de Zacatepec, desde el inicio de sus actividades a la fecha, no existe evidencia concreta de la aplicación de estudios de SBA en estudiantes de ninguna de las carreras que ha ofrecido con el pasar del tiempo, motivo por el cual surgió la necesidad de llevar a cabo la presente investigación con el objetivo de identificar la posible ausencia o presencia del síndrome y sus niveles de manifestación de manera general y de acuerdo a la carrera y género de los estudiantes, así como también determinar si dicho síndrome afecta el desempeño académico de los estudiantes. De modo que, este estudio propiciará información necesaria que permita analizar con mayor objetividad y profundidad el problema planteado, así mismo se pueda reforzar y dar continuidad con investigaciones posteriores, para el desarrollo y enriquecimiento de información útil en el diseño adecuado de estrategias psicopedagógicas que permitan mejorar la calidad experiencial de los estudiantes en contextos académicos más favorecedores para los mismos y con ello mantener al mínimo los índices de deserción y abandono escolar en las instituciones educativas de nivel superior.

MARCO TEÓRICO

el Síndrome de Burnout Académico (SBA) o estudiantil, descrito por Gil-Montes y citado por Caballero et al. [3], como aquel que se caracteriza por generar en los estudiantes sensaciones de no poder dar más de sí mismo, tanto física como psíquicamente, una actitud negativa de crítica, desvalorización, pérdida del interés de la trascendencia, del valor frente al estudio y dudas crecientes acerca de la propia capacidad para realizarlo.

Es por esto, que es posible pensarse que el SBA puede relacionarse directamente con el fracaso o abandono de los estudios, ya que en cuanto mayor es el agotamiento, el cinismo o la falta de eficacia, mayor será el riesgo de abandono de los estudios, según Álvarez y López [4].

Los primeros estudios del SBA se hicieron en alumnos universitarios de carreras de medicina y enfermería, como el de Balogum en 1995, citado por Barraza [5] y, posteriormente se aplicaron a estudiantes de diferentes carreras.

El SBA surgió aproximadamente entre 1987 y el año 2000 en adelante, como producto de una de las variantes del Síndrome de Burnout (SB), también llamado simplemente "Burnout" o "síndrome del trabajador quemado", término e importancia posicionados a nivel mundial en 1977 por la psicóloga Cristina Maslach, como una de las mayores expertas en el tema, describiéndolo como una forma inadecuada de afrontar el estrés crónico, cuyos rasgos principales son el agotamiento emocional, la despersonalización y la disminución del desempeño personal, manifestado en el desgaste profesional de las personas que trabajan en diversos sectores de servicios humanos, siempre en contacto directo con los usuarios, especialmente personal sanitario y profesores, por lo que el SB sería la respuesta extrema al estrés crónico originado en el contexto laboral y tendría repercusiones de índole individual, pero también afectaría a aspectos organizacionales y sociales, de acuerdo con Martínez [6]. Posteriormente, Maslach y Jackson establecen la conceptualización del síndrome más aceptada por los expertos en su campo, en la que lo definen como una manifestación comportamental del estrés laboral, y lo entienden como un síndrome tridimensional caracterizado por cansancio emocional (CE), despersonalización (DP) en el trato con clientes y usuarios, y dificultad para el logro/realización personal (RP).

En el año 2000 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara al SB, como un factor de riesgo laboral por su capacidad para afectar la calidad de vida, la salud mental e incluso hasta poner en riesgo la vida, así mismo, este síndrome se reconoce y describe actualmente en la Clasificación internacional de enfermedades (CIE-10), lo que permite mejorar su identificación, así como su prevención y tratamiento, por los profesionales de la salud para su diagnóstico y por los profesionales de la psicología para su prevención, según datos del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de España [7].

DESARROLLO

Para alcanzar los objetivos establecidos, se desarrolló un estudio cuantitativo de corte descriptivo y transversal tipo encuesta, con un muestreo no probabilístico por conveniencia. La indagación se efectuó en el TecNM, campus Zacatepec, Morelos. Para la muestra de estudio se consideraron un total de 100 estudiantes distribuidos en cuatro grupos: dos de la carrera de IADM correspondientes a las asignaturas de Taller de Ética (2°

semestre) y Análisis de la Problemática Nacional (6° semestre); y dos grupos de la carrera de IGEM, con las asignaturas de Fundamentos de Investigación (1° semestre) y Finanzas en las organizaciones (5° semestre). La muestra representó el 12% de la población total de ambas carreras y el 2% de la población general matriculada en el semestre enero-junio 2024. El instrumento empleado para la recolección de datos fue el formulario "Maslach Burnout Inventory- Student Survey (MBI-SS)" diseñado por Schaufeli et al. [8], es considerado el instrumento de evaluación más aceptado para medir el SBA, esto con base a diferentes estudios de validación que se han practicado al mismo, como el publicado en 2021 por Banda et al. [9] en estudiantes universitarios de El Bajío mexicano obteniendo resultados favorables que permitieron garantizar su confiabilidad. El formulario MBI-SS consta de 15 reactivos diseñados para evaluar las dimensiones de Agotamiento Emocional con 5 reactivos, Cinismo o Despersonalización con 4 reactivos y Eficacia Académica con 6 reactivos, tal como se muestra en la Tabla 1; cabe mencionar que, si las dimensiones "agotamiento y cinismo" alcanzan valores elevados y "eficacia académica" resulta baja, esto en consecuencia es indicativo de mayor SBA. Para la medición del SBA implícita en el instrumento, se empleó una escala Likert con valores del 1 al 5 para las opciones de respuesta: 1=Nunca, 2=Casi nunca, 3=Algunas veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre.

Tabla 1. Formulario MBI-SS, con adaptaciones.

MBI-SS (Maslach Burnout Inventory- Student Survey)		1	2	3	4	5
Tipo y No. de Reactivo	Reactivo	Nunca	Casi Nunca	Algunas veces	Casi Siempre	Siempre
Eficacia_1	Puedo resolver de manera eficaz los problemas relacionados con mis estudios.					
Eficacia_2	Creo que contribuyo efectivamente con las clases en la escuela.					
Eficacia_3	En mi opinión soy un buen estudiante.					
Eficacia_4	Me estimula conseguir objetivos en los estudios.					
Eficacia_5	Durante las clases, tengo la seguridad de que soy eficaz en la finalización de las cosas.					
Eficacia_6	He aprendido muchas cosas interesantes durante mi carrera.					
Agotam_1	Las actividades académicas de esta carrera me tienen emocionalmente "agotado".					
Agotam_2	Estoy cansado en la mañana cuando me levanto y tengo que afrontar otro día en la escuela.					
Agotam_3	Estudiar o ir a clases todo el día me provoca tensión.					
Agotam_4	Me encuentro agotado físicamente al final de un día en la escuela.					
Agotam_5	Estoy exhausto de tanto estudiar.					
Cinismo_1	Me he distanciado de mis estudios porque pienso que no serán realmente útiles.					
Cinismo_2	Dudo de la importancia y valor de mis estudios.					
Cinismo_3	He perdido interés en la carrera desde que empecé la escuela.					
Cinismo_4	He perdido entusiasmo por mi carrera.					

Para la valoración final de los resultados se utilizó la nota técnica NTP-732 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España, redactada por Bresó et al. [10], la cual contiene los datos normativos para la interpretación del MBI-SS, que señalan los niveles del burnout por cada subescala, las cuales se adaptaron con base a las características propias del presente estudio, definiendo así subescalas entre 1 y 5 con la finalidad de identificar los niveles del SBA, como se aprecia en la Tabla 2.

Aprovechando las ventajas que reportan las tecnologías actuales, se compartió el cuestionario a la muestra de estudio por medio de Microsoft Teams y para su aplicación y codificación se utilizó la plataforma "QuestionPro". El tratamiento de datos se realizó por medio del software Microsoft Excel, versión 10. Se

realizaron análisis descriptivos, tales como medias, moda, mediana, desviación estándar, etc., y se graficó el comportamiento de datos para su mejor interpretación.

Tabla 2. Niveles de burnout de acuerdo con adaptaciones a la nota técnica NTP-732

EVALUACIÓN DEL SBA						
Opciones de respuesta	Valores	Niveles por Categoría	Rangos	Agotamiento	Cinismo	Eficacia
Nunca	1	Muy Bajo	> 5%	< 1.4	< 1.2	< 1.83
Casi Nunca	2	Bajo	5 - 25%	1.5 - 2.2	1.3 - 1.5	1.84 - 2.83
Algunas Veces	3	Medio (Bajo)	25 - 50%	2.3 - 3	1.6 - 2.24	2.84 - 3.5
		Medio (Alto)	50 - 75%	3.1 - 3.8	2.25 - 3.25	3.51 - 4.16
Casi siempre	4	Alto	75 - 95%	3.9 - 4.5	3.26 - 4	4.17 - 4.83
Siempre	5	Muy Alto	> 95%	> 4.5	> 4	> 4.83

Prueba de confiabilidad del instrumento con el estadístico alfa de Cronbach.

Para analizar la consistencia de las respuestas obtenidas en los reactivos y con ello garantizar la confiabilidad del formulario, se realizó la prueba alfa de Cronbach, donde los valores de 0 a 0.2 representan una consistencia “muy baja” y el valor de 1 una consistencia “alta”. De modo que, para el formulario MBI-SS, se obtuvieron valores iguales de 0.98 para todas sus tres categorías de eficacia, agotamiento y cinismo y un valor total para los 15 reactivos del formulario de 0.99, reflejando así una consistencia “alta”, tal como se aprecia en la Tabla 3.

Tabla 3. Análisis de la consistencia y confiabilidad del instrumento de recolección y medición de datos con la prueba alfa de Cronbach.

Análisis de la consistencia y confiabilidad del MBI-SS				
Categoría:	(1) Eficacia	(2) Agotamiento	(3) Cinismo	Total MBI-SS
No. reactivos:	6	5	4	15
Alfa de Cronbach:	0.98	0.98	0.98	0.99
Análisis de la consistencia:	Alta	Alta	Alta	Alta

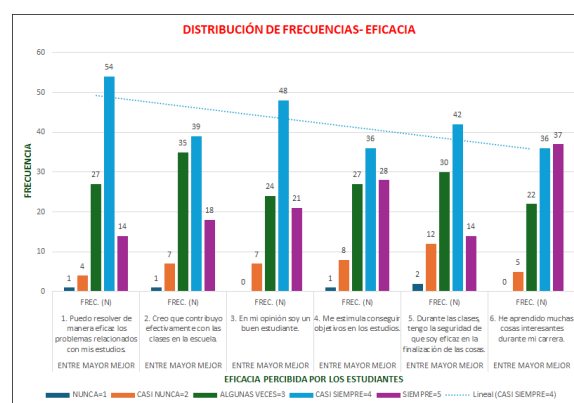
Notas: 0 ~0.2= Consistencia muy baja; 0.2 ~ 0.4= Consistencia Baja; 0.4 ~ 0.6= Consistencia Moderada; 0.6 ~ 0.8= Consistencia Buena; 0.8 ~ 1= Consistencia Alta.

Estrategia de análisis de datos.

Se utilizaron técnicas univariadas para datos métricos y no métricos, dando lugar a la realización de las distribuciones de frecuencias, coeficiente de correlación de Pearson (r) y las pruebas “t” de Student implícitas en las pruebas de hipótesis establecidas para confirmar o rechazar la correlación entre las variables analizadas. Por otro lado, también se hizo uso de técnicas multivariadas de dependencia, mediante el diseño de la tabulación cruzada de una y dos variables independientes, esto con el fin de llevar a cabo el análisis de los datos cuando hay dos o más mediciones de cada elemento o en este caso, categoría del SBA, y las variables se analizan al mismo tiempo. Por ejemplo, con tales técnicas se identificaron por cada categoría o elemento del SBA, los niveles alcanzados en relación con el sexo y carrera de los estudiantes analizados.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

a) Categoría: “Eficacia Académica”. También descrita como “autoeficacia”, según Caballero et al. [11] evalúa la percepción del estudiante sobre la competencia en sus estudios. En la Gráfica 1 se presentan los resultados obtenidos en porcentajes, para los 6 reactivos establecidos en la categoría de eficacia del formulario MBI-SS, donde en más del 50% de la muestra prevalecieron los valores 3, 4 y 5, destacando el valor 4 (casi siempre) con el 42.5%, lo que corresponde a niveles de eficacia académica desde “moderados” hasta “muy altos”, de acuerdo a la percepción de los estudiantes. Esto se comprobó con los valores promedios obtenidos para las medidas estadísticas centrales empeladas: Media (μ)=3.78, Moda (Mo)= 4.17, Mediana (M)= 4.00 y Desviación estándar (σ)= 0.89.

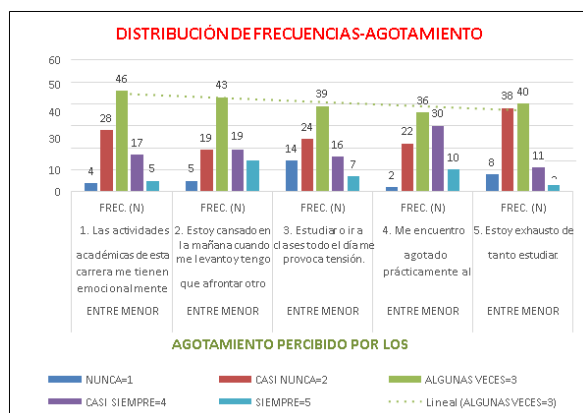


Gráfica 1. Eficacia Académica de los estudiantes.

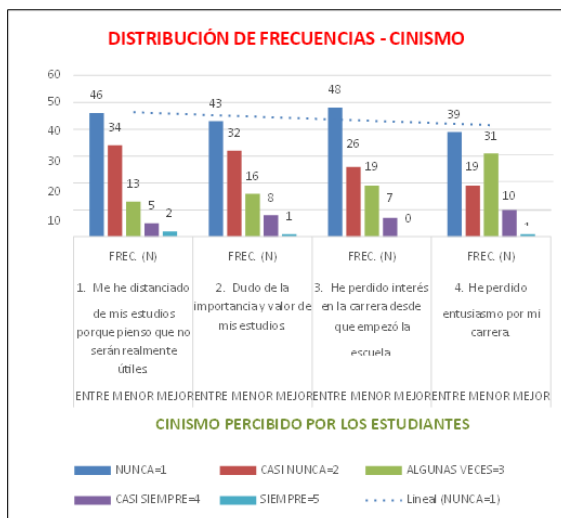
b) Categoría: “Agotamiento Emocional”. Con esta categoría se evalúa la vivencia o sentimiento del estudiante de encontrarse física, mental y emocionalmente exhausto, y con una sensación de no poder dar más de sí mismo frente a las actividades académicas [11]. Como se aprecia en la Gráfica 2, los resultados revelaron niveles desde “moderados” hasta “muy bajos” de agotamiento emocional percibido por más del 50% de estudiantes, esto de acuerdo con los valores 1, 2 y 3 obtenidos, destacando el valor 3 (algunas veces) con el 40.8% como prevaleciente en los 5 reactivos establecidos en total para dicha categoría del formulario MBI-SS. Resultados de las medidas estadísticas centrales que lo evidencian: Media (μ)= 2.95, Moda (Mo)= 3.00, Mediana (M)= 3.00 y Desviación estándar (σ)= 0.98

c) Categoría: “Cinismo o Despersonalización”. En esta categoría se evaluó la actitud negativa del estudiante frente a sus estudios, evidenciada por la autocrítica, desvalorización, pérdida del interés y de la trascendencia y valor frente al estudio [11]. Con los resultados obtenidos se identificaron niveles desde “moderados” hasta “muy bajos” de cinismo o despersonalización percibido por más del 50% de los estudiantes, de acuerdo a los valores 1, 2 y 3 prevalecientes en los 4 reactivos en total que conformaron

a esta categoría, destacando el valor 1(nunca) con el 44%, lo que se aprecia en la Gráfica 3. Este análisis se comprobó con las medidas estadísticas centrales resultantes: Media (μ)= 1.94, Moda (Mo)= 1.00, Mediana (M)= 2.00 y Desviación estándar (σ)= 1.01.



Gráfica 2. Agotamiento emocional de los estudiantes.



Gráfica 3. Cinismo o Despersonalización en los estudiantes.

Pruebas de asimetría o correlación de Pearson (r). También llamado coeficiente de correlación de Pearson, es una medida considerablemente utilizada en diversas áreas del quehacer científico, desde estudios técnicos, econométricos o de ingeniería; hasta investigaciones relacionadas con las ciencias sociales, del comportamiento o de la salud, de acuerdo con Hernández et al. [12]. Para identificar y analizar la relación de los resultados obtenidos con el formulario MBI-SS para las tres categorías del SBA, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson (r), así como la “t” de Student como estadístico de prueba para asegurar la confiabilidad de los resultados obtenidos, los cuales a continuación se presentan:

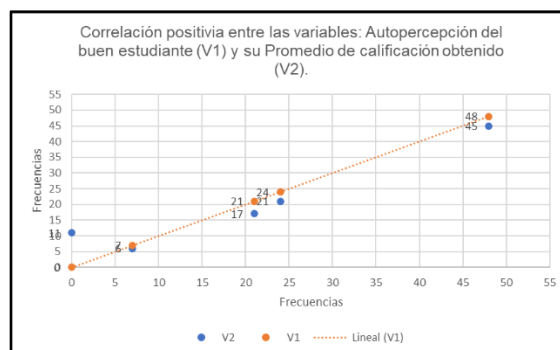
- 1) Categoría: “Eficacia Académica”.

Con esta prueba se identificó y comparó la relación y congruencia entre la percepción de ser un buen estudiante de acuerdo a la opinión del mismo (reactivo no.5 de la categoría de eficacia del formulario), con respecto a su promedio obtenido en las asignaturas cursadas, ya antes mencionadas, para el término del semestre enero - junio 2024. Para llevar a cabo el análisis objetivo de los resultados, se utilizaron los niveles y valores numéricos de desempeño establecidos en el formato de “Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales” [13], el cual forma parte del proceso de formación integral del estudiante del manual del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), empleada para la evaluación de los estudiantes inscritos al TecNM, de acuerdo a las variables establecidas en este análisis: V1= Autopercepción de ser un buen estudiante y V2= Promedio de calificación obtenido por el estudiante, tal como se aprecia en la Tabla 5.

Tabla 5. Relación entre la autopercepción del buen estudiante con respecto al promedio de calificación obtenido en determinadas asignaturas del semestre enero-junio 2024.

CATEGORÍA: EFICACIA					
Reactivo 3. En mi opinión soy un buen estudiante (V1), en relación con el promedio de calificación obtenido (V2).					
NIVEL DE DESEMPEÑO (N.D.)	OPCIONES DE RESPUESTA	VALORES	FREC. (N) V1	FREC. PROMEDIO V2	VALORACIÓN NUMÉRICA N.D.
Insuficiente	Nunca	1	0	11	≤ 60
Suficiente	Casi nunca	2	7	6	74-70
Bueno	Algunas veces	3	24	21	75-84
Notable	Casi siempre	4	48	45	85-94
Excelente	Siempre	5	21	17	95-100
Totales			100	100	100
COEFICIENTE DE ASIMETRÍA DE PEARSON (CA)	0.51	ESTADÍSTICO DE PRUEBA: t de Student	t= 5.95	VALOR CRÍTICO: α=0.05	1.98
MEDIA V1:	MEDIA V2:	MODA V1:	MODA V2:	MEDIANA V1:	MEDIANA V2:
3.83	84.58	4	60	4	87

Como el valor del coeficiente de asimetría o correlación de Pearson (r) de 0.51 fue mayor a 0, se deduce que, si existe una correlación “positiva” entre las variables analizadas, como se muestra en la Gráfica 4, debido a que, a la vez de que la mayoría de estudiantes se concibieron “casi siempre” (valor 4) como buenos estudiantes, estos también obtuvieron promedios que los ubicaron en niveles de desempeño notables y excelentes, como se muestra en la Gráfica 4.



Gráfica 4. Análisis de correlación positiva entre variables de la categoría de eficacia académica.

La correlación se confirma con el resultado obtenido con el estadístico de prueba “t” de Student de $t = 5.95$, el cual fue mayor al valor crítico de 1.98 calculado con un 0.05 de nivel de significancia, con lo que se ratificó el rechazo de la hipótesis nula de no correlación y se acepta la hipótesis alterna de que si existe correlación entre las variables analizadas. Por lo que con esta prueba se deduce que si existe evidencia estadística suficiente para concluir que r es diferente a 0.

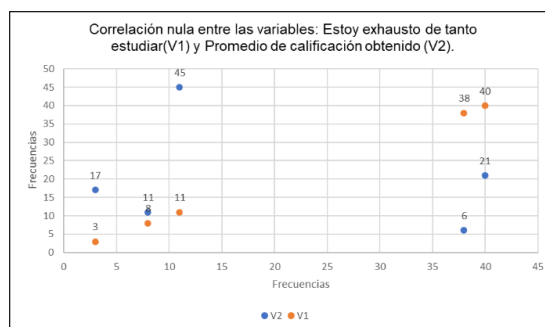
2) Categoría: “Agotamiento Emocional”.

Con esta prueba se buscó identificar y comparar si el cansancio en los estudios es un factor importante que determine el nivel de desempeño académico obtenido en la muestra de estudiantes y periodo de estudio establecidos, en lo que, los resultados mostraron que no existe una correlación de ninguna naturaleza (positiva o negativa) y por tanto congruente entre las variables analizadas: V1= Estar exhausto por los estudios (reactivo no. 5 de la categoría de agotamiento) y V2= Promedio de calificación obtenido, como se aprecia en la Tabla 6.

Tabla 6. Relación entre el estar exhausto por los estudios con respecto al promedio de calificación obtenido en determinadas asignaturas del semestre enero-junio 2024.

CATEGORÍA: AGOTAMIENTO					
Reactivo 5. Estoy exhausto de tanto estudiar (V1), en relación con el promedio de calificación obtenido (V2).					
NIVEL DE DESEMPEÑO (N.D.)	OPCIONES DE RESPUESTA	VALORES	FREC. (N) V1	FREC. PROMEDIO V2	VALORACIÓN NUMÉRICA N.D.
Insuficiente	Nunca	1	8	11	≤ 60
Suficiente	Casi nunca	2	38	6	74-70
Bueno	Algunas veces	3	40	21	75-84
Notable	Casi siempre	4	11	45	85-94
Excelente	Siempre	5	3	17	95-100
Totales			100	100	100
DE ASIMETRÍA DE PEARSON (CA)	0.07	ESTADÍSTICO DE PRUEBA: t de Student	$t = 0.73$	VALOR CRÍTICO: $\alpha = 0.05$	1.98
MEDIA V1:	MEDIA V2:	MODA V1:	MODA V2:	MEDIANA V1:	MEDIANA V2:
2.63	84.58	3	60	3	87

En este caso el valor de “r” fue de 0.07, por lo tanto, la distribución es simétrica, lo que significa que no se presenta una correlación entre las variables analizadas, es decir, el cansancio no afecta o altera al nivel de desempeño académico obtenido y sustentado por un promedio de calificación aprobatorio, como fue el caso de la muestra de estudio, donde la mayoría obtuvo un promedio aprobatorio sin manifestar un nivel de cansancio relevante, tal como se aprecia en la Gráfica 5. Con respecto al estadístico de prueba, donde se obtuvo un valor de $t = 0.73$, resultando menor al valor crítico de 1.98 obtenido con un 0.05 de nivel de significancia, se ratifica la aceptación de la hipótesis nula de “no correlación” y se rechaza la hipótesis alterna de que si existe correlación entre las variables analizadas. Por lo que con esta prueba se deduce que si existe evidencia estadística suficiente para concluir que r no es diferente de 0 o en otras palabras es igual a cero.



Gráfica 5. Análisis de correlación nula entre variables de la categoría de agotamiento emocional.

3) Categoría: “Cinismo o despersonalización”.

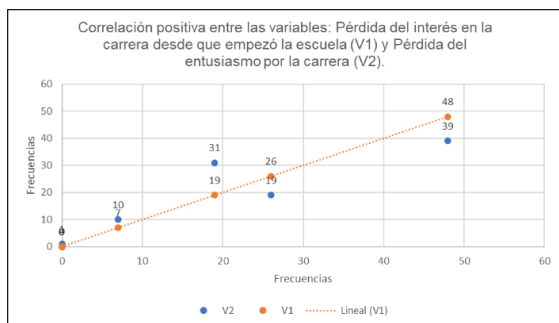
Con esta prueba se buscó identificar y comparar en qué medida, el grupo de estudiantes analizado, afirmó o no haber perdido el interés en la carrera desde su comienzo o en el tiempo posterior a este, a tal grado de haber perdido el entusiasmo por su carrera, de modo que con estos resultados se analizó si existe una reciprocidad coherente entre las variables estudiadas: V1= Pérdida de interés en la carrera desde que empezó la escuela y V2= Haber perdido entusiasmo por la carrera, como se muestra en la Tabla 7. Al ser mayor a 0 el valor de “r” obtenido de 0.75, significa que la distribución es asimétrica hacia la derecha, indicando que hay una “correlación positiva” entre las variables analizadas, es decir, al no perder los estudiantes el interés en la carrera desde su comienzo (V1), tampoco perderán el entusiasmo por los estudios en el presente o actualidad (V2), tal cual lo manifestó el 74% y 58% de estudiantes respectivamente para ambas variables, cuyas opiniones se concentraron entre las opciones de respuesta 1=Nunca y 2=Casi nunca; lo que se aprecia en la Gráfica 6, cuyos conjuntos de datos representados en estas son muy similares entre sí mismos.

Tabla 7. Relación entre la pérdida del interés en la carrera desde que empezó la escuela, con la pérdida del entusiasmo por la carrera.

CATEGORÍA: CINISMO			
Reactivo 3. He perdido interés en la carrera desde que empecé la escuela (V1), en relación con Reactivo 4. He perdido entusiasmo por mi carrera (V2).			
OPCIONES DE RESPUESTA	VALORES	FREC. (N) V1	FREC. (N) V2
Nunca	1	48	39
Casi nunca	2	26	19
Algunas veces	3	19	31
Casi siempre	4	7	10
Siempre	5	0	1
Totales		100	100
COEFICIENTE DE ASIMETRÍA DE PEARSON (CA)=0.75	ESTADÍSTICO DE PRUEBA: t de Student	$t = 11.29$	VALOR CRÍTICO: 1.98 ($\alpha = 0.05$)
MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL	MEDIA V1: 1.85 V2: 2.15	MODA V1: 1 V2: 1	MEDIANA V1: 2 V2: 2

El resultado del estadístico de prueba $t = 11.29$ fue mayor al valor crítico de 1.98 obtenido con un 0.05 de nivel de significancia, se ratifica el rechazo de la hipótesis nula de no correlación y se acepta la hipótesis alterna de que si

existe correlación entre las variables analizadas. Por lo que, con esta prueba se deduce que si existe evidencia estadística suficiente para concluir que “r” es diferente de 0.



Gráfica 6. Análisis de correlación positiva entre variables de la categoría de cinismo o despersonalización.

Resultados representados con la tabulación cruzada de 1 y 2 variables independientes.

También conocidas como tablas de contingencia, constituyen un método usual de presentar la información estadística desarrollada por estudios de diversas ciencias, entre ellas, las ciencias sociales, como la psicología, especialmente en las actividades de diagnóstico y evaluación psicológica, donde el especialista se enfrenta a diferentes síntomas que pueden estar asociados o no con una patología, según Díaz y Gallego, citados por Cañadas et al. [14], como el SBA.

En la Tablas 8 y 9 se presentan los resultados de las tres categorías del SBA en relación con el género y carrera de los estudiantes, de los que se consideraron 60 mujeres (M) inscritas 33 de ellas, en la carrera de IADM y 27 en la de IGEM, así como 40 hombres (H) inscritos 27 de ellos en IADM y 13 en IGEM, en lo que se determinó que el 94% de mujeres se perciben con niveles desde “moderados” hasta “muy altos” de eficacia académica en comparación con el 89% obtenido con los hombres, destacando a los de la carrera de IADM con 52%(M) y 60%(H) respectivamente para los mismos niveles del síndrome antes mencionados ; con respecto a la segunda categoría de agotamiento emocional, el 76% de los hombres manifestaron niveles desde “moderados” hasta “muy bajos” en comparación con el 72% de mujeres, de los cuales sobresalieron los de la carrera de IADM con el 41%(M) y 52%(H), mismos niveles valorados.

Tabla 8. Niveles del SBA representados con la tabulación cruzada de 1 variable independiente: género.

NIVELES DE SBA POR CATEGORÍA																				
NIVELES POR CATEGORÍA	OPCIONES DE RESPUESTA	Categoría:	EFICACIA						AGOTAMIENTO				CINISMO							
		Género:	M		H		TOTAL		M		H		TOTAL		M		H		TOTAL	
		Frecuencias	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Muy bajo	Nunca	1	1	1	0	0	1	1	3	5	3	9	7	7	28	43	18	46	44	44
Bajo	Casi nunca	2	3	5	4	11	7	8	15	25	11	28	26	27	18	29	10	26	28	27
Medio (Bajo)	Algunas veces	3	16	27	11	28	28	28	25	42	16	40	41	41	13	22	68	17	20	19
Medio (Alto)	Casi siempre	4	28	47	15	36	43	41	12	20	7	17	19	18	3	5	48	12	7	5
Muy Alto	Siempre	5	12	20	10	25	22	22	5	8	3	7	8	8	1	2	0	0	1	1
Totales			60	100	40	100	100	100	60	100	40	100	100	100	60	100	40	100	100	100

Para la categoría de cinismo o despersonalización, el 94% de mujeres presentaron niveles desde “moderados” hasta “muy bajos” en comparación con el 88% de hombres, de los cuales prevalecieron nuevamente los de la carrera de IADM con el 53%(M) y 61%(H) respectivamente.

Tabla 9. Niveles del SBA representados con la tabulación cruzada de 2 variables independientes: género y carrera.

NIVELES DE SBA POR CATEGORÍA																	
NIVELES DE EFICACIA	OPCIONES DE RESPUESTA	Categoría:	EFICACIA						AGOTAMIENTO						CINISMO		
			Género:			M			H			M			H		
			Frecuencias	No.	%	No.	%	No.	No.	%	No.	No.	%	No.	No.	%	No.
Muy bajo	Nunca	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	2	6	1
Bajo	Casi nunca	2	1	2	2	3	8	1	3	9	16	6	9	8	21	3	7
Medio (Bajo)	Algunas veces	3	7	12	9	15	8	20	3	8	13	21	12	20	10	26	5
Medio (Alto)	Casi siempre	4	15	24	13	22	10	26	4	10	6	10	6	10	5	12	2
Muy Alto	Siempre	5	9	16	3	5	6	14	4	10	3	5	2	4	1	4	1
Totales			33	55	27	45	27	67.5	13	32.5	33	55	27	45	27	67.5	13

Resultados generales de las escalas del SBA de acuerdo a los datos normativos de la nota técnica NTP-732.

En la Tabla 4 se compartieron los resultados generales obtenidos, cuya evaluación se orientó con los datos normativos establecidos en la nota técnica NTP-732 adaptada al presente estudio (Tabla 2), con el propósito de identificar los niveles del SBA en sus tres categorías: eficacia académica, agotamiento emocional y cinismo o despersonalización. Los resultados obtenidos indicaron que el 74% y 92% de los estudiantes considerados en la muestra de estudio, presentaron niveles desde “moderados” hasta “muy bajos” de agotamiento emocional y cinismo respectivamente, mientras que el 92% manifestó niveles de eficacia académica desde “moderados” hasta “muy altos”, lo que en conjunto representan un indicador positivo que contribuye en una valoración global favorable del SBA, que se describe a continuación:

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de las subescalas establecidas en la nota técnica NTP-732 con adaptaciones.

NIVELES GENERALES DEL SBA						
Categorías			Agotamiento		Cinismo	
Opciones de respuesta	Valores de respuesta	Niveles de la categoría	Rangos de puntaje	Criterio: entre menor mejor.	Criterio: entre mayor mejor.	Criterio: entre mayor mejor.
Nunca	1	Muy bajo	< 5%	6.6	44	0.83
Casi nunca	2	Bajo	5 - 25%	26.2	27.75	7.17
Algunas veces	3	Medio (Bajo)	25 - 50%	40.8	19.75	27.5
Medio (Alto)	4	Medio (Alto)	50 - 75%	18.6	7.5	42.5
Casi siempre	5	Alto	75 - 95%	7.8	1	22.00
Siempre	6	Muy Alto	> 95%	7.8	1	22.00
No. de reactivos			5		4	
Total por categoría			74		92	
Estudiantes con niveles moderados, muy bajos y nulos del SBA			86		86	
Estudiantes con niveles altos y muy altos de SBA			14		14	
Media			2.95		1.94	
Moda			3.00		1.00	
Mediana			3.00		2.00	
Desviación estándar			0.99		1.01	

Se confirma, por una parte, la presencia del SBA en 14% de la muestra de estudio, los cuales experimentaron niveles altos y muy altos del síndrome en cuestión; por otra parte, se identificaron niveles desde moderados hasta muy bajos del SBA en 86% de los estudiantes. Con

respecto al género, por un lado, se identificó la presencia del síndrome mayormente en hombres con un 16% en niveles altos y muy altos, en comparación con el 13% de las mujeres en los mismos niveles; por otro lado, se identificaron en un 87% y 84% niveles desde moderados hasta muy bajos en mujeres y hombres, respectivamente. Con base a las carreras de los estudiantes, por una parte, el síndrome se manifestó en mayor medida y de manera general con un 16% en la carrera de IADM con niveles altos y muy altos, distribuido en un 6% de mujeres y en un 10% de hombres, en comparación con la carrera de IGEM con un 9% de forma general distribuido en un 3% y 6% para hombres y mujeres respectivamente y en los mismos niveles; por otra parte, se identificaron niveles desde moderados hasta muy bajos en un 58% de hombres y en un 49% de mujeres de IADM, y para la carrera de IGEM un 38% de mujeres y 27% de hombres, para los mismos niveles.

Finalmente, con respecto a si el SBA detectado en niveles altos y muy altos en el 14% de la muestra, afectó al desempeño académico de los estudiantes, los resultados demostraron que efectivamente fue así, específicamente en 11% de estos, los cuales obtuvieron promedios reprobatorios; caso contrario sucedió con el resto de estudiantes, ya que el 83% de estos, obtuvieron promedios de calificaciones desde el 80% hasta al 100%, alcanzando con ello niveles de desempeño “buenos” (21%), “notables” (45%) y “excelentes” (17%) al término del periodo semestral enero-junio 2024, lo que se mostró en la Tabla 5 y con lo cual nuevamente se reafirma la ausencia del SBA en niveles alarmantes en más del 80% de los estudiantes que conformaron la muestra de estudio.

CONCLUSIONES

Con todo lo expuesto en el apartado anterior, se concluyó que niveles preocupantes del SBA no estuvieron presentes de manera significativa en los estudiantes que formaron parte de la muestra de estudio, y dentro de aquellos que, si lo manifestaron, los de la carrera de IADM fueron los más afectados y en cuanto al género, los hombres resultaron ser los más perjudicados, al haber presentado niveles elevados de agotamiento emocional y bajos de eficacia académica, en comparación con las mujeres; sin embargo, estos resultados solo aplicaron para un periodo de tiempo en específico y solo para dos carreras de estudio, por lo tanto, con el pasar de los años, dichos resultados podrían cambiar drásticamente, razón por la cual se sugiere dar continuidad a este tipo de investigaciones que permiten mantener un monitoreo constante del síndrome en todas las carreras del instituto educativo tecnológico preferiblemente, y con ello establecer las medidas preventivas o correctivas más pertinentes, como las sugeridas en Guerrero y Rubio [15], cuyos resultados de estas también se tendrían que poner a prueba nuevamente con los estudios de SBA realizados.

Para futuras líneas de investigación se proponen las siguientes: (1) llevar a cabo estudios de SB aplicados a estudiantes y docentes de la institución educativa,

tomando en cuenta criterios y variables geográficas, económicas y socioculturales para identificar la relación e influencia de estos en las posibles afectaciones que el síndrome pudiera ocasionar en ellos en caso de manifestarlo, con el fin de regular y controlar con mayor efectividad los factores detonantes del mismo, obteniéndose así un equilibrio en ambos contextos, es decir, estudiantes-docentes y que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea realmente significativo.

(2) Realizar investigaciones documentales de SB enfocadas tanto a estudiantes como a docentes, con el objeto de poder identificar y establecer de manera adecuada, las medidas o acciones preventivas y correctivas que mitiguen progresivamente los efectos del SB detectados.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Ardiles, R., Cortés, C., Diamond, S., Gutiérrez, C., Paucar, M. y Toledo, K. (2022). Burnout académico como factor predictivo del riesgo suicida en estudiantes de enfermería. *Índex Enferm* [Internet]. 31(1), 14-18. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962022000100005&lng=es.
- [2]. Llanes, A., Pérez, P., Reyes, M. y Cervantes, M. (2022). Burnout: Efectos del confinamiento en estudiantes universitarios en México. *Revista de Ciencias Sociales*. 18(3), 69-81. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/280/28071865005/html/>
- [3]. Caballero, C., Hederich, C. y Palacio, J. (2010). El burnout académico: delimitación del síndrome y factores asociados con su aparición. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 42(1), 131-146. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80515880012.pdf>
- [4]. Álvarez, P. y López, D. (2021). El burnout académico y la intención de abandono de los estudios universitarios en tiempos de COVID-19. *RMIE vol.26 no.90 Ciudad de México*. Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662021000300663
- [5]. Barraza, A. (2008). Cómo enfrentar el Burnout Estudiantil: Enfoque unidimensional. *Revista Psicología Científica.com*, 10(30). Disponible en: <https://psicologiacientifica.com/burnout-estudiantil>
- [6] Martínez, A. (2010). El síndrome de burnout. Evolución conceptual y estado actual de la cuestión. *Vivat Academia*, núm. 112, 42-80. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=525752962004>
- [7] Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de España (2022). Síndrome de desgaste profesional (burnout) como un problema relacionado con el trabajo. <https://www.insst.es/noticias-insst/sindrome-de-desgaste-profesional-burnout>
- [8]. Schaufeli, W., Salanova, M., González-Roma, V., y Bakker, A. (2002). The measurement of burnout and engagement: A confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92. Recuperado de: <https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/178.pdf>

- [9]. Banda, J., Robles, V. y Lussier, R. (2021). Validación del Maslach Burnout Inventory en estudiantes universitarios de El Bajío mexicano. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo*. 12(23). DOI: <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1092>
- [10]. Bresó, E., Salanova, M., Schaufeli, W y Nogareda, C. (2004). NTP 732 Síndrome de estar quemado por el trabajo “Burnout” III: Instrumento de Medición. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. Recuperado de: <https://www.insst.es/documentacion/colecciones-tecnicas/ntp-notas-tecnicas-de-prevencion/21-serie-ntp-numeros-716-a-750-ano-2006/ntp-732-sindrome-de-estar-quemado-por-el-trabajo-burnout-iii-instrumento-de-medicion>
- [11]. Caballero, C., Abello, R. y Palacio, J. (2007). Relación del burnout y el rendimiento académico con la satisfacción frente a los estudios en estudiantes universitarios *Avances en Psicología Latinoamericana*. 25(2)2, 98-111. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/799/79925207.pdf>
- [12]. Hernández, J., Espinosa, F., Rodríguez, J., Chacón, J., Toloza, C., Arenas, M., Carrillo, S. y Bermúdez, V. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, vol. 37(5). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55963207025>
- [13]. Manual del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del Tecnológico Nacional de México (TecNM). (20 de agosto 2024). Formatos de gestión del curso por competencias para el proceso de formación integral del estudiante. Recuperado de: <http://www.itzacatepec.edu.mx/index.php/sistemas/que-es-el-sistema-de-gestion-de-calidad>
- [14]. Cañadas, G., Batanero, C., Contreras, J. y Arteaga, P. (2011). Estrategias en el estudio de la asociación en tablas de contingencia por estudiantes de psicología. *Educación Matemática*, 23(2), 5-31. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40521146002>
- [15]. Guerrero, E. y Rubio, J. (2005). Estrategias de prevención e intervención del “burnout” en el ámbito educativo. *Revista Salud Mental*. 28(5), 27-33. Recuperado de: <https://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v28n5/0185-3325-sm-28-05-27.pdf>

Tabla de roles de contribución

Rol	Autor(es)
Conceptualización. Curación de datos. Metodología. Administración del Proyecto. Recursos. Software. Supervisión. Visualización. Redacción, Revisión y Edición.	Nayely Mariela Tafolla Sánchez



Esta obra está bajo
una licencia internacional
Creative Commons Atribución 4.0.