



VISIÓN EDUCATIVA IUNAES

NUEVA ÉPOCA Vol. 16, Número 36
Octubre de 2024 a Marzo de 2025

VISIÓN EDUCATIVA IUNAES

Vol. 16 No. 36 Octubre 2024-Marzo 2025,
es una publicación semestral
editada por el Colegio Anglo Español,
Durango, A.C., en el área de posgrado.
Avenida Real del Mezquital No. 92, Fracc.
Real del Mezquital, C.P. 34199. Durango,
Dgo.

Tel. 618-811-78-11

<https://anglodurango.edu.mx/>
iunaes@yahoo.com.mx

Editor responsable: Dra. Adla Jaik Dipp,
Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No.
04-2024-011015043500-203. ISSN: 2007-
3518, ambos otorgados por el Instituto
Nacional de Derechos de Autor. Edición
electrónica vía online

[Visión Educativa IUNAES | Anglo Español
\(anglodurango.edu.mx\)](https://anglodurango.edu.mx/)

Las opiniones expresadas por los autores
No necesariamente reflejan la postura del
editor de la publicación. Queda
estrictamente prohibida la reproducción
total, o parcial de los contenidos e
imágenes de la publicación sin previa
autorización del autor de la publicación.



REVISTA ELECTRÓNICA
VISIÓN EDUCATIVA IUNAES

DIRECTOR GENERAL
Dr. Heriberto Monárrez Vásquez

COORDINADORA EDITORIAL
Dra. Frine Virginia Montes Ramos

CONSEJO EDITORIAL
MIEMBROS LOCALES

Dr. Enrique Ortega Rocha (Universidad Interamericana para el Desarrollo; sede Durango); **Dra. Alejandra Méndez Zúñiga** (Universidad Pedagógica de Durango); **Dra. María Leticia Moreno Elizalde** (Universidad Juárez del Estado de Durango); **Dra. Magdalena Acosta Chávez** (Universidad Juárez del Estado de Durango); **Dr. Jesús Carrillo Álvarez** (Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango); **Dra. María de la Luz Segovia Carrillo** (Colegio de Investigación y Posgrado del Instituto Universitario Anglo Español); **Dr. Mario César Martínez Vázquez** (Centro Pedagógico de Durango, UNID); **Dra. Adla Jaik Dipp** (Instituto Universitario Anglo Español); **Dr. Luís Manuel Martínez Hernández** (ReDIE); **Dra. Miriam Hazel Rodríguez-López** (Universidad Juárez del Estado de Durango) y **Dra. Nubia Isabel Rivas Ayala** (SEED).

MIEMBROS NACIONALES

Dra. Margarita Armenta Beltrán (Universidad Autónoma de Sinaloa); **Dra. Ángeles Huerta Alvarado** (Centro Nacional de Evaluación Educativa); **Dr. Pedro Sánchez Escobedo** (Universidad Autónoma de Yucatán); **Dr. Víctor Hernández Mata** (Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Querétaro); **Dra. Elva Isabel Gutiérrez Cabrera** (Universidad Politécnica de la Energía); **Dr. José Luís Pariente Fragoso** (Universidad Autónoma de Tamaulipas); **Dr. Víctor Gutiérrez Olivares** (Centro Sindical de Investigación e Innovación Educativa de la Sección XVIII del SNTE-CNTE); **Dr. Manuel Muñiz García** (Universidad Autónoma de Nuevo León); **Dra. Ada Gema Martínez Martínez** (Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí); **Dr. José Reyes Rocha** (Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación); y **M.C. Enrique De La Fuente Morales** (Facultad de Ciencias de la Electrónica, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla).

MIEMBROS INTERNACIONALES

Dr. Alfredo Cuéllar Cuéllar (Universidad de Fresno y Docente fundador del Doctorado en Ciencias de la Educación del Instituto Universitario Anglo Español); **Dra. Giselle León León** (División de Educología, del Centro de Investigación en Educación, Universidad Nacional Heredia, Costa Rica); **Dr. Aldo Ocampo González** (Universidad de Playa Ancha, Sede Valparaíso, Chile; Universidad de las Américas, Sede Santiago Centro; Universidad Los Leones; e Instituto Profesional Providencia); **Dra. Milagros Elena Rodríguez** (PhD. en Ciencias de la Educación, Doctora en Patrimonio Cultural, Doctora en Innovaciones Educativas, Magister Scientiarum en Matemáticas, Licenciada en Matemática. Docente Investigadora titular a dedicación exclusiva de la Universidad de Oriente).

**INSTITUTO
UNIVERSITARIO
ANGLO ESPAÑOL**

DIRECTORIO

Directora General

Alia Lorena Ibarra Ávalos

Directora Académica de Posgrado

Frine Virginia Montes Ramos

**DISEÑO DE PORTADA
*Maribel Ávila García***

**FORMATO Y CORRECCIÓN
DE ESTILO**

Heriberto Monárrez Vásquez

La revista "Visión Educativa IUNAES", con ISSN: 2007-3518, es una publicación electrónica con periodicidad semestral que se edita en los meses de abril y octubre de cada año por parte del Postgrado en Educación del Instituto Universitario Anglo Español (IUNAES). Actualmente se encuentra indizada en Latindex, Dialnet e Índice ARE y su contenido se ha integrado a Google Académico, IN4MEX, índice de revistas mexicanas de educación del Centro de Investigación y Docencia, Maestroteca, el catálogo de revistas de política educativa del Observatorio Latinoamericano de Política Educativa, al Índice de revistas de la Biblioteca Digital de la OEI-CREDI y LatinREV.

Los trabajos presentados no reflejan necesariamente la opinión del IUNAES y son responsabilidad exclusiva de sus autores. Se autoriza la reproducción total o parcial de los trabajos indicando la fuente y otorgando los créditos correspondientes al autor.

La correspondencia favor de dirigirla al Instituto Universitario Anglo Español. Paseo del Cóndor No.100 Fracc. Real del Mezquital. Tels. 618-8117811 y 618-8127226 e-mail:

revista_vision_educativa@anglodurango.edu.mx



Google Académico



Centro de Investigación y Docencia



Dialnet



maestroteca



Observatorio Latinoamericano de Políticas Educativas
Observatório Latino-Americano de Políticas Educacionais
Latin American Observatory of Educational Policies



Organización
de Estados
Iberoamericanos

Para la Educación,
la Ciencia
y la Cultura



LatinREV
Red Latinoamericana de Revistas en Ciencias Sociales



EDITORIAL

El presente número de la Revista Visión Educativa IUNAES refleja la diversidad y riqueza de la investigación educativa contemporánea, abordando temáticas fundamentales que van desde la adicción al internet en estudiantes hasta la comprensión filosófica en programas doctorales, pasando por análisis de metodologías didácticas innovadoras y estudios sobre clima organizacional en distintos contextos educativos.

La investigación que abre este número, realizada por María Guadalupe Ibarra Martínez y Heriberto Monárrez Vásquez, aborda un tema de gran actualidad y relevancia: la adicción al internet en estudiantes de secundaria. Este estudio descriptivo-correlacional realizado en Durango, México, proporciona importantes hallazgos sobre los niveles de adicción y su relación con variables demográficas y situacionales. Sus resultados sugieren la necesidad de desarrollar intervenciones educativas enfocadas en habilidades de autorregulación y uso consciente de internet, especialmente en relación con actividades de entretenimiento y redes sociales.

En el campo de la didáctica de las matemáticas, Enrique De La Fuente Morales y Ximena Monserrat Jiménez Reyes presentan una interesante reflexión sobre metodologías de enseñanza-aprendizaje para fomentar la creatividad. Su trabajo destaca la importancia de superar los enfoques tradicionales basados en la memorización y algoritmos, proponiendo estrategias que desarrollen el ingenio y el pensamiento creativo en los estudiantes.

La evaluación de programas educativos encuentra representación en el trabajo de Rocío Margarita López Torres y colaboradores, quienes analizan la percepción de los alumnos sobre el programa de tutorías en educación superior. Este estudio proporciona valiosas perspectivas sobre la efectividad de los programas tutoriales y sugiere áreas de mejora para fortalecer el acompañamiento académico de los estudiantes.

En el ámbito de la filosofía de la educación, Milagros Elena Rodríguez presenta un análisis profundo sobre el espacio que conquistan la cultura, la decolonialidad y la complejidad en la educación actual. Su trabajo invita a reflexionar sobre la necesidad de una educación más integral y culturalmente sensible, que reconozca y valore la diversidad de saberes y perspectivas.

Los factores de riesgo psicosocial en el entorno laboral son abordados por Cinthya Rebeca Sánchez Córdova y colaboradores, quienes presentan un estudio basado en la NOM-035-STPS-2018 en el personal de un colegio particular. Sus hallazgos contribuyen a la comprensión de los factores que afectan el bienestar laboral en instituciones educativas y sugieren estrategias para su mejora.

El emprendimiento femenino encuentra espacio en la investigación de Alma Cristina Aranda Adame y Heriberto Monárrez Vásquez, quienes analizan los factores motivacionales que impulsan a las mujeres duranguenses a iniciar sus propios negocios. Este estudio fenomenológico aporta importantes perspectivas sobre el papel del emprendimiento en el desarrollo económico y el empoderamiento femenino.

La competencia investigativa en el contexto doctoral es analizada por Fernando González Luna, quien examina la identidad de esta competencia y los problemas epistemológicos de la psicología. Su trabajo contribuye a la comprensión de los desafíos en la formación de investigadores y sugiere estrategias para fortalecer las competencias investigativas en programas doctorales.

En el campo de la innovación educativa, Gali Aleksandra Beltrán Zhizhko presenta un estudio sobre el uso de mapas conceptuales con CmapTools para el aprendizaje significativo de conceptos de mecánica. Sus resultados demuestran el potencial de las herramientas tecnológicas para mejorar la comprensión de conceptos científicos complejos.

El clima organizacional en instituciones educativas es abordado por Isqui Elizabeth Cisneros Pérez y Luis Fernando Hernández Jáquez, quienes analizan la situación en una empresa de salud del sector privado.

Su investigación proporciona importantes perspectivas sobre los factores que influyen en el ambiente laboral y sugiere estrategias para su mejora.

Finalmente, el estudio de Dolores Gutiérrez Rico y Juan Antonio Mercado Piedra sobre la percepción del "ser docente" en profesores del Sistema de Telebachillerato Comunitario ofrece valiosas perspectivas sobre la identidad profesional docente y los desafíos que enfrentan los educadores en contextos específicos.

Este número de la Revista Visión Educativa IUNAES representa una valiosa contribución al campo de la investigación educativa, ofreciendo perspectivas diversas y complementarias sobre temas fundamentales en la educación contemporánea. Los trabajos aquí presentados no solo contribuyen al avance del conocimiento en sus respectivas áreas, sino que también proporcionan importantes implicaciones prácticas para la mejora de los procesos educativos.

La diversidad metodológica representada en este número - desde estudios cuantitativos hasta aproximaciones cualitativas y mixtas - demuestra la riqueza y complejidad de la investigación educativa actual. Esta variedad de enfoques permite una comprensión más completa y matizada de los fenómenos educativos estudiados.

Los trabajos presentados también reflejan la importancia de considerar los contextos específicos en la investigación educativa, desde entornos urbanos hasta rurales, y desde educación básica hasta superior. Esta sensibilidad contextual es fundamental para desarrollar comprensiones más profundas y soluciones más efectivas a los desafíos educativos contemporáneos.

Es importante destacar que varios de los estudios presentados en este número abordan temas de gran relevancia social, como la equidad de género, la inclusión educativa y el bienestar psicosocial. Estos trabajos no solo contribuyen al conocimiento académico, sino que también tienen importantes implicaciones para la política educativa y la práctica docente.

Invitamos a nuestros lectores a explorar estos trabajos en profundidad y a considerar cómo sus hallazgos y propuestas pueden contribuir a la mejora de la práctica educativa en sus propios contextos. La Revista Visión Educativa IUNAES continúa comprometida con la difusión de investigación educativa de calidad que contribuya al avance del conocimiento y la mejora de la educación en todos sus niveles y modalidades.

Cordialmente

Dr. Heriberto Monárrez Vásquez
Director General

EDITORIAL	i
Adición al Internet en Estudiantes de Secundaria: Un Estudio Descriptivo-Correlacional en Durango, México	1
<i>María Guadalupe Ibarra Martínez y Heriberto Monárrez Vásquez</i>	
¿Metodología enseñanza aprendizaje de la matemática para fomentar la creatividad?	9
<i>Enrique De La Fuente Morales y Ximena Monserrat Jiménez Reyes</i>	
Evaluación de la Percepción de los Alumnos del Programa de Tutorías en Una Institución De Educación Superior.....	13
<i>Rocío Margarita López Torres, Dora Luz González Bañales, José Antonio Martínez López y Lorena de la Barrera Rivas</i>	
Cultura, Decolonialidad y Complejidad, ¿Qué Espacio Conquistamos en la Educación al Presente?	22
<i>Milagros Elena Rodríguez.....</i>	
Del Cuento a la Sistematización de Experiencias: Técnica para la Escritura de Prácticas Docentes Innovadoras a Nivel de Formación Doctoral.....	35
<i>Dora Luz González-Bañales</i>	
Factores de Riesgo Psicosocial en el Personal de un Colegio Particular: Un Estudio Basado en la NOM-035-STPS-2018.....	49
<i>Cinthya Rebeca Sánchez Córdova, Heriberto Monárrez Vásquez y Luis Fernando Hernández Jáquez</i>	
Factores Motivacionales del Emprendimiento Femenino en Durango, México: Un Estudio Fenomenológico	62
<i>Alma Cristina Aranda Adame y Heriberto Monárrez Vásquez</i>	
La Competencia Investigativa, su Identidad y los Problemas de la Epistemología de la Psicología	71
<i>Fernando González Luna</i>	
Metaanálisis Sobre El Método Singapur y el Aprendizaje de Fracciones: Una Revisión Integrativa.....	82
<i>Rodolfo Nicolás Quiñones González y Heriberto Monárrez Vásquez</i>	
Estudio Comparativo del Grado de Evolución de la Gestión del Talento Humano en MIPYMES Durango...	91
<i>José Alberto del Campo Villarreal y Adla Jaik Dipp</i>	
La Comprensión de la Filosofía en Estudiantes de un Programa de Doctorado en Educación	99
<i>Fernando González Luna</i>	
Mapas conceptuales con CmapTools para el Aprendizaje Significativo de conceptos de Mecánica.....	105
<i>Gali Aleksandra Beltrán Zhizhko</i>	
Clima organizacional en una empresa de salud del sector privado de la Ciudad de Durango, México	111
<i>Isqui Elizabeth Cisneros Pérez y Luis Fernando Hernández Jáquez</i>	
Ser Docente, desde la Percepción de Profesores del Sistema de Telebachillerato Comunitario del Estado de Durango	118
<i>Dolores Gutiérrez Rico y Juan Antonio Mercado Piedra</i>	

Normas de Publicación de la Revista Visión Educativa IUNAES125

Adicción al Internet en Estudiantes de Secundaria: Un Estudio Descriptivo-Correlacional en Durango, México

Internet Addiction in Secondary School Students: A Descriptive-Correlational Study in Durango, Mexico

María Guadalupe Ibarra Martínez

SEED- Instituto Universitario Anglo Español

maria_ibarra_me22@anglodurango.edu.mx

Heriberto Monárrez Vásquez

SEED- Instituto Universitario Anglo Español

heriberto_monarrez@anglodurango.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-1660-3837>

Resumen

Este estudio examina la adicción al internet en estudiantes de secundaria en Durango, México, con el objetivo de determinar su nivel y analizar su relación con variables demográficas y situacionales. Se empleó un diseño no experimental, transversal, con alcance descriptivo-correlacional. Se aplicó una versión adaptada y traducida del Internet Addiction Test (IAT) a 166 estudiantes. El proceso de adaptación incluyó traducción, revisión por expertos y una prueba piloto. Los resultados revelaron un nivel moderado de adicción al internet ($\mu=1.92$, $\sigma=0.463$), con las dimensiones de Falta de Control y Anticipación mostrando los niveles más altos. No se encontraron diferencias significativas según variables demográficas como sexo, edad o grado escolar. Sin embargo, se observaron asociaciones significativas entre mayores niveles de adicción y el uso prolongado de ciertas actividades en línea, especialmente redes sociales, videojuegos y navegación por diversión. Las actividades relacionadas con tareas escolares no mostraron asociación con niveles más altos de adicción. Estos hallazgos sugieren la necesidad de intervenciones educativas enfocadas en desarrollar habilidades de autorregulación y uso consciente del internet, particularmente en relación con actividades de entretenimiento y redes sociales.

Palabras Clave: Adicción al internet, adolescentes, educación secundaria, redes sociales, uso problemático de internet

Abstract

This study examines internet addiction among secondary school students in Durango, Mexico, aiming to determine its level and analyze its relationship with demographic and situational variables. A non-experimental, cross-sectional design with a descriptive-correlational scope was employed. An adapted and translated version of the Internet Addiction Test (IAT) was administered to 166 students. The adaptation process included translation, expert review, and a pilot test. Results revealed a moderate level of internet addiction ($\mu=1.92$, $\sigma=0.463$), with the dimensions of Lack of Control and Anticipation showing the highest levels. No significant differences were found according to demographic variables such as sex, age, or school grade. However, significant associations were observed between higher levels of addiction and prolonged use of certain online activities, especially social networks, video games, and browsing for fun. School-related activities showed no association with higher levels of addiction. These findings suggest the need for

educational interventions focused on developing self-regulation skills and conscious internet use, particularly in relation to entertainment activities and social networks.

Keywords: Internet addiction, adolescents, secondary education, social networks, problematic internet use

Introducción

En las últimas décadas, el uso de Internet se ha convertido en una parte integral de la vida cotidiana, especialmente para los adolescentes. Esta generación, nacida en la era digital, ha crecido con acceso constante a la tecnología y ha integrado el uso de Internet en casi todos los aspectos de su vida, desde la educación hasta la socialización. Sin embargo, este uso generalizado y frecuente ha planteado preocupaciones sobre el potencial desarrollo de patrones de uso problemáticos o adictivos.

La adicción al Internet, aunque no está oficialmente reconocida como un trastorno clínico en los manuales diagnósticos estándar, ha sido objeto de creciente atención en la investigación psicológica y educativa. Young (1998), pionera en este campo, caracterizó la adicción al Internet como un patrón de uso excesivo y desadaptativo que conduce a un deterioro significativo en diversas áreas de la vida del individuo. Este concepto ha evolucionado desde entonces, reflejando los cambios en la tecnología y en nuestra comprensión de los comportamientos adictivos.

En el contexto de los adolescentes, la adicción al Internet presenta características particulares que la distinguen de otros grupos de edad. Kuss et al. (2013) y Konrad et al. (2013) han señalado que los adolescentes son especialmente vulnerables debido a su desarrollo neurológico incompleto, particularmente en áreas cerebrales cruciales para el control de impulsos y la toma de decisiones. Esta vulnerabilidad, combinada con la omnipresencia de la tecnología digital en sus vidas, crea un escenario propicio para el desarrollo de patrones de uso problemáticos.

La prevalencia de la adicción al Internet entre adolescentes varía significativamente según los estudios y las regiones geográficas. Cheng y Li (2014) estimaron una prevalencia global del 6%, mientras que estudios más recientes, como el de Mamun et al. (2019), han encontrado tasas que oscilan entre el 0.8% y el 26.7%. Estas variaciones reflejan no solo diferencias reales en los patrones de uso, sino también discrepancias en los métodos de

evaluación y los criterios utilizados para definir la adicción.

El impacto de la adicción al Internet en los adolescentes es multifacético y potencialmente grave. Afecta su salud mental, con estudios como el de Lau et al. (2018) encontrando asociaciones con síntomas depresivos y ansiosos. También puede tener consecuencias negativas en el rendimiento académico, como lo demuestran las investigaciones de Samaha y Hawi (2016), quienes encontraron una correlación negativa entre la adicción a Internet y el promedio de calificaciones. Además, puede afectar las relaciones sociales y familiares, como lo evidencian Wu et al. (2016), que reportaron mayores conflictos familiares y menor cohesión familiar en adolescentes con adicción a Internet.

En el ámbito educativo, la comprensión de la adicción al Internet es crucial. Como señalan Throuvala et al. (2019), puede tener impactos significativos en el aprendizaje, el desarrollo social y el bienestar general de los estudiantes. Los educadores y los responsables de políticas educativas se enfrentan al desafío de promover un uso saludable y equilibrado de la tecnología en el entorno escolar, mientras aprovechan sus beneficios educativos.

En México, y particularmente en Durango, el estudio de la adicción al Internet en adolescentes es un campo relativamente nuevo. La rápida adopción de tecnologías digitales en el país, combinada con una población joven significativa, hace que esta investigación sea particularmente relevante y oportuna. Entender los patrones de uso de Internet entre los estudiantes de secundaria, así como los factores que pueden contribuir a un uso problemático, es esencial para desarrollar estrategias de prevención e intervención efectivas.

Esta investigación busca contribuir a este campo de estudio, centrándose en los alumnos de una escuela secundaria técnica en Durango. Al examinar el nivel de adicción al Internet y su relación con variables demográficas y situacionales, se espera proporcionar insights valiosos que puedan informar políticas educativas y prácticas de intervención. Además, al utilizar una versión

adaptada del IAT de Young, este estudio busca contribuir a la validación de herramientas de evaluación en el contexto mexicano.

En un mundo cada vez más digitalizado, entender y abordar la adicción al Internet en adolescentes no es solo una cuestión de salud mental, sino también un imperativo educativo y social. Esta investigación aspira a ser un paso más en esa dirección, proporcionando datos y análisis que puedan ayudar a estudiantes, educadores y familiares a navegar el complejo panorama del uso de Internet en la adolescencia.

Materiales y Métodos

Diseño de la Investigación

Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y transversal. El alcance de la investigación fue descriptivo-correlacional, permitiendo tanto caracterizar el fenómeno de la adicción al Internet como explorar sus relaciones con diversas variables demográficas y situacionales.

Participantes

La muestra consistió en 166 estudiantes de una Secundaria Técnica en Durango, México. Los participantes fueron seleccionados mediante un muestreo intencional, con una tasa de respuesta del 83% de la población objetivo de 200 estudiantes. Los criterios de inclusión fueron: estar matriculados en la institución, tener entre 12 y 16 años, ser usuarios activos de Internet y redes sociales, y manifestar voluntad de participar en el estudio.

Instrumento

Se utilizó una versión adaptada y traducida del Internet Addiction Test (IAT) desarrollado originalmente por Young (1998). El proceso de adaptación y traducción se llevó a cabo en varias etapas:

1. El IAT original en inglés fue traducido al español por un traductor profesional bilingüe, nativo hispanohablante.

2. La traducción fue revisada por un panel de tres expertos: un lingüista especializado en traducciones, un psicólogo especializado en adicciones tecnológicas, y un metodólogo de investigación. Los expertos evaluaron la

equivalencia conceptual, la claridad y la relevancia cultural de los ítems.

3. Se realizaron ajustes en la redacción de algunos ítems para hacerlos más relevantes y comprensibles para la población adolescente mexicana. Por ejemplo, se modificó el término "email" por "redes sociales" en el ítem 7, reflejando los patrones de comunicación actuales de los adolescentes.

4. La versión adaptada en español fue traducida de vuelta al inglés por un traductor independiente para verificar la equivalencia con la versión original.

5. Se realizó una prueba piloto con 30 estudiantes de características similares a la muestra final. Esta prueba permitió evaluar la comprensión de los ítems, el tiempo de respuesta y la facilidad de administración del instrumento.

El instrumento final consta de 20 ítems que evalúan diferentes aspectos del uso problemático de Internet. Cada ítem se califica en una escala Likert de 4 puntos, donde 1 = Nunca, 2 = Casi nunca, 3 = Casi siempre, y 4 = Siempre.

El IAT evalúa seis dimensiones principales:

1. Relevancia
2. Uso Excesivo
3. Descuidar el Estudio
4. Anticipación
5. Falta de Control
6. Descuido de la Vida Social

Además del IAT, se incluyeron preguntas sobre variables demográficas (sexo, edad, grado escolar) y situacionales (tipo de acceso a Internet en casa y desde el móvil, tiempo dedicado a diversas actividades en línea).

Procedimiento

La recolección de datos se realizó mediante una encuesta estructurada administrada por Internet. Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes y se garantizó la confidencialidad de los datos. La aplicación del instrumento se llevó a cabo durante el horario escolar, bajo la supervisión de los investigadores y el personal docente.

Análisis de Datos

Se realizaron análisis descriptivos para caracterizar la muestra y determinar los niveles de adicción al Internet. Para examinar las relaciones entre las variables, se utilizaron pruebas no paramétricas debido a la distribución no normal de los datos, incluyendo la prueba U de Mann-Whitney, la correlación de Spearman y la prueba de Kruskal-Wallis. Todos los análisis se realizaron utilizando el software SPSS versión 25.

Cientificidad del Estudio

Para asegurar la cientificidad del estudio, se tomaron las siguientes medidas:

1. La adaptación y traducción del IAT fue evaluada por expertos para asegurar su relevancia y representatividad en el contexto mexicano.

2. Se realizó un análisis factorial confirmatorio para verificar la estructura dimensional del IAT adaptado.

3. Se calculó el coeficiente alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna del instrumento. En la prueba piloto, se obtuvo un $\alpha = .875$, y en la aplicación final, un $\alpha = .882$, indicando una alta confiabilidad.

4. Se estandarizaron los procedimientos de aplicación y análisis de datos para minimizar sesgos del investigador.

5. Se documentaron detalladamente todos los procedimientos para permitir la replicación del estudio.

Consideraciones Éticas

El estudio fue aprobado por el comité de ética del Instituto Universitario Anglo Español y se obtuvo el permiso de la dirección de la Secundaria Técnica. Se respetaron los principios de confidencialidad, anonimato y participación voluntaria.

Resultados

Perfil Demográfico de la Muestra

La muestra estuvo compuesta por 166 estudiantes, con una distribución equilibrada por sexo: 48.2% hombres ($n = 80$) y 51.8% mujeres ($n = 86$). La edad de los participantes osciló entre los 12 y 16 años, con la siguiente distribución: 12.7% de 12 años, 29.5% de 13 años, 38% de 14 años, 18.7% de 15 años y 1.2% de 16 años. En cuanto al grado escolar,

el 26.5% cursaba primero de secundaria, el 39.8% segundo y el 33.7% tercero.

Respecto al acceso a Internet, el 85.5% reportó tener acceso ilimitado en casa, mientras que el 14.5% contaba con un plan mensual con datos fijos. En cuanto al acceso desde dispositivos móviles, el 11.4% utilizaba recargas, el 40.4% tenía un plan tarifario o mensual, el 15.7% acceso ilimitado, y el 32.5% dependía de WiFi en áreas públicas.

Nivel de Adicción al Internet

El análisis de los datos reveló un nivel moderado de adicción al Internet entre los participantes, con una media de $\mu = 1.92$ y una desviación estándar de $\sigma = 0.463$. Utilizando el baremo establecido, se determinó que este puntaje corresponde a un nivel moderado de adicción.

Al examinar las diferentes dimensiones del IAT, se encontró que las dimensiones de "Falta de Control" ($\mu = 2.27$, $\sigma = 0.659$) y "Anticipación" ($\mu = 2.15$, $\sigma = 0.719$) mostraron los niveles más altos. Las otras dimensiones presentaron los siguientes resultados: "Uso Excesivo" ($\mu = 2.09$, $\sigma = 0.473$), "Descuido de la Vida Social" ($\mu = 1.90$, $\sigma = 0.672$), "Relevancia" ($\mu = 1.83$, $\sigma = 0.577$), y "Descuidar el Estudio" ($\mu = 1.75$, $\sigma = 0.669$).

Relación con Variables Demográficas

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de adicción al Internet entre hombres y mujeres (U de Mann-Whitney = 3011.000, $p = 0.165$). Tampoco se observó una correlación significativa entre la edad y el nivel de adicción (rho de Spearman = 0.091, $p = 0.241$).

El análisis por grado escolar tampoco reveló diferencias significativas (H de Kruskal-Wallis = 0.312, $p = 0.856$), con rangos promedio similares para primero (80.27), segundo (83.85) y tercero (85.63) de secundaria.

En cuanto al tipo de acceso a Internet, aunque no alcanzó significancia estadística, se observó una tendencia hacia niveles más altos de adicción en estudiantes con planes mensuales de datos fijos en comparación con aquellos con acceso ilimitado en casa (U de Mann-Whitney = 1333.500, $p = 0.089$).

Relación con Variables Situacionales

Se encontraron asociaciones significativas entre mayores niveles de adicción al Internet y el uso prolongado de ciertas actividades en línea:

1. Sitios de videos, películas o series (H = 15.570, $p = 0.001$)
2. Chats o aplicaciones para conversar (H = 25.034, $p < 0.001$)
3. WhatsApp u otras apps de mensajes (H = 17.203, $p = 0.001$)
4. Videojuegos en línea (H = 23.230, $p < 0.001$)
5. Navegación por diversión o interés (H = 32.726, $p < 0.001$)
6. Redes sociales (H = 35.353, $p < 0.001$)

Por otro lado, no se encontraron asociaciones significativas entre el nivel de adicción y el tiempo dedicado a tareas escolares (H = 0.502, $p = 0.918$) o búsqueda de información para la escuela (H = 3.658, $p = 0.301$).

Discusión

Los resultados de este estudio proporcionan una visión detallada de la adicción al Internet entre los estudiantes de secundaria en Durango, México, y ofrecen insights importantes sobre los factores asociados con este fenómeno. El nivel moderado de adicción al Internet encontrado ($\mu = 1.92$) es consistente con estudios previos realizados en contextos similares. Por ejemplo, Estrada Araoz et al. (2021) encontraron que el 58.8% de los estudiantes en su muestra presentaban un nivel medio de adicción a Internet.

Las dimensiones de "Falta de Control" y "Anticipación" emergieron como las áreas más problemáticas, lo cual es coherente con la conceptualización de la adicción al Internet propuesta por Young (1998). Estos hallazgos sugieren que los estudiantes experimentan dificultades para regular su uso de Internet y muestran una preocupación excesiva por las actividades en línea, características centrales de los comportamientos adictivos.

La falta de diferencias significativas en el nivel de adicción al Internet entre géneros contrasta con algunos estudios previos que han encontrado patrones de uso problemático diferentes entre

hombres y mujeres (Anderson et al., 2017; Su et al., 2020). Esto podría indicar que, en el contexto específico de Durango, los factores de riesgo para la adicción al Internet son similares para ambos sexos, aunque las manifestaciones específicas del uso problemático podrían variar.

La ausencia de una correlación significativa entre la edad y el nivel de adicción es interesante, dado que estudios previos han sugerido una mayor vulnerabilidad durante ciertas etapas de la adolescencia (Kuss et al., 2013). Este hallazgo podría indicar que, dentro del rango de edad estudiado (12-16 años), otros factores tienen mayor influencia en el desarrollo de patrones de uso problemático.

Las asociaciones significativas encontradas entre mayores niveles de adicción y el uso prolongado de ciertas actividades en línea, particularmente redes sociales, videojuegos y navegación por diversión, son consistentes con la literatura existente. Por ejemplo, Mohanna (2019) encontró que cuanto más tiempo se pasa conectado a las redes sociales, mayor es la adicción a estas. Estos hallazgos subrayan la importancia de considerar no solo la cantidad de tiempo pasado en línea, sino también el tipo de actividades realizadas al evaluar el riesgo de adicción al Internet.

Es particularmente notable que las actividades relacionadas con tareas escolares y búsqueda de información académica no mostraron asociación con niveles más altos de adicción. Esto sugiere que el uso de Internet con fines educativos podría ser un factor protector contra el desarrollo de patrones de uso problemático. Este hallazgo es coherente con el estudio de Ballesta et al. (2021), quienes no percibieron un impacto negativo en el rendimiento académico debido al uso de Internet.

La tendencia observada hacia niveles más altos de adicción en estudiantes con planes mensuales de datos fijos en comparación con aquellos con acceso ilimitado en casa, aunque no alcanzó significancia estadística, merece atención. Podría indicar que la percepción de escasez (un plan limitado) podría llevar a un uso más intensivo y potencialmente problemático del Internet. Este aspecto requiere más investigación para

comprender mejor cómo las diferentes formas de acceso a Internet influyen en los patrones de uso.

Las implicaciones de estos hallazgos son significativas para el desarrollo de estrategias de prevención e intervención. En primer lugar, sugieren que las intervenciones deberían enfocarse en desarrollar habilidades de autorregulación y promover un uso consciente del Internet, particularmente en relación con actividades de entretenimiento y redes sociales. Programas que ayuden a los adolescentes a establecer límites saludables en su uso de Internet y a reconocer signos de uso problemático podrían ser especialmente beneficiosos.

Además, los resultados subrayan la importancia de fomentar un uso equilibrado de Internet que incluya actividades educativas y de desarrollo personal. Las escuelas y los padres podrían desempeñar un papel crucial en este aspecto, guiando a los adolescentes hacia un uso más productivo y menos problemático de la tecnología.

Es importante notar que, aunque este estudio proporciona insights valiosos, también tiene limitaciones. La naturaleza transversal del diseño no permite establecer relaciones causales entre las variables estudiadas. Además, el uso de datos autoinformados podría estar sujeto a sesgos de deseabilidad social. Futuros estudios podrían beneficiarse de diseños longitudinales y la inclusión de medidas objetivas de uso de Internet.

La adaptación y traducción del IAT para el contexto mexicano representa una contribución significativa de este estudio. El proceso riguroso de traducción, revisión por expertos y prueba piloto aumenta la confianza en la validez y fiabilidad del instrumento para su uso en poblaciones adolescentes hispanohablantes. Sin embargo, se recomienda continuar con la validación del instrumento en muestras más grandes y diversas dentro de México y otros países de habla hispana.

Conclusiones

Este estudio proporciona evidencia de un nivel moderado de adicción al Internet entre los estudiantes de secundaria en Durango, México, con

las dimensiones de Falta de Control y Anticipación mostrando los niveles más altos de preocupación. Los hallazgos subrayan la importancia de considerar tanto la cantidad como el tipo de actividades en línea al evaluar el riesgo de adicción al Internet en adolescentes.

La falta de asociación entre el uso de Internet con fines educativos y niveles más altos de adicción sugiere que promover un uso más estructurado y orientado a objetivos podría ser una estrategia efectiva para prevenir el desarrollo de patrones de uso problemático.

Estos resultados tienen implicaciones importantes para el desarrollo de políticas educativas y programas de prevención. Sugieren la necesidad de enfoques que no solo aborden el tiempo total de uso de Internet, sino que también promuevan un uso más consciente y equilibrado de la tecnología.

La adaptación y validación del IAT para el contexto mexicano representa un paso importante en la estandarización de herramientas de evaluación para la adicción al Internet en poblaciones hispanohablantes. Este instrumento puede ser valioso para futuros estudios y para la práctica clínica y educativa en México y otros países de habla hispana.

Futuras investigaciones podrían explorar más a fondo los factores protectores contra la adicción al Internet, así como examinar cómo las diferentes formas de acceso a Internet influyen en los patrones de uso. Además, estudios longitudinales podrían proporcionar insights valiosos sobre el desarrollo y la progresión de la adicción al Internet a lo largo del tiempo.

El estudio contribuye a nuestra comprensión de la adicción al Internet en adolescentes mexicanos y proporciona una base para el desarrollo de intervenciones más efectivas y culturalmente apropiadas. La combinación de un instrumento adaptado y validado con un análisis detallado de los patrones de uso de Internet ofrece una perspectiva única y valiosa para abordar este creciente desafío en la era digital.

Referencias

- Aguilar, M. (2021). *Adicción a las redes sociales y logro de competencias en estudiantes de secundaria de Macarí, Puno (Perú)* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
- Anderson, E. L., Steen, E., y Stavropoulos, V. (2017). Internet use and problematic Internet use: A systematic review of longitudinal research trends in adolescence and emergent adulthood. *International Journal of Adolescence and Youth*, 22(4), 430-454.
- Ballesta, F. J., Lozano, J., Cerezo, M. C., y Castillo, I. S. (2021). Internet y redes sociales: análisis del uso en Educación Secundaria en función del género, procedencia y necesidades específicas de apoyo educativo. *Revista Complutense de Educación*, 32(1), 1-11.
- Carbone, M. (2021). *Relación entre la Adicción al internet y autoestima en adolescentes de secundaria de Lima Metropolitana* [Tesis de maestría, Universidad de Lima].
- Cheng, C., y Li, A. Y. L. (2014). Internet addiction prevalence and quality of (real) life: A meta-analysis of 31 nations across seven world regions. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(12), 755-760.
- Estrada Araoz, E. G., Gallegos Ramos, N. A., Mamani Uchasara, H. J., y Huaypar Loayza, K. H. (2021). Adicción a internet y agresividad en estudiantes peruanos de educación secundaria. *Revista de Psicología*, 17(33), 27-46.
- Konrad, K., Firk, C., y Uhlhaas, P. J. (2013). Brain development during adolescence: Neuroscientific insights into this developmental period. *Deutsches Ärzteblatt International*, 110(25), 425-431.
- Kuss, D. J., van Rooij, A. J., Shorter, G. W., Griffiths, M. D., y van de Mheen, D. (2013). Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*, 29(5), 1987-1996.
- Lau, J. T., Walden, D. L., Wu, A. M., Cheng, K. M., Lau, M. C., y Mo, P. K. (2018). Bidirectional predictions between Internet addiction and probable depression among Chinese adolescents. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(3), 633-643.
- Mamun, M. A., Hossain, M. S., Siddique, A. B., Sikder, M. T., Kuss, D. J., y Griffiths, M. D. (2019). Problematic internet use in Bangladeshi students: The role of socio-demographic factors, depression, anxiety, and stress. *Asian Journal of Psychiatry*, 44, 48-54.
- Mohanna, G., y Romero Espinoza, D. V. (2019). *Adicción a las Redes Sociales y Ansiedad en estudiantes de secundaria de Lima Metropolitana* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Académico UPC.
- Samaha, M., y Hawi, N. S. (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 57, 321-325.
- Su, W., Han, X., Yu, H., Wu, Y., y Potenza, M. N. (2020). Do men become addicted to internet gaming and women to social media? A meta-analysis examining gender-related differences in specific internet addiction. *Computers in Human Behavior*, 113, 106480.
- Throuvala, M. A., Griffiths, M. D., Rennoldson, M., y Kuss, D. J. (2019). Motivational processes and dysfunctional mechanisms of social media use among adolescents: A qualitative focus group study. *Computers in Human Behavior*, 93, 164-175.
- Wu, C. S. T., Wong, H. T., Yu, K. F., Fok, K. W., Yeung, S. M., Lam, C. H., y Liu, K. M. (2016). Parenting approaches, family functionality, and internet addiction among Hong Kong adolescents. *BMC Pediatrics*, 16(1), 130.
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology y Behavior*, 1(3), 237-244.

¿Metodología enseñanza aprendizaje de la matemática para fomentar la creatividad?

Teaching and learning methodology for mathematics to foster creativity?

Enrique De La Fuente Morales

Catedrático Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Ciencias de la Electrónica

enrique.delafuente@correo.buap.mx

<https://orcid.org/0000-0001-6550-1437>

Ximena Monserrat Jiménez Reyes

Alumna de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Lic. Matemáticas Aplicada

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas

Resumen

La matemática es una materia que presenta dificultades para su dominio en los estudiantes de todos los niveles, desde la primaria hasta la educación superior, una de las contrariedades para su dominio es el nivel de abstracción requerido, así como la creatividad necesaria para resolver problemas; creatividad, esa cualidad que Arquímedes le nombro Eureka. En la educación básica, no se fomenta esta, puesto que la matemática se enseña solo por algoritmos o de memoria, tomando la matemática como si fuese solo recetas de cocina, dejando en el estudiante la sensación de que la matemática, solo una mecanización de pasos, otra consecuencia de esto es el poco entrenamiento que tiene el estudiantado para adaptarse a las condiciones, y de ahí partir para encontrar solución, no solo en materias exactas sino también cualquier disciplina de conocimiento humano, es por ello que se propone una metodología que fomente el ingenio, indicando que sí, debe memorizar y que pasos si, se deben seguir, pero dando espacio para utilizar la creatividad, esta se debe desarrollar y trabajarse hasta llegar a su dominio, la metodología propuesta consta de tres simple pasos, en lo cual se utiliza el método socrático y el paradigma socio histórico cultural (Vygotsky).

Palabras Clave. - Constructivismo, Creatividad, Ingenio, Método Socrático.

Abstract

Mathematics is a subject that presents difficulties for mastery among students of all levels, from elementary to higher education. One of the challenges for its mastery is the required level of abstraction, as well as the creativity needed to solve problems – creativity, the quality that Archimedes famously named Eureka. In basic education, this creativity is not encouraged, as mathematics is taught solely through algorithms or memorization, treating it as if it were only cooking recipes. This leaves students with the impression that mathematics is merely a mechanization of steps. Another consequence of this approach is the limited training students receive to adapt to conditions and, from there, find solutions not only in exact sciences but also in any discipline of human knowledge. Hence, a methodology is proposed to promote ingenuity, emphasizing that yes, memorization is necessary and certain steps must be followed, but also allowing space for creativity. Creativity must be developed and worked on until mastery is achieved. The proposed methodology consists of three simple steps, incorporating the Socratic method and the socio-historical-cultural paradigm (Vygotsky).

Keywords: Constructivism, Creativity, Ingenuity, Socratic method.

Introducción

La matemática siempre busca facilitar el resolver problemas académicos, de investigación y de alguna forma de la vida cotidiana, la dificultad de dominarla radica en pasar de lo teórico a lo abstracto y de lo abstracto a lo teórico, se busca fomentar el nivel de abstracción, académicamente hay necesidad de encontrar estrategias didácticas que faciliten este aprendizaje, y aún de mayor menester lograr que se tengan esas estructuras mentales con madurez, que mejore su comprensión.

En el presente trabajo, se usará el método socrático, donde se realizarán preguntas detonantes, las cuales ayudaran a saber cuáles son los conocimientos mínimos para y otras preguntas para que surja la creatividad que facilite el resolver problemas.

Se darán ejemplo desde lo más simple hasta lo más abstracto, y de la educación básica hasta la educación superior, para notar la aplicación del método propuesto por el autor. En los siguientes ejemplos, se busca que tanto el estudiante y el docente, surja en ellos, creatividad, así como mayor apropiación del material.

Esas preguntas detonantes, son las que promueven la reflexión, el apropiamiento del conocimiento, el discernir los posibles caminos que llevan a la solución de la dificultad establecida, algo más que se espera conseguir, con esta metodología es que el estudiantado adquiera disciplina que es una característica importante que debe tener el ser humano, la disciplina es la característica más importante que debe tener un ser humano, (Kant, 2013; 32).

Se utilizará el método Heurístico, el cual facilitará el conocimiento, y sobre todo que surjan ideas, que resuelvan problemas para mejorar la aplicación de este, históricamente la matemática causa dificultades de aprendizaje, todo esto debido a la abstracción matemáticas, misma que con la creatividad y las preguntas detonantes, en el presente trabajo se espera adquirir y facilitar para el lector.

Conceptos

Heurística

Servicio del investigador, tiene por objeto, el estudio de los métodos y reglas del descubrimiento y la invención trata de comprender el método para llegar a la solución de problemas. (Polya, 2008; 102).

Método Heurístico

(yo descubro) (invento), es el camino, hacia el descubrimiento de conocimientos, el que coloca el foco, en la búsqueda de la verdad, en este método tanto alumno como docente buscan la verdad, a través del conocimiento. (Flores, 1975; 55).

Para que pueda ser útil el método heurístico, es necesario, realizar buenas preguntas, pero ¿qué características debe tener una buena pregunta?, las preguntas deben tener las siguientes características.

Se debe realizar antes de efectuar las preguntas, una lectura previa del tema que se va a tocar, y debe ser antes de la exposición del docente.

- 1) Hacer pensar a los alumnos (Flores, 1975; 123).
- 2) Deben ser claras, precisas, cortas y exactas
- 3) Tocar el tema de la lectura previa.
- 4) Llegar a la solución del problema establecido

Ya depende de cada docente que preguntas realizar, pero todas preguntas, deber, cumplir los cuatro requisitos dados anteriormente.

El matemático George Polya, establece un método que depende de cuatro fases, este método, abarca implícitamente, los puntos que se indicaron en este trabajo por el autor. Los pasos que indica Polya son los siguientes:

- 1) Comprender el problema
- 2) Concebir un plan
- 3) Ejecución del plan
- 4) Examinar la solución obtenido (Polya, 2008; 34)

Este método es muy útil, pero no pide el llegar a la solución, ni comprobarla; no hace explícito tanto para el docente y los estudiantes a donde queremos llegar, y sobre todo llevar a la utilidad la respuesta obtenida.

Abstracción matemática

Es la organización deductiva a partir de axiomas (verdaderas establecidas), es un sistema hipotético deductiva, (Gattegno, 1964; 28).

Metodología

Para comenzar hay que recordar los fundamentos para facilitar, para enseñar y aprender, se procede de lo general a lo particular, y de lo más fácil a lo más difícil (Comenio, 2017; 93). También es importante ir de lo teórico a lo práctico, es decir, usar lo que se aprende para resolver problemas, en este caso matemáticos, Saber, pero no hacer, es en realidad no saber (Confucio, 2017; 143).

La metodología consta de **tres pasos**, las cuales son tres preguntas que nos lleven a la solución del problema y sobre todo a fomentar la creatividad en el docente y en el alumnado.

Paso 1. ¿Qué tengo?

En este paso se debe realizar una recolección de información donde se deben seleccionar (axiomas, teoremas, definiciones).

Seguido de identificación de variables controlables y variables incontrolables.

Las variables controlables, son las variables, que se pueden seleccionar, quitar, poner, a conveniencia, ejemplo (axiomas, teoremas, definiciones, metodologías etc.)

Las variables incontrolables son las variables que no se pueden manipular, solo se pueden adaptar (temperatura, clima, dominio de material de estudiantes).

Paso 2. ¿A dónde quiero llegar?

En esta parte se debe seleccionar el *objetivo*, que es lo que pensamos obtener, cual es la finalidad de resolver un problema.

Paso 3. ¿Cómo voy a llegar?

Aquí, es donde se requiere la creatividad, donde la heurística debe hacer gala de presencia, se selecciona el camino a seguir, es decir, si es un problema matemático, se seguirá el camino por contradicción, método directo, inducción matemática, etc.

Ejemplo 1

Si el problema es, por qué $1 > 0$. Por lo regular se pensará que es una especie de axioma o definición, pero en realidad, es una proposición que debe demostrarse.

Paso 1. ¿Qué tengo?

En esta parte, se selecciona el material del cual se puede tomar, en este problema se usarán:

- 1) Axiomas de Orden
- 2) Teorema que indica que si $a < b$ entonces $-a < -b$

Paso 2. ¿A dónde quiero llegar?

En este problema, buscamos justificar y dar una razón lógica del por qué el número uno es mayor que cero.

Paso 3. ¿Cómo voy a llegar?

Se escoge el camino, y se usa lo propuesto en el paso 1.

El camino propuesto es demostración por contradicción, y se tomara un axioma de orden, así como el teorema antes mencionado por el autor.

Aplicación:

Supongamos que $1 < 0$, entonces $-1 > 0$.

Nuestro axioma de orden siguiente dice:

Si $a > b$ y $c > 0$ entonces $ac > bc$

Usando el axioma antes enunciado sabemos que, $a = 1$, $b = 0$ y $c = -1$

Entonces multiplicando ambos lados se tendría que:

$-1 < 0$, lo cual es una contradicción usando la propuesta $-1 > 0$, entonces por tricotomía no habría otra solución que $1 > 0$.

Ejemplo 2

Nuestro problema es, por qué $1 \times 0 = 0$.

Todo el tiempo nos dijeron que todo número multiplicado por cero es igual a cero; pero este es un teorema que se tiene que demostrar.

Paso 1. ¿Qué tengo?

Tomaremos en cuenta las definiciones que nos serán de utilidad para nuestra incógnita.

- 1) Axiomas de Orden (ley transitiva)
- 2) Axiomas de Campo (ley distributiva y ley del neutro aditivo)
- 3) Ley de cancelación

Paso 2. ¿A dónde quiero llegar?

Dar justificación del por qué todo número multiplicado por cero es igual a cero.

Paso 3. ¿Cómo voy a llegar?

Seguiremos la solución por método directo aplicando nuestras herramientas del paso 1,

empezando por el axioma de campo en nuestro problema inicial.

Aplicación:

Supongamos que 1×0 es lo mismo que decir, $1 \times (0 + 0)$ gracias a nuestro axioma de campo.

Aplicando la ley distributiva y el neutro aditivo obtendríamos lo siguiente:

$$1 \times 0 = 1 \times 0 + 1 \times 0 \text{ o } 1 \times 0 + 0 = 1 \times 0$$

Ahora, usando nuestra ley de transitividad, tendríamos que:

$$1 \times 0 + 0 = 1 \times 0 + 1 \times 0$$

Finalmente, empleamos la ley de cancelación, y así, obtenemos

$$1 \times 0 = 0$$

Conclusiones

Las técnicas y el adiestramiento son importantes, pero lo más importante es que el ser humano aprenda a pensar y a resolver problemas (Kant, 2013; 39). De igual forma se espera que el alumno no olvide que siempre hay que estar aprendiendo, y debe tener en mente, Lo que uno sabe, no es tanto como lo que uno ignora (Boiix, 2016; 98). De igual forma siempre hay que tener en cuenta, que cualquier estudiante puede alcanzar un nivel de conocimiento matemático, solo se requiere tiempo trabajo y dedicación, todo alumno con una buena enseñanza, puede aprender mejor o peor un curso de matemáticas solo debe adquirir nociones y capacidades a través de dedicación y empeño (Leontiev, 2018; 234).

El aprendizaje de la matemática en la resolución de problemas es un tipo de aprendizaje

recomendable, para la apropiación de este saber, puesto que esto hace que el Eureka aparezca en la forma de pensar. Adquiriendo este saber no solo es aplicable a la matemática sino también al resolver problemas cotidianos usando los los tres pasos mencionados, donde permitiría, un mejor análisis de cada problema, con esto reduciendo su nivel de error.

Referencias

- Ackoff R. (2011) El arte de resolver problemas, Ciudad de México, Editorial Limusa.
- Boiix S. (2016) La sabiduría del taoísmo, Barcelona España, Editorial José Olañeta.
- Comenio J. (2017) Didáctica Magna, Ciudad de México, Editorial Porrúa.
- Flores O. (1975) Didáctica Moderna, Madrid España, Editorial Aguilar.
- Gatttegn C. (1964) El material para la enseñanza de las matemáticas, Madrid España, Editorial Aguilar.
- Kant I. (2013) Pedagogía, Madrid España, Editorial Akal bolsillo.
- Leontiev A. (2018) Psicología y Pedagogía. Madrid España, Editorial Akal.
- Llaveria S. (2017) La sabiduría del confucianismo, Barcelona España, editorial José de Olañeta.
- Piaget J. (1981) Psicología y Pedagogía, Ciudad de México, Editorial SEP.
- Polya G. (2008) Como plantear y resolver problemas, Ciudad de México, Editorial trillas.

Evaluación de la Percepción de los Alumnos del Programa de Tutorías en Una Institución De Educación Superior

Evaluation of Student Perceptions of the Tutoring Program at a Higher Education Institution

Rocío Margarita López Torres

rmlopez@itdurango.edu.mx

Dora Luz González Bañales

doraglez@itdurango.edu.mx

José Antonio Martínez López

jantonioamtzl@itdurango.edu.mx

Lorena de la Barrera Rivas

lorenadelabarrera@itdurango.edu.mx

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Durango

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo principal realizar la evaluación del desempeño de tutores a través en un contexto de educación superior. Se empleó una metodología cuantitativa con un diseño transversal, implementando una prueba piloto en una muestra de estudiantes del programa de Ingeniería Electrónica. El desarrollo del instrumento se fundamentó en un cuestionario base, adaptado específicamente para evaluar la efectividad y competencia de los tutores académicos. Este estudio contribuye al campo de la evaluación educativa al proporcionar una evaluación de tutores a través de un instrumento de medición del desempeño tutorial.

Palabras clave: Desempeño tutorial, educación superior, validación de instrumentos, tutoría

Abstract

The main objective of this research was to evaluate the performance of tutors in a higher education context. A quantitative methodology with a cross-sectional design was used, implementing a pilot test in a sample of students of the Electronic Engineering program. The development of the instrument was based on a baseline questionnaire, specifically adapted to evaluate the effectiveness and competence of academic tutors. This study contributes to the field of educational evaluation by providing an evaluation of tutors through an instrument for measuring tutorial performance.

Key words: Tutorial performance, higher education, instrument validation, tutoring

Antecedentes

Algunas instituciones de educación superior han realizado investigaciones relacionadas con el diagnóstico y evaluación de las tutorías, como las que se mencionan a continuación, las cuales se enfocan en indicadores y en la evaluación de los tutores.

- **Universidad de Guadalajara.** En el programa de tutoría de la Universidad de Guadalajara (2019) en su Plan de acción tutorial 2019-2021 se comenta que: Para mejorar la calidad del Programa Institucional se requiere una evaluación permanente, motivo por el cual se realizó un estudio en el año 2010 para conocer a detalle la calidad de las actividades de los tutores, que al mismo tiempo proporcionará las evidencias para la toma de decisiones en el futuro inmediato al conocer: cuál es la percepción en la satisfacción de los estudiantes con el desempeño de la tutoría. Dicha evaluación se realizó por medio de un cuestionario a través de un conjunto de preguntas escritas que consta de cinco variables, que son las siguientes: actitud empática, capacidad para la acción tutorial, disposición para atender a los alumnos, capacidad para orientar a los alumnos en decisiones académicas y satisfacción, teniendo en su conjunto 35 preguntas, en las que el alumno expresa su grado de conformidad y al final un espacio abierto de observaciones. El instrumento empleado es el propuesto por ANUIES en el documento Programa institucional de tutoría, al que se le agregan otros elementos no considerados que fortalecen el aspecto teórico, la confiabilidad y la validez del instrumento. (pp. 6-7)
- **Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS).** La Universidad Autónoma de Sinaloa (2008) comenta en el documento Programa Institucional de Tutorías que: Nuestra institución, es de gran relevancia conocer la

situación que guardan los indicadores de calidad (eficiencia terminal y eficiencia de titulación), con objeto de implementar programas como el PIT-UAS, que incidan en su mejoramiento. (pp. 12 -13)

Por esta razón, se realizó el presente diagnóstico, en el que se analizó información institucional registrada durante el período comprendido entre 2003-2006. Se recabaron datos de nuestro programa educativo de bachillerato.

La universidad realizó en sus cuatro unidades regionales de nivel superior y por ciclos generacionales el análisis de la eficiencia terminal y eficiencia de titulación. Al analizar los datos, concluyeron la necesidad de mejorar estos parámetros de calidad en la universidad y propusieron implementar entre otras estrategias, el Programa Institucional de Tutorías. A partir de éste, plantearon ofrecer atención personalizada a los estudiantes para que superen sus dificultades en el aprendizaje y mejoren su rendimiento académico.

Continuando con la mejora, la Universidad se planteó realizar una evaluación de la acción tutorial, en la cual el tutorado evaluó el desempeño del tutor: la participación, la actitud, el compromiso, los saberes que el tutor manifiesta en el momento de la actividad tutorial. También al tutor se le pretendía aplicar otro instrumento para conocer cómo se siente en su quehacer tutorial: las satisfacciones logradas, frustraciones, requerimientos y problemas que considera deben ser atendidos para el desarrollo óptimo de la tutoría

- **Instituto Tecnológico de Tecamatlán.** El Instituto Tecnológico de Tecamatlán (2020) en su Programa Institucional de Tutorías PIT comenta que: Al finalizar el semestre los estudiantes realizan la evaluación del desempeño del tutor, la cual sirve para identificar fortalezas y áreas de oportunidad de cada tutor. En dicha evaluación se consideran los siguientes aspectos:

- Si el tutor genera un clima de confianza en las tutorías grupales

- Si el tutor proporciona información de calidad al tutorado
- Si el tutor muestra disponibilidad y calidad en la atención tutorial
- Si el tutor planea el proceso de tutorías
- Si el tutor organiza, apoya y motiva las actividades programadas por la Institución

El resultado de la evaluación del tutor y la evaluación que realice la Coordinación Institucional de Tutorías es la referencia para elaborar la Constancia de cumplimiento del docente en la actividad tutorial. (p.23)

○ **Instituto Campechano.** Ramírez y Burgos (2016) presentan en el informe Evaluación del Programa Institucional de Tutorías, un instrumento para evaluar la acción tutorial por parte del tutorado. El cual contiene los siguientes aspectos:

- Percepción respecto al tu (s) tutores
- Percepción respecto a los servicios del programa de tutoría
- Percepción respecto a tus logros y avances
- Comentarios y opiniones. (pp. 53-54)

Considerando los referentes anteriores, la evaluación Tutorial en Instituciones de Educación Superior, se pueden extraer varias conclusiones:

1. Consenso en la necesidad de evaluación. Las instituciones coinciden en la importancia de evaluar sistemáticamente el programa tutorial como mecanismo para asegurar y mejorar su calidad. La Universidad de Guadalajara enfatiza la evaluación permanente, mientras que otras instituciones la incorporan como parte integral de sus procesos académicos.

2. Dimensiones comunes de evaluación. Se observa una convergencia en las dimensiones evaluadas como: Actitud y empatía del tutor, capacidad y competencia tutorial, disponibilidad y compromiso, efectividad en la orientación académica, satisfacción del estudiante.
3. Metodología de evaluación. La mayoría de las instituciones utilizan cuestionarios estructurados como principal instrumento de evaluación. Estos varían en extensión y especificidad, pero mantienen como núcleo la perspectiva del estudiante sobre el desempeño tutorial.
4. Propósito de la evaluación. Se identifica un doble propósito en los procesos evaluativos: Diagnóstico: identificar fortalezas y áreas de oportunidad, mejora continua: fundamentar la toma de decisiones para optimizar el programa tutorial
5. Vinculación con indicadores institucionales. algunas instituciones, como la Universidad Autónoma de Sinaloa, establecen una relación directa entre la tutoría y los indicadores de calidad institucional (eficiencia terminal y titulación), utilizando la evaluación tutorial como herramienta para mejorar estos parámetros.

Esta convergencia en prácticas evaluativas sugiere la consolidación de un modelo de evaluación tutorial en la educación superior mexicana, caracterizado por su enfoque integral, sistemático y orientado a la mejora continua.

Marco Teórico

El Tecnológico Nacional de México (TecNM) (2015) en el Manual de lineamientos académico-administrativos del TecNM menciona los siguientes conceptos:

- **Tutoría:** Es un proceso de acompañamiento grupal o individual que un tutor brinda al estudiante durante su estancia en el Instituto, con el propósito de contribuir a su formación integral e incidir en las metas institucionales relacionadas con la calidad educativa; elevar los índices de eficiencia terminal, reducir los índices reprobación y deserción. La tutoría contempla tres ejes fundamentales: desarrollo académico, desarrollo personal y desarrollo profesional que se ofrece en cada Instituto.
- **Propósito:** Establecer la normativa que sustente y sistematice el otorgamiento de la atención tutorial a los estudiantes, a través del Programa Nacional de Tutoría (PNT); propiciando el mejoramiento de la calidad educativa y contribuyendo a su formación integral, mejorando los índices de permanencia, egreso y titulación en las instituciones adscritas al TecNM. mencionando siguientes puntos: Disminuir el abandono escolar, mejorar eficiencia terminal, operación de sistemas de apoyo tutorial, disminuir el abandono escolar, capacitar tutores en uso de las TIC, impulsar programas de tutorías, ambientes para tutoría (Programa de tutoría p. 22)).

Perfil del Tutor

La Dirección General de Educación Superior Tecnológica (ahora TecNM) (2013) en su Manual del tutor del SNIT menciona que para conformar el perfil del tutor se hace necesario considerar los siguientes aspectos: a) Cualidades Humanas: se refieren a la definición del SER del docente - tutor. b) Cualidades Científicas: se refieren al SABER del docente -tutor c). Cualidades técnicas: definen el SABER HACER del docente- tutor.

Cualidades Humanas. Dentro de las cualidades humanas el SER del docente - tutor se consideran aquellas actitudes que posibilitan la relación profunda, rica y eficaz con los otros. Aún y cuando son innatas, pueden mejorarse con el ejercicio. De acuerdo con el supuesto de que la relación personal es el elemento fundamental en la acción tutorial se considera que todo tutor tendría que estar dotado por cualidades como:

- **Empatía:** capacidad para “simpatizar”, para “ponerse en el lugar del otro”, para hacer suyos los sentimientos del otro, para comprenderlo sin juzgarlo. “Percibir de modo empático es percibir al mundo subjetivo de los demás como si fuéramos esa persona, sin perder de vista, sin embargo, que se trata de una situación análoga, como si”...(Rogers (como citó en TecNM,1975)).
- **Autenticidad:** se refiere a la armonía y congruencia que debe haber entre lo que el Docente - tutor dice y hace y lo que realmente es. Rogers lo denominó congruencia. El tutor dotado de esta cualidad está abierto a la propia experiencia, la acepta, no la enmascara ni la rehúye.
- **Madurez:** cognitiva, afectiva y volitiva. La cognitiva hace al tutor una persona flexible, capaz de comprender, asimilar ideas, adaptarse a situaciones nuevas y diferenciar lo que pertenece a la subjetividad. La madurez afectiva supone la superación de infantilismos, de compensaciones afectivas, caprichos y deseos de moldear al otro a la propia imagen. La madurez volitiva lo convierte en una persona en búsqueda permanente del bien común; capaz de tomar decisiones y modificarlas cuando sea necesario.
- **Responsabilidad o compromiso personal** para asumir riesgos, aceptar éxitos y fracasos, calcular consecuencias tanto para sí mismo como para sus

estudiantes tutorados. Sociabilidad, que implica estar capacitados para desarrollar en sí mismo y en los otros criterios y valores sociales.

Cualidades científicas. Definen el SABER del docente-tutor. Hacen referencia al conjunto de conocimientos del campo de otras ciencias, específicamente de la psicología, la pedagogía y la filosofía que de manera directa e indirecta inciden en sus funciones.

Cualidades técnicas. Definen el SABER HACER del docente tutor. Hacen referencia al conjunto de destrezas y técnicas y no sólo al conocimiento teórico de las mismas. Se adquieren por adiestramiento, aunque, en cierta medida, dependen de las que hemos llamado cualidades humanas. Estas cualidades contribuyen para conformar el perfil del tutor del SNIT:

- Pertinencia con la misión y filosofía del Instituto Tecnológico.
- Cuenta con experiencia académica.
- Domina las generalidades del plan de estudios de la licenciatura.
- Posee características y actitudes para generar confianza, comunicar entusiasmo, adaptarse a la dinámica de la tutoría, propiciar la autonomía, la creatividad y el espíritu crítico, promover la creación y recreación del conocimiento y fomentar el desarrollo de habilidades, destrezas, actitudes y valores.
- Está capacitado en el uso de las herramientas tecnológicas y de comunicación para el apoyo al trabajo tutorial.
- Conoce los Lineamientos académico-administrativos, vigentes.

- Posee estudios iguales o afines al del plan de estudios de la carrera. (pp. 20-22)

Metodología

Esta investigación fue del tipo cuantitativo y transversal. La técnica que se utilizó para la recolección de la información fue la encuesta y el instrumento utilizado fue el cuestionario elaborado por la Dra. María del Carmen Ramírez Dorantes y su equipo de investigación (previa solicitud para su aplicación, aclarando que este instrumento fue diseñado para el Programa de tutoría del Instituto Campechano). En el instrumento se utilizó la escala de Likert en donde 1 es *Muy en desacuerdo*, 2 es *En desacuerdo*, 3 es *Ni de acuerdo ni en desacuerdo*, 4 es *De acuerdo* y 5 es *Muy de acuerdo* (con respecto al instrumento original se agregó la escala 3 para indicar un punto medio). Además, se tuvieron tres dimensiones: Percepción respecto a tu(s) tutor(es) del ítem 1 al 14, Percepción respecto a los servicios del programa de tutoría del ítem 15 al 21 y Percepción respecto a tus logros y avances del ítem 22 al 30.

El instrumento se aplicó a una muestra piloto de 18 estudiantes de la carrera de Ingeniería Electrónica (ya que se planteó hacer un diagnóstico), se tomaron en cuenta solo a aquellos estudiantes que tuvieron solo un tutor (hay grupos que tienen dos o tres tutores en ese mismo semestre). Una vez aplicado el instrumento los datos fueron analizados por el software estadístico SPSS versión 22.

Resultados

Se realizó la prueba de confiabilidad Alfa de Cronbach para el instrumento, del cual resultó un valor de 0.957. Una vez realizada esta prueba se procedió a analizar cada una de las tres dimensiones del instrumento.

Los ítems relativos a la dimensión *Percepción Respecto a Tu(s) Tutor(es)* se presentan en la Tabla 1 así como su valor de la media y desviación estándar.

Tabla 1

Media y Desviación Estándar de la Dimensión Percepción Respecto a Tu(s) Tutor(es).

Ítem	\bar{X}	S
1. El trato de mi tutor ha sido siempre respetuoso.	4.28	1.074
2. Mi tutor, ha estado disponible cuantas veces he requerido de su atención.	4.06	.802

Ítem	\bar{X}	S
3. Considero que el tiempo que me dedica mi tutor es suficiente.	3.56	.984
4. Cuando ha sido necesario, mi tutor me ha canalizado a las instancias adecuadas.	3.94	.998
5. Mi tutor, ha mostrado interés por mis problemas académicos.	3.50	1.339
6. El clima durante las sesiones de tutoría ha sido de confianza.	4.22	.647
7. Mi tutor, ha sido un apoyo en los trámites académicos.	3.44	1.199
8. Asistir a las sesiones de tutoría ha sido motivante.	3.72	.958
9. En las sesiones con mi tutor he podido plantear mis dificultades respecto a mi desarrollo académico.	3.56	1.097
10. Mi tutor, me ha guiado respecto a estrategias de aprendizaje para las materias que considero difíciles.	3.61	1.145
11. El trabajo realizado en las sesiones de tutoría, me han estimulado hacia el estudio independiente.	3.50	1.043
12. La retroalimentación de mi tutor, respecto a las actividades acordadas en las sesiones, ha sido oportuna.	3.94	.539
13. Mi tutor ha sido un factor importante, para facilitar mi integración a la institución.	3.78	.732
14. Mi tutor, ha mostrado interés en mis problemas personales.	3.39	1.195

Con base en los datos presentados en la Tabla 1, de la dimensión "Percepción Respecto a Tu(s) Tutor(es)" se obtienen los siguientes hallazgos:

1. Aspectos mejor evaluados:

- El ítem con la media más alta (4.28) corresponde **al trato respetuoso del tutor**, aunque presenta una desviación estándar relativamente alta (1.074).
- El **clima de confianza durante las sesiones de tutoría** también fue muy bien valorado, con una media de 4.22 y la desviación estándar más baja (0.647), lo que indica consistencia en las respuestas.
- La **disponibilidad del tutor** obtuvo una media favorable de 4.06 con una desviación estándar moderada (0.802).

2. Aspectos con evaluación intermedia:

- La canalización a instancias adecuadas y la retroalimentación oportuna obtuvieron ambas una media de 3.94, aunque con desviaciones estándar diferentes (0.998 y 0.539 respectivamente).
- La relevancia de asistir a las sesiones de tutoría recibió una media de 3.72

con una desviación estándar de 0.958.

3. Aspectos con evaluación más baja:

- El interés del tutor en los problemas personales de los estudiantes obtuvo la media más baja (3.39) con una desviación estándar alta (1.195).
- El apoyo en trámites académicos también recibió una evaluación relativamente baja (3.44) con alta variabilidad en las respuestas (desviación estándar de 1.199).
- Tres ítems obtuvieron una media de 3.50: interés en problemas académicos, tiempo dedicado y estímulo hacia el estudio independiente.

Con base en lo anterior algunas de las fortalezas del programa tutorial se observan es que los tutores han establecido una base sólida en cuanto a trato respetuoso y generación de un ambiente de confianza, elementos fundamentales para una tutoría efectiva, así como la buena disposición y disponibilidad por parte de los tutores. Considerando estos aspectos se identifican como áreas de oportunidad: fortalecer el apoyo en aspectos personales y trámites académicos, revisión

del tiempo dedicado a las tutorías y las estrategias para estimular el estudio independiente. Por otro lado, la variabilidad significativa que se presenta en varias respuestas (altas desviaciones estándar),

sugiere inconsistencia en la experiencia tutorial entre estudiantes.

La segunda dimensión *Percepción Respeto a los Servicios del Programa de Tutoría* está formada por los ítems que se muestran en la Tabla 2

Tabla 2

Media y Desviación Estándar de la Dimensión Percepción Respeto a los Servicios del Programa de Tutoría

Ítem	\bar{X}	S
15. Considero importante el programa de tutorías.	4.17	.786
16 Considero que los espacios físicos dedicados a la tutoría son adecuados.	3.89	.758
17. Considero que el número de sesiones programadas para la tutoría, no interfieren con mis horarios de clase ni otras actividades académicas.	3.89	.832
18. Los materiales requeridos para las tutorías están siempre disponibles.	3.44	.922
19. Las quejas respecto a la tutoría han sido atendidas oportunamente.	3.44	1.247
20 Considero que los horarios programados para la tutoría no interfieren con mis horarios de clase ni otras actividades académicas.	3.83	.707
21. La información respecto al programa de tutorías ha sido puntual.	3.39	1.092

Con base en los datos presentados en la Tabla 2, de la dimensión "Percepción Respeto los Servicios del Programa de Tutorías" se obtienen los siguientes hallazgos:

1. Aspectos mejor evaluados:

- La importancia del programa de tutorías recibió la valoración más alta con una media de 4.17 y una desviación estándar relativamente baja (0.786), lo que indica que los estudiantes reconocen el valor del programa de manera consistente.
- Los espacios físicos dedicados a la tutoría y la no interferencia de las sesiones con los horarios de clase obtuvieron ambos una media de 3.89, con desviaciones estándar moderadas (0.758 y 0.832 respectivamente).
- La compatibilidad de horarios programados con otras actividades académicas también fue bien evaluada con una media de 3.83 y la segunda desviación estándar más baja (0.707).

2. Aspectos con evaluación más baja:

- La información puntual sobre el programa obtuvo la media más baja (3.39) con una desviación estándar alta (1.092).
- La disponibilidad de materiales requeridos y la atención oportuna a quejas

recibieron ambas una media de 3.44, aunque la atención a quejas presenta una desviación estándar notablemente alta (1.247).

La alta desviación estándar en la atención a quejas (1.247) sugiere una experiencia muy inconsistente entre los estudiantes.

Dentro de las fortalezas del programa de Tutorías que se pueden identificar se encuentran las siguientes:

- Existe un reconocimiento general de la importancia del programa de tutorías.
- La logística en términos de espacios físicos y programación de horarios es adecuada y no interfiere con otras actividades académicas.
- Hay una buena planificación en cuanto a la coordinación de horarios con las actividades regulares de los estudiantes.

Como áreas de oportunidad se identifican las siguientes:

- La comunicación sobre el programa necesita mejorarse, particularmente en cuanto a la puntualidad y claridad de la información.
- El sistema de atención a quejas muestra deficiencias y gran variabilidad en la experiencia de los estudiantes.

- La disponibilidad de materiales para las tutorías requiere atención.

Por último, se la dimensión *Percepción Respecto a Tus Logros y Avances* la cual contiene los siguientes ítems:

Tabla 3.

Media y Desviación Estándar de la Dimensión Percepción Respecto Tus Logros y Avances

Ítem	\bar{X}	S
22. La tutoría ha sido un factor importante en mi desarrollo académico.	3.56	.784
23. Considero que la tutoría ha sido un factor positivo en mi capacidad de socializar.	3.50	1.098
24. La tutoría ha facilitado mi integración a la institución.	3.67	.970
25. Considero que la tutoría ha influido positivamente en mis calificaciones.	3.44	1.042
26. La tutoría me ha permitido desarrollar estrategias de aprendizaje.	3.39	1.037
27. Considero que la tutoría ha favorecido en mí, el estudio independiente.	3.61	.916
28. La tutoría ha favorecido mi autonomía.	3.67	.840
29. La tutoría me ha permitido visualizar las perspectivas laborales en el campo profesional.	3.89	.900
30. Considero que la tutoría ha contribuido a ampliar mis perspectivas académicas.	3.94	.802

La variabilidad alta en algunos aspectos sugiere inconsistencia en la experiencia entre estudiantes. Con base en la Tabla 3, el análisis de resultados para la dimensión "Percepción Respecto Tus Logros y Avances", sería la siguiente:

1. Aspectos mejor evaluados:

- La ampliación de perspectivas académicas recibió la valoración más alta con una media de 3.94 y una desviación estándar moderada (0.802).
- La visualización de perspectivas laborales en el campo profesional obtuvo una media de 3.89 con una desviación estándar de 0.900.
- La integración a la institución y el favorecimiento de la autonomía obtuvieron ambas una media de 3.67, con desviaciones estándar de 0.970 y 0.840 respectivamente.

2. Aspectos con evaluación intermedia:

- El fomento del estudio independiente logró una media de 3.61 con una desviación estándar de 0.916.
- El desarrollo académico obtuvo una media de 3.56 con la desviación estándar más baja de la dimensión (0.784).

3. Aspectos con evaluación más baja:

- El desarrollo de estrategias de aprendizaje recibió la media más baja (3.39) con una desviación estándar alta (1.037).
- La influencia en las calificaciones obtuvo una media de 3.44 con una desviación estándar también alta (1.042).
- La capacidad de socializar alcanzó una media de 3.50 con la desviación estándar más alta (1.098).

Dentro de las fortalezas identificadas se encuentra que el programa de tutorías es particularmente efectivo en ampliar las perspectivas tanto académicas como profesionales de los estudiantes, además de contribuir significativamente a la integración institucional y al desarrollo de la autonomía del estudiante.

Como áreas de oportunidad se puede mencionar que se requiere fortalecer el desarrollo de estrategias de aprendizaje específicas, además de crear espacios para mejorar el impacto de la tutoría en el rendimiento académico (calificaciones).

- Los aspectos relacionados con perspectivas futuras muestran mayor consistencia que los relacionados con habilidades de estudio.

Conclusiones

Como conclusión general con base en los resultados la evidencia sugiere que el programa de tutorías demuestra ser un componente valioso en la formación de los estudiantes de ingeniería, con áreas de apoyo claras y oportunidades de mejora identificables.

La evaluación del desempeño tutorial revela un panorama complejo y multifacético, por lo que a través del análisis de las tres dimensiones - Percepción Respecto a Tu(s) Tutor(es), Servicios del Programa de Tutoría, y Logros y Avances - se pueden establecer las siguientes conclusiones:

1. Fortalezas del programa: El programa de tutorías destaca principalmente en aspectos interpersonales y de proyección futura. Los tutores han establecido una base sólida en cuanto al trato respetuoso y la generación de un ambiente de confianza. Asimismo, el programa es efectivo en ampliar las perspectivas académicas y profesionales de los estudiantes. La importancia del programa es ampliamente reconocida por los participantes, lo que indica una valoración positiva general del servicio.
2. Áreas de oportunidad: Se identificaron brechas significativas entre la calidad de la interacción personal y los resultados académicos concretos. El desarrollo de estrategias de aprendizaje y la influencia en las calificaciones obtuvieron evaluaciones más bajas. También se observaron deficiencias en aspectos administrativos, como la atención a quejas y la disponibilidad de materiales.
3. Consistencia del servicio: Un hallazgo significativo es la variabilidad en la experiencia de los estudiantes, evidenciada por las altas desviaciones estándar en múltiples aspectos. Esto sugiere una falta de estandarización en la prestación del servicio tutorial que podría estar afectando la equidad y eficacia del programa.
4. Integración institucional: El programa ha logrado un balance adecuado en términos logísticos, con una buena coordinación de

horarios y espacios físicos. Sin embargo, el aspecto de integración social y personal muestra resultados mixtos, con una evaluación moderada en la capacidad de socialización.

Para fortalecer el programa de tutorías, se identifican áreas de mejora en el desempeño de los tutores: estandarizar la calidad, mejorar la capacitación en apoyo integral y optimizar el tiempo de las sesiones. Para el programa en general: implementar mejor comunicación, establecer protocolos de atención a quejas, asegurar disponibilidad de materiales y mantener buenas prácticas en horarios y espacios. Respecto a la percepción de logros y avances: desarrollar un enfoque estructurado para enseñar estrategias de aprendizaje, vincular la tutoría con el rendimiento académico y establecer prácticas consistentes entre tutores para reducir la variabilidad en los resultados.

Algunas limitaciones de este estudio es que se realizó en un contexto específico y con una muestra limitada. Se recomienda ampliar la investigación a diferentes programas académicos y realizar estudios longitudinales para evaluar el impacto a largo plazo del programa de tutorías en el éxito académico y profesional de los estudiantes.

Referencias

- Dirección General de Educación Superior Tecnológica. (2013). Manual del tutor del SNIT. https://www.itdurango.edu.mx/convocatorias/MANUAL_DEL_TUTOR.pdf
- Instituto Tecnológico de Tecmatlán. (2020). Programa Institucional de Tutorías PIT. <https://www.tecomatlan.tecnm.mx/wp-content/uploads/2021/01/PROGRAMA-INSTITUCIONAL-DE-TUTORIAS-2020.pdf>
- Ramírez, M. y Burgos, R. (2016). Evaluación del Programa Institucional de Tutorías. <http://instcamp.edu.mx/transparencia/wp-content/uploads/2016/08/INFORME-DE-EVALUACION-PROGRAMA-TUTORIA-IC-2016-FIRMADO.pdf>

Tecnológico Nacional de México. (2014). Directrices de la tutoría en el Tecnológico Nacional de México.

http://www.dgest.gob.mx/images/areas/docencia01/Libre_para_descarga/Memoria_tutorias_2014/2-PRESETACI%C3%93N_DOCENCIA.pdf

Tecnológico Nacional de México. (2015). Manual de lineamientos académico-administrativos del Tecnológico Nacional de México.

<https://www.tecnm.mx/normateca/Direcci%C3%B3n%20de%20Docencia%20e%20Innova>

[ci%C3%B3n%20Educativa/Manual%20Lineamientos%20TecNM%202015/Manual_de_Lineamientos_TecNM.pdf](http://www.tecnm.mx/normateca/Direcci%C3%B3n%20de%20Docencia%20e%20Innova)

Universidad Autónoma de Sinaloa. (2008). Programa Institucional de Tutorías. http://tutorias.uas.edu.mx/web/pdf/Programa_Institucional_de_Tutorias_UAS.pdf

Universidad de Guadalajara. Centro Universitario del Norte. (2019). Unidad de Tutoría Académica.

<http://www.cunorte.udg.mx/servicios/academicos/tutoria>

Cultura, Decolonialidad y Complejidad, ¿Qué Espacio Conquistamos en la Educación al Presente?

Culture, Decoloniality, and Complexity, What Space Do They Conquer in Education Today?

Milagros Elena Rodríguez

Universidad de Oriente

Cumaná, Venezuela

melenamate@hotmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-0311-1705>

Resumen

En las líneas de investigación: Decolonialidad planetaria-complejidad en re-ligaje, Educación Decolonial Planetaria - transepistemologías complejas y Transmetodologías complejas y los transmétodos decoloniales planetarios-complejos, como objetivo de la indagación se sustenta la tríada cultura-decolonialidad-complejidad respondiendo el espacio que conquistamos en la educación actualmente. Se realiza la indagación con el transmétodo la deconstrucción rizomática, pasando por la deconstrucción de la crisis donde se evidencia que dicha tríada relacional no ocupa el lugar privilegiado urgente en la educación hoy. En la reconstrucción se dan elementos a desarrollar para que la cultura-decolonialidad-complejidad sean centros de la educación a la luz de la sabiduría y la concordancia de los contrarios. La tríada cultura-decolonialidad-complejidad como urgencia de la educación liberadora hoy tiene un: espacio decolonizador de las viejas prácticas opresivas, un espacio divulgador y de salvaguarda de los saberes ancestrales; un espacio en la Educación Decolonial Planetaria Compleja; un espacio como antropolítica, esto es la política de los seres humanos y espacio como ecosofía – diatopía.

Palabras claves: cultura, complejidad, decolonialidad, educación, liberación.

Abstract

Lines of research: Planetary Decoloniality-complexity in re-linking, Planetary Decolonial Education - complex transepistemologies and Complex transmethodologies and decolonial planetary-complex transmethods, as a planetary-complexity transmethods, the triad of culture-decoloniality-complexity culture-decoloniality-complexity, responding to the space that they conquer in education today. education at

present. The inquiry is carried out with the transmethod of rhizomatic rhizomatic deconstruction, passing through the deconstruction of the crisis where it is that this relational triad does not occupy the urgent privileged place in education today. Education today. In the reconstruction, elements are given to be developed so that culture-decoloniality-complexity as centers of education in the light of the wisdom and concordance of the wisdom and the concordance of opposites. The triad culture-decoloniality-complexity as an urgency of liberating education today. of liberating education today has a: decolonizing space of the old oppressive practices, a decolonizing space of the oppressive practices, a space for the dissemination and safeguarding of ancestral knowledge; a space for the ancestral knowledge; a space in Planetary Decolonial Decolonial Planetary Complex Education; a space as anthropopolitics, that is, the politics of human beings and the is the politics of human beings, and space as ecosophy - diatopy.

Keywords: culture, complexity, decoloniality, education, liberation.

Es preciso a la vez, globalizar y desglobalizar, crecer y decrecer, desarrollar e involucionar, conservar y transformar. La orientación globalización/ desglobalización significa que, sí hay que multiplicar los procesos culturales de comunicación y de mundialización, si es preciso que se cree una conciencia de Tierra – Patria. (Morín, 2011, p. 35).

Es la cultura la trama de significados con la que los seres humanos interpretan su existencia y experiencia, así como conducen sus acciones. Un todo complejo la categoría cultura en pensares entramados de la complejidad; conjunción de saberes, creencias, arte, moral, derecho y las costumbres adquiridas del individuo en sociedad; pero que subjetivan en la realidad del momento. (Rodríguez, 2015, p.89).

El pensamiento mutilado no es inofensivo: desemboca tarde o temprano en acciones ciegas que ignoran que aquello que ignoran actúa y retroactúan sobre la realidad social, y conduce a acciones mutilantes que despedazan, cortan y suprimen en vivo el tejido social y el sufrimiento humano. (Morín, 1982, p.115).

Es necesario un currículo que permita una educación intercultural, esto es, que forme en una sólida identidad, pero al mismo tiempo respete la diversidad. Se trata de propiciar el empoderamiento de los procesos de aprendizaje que generan los docentes para constituir a los sujetos de la acción educativa en actores sociales. (Rodríguez, 2017, p. 427).

La educación de la compasión debe ser altamente motivadora de nuestra valía; educarnos en la diferencia, respeto en la alteridad de las ideas, con un pie en nuestra cultura y una en la otra, en el reconocimiento de nuestras debilidades; son máximas de la decolonialidad planetaria-complejidad que nos deben llevar a educarnos respecto a quien es el ser humano, su constitución compleja: naturaleza-cuerpo-mente-alma-espíritu-Dios. Para eso hay que enseñar la comprensión de nuestro ser en tanto provocar la comprensión de la compasión como reconocimiento de nuestros

congéneres y la imbricación compleja. (Rodríguez, 2023a, p. 12).

Preludio. Las Necesidades Urgentes de la Educación hoy, y sus Carencias de la Cultura, Decolonialidad y Complejidad

En la urgencia de la liberación en todo sentido de la educación hoy en el planeta, lo que incluye: los actores del proceso educativos; la liberación ontoepistemológica de los conocimientos; las pedagogía y la didáctica del proceso educativo; inmersión en su cultura, complejidad y para ello, la urgente decolonialidad precisa un lugar privilegiado, bajo estas premisas exhibimos la indagación con obras de renombradas trayectorias como las de Don Edgar Morín, ejemplo de humanidad, con sus 103 años de vida ejemplar, sintetizador de la teoría de la complejidad, su inmersión en la reforma de la educación. Y algunos epígrafes de las obras de Milagros Elena Rodríguez, con alta influencia Moríniana de notorias evidencias en el proyecto decolonialidad planetaria-complejidad.

En el primer epígrafe, en la obra titulada: La vía para el futuro de la humanidad, nos dice el complejo de la humanidad Edgar Morín; como urge en la educación la complejidad a la luz de globalizar y desglobalizar, crecer y decrecer, desarrollar e involucionar, conservar y transformar; es decir la concordancia de esos contrarios; para ello debemos minimizar el pensamiento abismal que los separa. Entra en escena así, en la necesidad perentoria de multiplicar los procesos culturales de comunicación y de mundialización, ya que es preciso que se cree una conciencia de Tierra - Patria (Morín, 2011, 35). Si, parece una epifanía insistir en crear dicha conciencia cuando el ser humano ha destruido la tierra, y se ha legalizado en la educación separar al ser humano de la naturaleza, de nuestro creador Dios amado; pero sólo el ser humano puede actuar a favor de la vida.

En el segundo epígrafe, en la obra titulada: El síndrome de la globalización cultural: omnipresente, ambivalente, incierto e incognoscible. ¿Cómo afecta al patrimonio cultural? Nos inmersiónado en un concepto complejo de la cultura que en la educación

debe ser internalizada; negada la cultura en la objetivación de la educación ya que la cultura es la trama de significados con la que los seres humanos desentrañan su existencia, sentipensar y experiencia, así como conducen sus acciones. Pero la educación los enrumba en una emisión y adoctrinamiento de una cantidad de conocimientos occidentalizados alejados de su cultura. Imaginemos así una educación-cultura imbricada en una accionar con los conjunción de saberes, creencias, arte, moral, derecho y las costumbres adquiridas del individuo en sociedad; pero que subjetivan en la realidad del momento los conocimientos impuestos supuestamente objetivos (Rodríguez, 2015).

Como ya lo venimos dilucidando en las líneas de indagación que conyugan a la reforma de la educación: Decolonialidad planetaria-complejidad en re-ligaje, Educación Decolonial Planetaria - transepistemologías complejas y transmetodologías complejas y los transmétodos decoloniales planetarios-complejos; que la reducción y el paradigma reduccionista nos es neutro, lo expresa Edgar Morín, en el tercer epígrafe en su obra: *Para salir del siglo XX*; tan vigente en pleno siglo de la tecnología: que el pensamiento reduccionista mutila los saberes y conocimientos, que no es inofensivo; ya que confluye en acciones ciegas que ignoran aquello que desconocen, que desde luego actúa y retroactúan sobre la realidad social y educativa, y “conduce a acciones mutilantes que despedazan, cortan y suprimen en vivo el tejido social y el sufrimiento humano” (Morín, 1982, 115).

En ello Edgar Morín lleva un legado pidiendo auxilio en la necesaria reforma de la educación, que es la reforma de la mente. Y aquí vamos a mostrar como la tríada cultura-decolonialidad-complejidad, conquistan en la educación actualmente un espacio de especialísima tarea en dicha reforma. Hemos venido emergiendo en ello, en acciones que develen la escasa formación del docente y las inhumanas políticas educativas, falsas, ideológica, opresiva, al fin dirigido al desarrollo de la colonialidad global. Por ello, hablar de cultura, de la cultura en los grupos de educandos es una estupidez si las mentes que lo adoctrinan

siguen encasilladas en la colonialidad de las mentes; del hacer, ser, educar, pensar, soñar y vivir.

En el cuarto epígrafe, en la obra titulada: *Fundamentos epistemológicos de la relación patrimonio cultural, identidad y ciudadanía: hacia una Educación Patrimonial Transcompleja en la ciudad*, hablando de la caducada educación urgente del aporte de la tríada cultura-decolonialidad-complejidad, es necesario un currículo que permita una educación intercultural, esto es, que forme en una sólida identidad, pero al mismo tiempo respete la diversidad; si asimilacionismo desde luego. “Se trata de propiciar el empoderamiento de los procesos de aprendizaje que generan los docentes para constituir a los sujetos de la acción educativa en actores sociales” (Rodríguez, 2017, 227). En ello la concepción de patrimonio cultural estriba su verdadero valor en la decolonialidad para avivar los saberes ancestrales, cotidianos, etnomatemáticos; entre otros y colocarlos en igual grado de importancia en la educación.

En el quinto y último epígrafe que presenta la indagación, en la obra titulada: *La compasión ante el dolor en la decolonialidad planetaria-complejidad, ¿qué tan ajeno es?*; nos impresionamos en la primera reforma del pensamiento; la reforma del desamor, de la ética, re-ligar hacia la compasión, la ética del género humano, esto es la antropeítica; la salvaguarda de la vida; así es urgente llevar a escenas estas reformas en la educación a la luz del des-ligaje de la acción inhumanas en contra de nuestros congéneres para ir a la formación de competencias; así se asesina por competir. Para ello proponemos *la educación de la compasión* (Rodríguez, 2023a).

Por lo que la educación de la compasión debe ser altamente motivadora de nuestra valía, y reforma la decadente concepción de lo que es el ser humano y regresar a la excelencia de la filosofía antigua en la que el ser humano es: naturaleza-cuerpo-mente-alma-espíritu-Dios; y así educarnos en la diferencia de lo que somos en la grandeza de la creación de Dios que nos hizo a semejanza de su Hijo Jesucristo Nuestro Señor. Enseñar el respeto en la alteridad de las ideas, en el respeto a la diversidad

cultural, así con un pie en nuestra cultura y una en la otra, en el reconocimiento de nuestras debilidades y avivar nuestras potencialidades; son máximas del proyecto decolonial planetario-complejo que nos deben llevar a educarnos respecto a quien es el ser humano en su complejidad. “Para eso hay que enseñar la comprensión de nuestro ser en tanto provocar la comprensión de la compasión como reconocimiento de nuestros congéneres y la imbricación compleja” (Rodríguez, 2023a, 12).

Bajo todas estas excelencias que se han presentado acciones deseadas, contrarrestadas al mal que imprimimos en la decadencia y crisis de la humanidad; en las mencionadas líneas de investigación, *como objetivo de la indagación sustentamos la tríada: cultura- decolonialidad-complejidad, y responderemos sobre algunos lugares o espacios que conquistan en la educación actualmente; un espacio de especialísima tarea en dicha reforma. Todo ello lo realizamos con las transmetodologías, el transmétodos la deconstrucción rizomática, la complejidad como transparadigma que vamos especificando en lo que sigue.*

Transmetodología y Transparadigma. La Deconstrucción Rizomática y la Complejidad

El transparadigma complejo, la transmetodología y el transmétodos tiene significancia con el prefijo Dulseniano *trans*, que significa más allá; pero que en el espacio de la decolonialidad planetaria proyecto de la transmodernidad, “ese más allá (*trans*) indica el punto de arranque desde la exterioridad de la modernidad, desde lo que la modernidad excluyó, negó, ignoró como insignificante, sinsentido, bárbaro, no cultural, alteridad opaca por desconocida” (Dussel, 2004, 222); en ello sigue explicando el Maestro de la filosofía de la liberación que ese *trans* va a la salvaguarda de lo que la modernidad consideró “evaluada como salvaje, incivilizada, subdesarrollada, inferior, mero despotismo oriental, modo de producción asiático, etc. Diversos nombres puestos a lo no humano, a lo irrecuperable, a lo sin historia” (Dussel, 2004, 222).

En ese sentido, las transmetodologías van a la exterioridad de la modernidad-postmodernidad a

salvaguardar los que las metodologías encubrieron, excluyeron, negaron como no valioso e insignificantes como el propio sujeto investigador, como el sentipensar, los saberes soterrados, la complejidad de las categorías; entre otros. Así investigamos en las líneas de investigación: Decolonialidad planetaria-complejidad en re-ligaje; Educación Decolonial Planetaria - transepistemologías complejas y transmetodologías complejas y los transmétodos decoloniales planetarios-complejos.

¿Qué son los transmétodos? Comenzando en el proyecto decolonial planetario-complejo, en Rodríguez (2017) los transmétodos van más allá de los métodos reduccionistas, no los desmitificamos, los deconstruimos, nos desligamos de su imposición y regularización del sujeto investigador, objetivándolo como objeto, y ratificamos su significancia Dulseniana con rescatar lo encubierto de los métodos y concordar los *topoi* separados. En la obra titulada: *Transepistemologías de los conocimientos-saberes emergentes con los transmétodos de indagación*, afirmamos que los transmétodos ayudan a la salvaguarda del sentipensar, deselitizar, re-ligar, des-ligar con las disciplinas, conjuncióndolas, indisciplinando las disciplinas; desgarrando sus fronteras fuera del pensamiento abismal que las aísla (Rodríguez, 2022b).

Como afirma Ivan Fortunato en el homenaje titulado: *Milagros Elena Rodríguez Matemático con alma compleja y sentipensar decolonial planetario*, en la Revista Entretextos de la Universidad de la Guajira, en su artículo titulado: *lecciones de transmétodo: qué se puede aprender de Milagros Elena Rodríguez*, habla que “la segunda lección es precisamente la de los rizomas como forma de producir conocimiento decolonial, superando el tradicionalismo académico” (Fortunato, 2022, p.48). En tanto los rizomas son estructuras complejas, del postcolonialismo, pero acá los construimos bajo la decolonialidad.

Como es tradicionalidad en las líneas de investigación mencionadas construimos rizomas; entramamos con rupturas en toda la pesquisa. El rizoma que estamos conformando es un entramado

indisoluble, inseparable, rupturable, es un sistema complejo (Ingala, 2008); y no siempre es decolonial, nace en el postestructuralismo, en la postcolonialidad (Deleuze y Guattari, 1980), rizoma heredado de la Biología con dichos autores en la obra titulada: *Mil Mesetas. Capitalismo y Esquizofrenia* (Deleuze y Guattari, 1980), uno de los textos más representativos y respetados.

El transparadigma de investigación es la complejidad, con ella vamos a la devastación del ejercicio de poder de las investigaciones modernistas (Rodríguez, 2020c), y para ello vamos entramando, complejizando y reconocimiento de la insuficiencia de lo que conocemos. La deconstrucción rizomática es el transmétodo de la pesquisa, que va a deconstruir los ejercicio de poder que se ha establecido en lo concerniente a las concepciones tradicionalistas de las categorías de las investigaciones (Rodríguez, 2019a, 53); que en la educación han caducado y denigrado de la vida, de la complejidad; y la formación en valores como el amor y la solidaridad, una verdadera decolonialidad de la educación en todo sentido.

La decolonialidad planetaria, que no es parcela de ninguna región, sino que es profundamente inclusiva de la diversidad cultural, regiones, civilizaciones con el des-ligaje de la colonialidad de las mentes, ser, hacer, soñar, pensar y toda dominancia colonial que se permea con los nuevos artefactos de soslayación en la educación (Rodríguez, 2022d). La persistencia en la planetariedad reside en tanto tomar conciencia de que estamos dañando enormemente nuestro mundo, nuestra casa; pero, ¿de dónde viene el término planetario? Deviene de planetarización con Edgar Morín, Emilio Roger Ciurana y Raúl Domingo Motta en su libro titulado: *Educación en la era planetaria. Los desafíos de la era planetaria: el posible despertar de la sociedad-mundo*, hablan de que: “el término planetarización es un término más complejo que globalización, porque es un término radicalmente antropológico que expresa la inmersión simbiótica, pero al mismo tiempo

extraño, de la humanidad en el planeta tierra” (Morín, Roger y Motta, 2003, 80).

En tal sentido, con la decolonialidad planetaria en la triada cultura-decolonialidad-complejidad emergemos en la necesidad de que “hay que comprender la vida como emergente de la historia de la Tierra y la humanidad como emergente de la historia de la vida terrestre” (Morín, Roger y Motta, 2003, 81). En la deconstrucción rizomática deconstruimos la crisis, que ya hemos comenzado y reconstruimos el lugar de la antropolítica, la decolonización y la complejidad a la luz salidas a la crisis educativa. Todo ello va entramado. Veamos.

Deconstrucción de la Crisis. Las Necesidades Perentorias de la Educación hoy, la Tríada Cultura-Decolonialidad-Complejidad Evadidas a Favor de la Colonialidad Global

En la crisis colonial de la educación hoy, con algunas excepciones en el planeta, sabemos de las diversas legalidades inhumanas impuestas en dicha educación: educar un ser amaestrándolo a competencias, reduciéndolo a razonar desde la mente, enajenándolo de su menciona constitución compleja, reduciendo el conocer a la impuesto por Occidente y el Norte; llevándolo a enajenarse de su cultura, cotidianidad, sentipensar; en lo que la objetivación se presenta en una ceguera en todo sentido, “sí, nuestra incapacidad ha sido impuesta en todo sentido: en la educación reduccionista que se permea cada vez más de artefactos coloniales, eurocéntricos y demás exclusiones; las políticas de estado antiestado; los planes de la aldea global” (Rodríguez, 2022a, p.105).

Sabemos que ello, una gran cuota de responsabilidad la comparte la decadente formación docente con las falsas políticas de estado; enrumbándose ciegamente a la colonialidad global; separando las concordancias Heraclianas tan especialísimas de retomar en la educación: abstracción-concreción, global-local; saberes-conocimientos; Sur-Occidente; así se imponen conocimientos científicos en pedagogías y didácticas reduccionistas donde se forma desde la educación humanista, devinientes del humanismo ateo, que

reduce el ser humano a acciones sin consecuencias; los separa de su Raíz: nuestro Creador Dios amado, o usa su figura de esta como religión opresiva; en la que el sentido de vida, las preguntas filosóficas antiguas sobre el ser humano son ignoradas. El ser se educa sin rumbo; sólo con la meta de producir a favor de proyectos coloniales que destruyen la vida misma. De la educación liberadora adolecemos. Con una caducada Educación Ambiental, urge que nos preguntemos por ejemplo si: *¿Los saberes de ayer son necesarios hoy? O cómo la Pacha Mama ayuda a pensar la educación planetaria* (Fortunato, 2023).

Pero sabemos que por más que se hable de Educación Intercultural, Etnomatemática, entre otras; los saberes ancestrales, sabios, pertinentes llenos de nuestra cultura son minimizados en la enseñanza y se termina imponiendo en la colonialidad la reducción de nuestras subjetividades a favor de la supuesta objetividad de las ciencias occidentales. Por ello, convocamos en un des-ligaje urgente a que “debemos desoccidentalizar las ciencias de la educación y develar la doctrinalidad de la educación y la formación, el proceso que oculta la pedagogía en su propuesta de la noción de formación” (Ortiz, Arias y Pedrozo, 2018, 1).

En constancia del imperante paradigma reduccionista en la educación, sigue hoy, pese a otros instrumentos de reducción y de colonialidad como las tecnologías, seguimos presenciando hechos que muestran “nuestra civilización y, (...) nuestra enseñanza privilegió la separación en detrimento de la unión, el análisis en detrimento de la síntesis” (Morín, 2007, p.26). Así el lugar que hoy bajo la colonialidad, le damos a la tríada: cultura-decolonialidad-complejidad en la educación es nulo o secundario. Una cultura asimilada, o contaminada, una decolonialidad falsa con los vicios de la colonialidad o con la opresión del socialismo, comunismo; u otros ismos de esta colonialidad y la complejidad imbricada en relaciones postmodernistas que no la dejan avanzar en ejercicios transdisciplinarios; pues el ejercicio de poder modernista-postmodernista se sigue imponiendo en la educación.

En ello, en tales sentidos opresores la genialidad de la tríada que es liberadora en la educación se pierde sino tenemos mentes decoloniales; es que re-ligar si des-ligar es otra tara de la decolonialidad planetaria: Nadie echa vino nuevo en odre vieja (Rodríguez y Lemus, 2023). Intento decir que la reforma del pensamiento es tarea ineludible para la reforma de la educación y lo que estoy diciendo es avalar las obras de Edgar Morín. Así en la deseada reforma han nacido los transmétodos decoloniales planetario – complejos como un des-ligaje de los métodos coloniales; con filosofías complejas cristianas:

También les contó una parábola: Nadie corta un retazo de un vestido nuevo para remendar un vestido viejo. Si lo hace, no solamente arruinará el vestido nuevo, sino que el remiendo no quedará bien en el vestido viejo. Ni tampoco se echa vino nuevo en odres viejos, porque el vino nuevo hará que se revienten los odres; entonces el vino se derramará, y los odres se echarán a perder. El vino nuevo debe echarse en odres nuevos. Así, tanto el vino como los odres se conservan (Lucas 5: 36-38).

Para lograr una decolonialidad urgente en la educación, es urgente entre otras, el desprendimiento en el des-ligarse de la imposición de superioridades y de la reducción de lo que significa educar, pero para ello “es urgente y requiere un vuelco epistémico decolonial (que está en marcha en distintas regiones del planeta) aportando los conocimientos adquiridos por otras epistemologías, otros principios de conocer y de entender” (Mignolo, 2010, 14).

Una educación de la compasión, de la solidaridad, de la complejidad de la vida, nos incita a des-ligarnos del pensamiento abismal disgregados de los conocimientos-saberes, de las disciplinas que impiden la concordancia para concebir la naturaleza de la vida, y re-ligar a su favor y humanidad; formarse y formarse continuamente el docente, la apertura a su autoevaluación, la concienciación-concientización de su decadente papel en la enseñanza.

En ello, pensamos en entramar, conectar constantemente en el ejercicio educativo, en las investigaciones, en recuperar ese hilo conductor unitivo de separación de los *topoi*, para ello volvemos a la sensibilidad, al pensar complejo desde las diversas maneras en que el ser humano aprende, y de como todas su complejidad necesita educarse sin separarse del aporte de las otras; en la que la vida debe ser primero, la decadente vida del discente debe estar en escena candente para promover su liberación. No se puede educar bajo el hambre la opresión, el dolor; de ser así adoctrinamos; así jamás educamos, ni tocamos corazones, o convencemos y menos de la valía que lleva cada ser humano, herencia de su Creador: Dios amado.

Esta educación que propendemos impregnada de la mencionada tríada debe desligarse de grupos que violan la vida, que atacan al planeta con la excusa de construir proyectos decoloniales y que vivenciamos en nuestros países con una educación ideológica, superficial, no científica; menos colonial, con tal de repetir lo que conviene al sistema indigente de la vida, ajeno al dolor; es más productor de sequía e idominia. El educador, y todo ser humano debe estar concientizado que no se debe ceder ante presiones y ofertas engañosas en contra de la colonialidad global, del capitalismo, pero realmente son nuevos instrumentos coloniales; que ofrecen una educación otra; pero pagamos el precio del engaño. Alerta, tal ayer, como hoy, tal cual el legado de Paulo Freire, tal cual la reforma del pensamiento es urgente hoy en la educación. Alerta educadores: ¿a quién se deben en su praxis?

La tríada: cultura-decolonialidad-complejidad no ha tenido el lugar que la educación reclama, pues esta, la educación, asiste día a día a la muerte de la historia, cultura y vivencias de sus educandos, al adoctrinamiento y asimilación son la imposición hoy, “el epistemicidio es el homicida de las creencias y concepciones del colonizado” (Ortiz, Arias y Pedrozo, 2018, 35). En ello, la complejidad se ve reducida a repetir y así emitir en una educación bancaria en las evaluaciones; llega a la meta el mejor

imitador del docente; sin importar que parte de su vida cede, de sus costumbres, creencias; de su historia; de sus esperanzas; todas ellas enterradas en la escuela.

Queremos crear espacios para dicha tríada en la educación, por lo menos hablar de algunas condiciones que nos conecten con ella; para ello seguimos en la deconstrucción al mismo tiempo que reconstruimos en el sentido del transmétodo. Nada definitivo, nada inacabado, nada reducido. Mucho que hacer, cuantiosas cuestiones de que des-ligarse para re-ligar; es una urgencia de la decolonialidad planetaria.

Reconstrucción. La Tríada Cultura-Decolonialidad-Complejidad Como Urgencia de la Educación Liberadora hoy

La tríada cultura-decolonialidad-complejidad como urgencia de la educación liberadora hoy tiene un espacio decolonizador de las viejas prácticas opresivas, se trata de la concepción decolonial de la los conocimientos-saberes, de lo que significa educar (Rodríguez, 2023a); despertar de la humanidad; enseñar a pensar profundo en toda la complejidad del ser humano, la educación de la compasión y del amor; aprender desde el aula mente-social-espíritu: espacio intersubjetivo extendido y complejizado de la definición de González (2017), donde el estudiante aprende en todo lugar y tiempo, con su complejidad de su ser, aunado a su cotidianidad y escuela.

Para ello, es urgente en el docente conocer de los procesos dialógicos-dialecticos para enseñar probando en el estudiante su discernimiento y complejidad en el razonar; donde lo dialógico no vaya separado de lo dialéctico; en el respeto a la diversidad de ser, pensar. Es imperativo saber: ¿qué es el ser humano?, en toda su complejidad, reconociendo sin exclusiones o limitaciones sus potencialidades; conocer aún más ¿cómo el sujeto aprender? Un docente que marche al arte ecosófico de enseñar, inclusivo de su concepción compleja del ser humano; para poder tocar estructuras mentales profundas no se puede perder la oportunidad para enseñar a pensar; sin importar la disciplina que enseñe (Rodríguez, 2023a).

La transdisciplinariedad decolonial es de especialísima importancia, más allá de las multidisciplinas, romper las fronteras que oprimen los conocimientos-saberes de nuestra cultura que son legado de la humanidad (Rodríguez, 2023a). La espiritualidad juega un papel esencial para llevar a las instituciones educativas la compasión, que se puede enseñar, ¿quiénes somos como seres humanos?, ¿cuál es el papel en nuestra humanidad? (Rodríguez, 2023a). Estando impregnados de una máxima que no podemos dejar de poner en la acción: *“no hay compasión sin una espiritualidad liberadora. La espiritualidad es una de las dimensiones fundamentales del ser humano, que constituye el alimento de la compasión; una espiritualidad que nos libere del miedo, del odio, del egoísmo, de la prepotencia”* (Tamayo, 2020, p.99).

La tríada cultura-decolonialidad-complejidad como urgencia de la educación hoy tiene un espacio divulgador y de salvaguarda de los saberes ancestrales. Los hechos vergonzosos que ocultaron la valía de los saberes ancestrales y que nos llevó a convencernos que existimos como: los condenados de la tierra, seres de segunda; incivilizados que llevamos a la doble culpabilidad de la que el investigador Enrique Dussel habla de la doble culpabilidad: culpable por ser de menor valía, culpable por oponerse y resistirse a la masacre (Dussel, 1992). Ello ha de ser des-ligado de las prácticas inhumanas de la educación. Urge *“si la educación como proceso de poder que debe mostrar su autoridad en materia de salvaguarda y formación en los saberes ancestrales”* (Rodríguez, 2023b, p.38).

La tríada cultura-decolonialidad-complejidad como urgencia de la educación hoy tiene un espacio en la Educación Decolonial Planetaria Compleja ¿Qué es la Educación Decolonial Planetaria Compleja? Es una herencia Moríniana en primer lugar haciendo énfasis en la necesaria decolonialidad planetaria para ser pensador complejo, investigar complejo y comprender la teoría de la complejidad. Dicha educación busca una justicia entre los saberes y los conocimientos sin separabilidad contra el epistemicidio que ha ocurrido en el Sur y en general

en el sur global; los minimizados y ocultados del planeta (Rodríguez, 2023c).

En la tríada cultura-decolonialidad-complejidad, la decolonialidad planetaria es imperativa y de urgencia que en la Educación Decolonial Planetaria Compleja que clama por la justicia de los saberes, todos los saberes provengan de donde sea, sin substracciones y que lo único que excluye son los proyectos soslayadores,

Así los saberes oprimidos en el Norte, Occidente y Oriente también son protegidos; ¿sino de que decolonialidad planetaria estaríamos hablando? Debemos prohibir el velo que intervenir con el Sur, con los del Norte, Occidente y el planeta Tierra es prohibitivo; más bien es un privilegio del ser humano, ciudadano planetario (Rodríguez, 2023c, 10).

La tríada cultura-decolonialidad-complejidad como urgencia de la educación hoy tiene un espacio como antropolítica, esto es la política de los seres humanos. La antropolítica *“aparece como tercero en discordia en los conflictos relacionados con la ideología. No es una tercera fuerza ni un árbitro, sino un tercero que se niega a reducir el problema de la política a las antítesis dominantes”* (Morín, 2002, 125). Es imperiosa la antropolítica que permea la tríada pues han convertido la educación en adiestramiento para obedecer, en la biopolítica del cuerpo, en la formación inhumana en competencias injustas, que llevan al ser contra el mismo ser, contra la naturaleza que es parte de su creación.

En tal sentido, los saberes ancestrales en religajes decoloniales antropolíticos; ese servicio a cada civilización y por ende con la mirada en la tierra siendo una política que perciba la gran complejidad humana, inmersa en sus saberes ancestrales, en su proceso de planetarización. se trata de re-civilizar el ser humano re-ligando el pensamiento que ha sido des-ligado de sus falsas minusvalías, el accionar como una forma de pensar la humanidad como entidad de destino planetario, cavilando en su civilización para salvar la inmensa humanidad perpetrar con sus propias

cosmovisiones, es la encrucijada del ser humano: reivindicarse (Rodríguez, 2023d).

La política debe penetrar las múltiples dimensiones humanas, pensar y educar de manera compleja a la complejidad del ser humano, así “la antropolítica no deberá entonces reducir a ella todas las dimensiones que abarca: deberá desarrollar la conciencia política, perspectiva política, reconociendo y respetando lo que ella, en ellas, escapa a la política” (Morín y Kern, 2006, 163). Desde los primeros niveles educativos debemos atender la necesidad de cuestionar las dinámicas de poder en la relación docente-estudiante y la importancia de la decolonización de las prácticas pedagógicas para examinar y respetar las diversas formas de conocimientos y prácticas de los estudiantes (Quevedo, 2024).

En ello, volver en la educación sobre la complejidad del ser humano: naturaleza-cuerpo-mente-alma-espíritu-Dios nos conlleva a educar sin separar esa relacionalidad. Dios ocupa una figura central para educar bajo concepciones cristianas, fuera de la religión opresiva; considerando nuestra imagen y semejanza de creación con nuestro Señor Jesucristo, y en ello tenemos un manual de eticidad compleja de comportamiento de vida; de mandamientos desde las Sagradas Escrituras: amor a Dios en primer lugar; luego a nosotros y nuestras semejantes.

La tríada cultura-decolonialidad-complejidad como urgencia de la educación hoy tiene un espacio como ecosofía - diatopía, con “la ecosofía estamos siendo complejos y abarcadores no sólo de lo ambiental, sino de lo social y espiritual que no se separa; un arte de habitar en el planeta que busca la sabiduría en la formación docente” (Rodríguez, 2022e, 649), a la vez que la diatopía concuerda los aparentemente contrarios separados en el reduccionismo. Pero, ¿Cómo actuaría un docente ecosófico? ¿Qué esperamos de sus funciones en los discentes? “El enseñar debe ser un arte de hacer investigación transdisciplinar crítica, decolonial, colaborando a producir conocimientos-saberes transdisciplinados sólidos, a partir de considerar los contextos y las vivencias que se producen” (Rodríguez, 2023e, 6).

En tal sentido, *la tríada cultura-decolonialidad-complejidad converge en ejercicios ecosóficos y diatópicos para pensar en la reforma de la educación a la luz de la teoría de la complejidad en el ejercicios de los principios: dialógico, recursivo y hologramático*. Para ello, hemos venido discerniendo en la Educación Decolonial Planetaria Compleja tales excelencias; en teorías decoloniales con praxis en estrategias complejas; donde las obras Morinianas tiene una influencia especial en los estudios decoloniales.

Conclusiones no Definitivas. Seguimos Inspeccionando, Profundizando en las Mencionadas Líneas de Investigación

En las líneas de investigación: Decolonialidad planetaria-complejidad en re-ligaje, Educación Decolonial Planetaria - transepistemologías complejas y transmetodologías complejas y los transmétodos decoloniales planetarios-complejos, como objetivo de la indagación se ha sustentado la tríada cultura-decolonialidad-complejidad respondiendo el espacio que conquistan en la educación actualmente. Se realizó la indagación con el transmétodo la deconstrucción rizomática, por tanto hemos dado hemos dado pisos investigativos mínimos para cumplir con el objetivo de indagación, así podemos seguir rupturando el discurso y seguir entramando el objetivo de indagación.

La tríada cultura-decolonialidad-complejidad como urgencia de la educación liberadora hoy tiene un espacio decolonizador de las viejas prácticas opresivas, y es esencia un ejercicio de la reforma del pensamiento que es la reforma de la educación, avivado por unos pocos con mentes transformadas, deseosos de compartir sus experiencias para iniciar el necesario des-ligaje de las prácticas opresivas en la educación. En ello es conveniente formar comunidades de aprendizajes, en conjuntos con las comunidades y el aporte de sus cultores, de nuestros portadores de los saberes ancestrales, la digitalización de contenidos importantes; la supervisión de la didáctica y reforma de estrategias a sus cosmovisiones complejas.

La tríada cultura-decolonialidad-complejidad como urgencia de la educación hoy tiene un espacio en la

Educación Decolonial Planetaria Compleja. En ello tenemos una serie de resultados publicados que atienden a la teoría transdidáctica, la transdisciplinariedad decolonial, la transversalización de los contenidos. Estudios sobre los principios de la complejidad en dicha educación. Hemos inmersionado en la hermenéutica comprensiva de conceptos de matemática como asíntotas, funciones; entre otros. Invitamos al lector a su revisión. Y desde luego las transmetodologías decoloniales planetaria – complejas en la educación.

La tríada cultura-decolonialidad-complejidad como urgencia de la educación hoy tiene un espacio como antropolítica, esto es la política de los seres humanos. La política multidimensional debería responder a problemas específicos muy diversos, no para separarlos y reducidos; pero si atender lo técnico, y al mismo tiempo lo científico, sin someterse al sistema de la especialización que destruye lo global, lo fundamental, la responsabilidad; sino pensar los problemas en interacciones, causas, consecuencias y hologramática del ser.

Urgen desarrollar en la educación, en palabras Dulseniana una pretendida política de justicia pasa por todas las áreas del ser humano; y lo libera de sus propias inseguridades; para ello la minimización por raza, color, procedencia, lengua, otro motivo no puede ser motivo para imponerle una vida de segunda, conforme a su propia e injusta historia.

La tríada cultura-decolonialidad-complejidad como urgencia de la educación hoy tiene un espacio divulgador y de salvaguarda de los saberes ancestrales. Debemos vibrar con nuestros ancestros y obtener en ellos el valor de la vida, el valor de nuestra madre Tierra de esa Pacha Mama que nos convoca a ser humanos en solidaridad, amor y comunión con nuestra complejidad; para ello saberes – conocimientos no se desunen en la ancestralidad de la tierra y nos invitan a lo místico, a la comunión y humildad con nuestro creador Dios amado que nos incita a la vida, si a la grandeza de creación en la que tuvimos el privilegio de ser creados

La tríada cultura-decolonialidad-complejidad como urgencia de la educación hoy tiene un espacio como

ecosofía – diatopía. La decolonialidad planetaria que nos incita ser mejores seres humanos; si porque debemos saber apreciados docentes, futuros docentes, que no se puede ser un buen docente con un corazón atiborrado de rencor, de desamor, de falta de fe en el educando. Un docente decolonial planetario significa ante todo decolonizar la propia formación, es decir des-ligarse del conocimiento eurocéntrico, donde la valía le impide ver los demás saberes. Pero, tampoco significa dar un barrido a la ciencia, a los conocer y civilizaciones. Significa aprender a conocer desde nuestros saberes soterrados y ocultados y desde allí aprender a valorar los de las demás civilizaciones sin substracciones sin desmitificarlos.

Exvoto: sabiendo que la liberación total la salvación la ha cedido Dios amado con su Hijo Jesucristo en la cruz, que es la verdad y la vida coadyuvamos en re-vindicar la creación; nos despedimos sabiendo que es imperativo acatar la Palabra: “Estén siempre alegres, oren sin cesar, den gracias a Dios en toda situación, porque esta es su voluntad para ustedes en Cristo Jesús” (1 Tesalonicenses 5:16-18). Como autora dedico a Dios con toda mi complejidad llena de sabiduría del Espíritu Santo en humildad, y labrar caminos en medio de la desolación y el oprobio; y expreso mis deseos de usar mis dones dados a favor de la humanidad, “¡Pero gracias a Dios, que nos da la victoria por medio de nuestro Señor Jesucristo!” (1 Corintios 15:57).

Referencias

- Deleuze, G. y Guattari, F. (1980). *Mille plateaux: capitalisme et schizophrénie*. Paris: Minuit.
- Dussel, E. (1992). 1492: *El encubrimiento del Otro. Hacia el origen del mito de la modernidad*. Madrid: Nueva Utopía.
- Dussel, E. (2004). “Sistema-mundo y Transmodernidad”. En: Banerjee-Dube, I.; Mignolo, W. *Modernidades coloniales: otros pasados, historias presentes*. México: El Colegio de México, Centro de Estudios de Asia y África.
- Fortunato, I. (2023). ¿Los saberes de ayer son necesarios hoy? O cómo la pachamama

- ayuda a pensar la educación planetaria. *Entretextos*, 17(32), 96-109. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7868840>
- Fortunato, I. (2022). Lecciones de transmétodo: qué se puede aprender de Milagros Elena Rodríguez. *Entretextos*, 16(30), 46-55. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6409941>
- González, J. (2017). *Aula mente social. Pensamiento transcomplejo*. Universidad Autónoma del Caribe: Barranquilla.
- Ingala, E. (2008). La complejidad y el pensamiento de Gilles Deleuze. $\Delta\acute{\alpha}\mu\omega\nu$. *Revista de Filosofía*, suplemento 2, 255-261.
- Mignolo, W. (2010). *Desobediencia epistémica: retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad*. Buenos Aires: Del Signo, 2010.
- Morín, E., Ciurana, E. y Motta, R. (2003). *Educación en la era planetaria. Los desafíos de la era planetaria: el posible despertar de la sociedad-mundo*. Barcelona: Gedisa.
- Morín, E. (1982). *Para salir del siglo XX*. Barcelona: Editorial Kairós.
- Morín, E. (2007). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Morín, E. (2011). *La vía para el futuro de la humanidad*. Ediciones Paidós: Barcelona.
- Morín, E. y Kern, A. (2006). *Tierra – Patria*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Quevedo, M. (2024). Influencia de la colonialidad en la escuela. Hacia una perspectiva decolonial del ejercicio docente. Trabajo de grado de licenciado, Universidad de los Llanos. Repositorio digital Universidad de los Llanos. Disponible en: <https://repositorio.unillanos.edu.co/handle/01/4299>
- Tamayo, J. (2020). La compasión en un mundo desigual y en tiempos de pandemia. *Vida y Pensamiento*, 40, 81-100.
- Rodríguez, M. E. (2015). El síndrome de la globalización cultural: omnipresente, ambivalente, incierto e incognoscible. ¿Cómo afecta al patrimonio cultural? *Revista Visión Educativa IUNAES*, 9 (20), 72-85.
- Rodríguez, M. E. (2017). *Fundamentos epistemológicos de la relación patrimonio cultural, identidad y ciudadanía: hacia una Educación Patrimonial Transcompleja en la ciudad*. Tesis de doctorado. Caracas: Universidad Latinoamericana y el Caribe.
- Rodríguez, M. E. (2019). Deconstrucción: un transmétodo rizomático transcomplejo en la transmodernidad. *Sinergias educativas*, 4(2), 43-58 <https://doi.org/10.31876/s.e.v4i1.35>
- Rodríguez, M. E. (2022a). Diatopías en la decolonialidad planetaria como reconciliación en tiempos de dolor. *ABATIRÁ Revista de ciências humanas e linguagens*, 3(6), 96-155.
- Rodríguez, M. E. (2022b). Transepistemologías de los conocimientos-saberes emergentes con los transmétodos de indagación. *Diálogos Sobre Educación*, (25), 1-14. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i25.1136>
- Rodríguez, M. E. (2022c). *La decolonialidad planetaria apodíctica de la teoría de la complejidad*. Itapetinga: Edições Hipótese, 2022.
- Rodríguez, M. E. (2022d). Conscientização-Consciência freiriana na sala de aula mente-espírito como uma escola hoje. *Série-Estudos - Periódico Do Programa De Pós-Graduação Em Educação Da UCDB*, 27(59), 97-118. <https://doi.org/10.20435/serie-estudos.v27i59.1605>
- Rodríguez, M. E. (2022e). Somos naturaleza en la Tierra-patria: visiones decoloniales planetaria-complejas. *Revista Educar Mais*, 6, 209 - 220. <https://doi.org/10.15536/reducarmais.6.2022.2723>
- Rodríguez, M. E. (2023a). La compasión ante el dolor en la decolonialidad planetaria-complejidad, ¿qué tan ajeno es? *RELACult Revista Latinoamericana de Estudios en Cultura y Sociedad*, 8 (3), 1-20. <https://doi.org/10.23899/relacult.v8i3.2311>

- Rodríguez, M. E. (2023b). Saberes ancestrales concebidos con taras: una sátira decolonial planetaria en re-ligaje. *Entretextos Revista de Estudios Interculturales desde Latinoamérica y el Caribe*, (32), 29-48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7867218>
- Rodríguez, M. E. (2023c). El cero (0) no tan neutral en la Educación Decolonial Planetaria Compleja. *Praxis educativa*, 18, 1-14. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.18.21287.017>.
- Rodríguez, M. E. (2023d). Saberes ancestrales - ecosofía: re-ligajes decoloniales planetario. Prácticas educativas, memorias y oralidades. *Revista PEMO*, 6, e10821, 1-22, 2024. <https://doi.org/10.47149/pemo.v6.e10821>.
- Rodríguez, M. E. (2023e). Políticas ecosóficas del docente venezolano emergente, insurrección transmetódica. *Revista NuestrAmérica*, (22), e7608752, 1-15. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7608752>
- Rodríguez, M. E. y Lemus; J. (2023). Re-ligar si desligar, otra tara de la decolonialidad planetaria: Nadie echa vino nuevo en odre vieja. *Educar Mais*, 7, 806 - 819. <https://doi.org/10.15536/reducarmais.7.2023.3422>
- Ortiz, A., Arias, M. y Pedrozo, Z. (2018). Pedagogía decolonial: hacia la configuración de biopraxis pedagógicas decolonizantes. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 23(2) 1-15. <https://doi.org/10.15359/rep.13-2.10>
- Sociedades Bíblicas Unidas. (1960). *Santa Biblia*. Caracas: Versión Reina-Valera.

Del Cuento a la Sistematización de Experiencias: Técnica para la Escritura de Prácticas Docentes Innovadoras a Nivel de Formación Doctoral

From Storytelling to the Systematization of Experiences: Writing Technique for Innovative Teaching Practices in Doctoral Education Level

Dora Luz González-Bañales

Instituto Tecnológico de Durango/Tecnológico Nacional de México,

doraglez@itdurango.edu.mx.

ORCID: 0000-0003-4696-7519.

Resumen

Este artículo presenta una técnica innovadora denominada "Del Cuento a la Escritura de Sistematización de Experiencias" que tiene como objetivo facilitar la escritura de experiencias docentes y prácticas innovadoras de estudiantes en formación a nivel doctoral. La técnica se utiliza en el curso de doctorado en Ciencias de la Educación denominado Innovación y Formación del Profesorado y aborda la brecha entre las experiencias de innovación educativa de los doctorandos y su capacidad para convertirlas en productos académicos como son artículos y ponencias mediante el uso de la narrativa como puente hacia la escritura académica formal. Aplicada a 54 estudiantes de tres cohortes entre los años 2022 al 2024, la técnica guía a los estudiantes desde la creación de un relato estructurado con una narrativa tipo cuento sobre una experiencia docente innovadora hasta la elaboración de un artículo académico. El proceso ha llevado como uno de sus productos finales a la publicación de un libro compilatorio, que incluye la identificación de proyectos, la creación de historias, la transformación en un formato académico para su eventual publicación. Este enfoque ha demostrado ser efectivo para desmitificar en los doctorandos la escritura académica y permitir la difusión de prácticas innovadoras que se derivan de la práctica y experiencia docente desde nivel preescolar hasta educación superior y posgrado. El artículo presenta el desarrollo, implementación y resultados de la técnica propuesta, abordando su impacto en la formación doctoral y su potencial como medio para difundir buenas prácticas y experiencias en el campo de la innovación educativa.

Palabras clave: innovación educativa, escritura académica, formación doctoral, narrativa, sistematización de experiencias docentes

Abstract

This article presents an innovative technique called "From Storytelling to the Systematization of Experiences", which aims to facilitate the writing of innovative teaching experiences and practices of students in training at the doctoral level. The technique is used in the doctoral course in Educational Sciences called Innovation and Teacher Education and addresses the gap between doctoral students' educational innovation experiences and their ability to turn them into academic products such as articles and papers by using narrative as a bridge to formal academic writing. Applied to 54 students from three cohorts from 2022 to 2024, the technique guides participants from the creation of a structured narrative with a story-like narrative about an innovative teaching experience to the elaboration of an academic article. The process has led as one of its final products to the publication of a compilation book, which includes project identification, story creation, and transformation into an academic format for eventual publication. This approach has proven to be effective in demystifying academic writing in doctoral students and allowing the dissemination of innovative practices derived from teaching practice and experience from preschool to

higher education and graduate level. The article presents the development, implementation, and results of the proposed technique, addressing its impact on doctoral training and its potential as a means of disseminating good practices and experiences in the field of educational innovation.

Keywords: educational innovation, academic writing, doctoral training, narrative, systematization of teaching experiences.

Introducción

En el ámbito de la formación doctoral en ciencias de la educación (como ocurre en otras áreas del conocimiento) existe una brecha significativa entre la riqueza de las experiencias innovadoras de los docentes en el aula y su capacidad para transmitir estas valiosas prácticas a través de la escritura académica. Muchos profesionales de la educación, desde preescolar hasta posgrado, implementan de manera cotidiana proyectos innovadores que lamentablemente, suelen quedar confinados a un ejercicio o práctica final de un curso, a un espacio áulico o se comparten de manera informal entre colegas, sin llegar a plasmarse en documentos formales o publicaciones académicas.

Este artículo presenta una técnica innovadora desarrollada en el curso doctoral denominado "Innovación y Formación del Profesorado" impartido en el Doctorado en Ciencias de la Educación del Instituto Universitario Anglo Español (Durango, México). La innovación educativa que se presenta en este artículo fue diseñada para ayudar a los estudiantes en formación doctoral a superar la percepción de incapacidad que muchos experimentan al enfrentarse a la tarea de producir un artículo para un congreso o para una publicación, especialmente durante su primer año de estudios doctorales. Utiliza la narrativa del cuento como puente hacia la escritura académica, permitiendo a los estudiantes reconocer el valor de sus experiencias y transformarlas en contribuciones significativas al campo de la innovación educativa, a través de un ejercicio de escritura de sistematización de sus experiencias.

A través de un proceso guiado, los doctorandos transitan desde la creación de un relato estructurado de sus experiencias innovadoras hasta la elaboración de un artículo académico completo. Este enfoque no sólo desmitifica el proceso de escritura académica, sino que también les revela la importancia de sistematizar y difundir sus prácticas innovadoras.

El presente trabajo detalla el desarrollo y la implementación de una técnica a la que se le ha denominado "Del Cuento a la Escritura de

Sistematización de Experiencias" explorando su fundamentación teórica, su implementación y los resultados obtenidos a lo largo de la aplicación de la técnica en tres grupos de cohortes diferentes. Además, se analizan los impactos de este enfoque en la formación doctoral y su potencial para enriquecer el campo de la innovación educativa a través de la difusión de experiencias prácticas valiosas.

Marco Teórico

El marco teórico que fundamenta la propuesta "Del Cuento a la Escritura de Sistematización de Experiencias" se construye sobre un conjunto diverso y complementario de teorías educativas y psicológicas que respaldan su enfoque innovador en la formación doctoral y la difusión de conocimientos en el ámbito educativo. Este marco integra como ejes principales: la narrativa como herramienta de aprendizaje, la reflexión en la práctica docente, la transición de la escritura creativa a la académica, la difusión de innovaciones educativas, y el aprendizaje situado en comunidades de práctica, teniendo como base los trabajos de Bruner, Schön, Bawarshi, Rogers, y Lave y Wenger, y es a través de la exploración de estas perspectivas teóricas interrelacionadas, que se estableció el fundamento para fundamentar las bases de la técnica propuesta..

Narrativa Como Herramienta de Aprendizaje

La narrativa se ha consolidado como un método de aprendizaje ampliamente reconocido en diversos contextos educativos (Goodson y Gill, 2011; Zak, 2014). Esta herramienta fomenta la reflexión, la conexión con experiencias personales y la construcción de significado, facilitando la comprensión profunda de conceptos y la integración de conocimientos (Bruner, 2019). La narrativa es particularmente eficaz para mejorar la comunicación científica a audiencias no expertas, ayudando a las personas a comprender cuestiones científicas complejas de manera más efectiva que los argumentos tradicionales basados en evidencia (Raipola, 2022). Además, promueve la empatía, la creatividad y el pensamiento crítico, aspectos fundamentales para un aprendizaje significativo y transformador (Clandinin, 2013; Sukhanova, 2022).

Reflexión y Práctica Docente

La importancia de la reflexión en la práctica docente utilizada en la técnica del cuento y escritura académica data desde los trabajos de Schön (1983) sobre el profesional reflexivo. Schön sostiene que la reflexión sobre la acción es crucial para el desarrollo profesional y la mejora continua de la práctica educativa. Esta idea se complementa con el concepto de aprendizaje experiencial de Kolb (1984), que enfatiza la transformación de la experiencia en conocimiento a través de la reflexión.

Así, en la actualidad la escritura reflexiva, como técnica académica, resulta de importancia en el desarrollo profesional de un docente que está formándose como investigador educativo, ya que les permite documentar sistemáticamente sus prácticas, lo que les puede llevar un proceso de reflexión crítica (Kosmidou, 2022), así como a la reconsideración de sus propias percepciones de logros en el ámbito de la innovación educativa. Al compartir y evaluar sus prácticas y reflexiones de enseñanza e innovación educativa, los estudiantes en formación doctoral pueden desarrollar una visión más profunda de sus áreas temáticas (Keary, 2022) y con ello fomentar en ellos una cultura colaborativa de compartir sus experiencias de modo que beneficie a otras personas que se desempeñan en el ámbito educativo de todos los niveles.

Escritura Creativa y Habilidades Académicas

La transición de la escritura creativa a la académica encuentra parte de su fundamentación en los estudios de Bawarshi (2003) sobre géneros textuales y su papel en la formación de escritores. Por otro lado, también es importante resaltar que, como lo menciona Bean (2011), la escritura es una herramienta poderosa para el pensamiento crítico y el aprendizaje profundo, respaldando así el uso de la escritura como medio para desarrollar habilidades académicas. Es importante hacer notar que la escritura creativa con un propósito juega un papel importante en la mejora de las habilidades académicas de escritura de los estudiantes de doctorado al fomentar una gama de habilidades cognitivas y expresivas que son cruciales para la comunicación académica (Kuznetsova, 2023).

Importancia de la Difusión de Innovaciones Educativas

La importancia de difundir las innovaciones educativas se puede encontrar en casos de estudios recientes como el de Chen (2024), donde se destaca que la adopción y difusión de las innovaciones educativas están influenciadas por una compleja interacción de factores, como lo ponen de manifiesto múltiples estudios, siendo un marco base para entender este proceso la teoría de Rogers (2003). Por tanto, es importante que las experiencias de innovación educativa se dispongan a la comunidad docente a través de publicaciones para su difusión y divulgación (Martínez et al., 2018).

Aprendizaje Situado

El enfoque de la técnica propuesta también se alinea con la teoría del aprendizaje situado de Lave y Wenger (1991), que sostienen que el aprendizaje ocurre en un contexto social y cultural específico. Al compartir sus experiencias innovadoras, los doctorandos participan en una comunidad de práctica (Wenger, 1998), facilitando el intercambio de conocimientos y la construcción colectiva de saberes en el campo de la innovación educativa.

Por otro lado, el aprendizaje situado ofrece varios beneficios clave en la enseñanza de la escritura científica y académica, dentro del principal es que enfatiza el aprendizaje dentro de contextos auténticos, lo que potencia una mejor comprensión y aplicación del conocimiento (Chang, 2021). Además, el aprendizaje situado fomenta la participación que se denomina “participación periférica legítima”, donde los estudiantes se mueven gradualmente de la periferia al centro de su práctica profesional, obteniendo una visión más profunda del uso disciplinario de la escritura (Chunxian, 2020).

Estrategias Para Fomentar y Mejorar la Escritura de Sistematización de Experiencias en Estudiantes de Doctorado

La escritura es una herramienta esencial no sólo para completar un doctorado, sino también para sostener una carrera científica exitosa (Gardner et al., 2018). A nivel de posgrado, los estudiantes

deben enfrentar tipos de escritura más complejos y exigentes, como propuestas, artículos, tesis y ponencias (Martínez y Cabrera, 2011).

A nivel doctoral, existen diversas estrategias para fomentar y mejorar la escritura académica en general y por ende en la sistematización de sus propias experiencias docentes, entendida como un proceso que va más allá de la simple narración o documentación de una experiencia, lo que implica una interpretación crítica de las experiencias vividas, con el objetivo de extraer aprendizajes significativos y comunicar estos conocimientos de manera estructurada.

Algunas de dichas estrategias son: *tell-show* (Ni, 2024), escritura colaborativa (Tiwari, 2023) y cultivo de la creatividad y utilización de recursos (Stephen, 2024), las cuales han demostrado que pueden ayudar a mejorar significativamente las habilidades de escritura en entornos académicos de educación superior y posgrado, las cuales dan soporte al desarrollo de habilidades en escritura académica mejorando capacidades de interacción y comunicación en las comunidades académicas especializadas en las que habrá de desarrollarse, porque como lo comentan Martínez y Cabrera (2011), es a través de esta escritura que se publica, valida y transmite el conocimiento científico.

En este contexto, el presente trabajo propone el uso de un estilo narrativo, específicamente el cuento, como base para escribir ponencias que apoyen la escritura de sistematización de experiencias de innovación educativa. Esta aproximación busca proporcionar a los estudiantes una herramienta creativa y estructurada para mejorar su escritura académico-científica.

Descripción de la Innovación

La innovación educativa de la técnica “Del Cuento a la Escritura de Sistematización de Experiencias” surge como respuesta a una problemática recurrente en el ámbito de la formación doctoral: la dificultad que experimentan los docentes-investigadores en formación para sistematizar y difundir sus experiencias de innovación educativa. Este fenómeno, ya ha sido documentado en la literatura (Brew, 2001; Kamler y

Thomson, 2014), y se manifiesta particularmente en el primer año de estudios doctorales, donde los estudiantes de doctorado, a pesar de contar con valiosas experiencias prácticas e incluso con estudios a nivel maestría, carecen de las herramientas metodológicas o técnicas para transformarlas en productos académicos de divulgación y difusión como son principalmente ponencias y artículos académico-científicos.

La técnica “Del Cuento a la Escritura de Sistematización de Experiencias” busca facilitar la transición desde la narración experiencial hacia la narración formal de sistematización de experiencias en el campo de la innovación educativa. El curso donde se aplica la técnica se denomina “Innovación y Formación del Profesorado”, cuyos estudiantes participantes son doctorandos que laboran en diversos niveles educativos, desde preescolar hasta posgrado.

El objetivo principal de esta innovación educativa ha sido doble: por un lado, busca desmitificar en los doctorandos el proceso de escritura académica, para apoyarles a reducir la ansiedad y la percepción de su incapacidad frecuentemente reportada por ellos mismos (incluso ya documentada por Castello et al. (2009)). Por otro lado, pretende fomentar la sistematización y difusión de prácticas innovadoras que, de otro modo, permanecerían confinadas al ámbito del aula o a intercambios informales entre colegas.

La técnica propuesta se estructura en fases secuenciales que guían al estudiante desde la identificación de una experiencia innovadora significativa, pasando por su narración en formato de cuento, hasta su transformación en un artículo académico susceptible de ser presentado en congresos o publicado en compilaciones especializadas. Este proceso se alinea con las teorías sobre el desarrollo de la identidad académica (McAlpine y Amundsen, 2018) y la importancia de la escritura en la construcción del conocimiento científico (MacAlpine y Boz, 2023). En la siguiente sección se detallan los componentes específicos de esta propuesta: “Del Cuento a la Escritura de Sistematización de Experiencias”.

Perfil de los Estudiantes

La técnica se ha aplicado a 54 estudiantes del doctorado en Ciencias de la Educación en su primer año de formación doctoral en tres cohortes diferentes (2022 a 2024), en el curso denominado "Innovación y Formación del Profesorado", siendo uno de sus propósitos principales ayudarles a reconocer la importancia de la innovación e investigación educativa en su quehacer docente y a través de una serie de ejercicios de reflexión

Tabla 1

Técnica "Del Cuento a la Sistematización de Experiencias"

reconozcan el valor de sus experiencias en el campo de innovación educativa y que éstas sean plasmadas en un producto final del curso a través de un ejercicio de escritura de sistematización de experiencias. Los estudiantes son profesores desde nivel preescolar hasta posgrado.

Proceso de Implementación de la Innovación

En la Tabla 1 se presenta el proceso general de la implementación de la propuesta "Del Cuento a la Sistematización de Experiencias".

Etapa	Pasos
1. Introducción y motivación	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar a los estudiantes la importancia de compartir sus experiencias innovadoras derivadas de su práctica docente. • Abordar la percepción inicial de incapacidad para escribir artículos académico-científicos.
2. Identificación del proyecto innovador	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar a los estudiantes que elijan un proyecto de innovación educativa del que se sientan orgullosos.
3. Escritura del cuento utilizando una plantilla con las siguientes secciones	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio tipo "Érase una vez..." • Identificación de personajes (profesores, supervisores, alumnos, padres de familia) • Descripción del contexto y presentación del problema o situación inicial • Explicación de las circunstancias que detonaron la idea innovadora • Narración de cómo se implementó la innovación • Descripción de los resultados obtenidos • Posibilidad de una "segunda parte" o continuación del proyecto
4. Transición al formato académico	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar un archivo con la plantilla de artículo o ponencia para un evento de innovación educativa. • Explicar cada sección de la plantilla y su propósito.
5. Transformación del cuento en artículo	<ul style="list-style-type: none"> • Guiar a los estudiantes para adaptar su narrativa a un formato académico: <ul style="list-style-type: none"> o Crear un título alineado a su proyecto de innovación educativa o Escribir el resumen como punto de partida y posterior revisión para ajustes o Identificar palabras clave o Desarrollar la introducción o Elaborar el marco de referencia o teórico, identificando el área de ciencias de la educación aplicada o Describir el proceso de innovación o Presentar los resultados obtenidos con evidencias o Formular conclusiones
6. Búsqueda de referencias bibliográficas	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar a los estudiantes cómo buscar y aplicar referencias bibliográficas pertinentes para respaldar su marco teórico y metodología.
7. Revisión y retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor del curso revisa los artículos de los estudiantes: <ul style="list-style-type: none"> o Utilizando una rúbrica o Proporciona sugerencias de mejora en el borrador inicial
8. Proceso de corrección	<ul style="list-style-type: none"> • Guiar a los estudiantes en la aplicación de las correcciones y mejoras sugeridas.
9. Preparación para la publicación	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una revisión final de los artículos. • Organizar los artículos para su publicación en un libro compilatorio.
10. Reflexión y cierre	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar una sesión de reflexión sobre el proceso y los aprendizajes obtenidos. • Enfatizar la importancia de continuar escribiendo y compartiendo sus experiencias innovadoras.
11. Publicación de artículos	<ul style="list-style-type: none"> • A los estudiantes se les deja la opción de publicar su artículo en un libro compilatorio derivado del curso o someterlo a proceso de evaluación para participar en un Congreso, Coloquio o Foro de su elección.

En la Figura 1 se presenta un ejemplo de los estudiantes la escritura inicial de su experiencia plantilla de las secciones del cuento para facilitar a en innovación educativa.

Figura 1

Ejemplo de Plantilla para la Escritura de la Experiencia de Innovación Educativa a manera de Cuento Corto



PRINCIPIO (¿Dónde ocurrió (espacio educativo)? ¿Qué personajes estaban involucrados (alumnos, profesores.....)?):

PROBLEMA (¿Qué estaba sucediendo?):

SOLUCIÓN INNOVADORA (¿Qué idea surgió? ¿Qué técnica, estrategia o metodología educativa se utilizó? ¿Qué tipo de innovación educativa fue? ¿Qué tendencia pedagógica se aplicó?)

RESULTADOS OBTENIDOS (¿Qué se logró?):

En la Figura 2 se presenta la tabla de contenido del libro resultado de la transición del cuento corto a la escritura de la sistematización de la experiencia de innovación educativa a manera de artículo académico, obtenido de la cohorte del año 2022.

Figura 2

Ejemplo de Títulos Obtenidos como Producto Final de la Escritura del Artículo a partir del Cuento Corto

i

Índice

Introducción.....ii

Usando Tik Tok en la Clase de Administración de Empresas Constructoras 1
María Luisa Arellano Mondragón1

Acercamiento al Contexto: Aprendizaje Colaborativo Basado en la Metodología de Proyectos6
María de Jesús Carbajal Pérez..... 6

Propuesta para la Favorecer la Inclusión a través de los Juegos Cooperativos, Tradicionales y Populares 14
Edgar Iván Díaz Escárrega.....14

Insight: Procesos Reflexivos de Experiencias de Alumnos de Educación Media Superior a partir del Cuento Motor 21
Claudia Galarza Sosa.....21

Asesoría de Matemáticas a partir de la Gamificación para Docentes de Preescolar28
Cristal Gil Rivera.....28

Uso de la Pizarra NoteBookCast en la Asignatura de Investigación de Operaciones: una herramienta para sobrellevar la pandemia COVID-19 33
Guadalupe Isabel Nava Nájera..... 33

Propuesta para el Desarrollo Integral de Educación Física en Educación Media Superior: caso “Juego Motor” 39
Alejandro Reyes Sánchez 39

Adquisición de la Lectoescritura a través de la Virtualidad46
Iris Reyes Hernández.....46

La Física en la Nutrición: Uso de Analogías en la Enseñanza de las Ciencias Experimentales 57
Aldo Francisco Villarreal Rivota 57

El Autocuidado y el Cuidado del Medio Ambiente con Apoyos Digitales64
Rosa Elena Briseño Castañeda 64

Fuente: (González-Bañales et al., 2024)

Recopilatorio Grupal de Artículos

Los primeros resultados de la aplicación de la técnica fueron 16 artículos, de los cuales 10 estudiantes optaron por que se publicara en un libro

Figura 3

Portada del Libro Compilatorio

compilatorio (en la Figura 3 se presenta la portada), el cual puede ser consultado y descargado en esta dirección (González-Bañales et al., 2024): <https://tinyurl.com/LibroInnovaEducEd2024>.



Fuente: (González-Bañales et al., 2024).

Evaluación del Impacto en los Participantes

La técnica "Del Cuento a la Escritura de Sistematización de Experiencias" ha demostrado tener un impacto significativo en la formación doctoral, abordando varios aspectos cruciales del desarrollo académico y profesional de los estudiantes del doctorado en Ciencias de la Educación:

- Desarrollo de habilidades de escritura académica: La transición desde la narrativa

personal hacia la escritura académica formal ayudó a los doctorandos a desarrollar habilidades esenciales de comunicación científica como es la capacidad de escribir de manera académica, la cual como lo comentan Kamler y Thomson (2014) es fundamental para el éxito en los estudios doctorales y la carrera investigativa posterior.

Revista Visión Educativa IUNAES Vol. 16 No. 36

ISSN: 2007-3518

- Superación de la ansiedad ante la escritura: Al iniciar con un formato familiar y personal como el cuento, la técnica reduce la ansiedad comúnmente asociada con la escritura académica. Castello et al. (2009) señalan que la ansiedad ante la escritura es un obstáculo común en la formación doctoral, y la técnica propuesta busca ofrecer una alternativa para superarla.
- Valorización de la experiencia práctica: La técnica permite a los doctorandos reconocer el valor de sus experiencias profesionales como fuente de conocimiento académico. Esto se alinea con la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984), que enfatiza la importancia de la reflexión sobre la experiencia en el proceso de aprendizaje.
- Fomento de la identidad académica: Al guiar a los estudiantes en el proceso de transformar sus experiencias en productos académicos, la técnica contribuye a la construcción de su identidad como investigadores. McAlpine y Amundsen (2018) destacan la importancia de este proceso en la formación doctoral.
- Promoción de la práctica reflexiva: La técnica fomenta la reflexión crítica sobre la propia práctica docente, un aspecto crucial en el desarrollo profesional (Schön, 1983). Esta reflexión profunda contribuye a la formación de docentes-investigadores más conscientes y analíticos.
- Contribución al campo de la innovación educativa: Al facilitar la sistematización y difusión de experiencias innovadoras, la técnica permite que los doctorandos contribuyan activamente al avance del conocimiento en su campo, alineándose con los principios de la investigación basada en la práctica (Brew, 2001).
- Desarrollo de habilidades de comunicación científica: La técnica no solo mejora la escritura, sino también la capacidad de los doctorandos para comunicar ideas complejas de manera clara y estructurada,

una habilidad esencial en la academia (Sword, 2012).

- Fomento de la colaboración y el intercambio de conocimientos: Al compartir sus experiencias y artículos, los doctorandos tienen la oportunidad de empezar a formar parte de una comunidad de práctica, lo cual se ha documentado desde al año 1998 por Wenger y lo cual se ha ido fortaleciendo en el paso del tiempo y sigue vigente (Kuznetsova, 2023; McAlpine y Boz, 2023), y se enfatiza la importancia de la promoción de la cultura de no solo de la difusión, sino también de la participación en redes de colaboración académica-científica.

Los resultados sugieren que esta técnica ha impactado positivamente en múltiples aspectos de la formación doctoral, desde el desarrollo de habilidades específicas para la escritura de productos académicos, preparando a los doctorandos para construir artículos y/o ponencias como un medio para divulgar y/o difundir los desafíos de sus investigaciones, la sistematización de su práctica y experiencia docente en el ámbito de innovación educativa.

Desafíos

Los principales desafíos encontrados durante la implementación de la técnica “Del Cuento a la Escritura de Sistematización de Experiencias” son las siguientes:

1. Falta de práctica en redacción y estilo para sistematización de experiencias en el área de innovación educativa: Solución: Proporcionar una guía estructurada y ejemplos de artículos, además de recomendar videos de escritura académica específicos para el campo de innovación educativa.
2. Falta de dominio en el manejo de citación con base al estilo APA 7: Solución: Proporcionar recursos de consulta en línea y archivos de consulta, así como la sugerencia del uso de gestores bibliográficos como Zotero.

3. Dificultad en el manejo de fotografías como evidencia en lugar de ser fotografías de tipo “del recuerdo”: Solución: Instruir a los estudiantes sobre la importancia de la fotografía como evidencia académica, enseñando técnicas para fotografiar y/o grabar evidencias relevantes y significativas para sus proyectos.
4. Tendencia inicial a minimizar sus proyectos innovadores en el aula: Solución: Realizar ejercicios de reflexión individual y grupal donde los estudiantes compartan sus experiencias, se busca ayudar a reconocer el valor de sus innovaciones. Proporcionar retroalimentación positiva y constructiva durante el proceso de escritura.

A medida que los estudiantes avanzaban en el proceso y veían sus ponencias construidas, se observó un cambio significativo en su percepción. Se sorprendieron al ver cómo podían comunicar efectivamente a la comunidad académica y de investigación los logros de sus proyectos innovadores en el aula, lo que reforzó su confianza y motivación para continuar con la escritura académica.

Limitaciones

La técnica “Del Cuento a la Escritura de Sistematización de Experiencias” presenta las siguientes limitaciones y consideraciones para futuras implementaciones:

1. Habilidades de mecanografía: Algunos estudiantes carecen de habilidades avanzadas de mecanografía, lo que puede restringir su capacidad para expresar completamente sus ideas durante el ejercicio de escritura del cuento en clase. Solución propuesta: Para futuras ediciones, se planea incorporar herramientas de inteligencia artificial de conversión de voz a texto, permitiendo a los estudiantes dictar sus narrativas y superar esta barrera técnica.

2. Familiaridad con la escritura académica formal: Al ser estudiantes de doctorado en su primera etapa de formación, muchos de ellos aún no están familiarizados con la escritura formal de ponencias o artículos académicos. Consideración: Esta limitación es inherente al perfil de los estudiantes y forma parte del desafío que la técnica busca abordar. Se puede considerar proporcionar más ejemplos y orientación sobre la estructura y estilo de la escritura académica.
3. Dominio del estilo APA: Los estudiantes generalmente carecen de dominio en el uso del estilo APA para la citación y formato de sus trabajos sobre innovación educativa. Solución propuesta: Incorporar sesiones específicas de capacitación o reforzamiento sobre el estilo APA, proporcionar recursos adicionales y considerar el uso de herramientas de gestión de referencias para facilitar la aplicación correcta de este estilo.

Estas limitaciones identificadas ofrecen oportunidades para refinar y mejorar la técnica en futuras implementaciones, asegurando que sea más accesible y efectiva para todos los estudiantes.

Discusión de Resultados

Con la aplicación de la técnica descrita en este artículo, se observa que la transición de narrativas de un cuento hacia la escritura académico-científica, a través de sistematización de experiencias, presenta desafíos importantes, ya que, aunque las historias pueden hacer que la ciencia y las experiencias de innovación educativa sean más accesibles, también pueden simplificar en exceso conceptos complejos, llevando a posibles inexactitudes, ya que como lo menciona Newman (2022), las narrativas no están sujetas al mismo rigor que los argumentos científicos, lo que puede resultar en malentendidos o interpretaciones erróneas.

Por otro lado, los resultados de la aplicación de la técnica, se alinea a los hallazgos de León (2024) donde se evidencia solo una pequeña parte del contenido científico utiliza estructuras narrativas de manera efectiva, ya que si no se hace una adecuada transición de estilo de redacción de cuento a una ponencia de sistematización de una experiencia de innovación educativa, el uso de historias (cuentos) podría llevar a la aplicación de estereotipos y dramatización, desviando la atención de la evidencia científica o de sistematización de la experiencia. Para superar estas limitaciones, es necesario desarrollar, como lo sugiere Newman (2022), a formas "neonarrativas" que respeten la complejidad de la información científica sin perder el interés del público (difusión y/o divulgación).

La evidencia sugiere que, si bien la técnica del cuento motivó a los estudiantes de doctorado a valorar sus contribuciones en innovación educativa y desarrollar habilidades básicas de escritura académico-científica a través de un ejercicio de sistematización de experiencias, es necesario que fortalezcan su enfoque crítico al aplicar modelos narrativos para mejorar la comunicación científica (Raipola, 2022). Por consiguiente, es fundamental destacar a los estudiantes de doctorado que, aunque la narración de cuentos para sistematizar experiencias de innovación educativa puede ser una herramienta valiosa en su preparación para comunicar sus experiencias, resulta crucial encontrar un equilibrio entre el atractivo narrativo y la precisión que requiere la redacción científica. La técnica aplicada debe verse como un punto de partida para seguir desarrollando habilidades más específicas y especializadas de la comunicación académico-científica.

Conclusión

La técnica "Del Cuento a la Escritura de Sistematización de Experiencias" representa una innovación significativa en el campo de la formación doctoral y la difusión/divulgación de experiencias de innovación educativa. A través de su implementación, la técnica ha demostrado ser una herramienta eficaz para superar las barreras tradicionales que enfrentan los estudiantes de

doctorado en el área de ciencias de la educación en su primer año en la transición hacia la escritura académico-científica formal.

La utilidad de esta técnica se evidencia no solo en la producción tangible de un libro compilatorio, sino a la fecha también en la planificación de dos obras más, sino también en el impacto transformador que ha tenido en los doctorandos. Al proporcionar un puente entre la narrativa personal y el rigor académico, este enfoque ha permitido a los doctorandos reconocer el valor de sus experiencias prácticas y traducirlas en contribuciones significativas al campo de la innovación educativa.

Más allá de la mejora en las habilidades de escritura, la técnica utilizada ha fomentado el desarrollo de una identidad académica más sólida en los estudiantes, entendida ésta como la percepción que un individuo tiene de sí mismo como miembro de la comunidad académica y científica. Este concepto abarca la forma en que los doctorandos se ven a sí mismos en relación con su disciplina, sus roles como creadores y diseminadores de conocimiento, y su sentido de pertenencia al mundo académico.

Además de lo anterior, incluye aspectos como la confianza en sus habilidades de investigación y escritura, el reconocimiento de su experiencia en un campo específico, la adopción de valores y prácticas académicas, y la capacidad de contribuir significativamente al discurso académico en su área de estudio. El fortalecimiento de esta identidad es crucial para el éxito y la satisfacción en la carrera académica, ya que influye en la motivación, la productividad y el compromiso con la investigación y la enseñanza.

La versatilidad de esta técnica sugiere su potencial aplicación en otros contextos de formación académica y profesional y en otras disciplinas del área de ciencias sociales y humanidades. Futuras investigaciones podrían explorar su adaptación a diferentes disciplinas o niveles educativos de educación superior y posgrado, así como su impacto a largo plazo en las trayectorias profesionales de los estudiantes.

Finalmente, la técnica “Del Cuento a la Escritura de Sistematización de Experiencias” no solo ha cumplido su objetivo inicial de facilitar la escritura académica, sino que se ha convertido en un catalizador para el desarrollo profesional, la innovación educativa y la difusión y divulgación de conocimiento derivado de experiencias en innovación educativa de diferentes niveles educativos. Los logros obtenidos subrayan la importancia de enfoques creativos y centrados en el estudiante en la formación doctoral, abriendo nuevos caminos para la integración de la experiencia práctica y la producción académica en el campo de la educación en general y particularmente en el área de innovación educativa.

Referencias

- Bawarshi, A. S. (2003). *Genre and the invention of the writer: Reconsidering the place of invention in composition*. Utah State University Press. https://digitalcommons.usu.edu/usupress_publications/141/
- Bean, J. C. (2011). *Engaging ideas: The professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom*. John Wiley and Sons. https://www.researchgate.net/publication/303990432_Engaging_Ideas_The_Professors_Guide_to_Integrating_Writing_Critical_Thinking_and_Active_Learning_in_the_Classroom
- Brew, A. (2001). *The nature of research: Inquiry in academic contexts*. Routledge. <https://www.routledge.com/The-Nature-of-Research-Inquiry-in-Academic-Contexts/Brew/p/book/9780415214070>
- Bruner, J. (1991). The narrative construction of reality. *Critical Inquiry*, 18(1), 1-21. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1867830>
- Bruner, J. (2019). *Realidad mental y mundos posibles: Los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia*. Edit. Gedisa.
- Castello, M., Iñesta, A., y Monereo, C. (2009). Towards self-regulated academic writing: An exploratory study with graduate students in a situated learning environment. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(3), 1107-1130. <https://portalrecerca.uab.cat/en/publications/towards-self-regulated-academic-writing-an-exploratory-study-with>
- Chang, B. (2021). Situated Learning – Foreign Sites as Learning Contexts. *Journal of Comparative and International Higher Education*, 13(2), 5-22. <https://doi.org/10.32674/JCIHE.V13I2.2615>
- Chen, R. (2024). A study applying Rogers' innovation diffusion theory on the adoption process of new teaching methods in secondary education. *Research and Advances in Education*, 2(2). <https://doi.org/10.56397/rae.2024.02.02>
- Chunxian, Z. (2020). Situated Learning as Legitimate Peripheral Participation. *Philosophy study*, 10(10). <https://doi.org/10.17265/2159-5313/2020.10.006>
- Clandinin, D. J. (2013). *Engaging in Narrative Inquiry*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315429618/engaging-narrative-inquiry-jean-clandinin>
- Connelly, F. M., y Clandinin, D. J. (1990). Stories of experience and narrative inquiry. *Educational Researcher*, 19(5), 2-14. <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/0013189X019005002>
- Gardner, S A., Salto, L., Riggs, M L., Casiano, C A., y León, M D. (2018, September 1). Supporting the Writing Productivity of Biomedical Graduate Students: An Integrated, Structured Writing Intervention. *American Society for Cell Biology*, 17(3), ar45-ar45. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-12-0350>
- Gonzalez-Bañales, D. L., Carbajal Pérez, M. J., Díaz Escárcega, E. I., Galarza Sosa, C., Gil Rivera, C., Nava Nájera, G. I., Reyes Hernández, I., Reyes Sánchez, A., Villarreal Rivota, A. F., y Arellano Mondragón, R. E. M. L. (2024). *Saberes y Experiencias en Innovación Educativa y Formación del Profesorado*. Edición 2022. Instituto Universitario Anglo

- Español.
<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.26058784.v4>
- Goodson, I. F., y Gill, S. R. (2011). The Narrative Turn in Social Research. *Counterpoints*, 386, 17–33. <http://www.jstor.org/stable/42981362>
- Kamler, B., y Thomson, P. (2014). *Helping doctoral students write: Pedagogies for supervision* (2nd ed.). Routledge. <https://www.routledge.com/Helping-Doctoral-Students-Write-Pedagogies-for-supervision/Kamler-Thomson/p/book/9780415823494>
- Keary, A., Wood, N., Barley, K., y Carabott, K. (2022). Generating reflections through professional collaborative storytelling. *Australian Journal of Teacher Education*, 47(2), 44–59. <https://doi.org/10.14221/ajte.2022v47n2.4>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall. https://www.fullerton.edu/cice/resources/pdf/s/sl_documents/Experiential%20Learning%20-%20Experience%20As%20The%20Source%20Of%20Learning%20and%20Development.pdf
- Kosmidou, E., y Sfyroera, M. (2022). Reflective writing as a means towards teacher professional development. <https://doi.org/10.22364/atee.2022.02>
- Kuznetsova, O. (2023). Development of Cognitive Skills of Students when Writing for a Special Purpose. *Socialization y Human Development: International Scientific Journal*, 5(1). <https://www.shdisj.com/index.php/shdisj/article/view/107/81>
- Lave, J., y Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/17387>
- León, B. (2024). Introduction: #Storytelling. Science through stories. <https://doi.org/10.7203/metode.14.28045>
- Martínez, A N., y Cabrera, A F. (2011, January 1). *Escritura académica: un modelo metodológico efectivo basado en tareas y enfoque cooperativo*, 143-159. <https://doi.org/10.4067/s0716-58112011000200008>
- Martínez, M L., Castillo, N G., y Doral, T B. (2018, July 13). La innovación docente en los estudios de Comunicación: análisis documental de los proyectos financiados por las universidades públicas madrileñas. *Servicio de Publicaciones*, 23, 143-156. <https://doi.org/10.5209/ciyc.60911>
- McAlpine, L., y Amundsen, C. (2018). Identity-trajectories of early career researchers: Unpacking the post-PhD experience. Palgrave Macmillan. https://www.researchgate.net/publication/322185688_Identity-Trajectories_of_Early_Career_Researchers_Unpacking_the_Post-PhD_Experience
- McAlpine, L., y Boz, C. (2023). Developing as a writer: PhD researchers' evolving perspectives within a writing program. *Innovations in Education and Teaching International*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2230190>
- Newman, D. A. (2022). Limits of Narrative Science: Unnarratability and Neonarrative in Evolutionary Biology. *Partial Answers*, 20(2), 231-251. <https://doi.org/10.1353/pan.2022.0014>
- Ni, K., Ni, W., Krismayani, Dewa, G. A. G., Kumara, y Universitas Mahasaraswati Denpasar. (2024). Tell and show: strategies for improving students' writing. *Jurnal Santiaji Pendidikan: JSP*. <https://doi.org/10.36733/jsp.v14i1.7775>
- Raipola, J. (2022). Narratives on the Large Scale: Historical Narrative Explanations in Popular Science Writing. *Partial Answers*, 20(2), 209-230. <https://doi.org/10.1353/pan.2022.0013>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press. <https://www.simonandschuster.com/books/Diffusion-of-Innovations-5th-Edition/Everett-M-Rogers/9780743258234>
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

<https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315237473/reflective-practitioner-donald-sch%C3%B6n>

Stephen, J.S. (2024). Skills and Strategies for Effective Writing. In: Academic Success in Online Programs. Springer Texts in Education. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-54439-2_9

Sukhanova, N.P., (2022). Narratives in the educational process of critical thinking. Вестник НГУЭУ, 204-211. <https://doi.org/10.34020/2073-6495-2022-3-204-211>

Sworz, H. (2012). Stylish academic writing. Harvard University Press. <https://www.hup.harvard.edu/books/9780674064485>

Tiwari, H. P. (2023). Effectiveness of Collaborative Writing Strategy in Improving EFL Students' Writing Skill. AMC Journal, 4(1), 28-37. <https://doi.org/10.3126/amcjd.v4i1.58829>

Wenger, E. (1998). Communities of practice: Learning, meaning, and identity. Cambridge University Press. <https://psycnet.apa.org/record/1998-06054-000>

Factores de Riesgo Psicosocial en el Personal de un Colegio Particular: Un Estudio Basado en la NOM-035-STPS-2018

Psychosocial Risk Factors in the Staff of a Private School: A Study Based on NOM-035-STPS-2018

Cinthya Rebeca Sánchez Córdova

Instituto Universitario Anglo Español, Durango, México
cinthya_sanchez@anglodurango.edu.mx

Heriberto Monárrez Vásquez

SEED- Instituto Universitario Anglo Español
heriberto_monarrez@anglodurango.edu.mx
https://orcid.org/0000-0003-1660-3837

Luis Fernando Hernández Jácquez

Universidad Pedagógica de Durango, Durango, México

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo psicosocial presentes en el personal de un colegio particular, utilizando como marco de referencia la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018. Se realizó una investigación cuantitativa, no experimental, transversal y de alcance descriptivo-correlacional. Se aplicó el cuestionario de la Guía de Referencia III de la NOM-035 a una muestra de 62 empleados del colegio, obteniendo un valor de $\alpha = .89$. Los resultados mostraron un nivel medio de riesgo psicosocial general (58.05 en una escala de 0 a 100), con variaciones significativas entre diferentes aspectos del entorno laboral. Se encontraron niveles altos de riesgo en el entorno organizacional, particularmente en aspectos relacionados con el desarrollo profesional y la justicia organizacional. No se encontraron diferencias significativas en la percepción de riesgo entre géneros o tipos de puesto, pero sí se observó una tendencia a percibir mayor riesgo a medida que aumenta el nivel educativo. El estudio proporciona una base para el desarrollo de estrategias de intervención dirigidas a mejorar el entorno laboral y reducir los riesgos psicosociales en el contexto educativo.

Palabras clave: Educación, Estrés Laboral, NOM-035-STPS-2018, Riesgos Psicosociales, Salud Ocupacional.

Abstract

This study aimed to identify psychosocial risk factors present in the staff of a private school, using the Mexican Official Standard NOM-035-STPS-2018 as a reference framework. A quantitative, non-experimental, cross-sectional research with a descriptive-correlational scope was conducted. The questionnaire from Reference Guide III of NOM-035 was applied to a sample of 62 school employees, obtaining a value of $\alpha = .89$. The results showed a medium level of general psychosocial risk (58.05 on a scale of 0 to 100), with significant variations between different aspects of the work environment. High levels of risk were found in the organizational environment, particularly in aspects related to professional development and organizational justice. No significant differences were found in risk perception between genders or types of position, but a tendency to perceive greater risk was observed as the educational level increased. The study provides a basis for developing intervention strategies aimed at improving the work environment and reducing psychosocial risks in the educational context.

Keywords: Education, NOM-035-STPS-2018, Occupational Health, Psychosocial Risks, Work Stress.

Introducción

Los factores de riesgo psicosocial en el entorno laboral han ganado una creciente atención en las últimas décadas debido a su impacto significativo en la salud y el bienestar de los trabajadores, así como en la productividad y el desempeño organizacional (Theorell et al., 2015). Estos factores, que abarcan aspectos como las demandas laborales, el control sobre el trabajo, el apoyo social y las recompensas, entre otros, pueden influir tanto positiva como negativamente en la experiencia de los empleados y en su capacidad para desempeñar sus funciones de manera efectiva (Rugulies et al., 2017).

En el contexto educativo, la identificación y gestión de los riesgos psicosociales se ha convertido en una prioridad para las instituciones y los organismos reguladores, dado su potencial para generar consecuencias adversas como el estrés laboral, el burnout, los trastornos mentales y las enfermedades físicas relacionadas con el trabajo (Harvey et al., 2017). Los docentes y el personal administrativo de las instituciones educativas enfrentan desafíos únicos que pueden contribuir a la aparición de riesgos psicosociales, como la presión por el rendimiento académico, las demandas emocionales del trabajo con estudiantes, la carga administrativa y las expectativas cambiantes de la sociedad respecto a la educación (Skaalvik y Skaalvik, 2015).

En México, la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, vigente desde el 23 de octubre de 2019, establece los lineamientos para la identificación, análisis y prevención de los factores de riesgo psicosocial en los centros de trabajo (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2018). Esta norma representa un avance significativo en la regulación de los factores de riesgo psicosocial en el país y proporciona un marco de referencia para su evaluación y gestión en diversos sectores, incluido el educativo.

A pesar de la importancia de esta temática y la existencia de un marco regulatorio, la investigación sobre los factores de riesgo psicosocial en instituciones educativas mexicanas,

particularmente en colegios privados, es aún limitada. Los estudios existentes han mostrado resultados variados en cuanto a la prevalencia y naturaleza de estos riesgos en el sector educativo. Por ejemplo, Mejía-Bernal et al. (2023) encontraron que las relaciones en el trabajo y el liderazgo fueron los factores de riesgo psicosocial más relevantes en docentes universitarios, mientras que Pacheco Vera (2021) identificó el ritmo de trabajo, la inseguridad laboral y el conflicto de roles como las dimensiones de mayor riesgo en docentes de educación básica y media.

La presente investigación busca contribuir a llenar este vacío en la literatura al examinar los factores de riesgo psicosocial presentes en el personal de un colegio particular en México, utilizando como marco de referencia la NOM-035-STPS-2018. El estudio se centra en identificar los factores de riesgo más prevalentes, determinar el nivel general de riesgo psicosocial en la institución y analizar la relación entre el nivel de riesgo y diversas variables demográficas.

Los objetivos específicos de esta investigación son:

1. Determinar los factores de riesgo psicosocial de mayor prevalencia en el colegio.
2. Determinar el nivel general de riesgo psicosocial en el colegio.
3. Analizar la relación entre el nivel de riesgo psicosocial y variables demográficas como género, edad, nivel educativo y tipo de puesto.

La importancia de este estudio radica en su potencial para proporcionar información valiosa que permita el desarrollo de estrategias de prevención e intervención específicas para el contexto educativo. Además, contribuye a la comprensión de cómo los factores demográficos y laborales pueden influir en la percepción y experiencia de los riesgos psicosociales en el ámbito escolar.

El artículo está estructurado de la siguiente manera: primero, se presenta una revisión de la literatura relevante sobre los factores de riesgo psicosocial en el entorno educativo y los modelos

teóricos que fundamentan su estudio. A continuación, se describe la metodología empleada, incluyendo el diseño del estudio, la muestra, los instrumentos utilizados y los procedimientos de análisis de datos. Posteriormente, se presentan los resultados obtenidos, seguidos de una discusión que interpreta estos hallazgos en el contexto de la literatura existente y las implicaciones teóricas y prácticas. Finalmente, se ofrecen conclusiones y recomendaciones para futuras investigaciones y para la aplicación práctica de los resultados en el ámbito educativo.

Materiales y Métodos

Diseño de la Investigación

Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y transversal. El alcance de la investigación fue descriptivo-correlacional, lo que permitió no solo identificar y caracterizar los factores de riesgo psicosocial presentes en el colegio, sino también explorar las relaciones entre estos factores y diversas variables demográficas.

Participantes

La población de estudio estuvo compuesta por todo el personal del colegio, desde el nivel de preescolar hasta bachillerato, totalizando 62 empleados. Se realizó un censo, logrando una tasa de respuesta del 100%. La muestra final incluyó 16 hombres (25.8%) y 46 mujeres (74.2%), con edades comprendidas entre los 23 y 61 años ($\mu = 41.5$, $\sigma = 9.8$). En cuanto al nivel educativo, 41 participantes (66.1%) tenían licenciatura, 20 (32.3%) maestría y 1 (1.6%) doctorado. Respecto al tipo de puesto, 44 (71.0%) eran docentes, 10 (16.1%) administrativos, 7 (11.3%) directivos y 1 (1.6%) personal de servicios de salud.

Instrumento

Se utilizó el cuestionario de la Guía de Referencia III de la NOM-035-STPS-2018, diseñado para identificar los factores de riesgo psicosocial y evaluar el entorno organizacional en los centros de trabajo (Secretaría de Trabajo y Prevención Social, 2018). Este instrumento consta de 72 ítems que evalúan 5 categorías, 10 dominios y 25 dimensiones de factores de riesgo psicosocial. Las respuestas se

registran en una escala tipo Likert de 4 puntos (0 = Nunca, 1 = Casi nunca, 2 = Casi siempre, 3 = Siempre).

Las categorías evaluadas son: 1) Ambiente de trabajo, 2) Factores propios de la actividad, 3) Organización del tiempo de trabajo, 4) Liderazgo y relaciones en el trabajo, y 5) Entorno organizacional. Los dominios incluyen aspectos como condiciones en el ambiente de trabajo, carga de trabajo, falta de control sobre el trabajo, jornada de trabajo, interferencia en la relación trabajo-familia, liderazgo, relaciones en el trabajo, violencia, reconocimiento del desempeño e insuficiente sentido de pertenencia.

La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante el alfa de Cronbach, obteniendo un valor de $\alpha = .89$, lo que indica una fiabilidad muy buena según los criterios de DeVellis (2003).

Procedimiento

Se obtuvo la autorización de la dirección del colegio para realizar el estudio. La aplicación del cuestionario se llevó a cabo de manera presencial durante una jornada laboral regular. Se informó a los participantes sobre el propósito del estudio, el carácter voluntario de su participación y la confidencialidad de sus respuestas. El tiempo promedio de respuesta fue de aproximadamente 30 minutos.

Análisis de Datos

Los datos se analizaron utilizando el software IBM SPSS Statistics versión 25. Se realizaron los siguientes análisis:

1. Estadísticas descriptivas (frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar) para caracterizar la muestra y describir los niveles de riesgo psicosocial.
2. Cálculo de los niveles de riesgo psicosocial por dominio, categoría y general, siguiendo los baremos establecidos en la NOM-035-STPS-2018.
3. Pruebas de normalidad (Shapiro-Wilk) para determinar la distribución de las variables.

4. Análisis inferenciales para explorar las relaciones entre el nivel de riesgo psicosocial y las variables demográficas:
- Prueba U de Mann-Whitney para comparar los niveles de riesgo entre géneros.
 - Correlación de Pearson para examinar la relación entre edad y nivel de riesgo.
 - Prueba H de Kruskal-Wallis para comparar los niveles de riesgo entre

diferentes niveles educativos y tipos de puesto.

El nivel de significancia estadística se estableció en $p < .05$ para todos los análisis.

Resultados

Factores de Riesgo Psicosocial de Mayor Prevalencia

Para identificar los factores de riesgo psicosocial más prevalentes, se analizaron las medias de los ítems que representan un factor de riesgo. La Tabla 1 muestra los ítems con las puntuaciones medias más altas.

Tabla 1

Medias Estadísticas Para los Ítems que Representan un Factor de Riesgo Psicosocial

Ítem	N	μ	σ
9.- ¿Su trabajo le exige que esté muy concentrado en sus labores?	62	3.60	0.613
12.- ¿Su trabajo le exige que atienda varios asuntos al mismo tiempo?	62	2.94	0.827
10.- ¿Su trabajo requiere que memorice una gran cantidad de información?	62	2.89	0.943
6.- ¿Debido al alto volumen de trabajo tiene que disponer de horas adicionales a su turno habitual?	62	2.79	0.926
14.- ¿Es responsable ante sus superiores de los resultados que obtenga todo su equipo o área de trabajo?	62	2.65	1.229
20.- ¿Atiende usted asuntos laborales cuando se encuentra en casa?	62	2.63	0.814
24.- ¿En su trabajo puede aspirar a un mejor puesto?	62	2.21	0.994

Los resultados indican que la exigencia de concentración en el trabajo es el factor más prominente ($\mu = 3.60$, $\sigma = 0.613$), seguido por la necesidad de atender múltiples asuntos simultáneamente ($\mu = 2.94$, $\sigma = 0.827$) y la memorización de gran cantidad de información ($\mu = 2.89$, $\sigma = 0.943$). También se destacan la sobrecarga de trabajo, evidenciada por la necesidad de horas

adicionales ($\mu = 2.79$, $\sigma = 0.926$), y la atención a asuntos laborales fuera del horario de trabajo ($\mu = 2.63$, $\sigma = 0.814$).

Nivel de Riesgo Psicosocial

El nivel de riesgo psicosocial se analizó por dominios, categorías y de forma general, siguiendo los baremos establecidos en la NOM-035-STPS-2018. La Tabla 2 presenta los resultados de este análisis.

Tabla 2

Niveles de Riesgo Psicosocial por Dominio, Categoría y General.

Dominio/Categoría	Puntaje	Nivel de Riesgo
Condiciones en el Ambiente de Trabajo	5.44	Medio
Carga de Trabajo	15.05	Bajo
Falta de Control Sobre el Trabajo	8.24	Medio
Jornada de Trabajo	3.11	Medio
Interferencia en la Relación Trabajo-Familia	2.90	Medio
Liderazgo	9.44	Medio
Relaciones en el Trabajo	7.82	Bajo
Violencia	5.60	Nulo
Ambiente de Trabajo	5.44	Medio

Factores Propios de la Actividad	20.99	Medio
Organización del Tiempo de Trabajo	5.95	Bajo
Liderazgo y Relaciones en el Trabajo	22.91	Medio
Entorno Organizacional	28.55	Alto
Calificación Final	58.05	Medio

Los resultados muestran que la mayoría de los dominios y categorías se encuentran en un nivel de riesgo medio. Sin embargo, se observan algunas variaciones importantes:

1. El dominio de Violencia presenta un nivel de riesgo nulo (5.60), lo que sugiere que no se perciben problemas significativos en este aspecto.
2. Los dominios de Carga de Trabajo (15.05) y Relaciones en el Trabajo (7.82) muestran niveles de riesgo bajo.
3. El Entorno Organizacional es la única categoría que presenta un nivel de riesgo alto (28.55), lo que indica que es un área que requiere atención prioritaria.

4. La calificación final del nivel de riesgo psicosocial en el colegio es de 58.05, lo que corresponde a un nivel medio según los baremos de la NOM-035-STPS-2018.

Relación Entre el Nivel de Riesgo Psicosocial y Variables Demográficas

Se realizaron análisis para explorar la relación entre el nivel de riesgo psicosocial y las variables demográficas de sexo, edad, nivel de estudios y tipo de puesto.

Sexo. Se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para comparar los niveles de riesgo psicosocial entre hombres y mujeres. Los resultados se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3

Comparación del Nivel de Riesgo Psicosocial por Sexo

Sexo	N	\bar{R}	U de Mann-Whitney	Z	p
Hombre	16	36.97	280.500	-1.409	.159
Mujer	46	29.60			

Nota: \bar{R} Rangos Promedio

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de riesgo psicosocial entre hombres y mujeres ($U = 280.500$, $p = .159$).

Edad. Se realizó una correlación de Pearson para examinar la relación entre la edad y el nivel de riesgo psicosocial. Los resultados mostraron una

correlación positiva muy débil y no estadísticamente significativa ($r = .117$, $p = .366$).

Nivel de Estudios. Se utilizó la prueba H de Kruskal-Wallis para comparar los niveles de riesgo psicosocial entre los diferentes niveles de estudios. Los resultados se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4

Comparación del Nivel de Riesgo Psicosocial por Nivel de Estudios

Nivel de Estudios	N	\bar{R}	H	gl	p
Licenciatura	41	27.18	8.242	2	.016
Maestría	20	38.92			
Doctorado	1	60.00			

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de riesgo psicosocial entre los diferentes niveles de estudios ($H = 8.242$, $p = .016$). Los resultados sugieren que a mayor nivel educativo, mayor es la percepción de riesgo psicosocial.

Tipo de Puesto. Se utilizó la prueba H de Kruskal-Wallis para comparar los niveles de riesgo psicosocial entre los diferentes tipos de puesto. Los resultados se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5*Comparación del Nivel de Riesgo Psicosocial por Tipo de Puesto*

Tipo de Puesto	N	\bar{R}	H	gl	p
Administrativo	10	30.05	6.069	3	.108
Directivo	7	47.14			
Docente	44	29.25			
Personal de servicios de salud	1	35.50			

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de riesgo psicosocial entre los diferentes tipos de puesto ($H = 6.069$, $p = .108$).

Discusión

Los resultados de este estudio proporcionan una visión detallada de los factores de riesgo psicosocial presentes en el personal de un colegio particular en México, utilizando como marco de referencia la NOM-035-STPS-2018. A continuación, se discuten los hallazgos más relevantes en relación con los objetivos de la investigación y la literatura existente.

Factores de Riesgo Psicosocial de Mayor Prevalencia

Los factores de riesgo psicosocial más prevalentes identificados en este estudio están relacionados principalmente con las demandas cognitivas y la carga de trabajo. La alta exigencia de concentración, la necesidad de atender múltiples asuntos simultáneamente y la memorización de gran cantidad de información emergieron como los factores más prominentes. Estos hallazgos son consistentes con los de Ríos Ruiz et al. (2020), quienes detectaron que la dimensión de exigencias psicológicas presentaba el mayor riesgo psicosocial en trabajadores universitarios.

La naturaleza de estas demandas refleja las características particulares del trabajo docente y administrativo en entornos educativos. Los profesionales de la educación a menudo se enfrentan a tareas que requieren una atención sostenida, como la planificación de clases, la evaluación de estudiantes y la gestión de múltiples responsabilidades simultáneas. Estos resultados también se alinean con lo encontrado por Pacheco Vera (2021), quien identificó el ritmo de trabajo

como una de las dimensiones de mayor riesgo psicosocial en docentes.

La sobrecarga de trabajo, evidenciada por la necesidad de horas adicionales y la atención a asuntos laborales fuera del horario habitual, también emergió como un factor de riesgo significativo. Este hallazgo es congruente con lo reportado por Ferro et al. (2018), quienes determinaron que las demandas del trabajo eran el factor más crítico para docentes y administrativos. La dificultad para establecer límites claros entre la vida laboral y personal puede contribuir al estrés y al agotamiento, como han señalado estudios previos (Skaalvik y Skaalvik, 2015).

Es importante notar que la percepción de oportunidades de desarrollo profesional obtuvo la puntuación más baja entre los factores analizados. Este resultado se relaciona con los hallazgos de Zavala y Juárez (2021), quienes encontraron que el reconocimiento laboral impacta significativamente en la satisfacción vital de los trabajadores. La falta de perspectivas de crecimiento profesional puede ser una fuente de insatisfacción y desmotivación en el entorno educativo.

Nivel de Riesgo Psicosocial

El nivel general de riesgo psicosocial en el colegio se situó en un rango medio (58.05 en una escala de 0 a 100), lo cual es consistente con varios estudios mencionados en los antecedentes, como el de Lóor Macías (2019). Sin embargo, es importante notar que esta puntuación está más cerca del límite superior del rango medio, lo que sugiere que, aunque no es crítico, hay áreas significativas que requieren atención.

El análisis por dominios y categorías reveló variaciones importantes. El entorno organizacional emergió como la categoría con el nivel de riesgo más alto, lo que sugiere la necesidad urgente de

intervención en aspectos como la justicia organizacional y el desarrollo profesional. Este hallazgo es particularmente relevante considerando la importancia del entorno organizacional en la satisfacción laboral y el bienestar de los empleados (Elovainio et al., 2013).

Por otro lado, se encontraron niveles bajos de riesgo en los dominios de carga de trabajo y relaciones en el trabajo. Estos resultados contrastan con algunos estudios previos que han identificado la carga de trabajo como un factor de riesgo significativo en entornos educativos (Mejía-Bernal et al., 2023). Esta discrepancia podría indicar que el colegio ha implementado estrategias efectivas para gestionar la carga laboral y fomentar relaciones laborales positivas.

Es destacable que el dominio de violencia presentó un nivel de riesgo nulo, lo que sugiere que los esfuerzos para prevenir la violencia laboral han sido efectivos. Este resultado es alentador y se alinea con los objetivos de la NOM-035-STPS-2018 de promover un entorno laboral libre de violencia.

Relación Entre el Nivel de Riesgo Psicosocial y Variables Demográficas

Los resultados no mostraron diferencias significativas en la percepción de riesgo psicosocial entre hombres y mujeres. Este hallazgo contrasta con algunos estudios previos que han encontrado diferencias de género en la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo (Theorell et al., 2014). Sin embargo, se alinea con los resultados de Yao et al. (2021), quienes no encontraron diferencias significativas de género en la percepción de riesgos psicosociales entre docentes universitarios en China.

La falta de una correlación significativa entre la edad y el nivel de riesgo psicosocial contrasta con algunos hallazgos previos en la literatura. Por ejemplo, Converso et al. (2018) encontraron que los trabajadores de mayor edad en el sector educativo mostraban mayores niveles de agotamiento emocional. Sin embargo, nuestros resultados se alinean más con los de Guidetti et al. (2019), quienes sugieren que la edad por sí sola no es un predictor consistente de los riesgos psicosociales, y que otros factores como la experiencia laboral y las estrategias

de afrontamiento pueden jugar un papel más importante.

El hallazgo más significativo en relación con las variables demográficas fue la tendencia a percibir mayor riesgo psicosocial a medida que aumenta el nivel educativo. Este resultado es interesante y podría explicarse por varios factores. Kinman y Wray (2013) encontraron que los académicos con niveles más altos de educación a menudo experimentan mayores niveles de estrés debido a las presiones para publicar, obtener financiamiento y mantener un alto rendimiento. Además, Mudrak et al. (2018) sugieren que los académicos con doctorado pueden enfrentar mayores demandas y responsabilidades, lo que podría aumentar su percepción de riesgos psicosociales.

Aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de riesgo psicosocial entre los diferentes tipos de puesto, se observó una tendencia de los puestos directivos a percibir mayores niveles de riesgo. Este hallazgo se alinea con los resultados de Thorsen (1996), quien encontró que los directores de escuela experimentaban altos niveles de estrés debido a las múltiples demandas de su rol.

Implicaciones Teóricas y Prácticas

Los resultados de este estudio pueden interpretarse a la luz de varios modelos teóricos sobre riesgos psicosociales en el trabajo. El Modelo Demanda-Control-Apoyo Social de Karasek y Theorell (1990) es particularmente relevante, ya que las altas exigencias de concentración y manejo de múltiples tareas, combinadas con una posible falta de control sobre el trabajo, podrían generar estrés laboral. El nivel medio de riesgo general sugiere un cierto desequilibrio entre las demandas laborales, el control sobre el trabajo y el apoyo social recibido.

El Modelo Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa de Siegrist (1996) también proporciona un marco útil para interpretar estos resultados. El alto riesgo en el entorno organizacional, particularmente en aspectos relacionados con el desarrollo profesional, podría indicar un desequilibrio entre el esfuerzo invertido y las

recompensas recibidas. Este desequilibrio podría ser una fuente importante de estrés y insatisfacción laboral.

Desde la perspectiva del Modelo de Justicia Organizacional (Greenberg, 1987), el alto riesgo en el entorno organizacional sugiere posibles problemas en la percepción de justicia distributiva y procedimental. Esto refuerza la necesidad de prestar atención a cómo se toman y comunican las decisiones en la institución, así como a la equidad en la distribución de recursos y oportunidades.

En términos prácticos, estos hallazgos tienen implicaciones importantes para la gestión de recursos humanos y la promoción de la salud ocupacional en el colegio. Se sugiere la implementación de estrategias dirigidas a:

1. Gestionar la carga cognitiva y las demandas de atención, proporcionando recursos y herramientas para manejar eficazmente múltiples tareas.
2. Mejorar el equilibrio entre la vida laboral y personal, estableciendo políticas claras sobre el trabajo fuera del horario laboral.
3. Desarrollar programas de desarrollo profesional y planes de carrera que ofrezcan oportunidades de crecimiento y reconocimiento.
4. Fortalecer la comunicación y la transparencia en los procesos de toma de decisiones para mejorar la percepción de justicia organizacional.
5. Proporcionar apoyo adicional y recursos a los empleados con niveles educativos más altos, reconociendo sus necesidades y expectativas específicas.
6. Ofrecer formación en gestión del estrés y habilidades de liderazgo, especialmente para el personal directivo.

La implementación de estas estrategias no solo ayudaría a reducir los riesgos psicosociales identificados, sino que también podría contribuir a mejorar la satisfacción laboral, el compromiso organizacional y, en última instancia, la calidad de la educación proporcionada por la institución.

Conclusiones y Sugerencias

Este estudio proporciona una visión detallada de los factores de riesgo psicosocial presentes en el personal de un colegio particular en México, utilizando el marco de la NOM-035-STPS-2018. Los hallazgos revelan un nivel medio de riesgo psicosocial general, con variaciones significativas entre diferentes aspectos del entorno laboral.

Las principales conclusiones son:

1. Los factores de riesgo más prevalentes están relacionados con las demandas cognitivas y la carga de trabajo, incluyendo la alta exigencia de concentración, la necesidad de atender múltiples asuntos simultáneamente y la sobrecarga laboral.
2. El entorno organizacional emergió como el área de mayor riesgo, sugiriendo la necesidad de mejoras en aspectos como el desarrollo profesional y la justicia organizacional.
3. Se encontró una tendencia a percibir mayor riesgo psicosocial a medida que aumenta el nivel educativo de los empleados.
4. No se encontraron diferencias significativas en la percepción de riesgo entre géneros o tipos de puesto, aunque se observó una tendencia de los puestos directivos a percibir mayores niveles de riesgo.
5. Los niveles bajos de riesgo en relaciones laborales y la ausencia de riesgo en el dominio de violencia sugieren fortalezas institucionales en estas áreas.

Considerando los hallazgos, se proponen las siguientes sugerencias:

1. Implementar programas de gestión del estrés y desarrollo de habilidades para manejar eficazmente las demandas cognitivas y la carga de trabajo.
2. Desarrollar políticas claras sobre el equilibrio entre vida laboral y personal, incluyendo directrices sobre el trabajo fuera del horario laboral.

3. Crear e implementar programas de desarrollo profesional y planes de carrera que ofrezcan oportunidades de crecimiento y reconocimiento, especialmente para empleados con niveles educativos más altos.
4. Mejorar los procesos de comunicación y toma de decisiones para aumentar la percepción de justicia organizacional.
5. Proporcionar formación específica en liderazgo y gestión del estrés para el personal directivo.
6. Realizar evaluaciones periódicas de los factores de riesgo psicosocial para monitorear el impacto de las intervenciones y detectar nuevas áreas de preocupación.
7. Fomentar una cultura organizacional que valore el bienestar de los empleados y promueva un entorno de trabajo saludable.

Limitaciones y futuras líneas de investigación:

Este estudio tiene algunas limitaciones que deben considerarse. La muestra relativamente pequeña y específica de un solo colegio limita la generalización de los resultados. Además, la naturaleza transversal del estudio no permite observar cambios o tendencias a lo largo del tiempo.

Para futuras investigaciones, se sugiere:

1. Realizar estudios longitudinales para evaluar cómo los factores de riesgo psicosocial evolucionan con el tiempo y en respuesta a intervenciones específicas.
2. Ampliar el estudio a múltiples instituciones educativas para obtener una muestra más diversa y representativa.
3. Incorporar métodos cualitativos, como entrevistas o grupos focales, para profundizar en la comprensión de las percepciones y experiencias del personal.

4. Investigar la relación entre los factores de riesgo psicosocial y variables de resultado como el desempeño laboral, la satisfacción del estudiante y la calidad educativa.
5. Explorar el impacto de las nuevas modalidades de enseñanza (como la educación en línea o híbrida) en los riesgos psicosociales del personal educativo.

En conclusión, este estudio proporciona una base sólida para el desarrollo de estrategias de prevención e intervención en riesgos psicosociales en el ámbito educativo. La implementación de estas estrategias no solo beneficiaría al personal del colegio, sino que también podría tener un impacto positivo en la calidad de la educación proporcionada. A medida que el sector educativo continúa enfrentando desafíos y cambios, la atención a los factores de riesgo psicosocial será cada vez más crucial para garantizar el bienestar de los educadores y la excelencia en la enseñanza.

Referencias

- Converso, D., Sottimano, I., Guidetti, G., Loera, B., Cortini, M., y Viotti, S. (2018). Aging and work ability: The moderating role of job and personal resources. *Frontiers in Psychology*, 8, 2262.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02262>
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications* (2nd ed.). Sage Publications.
- Elovainio, M., Linna, A., Virtanen, M., Oksanen, T., Kivimäki, M., Pentti, J., y Vahtera, J. (2013). Perceived organizational justice as a predictor of long-term sickness absence due to diagnosed mental disorders: Results from the prospective longitudinal Finnish Public Sector Study. *Social Science y Medicine*, 91, 39-47.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.05.008>
- Ferro, M. B., Gutiérrez Prieto, C. P., y López Patiño, J. C. (2018). *Intervención en los factores de riesgo psicosociales intralaborales, que generan niveles altos de estrés laboral, en los trabajadores de una*

institución educativa de básica y media vocacional, de la ciudad de Bogotá D.C. [Tesis de grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. Colecciones Digitales Uniminuto. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/8201>

- Greenberg, J. (1987). A taxonomy of organizational justice theories. *Academy of Management Review*, 12(1), 9-22.
- Guidetti, G., Viotti, S., Badagliacca, R., Colombo, L., y Converso, D. (2019). Can mindfulness mitigate the energy-depleting process and increase job resources to prevent burnout? A study on the mindfulness trait in the school context. *PloS One*, 14(4), e0214935. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214935>
- Harvey, S. B., Modini, M., Joyce, S., Milligan-Saville, J. S., Tan, L., Mykletun, A., Bryant, R. A., Christensen, H., y Mitchell, P. B. (2017). Can work make you mentally ill? A systematic meta-review of work-related risk factors for common mental health problems. *Occupational and Environmental Medicine*, 74(4), 301-310. <https://doi.org/10.1136/oemed-2016-104015>
- Karasek, R., y Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. Basic Books.
- Kinman, G., y Wray, S. (2013). *Higher stress: A survey of stress and well-being among staff in higher education*. University and College Union.
- Loor Macías, M. G. (2019). *Los Factores de riesgo psicosociales que inciden en el desempeño laboral de los docentes del Instituto Tecnológico Superior de Portoviejo* ITSUP. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/handle/123456789/1246>
- Mejía-Bernal, G. A., Rodríguez-González, M., Chávez-Salazar, G., y Velázquez-González, A. M. (2023). Desgaste Emocional y su relación con Riesgos psicosociales en docentes del Instituto Tecnológico de Aguascalientes. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera*, 36. <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi36.491>
- Mudrak, J., Zabrodska, K., Kveton, P., Jelinek, M., Blatny, M., Solcova, I., y Machovcova, K. (2018). Occupational well-being among university faculty: A job demands-resources model. *Research in Higher Education*, 59(3), 325-348. <https://doi.org/10.1007/s11162-017-9467-x>
- Pacheco Vera, M. G. (2021). *Factores de riesgo psicosocial en el personal docente de la Unidad Educativa La Asunción* [Tesis de maestría, Universidad del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10555>
- Ríos Ruiz, R. M., Álvarez Botello, J., y Rocha Aguayo, R. (2020). Diagnóstico de Estrés Laboral de los Docentes de la Licenciatura Logística de la UAEM Basados de la NOM-035-STPS. RILCO. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/112536>
- Rugulies, R., Aust, B., y Madsen, I. E. H. (2017). Effort-reward imbalance at work and risk of depressive disorders. A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Scandinavian Journal of Work, Environment y Health*, 43(4), 294-306. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3632>
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2018). Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5541828yfecha=23/10/2018
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27-41. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>
- Skaalvik, E. M., y Skaalvik, S. (2015). Job satisfaction, stress and coping strategies in the teaching profession—What do teachers say? *International Education Studies*, 8(3), 181-192. <https://doi.org/10.5539/ies.v8n3p181>
- Theorell, T., Hammarström, A., Aronsson, G., Träskman Bendz, L., Grape, T., Hogstedt, C.,

- Marteinsdottir, I., Skoog, I., y Hall, C. (2015). A systematic review including meta-analysis of work environment and depressive symptoms. *BMC Public Health*, 15, 738. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1954-4>
- Thorsen, E. J. (1996). Stress in academe: What bothers professors? *Higher Education*, 31(4), 471-489. <https://doi.org/10.1007/BF00137127>
- Yao, X., Yin, L., Zhang, Y., y Xu, Y. (2021). Occupational stress and its associated factors among university teachers in China during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12, 669014. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.669014>
- Zavala, J. A. M., y Juárez, M. T. G. (2021). Satisfacción de vida y riesgos psicosociales en el trabajo: La NOM-035 frente al bienestar. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 10(20), Article 20. <https://doi.org/10.36677/rpsicologia.v10i20.16717>

Factores Motivacionales del Emprendimiento Femenino en Durango, México: Un Estudio Fenomenológico

Motivational Factors of Female Entrepreneurship in Durango, Mexico: A Phenomenological Study

Alma Cristina Aranda Adame

IUNAES

alma_aranda_mpo23@anglodurango.edu.mx

Heriberto Monárrez Vásquez

SEED- Instituto Universitario Anglo Español

heriberto_monarrez@anglodurango.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-1660-3837>

Resumen

Este estudio examina los factores que motivan a las mujeres duranguenses a iniciar sus propios negocios, utilizando un enfoque fenomenológico. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a ocho mujeres emprendedoras en Durango, México. Los resultados revelan que las motivaciones principales incluyen la necesidad económica, el deseo de independencia financiera, la realización personal y las responsabilidades familiares. Las emprendedoras enfrentan desafíos significativos, incluyendo barreras sociales y culturales, limitaciones financieras y dificultades para equilibrar el trabajo y la vida familiar. Sin embargo, han desarrollado estrategias efectivas de superación y crecimiento, como la formación de redes de apoyo y la adaptabilidad. El estudio concluye que el emprendimiento femenino en Durango es un fenómeno complejo y multidimensional con un potencial transformador significativo, tanto a nivel individual como social.

Palabras clave: Desarrollo económico, Emprendimiento Femenino, Fenomenología, Motivación emprendedora.

Abstract

This study examines the factors motivating women in Durango, Mexico, to start their own businesses, using a phenomenological approach. Semi-structured interviews were conducted with eight female entrepreneurs in Durango. The results reveal that the main motivations include economic necessity, desire for financial independence, personal fulfillment, and family responsibilities. These entrepreneurs face significant challenges, including social and cultural barriers, financial limitations, and difficulties balancing work and family life. However, they have developed effective strategies for overcoming obstacles and fostering growth, such as building support networks and developing adaptability. The study concludes that female entrepreneurship in Durango is a complex and multidimensional phenomenon with significant transformative potential, both at the individual and social levels.

Keywords: Economic Development, Entrepreneurial Motivation, Female Entrepreneurship, Phenomenology.

Introducción

El emprendimiento femenino ha ganado una creciente atención en las últimas décadas, tanto en la literatura académica como en las políticas de desarrollo económico. En México, y particularmente en el estado de Durango, este fenómeno ha emergido como una respuesta a diversos desafíos socioeconómicos, incluyendo el desempleo y la precariedad laboral (García et al., 2017; Paz Calderón y Espinosa Espíndola, 2019). Sin embargo, a pesar de su creciente importancia, aún existe una comprensión limitada de las motivaciones específicas que impulsan a las mujeres duranguenses a emprender, así como de los desafíos que enfrentan y las estrategias que emplean para superarlos.

El emprendimiento se ha convertido en un mecanismo crucial para la inserción laboral y el desarrollo económico en México. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2022), las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) generan el 63% del empleo y el 35% del Producto Interno Bruto (PIB) en el país. En Durango, el panorama no es diferente, con una tasa de desocupación del 3.3% de la Población Económicamente Activa (PEA) en 2022, siendo ligeramente más alta entre las mujeres (3.9%) que entre los hombres (2.9%) (INEGI, 2022).

En este contexto, el emprendimiento femenino ha surgido como una estrategia crucial para hacer frente a la pobreza y la marginación, especialmente entre las madres solteras y las mujeres de bajos recursos (Paz Calderón y Espinosa Espíndola, 2019). Sin embargo, las mujeres emprendedoras en Durango enfrentan múltiples desafíos, incluyendo barreras culturales, limitaciones financieras y dificultades para equilibrar las responsabilidades familiares con las demandas del negocio (Paredes Hernández et al., 2019).

A pesar de estos obstáculos, el emprendimiento femenino en Durango ha demostrado un potencial significativo para contribuir al desarrollo económico local y al empoderamiento de las mujeres. No obstante, la

comprensión de este fenómeno sigue siendo limitada, especialmente en lo que respecta a las motivaciones específicas que impulsan a las mujeres duranguenses a emprender y las estrategias que utilizan para superar los desafíos que enfrentan.

Este estudio busca llenar este vacío en la literatura al examinar en profundidad los factores que motivan a las mujeres duranguenses a iniciar sus propios negocios. Utilizando un enfoque fenomenológico, esta investigación se propone comprender las experiencias vividas de las mujeres emprendedoras en Durango, explorando sus motivaciones, desafíos y estrategias de superación.

Los objetivos específicos de este estudio fueron

- Identificar los principales factores motivacionales que influyen en la decisión de las mujeres duranguenses de emprender.
- Explorar las experiencias de las mujeres duranguenses que han emprendido un negocio para comprender mejor sus motivaciones.
- Identificar los desafíos que enfrentan las mujeres duranguenses que emprenden un negocio y cómo estos desafíos pueden afectar sus motivaciones.
- Desarrollar recomendaciones para apoyar y fomentar el emprendimiento femenino en Durango.

La relevancia de este estudio radica en su potencial para informar políticas y programas más efectivos de apoyo al emprendimiento femenino en Durango. Al proporcionar una comprensión más profunda de las motivaciones y desafíos de las mujeres emprendedoras, este estudio puede contribuir a la creación de intervenciones más focalizadas y efectivas para fomentar el emprendimiento femenino y, por ende, el desarrollo económico y social de la región.

Materiales y Métodos

Diseño de la Investigación

Este estudio adoptó un enfoque cualitativo basado en el paradigma hermenéutico interpretativo-naturalista-constructivista (Ramos, 2015). Se eligió este enfoque debido a su capacidad para capturar la complejidad y la riqueza de las experiencias vividas por las mujeres emprendedoras en Durango, permitiendo una comprensión profunda de sus motivaciones, desafíos y estrategias de superación.

El método específico utilizado fue la fenomenología, que busca comprender la experiencia vivida desde la perspectiva del individuo (De los Reyes Navarro et al., 2019). Este método fue considerado particularmente apropiado para este estudio, ya que permite explorar cómo las mujeres emprendedoras perciben, entienden e interactúan con el mundo que les rodea, proporcionando así una visión íntima de sus experiencias de emprendimiento.

Participantes

Se realizaron entrevistas semiestructuradas a ocho mujeres emprendedoras de Durango. Las participantes fueron seleccionadas mediante un muestreo intencional, buscando una diversidad en términos de edad, tipo de negocio y tiempo de emprendimiento. Los criterios de inclusión fueron: ser mujer, tener un negocio propio en Durango, y estar dispuesta a compartir sus experiencias de emprendimiento.

El perfil de las entrevistadas fue el siguiente.

- Entrevistada 1: 23 años, emprendedora de rosas.
- Entrevistada 2: 40 años, emprendedora en el sector de eventos.
- Entrevistada 3: 38 años, organizadora de eventos.
- Entrevistada 4: 43 años, propietaria de Cocina C.
- Entrevistada 5: 29 años, artista y emprendedora.
- Entrevistada 6: 34 años, emprendedora de mini donas.
- Entrevistada 7: 37 años, emprendedora de piñatas.

- Entrevistada 8: 31 años, emprendedora de sueros multivitamínicos.

Instrumento

Se utilizó una guía de entrevista semiestructurada diseñada específicamente para este estudio. La guía incluía preguntas abiertas que abordaban los siguientes temas.

- Historia personal y antecedentes
- Motivaciones para emprender
- Proceso de inicio del negocio
- Desafíos enfrentados
- Estrategias de superación
- Impacto del emprendimiento en la vida personal y profesional
- Aspiraciones futuras

La flexibilidad de la entrevista semiestructurada permitió a las investigadoras explorar temas emergentes y profundizar en aspectos particulares de las experiencias de las participantes.

Procedimiento

Las entrevistas se realizaron de manera individual, en un lugar cómodo y privado elegido por las participantes. Cada entrevista duró entre 60 y 90 minutos y fue grabada en audio con el consentimiento de las participantes. Las entrevistas fueron transcritas literalmente para su posterior análisis.

Análisis de Datos

El análisis de datos se realizó utilizando el Método de Comparación Constante (MCC) (Glaser y Strauss, 1967), que implica la comparación continua de los datos recopilados para identificar y desarrollar categorías y conceptos emergentes. El proceso de análisis incluyó los siguientes pasos:

1. Codificación abierta: Se realizó una lectura línea por línea de las transcripciones, asignando códigos a segmentos relevantes de texto.
2. Categorización: Los códigos se agruparon en categorías más amplias basadas en sus similitudes y diferencias.

3. Codificación axial: Se exploraron las relaciones entre las categorías para desarrollar temas y conceptos más amplios.
4. Triangulación: Se utilizaron múltiples fuentes de datos (entrevistas, notas de campo, literatura existente) para verificar y corroborar los hallazgos.

Consideraciones Éticas

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Instituto Universitario Anglo Español. Todas las participantes fueron informadas sobre el propósito del estudio y dieron su consentimiento informado por escrito. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de las participantes mediante el uso de seudónimos y la eliminación de cualquier información identificativa de las transcripciones.

Resultados

El análisis de las entrevistas reveló cuatro categorías principales: motivaciones para emprender, desafíos y barreras enfrentadas, estrategias de superación y crecimiento, e impacto personal y profesional del emprendimiento. A continuación, se presentan los resultados detallados para cada categoría.

Motivaciones Para Emprender

Las motivaciones de las mujeres duranguenses para emprender se pueden clasificar en tres subcategorías: económicas, personales y familiares.

Motivaciones Económicas. La necesidad económica emergió como un factor motivacional significativo para varias de las entrevistadas. Por ejemplo, la Entrevistada 6 mencionó explícitamente: “la necesidad ahora sí que fue la necesidad la que me hizo emprender este negocio” después de perder su trabajo anterior. De manera similar, la Entrevistada 4 compartió que su decisión de emprender surgió “a raíz de ya un divorcio, el tratar de emprender algo para mí, para mis hijos”.

La independencia económica también fue mencionada como un factor clave. La Entrevistada 7

expresó: “De hecho, pues el sacar adelante a mi hijo el tener una, pues posición económica regular”.

Motivaciones Personales.

Muchas entrevistadas expresaron motivaciones relacionadas con la realización personal, la pasión por su actividad y el deseo de crecimiento. La Entrevistada 1 expresó que emprendió porque “quería como que ocuparme en otras cosas más que ayudar a mi mamá aquí, en su casa y todo eso”, reflejando un deseo de crecimiento personal y autonomía.

La Entrevistada 5 mencionó que una de sus principales motivaciones es “la libertad de mi tiempo”, añadiendo: “mi libertad en muchas cuestiones, como no rendirle cuentas a un jefe, tener el tiempo que yo quiera”.

La pasión por la actividad también surgió como una motivación importante. La Entrevistada 4 mencionó: “me apasiona mucho la cocina” y “descubrí que era lo mío”.

Motivaciones Familiares.

Varias entrevistadas mencionaron a sus hijos como una motivación principal para emprender y perseverar en sus negocios. La Entrevistada 7 mencionó explícitamente: “De hecho, pues el sacar adelante a mi hijo” como su principal motivación. De manera similar, la Entrevistada 5 dijo: “Pues principalmente mi hija, con eso es con lo que la mantengo”.

Desafíos y Barreras Enfrentadas

Las entrevistadas reportaron una variedad de desafíos y barreras al iniciar y mantener sus emprendimientos. Estos se pueden categorizar en: barreras sociales y culturales, desafíos financieros, y dificultades en la conciliación trabajo-familia.

Barreras Sociales y Culturales. Un tema recurrente fue la falta de confianza inicial y el escepticismo de otros. La Entrevistada 6 compartió que “muchas personas me dijeron no, pues mitas ¿para qué? Si ya mucha gente vende este o mucha gente emprende y no les va bien”.

La Entrevistada 5 también mencionó haber enfrentado escepticismo, especialmente de su familia: “Al inicio sí fue un impacto negativo y que no creían tanto en que fuera funcional, más que nada en la cuestión familiar”.

Desafíos Financieros. La falta de financiamiento inicial fue mencionada por varias entrevistadas como un desafío significativo. Muchas tuvieron que recurrir a ahorros personales o préstamos familiares para iniciar sus negocios. Por ejemplo, la Entrevistada 1 mencionó: “Mi mamá, mi mamá, con cincuenta pesos. Yo surtí metros de listón.”

Conciliación Trabajo-Familia. La conciliación entre el trabajo y la familia surgió como un desafío importante para varias de las entrevistadas, especialmente aquellas con hijos. La Entrevistada 2 mencionó que “se acabó el tiempo de mamá” debido a las demandas de su negocio.

Estrategias de Superación y Crecimiento

A pesar de los desafíos enfrentados, las entrevistadas demostraron una variedad de estrategias para superar obstáculos y hacer crecer sus negocios. Estas estrategias se pueden categorizar en: desarrollo de la autoconfianza y persistencia, formación de redes de apoyo, y adaptabilidad e innovación continua.

Desarrollo de la Autoconfianza y Persistencia. La persistencia y el desarrollo de la autoconfianza fueron mencionados frecuentemente como estrategias clave. La Entrevistada 7 expresó que “los sueños sí se pueden realizar” y enfatizó la importancia de “hacer con amor lo que realmente te gusta hacer”.

La Entrevistada 6 también destacó la importancia de la persistencia y la fe en sí misma: “Sí me decaía mucho. Sí, pero la fe fue la que más me impulsó a hacer esto. Y dije Pues si otras pueden Pues ¿por qué yo no?”

Formación de Redes de Apoyo. La formación de redes de apoyo, tanto familiares como profesionales, surgió como otra estrategia clave para el éxito y el crecimiento de los emprendimientos. Varias entrevistadas mencionaron el apoyo de familiares en sus negocios. Por ejemplo, la Entrevistada 1 comentó: “Mi hermanita, ella me ayuda a cortar el listón y contar.” La Entrevistada 4 añadió: “Mi hermana si que sigue siendo mi mano derecha. Y mi mamá, pues siempre está apoyándome también.”

Además del apoyo familiar, algunas entrevistadas también mencionaron la importancia de las redes profesionales y comunitarias. La Entrevistada 3 describió cómo fue conociendo a proveedores y formando relaciones profesionales: “Entonces, de ahí empezamos a conocer varias personas, los cuales eran, pues los proveedores de él, los cuales yo fui conociendo poco a poco y también fueron mis proveedores.”

Adaptabilidad e Innovación Continua. La adaptabilidad y la innovación continua también fueron mencionadas como estrategias clave de crecimiento. La Entrevistada 3 compartió cómo ha ido adaptando y mejorando sus servicios: “Vas viendo pues, a falla de error cada una de las cosas y, sobre todo, pues vas viendo las necesidades del cliente. Y sobre esas vamos trabajando”.

La Entrevistada 5 también mencionó cómo ha ido ampliando su oferta de productos con el tiempo: “Antes solo inicié con macetas de diferentes figuras y pues ahora ya hago más cosas y hago tazas ya personales, tenis y hago murales.”

Impacto personal y Profesional del Emprendimiento

Las entrevistadas reportaron impactos significativos tanto en su vida personal como profesional debido a sus emprendimientos. Estos impactos se pueden categorizar en: aumento de la autoconfianza y realización personal, reconocimiento social y profesional, y desafíos en el equilibrio trabajo-vida.

Aumento de la Autoconfianza y Realización Personal. Un tema recurrente fue cómo el emprendimiento había aumentado la autoconfianza y la sensación de realización personal de las mujeres. La Entrevistada 6 mencionó que su negocio le dio “la seguridad en mí misma porque yo nunca creí en mí y ese fue uno de los grandes logros”. Elaboró:

“Me quité la barrera de no puedo si puedo este al estar hablando a mí me da mucha vergüenza vender mucha, Mucha todavía me este, pero como que ese chip que tenía este como que se pues se quitó, se quitó y como que me fui desarrollando porque aparte soy una persona como que no era. Sí,

era social, pero no tanto. Y esto me hizo como que abrirme más.”

Reconocimiento Social y Profesional. El reconocimiento social y profesional también fue mencionado como un impacto positivo significativo del emprendimiento. La Entrevistada 4 expresó su satisfacción al ser reconocida por su trabajo: “es muy satisfactorio que hablen de cocina C. e inmediatamente me identifiquen a mí”. Ella elaboró: “Que te reconozcan por tu trabajo, por la calidad de tu trabajo y en el aspecto personal es eso. Y en el profesional, pues en realidad yo ni me imaginé que iba a causar tanto revuelo.”

Desafíos en el Equilibrio Trabajo-Vida

A pesar de los impactos positivos, varias entrevistadas también mencionaron desafíos significativos en el equilibrio entre el trabajo y la vida personal como resultado de su emprendimiento. La Entrevistada 2 mencionó que “se acabó el tiempo de mamá, se acabó el tiempo. Uno de hija. Se acabó el tiempo mío, porque pues negocio y negocio y negocio”.

Discusión

Los resultados de este estudio arrojan luz sobre las complejas dinámicas del emprendimiento femenino en Durango, revelando una interacción intrincada entre motivaciones, desafíos y estrategias de superación. Estos hallazgos tienen implicaciones significativas tanto para la teoría del emprendimiento como para las políticas de apoyo al emprendimiento femenino.

Motivaciones Multidimensionales

Las motivaciones de las mujeres duranguenses para emprender se revelan como multidimensionales, abarcando factores económicos, personales y familiares. Este hallazgo está en línea con estudios previos que han identificado una variedad de motivos para el emprendimiento femenino (Brush et al., 2009; Orhan y Scott, 2001). Sin embargo, nuestro estudio añade matices importantes al contexto específico de Durango.

La necesidad económica emerge como un factor motivacional significativo, lo que concuerda con la literatura que destaca el emprendimiento por necesidad en contextos de economías en desarrollo

(Querejazu Vidovic, 2020). No obstante, es importante notar que esta necesidad económica a menudo se entrelaza con aspiraciones de independencia financiera y realización personal, lo que sugiere una complejidad mayor que la simple dicotomía entre emprendimiento por necesidad y por oportunidad.

La prominencia de las motivaciones familiares, particularmente el deseo de proporcionar un mejor futuro para los hijos es un hallazgo significativo que resalta la importancia de considerar el contexto familiar en el estudio del emprendimiento femenino (Brush et al., 2009). Este aspecto podría ser particularmente relevante en el contexto cultural de Durango, donde los roles familiares tradicionales pueden influir fuertemente en las decisiones de las mujeres.

Desafíos Persistentes

Los desafíos reportados por las emprendedoras duranguenses reflejan muchas de las barreras identificadas en la literatura sobre emprendimiento femenino (Marlow y Patton, 2005; Kirkwood y Tootell, 2008). Las barreras sociales y culturales, incluyendo el escepticismo inicial de familiares y amigos, subrayan la persistencia de estereotipos de género que pueden dificultar el emprendimiento femenino.

Los desafíos financieros, particularmente la falta de acceso a financiamiento formal, emergen como una barrera significativa. Este hallazgo está en línea con estudios previos que han identificado las limitaciones financieras como un obstáculo clave para el emprendimiento femenino (Marlow y Patton, 2005). La prevalencia de financiamiento informal (ahorros personales, préstamos familiares) entre las entrevistadas sugiere la necesidad de mejorar el acceso de las mujeres a fuentes formales de financiamiento.

La dificultad para conciliar las responsabilidades del negocio con las familiares emerge como un desafío persistente, lo que concuerda con la literatura sobre los conflictos trabajo-familia en el emprendimiento femenino (Jennings y McDougald, 2007). Este hallazgo subraya la importancia de considerar el contexto

familiar y social más amplio al estudiar y apoyar el emprendimiento femenino.

Estrategias de Superación y Crecimiento

Las estrategias empleadas por las emprendedoras duranguenses para superar los desafíos y hacer crecer sus negocios demuestran una notable resiliencia y adaptabilidad. El desarrollo de la autoconfianza y la persistencia emerge como una estrategia clave, lo que resalta la importancia de los factores psicológicos en el éxito emprendedor (Bandura, 1997; Shane et al., 2003).

La formación de redes de apoyo, tanto familiares como profesionales, se revela como otra estrategia crucial. Este hallazgo está en línea con la literatura que destaca la importancia del capital social en el emprendimiento femenino (Brush et al., 2009). La prominencia del apoyo familiar en las narrativas de las entrevistadas sugiere que, en el contexto de Durango, las redes familiares pueden ser particularmente importantes para el éxito del emprendimiento femenino.

La adaptabilidad y la innovación continua emergen como estrategias clave de crecimiento, lo que refleja la importancia de la orientación empresarial discutida en la literatura sobre emprendimiento (Lumpkin y Dess, 1996). La capacidad de las emprendedoras duranguenses para adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado y diversificar sus ofertas sugiere un alto grado de resiliencia y creatividad.

Impactos Transformadores

Los impactos del emprendimiento en la vida personal y profesional de las mujeres duranguenses se revelan como profundos y multifacéticos. El aumento de la autoconfianza y la sensación de realización personal reportados por muchas entrevistadas están en línea con los hallazgos de Brush (1992) sobre los beneficios personales del emprendimiento femenino.

El reconocimiento social y profesional que muchas emprendedoras han logrado a través de sus negocios subraya el potencial del emprendimiento como vía de empoderamiento femenino (Minniti y Naudé, 2010). Este hallazgo es particularmente significativo en el contexto de Durango, donde las

oportunidades de liderazgo y reconocimiento para las mujeres pueden ser limitadas en otros ámbitos.

Sin embargo, los desafíos persistentes en el equilibrio trabajo-vida subrayan la complejidad de los roles que deben manejar las mujeres emprendedoras (Jennings y McDougald, 2007). Este hallazgo sugiere la necesidad de un apoyo más integral al emprendimiento femenino, que considere no solo los aspectos económicos y empresariales, sino también las dinámicas familiares y sociales más amplias.

Implicaciones Para la Teoría y la Práctica

Estos hallazgos tienen implicaciones significativas tanto para la teoría del emprendimiento como para las políticas de apoyo al emprendimiento femenino. En términos teóricos, nuestro estudio subraya la importancia de adoptar una perspectiva contextual y holística al estudiar el emprendimiento femenino. Los resultados sugieren que las motivaciones, desafíos y estrategias de las mujeres emprendedoras están profundamente arraigados en sus contextos familiares, culturales y económicos específicos.

En términos prácticos, los hallazgos sugieren varias áreas clave para mejorar el apoyo al emprendimiento femenino en Durango.

1. Mejorar el acceso al financiamiento: Desarrollar programas de financiamiento específicamente diseñados para mujeres emprendedoras, incluyendo microcréditos y fondos de inversión para mujeres.
2. Proporcionar capacitación y mentoría: Implementar programas de capacitación en habilidades empresariales y establecer sistemas de mentoría por parte de emprendedoras exitosas.
3. Fomentar redes de apoyo: Crear y apoyar redes de mujeres emprendedoras en Durango para fomentar el intercambio de experiencias y recursos.

4. Abordar las barreras culturales: Trabajar en cambiar las percepciones culturales sobre el emprendimiento femenino a través de campañas de sensibilización y educación.
5. Apoyar la conciliación trabajo-familia: Desarrollar programas de apoyo como servicios de cuidado infantil o asesoramiento sobre gestión del tiempo para ayudar a las mujeres emprendedoras a manejar mejor sus múltiples roles.

Conclusiones

Este estudio proporciona una comprensión profunda de las motivaciones, desafíos y estrategias de las mujeres emprendedoras en Durango, México. Los hallazgos revelan que el emprendimiento femenino en esta región es un fenómeno complejo y multidimensional, impulsado por una combinación de factores económicos, personales y familiares.

Las mujeres emprendedoras en Durango demuestran una notable resiliencia y adaptabilidad frente a desafíos significativos, incluyendo barreras sociales y culturales, limitaciones financieras y dificultades en la conciliación trabajo-familia. Sus estrategias de superación y crecimiento, que incluyen el desarrollo de la autoconfianza, la formación de redes de apoyo y la adaptabilidad e innovación continua, ofrecen lecciones valiosas para otras mujeres que aspiran a emprender.

El impacto transformador del emprendimiento en la vida personal y profesional de estas mujeres subraya el potencial del emprendimiento como vía de empoderamiento femenino y desarrollo económico. Sin embargo, los desafíos persistentes en el equilibrio trabajo-vida señalan la necesidad de un apoyo más integral al emprendimiento femenino.

Estos hallazgos tienen implicaciones significativas para las políticas y programas de apoyo al emprendimiento femenino en Durango y, potencialmente, en contextos similares. Se necesita un enfoque multifacético que aborde no solo las necesidades financieras y de capacitación de las mujeres emprendedoras, sino también las barreras

culturales y los desafíos de conciliación trabajo-familia.

Futuras investigaciones podrían beneficiarse de un enfoque longitudinal para rastrear la evolución de los emprendimientos femeninos en Durango a lo largo del tiempo. Además, estudios comparativos con otras regiones de México o con otros países podrían proporcionar insights valiosos sobre cómo los factores contextuales específicos influyen en el emprendimiento femenino.

Este estudio contribuye a una comprensión más matizada y contextualizada del emprendimiento femenino en Durango, ofreciendo insights valiosos para informar tanto la teoría como la práctica en este campo. El emprendimiento femenino emerge como una fuerza potente para el cambio económico y social en Durango, pero requiere un apoyo continuo y adaptado para alcanzar su pleno potencial.

Referencias

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- Brush, C. G. (1992). Research on women business owners: Past trends, a new perspective and future directions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(4), 5-30.
- Brush, C. G., de Bruin, A., y Welter, F. (2009). A gender-aware framework for women's entrepreneurship. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 1(1), 8-24.
- De los Reyes Navarro, R. E., López Novelo, C. M., y Ávila Ramírez, M. A. (2019). La fenomenología, un método de investigación cualitativa. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 57(1), 61-64.
- García, R. A. C., Sánchez, Y. G. R., y Aldana, W. O. (2017). Emprendimiento de la población joven en México. Una perspectiva crítica. *Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 5(12), 1-17.
- Glaser, B. G., y Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine Publishing Company.
- INEGI. (2022). *Resultados de la encuesta Nacional de ocupación y empleo. Nueva edición (ENOEN)*

- Durango tercer trimestre de 2022. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Jennings, J. E., y McDougald, M. S. (2007). Work-family interface experiences and coping strategies: Implications for entrepreneurship research and practice. *Academy of Management Review*, 32(3), 747-760.
- Kirkwood, J., y Tootell, B. (2008). Is entrepreneurship the answer to achieving work-family balance? *Journal of Management y Organization*, 14(3), 285-302.
- Lumpkin, G. T., y Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135-172.
- Marlow, S., y Patton, D. (2005). All credit to men? Entrepreneurship, finance, and gender. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(6), 717-735.
- Minniti, M., y Naudé, W. (2010). What do we know about the patterns and determinants of female entrepreneurship across countries? *The European Journal of Development Research*, 22(3), 277-293.
- Orhan, M., y Scott, D. (2001). Why women enter into entrepreneurship: An explanatory model. *Women in Management Review*, 16(5), 232-247.
- Paredes Hernández, S. P., Leal, M. C., y Saavedra García, M. L. (2019). Factores que influyen en el emprendimiento femenino en México. *Suma de Negocios*, 10(23), 158-167.
- Paz Calderón, Y., y Espinosa Espíndola, M. T. (2019). Emprendimiento femenino en México: Factores relevantes para su creación y permanencia. *Tendencias*, 20(2), 116-137.
- Querejazu Vidovic, C. V. (2020). Aproximación teórica a las causas del emprendimiento. *Economía: teoría y práctica*, 52, 69-97.
- Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en Psicología*, 23(1), 9-17.
- Shane, S., Locke, E. A., y Collins, C. J. (2003). Entrepreneurial motivation. *Human Resource Management Review*, 13(2), 257-279.

La Competencia Investigativa, su Identidad y los Problemas de la Epistemología de la Psicología

Research Competence, its Identity, and the Epistemology of Psychology's Issues

Fernando González Luna

Centro de Estudios UNIVER Durango.

fboseguic@yahoo.com.mx

Resumen

El presente artículo posee como objetivo analizar y reflexionar la identidad de la competencia investiga de acuerdo con dos posturas: la teórica, donde se relata el origen y comprensión de las competencias, así como la práctica, desde la definición que ofrecen diversos investigadores latinoamericanos en los últimos cinco años. Estas dos posturas dialogan a través de tres ejes de análisis: la identificación sustantiva, sus elementos constituyentes, sus valores y finalidades. Como resultado, se pudo comprobar que existe una evidente dificultad para conceptualizar la competencia investigativa y sus raíces afincadas en la epistemología de la Psicología. Por lo anterior, se propuso que su definición repose sobre la posibilidad de su desarrollo bajo ciertos recursos contextuales académicos.

Palabras clave: Competencia, Competencia Investigativa, Epistemología, Psicología.

Abstract

The aim of this article is to analyze and to reflect on the identity of the research competencies according to two positions: the theoretical, where the origin and understanding of the competencies are related, as well as the practice, coming from the definition offered by various Latin American researchers in the last five years. These two positions dialogue themselves through three axes of analysis: substantive identity, its constituent elements, values, and purposes. Such result was found on the evident difficulty in conceptualizing the research competencies and its roots in the epistemology of Psychology. Due to the above, it was proposed that its definition rests on the possibility of its development under certain academic contextual resources.

Keywords: Competence, Research Competencies, Epistemology, Psychology.

Introducción: El Problema Implicado en el factor 'Competencia'

Si fuera posible reunir, en una misma habitación, a una cantidad ingente de investigadores, relacionados o no con el mundo de la educación, es probable que no se podría obtener un consenso acerca del ethos y las relaciones epistémicas que se configuran alrededor de la competencia investigativa. También, es posible que quienes practican este constructo, en un intento certero por responder, se dejarían llevar por los resultados que han obtenido en sus respectivas prácticas generadas en el plano académico.

¿Es posible que aún exista imprecisión en el término 'competencia investigativa' en la actualidad? La labor de identificar un concepto fehaciente de este constructo, que pueda resistir los filtros de la aceptación de la comunidad académica, es imprescindible, ya que su presencia es fundamental en la educación superior, tanto nacional como internacional, ya fuese como pulsión normativa o como una exigencia propia de las funciones sustantivas de las instituciones de educación superior.

En el plano de la pulsión normativa, un ejemplo de lo expuesto en el párrafo anterior es el Proyecto Tuning para América Latina (2007) donde contempla la competencia investigativa dentro del listado de competencias genéricas que debe desarrollar todo estudiante de educación superior. Su ubicación, como parte significativa de la transversalidad profesional de los estudiantes universitarios, le convierte en una pieza fundamental para el quehacer productivo, altamente empleable, apareado con un perfil ciudadano, disponible para resolver problemas de alto impacto social.

De la misma manera, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, citado por Romero, et al., 2021) le considera necesaria para el éxito laboral, independientemente de la especialidad estudiada, pues resulta ser una argamasa que vincula la innovación, creatividad y expectativas de parte de catedráticos, estudiantes y

empleadores, lo cual conforma un reto, per se, interesante.

En el plano nacional, se encuentra, además del omnipresente deseo de generar conocimiento y transformar los bienes materiales en un crecimiento económico, la pugna por alcanzar la soberanía científica, expuesto por el actual Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT, 2021), mismo que delineó en su 'Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación', que México debe alcanzar...

...su soberanía científica, (impulsando) el regreso de científicos mexicanos altamente calificados y reconocer adecuadamente la labor que realizan, a acercar la ciencia con la sociedad, a reconocer los saberes tradicionales para la generación de conocimiento científico y tecnológico y a la construcción de ecosistemas de datos que fortalezcan las políticas públicas (p.35).

Por lo anterior, se puede deducir que el quehacer del científico, en general y, claro está,

incluido el educativo, debe ser propio de un actor decisivo que, mediante el desempeño de su competencia principal, permita el desarrollo social, económico, cultural, así como político, desde la aportación de conocimiento que brinde continuamente a la ciencia.

Desde el plano retórico, la competencia investigativa resulta ser, como se ha explicado, fundamental, loable y altamente urgente. Pero ¿sucede lo mismo en el plano fáctico? Una forma regular por la que se podría iniciar el trayecto que intente responder a esta pregunta es conocer y, a su vez, cuestionar, la identidad misma de lo que es la competencia investigativa.

La implicación del vocablo 'competencia' se encuentra intrincada en la historia del conocimiento a nivel universal. Tobón (2008) desentraña su origen hasta el orden prehelénico, donde la alegoría de la caverna y el mundo de las Ideas de Platón, así como la metafísica aristotélica, fundamentaron la raíz de este concepto posmoderno y occidental. De igual manera, como muestra de su expansión en el siglo XX, se encuentra el fundamento de varios

pensadores como Jürgen Habermas y Eliseo Verón como artífices de la competencia, siendo esta el resultado de la interacción y su desenvolvura ideológica, respectivamente. Sin embargo, como también lo reitera Ruiz (2009), la parte lingüística es fundamental, ya sea desde Wittgenstein, con las reglas implícitas del lenguaje o la determinación contextual de Dell Hymes; pero, en definitiva, el gran precursor fue Chomsky, aportando el innatismo de las competencias y, por lo tanto, su carácter universal, por lo cual, el conocimiento de reglas o principios abstractos se recrea en cada ser humano capaz de demostrar su facultad lingüística.

Ante este panorama, en la actualidad, es posible rescatar dos visiones imprescindibles de su comprensión: la latinoamericana y la europea.

Desde la perspectiva latinoamericana, Tobón (2008) define a este constructo “como procesos complejos que las personas ponen en acción – actuación – creación, para resolver problemas y realizar actividades (de la vida cotidiana y del contexto laboral – profesional), aportando a la construcción y transformación de la realidad...” (p.49), integrando el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en reconocimiento interactivo con el entorno. Por otro lado, Ruiz (2009) les concibe como la capacidad donde se confluyen los conocimientos, destrezas, habilidades cognitivas y volitivas, entre otros; sin embargo, esta autora cubana advierte seriamente que lo importante de las competencias no es la integración, sino la movilización acorde a las circunstancias donde se desenvuelven dichas capacidades.

Se reconoce, tanto en el autor colombiano como en Ruiz (2009), la tendencia a centrar el interés en la integración, como disparador de las respuestas complejas en escenarios volubles. Cabe mencionar que esta condición cohesiva de los tres saberes fue expuesta anteriormente por Delors (1997), donde este último enunció que la enseñanza debería desplegarse en torno a cuatro pilares de la educación, pues asegura que un individuo pueda adaptarse a entornos de alto riesgo, prescindiendo de la acumulación de la información; por ello, es que la interpretación por

parte de algunas profesionales de la educación, fue comprender el fenómeno metodológico de las competencias centrada en la integración per se de los tres saberes, sin comprender la intención propulsiva para responder problemas, que es la pieza clave.

Desde la perspectiva europea, el panorama es distinto: Perrenoud (2010) explica que “sólo existen competencias estables si la movilización de recursos de los conocimientos va más allá de la reflexión que cada cual es capaz de realizar y pone en acción los esquemas creados” (pp. 28 – 29). En este caso, la integración para el autor suizo consiste en el uso activo de las experiencias pasadas donde se transfieren funciones cognitivas complejas en situaciones analógicas, de tal manera que estas acciones, al hacerse rutinarias, pudieran automatizarse. “Una competencia presupone la existencia de recursos movilizables, pero no se confunde con ellos,

encargándose de su asociación para lograr una acción eficaz en una situación compleja” (p. 35).

En cambio, en esta misma línea, Roegiers (2007) define a las competencias como una “movilización integrada de varios recursos para hacer frente a diferentes situaciones significativas...” (p.140). Al revisar esta definición, un lector profano no encontraría diferencia entre esta y aquellas que provienen de la visión latinoamericana; pero, como advierte el mismo autor belga, lo definitivo es la situación significativa que él mismo alude, pues es el contexto donde se resuelve un problema o donde el estudiante atribuye significado, el que le permite recurrir a los medios para responder ante las situaciones que se le presentan.

En tanto, la Asociación Americana de Psicología (APA, 2010), precisamente, estipula, como segunda acepción, que una competencia es un “repertorio de habilidades desarrollado por el individuo, en especial en su aplicación a una tarea o conjunto de tareas” (p. 246); por lo tanto, competencia es esa disposición en la que el individuo es capaz de desempeñarse exitosamente.

Por esta misma razón, es que, al entrar de lleno en el análisis de la definición de ‘competencia investigativa’, se tomarán en cuenta los siguientes ejes de análisis provenientes de ambas visiones, latinoamericana y europea, para una comprensión profunda de lo que ella implica. Estos ejes son los siguientes:

- a) Identificación sustantiva de su noción.
- b) Elementos constituyentes.
- c) Valores y finalidad.

Cómo comprender la Competencia Investigativa

Definir competencia investigativa, como se sostuvo en el apartado anterior, también

resulta ser discutible. Por ejemplo, Sánchez, et al. (2018) le define de la siguiente manera:

Son las capacidades humanas que permiten abordar problemas de investigación, aplicando el conocimiento en cada disciplina, aplicando habilidades y el pensamiento lógico, crítico y reflexivo, para responder de manera asertiva a las interrogantes planteadas en la investigación y valorando sus consecuencias ético – morales. Se aprenden las competencias investigativas investigando (p. 34).

Si se desmenuza tal definición, es posible encontrar que su identidad gira alrededor de la capacidad humana, estipulado anteriormente por Ruiz (2009), cuyos recursos principales, de corte psicológico, son las habilidades y diversos tipos de pensamiento, lógico, crítico y reflexivo, lo cual puede ser una convergencia con Perrenoud (2010). Sin embargo, se contempla la integración, a su vez que la movilización, al momento de responder a ciertas interrogantes de forma ético – moral, que es donde surge el ‘saber ser’ expuesto por Tobón (2008). Su finalidad estriba en el abordaje de problemas de investigación. La cuestión más interesante de esta definición es su metodología de desarrollo: se aprende esta competencia al momento de investigar. ¿Es posible reflejar este tipo de análisis en otras definiciones?

Otro ejemplo lo brinda Ramírez (2016), quien determina que “La competencia de investigar es una disposición y un saber hacer que consiste en

implementar un conjunto de habilidades, esquemas, operaciones y conocimientos articulados lógicamente y metodológicamente, relacionados con el objeto a indagar y con el propósito de producir conocimiento” (p.70). Esta aportación se centra en medio de un análisis más concienzudo que el anterior por las razones que se explican a continuación.

En primer lugar, su nominación sustantiva lo aterriza en la disposición y en el ‘saber hacer’: por ello, su instrumentalización es inexorable, así como la importancia de la volición. En segundo lugar, el verbo ‘implementar’ asegura la integración y la movilización de recursos, explicitados en las habilidades, operaciones y conocimientos, coincidiendo con Perrenoud (2010) al hablar de esquemas. En tercer lugar, quizá el factor más importante, es la trascendencia de lo psicológico a lo lógico y su especificación didáctica al estipular que dichos recursos deben estar “articulados lógicamente y metodológicamente, relacionados con el objeto a indagar” (Ramírez, 2016, p.70). En cuarto lugar, su finalidad es aún más rotunda: la generación de conocimiento.

Si es posible contraponer ambas definiciones, tanto Ramírez (2016) como Sánchez, et al. (2018) ofrecen dos conceptos que poseen más divergencias que similitudes. Especialmente, cobran importancia su teleología: cuál es la finalidad de la competencia investigativa. En el marco de la producción de investigadores, ya sea a nivel pre o posgrado, es harto complejo determinar a qué es posible llamar ‘competencia investigativa’ o no, pues, a final de cuentas, esta competencia es quien mejor define lo que es o no es un investigador.

Es, en definitiva, que el análisis de una definición competencial puede ser una forma reducida de mirar los entresijos de una realidad que, en el campo formativo, en el trabajo diario de aula, se operacionaliza de una manera muy diferente y es ahí, por esa misma razón que, deseando escapar de este ejercicio heurístico, que caiga en la fatalidad del reduccionismo, es necesario comprender el ordenamiento conceptual de su entendido, ya que

puede remitir a conocer la esencia de su identidad, sus constituyentes, a sus valores y sus finalidades.

Un hecho de gran peso es que, precisamente, en las universidades y entre los profesores que imparten asignaturas relacionadas con la metodología de la investigación y los seminarios de tesis, comúnmente se apuntan como ‘competencia investigativa’ a todas aquellas acciones relacionadas con la constitución de un proyecto de investigación o la consumación de una tesis, coincidente con la lógica de Sánchez, et al. (2018). Pero, generar estos productos, ¿Garantiza que esta competencia se esté logrando?

Para esta misma razón, y en el afán de entenderlo desde la práctica cotidiana, es que se analizará un pequeño recuento, una discusión conceptual, sobre qué entienden los investigadores de habla hispana por ‘competencia investigativa’, a través de sus publicaciones realizadas entre 2019 y 2024, cuyos ejes de análisis, plasmados en la introducción de este ejercicio, servirán para comprender cómo sus propias definiciones dieron pie a sus producciones científicas y si es posible, ante este abanico de posibilidades, definir competencia de una manera tácita y acorde con los fines de sus propias investigaciones.

Este análisis se considera pertinente en el marco de que el debate pedagógico de las competencias, al menos en México, sucedido durante la primera década del siglo XXI hasta abarcar el primer lustro de la segunda, cuyas producciones se han visto reflejadas en los años de publicación que se encuentran en la sección introductoria. Especialmente, a partir de 2019, una vez superado este debate, ¿Qué se puede entender por competencia investigativa?

Dissección de la Competencia Investigativa

En esta sección se empezará por el primer eje de análisis: la identificación sustantiva. Para Pástor, et al. (2020), Conde y Pinzón (2023), Ríos, et al. (2023) y Estrada, et al. (2024), esta competencia es una capacidad, tal como lo menciona Ruiz (2009); en tanto, Ceballos y Tobón (2019), Calisto (2020a, 2020b), Huaranca (2020), Ceballos (2021) y Loayza

(2021) lo exponen como habilidades. ¿Dónde estriba la diferencia entre capacidad y habilidad?

La APA (2010) define a la capacidad como una “competencia o habilidad con que se cuenta para realizar un acto físico o mental específico. Aunque la capacidad puede ser innata o desarrollarse a través de la experiencia, es distinta de la capacidad para adquirir la competencia” (p.189); en tanto, a la habilidad la sitúa como la “capacidad o competencia adquirida por entrenamiento y práctica” (p.638). Entre ambos constructos, existen dos factores en común: ambos son definidos como competencia y la tendencia a desarrollarse; la gran diferencia estriba en que la capacidad también puede ser definida como innata. Esta visión es coincidente con lo que plantea Perreueoud (2010) en la que soterra el innatismo de las competencias; de esta suerte, la competencia investigativa, se desarrolla a modo de capacidad, en el marco del cognoscitivismo.

Por otro lado, Nakamura, et al. (2019), Ayala (2020), Luna (2021), Mendoza, et al. (2022), y Paz y Estrada (2022) consideran que la integración de saberes o habilidades, conocimientos y actitudes es lo que define a la competencia investigativa; en cambio, existen otras posturas como las de Hernández, et al. (2021) que le consideran como un uso activo y apropiación de conocimiento científico; otro grupo de investigadores, Hernández, et al. (2021), señalan que ella es un puente cognitivo que enlaza el conocimiento previo con la información reciente; mientras que Morquecho y Vizcarra (2022) le mencionan como procesos sociales y cognitivos que, a su vez, permiten la integración de saberes.

En este nuevo recuento de definiciones, es posible observar que la identificación sustantiva gira en torno a la integración, como condición sine qua non podría existir la competencia investigativa. En cambio, en los últimos investigadores mencionados, la movilización es el factor que propulsa la acción investigativa, especialmente en el marco del constructivismo.

Por un lado, la vertiente cognitiva, capacidad – habilidad, y, por el otro lado, la visión de integración – movilización, suman las dos corrientes

principales de definiciones. Pero, ¿Qué integra, moviliza o desarrolla la competencia investigativa?

Respecto a la integración, en ella se reúnen saberes (Ceballos y Tobón, 2019) previos y posteriores, relacionados con la investigación (Hernández, et al., 2021), así como conocimientos, procedimientos (Conde y Pinzón, 2023), habilidades investigativas (Zacarías, et al., 2021), actitudes (Ríos, et al., 2023) y experiencias investigativas (Loayza, 2021). También, se observa que se movilizan habilidades como interpretar, argumentar o proponer alternativas (Nakamura, et al., 2019); comunicación, relaciones interpersonales, reflexión y análisis (Calisto, 2020b); la crítica, observación, comprensión, abstracción y gestión de la información (Castro, 2021); identificación, comprensión, interpretación y explicación de la realidad (Hernández, et al., 2021; Estrada, et al., 2024); así como toma de decisiones y soluciones (Zacarías, et al., 2021).

Mucho más interesante es la visión de la capacidad como propulsor de procesos cognitivos inferiores como son la observación, la clasificación, el análisis o la síntesis, comunes a todas las personas; pero, también superiores, propios del quehacer científico (Huarancca, 2020), que detonan los procedimientos de comprobación de hipótesis. Muy cercano a ello, está la proposición de Ceballos (2021) que establece que la competencia investigativa cataliza las competencias específicas y las de especialización aplicada desde el método científico. También Hernández, et al. (2021) establecen que, como puente cognitivo, la competencia investigativa deviene en la creación de una estrategia de investigación, la problematización y erigir una postura ética. Zárraga y Barreno (2023) consideran que esta competencia permite la gestión exitosa del conocimiento.

Ahora bien, ¿Qué personajes, valores o finalidades posee la competencia investigativa? Pocos son los investigadores que definieron quiénes son los que desarrollan la competencia investigativa, ya sean estudiantes (Castro, 2021; Luna, 2021; Morquecho y Vizcarra, 2021; Conde y Pinzón, 2023), ubicados en nivel superior (Zacarías, et al., 2022);

pero, también, docentes (Pástor, et al., 2020) como responsables de su enseñanza; incluso, hasta cualquier persona que desee construirla (Ríos, et al., 2023). También, fue raro encontrar la alusión abierta al soporte epistémico, generalmente referido al método científico o al ordenamiento de la ciencia, como tal (Ceballos, 2021; Hernández, et al., 2021; Luna, 2021; Ríos, et al., 2023).

Las finalidades de la competencia investigativa sí resultaron ser más explícitas; pero, altamente divergentes, ya que conciben que esta sirve para mejorar los procesos propios de cada disciplina (Nakamura, et al., 2019; Luna, 2021; Zacarías, et al., 2021; Paz y Estrada, 2022), resolver problemas propios de los procesos sociales o de investigación (Ceballos y Tobón, 2019; Hernández, et al., 2021; Morquecho y Vizcarra, 2021; Conde y Pinzón, 2023; Ríos, et al., 2023; Zárraga y Barreno, 2023; Estrada, et al., 2024), elaborar proyectos de investigación (Ayala, 2020; Mendoza, et al., 2022), desempeñarse exitosamente en este ámbito (Calisto, 2020a; Loayza, 2021), ser autónomo en el aprendizaje (Ceballos, 2021; Hernández, et al., 2021); hasta, incluso, cumplir cabalmente con el papel de enseñante de la investigación (Pástor, et al., 2020).

Un Problema Epistémico de la Psicología

Esta pluralidad de ideas permite contemplar, no solo la falta de un consenso, sino de una debilidad epistémica que invita a rebasar los tradicionales referentes teóricos para alcanzar una base epistémica coherente con su ethos y, por ende, de su identificación sustantiva. Parte del problema reside en que la psicología educativa, como ciencia de la educación y responsable de la teorización del aprendizaje, no ha logrado adjudicarle un cuerpo epistémico que brinde mayor entendimiento. Es decir, si no se posee con claridad qué es cualquier competencia, si es una capacidad o una integración de saberes, si no se distingue claramente su diferencia con lo que es cualquier habilidad o, en definitiva, es la suma de varios componentes cognitivos o el articulador hacia conductas complejas, es momento de intentar responder a esta disyuntiva.

Uno de los problemas epistémicos que acompañan a la Psicología es su inefable vínculo con el pospositivismo y las lógicas de razonamiento que se entretienen. La lógica inductiva, tradicionalmente aristotélica, permite ir de lo general a lo particular, misma que permite generalizar características de un caso en particular, corriendo el riesgo de que sus conclusiones no sean veraces, aunque sus preceptos sí lo sean. Como ejemplo de este razonamiento sería:

- a) La competencia investiga requiere de un uso activo de los métodos de validez.
- b) Un estudiante hace uso activo de los métodos de validez.
- c) Por lo tanto, todo estudiante competente en investigación hace uso activo de los métodos de validez.

De la misma manera, la lógica deductiva, cuya consistencia es particularizar una serie de características comunes a un caso particular, tiende a ser de mayor uso en la demostración de una idea, una regla general, cuya conclusión es tomada como verdadera, si sus requisitos de comprobación lo son. Ejemplo de este razonamiento sería:

- a) La competencia investigativa requiere de la formulación de hipótesis de investigación en sus procesos de indagación.
- b) Algunos estudiantes reflexionan la pertinencia de formular hipótesis de investigación en sus prácticas académicas.
- c) Por lo tanto, algunos estudiantes que reflexionan la pertinencia de formular hipótesis en sus prácticas académicas son competentes en investigación.

La lógica inductiva es cuestionable porque la generalización se arriesga a sí misma ante las impurezas propias de cada caso; en tanto, la deductiva también lo es cuando sus preceptos pueden ser falsos, desajustando la calidad de la particularización, cuyas características no permiten la comprobación de su idea general. Es decir, la competencia investigativa no se puede demostrar ni por la operación de sus componentes cognitivos, ni

por la integración de sus saberes o el desarrollo de capacidades orientadas bajo el aprendizaje del método científico.

En esta guisa, cualquier intento de establecer una identificación sustantiva, con elementos claros, valores, fines, actores y base epistémica tendrá la misma suerte: una dificultad para establecer, de forma segura, qué es competencia investigativa y qué no lo es. Por la anterior razón, como muestran sus bases teóricas, es complicado definir conceptual, metodológica y operacionalmente. Como bien señaló Luna (2021), esta competencia se integra por otras competencias, lo cual señala que sus bases se interconectan con otras, lo cual brinda el sentido de que esta competencia es transversal, aunque Perrenoud (2010) advierte que cada una colinda con “múltiples situaciones análogas, pero no idénticas (...) las competencias son interesantes porque permiten interpretar familias de situaciones” (p.36), lo cual concuerda también con la afirmación hecha por el primer autor mencionado en este párrafo donde considera que la competencia investigativa puede ser transversal o específica, dependiendo del plan de estudios donde se aborde.

Es así que, al no existir una certeza sobre qué pudiera definir mejor esta competencia, se sostiene que su ethos radica en la posibilidad de desarrollo del pensamiento, desempeño y voluntad científica de acuerdo con la integración que propone Roegiers (2007), donde las situaciones de su evolución deben ser concordantes con el contexto académico de desarrollo del estudiante, su formación previa, sus intereses y capacidad de respuesta ante el ambiente. Si alguno de estos elementos no pudiera integrarse a los demás, difícilmente esta posibilidad pudiera concretarse como habilidad o capacidad.

La postura pospositivista de la Psicología, donde su apuesta falsacionista descansa en la aplicación de la lógica deductiva, establece que la competencia investigativa, debe demostrarse mediante un producto o desempeño medible, complicando la comprensión de la misma. La visión europea insiste que una competencia puede construirse en un plazo de amplio alcance, lo cual escapa a las posibilidades de medición en el terreno

enseñanza – aprendizaje en un periodo delimitado. Es así, que se opta por una lógica abduccionista, es decir, un razonamiento que permita identificar, por analogía, aquello que más pueda asemejarse a esta competencia.

La ciencia misma es incertidumbre, por lo tanto, al no existir unanimidad sobre qué es, se debe recurrir a todas aquellas manifestaciones, ya sea en un docente, un estudiante o cualquier otro profesional que, orientados por el carácter indeterminado de la ciencia, puedan arrancar diferentes emplazamientos hacia esta. El análisis de este documento estriba en que la movilización de sus elementos, valores y fines pueden identificarse a partir de la integración circunstancial de los resortes socioacadémicos que permitan el acercamiento a la ciencia.

Conclusiones

Propiamente, la constitución de lo que histórica y teóricamente se ha entendido como competencia, aunque dista de ciertos parámetros en común, se puede entender desde dos posturas interpretativas de su articulación teórico – metodológica: la latinoamericana, representada por una visión que le identifica como una capacidad donde se generan diferentes habilidades o, de otra manera, como un proceso creativo de integración de saberes. Otra postura es la europea que enarbola a la competencia como la movilización articulada de recursos en situaciones problemáticas, académicamente hablando, o atractivas para cumplir con el factor significativo. Entonces, esta pluralidad de ideas permite acariciar tres ejes de análisis importantes por

destacar en toda comprensión de la competencia investigativa: su identificación sustantiva, sus elementos constituyentes y sus valores y finalidades. Una vía particular para comprender cómo se configura en la actualidad, especialmente en el terreno de las investigaciones generadas entre 2019 y 2024, fue rescatar cómo los investigadores que, dentro de su práctica, le han definido desde diferentes aristas y concepciones.

Se ha podido comprobar que la inexistencia de unanimidad es la carta común entre

investigadores quienes adoptan la postura latinoamericana, ya sea de identificación sustantiva de la competencia investigativa como capacidad e integración de saberes, mientras que unos cuantos le definen desde la movilización de recursos, acorde con la visión europea.

La gran dificultad radica en las problemáticas epistémicas pospositivistas que plantea el estudio de las competencias desde la Psicología, ya que tanto la lógica inductiva como la deductiva plantean serios dilemas que no garantizan la certeza de una definición clara de lo que es la competencia investigativa.

A sazón de lo anterior, es que se propone en este documento que este constructo sea definido como la posibilidad de desarrollo del pensamiento, desempeño y voluntad científica, condicionado por su integración con el contexto académico de desarrollo del estudiante, su formación previa, sus intereses y su capacidad de respuesta ante el ambiente.

Referencias

- Asociación Americana de Psicología (2010). *Diccionario conciso de Psicología*. Manual Moderno.
- Ayala, O. (2020). Competencias informacionales y competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista innova educación*, 2(4), 668 – 679. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8054560>
- Calisto, C. (2020a). *La competencia investigativa. Interacciones y estrategias en un curso de formación inicial docente*. [Tesis de doctorado, Universitat de Barcelona]. <https://www.tesisenred.net/handle/10803/669988>
- Calisto, C. (2020b). Adquisición de habilidades investigativas de los profesores en formación en seminario de grado. *Revista complutense de educación*, 32(2), 205 – 215. <https://repositorio.udla.cl/xmlui/bitstream/handle/udla/817/001.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Castro, Y. (2021). Factores relacionados con las competencias investigativas de estudiantes de Odontología. *Educación Médica Superior*, 35(4), 1 – 13. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v35n4/1561-2902-ems-35-04-e2929.pdf>
- Ceballos, J. M. (2021). Drive: un espacio virtual de investigación para el desarrollo de competencias investigativas y digitales en pregrado. *Panorama*, 15(29), 1 – 20. <https://www.redalyc.org/journal/3439/343967896008/html/>
- Ceballos, J. M. y Tobón, S. (2019). Validez de una rúbrica para medir competencias investigativas en pedagogía desde la socioformación. *Atenas*, 3(47), 1 – 17. <https://www.redalyc.org/journal/4780/478060102001/html/>
- Conde, S. M. y Pinzón, L. (2023). *Estado del arte: Estudio de las competencias investigativas de estudiantes de educación superior, en estudiantes de Colombia y del exterior (2018 – 2022)* [Trabajo de grado de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia]. <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/27a76d27-7e7c-4eb1-a5d1-4c41832ee5af>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2021). *Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021 – 2024*. <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/normatividad/nacional/programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti/programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2/4965-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2021-2024/file>
- Delors, J. (1997). *La educación encierra un tesoro*. UNESCO – Dower.
- Estrada, E. G., Farfán, M., Lavilla, W. G., Calcina, D. A. y Yancachajilla, L. I. (2024). Variables asociadas al desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes universitarios. *Data and Metada*, 3(327), 1 -12. [https://www.researchgate.net/publication/381049718_Variables_asociadas_al_desarrollo_](https://www.researchgate.net/publication/381049718_Variables_asociadas_al_desarrollo_de_las_competencias_investigativas_de_los_estudiantes_universitarios_del_sur_peruano_Un_estudio_transversal)
- de las competencias investigativas de los estudiantes universitarios del sur peruano *_Un estudio transversal*
- Hernández, C. A., Gamboa, A. A. y Prada, R. (2021). Percepciones sobre el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de semilleros de investigación. *Revista boletín REDIPE*, 10(12), 404 – 423. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1598/1510>
- Hernández, I. B., Lay, N., Herrera, H. y Rodríguez, M. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista de ciencias sociales*, XXVII(2), 242 – 255. <https://www.redalyc.org/journal/280/28066593015/html/>
- Huaranca, E. (2020). *Aplicación del método dialéctico en el desarrollo de habilidades investigativas*. 3 Ciencias. <https://universoabierto.org/2023/01/12/aplicacion-del-metodo-dialectico-en-el-desarrollo-de-habilidades-investigativas/>
- Loayza, E. F. (2021). El fichaje de investigación como estrategia para la formación de competencias investigativa. *Educare et comunicare*, 9(1), 67 – 77. <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/educare/article/view/594/1213>
- Luna, J. M. (2021). *Competencias investigativas en estudiantes que finalizan la formación inicial docente* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Aguascalientes]. <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/11317/2224>
- Nakamura, P., Rivero, C. y Velasco, A. (2019). Desarrollando competencias investigativas en los estudiantes de educación a través del aprendizaje situado. *Aula de encuentro*, 1(21), 182 – 197. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ADE/article/view/3903>
- Mendoza, G. D., Cardoza, M.A., Rupay, O. D., Bellido, O., Paredes, D. M., Patricio S. V. y Rodríguez, V. G. (18 a 22 de julio de 2022).

- Logro de competencias investigativas en estudiantes universitarios peruanos de ciencias médicas: una experiencia a través del uso del aula invertida [Ponencia]. *Education, research, and leadership in post-pandemic engineering: Resilient, inclusive, and sustainable actions*. 20th LACCEI International Multiconference for Engineering, Education, and Technology, Boca Ratón, Florida, Estados Unidos.
https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/6060/M.Cardoza_LACCEI_Conference_Paper_eng_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Morquecho, A. C. y Vizcarra, L. R. (2021). Experiencia docente en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de la licenciatura en Psicología. En K. A. Contreras (Ed.), *Metodologías, experiencias y prácticas en la enseñanza de investigación desde la interdisciplina*, Universidad de Guadalajara.
https://www.researchgate.net/profile/Maria-Del-Rosario-Ramirez-Morales/publication/353342944_La_experien cia_el_cuerpo_y_el_campo_en_el_analisis_d e_las_espiritualidades_contemporaneas/links/60f5dccb16f9f31300958762/La-experiencia-el-cuerpo-y-el-campo-en-el-analisis-de-las-espiritualidades-contemporaneas.pdf#page=12
- Pástor, D., Arcos, G. L. y Lagunes, A. (2020). Desarrollo de capacidades de investigación para estudiantes universitarios mediante el uso de estrategias instruccionales en entornos virtuales de aprendizaje. *Apertura*, 12(1), 6 – 21.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v12n1/2007-1094-apertura-12-01-6.pdf>
- Paz, C. L. y Estrada, L. (2022). Condiciones pedagógicas y desafíos para el desarrollo de competencias investigativas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24(09), 1 – 17.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v24/1607-4041-redie-24-e09.pdf>
- Perrenoud, P. (2010). *Construir competencias desde la escuela*. JC Sáez editor.
- Ramírez, M. S. (2016). Investigar: oportunidad para la generación de nuevo conocimiento. En J. R. Valenzuela (Ed.). *Competencias transversales para una sociedad basada en conocimiento*. Cengage Learning.
- Ríos, P., Ruiz, C., Paulos, T. y León, R. (2023). Desarrollo de una escala para medir competencias investigativas en docentes y estudiantes universitarios. *Areté. Revista digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 9(17), 147 – 169.
<https://doi.org/10.55560/arete.2023.17.9.7>
- Roegiers, X. (2007). *Pedagogía de la integración. Competencias e integración de los conocimientos en la enseñanza*. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana.
- Romero, V. L., García, S. A. y Palacios, J. M. (2021). Ecosistema con creatividad, investigación e innovación basado en las competencias transversales frente a las exigencias profesionales del siglo XXI. *Apuntes universitarios*, 11(1), 386 – 400.
<https://apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe/index.php/revapuntes/article/view/592>
- Ruiz, M. (2009). *¿Qué es la formación basada en competencias? El sentido del sistema de estándares en este tipo de formación*. Trillas.
- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma.
<https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Tobón, S. (2008). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe ediciones.
- Tuning Project (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina*. Universidad de Deusto.
<https://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIII Final-Report SP.pdf>

Zacarías, H. R., Vilchez, J. y Supo, J. A. (2021). Posturas didácticas sobre el método científico y su influencia en el desarrollo de competencias investigativas. *Desafíos*, 12(2), 9 – 15. <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/udh/article/view/341e>

Zárraga, J. E. y Cerpa, C. (2023). Percepción de estudiantes universitarios sobre la formación en competencias en investigación. *Formación universitaria*, 16(5), 73 – 82. https://www.scielo.cl/article_plus.php?pid=S0718-50062023000500073&tlng=es&lng=es

Metaanálisis Sobre El Método Singapur y el Aprendizaje de Fracciones: Una Revisión Integrativa

Meta-Analysis on the Singapore Method and Fraction Learning: An Integrative Review

Rodolfo Nicolás Quiñones González

SEED-Estudiente del Doctorado en Ciencias de la Educación

IUNAES

rodolfo_nicolas_22@anglodurango.edu.mx

Heriberto Monárrez Vásquez

SEED- Instituto Universitario Anglo Español

heriberto-monarrez@anglodurango.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-1660-3837>

Resumen

La enseñanza y el aprendizaje de las fracciones constituyen uno de los mayores desafíos en la educación matemática de los niveles básicos. A pesar de su importancia como base para conceptos más avanzados, numerosas investigaciones han evidenciado las dificultades que enfrentan los estudiantes al abordar este tema. En este contexto, el Método Singapur ha ganado relevancia como una alternativa prometedoras para la enseñanza de las matemáticas, particularmente en el ámbito de las fracciones. Este enfoque, reconocido internacionalmente por su eficacia, se basa en una secuencia de aprendizaje que va de lo concreto a lo pictórico y, finalmente, a lo abstracto, mediante el uso de materiales manipulativos y representaciones visuales. El presente artículo ofrece un metaanálisis exhaustivo sobre la implementación del Método Singapur en la enseñanza y aprendizaje de las fracciones en educación básica. Se realizó una revisión integrativa de 38 investigaciones empíricas, abarcando estudios cuantitativos, cualitativos y mixtos, publicados entre 2018 y 2023. Los resultados obtenidos sugieren que este método es una estrategia efectiva para mejorar la comprensión de las fracciones, al promover el desarrollo de habilidades matemáticas, resolución de problemas y pensamiento lógico. Además, facilita la transición gradual de lo concreto a lo abstracto, utilizando representaciones pictóricas y materiales manipulativos. No obstante, se identificaron desafíos relacionados con la formación docente, la adaptación curricular y las dificultades conceptuales que enfrentan los estudiantes, como el sesgo de los números naturales y la comprensión de la densidad de los números racionales. En general, el metaanálisis resalta la importancia de implementar enfoques innovadores y basados en evidencia, complementados con otros enfoques y estrategias integrales, para optimizar el aprendizaje de las matemáticas.

Palabras Clave: Aprendizaje Significativo, Educación Matemática, Fracciones, Metaanálisis, Método Singapur.

Abstract

The teaching and learning of fractions represent one of the greatest challenges in basic-level mathematics education. Despite its importance as a foundation for more advanced concepts, numerous studies have demonstrated the difficulties faced by students when dealing with this topic. In this context, the Singapore Method has gained relevance as a promising alternative for teaching mathematics, particularly in fractions. This internationally recognized approach is based on a learning sequence that goes from concrete to pictorial and, finally, to abstract, using manipulative materials and visual representations. This article

presents a comprehensive meta-analysis on the implementation of the Singapore Method in the teaching and learning of fractions in basic education. An integrative review of 38 empirical studies, including quantitative, qualitative, and mixed-methods research, published between 2018 and 2023, was conducted. The results obtained suggest that this method is an effective strategy for improving the understanding of fractions, by promoting the development of mathematical skills, problem-solving, and logical thinking. Additionally, it facilitates a gradual transition from concrete to abstract, using pictorial representations and manipulative materials. However, challenges related to teacher training, curriculum adaptation, and conceptual difficulties faced by students, such as the natural number bias and the understanding of the density of rational numbers, were identified. Overall, the meta-analysis highlights the importance of implementing innovative and evidence-based approaches, complemented by other comprehensive approaches and strategies, to optimize mathematics learning.

Keywords: Fractions, Mathematics Education, Meaningful Learning, Meta-Analysis, Singapore Method.

Introducción

Las fracciones constituyen un concepto fundamental dentro de la educación matemática en los niveles básicos, ya que representan una base sólida para el posterior aprendizaje de áreas como álgebra, geometría y probabilidad (Siegler et al., 2013). Sin embargo, numerosas investigaciones han evidenciado las dificultades que enfrentan los estudiantes al abordar este tema, lo que ha motivado la búsqueda de estrategias y enfoques innovadores para mejorar su comprensión y aplicación (González-Forte et al., 2018; Sánchez-Luján y Moreno, 2018).

En este contexto, el Método Singapur ha ganado relevancia como una alternativa prometedora para la enseñanza de las matemáticas, particularmente en el ámbito de las fracciones. Este enfoque, desarrollado en Singapur y reconocido internacionalmente por sus excelentes resultados en pruebas estandarizadas como PISA (OCDE, 2023), se basa en una secuencia de aprendizaje que va de lo concreto a lo pictórico y, finalmente, a lo abstracto (Zapatera, 2020). Mediante el uso de materiales manipulativos y representaciones visuales, se busca facilitar la comprensión conceptual y promover el desarrollo de habilidades matemáticas en los estudiantes.

Numerosos estudios han explorado la implementación del Método Singapur en diversos contextos educativos, arrojando resultados prometedores en cuanto a su eficacia para el aprendizaje de las fracciones. Sin embargo, hasta el momento, no se ha realizado una revisión integrativa que sintetice y analice de manera crítica los hallazgos y perspectivas de estas investigaciones.

En consecuencia, el presente metaanálisis tiene como objetivo principal examinar la evidencia empírica disponible sobre la implementación del Método Singapur en la enseñanza y aprendizaje de las fracciones en educación básica. Específicamente, se busca:

1. Evaluar la efectividad del Método Singapur en el aprendizaje de fracciones en comparación con otros enfoques tradicionales.

2. Identificar las estrategias y enfoques específicos utilizados en la implementación del Método Singapur para la enseñanza de fracciones.
3. Analizar los desafíos y limitaciones asociados a la implementación del Método Singapur en el contexto del aprendizaje de fracciones.
4. Explorar las implicaciones y recomendaciones derivadas de los hallazgos para la práctica docente y la formulación de políticas educativas.

Metodología

Para alcanzar los objetivos planteados, se llevó a cabo una revisión integrativa de la literatura científica, siguiendo las pautas establecidas por Whittemore y Knafl (2005). Este enfoque permite sintetizar y analizar de manera rigurosa y sistemática los resultados de investigaciones tanto cuantitativas como cualitativas, brindando una comprensión holística del fenómeno de estudio.

Criterios de Selección

Se incluyeron investigaciones empíricas que cumplieran con los siguientes criterios:

1. Estudios publicados entre 2018 y 2023, con el fin de obtener información actualizada y relevante.
2. Investigaciones que abordaran la implementación del Método Singapur en el contexto de la enseñanza y aprendizaje de las fracciones en educación básica (primaria y secundaria).
3. Estudios que presentaran resultados empíricos, incluyendo investigaciones cuantitativas, cualitativas y de métodos mixtos.
4. Artículos escritos en español o inglés.

Se excluyeron los siguientes tipos de publicaciones:

1. Revisiones sistemáticas, metaanálisis y otros tipos de estudios secundarios.
2. Investigaciones teóricas o conceptuales sin componente empírico.

3. Estudios que no abordaran específicamente el Método Singapur o el aprendizaje de fracciones.
4. Publicaciones en forma de resúmenes, capítulos de libros, tesis o disertaciones.

Estrategia de Búsqueda

Se realizaron búsquedas exhaustivas en las bases de datos electrónicas más relevantes para el campo de la educación y la psicología: Web of Science, Scopus, ERIC, PsycINFO y SciELO. Las búsquedas se llevaron a cabo utilizando combinaciones de los siguientes términos clave: "Método Singapur", "fracciones", "educación matemática", "aprendizaje significativo", "enseñanza de las matemáticas", "educación básica", entre otros.

Además, se realizó una búsqueda manual de referencias en los artículos seleccionados para identificar estudios adicionales potencialmente relevantes.

Proceso de Selección y Extracción de Datos

Inicialmente, se realizó un cribado de los títulos y resúmenes de los artículos identificados en las búsquedas para determinar su elegibilidad. Posteriormente, se revisaron a texto completo los estudios que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión.

Para cada estudio incluido, se extrajo información detallada sobre las características del estudio (diseño, muestra, contexto), los enfoques y estrategias utilizados en la implementación del Método Singapur, los resultados obtenidos en relación con el aprendizaje de fracciones, así como los desafíos y limitaciones reportados.

Síntesis de los Resultados

Dada la diversidad de diseños y enfoques metodológicos de los estudios incluidos, se realizó una síntesis narrativa de los hallazgos, agrupándolos en categorías temáticas emergentes. Esto permitió identificar patrones, similitudes y discrepancias entre los diferentes estudios, y obtener una comprensión integral del fenómeno de interés.

Resultados

Características de los Estudios Incluidos

La búsqueda bibliográfica inicial arrojó un total de 872 registros. Después de eliminar los

duplicados y aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 38 estudios empíricos para su análisis en profundidad. Estos estudios fueron realizados en diversos países, incluyendo México, Colombia, Ecuador, Perú, Chile, España y Singapur, entre otros.

En cuanto al diseño metodológico, 14 estudios fueron de enfoque cuantitativo, 16 de enfoque cualitativo y ocho de métodos mixtos. Las muestras de los estudios variaron desde pequeños grupos de estudiantes y docentes hasta muestras más amplias que involucraron a cientos de participantes.

Efectividad del Método Singapur en el Aprendizaje de Fracciones. La mayoría de los estudios revisados reportaron resultados positivos en cuanto a la efectividad del Método Singapur para mejorar el aprendizaje de las fracciones en los estudiantes de educación básica. Varios estudios encontraron que la implementación de este método condujo a mejoras significativas en el rendimiento académico, la comprensión conceptual y la resolución de problemas relacionados con fracciones (Mamani y Rosas, 2018; Juárez y Aguilar, 2018; Niño-Vega et al., 2020).

Algunos estudios compararon el Método Singapur con enfoques tradicionales, encontrando que los estudiantes expuestos al Método Singapur demostraron un mayor dominio de habilidades matemáticas, como la representación de fracciones, el cálculo y la resolución de problemas (Cumbe y Mullo, 2020; Carrera y Urrutia, 2021).

No obstante, algunos estudios también señalaron que, si bien el Método Singapur es efectivo en ciertos aspectos del aprendizaje de fracciones, aún existen desafíos y limitaciones, especialmente en áreas como la adquisición de conocimientos geométricos y la aplicación de conceptos en contextos reales (Mamani y Rosas, 2018; García-Cárdenas et al., 2020).

Estrategias y Enfoques Utilizados en la Implementación del Método Singapur. Una de las principales estrategias identificadas en los estudios revisados fue el enfoque concreto-pictórico-abstracto (CPA), el cual es fundamental en el

Método Singapur. Este enfoque implica una secuencia gradual de aprendizaje que comienza con la manipulación de objetos concretos, seguida de representaciones pictóricas y, finalmente, la transición a conceptos abstractos (Zapatera, 2020; Mullo-Pomaquiza y Castro-Salazar, 2021).

Varios estudios destacaron el uso de materiales manipulativos, como regletas Cuisenaire, fracciones de papel y objetos cotidianos, para favorecer la comprensión inicial de las fracciones a través de experiencias concretas (Martínez et al., 2019; Meléndez-Cruz et al., 2023). Asimismo, se enfatizó la importancia de las representaciones visuales, como diagramas, gráficos y modelos pictóricos, para facilitar la transición hacia la abstracción (Rivera y Ahumada, 2019; Ríos-Cuesta, 2021).

Otra estrategia clave fue el uso de problemas y situaciones contextualizadas, que permitían a los estudiantes aplicar los conceptos de fracciones en escenarios cotidianos y relevantes (Juárez y Aguilar, 2018; Niño-Vega et al., 2020). Además, algunos estudios resaltaron la importancia de promover el diálogo y la discusión en el aula, fomentando la participación activa de los estudiantes y la construcción colectiva del conocimiento (González y Marques, 2018; Meneses-Patiño y Ardila, 2019).

Desafíos y Limitaciones en la Implementación del Método Singapur. A pesar de los beneficios reportados, los estudios también identificaron diversos desafíos y limitaciones asociados a la implementación del Método Singapur en el contexto del aprendizaje de fracciones.

Uno de los principales desafíos fue la formación docente. Varios estudios señalaron la necesidad de capacitar adecuadamente a los maestros en los principios y estrategias del Método Singapur, así como en el uso efectivo de materiales manipulativos y representaciones visuales (Sotelo y Valbuena, 2018; Molina-Gómez y Vélez-Loor, 2022).

Otro desafío importante fue la adaptación curricular y la alineación con los estándares y contenidos educativos locales. Algunos estudios destacaron la necesidad de ajustar el Método Singapur a los contextos específicos y las

necesidades de los estudiantes, teniendo en cuenta los diferentes niveles de desarrollo conceptual y las características culturales (Fernández y Martín, 2017; Tomalá y Carrera, 2023).

Además, se identificaron dificultades conceptuales inherentes al aprendizaje de las fracciones, como el sesgo de los números naturales, la comprensión de la densidad de los números racionales y la transición desde las representaciones concretas hacia los algoritmos formales (González-Forte et al., 2018; González-Forte et al., 2022; Ríos-Cuesta y Asprilla-Mena, 2022).

Finalmente, algunos estudios mencionaron desafíos relacionados con la implementación en entornos virtuales o a distancia, lo cual adquirió particular relevancia durante la pandemia de COVID-19 (García-Cárdenas et al., 2020; Molina-Gómez y Vélez-Loor, 2022).

Implicaciones y Recomendaciones

Los hallazgos del presente metaanálisis resaltan la importancia de implementar enfoques innovadores y basados en evidencia, como el Método Singapur, para optimizar el aprendizaje de las matemáticas, particularmente en el ámbito de las fracciones. Sin embargo, también se destacan algunas implicaciones y recomendaciones clave:

1. **Formación docente:** Es fundamental fortalecer la formación inicial y continua de los docentes en el Método Singapur, brindándoles las habilidades necesarias para implementar estrategias efectivas, utilizar materiales manipulativos y representaciones visuales, y abordar las dificultades conceptuales de los estudiantes.
2. **Adaptación curricular:** Se recomienda adaptar el Método Singapur a los contextos locales, considerando los estándares y contenidos curriculares, así como las características culturales y las necesidades específicas de los estudiantes.
3. **Enfoque integral:** Si bien el Método Singapur ha demostrado ser efectivo en varios aspectos del aprendizaje de

fracciones, es importante complementarlo con otros enfoques y estrategias que aborden de manera integral las diferentes dimensiones del concepto, como la representación geométrica, la resolución de problemas en contextos reales y la transición hacia algoritmos formales.

4. Investigación continua: Se requieren más investigaciones que examinen la implementación del Método Singapur en diferentes niveles educativos, contextos culturales y modalidades de enseñanza (presencial, virtual, híbrida), así como su impacto a largo plazo en el aprendizaje de las matemáticas.
5. Políticas educativas: Los responsables de la formulación de políticas educativas deben considerar la evidencia empírica disponible sobre la efectividad del Método Singapur y promover su implementación a través de programas de capacitación docente, diseño curricular y asignación de recursos adecuados.

Conclusiones

El presente metaanálisis ha brindado una visión integral de la implementación del Método Singapur en la enseñanza y aprendizaje de las fracciones en educación básica. Los resultados sugieren que este enfoque es una estrategia efectiva para mejorar la comprensión conceptual, el desarrollo de habilidades matemáticas y la resolución de problemas en el contexto de las fracciones.

Sin embargo, también se han identificado desafíos y limitaciones que deben abordarse, como la formación docente, la adaptación curricular y las dificultades conceptuales inherentes al aprendizaje de las fracciones. Es importante reconocer que el Método Singapur no es una solución única, sino que debe complementarse con otros enfoques y estrategias para abordar de manera integral las diferentes dimensiones del concepto de fracciones.

Finalmente, el metaanálisis resalta la importancia de la investigación continua y la implementación de políticas educativas basadas en evidencia, con el fin de optimizar el aprendizaje de las matemáticas y preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI.

Referencias

- Aguilar, M. A., Juárez, M. del R., y Sánchez, M. Y. (2018). Problemas de reparto: Ruta para el aprendizaje de las fracciones. *Voces de la Educación*, 3(5), 104-115. <https://hal.science/hal-02531949>
- Arenas-Peñaloza, J., y Rodríguez-Vásquez, F. M. (2020). Dificultad en las fracciones para los estudiantes de la educación primaria mexicana. *Gestión Competitividad e Innovación*, 8(1), Artículo 1. <https://pca.edu.co/editorial/revistas/index.php/gci/article/view/88>
- Camacho, C. P. (2018). Fracciones a través del aprendizaje situado. *Cultura Científica*, 16, Artículo 16. <https://doi.org/10.38017/1657463X.537>
- Candray, J. C. (2021). Concepciones docentes acerca de los errores que cometen los estudiantes al resolver operaciones básicas con fracciones. *Paradigma*, 42(1), 130-155. <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2021.p130-155.id998>
- Carrera, G. J., y Urrutia, M. A. (2021). Diseño y evaluación de un programa de enseñanza-aprendizaje de fracciones basado en el modelo neurocognitivo de Howard-Jones. [Tesis Doctoral, Universidad de Concepción]. Repositorio UdeC. <http://repositorio.udec.cl/jspui/handle/11594/9588>
- Cumbe, A. C., y Mullo, J. del C. (2020). El Método Singapur para el desarrollo de destrezas de estadística y probabilidad en estudiantes de noveno año de Educación General Básica. Mamakuna. *Revista de Divulgación de Experiencias Pedagógicas*, 13, 9-17. <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna/article/view/299>

- Fernández, D., y Martín, M. del C. (2017). El método singapur aplicado a la enseñanza de fracciones [Tesis de grado, Universidad de Valladolid]. Repositorio UVA. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/26917/TFG-G2620.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García-Cárdenas, M.-C., García-Herrera, D. G., Cárdenas-Cordero, N. M., y Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Método Singapur: Una propuesta para la enseñanza en línea de la suma y la resta. *Episteme koinonia*, 3(1), 52-76. <https://doi.org/10.35381/e.k.v3i1.991>
- González, F. (1995). Comunicación, personalidad y desarrollo. Pueblo y Educación.
- González, J. F., y Eudave, D. (2018). Conocimiento matemático y didáctico del estudiante para profesor de educación primaria sobre fracciones y decimales [Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Aguascalientes]. Repositorio UAA. <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/11317/1527>
- González, M. T., y Marques, R. F. (2018). La práctica docente del profesor: La enseñanza de fracciones en un aula de primaria a través de situaciones-problema. *Educatio Siglo XXI*, 36(3), 177-200. <https://doi.org/10.6018/j/349961>
- González-Forte, J. M., Fernández, C., y Linares, S. (2018). La influencia del conocimiento de los números naturales en la comprensión de los números racionales. En L. J. Rodríguez-Muñiz, L. Muñiz-Rodríguez, Á. Aguilar-González, P. Alonso, F. J. García, y A. Bruno (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXII* (pp. 241-250). Gijón: SEIEM. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=794960&yorden=0&yinfo=open_link_libro
- González-Forte, J. M., Fernández, C., Van, J., y Van, W. (2022). Profiles in understanding the density of rational numbers among primary and secondary school students. *Avances de Investigación En Educación Matemática*, 22, 47-70. <https://doi.org/10.35763/aiem22.4034>
- Herreros-Torres, D., Sanz, M. T., y Gómez-Ferragud, C. B. (2022). Dificultades con la Fracción como Operador en Discentes de Sexto Curso de Educación Primaria. *Bolema*, 36(73), 728-752. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v36n73a06>
- Ivars, P., Fernández, C., y Linares, S. (2018). Características del desarrollo de la competencia mirar profesionalmente el pensamiento de los estudiantes sobre fracción. En L. J. Rodríguez-Muñiz, L. Muñiz-Rodríguez, Á. Aguilar-González, P. Alonso, F. J. García, y A. Bruno (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXII* (pp. 270-279). Gijón: SEIEM. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8193728>
- Juárez, M., y Aguilar, M. A. (2018). El método Singapur, propuesta para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en primaria. *Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 98, 75-86. <http://www.sinewton.org/numeros/>
- Lamon, S. J. (2012). *Teaching Fractions and Ratios for Understanding: Essential Content Knowledge and Instructional Strategies for Teachers*. Routledge.
- Mamani, E. J., y Rosas, R. (2018). Eficacia del método singapur para mejorar las competencias matemáticas de los estudiantes del primer grado de educación primaria de la institución educativa Bellavista del distrito de Juliaca [Tesis Doctoral, Universidad Nacional de San Agustín]. Repositorio UNSA. <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/30d93444-da92-44fe-8a55-7c5bba88e077/content>
- Marín-Grisales, J. P., y Osorio-Cárdenas, A. M. (2020). Caracterización de los tratamientos en la solución de situaciones sobre la fracción como medida. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 16(2), 184-208. <https://doi.org/10.17151/rlee.2020.16.2.10>

- Martínez, M. del C., Meza, A., y Agudelo, Y. M. (2019). Adición entre fracciones como parte de un todo utilizando el juego con regletas A3. *Panorama*, 13(25), 39-49. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v13i25.1265>
- Meléndez-Cruz, J. A., Flores-Medrano, E., y Hernández-Rebollar, L. A. (2023). Conocimiento especializado del profesor de matemáticas al analizar una secuencia de suma de fracciones. *Uniciencia*, 37(1), 1-19. <https://doi.org/10.15359/ru.37-1.11>
- Meneses-Patiño, Y. P., y Ardila, L. (2019). El Método Singapur como estrategia didáctica para el fortalecimiento de la competencia de resolución de problemas aditivos en estudiantes de básica primaria. *Eco Matemático*, 10(1), 28-41. <https://doi.org/10.22463/17948231.2540>
- Molina-Gómez, J. O., y Vélez-Loor, J. M. (2022). Implementación metodológica basada en el uso de los principios del método Singapur en el área de las Ciencias Naturales para la educación en línea. *Polo del Conocimiento*, 7(1), 327-351. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i1.3481>
- Montero, E., y Callejo, M. L. (2018). Cómo interpretan estudiantes para maestro respuestas de alumnos de primaria a problemas de división-medida con fracciones. En L. J. Rodríguez-Muñiz, L. Muñiz-Rodríguez, Á. Aguilar-González, P. Alonso, F. J. García, y A. Bruno (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXII* (pp. 378-386). Gijón: SEIEM. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=794960&yorden=0&yinfo=open_link_libro
- Montero, E., Callejo, M. L., y Valls, J. (2022). Anticipación de estrategias de resolución de problemas de división-medida con fracciones mediante una progresión de aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, RELIME*, 25(3), 289-310. <https://doi.org/10.12802/relime.22.2532>
- Mullo-Pomaquiza, J. del C., y Castro-Salazar, A. Z. (2021). Método Singapur y cuadernillo digital aplicado en la asignatura de matemáticas en Educación Básica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(3), 708-726. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1339>
- Niño-Vega, J. A., López-Sandoval, D. P., Mora-Mariño, E. F., Torres-Cuy, M. A., y Fernández-Morales, F. H. (2020). Método Singapur aplicado a la enseñanza de operaciones básicas con números fraccionarios en estudiantes de grado octavo. *Revista Pensamiento y Acción*, 29, 21-39. <https://doi.org/10.19053/01201190.n29.2020.11270>
- OCDE. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Otálora, B., y Loaiza, D. (2021). El Método Singapur como estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico matemático [Proyecto de Especialidad, Corporación Universitaria del Caribe]. Repositorio UCC. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/2ef0272f-6a2b-4227-a776-ad2fc5a02763/content>
- Páez, D. A., Medina, I. V., y Pérez-Martínez, M. G. (2023). Conocimiento didáctico del contenido para dar significado a la multiplicación de fracciones. Un estudio de caso en México. *Educação Matemática Debate*, 7(13), 1-24. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9174400>
- Reséndiz, E. R., y González, C. A. G. (2018). Enseñanza de fracciones en tercer grado de primaria: Análisis del discurso y prácticas pedagógicas. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 28(1), 109-138. <https://www.redalyc.org/journal/654/65457048006/html/>
- Ríos-Cuesta, W. (2021). Aplicación de las representaciones gráficas y la visualización a la resolución de problemas con fracciones:

- Una transición hacia el algoritmo. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 63, 196-222. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n63a8>
- Ríos-Cuesta, W., y Asprilla-Mena, O. H. (2022). Errores asociados a operaciones aditivas con fracciones: Un estudio exploratorio con estudiantes de secundaria. *Revista Boletín Redipe*, 11(11), 86-98. <https://doi.org/10.36260/rbr.v11i11.1909>
- Rivera, J. B., y Ahumada, F. N. (2019). El método Singapur. Una estrategia para favorecer competencias matemáticas en niños de educación primaria. *Educando para educar*, 20(37), 51-69. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7186600>
- Rodríguez, P. (2023). Las fracciones: Conocimiento del profesorado y su contribución en la enseñanza para el estudiantado de cuarto grado en escuelas chilenas. *Innovaciones Educativas*, 25(38), 23-35. <https://doi.org/10.22458/ie.v25i38.4549>
- Rodríguez, P., y Navarrete, C. A. (2020). Influencia del conocimiento profundo del profesor sobre fracciones en el aprendizaje de alumnos de 4o. Grado. *Revista electrónica de investigación educativa*, 22(e10), 1-18. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e10.2285>
- Salazar, J., Bedón, P., Salazar, Y., y Salazar, M. (2021). Recursos en el aula de clase para la enseñanza de fracciones en educación general básica media de las instituciones de educación públicas de la ciudad de Latacunga, Ecuador. *Revista Boletín Redipe*, 10(5), 121-138. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i5.1289>
- Sánchez-Luján, B., y Moreno, R. A. (2018). Competencias matemáticas en fracciones en alumnos de nuevo ingreso a nivel universitario. *In Crescendo*, 9(3), 525-539.
- Siegler, R. S., Fazio, L. K., Bailey, D. H., y Zhou, X. (2013). Fractions: The new frontier for theories of numerical development. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(1), 13-19. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.11.004>
- Sotelo, K. M., y Valbuena, S. (2018). Estudio de los referentes de calidad en matemáticas según el MEN en el método singapur aplicado en la básica primaria. 149-155. <http://funes.uniandes.edu.co/14357/1/Sotelo2018Estudio.pdf>
- Tomalá, J. A., y Carrera, A. A. (2023). La matemática y la Metodología Singapur para estudiantes de Educación Básica. *Revista Peruana de Educación*, 5(9), 20-36. <https://doi.org/10.33996/repe.v5i9.1189>
- Whittemore, R., y Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546-553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>

Estudio Comparativo del Grado de Evolución de la Gestión del Talento Humano en MIPYMES Durango

Degree of Evolution of Human Talent Management in Durango MSMEs a Comparative Study

José Alberto del Campo Villarreal

Adla Jaik Dipp

Instituto Universitario Anglo Español

jose_delcampo_19@anglodurango.edu.mx

adla_jaik@anglodurango.edu.mx

Resumen

En Durango se desconocía en qué fase de la evolución de la Gestión del Talento Humano se encontraban las MIPYMES y si estas utilizaban la gestión por competencias, lo que indicaría un adelanto organizacional y una ventaja competitiva si fuese el caso. En 2006, Liquidano determinó 6 Fases de Evolución en la gestión del Talento Humano. Del Campo (2010) determinó que las MIPYMES de Durango se encontraban en la Fase 2 de Gestión. La presente investigación busca entender el comportamiento que han tenido las MIPYMES en diez años. Buscando responder la siguiente pregunta de Investigación: ¿En qué grado de evolución se encuentran las MIPYMES de Durango en 2020 y Qué diferencias se encuentran con los resultados obtenidos en 2010? El diseño de la investigación es cuantitativo, no experimental, transversal y descriptivo. El Instrumento utilizado es un cuestionario con validez y confiabilidad de Liquidano (2006) que permite evaluar en cuál de las 6 fases de la GTH se encuentra una empresa. Tomando una muestra de 100 MIPYMES de Durango, basada en un muestreo no probabilístico, por conveniencia del Investigador (Hernández et al., 2003), los criterios utilizados para aplicar el instrumento fueron: MIPYMES de los sectores Comercial, Manufactura y prestación de Servicios, que tuvieran por lo menos un empleado y que tuvieran un ejecutivo encargado de realizar las funciones de Administrar el Talento Humano. Los resultados obtenidos es que las MIPYMES de Durango en 2020 siguen estancadas en la segunda Fase de Gestión, lo que significa que siguen manteniendo las mismas prácticas en su GTH. El diagnóstico obtenido puede ser utilizado por las MIPYMES y por el área académica como punto de referencia, para ayudar a detectar el porqué de estas deficiencias, así como para elaborar estrategias que les permitan a las MIPYMES mejorar su Gestión del Talento Humano.

Palabras Clave: MIPYMES, Fases de Evolución, Gestión del TH.

Abstract

In Durango, it was not known in which phase of the evolution of Human Talent Management the MSMEs were in and if they were using competency-based management, which would indicate an organizational advance and a competitive advantage if it were the case. In 2006, Liquidano determined 6 Phases of Evolution in Human Talent management. Del Campo (2010) determined that MSMEs in Durango were in Phase 2 of Management. This research seeks to understand the behavior of MSMEs in ten years. Seeking to answer the following research question: In what degree of evolution are the MSMEs of Durango in 2020 and what differences are found with the results obtained in 2010? The research design is quantitative, non-experimental, cross-sectional and descriptive. The instrument used is a questionnaire with validity and reliability by Liquidano (2006) that allows evaluating which of the 6 phases of the GTH a company is in. Taking a sample of 100 MSMEs in Durango, based on a non-probabilistic sampling, for the convenience of

the researcher (Hernández et al., 2003), the criteria used to apply the instrument were: MSMEs in the Commercial, Manufacturing and Service sectors, with at least one employee and an executive in charge of performing the functions of Human Talent Management. The results obtained is that the MSMEs in Durango in 2020 are still stagnant in the second Management Phase, which means that they continue to maintain the same practices in their GTH. The diagnosis obtained can be used by the MSMEs and by the academic area as a point of reference, to help detect the reason for these deficiencies, as well as to develop strategies that will allow the MSMEs to improve their Human Talent Management.

Key words: MSMEs, Phases of Evolution, HT Management.

Planteamiento del Problema

Hoy en día las organizaciones además de buscar un crecimiento económico debieran buscar ser organizaciones sustentables, innovadoras y responsables socialmente, donde el ser humano y el medio ambiente fuesen su prioridad.

Por la importancia y el peso que tienen las MIPYMES, es el interés que se tiene de conocer el grado de evolución que estas presentan en su forma de gestionar el talento humano. Puesto que este es un factor clave para que una organización se mantenga, crezca o desaparezca.

Los estudios coinciden en que las organizaciones evolucionan de manera natural, al igual que el ser humano, quien ha evolucionado a lo largo de la historia, junto con él, la sociedad y la tecnología lo han hecho también, sin embargo no todo ha evolucionado a la misma velocidad, dentro de las organizaciones diera la impresión que la gestión del talento humano evoluciona a un ritmo diferente, factores como el tamaño de la organización o su ubicación geográfica, parecieran afectar directamente en su evolución.

Es cierto que la gestión del talento humano ha madurado y ha pasado de ser un soporte administrativo a una función estratégica en la organización, sin embargo esta evolución desde sus inicios, hasta la actualidad ha sido lenta.

A través de la historia, Liquidano (2006) identifica 6 fases de Evolución de la Gestión del Talento Humano, en las cuales se desarrollaron diversas prácticas las cuales se agrupan de la siguiente manera:

1. Fase Administrativa (1878). Se concibe al trabajador como un ser racional y económico, se caracteriza por su orientación hacia la producción, percibe al personal como un costo a minimizar, su relación laboral es a través de recompensas y castigos. Etapa de Frederick Taylor y sus seguidores.

2. Fase de Gestión (1924). Se concibe al individuo como un ser "social", orientado hacia la satisfacción de las necesidades sociales y psicológicas. Considera al personal como un costo a minimizar pero con acciones de carácter proactivo,

la relación laboral se extiende a factores retributivos y psicológicos. Elton Mayo continuó con los estudios en la fábrica de Hawthorne.

3. Fase de Desarrollo (1930). Se concibe a los individuos como personas que se auto realizan, dirigen al personal hacia la eficiencia de la empresa. Se considera al personal como elemento determinante para el desarrollo de la empresa, como un recurso que se tiene que optimizar a través de la motivación y estímulos al rendimiento.

4. Fase Estratégica (1947). Se concibe al individuo como personas dinámicas y capaces de evolucionar a través de nuevos conocimientos y experiencias pasadas, dirige al personal hacia la estrategia del negocio, percibe al individuo como un recurso a optimizar y factor determinante para la mejora de la posición competitiva de la empresa.

5. Fase por Competencias (1960). Se concibe a los individuos como personas que poseen características de desempeño superior, dirige al personal hacia la identificación, descripción y desarrollo de competencias individuales para impulsar el nivel de excelencia hacia los resultados; valora y percibe al personal como el que da mantenimiento a la ventaja competitiva de la empresa por las competencias que posee, con relaciones laborales hacia el desarrollo, evaluación y certificación de las competencias en el trabajo y para el trabajo.

6. Fase del Conocimiento (1992). Concibe al individuo como el talento clave para la empresa; dirige al personal hacia el aprendizaje, retención y motivación del conocimiento del personal; percibe y valora al personal en cuanto a su talento y conocimiento; integra el capital humano y social de la empresa con relaciones laborales adoptando las mejores prácticas de la GTH para retener y motivar el conocimiento de los trabajadores.

Este estudio, además de mostrar las bondades de una evolución natural en la forma de gestionar el talento humano en las organizaciones, busca describir el comportamiento que han tenido las MIPYMES en el Estado de Durango a través de comparar los resultados presentados en 2010 y 2020.

Pregunta de Investigación

¿En qué grado de evolución se encuentran las MIPYMES de Durango en 2020 y qué diferencias se encuentran entre el grado de evolución de estas y el obtenido por las MIPYMES en 2010?

Objetivo de Investigación

Determinar el grado de evolución en que se encuentran las MIPYMES de Durango en 2020 y analizar las diferencias que se encuentran entre el grado de evolución de estas y el obtenido por las MIPYMES en 2010.

Justificación

Este estudio busca aportar en el área de la investigación del Estado de Durango y en el ámbito nacional, así como a las instituciones educativas: estudiantes y docentes que participan en el quehacer de la investigación y en las materias relacionadas con la gestión del talento humano en las áreas administrativas.

Metodología

El diseño de la investigación es con un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, transversal y descriptivo utilizando un instrumento con validez y confiabilidad de Liquidano (2006) que permite evaluar en cuál de las 6 fases de la GTH se encuentra una empresa. El instrumento es un cuestionario que se aplica a los ejecutivos encargados de la Gestión del Talento Humano que permite evaluar 28 criterios y 6 prácticas para determinar la fase de la GTH, estos indicadores determinan el grado de maduración de la práctica correspondiente.

La determinación de tamaño de muestra estuvo basado en un muestreo no probabilístico, por conveniencia (Hernández et al., 2003) en donde la selección de la muestra se realizó con base al siguiente criterio: empresas que tuvieran por lo menos un empleado y que tuvieran una persona encargada de realizar las funciones de Administrar El Talento Humano, se definió una muestra de 100 MIPYMES de Durango, que incluía micros, pequeñas y medianas empresas de los sectores industrial, comercial y de servicios a las que se tuvo acceso. Los directorios se elaboraron con apoyo de

la Subsecretaría de Administración, de la Secretaría de Administración y Finanzas del Gobierno del Estado de Durango, la Subdirección de Egresos, de la Dirección de Finanzas y Administración del H. ayuntamiento del Municipio de Durango, con la ayuda de docentes de la Facultad de Contaduría y Administración, CANACO Durango, así como algunas amistades y conocidos del autor del sector empresarial.

El instrumento se aplicó a los responsables de la GTH en la empresa independientemente de la existencia o no del puesto. La Recolección de Datos, se llevó a cabo de Marzo de 2020 a agosto de 2020. Debido a los confinamientos por la contingencia de COVID-19 que se presentó a partir del 30 de marzo de 2020, se tuvo que adaptar el instrumento original a un formato de Google forms, para poder llevar a cabo la recolección de datos y poder continuar la investigación a pesar de las restricciones de contacto que se tenían en ese entonces, por lo que se les hizo llegar el Instrumento a los ejecutivos por correo electrónico y whatsapp.

Una de las ventajas de Google forms es que permite asignar un puntaje a cada respuesta que se obtenga, por lo que al momento de recabar los datos esto se hace de manera sencilla y permite agrupar y clasificar los datos en un documento de Excel.

Para obtener el grado de maduración de cada una de las prácticas administrativas se promedió el valor de los criterios que las integran, valor determinado según las respuestas que el entrevistador proporcionó, otorgando una calificación uno al seis, donde los valores más bajos corresponden a la Fase Administrativa y los más altos a la Fase de Gestión del Conocimiento. La calificación general de la empresa corresponde al promedio de las 6 Prácticas de la GTH, y la fase de las empresas en general corresponde al promedio de los valores obtenidos de las prácticas ubicando a las prácticas y/o empresas en la fase conforme a los rangos establecidos por Liquidano en 2006 como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1*Valores Para Determinar la Fase de la Evolución de la GTH.*

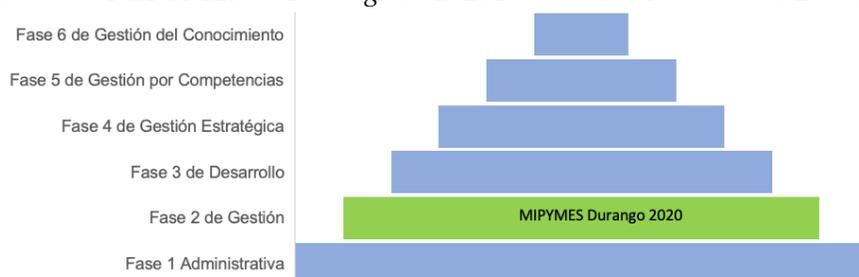
Nombre de la Fase	Código	Rango
Fase 1 Administrativa	F1	1.00-1.83
Fase 2 de Gestión	F2	1.83-2.67
Fase 3 de Desarrollo	F3	2.68-3.51
Fase 4 Estratégica	F4	3.52-4.35
Fase 5 por Competencias	F5	4.36-5.19
Fase 6 del Conocimiento	F6	5.20-6.00

Fuente: Liquidano (2006).

Resultados

En la Figura 1 se observa que las MIPYMES de Durango se ubican en la segunda fase de Evolución de la GTH, de acuerdo con los resultados

de los 28 criterios y de las 6 Prácticas de la GTH plasmados en la Tabla 2.

Figura 1*Ubicación de las MIPYMES de Durango en 2020 Dentro de la Pirámide de Evolución de la GTH.***Tabla 2***Resultados de las 6 Prácticas y 28 Criterios que Componen la GTH.*

Prácticas y Criterios de la GTH	2020	Fase
A) Práctica de Entrada e Integración del Talento Humano en la Empresa	2.06	F2
1. Reclutamiento	1.99	F2
2. Selección	2.02	F2
3. Contratación y Despido	1.88	F2
4. Inducción o Integración	2.57	F2
5. Diseño y Procesos de Trabajo	1.86	F2
B) Prácticas de Permanencia, Desarrollo y Satisfacción Laboral del TH	2.16	F2
6. Adiestramiento	2.37	F2
7. Capacitación y Desarrollo	2.45	F2
8. Formación de Personal	1.94	F2
9. Higiene y Seguridad Industrial	2.67	F2
10. Evaluaciones del Desempeño	2.25	F2
11. Administración de Sueldos y Salarios	2.12	F2
12. Criterios de Promoción	2.03	F2
13. Relaciones Laborales y Negociaciones Colectivas	1.82	F1
14. Procedimientos de Quejas	2.18	F2
15. Responsabilidad Social	1.97	F2
16. Programa de Calidad	1.91	F2
C) Prácticas de Planeación del TH	1.94	F2

Prácticas y Criterios de la GTH	2020	Fase
17. Planeación de TH	1.72	F1
18. Planeación estratégica de TH	2.15	F2
D) Prácticas de Control del TH	1.82	F1
19. Registros y Controles Administrativos	1.84	F2
20. Índices de Rotación y Ausentismos	1.97	F2
21. Elaboración de Gráficas y Estadísticas	1.36	F1
22. Controles Estratégicos	1.93	F2
23. Auditoría al Área de GTH	1.80	F1
24. Uso de Software Especializado como Elemento de Control	2.01	F2
E) Prácticas de Dirección del TH en la Empresa	2.15	F2
25. Motivación y Comunicación del Personal	1.95	F2
26. Ética	2.35	F2
F) Prácticas de Administración del TH en la Globalización	1.21	F1
27. Planeación de Vida y Carrera	1.22	F1
28. Administración Internacional de TH	1.19	F1
Grado de Evolución en la Gestión del TH de las MIPYMES de Durango en 2020	1.98	F2

Fuente: Aportación del Autor.

La situación que tienen las MIPYMES con respecto a los resultados de 2010, es de estancamiento, ya que en 2010, las MIPYMES se encontraban en la Fase 2, sin embargo 10 años después las MIPYMES continúan en la misma Fase

2, lo que representa que no hay mejoras y continúan con las prácticas en su forma de Gestionar el Talento Humano en 2020 como se muestra en la Figura 2 y en la Tabla 3.

Figura 2

MIPYMES de Durango en 2010 y 2020 Dentro de la Pirámide de Evolución de la GTH.

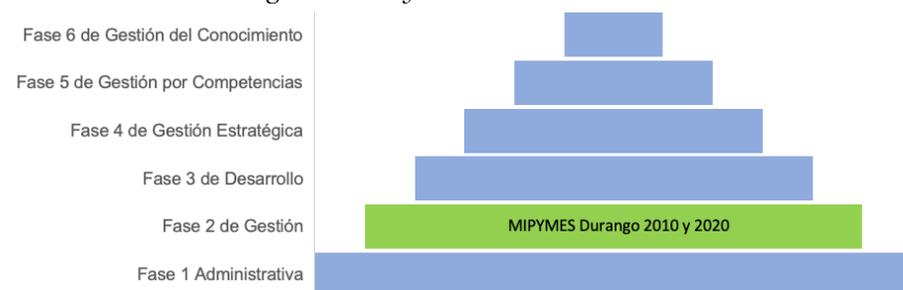


Tabla 3

Comparación de Resultados de las 6 Prácticas y 28 Criterios que Componen la GTH.

Prácticas y Criterios de la GTH 100 MIPYMES	2010	2020	Diferencia
A) Práctica de entrada e Integración del Talento Humano en la Empresa	2.06 F2	2.06 F2	0.00
1. Reclutamiento	1.90 F2	1.99 F2	0.09
2. Selección	2.10 F2	2.02 F2	-0.08
3. Contratación y Despido	1.80 F1	1.88 F2	0.08
4. Inducción o Integración	2.70 F3	2.57 F2	-0.13
5. Diseño y Procesos de Trabajo	1.80 F1	1.86 F2	0.06
B) Prácticas de Permanencia, Desarrollo y Satisfacción Laboral del TH	2.21 F2	2.16 F2	-0.05

Prácticas y Criterios de la GTH 100 MIPYMES	2010	2020	Diferencia
6. Adiestramiento	2.50 F2	2.37 F2	-0.13
7. Capacitación y Desarrollo	2.10 F2	2.45 F2	0.35
8. Formación de Personal	1.80 F1	1.94 F2	0.14
9. Higiene y Seguridad Industrial	2.80 F3	2.67 F2	-0.13
10. Evaluaciones del Desempeño	2.40 F2	2.25 F2	-0.15
11. Administración de Sueldos y Salarios	2.20 F2	2.12 F2	-0.08
12. Criterios de Promoción	2.10 F2	2.03 F2	-0.07
13. Relaciones Laborales y Negociaciones Colectivas	2.00 F2	1.82 F1	-0.18
14. Procedimientos de Quejas	2.20 F2	2.18 F2	-0.02
15. Responsabilidad Social	1.90 F2	1.97 F2	0.07
16. Programa de Calidad	2.30 F2	1.91 F2	-0.39
C) Prácticas de Planeación del TH	2.10 F2	1.94 F2	-0.17
17. Planeación de TH	2.10 F2	1.72 F1	-0.38
18. Planeación estratégica de TH	2.10 F2	2.15 F2	0.05
D) Prácticas de Control del TH	1.82 F1	1.82 F1	0.00
19. Registros y Controles Administrativos	1.80 F1	1.84 F2	0.04
20. Índices de Rotación y Ausentismos	1.90 F2	1.97 F2	0.07
21. Elaboración de Gráficas y Estadísticas	1.50 F1	1.36 F1	-0.14
22. Controles Estratégicos	2.20 F2	1.93 F2	-0.27
23. Auditoría al Área de GTH	1.60 F1	1.80 F1	0.20
24. Uso de Software Especializado como Elemento de Control	1.90 F2	2.01 F2	0.11
E) Prácticas de Dirección del TH en la Empresa	2.25 F2	2.15 F2	-0.10
25. Motivación y Comunicación del Personal	2.20 F2	1.95 F2	-0.25
26. Ética	2.30 F2	2.35 F2	0.05
F) Prácticas de Administración del TH en la Globalización	1.30 F1	1.21 F1	-0.09
27. Planeación de Vida y Carrera	1.40 F1	1.22 F1	-0.18
28. Administración Internacional de TH	1.20 F1	1.19 F1	-0.01
Comparación del Grado de Evolución en la Gestión del TH de las MIPYMES de Durango en 2010 y 2020	2.03 F2	1.98 F2	-0.05

Discusión

El rezago en la Gestión del Talento Humano en las MIPYMES de Durango ha mostrado la necesidad que tienen todas las empresas de mejorar en este rubro su desempeño.

El ubicarse en la segunda fase, las pone en desventaja en un mundo cada vez más globalizado donde las empresas competitivas, están inscribiéndose en la gestión de administración del talento humano en la globalización.

En realidad todas las prácticas presentan bajos valores alejados de la sexta fase, acentuados

con valores mínimos en el control y la administración del talento humano en la globalización en este sentido, se evidencia su poca preparación para enfrentar la competencia de empresas con mejor desempeño, como las franquicias o empresas extranjeras.

La poca atención a la gestión del TH de las empresas puede ser atribuible al costo de inversión necesario para implementar acciones, y que los dueños de las MIPYMES no perciben un beneficio rápido y tangible a pesar de las claras ventajas que genera su aplicación.

El autor es consciente que debieran analizarse por separado la mediana empresa de las micro y pequeñas empresas, ya que las medianas privilegiadas por los recursos económicos e intelectuales con los que cuentan tienen una ventaja sobre estas últimas, sin embargo por tratarse de un estudio comparativo contra datos de 2010, no se podía dejar de lado a la mediana empresa.

La evaluación de la GTH a través de las 28 prácticas es una herramienta que permite retroalimentar a las empresas evaluadas con los resultados obtenidos, proponiendo a cada una de ellas estrategias para mejorar su gestión a través de la capacitación para integrar de manera adecuada los criterios señalados, identificando en primer lugar los que están limitando el ascenso a la siguiente fase.

La presente investigación ha evidenciado la debilidad en la GTH en las MIPYMES Durango, se encuentran en fases muy bajas de desarrollo, en un mundo donde las empresas competitivas han superado ampliamente la gestión por competencias, en las fases en que se ubican no pueden competir a la par con empresas que ya están preparándose y conociendo cómo desempeñarse exitosamente ante los retos actuales. La aportación más importante de este trabajo no es resaltar el rezago sino la

identificación de las necesidades puntuales señaladas por práctica y que pueden servir de punto de referencia individualmente a cada empresa para mejorar su desempeño.

Referencias

- Del Campo, A. (2010). *Tesis de Maestría no publicada. Universidad Juárez del Estado de Durango. Repositorio FECA, UJED.*
- Del Campo, A., Hernández, H. y Liquidano, C. (2013). *Evaluación de la Gestión de Recursos Humanos por Competencias en Empresas del Estado de Durango* [ponencia]. XVIII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xviii/docs/3.13.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.
- Liquidano, C. (2006). El Administrador de Recursos Humanos como Gestor de Talento Humano. Sus Competencias y la Relación de las Prácticas de Administración de Recursos Humanos. *Contaduría y administración*, 220, 145-178.

La Comprensión de la Filosofía en Estudiantes de un Programa de Doctorado en Educación

The Understanding of Philosophy in Students of a Doctoral Program in Education

Fernando González Luna

Instituto Suizo Universidad

fboseguic@yahoo.com.mx

Resumen

El estudio de la comprensión, como una habilidad de desempeño flexible dentro de una taxonomía de aprendizaje, sigue siendo básica en el desarrollo de los estudios de posgrado. La presente investigación, perteneciente al enfoque cualitativo, es considerada como estudio de caso, la cual utilizó una muestra homogénea de reflexiones narrativas escritas por 25 estudiantes, pertenecientes a diferentes generaciones, al terminar su primer módulo, como parte de un proyecto final de integración de conocimientos. Los resultados apuntan a que los estudiantes manifiestan un nivel de comprensión bastante elevado sobre los enfoques filosóficos de la educación, especialmente, cuando los alumnos explican con sus propias palabras el contenido revisado en los textos leídos, debido a una fortalecida red de conexiones conceptuales, facilitada por su pensamiento experto; sin embargo, es común que durante este módulo la comprensión lograda no esté vinculada especialmente al ejercicio del autoconocimiento como fuente primordial de dos fenómenos íntimamente ligados: la vinculación del contenido de la asignatura a las prácticas sucedidas en sus propios procesos de gestión pedagógica y, a su vez, el reconocimiento de la necesidad de aumentar la empatía a los demás para favorecer la relación de sí mismos con el contenido temático de la filosofía de la educación.

Palabras clave: empatía, pensamiento crítico, filosofía de la educación, aprendizaje, taxonomía.

Abstract

The study of comprehension, as a flexible performance skill within a learning taxonomy, continues to be basic in the development of postgraduate's studies. The present study aims to analyze the understanding that these students present about the theoretical content the philosophy module. The present research, belonging to the qualitative approach, is considered to of a case study, which used a homogeneous sample of narrative reflections written by 25 students, belonging to different cohorts, at the end of their first module, as part of a final knowledge integration project. The results indicate that the students show a fairly high level of understanding about the philosophical approaches to education, especially when students explain in their own words the content reviewed in the texts read, due to a strengthened network of conceptual connections, facilities for their expert thinking; however, it is common that during this module the understanding is not linked especially to the exercise of self – knowledge as a primary source of two closed linked phenomena: the linking of the content of subject to the practices that have taken place in their own pedagogical management process and, to in turn, the recognition of the need to increase empathy for others to favor the relationship of themselves with the thematic content of philosophy of education.

Keywords: empathy, critical thinking, philosophy of education, learning, taxonomy.

Introducción

Desde hace algunos años, el imperativo por cursar un posgrado en educación, ya sea maestría o doctorado ha sido altamente demandante a nivel nacional e internacional; de hecho, en el afán de la calidad y, por ende, en el de la competitividad, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

(OCDE, 2019) converge en que la profesión docente debe ser más atractiva, desde los cánones intelectuales y financieros; es ahí donde las universidades responden a este desafío ofertando, entre otros, programas de doctorado en educación. El doctorado es “el nivel formativo clave reconocido por la comunidad científica y se caracteriza por la exigencia de producción académica original en el campo disciplinario” (Carrasco y Kent, 2011, p. 1228). En el punto particular relativo a la generación o producción del conocimiento es donde las competencias del discente deben estar en relieve, especialmente cuando la imposición tecnológica se imbrica con la investigación.

Entonces, al enfrentar que el doctorado representa un nivel auténtico de producción académica, la trascendencia de la lectura y la escritura se vuelve vital, pues revelan la transición de la dependencia a la independencia, de aprendiz a colega, implicando la maduración de una retórica científica única donde el estudiante se convierte en un científico que se compromete con ética ante sus pares, el cual publica y sustenta con argumentos propios ante una comunidad científica que valora sus producciones (Carrasco y Kent, 2011). Blanco (2018) sostiene que el sustrato de cualquier transformación identitaria como agente activo de la ciencia es la comprensión, ya que no es suficiente identificar el rol del aspirante de grado de doctor como un mero gestor de la información pues, tal como sostuvieron en la evidencia empírica arrojada en la investigación de George y Salado (2019), “para que la información se transforme en conocimiento, los estudiantes deben primero comprender la información y luego, asimilarla, aprenderla, proceso que implica tiempo, reflexión, discusión y confrontación” (p. 44), especialmente “con sus esquemas y con los de los demás” (p. 43).

Mientras se desarrollaron estas líneas, en un programa de doctorado en educación, en modalidad e-learning, de corte profesionalizante, se inscriben docentes y otros profesionales de la educación, provenientes de todas las latitudes la geografía mexicana, cuya pretensión de convertirse en doctores de esta especialidad muestran variadas expresiones sobre su comprensión referente al contenido del primer módulo que cursan y cuyo tratamiento académico versa sobre la filosofía de la educación. Así se inserta la primera arista que ayuda a definir los principales hitos de desarrollo académico en el doctorado: la comprensión. En la actualidad este término es aceptado desde el marco de la taxonomía de Bloom (1990) y de la estructura teórica del pensamiento crítico. Dicha taxonomía señala que la comprensión es la intelección de objetos, comportamientos y respuestas incluidos en un mensaje literal. Perkins (1999) asegura que esta intelección está basada en la flexibilidad para pensar, pero que depende de la construcción de un modelo mental que permita manejar o manipular este mensaje literal.

Este manejo o manipulación flexible es lo problemático en los doctorandos, pues el perfil heterogéneo anteriormente mencionado, complica su estudio, pues delata que son estudiantes, en su mayoría, mayores de 35 años, docentes de educación superior de instituciones privadas. Su desempeño durante el módulo, que consta de ocho semanas, es completamente irregular y hasta contrastante entre sí ya que, por un lado, existe desconocimiento general del contenido de la filosofía hasta prejuicio y actitud negativa hacia este compendio modular; mientras que, por otro lado, existen discentes con un conocimiento de moderado a alto que, dependiendo de sus preferencias académicas, pueden desarrollarse durante el módulo exentos de alguna dificultad.

Cuando los estudiantes finalizan las ocho semanas, se les solicita la entrega de un proyecto final que permita conocer el grado de desarrollo de la conceptualización de los aportes filosóficos estudiados a lo largo del módulo. Esta conceptualización implica, la comprensión, abogando que “no sólo sepan sino que piensen a partir de lo que saben” (Perkins, 1999, p. 71). Es por lo anterior que esta flexibilidad en los estudiantes de doctorado se ve altamente variada, pues existen desempeños que solo se basan en explicaciones medidas, mientras que otros profundizan de manera crítica. Esta conducta es bastante común, pues delata la complejidad con la que se expresa la comprensión en cada uno de los estudiantes de forma individual, ya

que implica varias graduaciones de complejidad; pero también alude el significado atribuido y la calidad de la organización del aprendizaje generado (Marzano, 1998).

Por lo anterior, se esgrime el siguiente objetivo general de investigación:

Analizar la comprensión que presentaron 25 doctorandos en educación al término del módulo de filosofía en su trayecto formativo en una universidad virtual mexicana.

A raíz de lo anterior se generaron los siguientes objetivos específicos:

- Identificar la dinámica expresiva de las seis facetas de la comprensión durante el estudio de la filosofía de la educación en los proyectos finales que presentaron los 25 doctorandos en educación.
- Conocer el grado de desarrollo de la comprensión que presentaron los doctorandos durante la entrega de sus proyectos finales.
- Describir el proceso de generación de dificultades en la comprensión que presentaron los doctorandos durante el aprendizaje de la filosofía de la educación a través de dichos proyectos finales.

Materiales y métodos

Esta investigación posee un enfoque cualitativo con diseño aterrizado en el estudio de caso, es decir, la selección de un grupo de personas para conocer a profundidad sus propias características de forma intrínseca. Este cúmulo de estudiantes forman una muestra homogénea, cuya técnica de recolección ha sido la recopilación de los proyectos finales donde, en forma narrativa, los estudiantes desarrollaban por escrito la comprensión de cada uno de los temas abordados en el módulo de filosofía. La credibilidad estribó en la realización de un muestreo dirigido y la triangulación de teorías y perspectivas de la comprensión; en tanto, la dependencia quedó revestida en la obtención de desempeños mediante instrucciones iguales para los participantes, la revisión fidedigna de transcripciones y el uso de la saturación.

Resultados

Los resultados arrojados, a través de la codificación axial mediante categorías inductivas, revelan la prevalencia de dos categorías que muestran diferentes orientaciones, dos polos, como se indicó en la introducción del presente trabajo, en el grupo de 25 doctorandos: la comprensión como marco ético de actuación (COMPRET) y la comprensión como conocimiento de la realidad intrínseca y extrínseca (COMPRINEX).

COMPRINEX es una categoría compuesta a través de 188 nodos arrojados en los proyectos, donde los estudiantes se esforzaron en explicar, en medida o demasía de detalles, la cosmovisión de cada pensamiento filosófico. Expresiones como las siguientes delatan esta característica: en “la ‘Alegoría de la Caverna’ nos encontramos de manera natural frente al mundo visible, en el que imágenes y los objetos sensibles nos ofrecen como información de estímulos” (Doctorando [D] 18), “Locke concibe la educación otorgando la misma importancia a la vida física, como a la vida intelectual y moral” (D7) o “la condición de los estudiantes es adquirir conocimientos que promuevan el aventurarse en la emancipación propuesta por este personaje (Marx)” (D25).

La explicación es la faceta que connota la esencia de toda comprensión: la conexión, unión y relación entre un evento y un sentido, un significado en común que justifica y aclara fenómenos o ideas confusas (Wiggins y McTighe, 2005). Este significado en común conforma parte del capital cultural que determina la actividad del docente, es decir, el habitus o prácticas ocultas que corresponden a su estamento ideológico (Bourdieu, et al., 2013, p. 15). Representa el modelo mental identitario con el que se han identificado los estudiantes y el esfuerzo de conocer, de acumular información dentro de su capital cultural docente.

Lo anterior reflejó por qué, dentro de la evolución demostrativa de cada desempeño de comprensión, los estudiantes demuestran niveles satisfactorios en las redes conceptuales ricas y coherentes, conciencia de

los propósitos del conocimiento y dominio de los géneros de realización (Boix Mansilla y Gardner, 1999), demostrando el estilo de auto - apreciación como doctores solo por su sapiencia.

Por otro lado, la COMPRET es una categoría formada por el resto de las facetas de la comprensión con una evidente disminución en el conteo de nodos, que fueron de 84 a 14. Cada una de ellas cuenta con una función especial, ya que los doctorandos demuestran una perspectiva que ellos atribuyen como una demostración crítica: “considero que el ser humano es un Dios en embrión, que tiene la capacidad dormida y que en esta tierra no podrá desarrollar al cien por ciento” (D2) o la aplicación directa de sus conocimientos: “participo en una prueba piloto que toma en cuenta la mismidad y la ipseidad de esta nueva generación de alumnos que no concibe el aprendizaje sin tecnología” (D23). Menos evidente fueron las facetas de autoconocimiento: “de una forma inconsciente, había seguido los pasos de mis padres” (D14); interpretar: “encontramos ejemplos de lucha e inconformidad que fueron plasmados en la plástica mesoamericana. En el pasado existió la lucha de clases” (D16) y empatía: “me sentí identificada, todo el sistema nos lleva a un patrón de vida establecido como válido y correcto” (D12).

La perspectiva y la aplicación son respuestas crítica y transferencial ante situaciones variadas y contextos externos; en tanto, la interpretación o atribución de significados, el autoconocimiento manifestado en la autoevaluación y autorregulación cognitiva, y la empatía como la forma de ver el mundo tal como lo hacen otras personas representan el viaje hacia el mundo interno (Wiggins y McTighe, 2005): revelaron ser ‘la otra cara’ de COMPRINEX.

La COMPRET es la comprensión larvada y errática del doctorando, contaminada de prejuicios, escepticismo rígido y representaciones personales de su ethos docente. Es por lo anterior que las creencias intuitivas mantuvieron una transformación irregular, el escepticismo devino en ser más dogmático que crítico, la validación de los conocimientos se basó en lo que los libros tradiciones de filosofía explican, con vagas posiciones personales, uso inflexible de símbolos y conciencia irregular de los propósitos del conocimiento filosófico, lo cual implica que la prevalencia de los modelos mentales, íntimamente ligados a su ethos o valores personales, representan el desempeño inflexible de la comprensión, por lo cual conforman actitudes de aversión, inseguridad o inconformidad con el aprendizaje del contenido filosófico.

La COMPRET demuestra que la comprensión no se logra desde la postura ética como expresión auténtica del doctorando, ya que la puesta en marcha del autoconocimiento, interpretación y empatía pelagra el statu quo de sus esquemas personales, dificultando el uso activo de la predicción, categorización, discriminación o razonamiento (Spaulding, 2018) de contenidos declarativos, deformando la construcción de su conocimiento filosófico.

Discusión

Los resultados de la presente investigación son coincidentes con Cifuentes (2021) al señalar que la comprensión permitió a docentes colombianos de educación básica autoevaluar sus propios desempeños laborales al identificar sus áreas de oportunidad en referencia a esta habilidad. En la misma línea de la autoevaluación, la perspectiva y la empatía como viraje interior de mejora de la comprensión, se encuentran los resultados obtenidos por Morote y Pérez (2019) cuando afirmaron que el trabajo de campo en estudiantes universitarios valencianos les permite reflexionar, explicar y empatizar de manera profunda con la realidad cuando ellos se ven sumergidos en actividades que comprometen la tradicional comprensión abstracta de la realidad. Esto es coincidente con la explicación que brindó Marzano (1998) al señalar que la comprensión es una auténtica significación de contenidos que se organizan y se integran dando sentido a la realidad.

Héroid y Montuori (2018) concluyeron en un estudio observacional con estudiantes franceses que, cuando el conocimiento previo no se encontraba sólido y acorde a las exigencias de la realidad, la comprensión de las tareas académicas es errática, al igual que falla la disposición para alcanzar metas que

complican más el aprendizaje, lo cual ocurrió en el presente estudio donde se demostró que las creencias intuitivas se transformaron parcialmente y las interpretaciones delataban una comprensión irregular sobre la filosofía. A diferencia de lo anterior, Schaub, et al. (2017) señalaron que las dificultades de los universitarios estadounidenses que ellos exploraron no radican necesariamente en el conocimiento previo, sino en el uso activo del pensamiento crítico para relacionar e inteligir la nueva información, lo cual, a pesar del contraste anterior, también es coincidente con los resultados obtenidos, ya que los doctorandos mostraron dificultades para convalidar la información que recibían sin cuestionarla ni cuestionar sus conocimientos previos con mayor criticidad.

Como señalaron Perkins (1999) y Spaulding (2018), los modelos mentales son los que determinaron en esta muestra las dos categorías resultantes como dos polos en continuidad: la muestra estudiada se esforzó por una comprensión que demostrara o explizara la acumulación de capital cultural; mientras tanto, ocultaron que esta habilidad es introspectiva, apuntando a que se desestiman el autoconocimiento, la interpretación y la empatía para no amenazar el statu quo de su ethos y, con ello, su propia representación como doctorandos sapientes y la necesidad de utilizar el conocimiento como apología por ser reconocidos dentro de su medio profesional.

Referencias

- Blanco, N. (2018). Desarrollo de competencias en los estudiantes universitarios como productores de conocimiento. *Revista multidisciplinaria dialógica*, 15(2), 39 – 49. <https://www.revistas.upel.edu.ve/index.php/dialogica/article/viewFile/9291/5786>
- Bloom, B. (1990). *Taxonomía de los objetivos de la educación. La clasificación de las metas educacionales*. El Ateneo.
- Boix Mansilla, V. y Gardner, H. (1999). ¿Cuáles son las cualidades de la comprensión? En: M. Stone (Ed.), *La enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica*. Paidós.
- Bourdieu, P., Chamboredon, J. C. y Passeron, J. C. (2013). *El oficio del sociólogo. Supuestos epistemológicos*. Siglo XXI.
- Carrasco, A. C. y Kent, R. L. (2011). Leer y escribir en el doctorado o el reto de formarse como autor de ciencias. *Revista mexicana de investigación en educación*, 16(51), 1227 – 1251. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v16n51/v16n51a10.pdf>
- Cifuentes, J. E. (2011). Planeación de clases en el marco de la enseñanza para la comprensión con metodología de Lesson Study. *Plumilla educativa*, 27(1), 39 – 67. <https://doi.org/10.30554/pe.1.4199.2021>
- George, C. E. y Salgado L. I. (2019). Competencias investigativas en el uso de las TIC en estudiantes de doctorado. *Apertura*, 11(1), 40 – 55. <http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v11n1/2007-1094-apertura-11-01-40.pdf>
- Héroid, J. F. y Montuori, C. (2018). Identify the difficulties of the students in class by analysing their activity in the case of prescribed tasks with the spreadsheet. *Review of science, mathematics, and ICT education*, 12 (1), 85 – 108. <https://pwpl.library.upatras.gr/index.php/review/article/viewFile/2846/3197>
- Marzano, R. (1998). *Dimensiones del aprendizaje*. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente.
- Morote, A. F. y Pérez, A. (2019). La comprensión del riesgo de inundación a través del trabajo de campo: una experiencia didáctica en San Vicente del Raspeig (Alicante, España), *Vegueta. Anuario de la Facultad de Geografía e Historia*, (19), 609 – 631. https://acceda.cris.ulpgc.es/bitstream/10553/54013/2/VEG_19_26.pdf
- OCDE (2019). *Los países deben hacer que la profesión docente sea más atractiva desde el punto de vista financiero e intelectual*, afirma la OCDE. <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/lospaisesdebenhacerquelaprofesiondocenteseamasatractivadesdeelpuntodevistafinancieroointelectual.htm#>

- Perkins, D. (1999). ¿Qué es la comprensión? En: M. Stone (Ed.), *La enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica*. Paidós.
- Schaub, G., Cadena, C., Bravender, P. y Kierkus, C. (2017). The language of information literacy: do students understand? *College y Reserach Libraries*, 78(3), 283 – 296.
<https://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/16588/18034>
- Spaulding, S. (2018). Mindreading beyond belief: A more comprehensive conception of how we understand others. *Philosophy Compass*, 13(11), 1 – 11.
<https://compass.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/phc3.12526>
- Wiggins, G. y McTighe, J. (2005). *Understanding by design*. Association for Supervision and Curriculum Development.

Mapas conceptuales con CmapTools para el Aprendizaje Significativo de conceptos de Mecánica

Conceptual maps with CmapTools for the Meaningful Learning of concepts of Mechanics

Gali Aleksandra Beltrán Zhizhko

Universidad Tecnológica de Durango

gali.beltranzh@gmail.com

Resumen

Este artículo presenta los resultados de un estudio pedagógico, cuyo objetivo fue establecer el alcance de los mapas conceptuales realizados con CmapTools en el aprendizaje de conceptos básicos de mecánica clásica por estudiantes de Ingeniería Metalúrgica en el Instituto Politécnico Nacional, campus Zacatecas, e identificar la forma en la que se aprenden tales conceptos. Uno de los principales problemas de los estudiantes a la hora de aprender la materia de mecánica clásica es que muchas veces el proceso de enseñanza-aprendizaje se basa en memorizar fórmulas y soluciones, y no en comprender y aplicar sus principios fundamentales. La base teórica de esta investigación es la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel, que explica cómo se produce la cognición. Se diseñó una estrategia didáctica mediada por CmapTools. La realización de los mapas conceptuales se estudió en dos fases (antes-después) como mantienen varios teóricos sobre el aprendizaje significativo. Durante la fase I (antes), se realizó un diagnóstico de los estudiantes donde crearon un mapa conceptual inicial para observar el grado de comprensión de los conceptos, medido con el Cuestionario de Conceptos de Fuerza (Force Concept Inventory o FCI). Luego, los estudiantes realizaron un mapa conceptual durante las clases y al final, en la fase II, se realizó otra observación sobre su comprensión de los conceptos utilizando nuevamente el cuestionario FCI. La autora encuentra que los estudiantes, al crear mapas conceptuales de los conceptos básicos de mecánica con CmapTools con buena calidad de contenido evaluado con una rúbrica de evaluación semántica, mejoraron su comprensión de estos conceptos, según el cuestionario Force Concept Inventory (FCI) y aumentaron su motivación para estudiar estos aspectos de la mecánica. Por tanto, la creación de mapas conceptuales con CmapTools incide positivamente en el aprendizaje significativo de los conceptos básicos de la mecánica clásica.

Palabras Clave: Estrategias de aprendizaje con TIC; Proceso de enseñanza-aprendizaje de Mecánica; Mapas conceptuales con CmapTools.

Abstract

This article presents the results of the pedagogical study, which objective was to establish the scope of the conceptual maps carried out with CmapTools in the learning of basic concepts of classical mechanics by metallurgical engineering students in the National Polytechnic Institute of Mexico and to identify the way in which such concepts are learned. One of the main problems for students when learning the subject of classical mechanics is that many times the teaching-learning process is based on memorizing formulas and solutions, and not on understanding and applying its fundamental principles. The theoretical basis for this research is Ausubel's Theory of Meaningful Learning, which explains how cognition is produced. A didactic strategy mediated by CmapTools was designed. The concept mapping was tracked in two phases (before-after) as advocated by various theorists regarding meaningful learning. During phase I (before), a diagnosis

of the students was made where they created an initial conceptual map to observe the degree of understanding of the concepts, measured with a force concept questionnaire (Force Concept Inventory or FCI). The students then made a concept map during the classes and at the end, in phase II, another observation was made regarding their understanding of concepts using the FCI questionnaire again.

Author founds, that students, by creating conceptual maps of the basic concepts of mechanics with CmapTools with good content quality evaluated with a semantic evaluation rubric, improved their understanding of these concepts, according to the Force Concept Inventory (FCI) questionnaire and increased their motivation to study these aspects of mechanics. Therefore, the creation of conceptual maps with CMapTools affects positively the significant learning of the basic concepts of classical mechanics.

Keywords: Learning strategies with ICT's; Teaching-learning process of Mechanics; Concept maps with CmapTools.

Introducción

La física es uno de los fundamentos de la Ingeniería, por lo que es esencial que el estudiante de cualquier carrera en ingeniería comprenda los conceptos y principios básicos de esta ciencia. Uno de los principales problemas para los estudiantes cuando aprenden mecánica clásica es que el proceso de enseñanza-aprendizaje muchas veces se basa en la memorización de fórmulas y soluciones, y no en la comprensión y aplicación de sus principios fundamentales. De igual forma, la mayoría de los estudiantes de nivel universitario presentan deficiencias en la comprensión de conceptos básicos de mecánica que no pudieron ser resueltas durante las etapas de educación básica, secundaria y media superior, debido a varios factores tanto internos como externos al estudiante. La experiencia de la investigadora en el Instituto Politécnico Nacional campus Zacatecas es importante ya que aporta al conocimiento para responder la pregunta acerca de cómo se puede favorecer el aprendizaje de conceptos básicos de mecánica en carreras de ingeniería. En particular, la creación de mapas conceptuales con CmapTools en la materia de Aplicaciones de Mecánica de Ingeniería Metalúrgica.

Al problema de la enseñanza de la mecánica a nivel universitario dedicaron su trabajo varios investigadores latinoamericanos como Gil y De Guzmán (1993); Maloney (1994); Bandiera, Dupre, Iannello y Vicentini (1995); Salinas, Cudmani y Pesa (1996); Guisasola, Furio, Ceberio y Zubimendi (2003); Mora y Herrera (2009); Pedraza y Sánchez (2011); entre otros. Los científicos afirman que en la mayoría de los casos el modelo de enseñanza es tradicional, por lo que no ha sido posible desaparecer las deficiencias formativas de los estudiantes, las preconcepciones erróneas o estrategias de estudio inapropiadas. Por lo que se proponen modificaciones en las estrategias para motivar al estudiante y lograr un aprendizaje significativo, lo cual se puede lograr con el uso de las TIC, herramientas digitales usadas en el salón de clases para mejorar la experiencia de aprendizaje del estudiante. Sin embargo, es importante mencionar

que el simple uso de la tecnología en el salón no es suficiente para lograr el aprendizaje significativo. Es necesario un cambio en todo el entorno de aprendizaje, desde la metodología de enseñanza, los materiales didácticos, las actividades y la comunicación docente-estudiante.

El objetivo de la investigación fue establecer el alcance de los mapas conceptuales realizados con CmapTools en el aprendizaje de conceptos básicos de mecánica por los estudiantes de Ingeniería Metalúrgica de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Zacatecas del Instituto Politécnico Nacional (UPIIZ-IPN).

La investigación se llevó a cabo siguiendo la metodología descrita a continuación. Se diseñó la estrategia didáctica mediada por CmapTools. La creación de mapas conceptuales se analizó en dos fases (antes y después) como lo sugieren varios teóricos respecto al aprendizaje significativo. Durante la fase I (antes), se realizó un diagnóstico a los estudiantes utilizando un cuestionario de conceptos de fuerza (Force Concept Inventory o FCI) para observar su comprensión de conceptos. Los estudiantes entonces realizaron un mapa conceptual durante el desarrollo de las clases y al final, en la fase II, se realizó otra observación sobre su comprensión de conceptos con el cuestionario FCI.

Los estudios más recientes por investigadores latinoamericanos respecto a estrategias didácticas mediadas por TIC aplicadas a cursos de ciencias básicas, como física, química o matemáticas, generalmente muestran que este tipo de estrategias tienen un impacto positivo en el aprovechamiento académico de los estudiantes, aumentando su motivación e interés en dichas materias (Gómez Mercado y Oyola Mayoral, 2012; Rodríguez, Cegarra y Díaz Caceres, 2014).

Otros estudios acerca del uso de mapas conceptuales en la enseñanza en general concluyen que la aplicación de esta herramienta permite al estudiante estar más motivado a realizar las actividades, ser más responsable de la construcción de su propio conocimiento, visualizar las relaciones entre conceptos, organizar y expresar sus ideas, priorizar información y organizar modelos basado

en ella. Los mapas conceptuales pueden ayudar a los estudiantes a “aprender a aprender”, facilitando el trabajo colaborativo y la obtención de un conocimiento profundo.

En la enseñanza de física, las teorías conductistas del aprendizaje, que favorecen el aprendizaje mecánico, son muy comunes. Este tipo de aprendizaje no es recomendado, ya que los estudiantes sólo memorizan fórmulas, definiciones y respuestas correctas para reproducirlas en exámenes, y no adquieren aprendizaje a largo plazo.

Por el contrario, de acuerdo a las teorías cognitivas y constructivistas, el aprendizaje debe ser significativo y requiere la comprensión y construcción de significado. El estudiante construye su conocimiento desde su propio pensamiento e interpretación de la información, así que necesita ser alguien que participa activamente en su proceso de aprendizaje.

Aprender un contenido quiere decir que el alumno le atribuye un significado, construye una representación mental con la ayuda de imágenes o palabras, o realiza cierto modelo mental para explicarlo (Díaz Barriga y Hernández, 2002). Esta noción de construcción de significado se refiere a la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel, que fue la base teórica de la investigación.

La Teoría de Ausubel explica cómo se produce la cognición, y centra la atención en el aprendiz, en lo que sucede en el salón de clases cuando alguien aprende, en la naturaleza del aprendizaje, en las condiciones necesarias para producir el aprendizaje, en sus resultados y su evaluación. Por esas razones, este estudio sobre la aplicación de mapas conceptuales para la comprensión de conceptos de mecánica se basó en esta teoría. El “aprendizaje significativo” es una noción fundamental en psicología educativa y es el concepto central de la teoría de Ausubel. Se refiere al proceso por el cual el alumno relaciona un nuevo conocimiento en una manera no-arbitraria y sustantiva con su conocimiento previo.

En esta teoría, lo importante es que el estudiante tenga la información relevante, conceptos claros y accesibles en su mente, que permitirán la

incorporación y la comprensión de nuevo conocimiento. En este proceso, los mapas conceptuales son herramientas que pueden ayudar al estudiante a estructurar el conocimiento que ya existen en su estructura cognitiva, para que la nueva información sea más fácil de anclar al conocimiento previo.

En esta investigación, se realizó un análisis del contenido de la materia para identificar los conceptos básicos necesarios, y a través de los mapas conceptuales se intentó relacionar estas ideas con las ideas previas relevantes en la estructura cognitiva del estudiante.

Existe un problema cuando el estudiante relaciona nuevo conocimiento con ideas previas erróneas, derivadas del sentido común, especialmente en la física. En este trabajo, se observó este problema con algunos estudiantes y se realizó un intento de corregirlo.

El uso de estrategias que promueven el aprendizaje significativo es un método alternativo a la memorización y que es más efectivo. El uso de mapas conceptuales, desarrollados por Novak (1991), es una técnica que enfatiza los conceptos y sus relaciones. Estos se utilizan como herramientas didácticas, de evaluación, de análisis del currículum y de metacognición. En ésta investigación se decidió utilizar esta técnica como recurso didáctico y de metacognición para los estudiantes, que les ayudó a entender conceptos básicos de mecánica y las relaciones entre ellos.

Otro aspecto importante del aprendizaje significativo es la motivación del estudiante, que incluye sus intereses y su deseo de aprender el contenido. El uso de TIC en educación puede ayudar a la motivación de los estudiantes, al estar ellos inmersos en la sociedad de la tecnología. Por esto se utilizó un software informático para la creación de mapas conceptuales, y los resultados mostraron que la mayoría de los alumnos se sintieron más motivados con esta herramienta tecnológica. Sin embargo, se considera necesario en primer lugar explicar la operación del programa y después pasar a la generación de aprendizajes (con la creación de mapas conceptuales).

Existen varios programas de computadora para la creación de mapas conceptuales, abiertos (gratuitos) y de paga. En este trabajo de investigación, se utilizó el software CmapTools para crear los mapas conceptuales, ya que es gratuito, fácil e intuitivo de usar y favorece el trabajo colaborativo. Los mapas se usaron durante la instrucción para organizar relaciones entre los conceptos.

Conclusiones del estudio. La investigación implementó el uso de mapas conceptuales, creados con CmapTools, con la finalidad de que el estudiante obtenga un aprendizaje significativo de conceptos de mecánica clásica. La aplicación de este recurso didáctico fue acompañada por un cambio de actitud del docente, así como la adaptación de todo el ambiente de aprendizaje. Los estudiantes, al crear mapas conceptuales sobre conceptos básicos de mecánica con CmapTools con una buena calidad de contenido evaluado con una rúbrica de evaluación semántica, mejoran su comprensión de estos conceptos, medido con el cuestionario Inventario de Conceptos de Fuerza y también incrementó su motivación al estudiar estos aspectos de mecánica.

Por lo que la creación de mapas conceptuales con CmapTools tiene un impacto positivo en el aprendizaje significativo de los conceptos básicos de mecánica clásica. Las principales conclusiones del estudio fueron:

- A nivel universitario, todos los estudiantes ya cuentan con cierto conocimiento previo (que puede ser correcto o incorrecto), ya que todos estudiaron previamente alguna materia de física.
- La mayoría de estudiantes tiene acceso a las tecnologías de información y comunicación y mencionan haberlas usado con fines educativos.
- Específicamente en materias de física, aproximadamente la mitad del grupo de estudiantes menciona el uso de TIC por parte de los docentes. Esto muestra que aún hay una diferencia importante entre el número de estudiantes que utilizan

herramientas digitales y el número de profesores que lo hacen.

- Los adolescentes de ahora usan las TIC en su vida diaria y cada vez se familiarizan más con su uso, así que reaccionan favorablemente a su implementación en ambientes de aprendizaje y no lo ven como un trabajo tedioso o aburrido. Es por esto que los docentes deben abrirse al uso de herramientas tecnológicas para motivar a sus estudiantes y establecer ambientes de aprendizaje más flexibles.
- La motivación se relaciona con una mejor comprensión de conceptos. Como lo menciona Ausubel en su Teoría del Aprendizaje Significativo, este aprendizaje considera una parte afectiva sin la cual no puede ser adquirido: el aprendiz debe tener la intención de establecer relaciones sustantivas y no-arbitrarias entre su estructura cognitiva y el nuevo material educacional para lograr el aprendizaje significativo.
- Los estudiantes consideran muy importante tener actividades prácticas e innovadoras en clase, que pueden lograrse con la ayuda de las tecnologías de la información y la comunicación. Sin embargo, no se debe ignorar la manera en la que los conceptos se explican al estudiante, así como la actitud del docente.
- A partir de los resultados del estudio, se observó una mejora en la comprensión de conceptos por los estudiantes de Aplicaciones de Mecánica; sin embargo, la investigadora cree necesario incluir actividades más interactivas con el apoyo de TIC para llegar a un cambio más notorio.
- La mayoría de los estudiantes mencionan que el uso de mapas conceptuales les permite comprender las relaciones entre conceptos, también comparar conceptos y crear jerarquías, que contribuye al aprendizaje significativo de estos conceptos.

- Los estudiantes creen que los mapas conceptuales son herramientas prácticas y simples que les permiten investigar un tema a profundidad. De manera similar, hablan acerca de la manera visual en la cual la creación de mapas los ayuda a entender conceptos.
- Los estudiantes mencionan también las dificultades técnicas al usar el programa informático. Por esta razón, se recomienda iniciar el uso de CmapTools explicando su utilización en detalle al estudiante, para obtener los mejores beneficios del software. Algunas recomendaciones para investigaciones futuras son:
 - Trabajar con más grupos de estudio (tener un grupo que utiliza la herramienta de mapas conceptuales y otro que no, para analizar las diferencias en el desempeño académico).
 - Usar mapas conceptuales en diferentes momentos de la práctica educativa (al inicio, durante y después de la práctica).
 - Utilizar y analizar otros software de creación de mapas conceptuales que pueden ser más dinámicos e interactivos.
 - Usar otras herramientas de aprendizaje, como los diagramas de Venn, mapas mentales, juegos interactivos, etc.
 - Estudiar otros aspectos del ambiente de aprendizaje que pueden afectar el proceso de aprendizaje del estudiante, como por ejemplo, los diferentes estilos de aprendizaje.
 - Realizar un estudio a mayor profundidad acerca de la motivación y el proceso de aprendizaje.

Referencias

- Díaz Barriga, A. F., y Hernández, R. G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGraw-Hill.
- Gómez Mercado, B. I., y Oyola Mayoral, M. C. (2012). Estrategias didácticas basadas en el uso de TIC aplicadas en la asignatura de física en educación media. *Escenarios*, 10(1), 17-28.
- Hestenes, D., y Halloun, I. (1995). Interpreting the force concept inventory. A response to Huffman and Heller. *The Physics Teacher*, 502-506. doi:10.1119/1.2344278
- Hestenes, D., Wells, M., y Swackhamer, G. (1992). Force concept inventory. *The Physics Teacher*, 141-158. doi:10.1119/1.2343497
- Novak, J. D. (1991). Clarify with concepts maps. *The Science Teacher*, 58(7), 45-49.
- Novak, J. D. (1997). Retorno a clarificar con mapas conceptuales. En M. A. Moreira, C. Caballero, y M. L. Rodríguez Palmero, *Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo* (págs. 65-84). Burgos, España.
- Novak, J. D., y Gowin, D. B. (1984). *Learning how to learn*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rodríguez, J. A., Cegarra, J., y Díaz Caceres, J. J. (2014). Las TICs como estrategias para el aprendizaje del equilibrio químico en estudiantes de educación superior: una experiencia en el curso intensivo del núcleo universitario "Rafael Rangel", en Trujillo. *Revista Academia*, 13(29), 33-43.

Clima organizacional en una empresa de salud del sector privado de la Ciudad de Durango, México

Organizational climate in a private health care company in the city of Durango, Mexico

Isqui Elizabeth Cisneros Pérez
Luis Fernando Hernández Jáquez
Instituto Anglo Español de Durango
isquicp@gmail.com, lfhj1@hotmail.com

Resumen

El concepto de clima organizacional nace de la idea de que el hombre vive en ambientes complejos y dinámicos, puesto que las organizaciones están compuestas de personas, grupos y colectividades que generan comportamientos diversos que afectan ese ambiente. El clima organizacional es intangible, pero se puede sentir. El clima incluye los sentimientos de las personas y ya que en la organización de salud donde se realizó el presente estudio ha presentado cambios en infraestructura, departamentos, cargos y funciones, es importante conocer como lo perciben los empleados. La presente investigación tuvo como objetivo describir la perspectiva que sobre el clima organizacional tienen los empleados de una organización de salud del sector privado de la ciudad de Durango, a través de un estudio de caso descriptivo, de tipo cualitativo, y fundamentado en el paradigma interpretativo. Es un estudio de caso ya que se busca encontrar la particularidad y complejidad de la situación del Hospital para comprender sus circunstancias concretas. Para la obtención de la información se empleó una entrevista semi estructurada de once preguntas basadas en el Modelo de Clima Organizacional de Rensis Likert, que fue aplicada a 10 empleados de la organización. Dentro de los principales resultados, se encontró que se tiene una buena relación de mandos medios con sus subordinados y existe buena comunicación intra e inter departamental. La comunicación es principalmente verbal y de tipo descendente, ascendente y transversal. La principal fuente de motivación es intrínseca y después el reconocimiento de parte del Director General de la organización. La manera de tomar decisiones es considerada adecuada y el personal se siente involucrado. En el área administrativa, se percibe cierta rigidez motivada por los horarios inflexibles de trabajo que se tienen. De manera general, es posible concluir que las personas consideran que su clima organizacional es positivo, entre los aspectos que deben cambiar son la manera de motivar a los empleados, la planeación de cada departamento y los controles establecidos en cada área, además de establecer algún procedimiento formal para mejorar el rendimiento de los empleados en la organización.

Palabras clave: Clima organizacional, motivación, comunicación.

Abstract

The concept of organizational climate arises from the idea that man lives in complex and dynamic environments, since organizations are composed of people, groups and collectivities that generate diverse behaviors that affect that environment. Organizational climate is intangible, but it can be felt. The climate includes people's feelings and since the health organization where this study was conducted has undergone changes in infrastructure, departments, positions and functions, it is important to know how employees perceive it. The objective of this research was to describe the perspective that the employees of a private

sector health organization in the city of Durango have on the organizational climate, through a descriptive, qualitative case study based on the interpretative paradigm. It is a case study since it seeks to find the particularity and complexity of the Hospital's situation in order to understand its specific circumstances. To obtain the information, a semi-structured interview of eleven questions based on the Rensis Likert Organizational Climate Model was used, which was applied to 10 employees of the organization. Among the main results, it was found that there is a good relationship between middle management and subordinates and there is good intra- and inter-departmental communication. Communication is mainly verbal and of a descending, ascending and transversal type. The main source of motivation is intrinsic and then recognition from the CEO of the organization. The way decisions are made is considered adequate and the staff feels involved. In the administrative area, a certain rigidity is perceived due to inflexible work schedules. In general, it is possible to conclude that people consider that their organizational climate is positive, among the aspects that should be changed are the way of motivating employees, the planning of each department and the controls established in each area, in addition to establishing some formal procedure to improve the performance of employees in the organization.

Key words: Organizational climate, motivation, communication.

El clima organizacional es intangible, pero se puede sentir. El clima incluye los sentimientos de las personas y ya que en la organización de salud donde se realizó el presente estudio ha presentado cambios en infraestructura, departamentos, cargos y funciones, es importante conocer como lo perciben los empleados.

La organización de salud del Estado de Durango donde se realizó esta investigación es una empresa familiar que se inauguró el 30 de agosto de 1990. La demanda en los servicios otorgados crece día con día, lo cual ha dado pie a la contratación de nuevo personal y a la firma de diversos convenios, para cubrir el cien por ciento de las expectativas de los pacientes. El ambiente del hospital siempre es de sensación de urgencia. El hecho de que sea una institución de salud del sector privado hace que los pacientes sientan la confianza de exigir todo lo que creen que es su derecho. En esta institución, hay personal trabajando 24 horas al día los 364 días al año para cumplir con las necesidades de servicio que se tienen.

Anteriormente, se presentaron diversos conflictos provocados por un clima organizacional negativo. En el área de enfermería existía una clara división entre las enfermeras de mayor antigüedad y las más jóvenes; entre las que estudiaron licenciatura y las que eran enfermeras generales o técnicas. Esto provocaba conflictos importantes que en muchas ocasiones repercutían en la atención prestada a los pacientes. Para terminar con este problema, fue necesario realizar intervenciones en cada área para mejorar las relaciones entre el personal y para que existiera un clima laboral favorable.

En la actualidad, aparentemente el clima laboral es positivo; sin embargo, no se ha realizado ningún estudio y es muy importante para la Administración de la empresa conocer la situación actual del clima para tomar decisiones acerca de futuras acciones referentes al personal y de reestructuraciones organizacionales.

Al realizar este estudio, se pretendió dar respuesta a la pregunta de investigación: ¿Cuál es la perspectiva del clima organizacional de los

empleados de una organización de salud del Estado de Durango?

En congruencia con la pregunta anterior, el objetivo de investigación fue describir la perspectiva que sobre el clima organizacional tienen los empleados de una organización de salud del estado de Durango.

El clima organizacional es un elemento que tiene relación con muchos otros, que los permea o influye de manera positiva o negativa, lo que también ocurre de manera opuesta, es decir, estos factores influyen en el clima. Se tiene entonces una relación de reciprocidad.

Marco Referencial

El concepto de Clima Organizacional se ha desarrollado recientemente, fue introducido por primera vez en psicología industrial u organizacional por Gellerman en 1960. Las descripciones varían desde factores organizacionales puramente objetivos, como estructura, políticas y reglas, hasta atributos percibidos tan subjetivos como la cordialidad y el apoyo, lo que ha llevado a que los investigadores se hayan circunscrito más al aspecto metodológico que a la búsqueda de consenso en su definición, en sus orígenes teóricos, y en el papel que juega el clima en el desarrollo de la organización.

El clima organizacional nace de la idea de que el hombre vive en ambientes complejos y dinámicos, puesto que las organizaciones están compuestas de personas, grupos y colectividades que generan comportamientos diversos y que afectan ese ambiente (García, 2009).

El clima organizacional se refiere a las características del medio ambiente de trabajo que son percibidas directa o indirectamente por los trabajadores que se desempeñan en la empresa o institución. Dicho clima tiene repercusiones en el comportamiento laboral y es una variable que interviene entre los factores del sistema organizacional y el comportamiento individual. Estas características de la organización son relativamente permanentes en el tiempo, se diferencian de una organización a otra y de una sección a otra dentro de una misma empresa.

Dimensiones del Clima Organizacional

Las dimensiones del clima organizacional son las características susceptibles de ser medidas en una organización y que influyen en el comportamiento de los individuos. Por esta razón, para llevar a cabo un diagnóstico de clima organizacional es conveniente conocer las diversas dimensiones que han sido investigadas por estudiosos interesados en definir los elementos que afectan el ambiente de las organizaciones.

Rensis Likert considera la medición de la percepción del clima en función de ocho dimensiones (Sandoval, 2004):

1. Los métodos de mando. La forma en que se utiliza el liderazgo para influir en los empleados.
2. Las características de las fuerzas motivacionales. Los procedimientos que se instrumentan para motivar a los empleados y responder a sus necesidades.
3. Las características de los procesos de comunicación. La naturaleza de los tipos de comunicación en la empresa, así como la manera de ejercerlos.
4. Las características de los procesos de influencia. La importancia de la interacción superior/subordinado para establecer los objetivos de la organización.
5. Las características de los procesos de toma de decisiones. La pertinencia de las informaciones en que se basan las decisiones, así como el reparto de funciones.
6. Las características de los procesos de planificación. La forma en que se establece el sistema de fijación de objetivos o directrices.
7. Las características de los procesos de control. El ejercicio y la distribución del control entre las instancias organizacionales.
8. Los objetivos de rendimiento y de perfeccionamiento. La planificación así como la formación deseada.

Los autores Schneider y Hall (1982) refieren en su modelo sobre el clima organizacional que de todos los enfoques sobre el concepto, el que ha

demostrado mayor utilidad es el que utiliza como elemento fundamental las percepciones que el trabajador tiene de las estructuras y procesos que ocurren en un medio laboral.

La importancia de este enfoque reside en el hecho de que el comportamiento de un trabajador no es una resultante de los factores organizacionales existentes, sino que depende de las percepciones que tenga el trabajador de estos factores (Paule y Caboverde, 2011).

Likert señala que existen tres tipos de variables que determinan las características propias de una organización, las cuales influyen en la percepción individual del clima: variables causales, variables intermedias y variables finales.

Las variables causales llamadas también variables independientes, son las que están orientadas a indicar el sentido en el que una organización evoluciona y obtiene resultados. Dentro de estas variables se encuentran la estructura de la organización y su administración, reglas, decisiones, competencia y actitudes. Si las variables independientes se modifican, hacen que se modifiquen las otras variables.

Las variables intermedias, reflejan el estado interno y la salud de una empresa y constituyen los procesos organizacionales de una empresa. Entre ellas están la motivación, la actitud, los objetivos, la eficacia de la comunicación y la toma de decisiones.

Las variables finales, denominadas también dependientes son las que resultan del efecto de las variables independientes y de las intermedias, por lo que reflejan los logros obtenidos por la organización, entre ellas están la productividad, los gastos de la empresa, las ganancias y las pérdidas.

La combinación de estas variables determina dos grandes tipos de clima organizacional los cuales parten de un sistema muy autoritario a uno muy participativo:

1. Clima de tipo autoritario: sistema I autoritarismo explotador, sistema II autoritarismo paternalista.
2. Clima de tipo participativo: sistema III consultivo, sistema IV participación en grupo.

En el clima de tipo autoritario, sistema I autoritario explotador, la dirección no confía en sus empleados, la mayor parte de las decisiones se toman en la cima de la organización, los empleados perciben y trabajan en una atmósfera de temor, las interacciones entre los superiores y los subordinados se establece con base en el miedo y la comunicación sólo existe en forma de instrucciones.

En el clima de tipo autoritario, sistema II autoritario paternalista existe la confianza entre la dirección y los subordinados, aunque las decisiones se toman en la cima, algunas veces se decide en los niveles inferiores, los castigos y las recompensas son los métodos usados para motivar a los empleados. En este tipo de clima la dirección juega con las necesidades sociales de los empleados pero da la impresión que trabajan en un ambiente estable y estructurado.

En el clima de tipo participativo, sistema III consultivo, la dirección tiene confianza en sus empleados, las decisiones se toman en la cima pero los subordinados pueden hacerlo también en los niveles más bajos, para motivar a los empleados se usan las recompensas y los castigos ocasionales, se satisfacen las necesidades de prestigio y de estima y existe la interacción por ambas partes. Se percibe un ambiente dinámico y la administración se basa en objetivos por alcanzar.

En el clima participativo, sistema IV participación en grupo, existe plena confianza en los empleados por parte de la dirección, la toma de decisiones se da en toda la organización, la comunicación está presente de forma ascendente, descendente y lateral, la forma de motivar es la participación, el establecimiento de objetivos y el mejoramiento de los métodos de trabajo. Los empleados y la dirección forman un equipo para lograr los objetivos establecidos por medio de la planeación estratégica.

Los sistemas I y II corresponden a un clima cerrado caracterizado por una organización burocrática y rígida donde los empleados se sienten muy insatisfechos en relación con su trabajo y con la empresa.

Los sistemas III y IV corresponden a un clima abierto donde la organización se percibe con dinamismo, con capacidad para alcanzar sus objetivos e intentando satisfacer las necesidades sociales de los empleados interactuando en el proceso de tomar decisiones (Sandoval, 2004).

Construcción Metodológica

Al emplear una metodología cualitativa más que privilegiar la generación de teorías se persigue transformar una realidad enmarcada y contextualizada. Los sujetos investigados no son meros aportadores de datos para formular después generalizaciones, sino que los valores de esos datos estriban en la mejora que pueden traer para los propios sujetos que los suministraron (González, 2003).

En la presente investigación es el paradigma hermenéutico-interpretativo el que la fundamentó, ya que se pretende describir la perspectiva del clima organizacional, pero desde la vivencia propia de los individuos, desde su experiencia, desde su sentir.

Los estudios cualitativos intentan describir sistemáticamente las características de las variables y fenómenos con el fin de generar y perfeccionar categorías conceptuales, descubrir y validar asociaciones entre fenómenos o comparar los constructos y postulados generados a partir de fenómenos observados en distintos contextos, así como el descubrimiento de relaciones causales, pero evita asumir constructos o relaciones a priori. Intentan descubrir teorías que expliquen los datos. (Martínez, 2006).

Robert Stake (1998) señala que un estudio de caso es un método a elegir cuando el fenómeno que se está estudiando no es realmente distinguible desde su contexto, ya que "es el estudio de la particularidad y la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias concretas" (p.25)

En este sentido, la presente investigación fue cualitativa del tipo de caso descriptivo, para conocer a fondo como es la cultura organizacional de esta institución de salud del Estado de Durango.

Muestra

La muestra en el proceso cualitativo es un grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea estadísticamente representativo del universo o población que se estudia (Hernández et. al, 2014).

La muestra de esta investigación se conformó por diez personas, elegidas de la siguiente manera (muestro casos-tipo):

- Las primeras cinco personas son de las que tienen mayor antigüedad laborando en la organización. Todas son enfermeras, ya que es el departamento que tiene mayor número de integrantes.
- Las otras cinco personas, tienen en promedio, un año laborando dentro de la organización. Es decir, son personas que no acaban de entrar al hospital, pero que ya están bien adaptadas y conocen bien la estructura y funcionamiento de la misma.

Con la información obtenida de esta muestra, se puede hacer una comparación del clima organizacional de lo que perciben las personas de mayor y de menor antigüedad en el hospital.

Técnica de Recuperación de Información

En este estudio, se realizó el levantamiento de datos por medio de una entrevista, que es una conversación que tiene una estructura y un propósito. En la investigación cualitativa, la entrevista busca entender el mundo desde la perspectiva del entrevistado y desmenuzar los significados de sus experiencias (Álvarez-Gayou, 2003).

Instrumento de Recuperación de Información

El instrumento, tiene una pregunta por cada dimensión y dos en las dimensiones que se quiso ahondar más y que se creyó que puede dar más aportaciones a los resultados de ésta.

Resultados

Después de haber analizado las respuestas de los entrevistados a través de las categorías del estudio, se puede concluir, que existe un clima

organizacional participativo, ya que existe plena confianza en los empleados por parte de la dirección, la toma de decisiones se da en toda la organización, la comunicación está presente de forma ascendente, descendente y lateral respecto a la relación entre subordinados y mandos medios, que es buena, ya que fueron entrevistadas personas de distintas áreas del hospital y la totalidad respondió que tienen una buena relación con su jefe inmediato. En lo general respondieron que el trato es bueno.

Respecto a la motivación, la totalidad de los entrevistados habló de la motivación intrínseca, algo que puede ser entendible por la naturaleza de la organización. Estas personas tienen “vocación” y trabajan con gusto. Ellas hablan de cómo les motiva ver a los pacientes recuperarse y poder sentirse parte de esta recuperación. También mencionan que el trabajo en equipo y la relación que sostienen con sus compañeras les ayudan a sentirse motivadas.

Referente a los mecanismos para aumentar la motivación la mayoría de las personas habló del reconocimiento de diferentes maneras. Bonos, premios, incentivos económicos, palabras de ánimo son considerados importantes. “Que mi jefe me diga” permite ver que las palabras del director general son importantes para los empleados. También se menciona la “flexibilidad laboral” como medio para aumentar la motivación, esto en puestos administrativos donde los horarios son muy rígidos y pesados.

Acerca de la comunicación, se puede concluir que en esta organización es de tipo verbal y escrita. Además, se usa el whatsapp para una comunicación más rápida y grupal. En la subcategoría de comunicación con otras áreas, se tiene que en este hospital privado se tiene comunicación de tipo verbal, amable y cordial; que además es de forma ascendente, descendente, lateral y diagonal. Aquí aparece el término “estrés” afectando en algún momento la comunicación entre diferentes áreas en situaciones críticas.

Por otro lado, al hablar de la toma de decisiones, es posible observar que las decisiones del rumbo de la organización son tomadas por la alta

gerencia, sin embargo, la totalidad de las personas informantes creen que la manera en que se toman estas decisiones es adecuada, ya que siempre son "para mejorar" y "les gusta".

En cuanto al involucramiento en la toma de las decisiones, las personas se sienten tomadas en cuenta e incluso, que pueden tomar decisiones, pero claramente definen que en su área de trabajo, es decir en su trabajo diario. Esto se relacionó nuevamente, con el trato positivo de los jefes de cada área.

En torno a la planeación de su área y de su trabajo, todos dieron respuestas acerca de brindar un mejor servicio al cliente. Sin embargo, fue sorprendente darse cuenta de que sólo una persona tenía claro cuál era el objetivo mensual en su trabajo. Esto refleja la falta de planeación que existe en este momento en esta organización.

En cuanto al control ocurrió algo similar. Se puede concluir con base en las respuestas que solo en el área donde se trabaja con "números" existen mecanismos establecidos de control. En el resto de las áreas no se están controlando procesos de manera formal. Por último, al hablar del rendimiento y perfeccionamiento, la mayoría de las personas señalaron que toman cursos y que cada día aprenden cosas nuevas, o que el jefe a veces nos regaña, o la jefa les comunica si algo está mal. Sin embargo, no hay alguna respuesta que mencione algún procedimiento formal para mejorar el rendimiento de los empleados en la organización.

Como puede notarse, aunque de manera general puede decirse que existe un buen clima organizacional de un hospital, tiene importantes áreas de oportunidad que puede aprovechar para crecer como organización, pero además, ayudar a sus colaboradores a crecer como profesionistas y como personas.

Referencias

- Álvarez-Gayou, J. (2003). *Como hacer investigacion cualitativa. Fundamentos y metodología*. Distrito Federal: Paidós.
- García, M. (2009). Clima Organizacional y su Diagnóstico: Una aproximación Conceptual. *Cuadernos de Administración*, 43-61.
- González, A. (2003). Los paradigmas de investigación en las ciencias sociales. *Martha Abreu de Las Villas*, 125-135.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Distrito Federal: McGraw Hill.
- Martinez, M. (2006). La investigacion cualitativa (sistesis conceptual). *Revista IIPSI*, 9(1), 123-146.
- Paule, Y. y Caboverde, R. (2011). Estudio Diagnóstico del clima laboral en la empresa de sueros y productos hemoderivados. *Ingeniería Industrial*, 76-85.
- Sandoval, M. (2004). Conceptos y dimensiones del clima organizacional. *Hitos de Ciencias Económico*, 78-82.
- Stake, R. (1998). *Investigación con estudio de caso*. España: Morata. 2ª edición.

Ser Docente, desde la Percepción de Profesores del Sistema de Telebachillerato Comunitario del Estado de Durango

Being a Teacher, from the Perception of Teachers of the Community Telebachillerato System of the State of Durango

Dolores Gutiérrez Rico

Instituto Universitario Anglo Español

doloresgutierrezrico@gmail.com

Juan Antonio Mercado Piedra

Universidad Pedagógica de Durango

antonio_america10@hotmail.com

Resumen

El presente estudio es una investigación mixta realizada en el contexto de Educación Media Superior, tiene como objetivo general Comprender el significado del "ser docente" de los profesores del Sistema de Telebachillerato Comunitario del Estado de Durango, a través de un enfoque cualitativo mediante el método fenomenológico, utilizando como técnica el grupo focal, trabajando con cuarenta sujetos de las 4 regiones en que se encuentran distribuido. Los resultados permiten destacar tres categorías: ser docente, retos en el quehacer docente, necesidades de formación, encontrando que existe una percepción hacia el ser docente, como un vínculo de vocación, en donde el acompañamiento y la generación de conocimientos se hace implícito en una buena práctica, sin embargo, existe un sentimiento de carencia pedagógica, que explica una ausencia de no sentirse 100% "docentes", aún de que existe compromiso de su parte, las necesidades de formación y su relacionan con el desempeño pedagógico son significativas en su andar.

Palabras claves. Ser docente, percepción, profesores

Abstract

The present study is a mixed investigation carried out in the context of Higher Secondary Education, its general objective is to understand the meaning of "being a teacher" of the teachers of the Community Telebachillerato System of the State of Durango, through a qualitative approach through the method phenomenological, using the focus group as a technique, working with forty subjects from the 4 regions in which they are distributed. The results allow us to highlight three categories: being a teacher, challenges in the teaching task, training needs, finding that there is a perception towards being a teacher, as a bond of vocation, where the accompaniment and the generation of knowledge is implicit in a good practice, however, there is a feeling of pedagogical deficiency, which explains an absence of not feeling 100% "teachers", even though there is commitment on their part, the training needs and their relation to pedagogical performance are significant in their walk.

Keywords. Be a teacher, perception, teachers

Problematicación

El Sistema de Telebachillerato fue creado por la Secretaría de Educación Pública (SEP), para ofrecer servicios de Educación Media Superior a comunidades rurales más apartadas del país. Durango es uno de los estados que adopta este modelo en el 2013 para garantizar una educación incluyente. A la fecha cuenta con 375 docentes, divididos en cuatro regiones: Durango, Laguna, Mezquital y Tamazula, teniendo 100 planteles en la actualidad.

El nivel de educación media superior afronta demandas y desafíos que exigen resolver para aumentar la calidad educativa. Una de esas necesidades que se deben tomar en cuentas es la formación de los profesores, quienes deben tener un profundo dominio de la asignatura en la que se implica su enseñanza y una sólida formación pedagógica para que permita realizar una eficiente labor educativa.

Existen diversos estudios que explican la importancia pedagógica del docente en este nivel, encontrando que existen retos y desafíos constantes que vulneran al docente que no cuenta con una formación pedagógica, estos desafíos en ningún momento se establecerían como una evidencia de mala enseñanza, es, sobre todo, en el sentido de que se enfrentan a situaciones en donde se requiere de una formación que les permita adentrarse a una práctica estratégica, dinámica, inclusiva y orientadora.

La formación docente ha sido tema de discusión para múltiples discursos que intentan explicar su "deber ser" en función de las tareas que desempeña en su ejercicio profesional, sin embargo, como refiere Chehaybar y Kuri (2016, p.2) en el presente, la práctica docente y la formación del profesor presenta fortalezas, pero a la vez contradicciones, obstáculos y ciertas carencias que ponen en duda la valoración que se da a esta práctica.

Por tanto, una práctica docente que sea eficaz, consciente y transformadora va a contribuir a una educación integral que según Lhotellier (1974, p. 77, citado en Honoré, 1980, p.20) transforma en

experiencia significativa los acontecimientos cotidianos generalmente sufridos en el horizonte de un proyecto personal y colectivo. Esto refiere a la capacidad que se desarrolla en la personal y le permite transformarse en cuanto a sus experiencias.

En este sentido, la formación es inherente al sujeto mismo, no solo con la adquisición de saberes, sino de aquello que se da cuenta que le ayuda para interactuar con los otros, adentrarse de tal manera a un contexto de comunicación, pero también de indagación en el hecho de preguntarse ¿qué requiero para ser mejor?, ¿Qué herramientas tengo para enfrentarme a las situaciones que se me presentan en la vida cotidiana? en sí, reflexiones que, en este caso, el docente se realiza a cada momento.

Cheybar y Ríos (1996, p. 65) conciben a la formación docente, como una actividad comprometida con la transformación social que requiere el reconocimiento y la convicción individual de los miembros de la comunidad educativa y la sociedad.

Cuando el docente se asume como un agente crítico, capaz de cuestionar la realidad y observar su propia práctica podrá encontrar respuestas y por consecuencia buscar soluciones.

Los docentes de Educación Media Superior, específicamente los que se encuentran en el Sistema de Telebachillerato, tienen una formación en diferentes profesiones como: administración, psicología, ingeniería, derecho, medicina, entre otras. Una formación sólida y que les permite ser docentes de asignaturas relacionadas a sus conocimientos; en la docencia han encontrado un espacio de crecimiento profesional, seguridad económica, comunicación y sobre todo de ser partícipes en la formación de estudiantes que se encuentran a pasos de ingresar a una educación superior, sin embargo, carecen de una formación pedagógica, de aquellas condiciones que les permitan realizar una buena práctica, es decir, tener esas herramientas que permitan realizar una adecuada evaluación, planeación, definir un estilo de enseñanza acorde a las necesidades de sus estudiantes, o bien el diseñar estrategias de

enseñanza que posibilite el aprendizaje de sus estudiantes.

Es por ello, que el presente estudio se busca:

1) Comprender el significado del “ser docente” de los profesores del Sistema de Telebachillerato Comunitario del Estado de Durango, 2) Conocer los retos y desafíos que han enfrentado los profesores del Sistema de Telebachillerato comunitario del Estado de Durango, e identificar las necesidades formativas que presentan los profesores del Sistema de Telebachillerato Comunitario del Estado de Durango

Metodología

La investigación tiene un enfoque cualitativo y su abordaje se realiza a partir del método fenomenológico, ya que “el investigador identifica la esencia de las experiencias humanas en torno a un fenómeno, de acuerdo a como lo describen los participantes del estudio” (Creswell, 2003, p.68). En este sentido, la identificación del fenómeno de estudio es la comprensión de los significados que los profesores del Sistema de Telebachillerato otorgan al ser docente, la configuración que desde su forma consciente de percibir este sentir se adentran en el entorno de una práctica cotidiana en las aulas.

Se utiliza como técnica para la recolección de información el grupo focal, entendido como el espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto

explicaciones para obtener datos cualitativos, para Martínez-Miguel (2009, p. 35) el grupo focal es un método de investigación colectivista, más que individualista, y se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los participantes. Se formaron cuatro grupos focales respetando las regiones antes descritas, en cada uno de los grupos focales se tuvo la colaboración de diez informantes, cabe mencionar que por el confinamiento vivido por la pandemia los grupos se realizaron por videoconferencia, encontrando una actitud positiva y de participación en cada uno de los informantes.

Para el análisis de la información se procedió a utilizar el método comparativo constante (MCC) desarrollado por Glaser y Strauss (2002), la primera tarea fue el codificar cada suceso, encontrando una serie de códigos que se repetían en cada uno de los grupos focales, en sí, eran las constantes, esos patrones de repetición que fueron configurando las categorías preliminares, lo que permite al investigador la construcción de categorías o clases y la determinación de sus características o propiedades, hasta llegar a las categorías axiales, en donde se establecen relaciones jerárquicas con las subcategorías, obteniendo un esquema que facilita mejor la comprensión de los fenómenos y proporciona un camino para configurar la categoría central (Schettini y Cortazzo, 2015, p. 35). Tabla 1.

Tabla 1*Códigos de Repetición de los Grupos Focales*

Códigos de repetición	Grupo Focal 1 Región Durango	Grupo Focal 2 Región Laguna	Grupo Focal 3 Región Tamazula	Grupo Focal 4 Región Mezquital
Facilitador	2	3	5	3
Agente de cambio	3	5	3	3
Generador de conocimiento	3	2	3	4
Guía del conocimiento	2	2	3	2
Vocación	4	5	3	5
Dificultad en la enseñanza	3	4	2	5
Relación docente alumno	4	5	4	4
Utilización de conceptos	3	4	8	10
Inclusión	6	9	7	10
Actualización pedagógica	5	7	6	8
Dificultad en ajustes curriculares	7	6	7	6
Manejo de habilidades socioemocionales	5	10	8	10

Lo anterior permitió identificar la existencia de semejanzas en las realidades de las expresiones de los entrevistados, esto facilitó el agrupamiento de significados para elaborar las categorías y subcategorías de análisis, como se ilustra en la tabla 2.

Tabla 2*Categorías y Subcategorías de la Investigación.*

Categoría	Subcategoría	Patrones de respuesta
Ser docente	Facilitador	Los docentes consideran que el ser docente atribuye a ser un facilitador que transforme y genere el conocimiento en los alumnos, un guía que acompaña y propicia aprendizajes significativos
	Agente de cambio	
	Generador de conocimiento	
	Guía del conocimiento	
Retos en el quehacer docente	Sentido de vocación	El ser profesionales de otros campos del conocimiento no obstaculiza el sentido de pertenencia y vocación al quehacer docente, por lo que se considera que la actualización pedagógica requiere ser una constante.
	Actualización pedagógica	
Necesidades de formación	Dificultad en la enseñanza	A partir de la práctica docente se experimenta esa necesidad de formación en cuanto a las dificultades que se presentan en la
	Relación docente alumno	
	Utilización de conceptos	
	Inclusión	

Categoría	Subcategoría	Patrones de respuesta
	Dificultad en ajustes curriculares Manejo de habilidades socioemocionales	vida cotidiana dentro de las aulas.

Resultados. Interpretación de Significados

Ser Docente

En la primer categoría y eje central del estudio, se percibió en cada uno de los participantes esa emoción y empatía al compartir que para ellos el ser docente atribuía a ser un facilitador, aún de que por momentos se detenían en su participación y expresaban: *bueno... yo no soy un docente de formación, llegué por suerte, pero considero que ser docente es ser un facilitador, aquel que ayuda y acompaña a los alumnos a aprender cosas nuevas.*

Esta reflexión la refiere un informante de la región de Tamaulipas, otros más consideran que son generadores de cambio, aquellos que transforman al alumno y ayudan en convertirse una persona de bien, como lo expresa un informante de la región de Mezquital, *para mí... ser docente rescata más el generar cambios en mis alumnos, prefiero que sean sujetos de bien, que tengan expectativas, en el medio indígena no le dan tanto interés al estudio, son pocos los que se integran a bachillerato, mi compromiso es motivarlos para que sean unos profesionistas.* Freire (2002, p. 19) plantea desde su concepción, que los profesores dignifican su profesión en la medida que se preparan, se forman y se piensan críticamente; pues como en toda profesión, es necesario que haya rigor en el saber y ética en la práctica.

El ser docente, atribuye a ese compromiso social, una transformación de ciudadanos solidarios y motivados. Los informantes significan el papel del docente como aquel que acompaña en el devenir educativo, no importa la formación, importa el compromiso. *Cuando inicié mi trabajo en telebachillerato tenía miedo porque soy ingeniero y nunca pensé que sería maestro, sin embargo en mi trabajo dentro de una maquila no tenía tiempo para mi familia, ganaba muy bien, pero era tan desgastante, entonces tuve la oportunidad de dar clases de matemáticas, gano la mitad de lo que ganaba antes, pero ha sido un verdadero placer, disfruto mi trabajo, mi familia, creo que es mi vocación,*

por ello estudio un posgrado en pedagogía, Informante de la Región Laguna., en la actualidad se ha diversificado la incorporación al servicio educativo y más en Educación Media Superior, ya que existen diversas asignaturas que requieren expertos en la materia, pero con un sentido de pertenencia que les atribuya esa responsabilidad de seguir formándose.

Retos en el Quehacer Docente

Los docentes en la actualidad se encuentran en una transición de la enseñanza tradicional hacia la formación de una nueva identidad que los convierta en facilitadores y acompañantes del aprendizaje. Treviño-Reyes (2016) refiere que los retos que impone la sociedad actual hacen que el sistema educativo se proponga por formar una nueva generación de estudiantes con conocimientos y habilidades para desempeñarlas en su vida diaria, esto conlleva que la formación del docente sea un compromiso que muestre a través de su vocación, ya que el tener un sentido de pertenencia contribuye a mejorarse en constante. Los informantes significan que dentro de su práctica han encontrado situaciones complicadas en cuanto a establecer una comunicación pedagógica con los estudiantes, y de alguna forma han tenido la posibilidad de realizar innovaciones para desarrollar con mayor calidad su práctica, dejando en alto que tienen una gran vocación.

Uno de los informantes de la Región Mezquital refiere *el principal reto que tuve en mi comunidad fue la lengua tepehuana, mis estudiantes si hablan español, pero muchos conceptos no los entienden, entonces trataba de aprender de su lengua y realizar actividades que les permitieran entender los contenidos de la clase, todo eso me apasiona y creo que nací para ser un buen profesor.* Otro más de la Región Durango refiere, *cuando uno tiene vocación, aunque no se haya pensado en ser maestro, pero luego ya estas en el aula, debe comprometerse con su comunidad, para mí, si no hay vocación, no hay maestro.*

La vocación es una cualidad innata, una especie de predisposición natural que los sujetos tienen o no en mayor o menor medida, la vocación implica un fuerte compromiso emocional y desinteresado con la actividad. Desde esta perspectiva la docencia es una especie de “don” y por eso se le asocia más con un deber y obligación que un trabajo. (Tenti, citado por Carmona, 2009, p.2)

Esto permite dar cuenta, que para los informantes el ser docente involucra tener una vocación, significándola como esa entrega en donde su compromiso es formarse constantemente y establecer lazos de unión con los estudiantes y la comunidad. Los retos son bastantes, diversos y constantes, pero es el devenir del ser docente.

Necesidades de Formación

A partir de los significados que se expresan en los grupos focales, surge una categoría que fue muy importante, y es, en el contexto de esas necesidades que van presentando los docentes, que en su propio devenir se van encontrando con situaciones que los llevan a una vulnerabilidad y darse cuenta de que se encuentran desprovistos de esas herramientas de enseñanza, es entonces, cuando se percibe la carencia.

La detección de necesidades de formación se ha orientado más a la deficiencia, es decir, se analiza e identifica las deficiencias existentes y debilidades en el desempeño, sin embargo, existen necesidades sentidas, en donde el docente identifica por sí mismo sus propias carencias (Barraza y Gutiérrez, 2014, p. 14), los informantes expresaron lo siguiente: la voz de uno de los docentes de la región de Tamazula menciona *en el campo formativo en el cual estoy ubicado, me doy cuenta que mis argumentos, conceptos e ideas son muy limitados, requiero de profundizar más en los contenidos, por ejemplo, en álgebra, se que debo sustentarme más a profundidad en cuanto a los significados de la álgebra, conceptos, vinculación con la realidad.* Otro de los informantes de la Región del Mezquital expresa, *cuando elaboro mi planeación me doy cuenta que no se de metodologías activas, o de estrategias, caigo en el error de poner las mismas actividades, afortunadamente la Coordinación*

Académica de Telebachillerato, siempre nos ofertan cursos que nos ayuda.

Esto conlleva a reafirmar que las autoridades pueden detectar las necesidades de sus académicos, pero también, es valioso que el propio docente se dé cuenta de lo que falta para realizar una buena práctica.

Conclusiones

Finalmente, centrando los significados de los informantes, existe una percepción hacia el ser docente, como un vínculo de vocación, en donde el acompañamiento y la generación de conocimientos se hace implícito en una buena práctica, sin embargo, existe un sentimiento de carencia pedagógica, sintiendo que no son en su esplendor un “docente”, aún de que existe compromiso. Por otra parte, son muchas las necesidades de formación de los docentes, específicamente en temas que se relacionan con el desempeño pedagógico. Consideran que la retroalimentación a partir de las experiencias de sus compañeros tiene gran importancia para su desempeño, de igual forma, perciben que los buenos profesores son los que acompañan en la resolución de problemas a los estudiantes, desafiando los eventos que en un momento dado pueden irrumpir su práctica.

Por tanto, Ser Docente es vocación, compromiso, entrega y tener un sentido de asertividad con y para los estudiantes.

Referencias

- Barraza, A., Gutiérrez, D. (2014) Necesidades formativas en los ámbitos de la innovación educativa. En: <http://www.upd.mx/librospub/inv/necforin.pdf>
- Creswell, J. (2003). *Qualitative inquiry and research design: among five approaches*. USA: SAGE.
- Cheybar y Kuri, E. (2016). La percepción que tienen los profesores de educación media superior y superior sobre su formación y su práctica docente. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XXXVI (3-4),219-259. (fecha de consulta 3 de marzo de 2022). ISSN: 0185-1284. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27036410>

- Chehaybar y Kuri, E. (1996) Elementos para una fundamentación teórico-práctica del proceso de aprendizaje grupal. *Revista Perfiles Educativos*, núm. 63 enero-marzo. México. CISE-UNAM.
- Glaser, B. y Strauss, A. (2002). *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine Press.
- Honoré, B. (1980). *Para una teoría de la formación. Dinámica de la normatividad*. Madrid: Narcea.
- Martínez, M. (2009) *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. México: Trillas.
- Schettini, P., y Cortazzo, I. (2015). *Análisis de datos cualitativos en la investigación social. Procedimientos y herramientas para la interpretación de información cualitativa*. Universidad Nacional de la Plata. Libros de Cátedra.
- Carmona, D. (2011). *De la vocación docente*. México. Recuperado el 12 de marzo de 2022 de: http://www.lahojavolander.com.mx/estudiantes/est_087.pdf
- Treviño-Reyes, R. (2016). *La transformación del maestro al facilitador: El reto del siglo XXI*. Disponible en: <http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/Revistas/R2/3062-3082%20La%20transformacion%20del%20maestro%20al%20facilitador,%20El%20reto%20del%20siglo%20XXI.pdf>

Normas de Publicación de la Revista Visión Educativa IUNAES

La Revista Visión Educativa IUNAES publica trabajos inéditos y originales que contribuyan al avance del conocimiento en el ámbito educativo. Se aceptan los siguientes tipos de trabajos:

1. Artículos de investigación científica en el ámbito educativo, concluidos o en proceso.
2. Artículos de reflexión sobre temáticas originales y asociadas a la investigación.
3. Artículos de reflexión sobre temáticas no derivadas de investigación.
4. Propuestas de intervención educativa.
2. Guías didácticas o metodológicas sobre temáticas diversas.
3. Fichas técnicas de instrumentos de investigación validados.

Requisitos de los trabajos:

- Los títulos de los trabajos deberán estar en español y en inglés con máximo.
- Cada trabajo deberá incluir un Resumen y un Abstract en un solo párrafo no mayor a 300 palabras, seguido de tres a cinco Palabras Clave y Keywords ordenadas alfabéticamente y que estén incluidas en Tesoros como los de la UNESCO, el Tesoro Europeo de los Sistemas Educativos (TESE), el ERIC Thesaurus, el Tesoro de Educación Superior, etc.
- Los trabajos no deberán exceder las 20 páginas, a excepción de las fichas técnicas de instrumentos de investigación, que podrán tener una extensión menor.
- Los trabajos se presentarán en hoja tamaño carta con interlineado doble y márgenes simétricos de 2.54 cm. Para detalles adicionales de formato y estilo, consultar las normas internacionales de la American Psychological Association (APA) en su séptima edición en inglés o cuarta versión en español.

Proceso de envío y evaluación:

1. Los trabajos se enviarán a la dirección electrónica de la revista: revista_vision_educativa@anglodurango.edu.mx
2. Se acusará recibo del artículo en un plazo máximo de 10 días hábiles.
3. Se informará al autor sobre el estado del artículo en un plazo máximo de tres meses.
4. Si los árbitros lo consideran necesario, la aceptación definitiva podrá estar sujeta a la incorporación de las sugerencias o modificaciones propuestas al(los) autor(es).

Derechos de autor y reproducción:

- Cuando un artículo es aceptado para su publicación, los autores deberán ceder los derechos de edición y publicación a la revista mediante una carta de cesión de derechos que se les enviará a su correo electrónico.
- Los derechos de reproducción vía electrónica pertenecen al editor. Sin embargo, se atenderá cualquier petición razonable por parte del autor para obtener permiso de reproducción de sus contribuciones por vías diferentes.
- La revista se reserva el derecho de reproducir los artículos aceptados en otros medios impresos o electrónicos.

La Revista Visión Educativa IUNAES se compromete a mantener altos estándares de calidad y rigor científico en su proceso de selección y publicación de trabajos, contribuyendo así al desarrollo del conocimiento en el campo educativo.