



VISIÓN EDUCATIVA IUNAES

NUEVA ÉPOCA Vol. 16, Número 35
Abril de 2024 a Septiembre de 2024

VISIÓN EDUCATIVA IUNAES

Vol. 16 No. 35 Abril 2024-Septiembre 2024,
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.
04-2013-031511584500-203. ISSN: 2007-
3518, ambos otorgados por el Instituto
Nacional de Derechos de Autor. Edición
electrónica vía online

[Visión Educativa IUNAES | Anglo Español](http://VisiónEducativaIUNAES|AngloEspañol)
(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); **Dr. Manuel de Jesús Mejía Carrillo** (Universidad Pedagógica de Durango); **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 Muñoz 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



Dialnet



maestroteca



Observatorio Latinoamericano de Políticas Educativas
Observatório Latino-Americano de Políticas Educativas
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

Apreciados lectores y colaboradores.

Me dirijo a ustedes con gran emoción al presentarles el Volumen 16 Número 35; que marca el renacimiento de nuestra *Revista Visión Educativa IUNAES* después de una pausa de dos años. Durante este tiempo, enfrentamos desafíos administrativos relacionados con la reserva de derechos, lo que nos obligó a suspender temporalmente nuestras actividades. Sin embargo, hoy nos enorgullece anunciar que hemos superado estos obstáculos y estamos listos para retomar nuestro compromiso de difundir conocimiento de vanguardia en nuestra área.

En esta edición de reactivación, nos complace ofrecer una cuidada selección de artículos que reflejan la excelencia académica y la diversidad temática que caracterizan a nuestra revista. Cada uno de estos trabajos ha sido sometido a un riguroso proceso de evaluación por parte de nuestro comité editorial y revisores externos, garantizando así su calidad y pertinencia.

Quisiera destacar algunos de los artículos que componen este número pero para no omitir alguno, sólo puedo reiterar que absolutamente TODOS son ejemplos de la riqueza académica que encontrarán en las páginas de esta edición y que son representativos de todos los números que les anteceden. Destaco que cada artículo ha sido seleccionado por su relevancia, originalidad y contribución al conocimiento en nuestro campo y que sólo pasaron el jeececo bajo la modalidad de par ciego aquellos que cubrieron a cabalidad las normas de publicación de nuestra revista.

No puedo dejar de mencionar que, en nuestro afán por mantenernos a la vanguardia, hemos incorporado imágenes generadas por inteligencia artificial en los encabezados de cada artículo. Estas ilustraciones, creadas con la herramienta COPILOT, buscan enriquecer visualmente la presentación de los contenidos y ofrecer una experiencia más atractiva para nuestros lectores.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todos aquellos que han hecho posible este regreso. A nuestros autores, por compartir sus investigaciones y conocimientos. A nuestros revisores, por su dedicación en garantizar la calidad de los artículos publicados. A nuestro equipo editorial, por su incansable labor y perseverancia. Y, por supuesto, a ustedes, nuestros lectores, por su apoyo constante y su confianza en nuestro trabajo.

Este nuevo capítulo en la historia de nuestra revista nos llena de entusiasmo y nos impulsa a seguir creciendo, innovando y brindando contenidos de la más alta calidad académica. Esperamos que disfruten de esta edición tanto como nosotros disfrutamos preparándola para ustedes.

Les invito a sumergirse en las páginas de esta revista, a descubrir nuevas perspectivas y a ser parte activa de nuestra comunidad académica. Juntos, sigamos construyendo conocimiento y abriendo nuevos caminos en nuestra área.

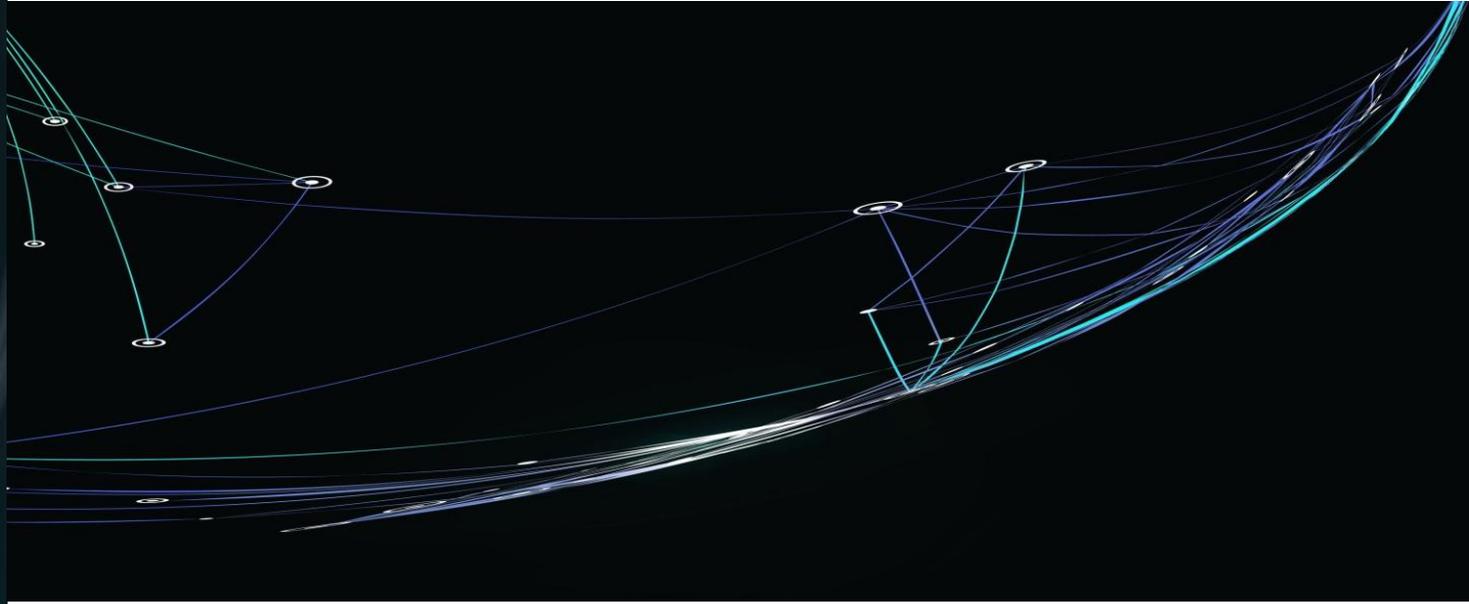
Cordialmente

Dr. Heriberto Monárrez Vásquez
Director General

TABLA DE CONTENIDO

EDITORIAL.....	i
La Identidad del Ciudadano Planetario desde Esencias de la Educación Patrimonial Decolonial Compleja	1
Milagros Elena Rodríguez	
Liderazgo Directivo en el Funcionamiento de los Consejos Técnicos Escolares en Educación Primaria.....	15
Sara Rodríguez Durán y Heriberto Monárrez Vásquez	
Percepción de los Servidores Públicos sobre la Calidad de Vida Laboral en el Estado	21
Delia Arrieta Díaz, Alba Fierro Pérez, Jesús Guillermo Sotelo Asef y Héctor Moreno Loera	
Mentalidad de Apertura, Autorregulación, Reconocimiento del Otro e Igualdad de Género: Requisitos Para la Inserción del Método Agile en el Aprendizaje Basado en Proyectos.....	32
Fernando González Luna	
Estrés y Desempeño Laboral en Personal de Acción Comunitaria de una Institución Pública de Salud en México.....	43
María del Rosario Delgado Prado y Heriberto Monárrez Vásquez	
Gestión de la Procrastinación Académica en Estudiantes de Educación Media Superior y Superior. Una Propuesta Desde La Investigación Acción.....	51
Ana Rosa Rodríguez Durán, Miriam Hazel Rodríguez López, Susuky Mar Aldana, Leticia Pesqueira Leal y José Cirilo Castañeda Delfín	
Integración Grupal en Adolescentes: Un Análisis Sociométrico	68
Manuela Salazar Medina y Heriberto Monárrez Vásquez	
Estrategias Utilizadas Por Los Futuros Docentes Para Aprender	75
Modesta Corral Ramos y Manuel Ortega Muñoz	
Instrumento de Medición de la Motivación y Responsabilidad Profesional para la Materia de Química Orgánica I: Validación de su Factibilidad	88
Ludmariam Sánchez Domínguez, Miriam Hazel Rodríguez López, Alyn Ferro Nieto y Amalia Teresa Ricardo-Pérez	
Comportamiento de Variables Sociodemográficas en Relación con los Resultados de la Aplicación del Instrumento para Medir el Dominio del Álgebra (IMDA).....	98
Oscar Luis Ochoa Martínez y Rosa Leticia Moreno Nery	
Evaluación Del Programa Educativo “Cerrando Fuerte” En Educación Secundaria: Percepciones De La Comunidad Educativa	107
Ennoc Isai Arreola Hernández, Zaret Jazmín Hernández Soto	
Clima Escolar: Un Metaanálisis de la Literatura Científica Iberoamericana	120
Heriberto Monárrez Vásquez	
Desempeño Laboral en una Empresa Especializada en Fabricación de Muebles Sanitarios: Hallazgos y Reflexiones.....	126
Ana Vasti Villanueva García y Heriberto Monárrez Vásquez	
El Abandono Escolar de los Alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna de la UJED	135
Clotilde Rodríguez Castellón, Rocío Herrera Cárdenas, Ma. Guadalupe Rodríguez Castellón y Andrea Nevárez Herrera	
Mindfulness como Propuesta de Programa de Bienestar para Disminuir la Ansiedad Escolar en Estudiantes de Educación Superior	151
Diana María Espinosa Sánchez, José René Tapia Martínez, Edgar Jarib Castro Luna, Adán Medina Núñez y Brenda Rocío Rodríguez Vela	

Coincidencias Variable-Concepto: Una Propuesta para la Enseñanza del Cálculo Basado en la Teoría de la Educación Matemática Realista.....	164
Mateo Patiño Hasbón y Amalia Del Carmen Gómez Salas	
La educación superior latinoamericana en tiempos de COVID-19 desde las revistas científicas	177
María Susana Harrington Martínez	
El Seminario de Tesis o el Camino al Descubrimiento Bifurcado	190
Fernando González Luna	
Proyecto: Estrategias Lúdicas para Mejorar la Ortografía en Alumnos Normalistas.....	200
Abigail Soto Alemán	
Modelo de Evaluación Para Medir Competencias Digitales en los Docentes de Educación Media Superior .	208
Guadalupe Isabel Nava Nájera y Nadia Karen Ibáñez Aldaco	
Cómo Aplicar el Diseño Instruccional Agile en Ambientes Universitarios Presenciales	224
Fernando González Luna	
Normas de Publicación de la Revista Visión Educativa IUNAES	



La Identidad del Ciudadano Planetario desde Esencias de la Educación Patrimonial Decolonial Compleja

The Identity of The Planetary Citizen from the Essences of Complex Decolonial Heritage Education

Milagros Elena Rodríguez
Departamento de Matemáticas
Universidad de Oriente
Cumaná, Venezuela
melenamate@hotmail.com
<http://orcid.org/0000-0002-0311-1705>

Resumen

En la decolonialidad planetaria-complejidad con las líneas de pesquisas: Educación Patrimonial Decolonial Compleja; transmetodologías complejas y los transmétodos decoloniales planetarios-complejos; decolonialidad planetaria-complejidad en re-ligaje y Educación Decolonial Planetaria - transepistemologías complejas, se cumple con el objetivo complejo de analizar la identidad del ciudadano planetario desde esencias de la Educación Patrimonial Transcompleja, bajo el transmétodo la deconstrucción rizomática. En la reconstrucción se recobran esencias de la identidad del ciudadano planetario que perentoriamente deben ser pensadas en la educación que se digne ser liberadora del ser y su realización en libertad, con responsabilidad planetaria de su hacer, y conformación.

Palabras Clave: patrimonio cultural, ciudadano planetario, identidad, Educación Patrimonial, decolonialidad planetaria.

Abstract

In planetary decoloniality-complexity with the lines of research: Complex Decolonial Heritage Education; complex transmethodologies and planetary-complex decolonial transmethods; Planetary decoloniality-complexity in re-linkage and Planetary Decolonial Education - complex transepistemologies the complex objective of analyzing the identity of the planetary citizen from essences of Transcomplex Heritage Education is met, under the transmethod of rhizomatic deconstruction. In the reconstruction, essences of the identity of the planetary citizen are recovered that must peremptorily be thought of in the education that deigns to be liberating of the being and its realization in freedom, with planetary responsibility for its doing, and conformation.

Keywords: cultural heritage, planetary citizen, identity, Heritage Education, planetary decoloniality.

Preámbulo. Necesidades en la Identidad del Ciudadano Planetario Desde la Educación Patrimonial y el Patrimonio Cultural en la Decolonialidad Planetaria - Complejidad

Las líneas de pesquisas: Educación Patrimonial Decolonial Compleja ó Educación Patrimonial Transcompleja (EPT); transmetodologías complejas y los transmétodos decoloniales planetarios - complejos; decolonialidad planetaria-complejidad en re-ligaje y Educación Decolonial Planetaria - transepistemologías complejas, conjuncionan para aportar esencias en la identidad del ciudadano planetario. Pues la construcción de esta es permanente, jamás estática o predicha como se quiso imponer en la colonialidad; y se va desligando de las falsas liberaciones que permean taras como sátiras en la interpretación de la decolonialidad (Rodríguez, 2022a).

Así, inmiscuirse en estos ejercicios de autoritarismo que ha permeado el planeta es necesario para comprender como llegamos a la crisis planetaria que adolece del ciudadano planetario, doliente de su civilización, defensor del planeta, jamás obediente al abuso y la denigración; pues debe poseer el ser humano la urgente conciencia decolonial que “busca descolonizar, desagregar y des-generar el poder, el ser, y el saber” (Maldonado-Torres, 2007, 56). El saber patrimonio, los asuntos patrimoniales son de gran carga en esos procesos que indica Nelson Maldonado-Torres.

Veamos los aportes de dichas líneas de indagaciones y como la necesaria continuidad de sus estudios aportan a la identidad del ciudadano planetario. Educación Patrimonial Decolonial Compleja ó Educación Patrimonial Transcompleja ha perseguido la liberación ontoepistemológica de la Educación Patrimonial, y para nosotros desde la creación de dicha línea (Rodríguez, 2017); transcomplejidad significa la fusión complejidad y transdisciplinariedad siempre pensada en la decolonialidad planetaria; jamás en la postmodernidad como cono de la modernidad-colonialidad en palabra de Enrique Dussel.

En la obra titulada: La Educación Patrimonial Transcompleja que emerge de la relación

patrimonial cultural – identidad – y ciudadanía (Rodríguez, 2019) se define dicha línea como “anida el ejercicio educativo que tiene por base el asunto patrimonial, que es esencialmente política y se muestra como un dinámico elemento de ciudadanía e inclusión social. Se configura como una praxis educativa y social que permite elaborar acciones pedagógicas privilegiando enfoques transcomplejos, permitiendo al ser humano percibir su dimensión histórica, fortaleciendo su compromiso como ciudadano” (Rodríguez, 2019a, 121).

En ello, la decolonialidad planetaria-complejidad en re-ligaje (Rodríguez, 2019b) es una línea que lleva una implosión conjuntamente con el asunto patrimonial en tanto es urgente de reconocer que decolonizar, “refiere, asumir una postura autónoma, insurgente, hacer intervención, incidir y transgredir, señalar y configurar actitudes y estilos alternativos que permitan visibilizar lugares de vivir, de “ser” de reconocer al otro” (Ortiz; Arias; Pedrozo, 2018, 41). En tal sentido, decolonialidad planetaria requiere del des-ligaje para el re-ligaje en las mentes coloniales, es una obligatoriedad para poder ser ciudadanos planetarios activos. Atendemos la máxima cristiana que nadie echa vino nuevo en odre vieja, es nuestro liberador y salvador en pleno Jesucristo en la pesquisa, ya liberada la subjetividad y complejidad del ser humano; siendo una indagación transmetódica que precisamos en breve.

Insistimos en la obra: el cero (0) no tan neutro en la Educación Decolonial Planetaria Compleja (Rodríguez, 2023a) que la decolonialidad planetaria 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 y el planeta Tierra es un privilegio del ser humano, ciudadano planetario” (Rodríguez, 2023a, 9).

Por tanto, re-ligar ecosóficamente como urgencia transepistémica en la re-civilización de la

humanidad (Rodríguez, 2020) es perentorio, para actuar creando una identidad que permea de una responsabilidad social activa, decolonial y planetaria. Sabiendo que “la identidad de cada uno de nosotros como sujeto, ya sea como educador o educando, en la práctica educativa. Y de la identidad entendida en esta relación contradictoria que somos nosotros mismos entre lo que heredamos y lo que adquirimos” (Freire, 1999, 105).

Pero ¿en qué se basa la crisis de la Educación Patrimonial? La Educación Patrimonial tradicional representante de la salvaguarda del patrimonio cultural, hereda sus conceptos modernistas de los paradigmas reduccionistas y una cultura objetivada, forjada bajo el ultraje, devaluaciones, colonialidad del poder y del saber (Rodríguez, 2019a). Y con ello una identidad en nuestras civilizaciones escueta secuestrada en la reverencia a lo impuesto y con vergüenza de darle valor a lo nuestro; esto incluye: aborígenes, antepasados, saberes, cultura entre otros.

La línea de pesquisa: Educación Decolonial Planetaria - transepistemologías complejas aporta esencias junto a la EPT a la identidad del ciudadano planetario, en las obras: Educación Decolonial Planetaria Compleja (Rodríguez, 2023b), Edgar Morín. Luciérnaga planetaria enclave compleja (Rodríguez, 2023c); entre otras; no dice que la Educación Decolonial Planetaria Compleja profundamente Moriniana propenden que la posibilidad de educar desde la complejidad y transdisciplinariedad se anida en un proyecto decolonial planetario, pues la colonialidad como proyecto moderno-postmoderno ha promovido el reduccionismo, la exclusión y la negación de la complejidad de la vida, de los sistemas; así allí en ese sistema excluyente no hay posibilidad de conformación del ciudadano planetario (Rodríguez, 2023b). Sin duda, “necesitamos un

paradigma de complejidad que oponga y asocie a la vez, que conciba los niveles de emergencia de la realidad sin reducirlos a las unidades elementales y a las leyes generales” (Morín, 1984, 314).

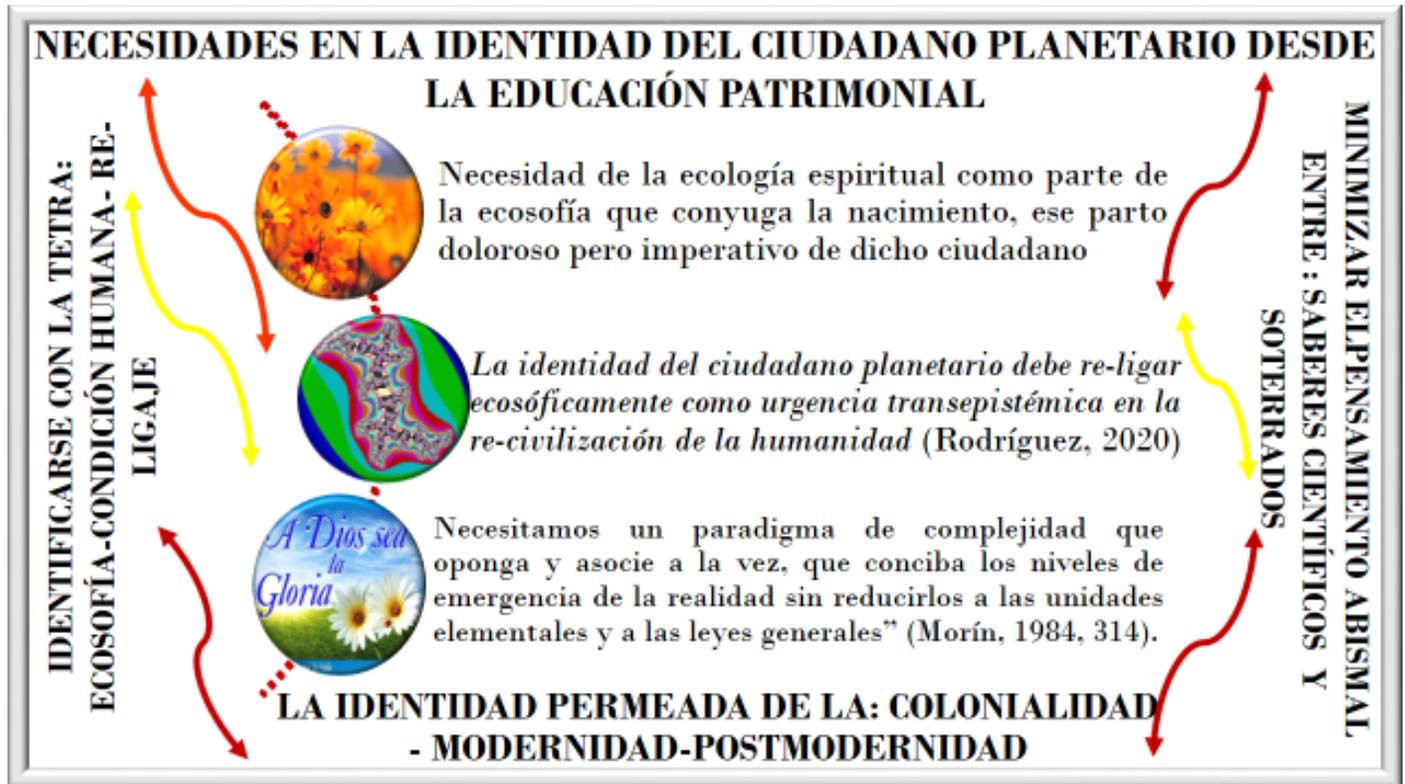
Por ello, sabemos y hemos propuesto que dicha ciudadanía planetaria nace de un proceso de metamorfosis, que en la ecología espiritual como parte de la ecosofía conyuga la nacimiento, ese parto doloroso pero imperativo de dicho ciudadano (Rodríguez, 2023b), debemos tomar en cuenta desde las Sagradas Escrituras que “hubo también falsos profetas en el pueblo, como habrá entre vosotros falsos doctores, (...) la verdad será blasfemado, y por avaricia harán mercadería de vosotros con palabras fingidas, sobre los cuales la condenación ya de largo tiempo no se tarda, y su perdición no se duerme” (2 Pedro 2: 2-3).

Por ello, en la presente indagación como objetivo complejo analizamos la identidad del ciudadano planetario desde esencias de la EDP, bajo el transmétodo la deconstrucción rizomática, que nace como transmétodo en Rodríguez (2017), y que en la línea: transmetodologías complejas y los transmétodos decoloniales planetarios-complejos ha tenido resultados sustentables en el tiempo complejizadas con las líneas que hemos mencionado. En lo que sigue afinamos que significa dicha transmetodología. Seguiremos luego de la síntesis mediante gráfico en la explicación transmetódica de la pesquisa, luego con la deconstrucción y la reconstrucción hasta llegar a las conclusiones que jamás son acabadas, sino permisibles y provocadoras de ruptura para incluir lo desmitificado hasta ahora en la tierra, nuestra casa de abrigo y cobijo en la que estamos unidos como seres creados por Dios.

Explicamos geoméricamente el presente rizoma, veamos

Figura 1

Necesidades en la Identidad del Ciudadano Planetario desde la Educación Patrimonial.



Fuente. Realizada para la pesquisa (2024).

Transmetodología. El transparadigma complejo, el proyecto decolonial planetario y la deconstrucción rizomática como transmétodo

Pensar en la decolonial planetaria carga su intencionalidad en Latinoamérica como el desprendimiento del eurocentrismo, pero se extiende en el planeta con el sentipensar de la transmodernidad y de los intelectuales que "representan una lucha planetaria en la que el Sur debe dar su mejor ejemplo de inclusión y valoración de sí mismos, salvaguarda aún por explorar y des-ligarse de las propias desvalorizaciones de sus congéneres" (Rodríguez, 2022b, 151). Para analizar la identidad del ciudadano planetario desde esencias de la EDP, debemos saber que el transmétodo que lo precisa y entrama es rizomático.

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; Guattari, 1980), rizoma

heredado de la Biología con dichos autores en la obra titulada: Mil Mesetas. Capitalismo y Esquizofrenia (Deleuze; Guattari, 1980), uno de los textos más representativos y respetados. De le da cuenta lo que más adelante mostramos en la decolonialidad planetaria.

Tomamos las estructuras rizomáticas porque son profundamente complejas y rupturantes; en cualquier entramado sopesamos la inclusión, decolonizando las categorías excluida de la colonialidad de la identidad y la Educación Patrimonial, como el patrimonio cultural el rizoma es una imagen del pensamiento (Ingala, 2008) que permite con constantes rupturas asignificantes incluir esencias execradas y con ello pretendemos aportar a la identidad del ciudadano planetario. Lo haremos con un transmétodo.

La indagación la cumplimos con transmétodos. ¿Qué son los transmétodos? en una homenaje de la Revista Entretextos de la Universidad de la Guajira, en el año 2022 el investigador Andrés Antonio Velásquez le

pregunta a la creadora de transmétodos decoloniales planetarios, complejos y transdisciplinarios, Milagros Elena Rodríguez: ¿Qué son los transmétodos decoloniales complejos? Y ella le responde son caminos para ir del pensamiento “disyuntivo y reductor al pensamiento complejo en las investigaciones decoloniales, complejas y transdisciplinarias. Es una alternativa para complejizar métodos enraizados en la tarea de construir el conocimiento y que precisan corregir señalamientos sobre sus alcances y sus posibilidades” (Velásquez, 2022, 18).

El transmétodo que usaremos es la deconstrucción rizomática (Rodríguez, 2017) (Rodríguez, 2019c). Es esencial saberse liberada la subjetividad y complejidad del ser humano investigadora, su complejidad y sentipensar fuera de las amarras de la supuesta objetividad científica de las pesquisas modernistas-postmodernistas-coloniales. Las indagaciones transméticas decoloniales planetaria-compleja no están comprometidas con la objetividad y deconstruyen los métodos; no le dan un barrido.

La deconstrucción rizomática realiza dos procesos imbricados, no separados, deconstruir y reconstruir; en ese caso no son pasos pues el transmétodo no sigue pasos específicos fijos coloniales e incambiables. Por ello, va sacando, evidenciando la crisis de la problemática y va al mismo tiempo decolonizando, argumentando los encubiertos y los aportes que ahora el objeto de

estudio conformado en la reconstrucción presenta azarosas conexiones posibles de rupturarse para seguir incluyendo lo desmitificado de la modernidad-postmodernidad-colonialidad.

El transmétodo la deconstrucción rizomática ha sumergido estudios similares en las líneas de investigaciones mencionadas, se va primeramente al desmantelamiento de las falsas concepciones del patrimonio cultural, la identidad, la Educación Patrimonial, formación colonial, y luego en la reconstrucción a los aportes de las líneas de indagación en la identidad del ciudadano planetario.

Así se evidencian a “los sujetos subalternos “encubiertos” articular sus propias formas de conocimiento, soterrados, desvalorizados u olvidados” (Rodríguez, 2019c, 43), llenos de una identidad colonizada. En lo que sigue sin separarnos del tejido que entretejemos vamos a seguir imprimiendo la crisis de la caducada Educación Patrimonial y la identidad colonizada que no aporta a un ser humano liberado en la ciudadanía planetaria. Esta necesidad le evidencia la gran crisis planetaria que debe ejercer acciones liberadoras llenas de amor y solidaridad hacia la salvaguarda de las civilizaciones, sin tener que desmeritar la complejidad del ser humano: naturaleza-cuerpo-mente-lama-espíritu-Dios.

Explicamos geoméricamente el presente rizoma, veamos

Figura 2.

El Transmétodo la Deconstrucción Rizomática.



Fuente. Realizada para la pesquisa (2024). Imagen tomada con fines didácticos de: <https://arquitecturaviva.com/articulos/deconstruccion-in-memoriain>

Deconstrucción de la crisis. La caducada Educación Patrimonial y la identidad colonizada que no coadyuva a conformar un ciudadano planetario

En la línea de indagación EDP hemos visionado en diversas pesquisas como Rodríguez (2017) y Rodríguez (2019c) que la problemática en las concepciones de la identidad y de la ciudadanía modernista, reduccionista ateniende a los transculturizado es alimentada de estas crisis que venimos atesorando y permea a su vez a las concepciones de Educación Patrimonial y al patrimonio cultural. Por ejemplo, en el sur global, los desmitificados del planeta en palabras de Boaventura Do Santos, el aborigen no es respetado como tal, “para ellos el indígena viene siendo un ciudadano (o subciudadano) que se caracteriza, ante todo, por su atraso, su indigencia, su salvajismo. El remedio consistiría en meterle dosis cada vez mayores de la cultura nacional hasta que

se civilicen, dejando de ser indios (etnocidio directo)” (Mosonyi, 2008, 67).

Esto conforma a su vez, en particular, un comportamiento de ciudadano venezolano injusto y escueto de sus verdaderos orígenes, su identidad entra en franca decadencia desde estos hechos; miles de lengua se han perdido, sus saberes ancestrales, y se les da ayudas como paliativos; pero la esencia de su pobreza y desmitificación para la salvaguarda de su legado no se atiende en profundidad. Esteban Mosonyi nos dice “lo que sí queremos dejar bien claro es lo inconcebible de situar al indígena mecánicamente fuera de la nacionalidad venezolana con base en su diferenciación cultural” (Mosonyi, 2008, 48). Estas acciones dejan mucho que desear en el ciudadano venezolano y más bien ir al reconocimiento e identidad de la cultura de sus aborígenes.

Ante esa distorsionante y amenazante realidad que se ha vendido dilucidando están emergiendo nuevas posturas y debates desde la mirada de la

descolonización con investigadores como Enrique Dussel, Boaventura De Sousa Santos, Esteban Mosonyi, entre otros encauzados para nuestro interés a mirar lo nuestro, el legado de los ancestros desde nuestras costumbres, formas y conocimiento de lo que somos, que contiene las concepciones de patrimonio cultural. Y que desde luego haría que se prestará especial interés en la búsqueda de concepciones otras de la Educación Patrimonial, ya no fraccionada, reduccionista ni separada de la cultura autóctona venezolana (Rodríguez, 2017).

En general, la visión sistémica y dialógica en la Educación Patrimonial debe converger en una visión subjetiva- objetiva del individuo en tanto que la complejidad permite, en este caso con todos los saberes y los estudios de la cultura, “tejer, trenzar, mallar, ensamblar, enlazar, articular, vincular, unir el principio con el final” (Morín, 1998, 3). En general en la Educación Patrimonial en general se parte de la premisa de Morín (1998) que afirma que es urgente derribar las murallas del conocimiento fragmentado entre las disciplinas y así buscar la manera de volver a unirlo mediante diadas y hacer visibles las conexiones existentes.

Urgen para conformar a un ciudadano planetario cónsono concientizado educar complejamente en patrimonio cultural, cultura, planetariedad, diversidad culturas, antropológica, responsabilidad social, solidaridad y amor; pertinencias, arraigo, de ello debe estar llena la identidad del ciudadano; para ello en la Educación Patrimonial se ha de “romper las incisiones unidisciplinarias y las fronteras del conocimiento que tanto daño han hecho, al igual que las barreras entre los saberes científicos y los soterrados” (Rodríguez, 2019d, 136). Pero tenemos en la educación colonial, reduccionista, humanista la muerte de Dios llevada a la educación que desarrolla la soberbia, la intolerancia, el desamor, la idea que a nadie le rindo cuentas con ejercicios amorales y antiéticos (Rodríguez, 2023b), que puedo traspasar las propias leyes que nosotros dictaminamos; y que obedeciendo los designios de la aldea global voy a ser feliz. “Se hace insostenible el sujeto en tanto criatura hecha a imagen y

semejanza, capaz de responder a un Dios que pide esta correspondencia como modo privilegiado de relación” (Rivas García, 2018, 112). Y el reclamo de nuestra espiritualidad es esencial como inclusión de nuestra esencia compleja de creación.

Seguimos entramando la crisis que denominamos colonial, que por diversos pensamientos y filosofía como el humanismo han entramado la educación modernista-postmodernista en el proyecto soslayador. En tanto lineal, reduccionista, acrítico, opresivo y otras esencias que en la líneas de investigación se ha venido develando. “Nuestra civilización y, (...) nuestra enseñanza privilegió la separación en detrimento de la unión, el análisis en detrimento de la síntesis” (Morín, 2007, 26). La Educación Patrimonial colonizada ha impuesto un falso patrimonio cultural heredado de los colonizadores, los coloniales hoy; que deshacen la pertinencia en una identidad autóctona, identificada con las civilizaciones; sino que más bien ayudan a socavar nuestras culturas de la mano de nuestros propios originarios (Rodríguez, 2017).

La colonialidad del saber y también la del poder en el patrimonio cultural son causantes de tal crisis, Quijano (2000) considera la descolonización de la sociedad como punto inicial y fin, que está ahora siendo arrasado en el proceso de reconcentración del control del poder en el capitalismo mundial con alienantes personas en la colonialidad del poder, tal cual con el uso del patrimonio cultural, la cultura de los pueblos y su incidencia en la identidad y ciudadanía.

Es tiempo de aprender a liberarnos del espejo eurocéntrico donde nuestra imagen es siempre, necesariamente, distorsionada; e impuesta en un patrimonio cultural ajeno para recordarnos ser lo que no somos. Es ahora el momento de ser desde nuestra identidad en pleno sentido de vida, ser lo que somos. En las necesidades que ciegan el accionar del ser humano que rompe en pedazos su constitución compleja: naturaleza-cuerpo-mente-alma-espíritu-Dios (Rodríguez, 2022c).

Por otro lado, según Caba y García (2014) la modernidad, la colonialidad y el eurocentrismo son fenómenos mutuamente dependientes y

constitutivos, donde las diversidades locales, la heterogeneidad histórica de recursos, de culturas, de subjetividades y conocimiento periféricos se concentran a un sistema de coordinación global. Se trata de desvincular tal relación que ha permeado al patrimonio cultural hasta ahora. Se entiende acá por eurocentrismo “la perspectiva dominante de intersubjetividad –imaginario y memoria histórico/sociales y conocimiento– un modo de producir y controlar la subjetividad y las relaciones intersubjetivas, un instrumento de la colonialidad del poder” (Quijano, 2013, 146). Los saberes patrimoniales colonizados en un colonialidad del poder.

Por otro lado, la perspectiva ecosófica, bioética, y de complejidad de la cultura permea al patrimonio cultural; de acuerdo con Rigoberto Pupo, pensador ecosófico complejo, la cultura como ser fundamental del hombre y medida de

elevación humana “no sólo concreta la actividad del hombre en sus momentos cualificadores el devenir del hombre como sistema complejo: la necesidad, los intereses, los objetivos, fines, los medios y condiciones, en tanto mediaciones del proceso y el resultado mismo” (Pupo, 2013, 1). Se trata desde estas perspectivas de la visión transdisciplinar e integradora de la cultura, y que debe estar presente en las concepciones de patrimonio cultural pensado en la transmodernidad.

En lo que sigue, entramadamente vamos a la Educación Patrimonial Transcompleja y sus implicancias en la identidad del ciudadano planetario en la reconstrucción de la deconstrucción rizomática con los aportes de las mencionadas líneas de indagaciones. Explicamos geoméricamente el presente rizoma, veamos

Figura 3

Necesidades en la Identidad del Ciudadano Planetario Desde la Educación Patrimonial.



Fuente. Realizada para la pesquisa (2024).

Reconstrucción con el transmétodo. La Educación Patrimonial Decolonial Compleja y sus implicancias en la identidad del ciudadano planetario

En los transmétodos no hay reglas fijas, no son métodos, hay guías sí, y hemos estado deconstruyendo y al mismo tiempo reconstruyendo; y seguimos en ello, aquí se engloban todos los aspectos manejados en la investigación y la visión general de la autora, que es la de las líneas de pesquisa. Se tratará de integrar en un todo conexo, complejo, dinámico, auténtico, original lleno de sentires y con sentido los resultados obtenidos.

Aparecen desde luego procesos como la construcción y reconstrucción, la formulación y reformulación de la Educación Patrimonial, se trata de un esfuerzo de la autora por unificar e integrar de partes los resultados que se han venido presentando. La Educación Patrimonial Decolonial Compleja ó Educación Patrimonial Transcompleja, no es únicamente producir una teoría de ella; es llevar los fenómenos sociales que conyugan a la tríada: patrimonio cultural – identidad - y ciudadanía planetaria (Rodríguez, 2017) a una comprensión nueva trascendental profundamente compleja y transdisciplinar de la ciudadanía planetaria; insertar acontecimientos en contextos explicativos de la vida.

En ese orden de ideas, si la crisis de la Educación Patrimonial, la ciudadanía, la identidad y el patrimonio cultural están simbióticamente complejizados, no podemos plantearnos la reinención de la primera al margen de la reinención de las demás. El ciudadano planetario debe contribuir con ella a la metamorfosis del planeta desde escenarios culturales, necesitamos formar formadores que conozcan el pensamiento complejo, comprendan y desarrollen habilidades para investigar, y se constituyan en comunidad, en grupos transdisciplinarios donde los saberes soterrados y científicos se abracen. Como la ética del género humano en “la esperanza de lograr la humanidad como conciencia y ciudadanía planetaria” (Morín, 2000, 114).

Es urgente en la ciudadanía planetaria la complejidad y el reconocimiento de lo que somos, “el valor de todos y todo lo del planeta debe ir conformando un ciudadano planetario de especial valor, de ejercicio de respeto en su familia, en las comunidades en el grupo de educandos” (Rodríguez, 2023b, p.107). Pensar en el ser, en su risa, su alegría; ante aquel con la cabeza repleta al estilo Michel Montaigne, como lo especifica Edgar Morín. Y desde luego docente ejemplo de humanidad; educar para la comprensión de nuestros propios procesos vivenciales y para la liberación de nuestras opresiones. Es improrrogable la atención a las condiciones que se producen por desconocimiento, ligereza, anti científicismo, debilidades conformativas, críticas a la praxis y falta de contextualización del pensamiento complejo, de la decolonialidad planetaria-complejidad como imposibilidad de pensar dentro del pensamiento modernista; la negación de los tradicionalistas a innovar y pensar complejamente; que aquejan a una gran parte de los educadores, maestros, profesores que se acercan al estudio del pensamiento complejo.

De acuerdo con Rodríguez (2017), el ciudadano planetario debe estar formado permanentemente, es de reconocer que con la transmodernidad, pensamientos descolonizadores valorizantes de nuestra cultura, una vez más en el ánimo de quienes nos lean, hacedores de la EPT entiendan que sin resentimientos ni aversión alguna contra nadie, ni siquiera contra los compatriotas de nuestros antiguos y actuales colonizadores, debemos estar y creo que sí estamos conscientes de que ninguno, ninguno más que nosotros, ninguno como nosotros, los que nos formamos en nuestra amada Venezuela, estamos en capacidad o condiciones de conocer complejamente, comprender, interpretar y, cuando sea necesario, cambiar o transformar nuestras propias realidades en beneficio de todos los habitantes de esta parte del mundo y atendiendo a su diversidad cultural, su salvaguarda. La EPT es un camino un andar, una filosofía de vida.

Un elemento novedoso que trastoca la vieja y caducada Educación Patrimonial, en la

decolonialidad planetaria donde la postura compleja puede hacerse realidad en la formación y práctica de una ciudadanía hacedora de cultura y con una identidad de lo nuestro, valorizada e identificada con los orígenes, con el patrimonio natural, con la vida, una Venezuela llena de cultura ancestral, plena de biodiversidad y de diversidad cultural, donde el multiculturalismo no alcanza el abrazo y el respeto por las culturas. El colonizador intentara imponer su cultura como superior.

El abrazo de los saberes soterrados y científicos es de importancia capital, pues la regularización errada de la cultura en la cientificidad mata o destruye la esencia misma de nuestra cultura, de nuestros originarios. Así como la Educación Patrimonial la concebimos en las aulas de clase, en las instituciones educativas. El aula mente social en la ciudad en pleno, es el hábitat popular, es la cultura en pleno disfrute en cada sitio; es la educación educadora de la que Paulo Freire hace referencia que nos hace abrazar los saberes patrimoniales.

Sin resquemor debemos volver a nuestros orígenes y al cuidado y salvaguarda del patrimonio cultural de nuestros aborígenes; ese reconocimiento le da legitimidad a la EPT. Esta es un ejercicio educativo que tiene por base el asunto patrimonial que es esencialmente política y se muestra como un dinámico elemento de ciudadanía e inclusión social de la cultura autóctona (Rodríguez, 2017). Dicha educación se configura como una praxis educativa y social que permite elaborar acciones pedagógicas, privilegiando enfoques transcomplejos percibiendo su dimensión histórica, fortaleciendo su compromiso como ciudadano en la ciudad; su identidad y subjetividad cobran un papel fundamental los saberes científicos y soterrados en igual grado de importancia, en plena transdisciplinaria.

En el mismo orden de ideas la transmodernidad como un andar, una filosofía de vida del ciudadano, de las políticas educativas, conforma un caldo de cultivo muy propicio para la independencia y autodeterminación de los países. Este proyecto descolonizador debe hacer que las

políticas educativas patrimoniales partan de la perspectiva que la EPT es alfabetizadora, liberadora, engrandecedora de nuestro país, un ciudadano que sabe y salvaguarda una cultura rica, minoritaria jamás, excelsa, que abraza las diversas declaraciones en cada país como una hermandad de ciudadanos planetarios.

Por otro lado, es menester que la EPT tienda a una forma subjetiva de construcción del conocimiento sobre la cultura, aceptando que hay diferentes visiones entrelazadas de ella, de sus expresiones y que el ser humano se desenvuelve de acuerdo con un bagaje de conocimientos de su historia, de su familia, de su contexto, de sus orígenes, de los aborígenes. "Impulsar programas de concientización en nuestros países sobre la destrucción de nuestro entorno natural desde los primeros niveles en la formación de la ciudadanía planetaria" (Rodríguez, 2024, 197).

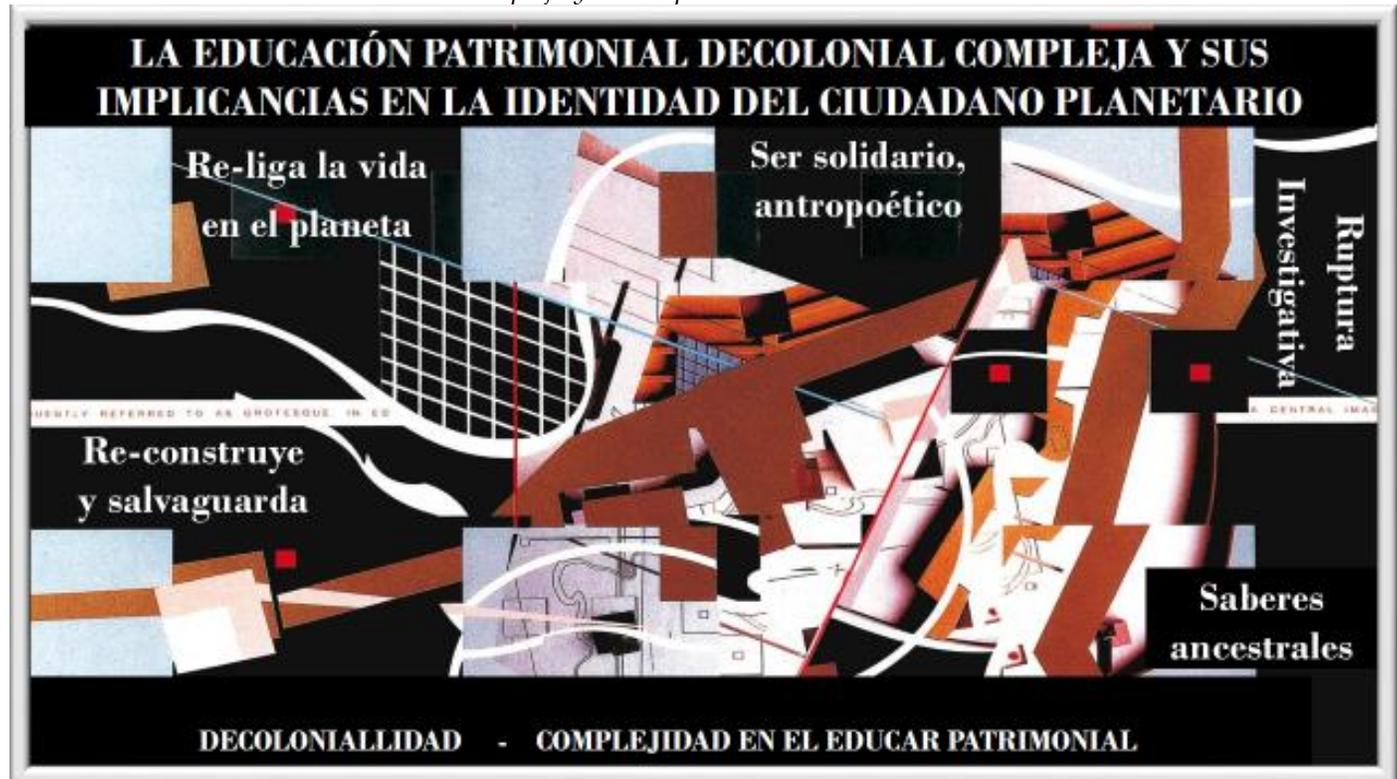
De lo anterior se amerita que la EPT sea de lugares otros, no necesariamente las instituciones educativas se abrazan transversalmente con los saberes científicos, en las universidades, las escuelas, en cualquier lugar donde un ciudadano hace presencia. Por ello, deben existir políticas cotidianas para una EPT anti-cientificista; pero que no rechaza las ciencias; sino que no necesita del conocimiento tradicional modernista para existir; es así como los contextos de los discursos y las prácticas se conforman en un gran país.

La formación en la EPT requiere abiertos espacios de reflexión y decolonialidad de las mentes que atesoren lo nuestro con empeño y sin minusvalía, por ejemplo en los aborígenes tenemos una gran cultura por salvaguardar; lenguaje, bailes, tejidos, cosmovisiones en general. Pero se sigue padeciendo de la vergüenza étnica que hace que ellos en su maltrato del resto de la población, en la pretendida asimilación hacia la mal llamada cultura mayoritaria los desmitifiquen y aparte. Por ejemplo, los Wayuu grupo aborígenes que comparte frontera entre Venezuela y Colombia sufren de vergüenza étnica al habla su lenguaje, que es digno de llamarse y ser reconocido como idioma. Y así se han perdido muchas lenguas en el planeta.

En suma, la formación de un ser humano a través de la EPT propende un ser solidario, antropológico, que este abierto a los cambios e innovaciones con mente dinámica requiere de la deconstrucción de la concepción tradicionalista de la cultural y del patrimonio cultural para poner en

Figura 4

La Educación Patrimonial Decolonial Compleja y sus Implicancias en la Identidad del Ciudadano Planetario



Fuente. Realizada para la pesquisa 2024. Imagen tomada con fines didácticos de: <https://arquitecturaviva.com/articulos/deconstruccion-in-memoriain>

Desenlaces siempre inacabados. La constante construcción de la identidad del ciudadano planetario permeada de la Educación Patrimonial

En la decolonialidad planetaria-complejidad las líneas de pesquisas: Educación Patrimonial Decolonial Compleja; transmetodologías complejas y los transmétodos decoloniales planetarios-complejos; decolonialidad planetaria-complejidad en re-ligaje y Educación Decolonial Planetaria - transepistemologías complejas se ha cumplido con el objetivo complejo de analizar la identidad del ciudadano planetario desde esencias de la Educación Patrimonial Decolonial Complejidad, bajo el transmétodo la deconstrucción rizomática.

Es urgente el des-ligaje y re-ligaje de la decolonialidad planetaria, nos sabemos incluido en tales procesos y con humildad y ecosofía nos rendimos ante la posibilidad de transformar y reformar nuestro pensamiento y accionar a la luz de la liberación planetaria y ser dignos de una recivilización que impere con máxima de inclusión sin superioridades, enalteciendo, develándolas, así las víctimas de la modernidad-postmodernidad-colonialidad en el planeta.

Necesitamos revindicar el amor por la humanidad, y dejar las trincheras particulares que no van al bien común; adquirir el arte de habitar en el planeta. Los investigadores decoloniales planetarios debemos incidir en nuestros países, en

la educación debemos formar alianzas en las instituciones educativas y permear los docentes de la necesidad de reformar las mentes, esa reforma alcanzable en la liberación ontoepistemológica de conocer, en los que la tradicionalidad, las preeminencias y la desmitificación de lo nuestros nos ha hecho mucho daños, enajenados de nuestras civilizaciones.

Un ciudadano planetario tiene en primer lugar la premisa decolonial planetario y desea alcanzar una complejización del mundo que no es una regularización y superioridad de Occidente o el Norte, es el ejemplo en nuestros países que debemos dar de ser verdaderamente promotores de la liberación del ser humano. Por ello, los gobiernos de turno son caldo de cultivo para los decoloniales que están alerta a visor a los nuevos mecanismos de colonialidad. “La vía de la reforma interior (moral, psíquica) es una reforma de concientización y accionar con todo lo que somos como seres liberados de nuestros propios egoísmos; es un tema de la decolonialidad planetaria a atender: la desmitificación de la colonialidad de nuestra moralidad-psíquica” (Rodríguez, 2024, 213).

La educación teniendo sus excelencias, y cobrando en la reforma de las mentes debe conyugar en la salvaguarda de nuestros saberes ancestrales, populares y proactivos de nuestra civilizaciones; debemos ser estudiosos de ellos y promotores de formación de docente para llenar en una educación suave, decolonial y perseverantemente accedentes llenando las mentes de las nuevas generaciones de nuestros aportes. “La vía de la reforma del pensamiento en la decolonialidad planetaria es atender a la colonialidad de las mentes, que desde luego es la del hacer, pensar y existir; en eso el des-ligarse de las mentes oprimidas que nos constriñen con la soslayación y buscar dentro de nosotros mismos el poder del saber y la bondad, el sabernos sabios dependientes de Dios y que tenemos en si su amor” (Rodríguez, 2024, 213). Pero ello no impide el conocimiento global, lo local-global no van separados, al igual que la abstracción-concreción; esa concreción debe estar hinchada de nuestros

saberes al igual preeminencia que los conocimientos desmitificados de la colonialidad; buscan antes de hacer trascender el conocer esa tara soslayadora que lleva lo que queremos promover.

Promovemos el debate, la crítica superacional de la decolonialidad planetaria que debe ser la misma transparadigmática de complejización de los conocimientos-saberes, donde erigimos el que somos naturaleza, y que la pertenencia de la recivilización del planeta es problema de todos; pero en primer lugar es tarea de los decoloniales planetarios que nos redimimos por amor a la humanidad; y que con Paulo Freire, Francisco de Miranda entre tanto nos duele donde quiera que exista un oprimido. Convergemos en la comprensión que somos un solo planeta en conjunción de vida en la que podemos perecer todos.

Las transmetodologías son bases en la decolonialidad planetaria en la construcción de la Educación Patrimonial, no podemos construir nuevas formas viables complejas inclusivas del conocer bajo la misma erigía de los métodos tradicionales; ello no significa su destrucción, al igual que no lo significa con las disciplinas y la transdisciplinariedad colonial; muy por el contrario esta necesita de las disciplinas. Recordando siempre que lo que desmitificamos son los ejes de poder y no los seres humanos; todos en igual derecho de existir en felicidad y eros por la humanidad.

Es perentorio rechazar programas de gobiernos soslayadores así usen como excusa la liberación, y se monten en hombros de gigantes decoloniales de la historia planetaria; si el ser humano será o es oprimido de alguna manera no podemos estar hablando de liberación, y por tanto jamás de decolonialidad planetaria; así se pretenda engañar con el uso de patrimonio culturales. No podemos dejarnos engañar con poderes que se erigen en la destrucción de las formas de vida de sus habitantes; sobre la popularidad y el populismo donde lo popular realmente no se descoloniza; sino que se envuelve en velos engañosos de liberación, usando las mismas

razones que los decoloniales: el eurocentrismo y la opresión del Norte. Los decoloniales planetarios debemos entrar en el debate verdaderamente político de ejercicio liberador, en primer lugar reformando las mentes, la praxis que nos es utopía como habla el centenario andariego Paulo Freire que lleva aún su legado urgente, que clama donde quiera que hay un oprimido. Es necesario un desligaje y re-ligaje constante que transforme al ser humano en el planeta.

Desde la constante construcción de la identidad del ciudadano planetario permeada de la Educación Patrimonial, las políticas de estado deben ejercer acciones que lleven a responder: ¿Cómo salvaguardar las lenguas de los aborígenes que aún no han desaparecido? ¿Cómo incentivar a la salvaguarda de sus saberes ancestrales? En las líneas de pesquisa seguimos accionando a favor de la vida y la solidaridad, de la valía de los encubiertos de la vida, del desmitificado. Seguimos evidenciando las falsas políticas que se dicen ser liberadoras pero que ponen en escena sofisticados instrumentos opresivos que nos llevan a la sequía, éxodo y huida en los países del sur global.

Agradecimiento y dedicatoria. Nos sentimos en libertad pues con justa razón, alojada la razón en el espíritu; volcarnos mediante la ecosofía en su ecología espiritual a pensarnos en nuestro creador Dios amado: “Cristo nos libertó para que vivamos en libertad. Por lo tanto, manténganse firmes y no se sometan nuevamente al yugo de esclavitud” (Gálatas 5:1). Pero Dios nos provee de la verdadera libertad, nos ha amado tanto que envió su Espíritu Santo a morar con nosotros, “ahora bien, el Señor es el Espíritu; y, donde está el Espíritu del Señor, allí hay libertad” (2 Corintios 3:17). Bien merecemos la ansiada decolonialidad planetaria, “el Espíritu del Señor omnipotente está sobre mí, por cuanto me ha ungido para anunciar buenas nuevas a los pobres. Me ha enviado a sanar los corazones heridos, a proclamar liberación a los cautivos y libertad a los prisioneros” (Isaías 61:1). Las Sagradas Escrituras contienen la palabra perfecta.

Referencias

- Arias, M.; Ortiz, A. Pedrozo, Z. (2019). Currículo decolonial. Prácticas curriculares y colonialidad de la educación. Santa Marta: Editorial Unimagdalena.
- Caba, S.; García, G. (2014). La denuncia al eurocentrismo en el pensamiento social latinoamericano y la problemática de la universalidad del conocimiento. *Polis*, 38, 1-19.
- Deleuze, G. y Guattari, F. (1980). *Mille plateaux: capitalisme et schizophrénie*. Paris: Minuit.
- Freire, P. (1999). *Cartas a quien pretenda enseñar*. México: Siglo XXI Editores.
- Ingala, E. (2008). La complejidad y el pensamiento de Gilles Deleuze. *Δάμωv*. Revista de Filosofía, suplemento 2, 255-261.
- Maldonado-Torres, N. (2007). On the Coloniality of Being: Contributions to the Development of a Concept. *Cultural Studies*, 21(2-3), 240-270.
- Morín, E. (1984). *Ciencia con conciencia*. Barcelona: Anthropos.
- Morín, E. (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Madrid: Gedisa.
- Morín, E. (2000). *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro*. Caracas: IESALC/UNESCO.
- Morín, E. (2007). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Mosonyi, E. (1998). *Plurilingüismo indígena y políticas lingüísticas*. Caracas, Venezuela: Nueva Sociedad.
- Pupo, R. (2013). Ecosofía, cultura, transdisciplinariedad. *Revista Big Bag Faustiniiano*, 2(4), 1-7.
- Quijano, A. (2000). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En libro: *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*. Edgardo Lander (comp.) CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires: Argentina.
- Quijano, A. (2013). El Trabajo. *Argumentos Estudios Críticos de la Sociedad*, 26(72), 145-163.

- Rivas García, R. (2018). De la muerte del hombre a los trazos de un humanismo en clave "negativa", una mirada entre Foucault y Adorno. En-claves de pensamientos. *Revista de Filosofía, Arte, Literatura, historia*, 12(24), 106-135.
- Rodríguez, M. E. (2017). Fundamentos epistemológicos de la relación patrimonio cultural, identidad y ciudadanía: hacia una educación patrimonial transcompleja en la ciudad (tesis inédita de doctorado). Universidad Latinoamericana y el Caribe, Caracas, Venezuela.
- Rodríguez, M. E. (2019a). La educación patrimonial transcompleja que emerge de la relación patrimonial cultural – identidad – y ciudadanía. *Educación y Humanismo*, 21(36), 101-120.
<https://doi.org/10.17081/eduhum.21.36.3074>
- Rodríguez, M. E. (2019b). Re-ligar como práctica emergente del pensamiento filosófico transmoderno. *ORINOCO Pensamiento y Praxis*, (11), 13-34.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.3709212>
- Rodríguez, M. E. (2019c). Deconstrucción: un transmétodo rizomático transcomplejo en la transmodernidad. *Sinergias educativas*, 4(2), 1-13. <https://doi.org/10.31876/s.e.v4i1.35>
- Rodríguez, M. E. (2019d). La educación patrimonial transcompleja en el aula mente social y las instituciones educativas. *Revista Aletheia*, 11(1), 125-146.
<https://doi.org/10.11600/ale.v11i1.554>
- Rodríguez, M. E. (2020a). Re-ligar ecosóficamente como urgencia transepistémica en la re-civilización de la humanidad. *Revista Desarrollo*, 26(1), 169-188.
<https://doi.org/10.46551/issn2179-6807v26n1p169-188>
- Rodríguez, M. E. (2022a). Taras como sátiras en la interpretación de la decolonialidad. *Revista Nuestramérica*, (20), edición continua, e6907459, 1-24.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6907459>
- Rodríguez, M. E. (2022b). La Decolonialidad Planetaria: Des-Ligaje, Re-Ligaje, Transepistemes y Debates. En: *Aportes transdisciplinarios a la visión educativa, de lo local a lo internacional*. Coordinador Heriberto Monárrez Vásquez, 148-160. Durango: Instituto Universitario Anglo Español.
- Rodríguez, M. E. (2022c). Somos naturaleza en la Tierra-patria: visiones decoloniales planetaria-complejas. *Educación Mais*, 6, 209 – 220.
<https://doi.org/10.15536/reducarmais.6.2022.2723>
- Rodríguez, M. E. (2023a). El cero (0) no tan neutro en la Educación Decolonial Planetaria Compleja. *Práxis Educativa*, 18, e21287, 1-14.
<https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.18.21287.017>
- Rodríguez, M. E. (2023b). *Edgar Morín. Luciérnaga planetaria enclave compleja*. Itapetinga: Edições Hipótese.
- Rodríguez, M. E. (2023c). *Educación Decolonial Planetaria Compleja*. Itapetinga: Edições Hipótese.
- Rodríguez, M. E. (2024). La ciudadanía planetaria en el re-ligaje de los derechos humanos como esencias decoloniales. *Revista Debates Insubmissos*, 6(23), 197-219.
<https://doi.org/10.32359/debin2023.v6.n23.p197-219>
- Velásquez, A. (2022). Torbellino transmetódico: se hace camino al andar. *Entretextos*, 16(30), 15-32.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6409490>
- Sociedades Bíblicas Unidas. (1960). *Santa Biblia*. Caracas: Versión Reina-Valera.



Liderazgo Directivo en el Funcionamiento de los Consejos Técnicos Escolares en Educación Primaria

Directive Leadership in the Operation of School Technical Councils in Primary Education

Sara Rodríguez Durán

SEED

sara4alf@gmail.com

Heriberto Monárrez Vásquez

SEED-IUNAES-ReDIE

heriberto_monarrez@anglodurango.edu.mx

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

Resumen

La investigación analizó la relación entre el estilo de liderazgo directivo y el funcionamiento de los Consejos Técnicos Escolares (CTE) en escuelas primarias del sector educativo 02 de Durango. Desde un enfoque cuantitativo y postpositivista, se empleó un método hipotético deductivo con diseño no experimental y transversal. El alcance fue descriptivo, correlacional e instrumental, utilizando encuestas estructuradas y cuestionarios tipo Likert (ambos con $\alpha=.95$) aplicados a una muestra aleatoria de 248 docentes. Los resultados mostraron una correlación positiva considerable entre el liderazgo directivo y el funcionamiento del CTE, sugiriendo que a mayor presencia de acciones de liderazgo, mayor nivel de funcionamiento del CTE.

Palabras clave: Consejo Técnico Escolar, Estilo de Liderazgo, Liderazgo Directivo.

Abstract

The research analyzed the relationship between managerial leadership style and the functioning of School Technical Councils (CTE) in primary schools of educational sector 02 in Durango. Using a quantitative and post-positivist approach, a hypothetical-deductive method with a non-experimental and cross-sectional design was employed. The scope was descriptive, correlational, and instrumental, utilizing structured surveys and Likert-type questionnaires (both with $\alpha=.95$) applied to a random sample of 248 teachers. The results showed a considerable positive correlation between managerial leadership and CTE functioning, suggesting that a greater presence of leadership actions leads to a higher level of CTE functioning.

Keywords: Leadership Style, Managerial, Leadership. School Technical Council

Introducción

El liderazgo directivo presente en cada institución escolar es el que marca la pauta para desempeñar las acciones de trabajo y permite u obstaculiza el cumplimiento de objetivos. Cada director crea su estilo de liderazgo a partir de las necesidades o de su personalidad para conducir el rumbo de la escuela.

Una de las tareas para definir el máximo logro de aprendizajes de los estudiantes es el trabajo realizado en el CTE, y al ser el director la persona encargada de dirigirlo tiene la oportunidad de enfocar su funcionamiento mediante su estilo de liderazgo.

El CTE es una estrategia de trabajo presente en las escuelas de educación básica a partir del ciclo escolar 2013-2014, en la que participan el director y todos los docentes, es un espacio propicio para abordar situaciones cotidianas de la institución, reconocer problemáticas y diseñar acciones para solucionarlas, considerando que se privilegien los aprendizajes de los estudiantes.

El objetivo general de la investigación es analizar la relación que existe entre el estilo de liderazgo directivo y el funcionamiento de los CTE de las escuelas primarias que conforman el sector educativo 02 de nivel estatal en la ciudad de Durango y los objetivos específicos son: Describir el estilo de liderazgo de los directivos de las escuelas primarias que conforman el sector educativo 02. Analizar la relación entre el estilo de liderazgo directivo y algunas variables sociodemográficas de los directivos del sector educativo 02. Identificar el nivel de funcionamiento de los CTE de las escuelas primarias del sector educativo 02. Analizar la relación entre el funcionamiento de los CTE y algunas variables sociodemográficas en las escuelas primarias del sector educativo 02.

La investigación se justifica por su conveniencia para analizar la relación que existe entre el liderazgo directivo y el funcionamiento del CTE, en cuanto a la relevancia social se considera que la información puede ser la pauta para la toma de decisiones que beneficien a los centros escolares, socializar los resultados y replicar el análisis en

otros sectores educativos. Algunas implicaciones prácticas son que el directivo al tener la responsabilidad de dirigir el CTE puede enfocar el funcionamiento de las sesiones mediante su estilo de liderazgo al logro de los objetivos, existe un valor teórico porque son escasas las investigaciones que relacionan las variables de liderazgo directivo y funcionamiento del CTE y la utilidad metodológica consiste en la creación de un instrumento para valorar el funcionamiento del CTE.

Abordaje Teórico

Bernard Bass se basó en el marco teórico establecido por James McGregor Burns, quien había creado el concepto de liderazgo transformacional como el liderazgo que es capaz de centrarse en los seguidores para motivarlos y desarrollar sus potencialidades, para dejar atrás un liderazgo de bajo nivel centrado en una transacción. (Sánchez, 2019)

Cuando los centros escolares cuentan con un líder que posee este tipo de liderazgo se puede observar el trabajo en equipo, todos se enfocan en el logro de los mismos objetivos, entre ellos se ayudan y pueden tomar la iniciativa para proponer nuevas estrategias de trabajo, ya que su líder les brinda confianza.

“El liderazgo transformacional se expresa cuando el líder lleva a los seguidores más allá del auto interés inmediato a través de la influencia idealizada (carisma), la inspiración, la estimulación intelectual o la consideración individual” (Martínez et al., 2007, p. 27).

El liderazgo transaccional evoca a los modelos tradicionales, se fundamenta en el intercambio o transacción donde el líder ejerce su poder, recompensando o sancionando a los trabajadores en función de su rendimiento; no va más allá de las tareas y se limita a mantener el flujo normal de las operaciones en la organización, el equipo de trabajo no crece, no se potencializan sus capacidades. Contreras y Barboza (2013, como se citó en Almirón et al., 2015)

De acuerdo con Almirón (2015) existen dos subdimensiones en este estilo de liderazgo: Recompensa contingente y gestión por excepción.

El concepto de liderazgo auténtico surge de la distinción entre liderazgo transformacional auténtico, que muestra un carisma socializado orientado al servicio de los colaboradores, y pseudo liderazgo, que revela un carisma personal orientado al beneficio personal del líder. El liderazgo auténtico integra conceptos de la psicología positiva aplicada a las organizaciones (autoeficacia, resiliencia, optimismo, bienestar, etc.) y del desarrollo del liderazgo a lo largo de la vida. (Gil et al., 2011, p. 40)

El líder auténtico es un ejemplo para sus seguidores, construye relaciones duraderas, se enfocan en el trabajo sin necesidad de ser carismático o estar enfocado a formar líderes.

El liderazgo auténtico se organiza en dimensiones, de acuerdo con Walumbwa et al. (2008, como se citaron en Gil et al., 2011): Procesamiento balanceado, perspectiva de moral, transparencia relacional y conciencia de uno mismo.

Al asumir un puesto directivo es importante disfrutar del cargo, pero también reconocer el estilo de liderazgo que se posee para autorregular conductas que no sean favorables tanto en lo personal como en el equipo, buscar el equilibrio entre un líder transformacional, transaccional y auténtico.

Con la finalidad de buscar una mejora en los resultados educativos en el país se implementa la estrategia del CTE la cual se define como “una oportunidad para que el personal docente, bajo el liderazgo del director y el acompañamiento cercano del supervisor, discuta y acuerde en torno de los desafíos que le representan los resultados que obtienen los alumnos que asisten a la escuela” (SEP, 2013, p.5).

Metodología

Es una investigación cuantitativa con un paradigma postpositivista, un método hipotético deductivo, diseño no experimental y transversal, el alcance es descriptivo, correlacional e instrumental, como técnica empleada la encuesta estructurada y el instrumento cuestionario tipo Likert.

La población corresponde a 693 docentes, la muestra aleatoria simple está conformada por 248 docentes como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1

Operacionalización de las Variables

Variable	Dimensiones	Ítems
Liderazgo Directivo	Liderazgo transformacional	1 a 13
	Liderazgo transaccional	14 a 23
	Liderazgo auténtico	24 a 32
CTE	Lineamientos Para la Organización y Funcionamiento del CTE	33 a 43
	Nueva Escuela Mexicana	44 a 52
	Programa Escolar de Mejora Continua	53 a 64

El instrumento se sometió a jueceo con siete expertos a través de la prueba binomial, considerando el nivel de significancia de $p < .05$.

La fiabilidad del instrumento se verificó mediante la aplicación de la prueba piloto a 36 personas, ya que de acuerdo con García-García et al., (como se citaron en Abeille et al., 2015) el tamaño de muestra para estudios piloto se recomienda incluir entre 30 y 50 participantes. Para la variable de Liderazgo directivo en la prueba piloto se obtuvo una confiabilidad de $\alpha = .95$; en la aplicación muestral final de 248 cuestionarios, la confiabilidad fue de $\alpha = .95$.

Respecto a la variable Funcionamiento de los C, durante la prueba piloto se obtuvo una confiabilidad de $\alpha = .92$; con la aplicación a la muestra final, se obtuvo una fiabilidad de $\alpha = .95$. De acuerdo con la escala DeVellis (como se citó en Barraza, 2007) para la valoración de la confiabilidad el puntaje de .80 a .90 corresponde a muy buena.

Resultados y Conclusiones

¿Cuál es la relación entre el estilo de liderazgo directivo y el nivel de funcionamiento de los Consejos Técnicos Escolares de las escuelas primarias que conforman el sector educativo 02 de nivel estatal en la ciudad de Durango? De acuerdo al análisis correlacional se obtienen los resultados de la prueba Kolmogórov-Smirnov de normalidad de las variables lo que permite decidir que el

estadístico a utilizar sería un No paramétrico, en este caso la Rho de Spearman, para examinar la intensidad de asociación entre las dos variables, para ello se consideraron los cinco ítems más altos de la variable liderazgo directivo: frecuencia con que el director expresa claramente los objetivos y metas de las acciones que se realizan en colectivo, la frecuencia con que el director escucha las propuestas de trabajo, la frecuencia con que el director es capaz de autorregular su

comportamiento, frecuencia con que el director genera confianza para iniciar una conversación y la frecuencia con que el director ejerce los valores que tiene como persona y el coeficiente de correlación corresponde al rango +.51 a +.75 en la escala de Rho de Spearman que indica un nivel de correlación positiva considerable; lo anterior implica que a mayor presencia de las acciones de liderazgo, mayor nivel de funcionamiento del CTE como se observa en la Tabla 2.

Tabla 2

Coefficiente de Correlación Entre los Ítems de la Variable Liderazgo Directivo y el Nivel de Funcionamiento del CTE.

		6.- ¿...el director expresa claramente los objetivos y metas de las acciones que se realizan en colectivo?	9.- ¿...el director escucha tus propuestas de trabajo?	24.- ¿...el director es capaz de autorregular su comportamiento?	27.- ¿...el director te genera confianza para iniciar una conversación?	30.- ¿...consideras que el director ejerce los valores que tiene como persona?
Rho de Spearman	Nivel de Funcionamiento del CTE	.659**	.630**	.594**	.643**	.618**
	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	248	248	248	248	248

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Para determinar el estilo de liderazgo se acudió a la media estadística encontrando que los directores se caracterizan por favorecer el trabajo en equipo, expresar en forma clara los objetivos y metas de las acciones que se realizan en colectivo, escucha propuestas de trabajo, además de respetar las diferencias individuales de los docentes, antes de tomar decisiones hacen un análisis de la situación, son personas capaces de autorregular su comportamiento, a la vez que se muestran ante su equipo de trabajo como personas sensibles y sin máscaras, demuestran confianza para iniciar una conversación y por último se muestra como una persona con valores y los ejerce en sus acciones, las características descritas corresponden a un estilo de liderazgo conformado por el liderazgo transformacional y auténtico, además se encontró

que lo que no caracteriza a los directivos corresponde a: es una persona que no ofrece tutoría a sus docentes, no recompensa el cumplimiento de tareas asignadas y no sanciona cuando no se cumple con las tareas asignadas, al igual que no espera resultados negativos para actuar en consecuencia, no suele centrarse en los errores cometidos, por lo que no mantiene una actitud pasiva para sólo actuar cuando se presenta una problemática, lo que indica que los directivos no poseen características del liderazgo transaccional.

Continuando con el análisis descriptivo se da respuesta a la siguiente pregunta específica ¿Cuál es el nivel de funcionamiento de los CTE de las escuelas primarias que conforman el sector educativo 02? A partir de la construcción de un baremo, y con una media estadística de 3.40 y una

desviación estándar de .44 se determinó que el nivel de funcionamiento del CTE es medio bajo, caracterizándose por un mayor cumplimiento en la dimensión lineamientos para la organización y funcionamiento del CTE en donde los ítems con mayor puntuación corresponden a la frecuencia con que en la escuela el director asume la presidencia del CTE y la frecuencia con que en la escuela se cumple con la programación y horario oficial de las sesiones intensivas y ordinarias del CTE, mientras que los ítems con menor puntuación corresponden a la frecuencia con que en la escuela se vigila el uso adecuado y eficiente de trabajo en las aulas y la frecuencia con que en la escuela se informa a los padres de familia de los objetivos y metas que se planearon y un menor cumplimiento en la dimensión PEMC, en donde los ítems con mayor puntuación corresponden a la frecuencia con que en la escuela se considera el diagnóstico escolar como punto de partida para la elaboración del PEMC y la frecuencia con que se nombra a un responsable para cada una de las acciones del PEMC y los ítems con la menor puntuación indican la frecuencia con que en la escuela el supervisor brinda acompañamiento en las sesiones del CTE y la frecuencia con que en tu escuela, los maestros perciben al PEMC como un requisito administrativo.

A partir de un análisis inferencial se determina ¿Qué relación existe entre el estilo de liderazgo y algunas variables sociodemográficas de los directivos del sector educativo 02? encontrándose que en las variables formación inicial, años de servicio y nivel máximo de estudios no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, lo que implica que estas variables no están incidiendo en la forma de percibir el Liderazgo Directivo ejercido en el Sector Educativo No. 2.

En lo que respecta a las variables sociodemográficas zona escolar, turno y sexo si se encontraron diferencias estadísticamente significativas. En cuanto a la zona escolar se acudió a la Prueba de Kruskal Wallis y los resultados mostraron un nivel de significancia a $p < .05$ y a $p < .01$, determinándose que sí existen diferencias

estadísticamente significativas entre el estilo de liderazgo y las zonas escolares objeto de estudio. Para determinar las zonas que más hacen uso de las características del estilo de liderazgo directivo se acudió a los rangos promedio concluyendo que la zona escolar No. 20 con tres de los ítems obtiene el mayor promedio, y corresponden a la frecuencia con que el director expresa claramente los objetivos y metas de las acciones que se realizan en colectivo, frecuencia con que el director genera confianza a los docentes para iniciar una conversación y la frecuencia con que el director ejerce los valores que tiene como persona; mientras que la zona 17 obtiene el mayor puntaje en dos de los ítems, frecuencia con que el director escucha las propuestas de trabajo de los docentes y la frecuencia con que el director es capaz de autorregular su comportamiento.

A partir de la Prueba U de Mann-Whitney los resultados para la variable turno escolar indican una diferencia estadísticamente significativa a $p < .05$ excepto en el ítem “¿con qué frecuencia el director es capaz de autorregular su comportamiento?”, por ello se acudió a los rangos promedio encontrando que son los docentes del turno vespertino quienes obtienen el mayor puntaje en los cinco ítems, la frecuencia con que el director expresa claramente los objetivos y metas de las acciones que se realizan en colectivo, la frecuencia con que el director escucha las propuestas de trabajo de los docente, frecuencia con que el director es capaz de autorregular su comportamiento, frecuencia con que el director le genera confianza a los docentes para iniciar una conversación y por último la frecuencia con que consideras que el director ejerce los valores que tiene como persona.

La última variable que tiene diferencias estadísticamente significativas a partir de la Prueba U de Mann-Whitney al obtener puntuaciones a $p < .05$ y a $p < .01$ respecto al liderazgo escolar es la de sexo. Destacando que en los cinco ítems son los hombres quienes perciben una mayor presencia de liderazgo de acuerdo a la puntuación de rangos promedio en relación con los las mujeres, en primer lugar tenemos la frecuencia con que el

director expresa claramente los objetivos y metas de las acciones que se realizan en colectivo, la frecuencia con que el director escucha las propuestas de trabajo de los docentes, frecuencia con que el director es capaz de autorregular su comportamiento, frecuencia con que el director les genera confianza para iniciar una conversación y por último la frecuencia con que el director ejerce los valores que tiene como persona.

Finalmente ¿Qué relación existe entre el funcionamiento de los CTE y algunas variables sociodemográficas en las escuelas primarias del sector educativo 02? En la variable nivel de funcionamiento del CTE no se encontraron diferencias estadísticamente significativas para las variables sociodemográficas de zona escolar, turno, formación inicial y máximo grado de estudios, lo que implica que el nivel de funcionamiento medio bajo no está determinado por estas variables.

Utilizando la Prueba U de Mann-Whitney se encontró una diferencia estadísticamente significativa a $p < .05$ respecto al funcionamiento del CTE y la variable sociodemográfica del sexo por lo que se acudió a identificar el rango promedio concluyendo que son los hombres quienes consideran un mayor nivel de funcionamiento del CTE.

Para la variable sociodemográfica de años de servicio se acudió a la Prueba Rho de Spearman y se observa una correlación significativa negativa, indicando que los docentes con más años de servicio perciben un menor nivel de funcionamiento del CTE.

Referencias

- Abeille Mora, E., Soto Carrasco, A. A., Muñoz Muñoz, V. P., Sánchez Salinas, R., Carrera Huerta, S., Pérez Noriega, E., y Landeros Olvera, E. (2015). *Características de la Prueba Piloto*. https://www.google.com/url?sa=tyrct=jyq=yesrc=sy source=webycd=y cad=rjayuact=8yved=2ahUKEwj7p4Xkj4H6AhV7LUQIH55DGYQFnoECAsQAQyurl=https%3A%2F%2Ffi-admin.bvsalud.org%2Fdocument%2Fview%2F27n2zyusg=AOvVaw3CG6M_SpiRqGeELptj2Zew
- Almirón Arévalo, V., Tikhomirova, A., Trejo Toriz, A. C., y García Ramírez, J. M. (2015). *Liderazgo transaccional vs Liderazgo transformacional*. <http://www.ugr.es/~reidocrea/ReiDoCrea-Vol.4-Art.4-Almiron.pdf>
- Barraza Macías, A. (2007a). *Apuntes Sobre Metodología de la Investigación. Confiabilidad*. https://www.google.com/search?q=escala+DE+VELLISyrlz=1C1CHBF_esMX919MX919yoq=escala+DE+VELLISyaqs=chrome.69i57j69i6112.7925j1j15ysour ceid=chromeyie=UTF-8
- Gil, F., Alcover, C. M., Rico, R., y Sánchez-Manzanares, M. (2011). Nuevas formas de liderazgo en equipos de trabajo. *Papeles del psicólogo*, 32(1), 38-47.
- Martínez, I. A. M., Arévalo, M. F. O., y Rosell, H. C. P. (2007). Dos décadas de investigación y desarrollo en liderazgo transformacional. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, 7(27), 25-41.
- Sánchez, A. V. (2019). Liderazgo: Una clave para la innovación y el cambio educativo. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), Art. 2. <https://doi.org/10.6018/rie.37.2.365461>
- SEP. (2013a). *El Consejo Técnico Escolar. Una Ocasión Para El Desarrollo Profesional Docente Y La Mejora De La Escuela*—SEED



Percepción de los Servidores Públicos sobre la Calidad de Vida Laboral en el Estado Perception of Public Officials on the Working Life Quality in the State

Delia Arrieta Díaz

Universidad Juárez del Estado de Durango

dad@ujed.mx

<https://orcid.org/0000-0001-7239-3761>

Alba Fierro Pérez

Instituto Universitario Anglo Español

albafierroperez@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-0798-803X>

Jesús Guillermo Sotelo Asef.

Universidad Juárez del Estado de Durango

jesus.sotelo@ujed.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0560-866X>

Héctor Moreno Loera

Universidad Juárez del Estado de Durango

hmoreno.loera@ujed.mx

<https://orcid.org/0000-0003-3157-1554>

Resumen

La sociedad se constituye en organizaciones públicas y privadas, las cuales definen misión, visión, objetivos, políticas, reglas, estructuras organizacionales entre otros, sin embargo el trabajador tiene sus propios objetivos, conceptos y cultura, esto provoca que haya una discrepancia entre lo que existe en la organización y lo que percibe el empleado, conforme a sus antecedentes culturales y académicos, esta discordancia genera inconformidad en cuanto a liderazgo, motivación, satisfacción, justicia y aplicación de las reglas organizacionales. Lo que provoca frustración entre los trabajadores, con lo cual baja la moral, se desequilibra el clima laboral y la cultura organizacional cambia radicalmente. La estabilidad organizacional y el bienestar laboral de los trabajadores preocupa a los investigadores por lo cual la calidad de vida laboral toma una importancia trascendental, ya que se estudia con diferentes teorías y enfoques para brindar referencias que permitan una mayor explicación de los factores ambientales organizacionales y humanos, relacionados con el mejoramiento o deterioro de la calidad de vida de los trabajadores en lo laboral. El objetivo de este documento es determinar la calidad de vida laboral en cuatro dependencias de la administración pública del Estado de Durango. Es un estudio de tipo descriptivo, cuantitativo, no experimental, correlacional, transversal, usando análisis multivariante, componentes principales y control

de medias; se empleó un cuestionario con 15 dimensiones organizadas en 70 preguntas, con alpha de Cronbach de 0.963 aplicándose a 230 personas. Los resultados indican en el control de medias que el 95% de los encuestados perciben una calidad de vida laboral dentro de los rangos aceptables. Conforme a la matriz de correlaciones todas las variables tienen relación entre sí. En el análisis de componentes principales se encontró el componente de seguridad y condiciones de trabajo que explica el 70% de la variabilidad de la CVL, se denominó Índice de Calidad de Vida Laboral.

Palabras Clave: administración pública, análisis estadístico, gestión de personal, percepción, servidor público.

Abstract

Society is made up of public and private organizations, which define mission, vision, objectives, policies, rules, organizational structures among others, however the worker has his own objectives, concepts and culture, this causes a discrepancy between what exists in the organization and what the employee perceives, according to their cultural and academic background, this discordance generates disagreement in terms of leadership, motivation, satisfaction, justice and application of organizational rules. Which causes frustration among workers, which lowers morale, the work environment becomes unbalanced and the organizational culture changes radically. Organizational stability and the work well-being of workers concern researchers, which is why the quality of work life takes on transcendental importance, since it is studied with different theories and approaches to provide references that allow a greater explanation of organizational and environmental factors. human, related to the improvement or deterioration of the quality of life of workers at work. The objective of this document is to determine the quality of work life in four departments of the public administration of the State of Durango. It is a descriptive, quantitative, non-experimental, correlational, cross-sectional study, using multivariate analysis, principal components, and control of means; A questionnaire was used with 15 dimensions organized into 70 questions, with Cronbach's alpha of 0.963, applied to 230 people. The results indicate in the control of means that 95% of those surveyed perceive a quality of work life within acceptable ranges. According to the correlation matrix, all the variables are related to each other. In the principal components analysis, the component of safety and working conditions was found to explain 70% of the variability of the QWL, it was called the Quality of Work Life Index.

Keywords: public administration, statistical analysis, personnel management, perception, public servant.

Introducción

Desde hace tiempo se han realizado múltiples esfuerzos por estudiar el tema de la calidad de vida laboral, no sólo los organismos internacionales, los nacionales, los investigadores y consultores sino también las empresas. La calidad de vida laboral se ha consolidado como una filosofía de trabajo en las organizaciones ya que considera factores objetivos y subjetivos.

El concepto de calidad de vida laboral es multidimensional y se encuentra relacionado con todos los aspectos del trabajo que pueden ser relevantes para la satisfacción, la motivación y el desempeño laboral, abarca todas aquellas condiciones relacionadas con el trabajo, como son los horarios, la retribución, el medio ambiente laboral, los beneficios, los servicios obtenidos, la carrera profesional, las relaciones humanas, etc., es por ello que puede determinarse como un proceso complejo en el cual el trabajador percibe la actividad laboral desde los aspectos organizacionales hasta el desarrollo personal.

La satisfacción laboral y la motivación son dos factores que preocupan a los líderes organizacionales ya que impactan directamente en el clima organizacional, la cultura organizacional y la calidad de vida laboral, por su importancia y trascendencia son los más estudiados en las instituciones.

La administración pública tiene cierto desinterés por sus trabajadores y su bienestar, motivo por el cual la mayoría de los estudios se enfocan a la administración no a los estudios organizacionales. Los servidores públicos regularmente son poco estudiados y los informes generados son archivados ya que los jefes no implementan mejoras de bienestar laboral por desinterés, por falta de tiempo o por cambios políticos.

Aquí radica la importancia de este estudio, ya que se requiere que las instituciones públicas visualicen al talento humano como un elemento indispensable en la organización que requiere bienestar laboral y buen clima laboral y más aún, mejor calidad de vida laboral.

En el presente artículo se busca determinar la calidad de vida laboral en cuatro dependencias de la administración pública del Estado de Durango. Para lo cual Arrieta (2018) diseñó un instrumento de 15 dimensiones distribuidas en 70 ítems utilizando la escala de Likert, con un alfa de Cronbach de .963 aplicándose a 230 servidores públicos. El estudio es de tipo cuantitativo, no experimental, descriptivo, correlacional, transversal; utilizando el análisis multivariante, componentes principales y control de medias.

Se concluye que conforme a la matriz de correlaciones todas las variables tienen relación entre sí en mayor o menor medida; en cuanto al análisis de componentes principales se encontró un componente denominado seguridad y condiciones de trabajo que explica el 70% de la variabilidad de la CVL, se le denominó Índice de Calidad de Vida Laboral; en relación a la carta de control de medias, se encontró que sólo 3 personas perciben que su calidad de vida laboral es muy satisfactoria y 1 persona percibe que su calidad de vida laboral es insatisfactoria; el 95% del personal percibe una calidad de vida laboral dentro de los rangos aceptables para los trabajadores; conforme al análisis de procesos se encontró semejanza en los datos a la carta de control de medias, ya que los datos se encuentran dentro de los rangos.

Desarrollo

El auge de las organizaciones se ha debido a que permiten superar las limitaciones individuales, a través de la combinación de esfuerzos humanos y recursos materiales, consiguiendo mucho más que si se hiciese de forma individual (Fuentes y Córdón, 2014). Las organizaciones invaden a la sociedad casi todas las personas se desenvuelven en diferentes agrupaciones, como la familia, la escuela, la universidad, la iglesia, los clubes, entre otros (Alonso y Ocegueda, 2006).

Según León y Mora (2006) citan a Bozeman y Bretschneider (1994), mencionan que la organización pública es una organización de gobierno, que opera en beneficio del interés público o una cuyos bienes y servicios son públicos.

La principal diferencia entre una organización pública y privada radica en que la organización pública pertenece al sector público y busca el interés general de la población; mientras que la organización privada pertenece a una persona física o moral y busca la generación de utilidades.

En ambas organizaciones se puede analizar la calidad de vida laboral, ya que se genera principalmente por la percepción del bienestar de los trabajadores de cuestiones objetivas y subjetivas.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la calidad de vida es la percepción que tiene una persona sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones. Es un concepto de amplio alcance que está vinculado de forma compleja por la salud física de la persona, su estado fisiológico, el nivel de independencia, sus relaciones sociales y la relación que tiene con su entorno (OMS, 1996).

La calidad de vida laboral (CVL) consiste en la percepción de bienestar que pueden apreciar los trabajadores y equivale a la suma de sensaciones objetivas y subjetivas de sentirse satisfecho (Nasetta, 2013 cita a Testa y Simonson, 1997). Dicho bienestar comprende aspectos relacionados al bienestar físico, material, social y emocional, junto con el desarrollo personal, mediados por los valores, las aspiraciones y las expectativas personales. Mientras los factores objetivos constituyen las condiciones de vida, la evaluación subjetiva se refiere a las percepciones y al sentimiento de las personas (Dziekonsky, et al. 2015).

Entonces la calidad de vida es un conjunto de elementos que contribuyen al bienestar de los individuos y a la realización de sus potencialidades en la vida social derivado de la evaluación que realiza un individuo de elementos objetivos y subjetivos en distintas dimensiones de su vida (Zayas Ornelas, 2019; Marcial Romero et al., 2016 cita a Urzúa, 2013)

Según Camaraco (2010) la CVL se puede considerar como una filosofía, un conjunto de

creencias y valores que integran todos los esfuerzos dirigidos a incrementar la productividad y mejorar la moral de los trabajadores de la organización, haciendo énfasis en el reconocimiento de la dignidad del ser humano, así como su potencial intelectual, buscando incrementar la participación de las personas en el trabajo bajo un esquema continuo.

El percibir calidad de vida en el trabajo impacta en el desarrollo psicológico profesional del trabajador y produce motivación para el trabajo, ambiente de trabajo, creatividad e innovación, así como para aceptar cambios en la organización (Herrera y Cassals, 2005).

Segurado Torres y Augulló Tomás (2002) indican que se aborda dos grandes perspectivas de la calidad de vida del entorno laboral y la perspectiva de la calidad de vida psicológica, la primera tiene como meta conseguir mejorar la calidad de vida mediante el logro de los intereses organizacionales, la segunda muestra mayor interés por el trabajador.

Conforme lo mencionan Castilla-Gutiérrez, et al. (2021), la CVL es un grupo de factores que contribuyen a hacer agradable la vida, obtener felicidad y satisfacción por una persona, específicamente en lo relacionado a la salud y los elementos que influyen en ella. Considerando la satisfacción laboral como una actitud o conjunto de actitudes desarrolladas por la persona hacia su situación de trabajo, pueden ser referidas hacia el trabajo en general o hacia facetas específicas del mismo (Casas, 2002).

Así mismo la calidad de vida laboral es un campo de investigación y análisis desde diversas teorías, enfoques y perspectivas, con la finalidad de comprender y explicar los factores ambientales organizacionales y humanos, relacionados con el incremento o deterioro de la percepción de la calidad de vida en organizaciones públicas, privadas, sociales y educativas.

Metodología

La investigación de calidad de vida laboral presentada en este documento tiene las siguientes características metodológicas:

El tipo de investigación conforme a Hernández Sampieri, et al. (2014), es la investigación descriptiva que busca detallar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice; describe tendencias de un grupo o población. El diseño de la investigación es transeccional o transversal, puesto que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo específico. Es un estudio correlacional, ya que asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población.

La investigación no experimental según Toro y Parra (2006) es investigación sistemática y empírica en que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido.

Tiene un enfoque cuantitativo, ya que se basa en la medición numérica y el análisis estadístico, para efectos de establecer patrones de comportamiento. En síntesis, esta investigación es cuantitativa, transversal, descriptiva, correlacional, no experimental.

De una población de 577 personas se optó por el muestreo aleatorio simple, con un nivel de confianza de 95% y un margen de error del 5%, con lo cual se obtuvo el cálculo de 230 personas.

El cuestionario diseñado por Arrieta (2018) fue aplicado en 2020 a cuatro dependencias gubernamentales; consta de 70 preguntas y 15 dimensiones: 1) la dimensión de seguridad y condiciones de trabajo está compuesta por 7 reactivos, 2) la salud ocupacional por 7 reactivos, 3) la moral por 7 reactivos, 4) la remuneración por 6 reactivos, 5) la participación organizacional por 7 reactivos, 6) la comunicación por 7 reactivos, 7) la identidad por 7 reactivos, 8) la dirección y liderazgo por 7 reactivos, 9) el diseño de puesto por 7 reactivos, 10) la justicia organizacional por 7 reactivos, 11) la satisfacción laboral por 8 reactivos, 12) la motivación intrínseca por 8 reactivos y 13) la motivación extrínseca por 8 reactivos, 14) motivación con equidad 8 reactivos y 15) la percepción global con 4 reactivos.

La escala utilizada fue de tipo Likert, que se presenta en forma de afirmaciones para medir la percepción del sujeto en 5 categorías: muy de

acuerdo 5, de acuerdo 4, regular de acuerdo 3, en desacuerdo 2, muy en desacuerdo 1.

Para efectos de la fiabilidad, se utilizó el coeficiente de Cronbach que de acuerdo con Rodríguez-Rodríguez y Reguant-Álvarez (2020) es un coeficiente que analiza la consistencia interna de la escala como una dimensión de su fiabilidad a través del cálculo de la correlación entre los ítems de la escala. Su interpretación será que, cuanto más se acerque el índice al extremo 1, mejor es la fiabilidad, considerando una fiabilidad respetable a partir de 0,80 (Hernández-Sampieri, Mendoza Torres, 2018). El instrumento utilizado obtuvo un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.963, lo cual indica que es muy confiable. Así mismo se calculó cada una de las dimensiones, obteniendo que la dimensión seguridad y condiciones de trabajo obtuvo 0.731, salud ocupacional 0.739, diseño de puesto 0.814, remuneración 0.854, participación organizacional 0.824, satisfacción laboral 0.840, comunicación 0.682, identidad 0.815, dirección y liderazgo 0.686, moral 0.691, justicia organizacional 0.729, motivación intrínseca 0.824, motivación extrínseca 0.706, motivación con equidad 0.820 y finalmente la percepción global 0.834. Se utilizó el SPSS 24 para llevar a cabo el análisis de datos.

Resultados

Después de obtener los resultados de los 230 servidores públicos encuestados, se encontró que existen 146 mujeres y 84 hombres. La edad que predomina en los encuestados es de 31 a 40 años, seguida del rango de 21 a 30 años. El 22.9% del total de los encuestados tiene una antigüedad en la organización de 6 a 10 años, con relación a la antigüedad en el puesto el 39% tiene de 1 a 5 años.

Las Tabla 1 muestra los datos obtenidos en la estadística descriptiva, con medida de tendencia central, encontrando que: a) la media más alta se encuentra en identidad (25.66), motivación intrínseca (25.01) y motivación con equidad (25.03); b) la mediana más alta se encuentra en identidad (27), motivación intrínseca (26) y motivación con equidad (26); c) la moda más alta se encontró en motivación intrínseca (30), participación organizacional (28), identidad (28), motivación con equidad (28). Coincidiendo la media, mediana y

moda más baja en la percepción global de la | calidad de vida con 10.28, 11, 12 respectivamente.

Tabla 1

Estadística Descriptiva

	Salud Ocupacional Seguridad y Condiciones de Trabajo	Moral	Remuneración	Participación Organizacional	Comunicación	Identidad	Dirección y Liderazgo	Diseño de Puesto	Organización Organizacional	Satisfacción Laboral	Motivación Intrínseca	Motivación Extrínseca	Motivación con Equidad	Percepción Global
N Válido	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	23.52	19.97	20.03	15.51	24.23	21.7	25.66	21.51	22.08	22.68	22.87	25.01	23.13	25.03
Mediana	24	20	20	15	25	23	27	23	22	23	23	26	23	26
Moda	23 ^a	18	23	16	28	23	28	25	18	22	22 ^a	30	23	28

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño

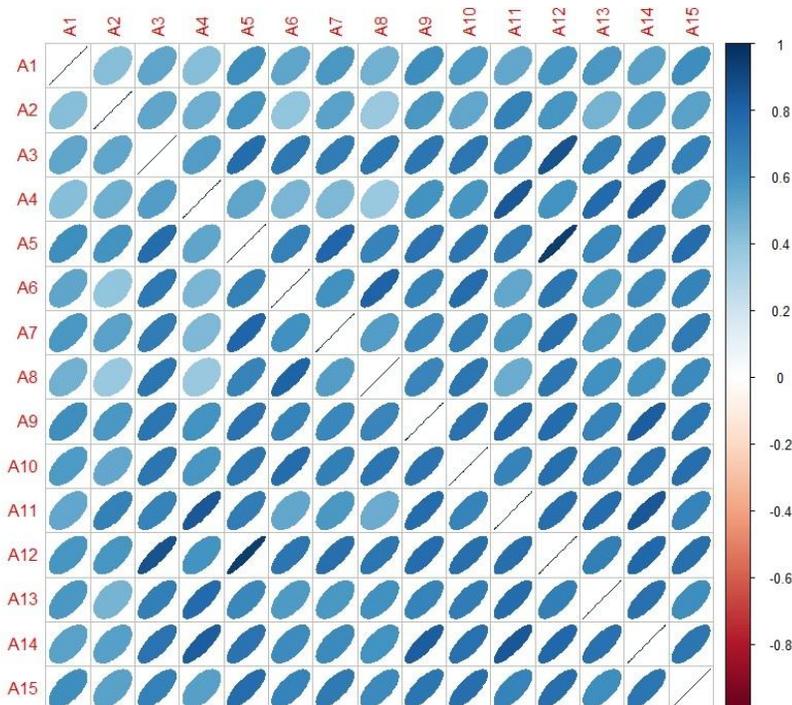
Matriz de Correlaciones

Después de concentrar los resultados de las cuatro dependencias, se procedió a elaborar una matriz que explica la relación cada una de las variables con otra variable. Cuando la correlación es positiva, indicará que su proyección de la regresión lineal va a tender a crecer con la contra variable, en cambio si es negativa indicará que la proyección de la regresión lineal va a tender a decrecer con la contra variable.

En este caso, todas las variables están correlacionadas, en mayor o menor grado, eso se puede visualizar en la Figura 1, entre más angosto es la elipse, más correlación existe entre las variables.

Figura 1

Matriz de Correlaciones



Resalta la correlación de motivación intrínseca (A12) con moral (A3), satisfacción laboral (A11) con Remuneración (A4), motivación intrínseca (A12) con participación organizacional (A5)

Análisis de Componentes Principales

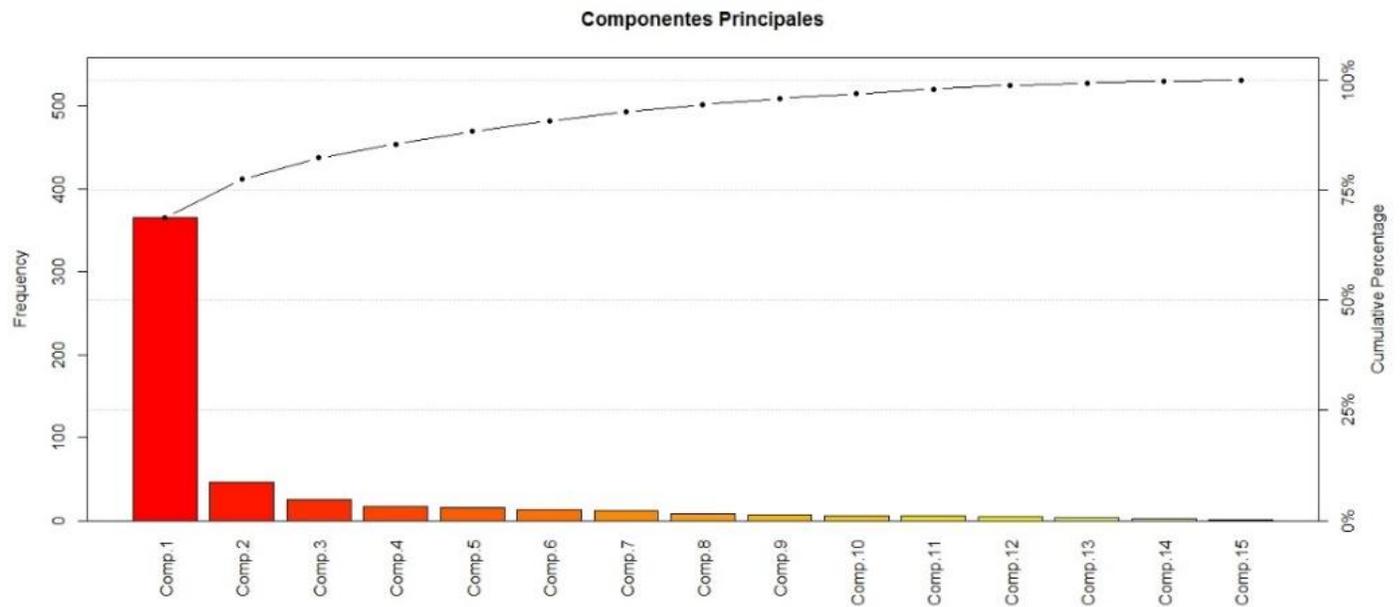
Comprobado que existe correlación positiva entre las variables, se realizó un análisis de componentes principales para reducir la dimensionalidad de los datos, aclarando que existen 15 dimensiones, lo cual puede dificultar la lectura de una gráfica.

El análisis de componentes principales (ACP) pertenece al grupo de técnicas estadísticas multivariantes, eminentemente descriptivas. El ACP permite reducir la dimensionalidad de los datos, transformando el conjunto de variables originales en otro conjunto de variables no correlacionadas.

Las nuevas variables (componentes principales) son obtenidas como combinaciones lineales de las variables originales, los

Figura 2

Análisis de Componentes Principales.



Al conocer el componente principal, se designó una nueva variable Índice de Calidad de Vida Laboral, debido a que éste mostró un peso muy similar para las dimensiones.

componentes se ordenan en función del porcentaje de varianza explicada. En este sentido, el primer componente será el más importante, una de las dificultades de este método es que suele ser difícil la interpretación, así como pueden ser poco robustas al cambio. Por ser el que explica mayor porcentaje de la varianza de los datos queda a criterio del investigador decidir cuántos componentes se elegirán en el estudio (González, et al. 2009).

Mediante el análisis de componentes principales se seleccionó el primer componente que explicó el 70% de la variabilidad de la CVL. Esto permitió reducir la matriz de datos originales. La Figura 2 correspondiente a los componentes principales, muestra que el componente 1 denominado seguridad y condiciones de trabajo, describe la mayor proporción de la varianza de los datos.

La nueva variable muestra que entre más cercano se encuentre el límite superior a cero, menor calidad de vida laboral tiene la persona, en cambio si el límite inferior se acerca a los valores 130 su calidad de vida laboral es mayor. A pesar de

que los datos resultantes de las encuestas en las dimensiones fueron positivos, el nuevo componente resultó con carga negativa.

Cartas de Control de Medias

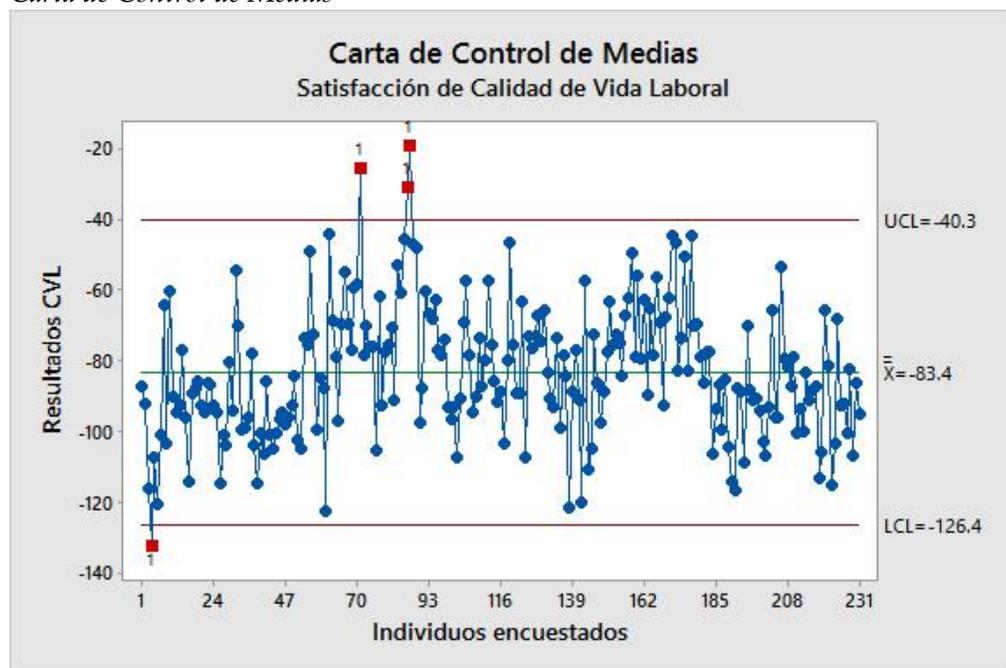
Permiten monitorear la media de un proceso a través del promedio de muestras y el rango de estas (Montgomery, 2007), en función a las nuevas variables a partir del ACP que son continuas se eligió una carta Shewhart ya que permite una fácil comprensión de los datos y comparar con una carta de capacidad del proceso para identificar el comportamiento de los datos con respecto a los límites de especificación.

La carta de control de medias analiza la variación en la mayoría de los procesos, sirven para verificar que los datos obtenidos posean condiciones semejantes. Esta gráfica recogió la evolución de la media muestral de la característica de calidad de interés, mostró que si existen indicios de que alguna de las muestras este fuera de control e indicó si la variabilidad del proceso está bajo control o no.

Conforme a la gráfica de control de medias indicada en la Figura 3, solo 3 personas consideran que su calidad de vida laboral es muy satisfactoria y 1 persona considera que su calidad de vida laboral es insatisfactoria.

Figura 3

Carta de Control de Medias



Análisis de Capacidad del Proceso

Es una herramienta utilizada principalmente para determinar un proceso de generar productos clasificados como aceptados, comparando su variabilidad con especificaciones del diseño previamente dadas usando para ellos muestras representativas de su producción.

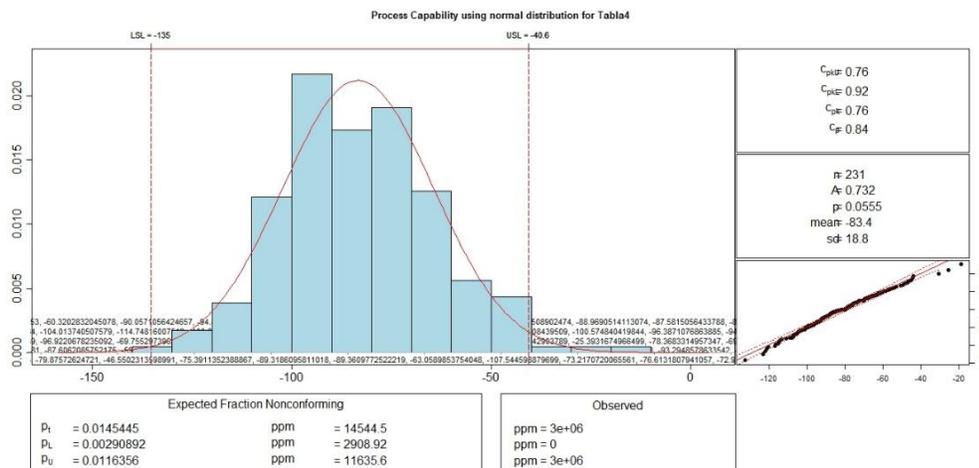
La gráfica de capacidad del proceso indicada en la Figura 4, muestra algo similar al control de

medias, se observa que el personal se encuentra entre los rangos aceptables de satisfacción de su CVL.

Realizando una comparación gráfica entre el control de medias y la gráfica de capacidad del proceso, ambas gráficas muestran una similitud en el comportamiento de los datos en ambas gráficas.

Figura 4

Gráfica de Capacidad del Proceso



Conclusiones

Una vez realizados los análisis pertinentes, se corroboró que el cuestionario tiene confiabilidad ya que obtuvo .963 en el coeficiente de Alpha de Cronbach.

Las dimensiones se analizaron conforme a la matriz de correlaciones encontrándose que todas las variables tienen relación entre sí, en mayor o menor grado. Resaltando con mayor correlación motivación intrínseca con moral, satisfacción laboral con Remuneración, motivación intrínseca con participación organizacional. El que la satisfacción laboral este directamente vinculada con la remuneración indica que a mayor remuneración mayor satisfacción laboral, lo cual es lógico ya que se puede cubrir mejor las necesidades personales y familiares. Así mismo la motivación intrínseca esta correlacionada con moral y participación organizacional, lo cual indica que el servidor público necesita participar en actividades organizacionales para sentirse motivado intrínsecamente y sobre todo que la organización conserve la moral.

Así mismo se encontró que tanto la media, mediana y la moda convergen en tres dimensiones la identidad, la motivación intrínseca y motivación con equidad. Lo cual indica que para el servidor público es muy importante tener la identidad organizacional, la motivación intrínseca vuelve a surgir puesto que es indispensable para que el

servidor público se desempeñe de una manera adecuada en la organización y es el deseo de desempeñarse en algo que resulte interesante y satisfactorio; la motivación intrínseca implica procesos internos que no necesariamente están relacionadas con las acciones emprendidas por los directivos. Con relación a la motivación con equidad, es una añoranza de los trabajadores que el trabajo debe ser igual a lo que se recibe a cambio.

En cuanto al análisis de componentes principales se determinó el primer componente denominado seguridad y condiciones de trabajo que explicó el 70% de la variabilidad de la CVL, se denominó una nueva variable Índice de Calidad de Vida Laboral, debido a que mostró un peso semejante en las dimensiones.

Con relación a la carta de control de medias, sólo 3 personas perciben su calidad de vida laboral como satisfactoria y 1 persona percibe que su calidad de vida laboral es insatisfactoria; el resto de personal encuestado se encuentra dentro de los límites superior e inferior, es decir, tiene una calidad de vida laboral dentro de los rangos aceptables para el personal. Conforme al análisis de capacidad de procesos se encontró semejanza en los datos a la carta de control de medias, ya que los datos se encuentran dentro de los rangos de satisfacción.

Los empleados evaluados mostraron su percepción subjetiva, lo cual puede afectar o

beneficiar los objetivos institucionales y la calidad del servicio que se ofrezca a la ciudadanía.

Se recomienda volver a realizar el estudio, utilizando una muestra más grande para tener un panorama amplio de los servidores públicos y dependiendo de los resultados que se obtengan, identificar las dimensiones en las cuales sea necesario intervenir para que la calidad de vida laboral de los trabajadores este dentro de los rangos aceptables.

Referencias

- Alonso, E. G. y Ocegueda, V. (2006). Teoría de las organizaciones. Unmbral Editorial
- Arrieta, D. (2018). Construction and Validation of an Instrument for Measuring Quality of Work Life. *International Journal of Recent Scientific Research*, Vol. 9, Issue, 2(F), pp. 24220-24225. <https://doi.org/10.24327/ijrsr.2018.0902.1620>
- Camaraco, P. (2010). Abordaje Conceptual de la Calidad de Vida en el Trabajo, en Contribuciones a las Ciencias Sociales. https://www.researchgate.net/publication/46562438_ABORDAJE_CONCEPTUAL_DE_CALIDAD_DE_VIDA_EN_EL_TRABAJO.
- Castilla-Gutiérrez, S., Colihuil-Catrileo, R., Bruneau-Chávez, J., Lagos-Hernández, R. (2021) Carga Laboral y Efectos en la Calidad de Vida de Docentes Universitarios y de Enseñanza Media. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades Chakiñan*, Número 15 p. 166-179 <https://doi.org/10.37135/chk.002.15.11>
- Casas, J. (2002). Dimensiones y medición de la calidad de vida laboral en profesionales sanitarios. *Revista de Administración Sanitaria*, VI (23), p. 143-160. https://www.researchgate.net/publication/237316492_Dimensiones_y_medicion_de_la_calidad_de_vida_laboral_en_profesionales_sanitarios
- Dziekonsky, M., Rodríguez, M., J., Muñoz, C., Henríquez, K., Pavéz, A., Muñoz, A., (2015). Espacios Públicos y Calidad de Vida: Consideraciones Interdisciplinarias. *Revista Austral de Ciencias Sociales* 28 p. 29-46. <https://doi.org/10.4206/UHYDXVWUDOFHLQFVRQ>
- Fuentes, M. y Cordón, E. (2014). Fundamentos de dirección y administración de empresas. Editorial Pirámide.
- Hernández Sampieri, R. Fernández Collado, C. Baptista Lucio, M., P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Editorial McGraw-Hill
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial McGraw Hill
- Herrera Sánchez, R., Cassals Villa, C. (2005). Algunos factores influyentes en la calidad de vida laboral de enfermería. *Revista Cubana de Enfermería* 21(1). <https://imbiomed.com.mx/1/PDF/Cef051-02.pdf>
- León, C. y Mora, S. (2006). Ciudadanía, democrática y políticas públicas. Editorial UNAM
- Marcial Romero, N., Peña Olvera, B., V., Escobedo Garrido, J., S., Macías López, A. (2016). Elementos Objetivos y Subjetivos en la Calidad de Vida de Hogares Rurales en Yehualtepec, Puebla. *Estudios sociales* vol. 26 no. 48, p. 277-303 http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttextypid=S0188-45572016000200277
- Montgomery, C. (2007) Introduction to statistical quality control. Editorial John Wiley y Sons
- Nasetta, S. A. (2013). Percepción de calidad de vida profesional en trabajadores de la salud. *Alternativas en Psicología*, 17(28), 8-19. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttextypid=S1405-339X2013000100001yIngl=ptytIngl=es.
- OMS (1996) Foro Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Ginebra, Suiza.
- Rodríguez-Rodríguez, J., y Reguant-Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), p. 1-13. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>

- Segurado Torres, A.; Agulló Tomás, E. (2002). Calidad de vida laboral: hacia un enfoque integrador desde la Psicología Social. *Psicothema*, vol. 14, núm. 4, p. 828-836 <https://www.psicothema.com/pdf/806.pdf>
- Toro, I., Parra, R. (2006) *Método y conocimiento, metodología de la investigación*. Editorial Universidad EAFIT
- Zavala Cuentas, R. J., Córdova Carranza, L. E. (2015). Calidad de vida laboral y compromiso organizacional del personal nombrado en la Municipalidad Provincial de San Román. *Revista Valor Agregado* vol. 2 num. 1 p. 81-94 https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_va/article/view/842/810
- Zayas Ornelas, L., D. (2019). Para la Buena Vida, el Buen Ciudadano. *Revista Mexicana de Ciencias*

Políticas y Sociales, Vol. 64 núm. 235, p. 619-624, <http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2019.235.67753>;



Mentalidad de Apertura, Autorregulación, Reconocimiento del Otro e Igualdad de Género: Requisitos Para la Inserción del Método Agile en el Aprendizaje Basado en Proyectos

Openness Mindset, Self-Regulation, Others Recognition, and Gender Equality: Requirements for the Insertion of Agile Method into Project-Based Learning

Fernando González Luna

Centro de Estudios UNIVER Durango
fboseguic@yahoo.com.mx

Resumen

La presente investigación es de carácter cualitativo con diseño narrativo, el cual tiene por objetivo es conocer las experiencias de un grupo de estudiantes de Administración respecto a la vivencia de la implementación del método Agile en el marco del Aprendizaje Basado en Proyectos en una institución de educación superior privada duranguense. La muestra está compuesta por un grupo de ocho estudiantes universitarios, cuyas técnicas de recolección de datos fueron la fotobiografía, la reflexión escrita y el diario de campo. Los resultados demuestran que el docente debe abordar la comprensión del alumnado, como requisito previo a la implementación del aprendizaje basado en proyectos, que contemple la mentalidad de apertura, el reconocimiento de los demás y autorregulación en los estudiantes, mientras que el docente actúa de forma directiva, monitorea, ajustable y retroalimentativa. Un asunto importante es mejorar el carácter cooperativo a favor de la postura colaborativa del método Agile y del aprendizaje basado en proyectos para procurar la igualdad de género y la eliminación de las conductas sexistas entre estudiantes y desde el profesorado.

Palabras clave: Agile, Aprendizaje Basado en Proyectos, Igualdad de Género y Equipos Cooperativos, Mentalidad de Apertura.

Abstract

The present study has a qualitative approach with a narrative design that aims to know the Business Management Bachelor students' experiences with the implementation of the Agile method into Project-based learning inside a private college in Durango City. The studied sample includes eight students, and the gathering techniques were photo-biography, written reflection, and field diary. The results show teachers must address students' comprehension as a previous requirement to implementation of Project-based learning, including an openness mindset, others recognition, and students' self-regulation, while the teacher

behaves in a directing, monitoring, adjusting, and feedbacking style. An essential issue for improving is to change the cooperative teams toward a collaborative kind of the Agile method, and Project-based learning that guarantees gender equality and removes sexist behavior among students and from the teachers.

Keywords: Agile, Gender Equality and Cooperative Team, Openness Mindset, Project-Based Learning.

Introducción

Todos los profesores, sin importar el nivel en el que estemos impartiendo clases, queremos lograr el desarrollo de aprendizajes significativos, a la par que un alto nivel de satisfacción entre los estudiantes, por lo cual en este afán es que recurrimos esperanzados a una amplia variedad de estrategias de enseñanza, que en la actualidad son catalogadas como activas y globalizadoras (Maravé, et al., 2016). Cualquier módulo o asignatura que contenga implicaciones prácticas es factible para elegir vías didácticas donde el alumnado pueda movilizar sus recursos que facilite el desarrollo de varias competencias, tanto genéricas como disciplinares.

Como profesor de educación superior, en enero de 2023, me fue asignado el módulo intensivo de dos semanas llamado 'Capacitación de empresas' en una licenciatura en Administración, con alumnos de una universidad privada duranguense. En este contexto es que elegí el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) porque "es una típica variación del colaborativo, del aprendizaje basado en la indagación (...), en cuyo proceso usualmente los estudiantes trabajan juntos para resolver un problema dado, desarrollan un producto para una audiencia en particular y luego evalúan el proyecto" (Tsybulsky, et al., 2020, p.2).

Cuando fui programado para impartir dicho módulo, me interesé en ensamblar una planeación didáctica acorde a las características de la realidad laboral de la capacitación que comúnmente se estila en las empresas locales, pero también procuré realizarlo pensando en una gestión pedagógica pertinente que permitiera el aprendizaje significativo.

El primer punto, lo relativo a la realidad laboral, fue elegir el medio que brindara la creación de un ambiente simulado dentro del aula. Por lo anterior, elegí Agile, mismo que es "un enfoque que enfatiza la iteración y la apertura al cambio" (Torrance, 2019, p. 5), es decir, originalmente ha sido concebido como un diseño instruccional destinado a la producción de equipos de software centrado en cómo los recursos humanos pueden optimizar sus propios resortes cuando la presión

por la entrega y la elasticidad del presupuesto de trabajo puede constreñirlos. Es así como encontré la siguiente declaración que me atrajo profundamente:

Un equipo Agile experimenta y observa, prueba y busca retroalimentación, de un producto que es desarrollado. Agile es ideal para proyectos donde la dinámica podría cambiar, donde las especificaciones no están bien definidas desde el principio, y donde las decisiones son complejas y requiere creatividad (Torrance, 2019, p.5).

Esta cita textual fue la que me impulsó a escoger este diseño instruccional, no solo como la directriz enseñante de cómo se gesta un proceso de capacitación y su correspondiente planeación dentro de una empresa, en términos generales, sino que además sería una línea didáctica dentro del ABP. De acuerdo con Sharp, et al., (2020), es posible traspasar Agile desde el espectro instruccional hasta la didáctica, en cursos donde es posible hacer una analogía entre el contenido de una materia y el proceso de producción en ambientes laborales, incorporando ciclos cortos de desarrollo, llamados 'esprints' (Agile Alliance, 2017).

El grupo sobre el cual profundizaré más adelante resultaba idóneo donde pudiera generar esta estrategia de enseñanza, de modo tal que pudiera recrear el ABP. Es por esta razón que, considerado dicho grupo como serio, cohesionado y responsable, ¿Sería posible construir un ABP basado en el método Agile que permitiera aprender el proceso de construcción de un formato de capacitación?

De hecho, Lembo y Vacca (2012) inscriben el uso del método Agile en la estrategia ABP, pues "se necesita de una metodología que ayude a desarrollar y gestionar un proyecto" (p.14). Sin embargo, estos autores italianos aclaran que no es sencilla su implementación, ya que la intervención docente es decisiva, pues debe diseñar los materiales a los que los alumnos deberán tener alcance y, con ello, arreglar las actividades en fases, por lo cual debe estar orientada a problemas de la vida real, donde cada actividad debe ser pensada

de forma crítica para que el involucramiento de los estudiantes sea cada vez más penetrante. Por lo anterior, es que la colaboración entre pares y con el profesorado es indispensable y la retroalimentación lo torna fundamental.

¿Estaba yo en lo correcto o solo me dejaba guiar por aseveraciones ideales? Adri, et al., (2020) realizaron un estudio muy similar al presente, con la variación de que ellos insertaron el diseño instruccional ADDIE en lugar de Agile. Coincidiendo con los pasos que señalaban Tsybulsky, et al. (2020), mostraron que los discentes estudiados revelaron sentirse disponibles para abordar problemas comunitarios, entender la importancia de trabajar en equipo y desarrollar productos bajo la presión de ciertos horarios. Los beneficios no se detienen ahí: incluso existen evidencias que datan durante la pandemia, y en pleno uso del e-learning: Umar y Ko (2022) comprobaron sus hipótesis, señalando que el ABP incrementa la efectividad del aprendizaje, aunque sea de forma marginal, además de hacer lo propio con el compromiso. ¿Estaba yo ante una posibilidad bastante certera de encontrar una vía exitosa para trabajar con mis alumnos en este tipo de módulo? Debería conocer cuáles podrían ser las desventajas.

Para responder a la última interrogante es que continué mi búsqueda y pude identificar que Aldabbus (2018) destacaba que el ABP promueve el autoaprendizaje cuando el estudiante logra ser responsable de su propio proceso, siendo autoevaluativo al concientizarse de sus propias fortalezas y debilidades. Los estudiantes pueden seleccionar el tema del proyecto, los recursos a utilizar, distribuir roles dentro de sus equipos y la forma de proyectar sus resultados. Sin embargo, en sus hallazgos, también demostró que los docentes asumen varios desafíos al dificultar su programación dentro de horarios constreñidos de clase, seleccionar un tema ajustable a esta metodología, generar múltiples formatos de evaluación y acompañar a grupos numerosos; en tanto, los estudiantes pueden disputarse los roles dentro de sus equipos, tener dificultad de acceso a

las tecnologías o trabajar demasiado rápido concentrándose en el producto final.

El punto nuclear, entonces, de todo ABP, especialmente si se trata de un trabajo inspirado en el método Agile, radica en el abordaje que el profesor delinea sobre la planificación. Dewi y Muniandy (2014) señalan que la participación, tanto del enseñante como del aprendiz, si se pretende recrear bajo este modelo instruccional, es completamente cíclica: el primero oscila entre el monitoreo y el ajuste de actividades, en tanto que el segundo vacila entre la práctica y su habilidad para compartir aprendizajes y recursos.

En tanto, Maravé, et al., (2016) explican la planificación de un modo tradicional: el maestro es el responsable de delinear distintos aspectos del ambiente de aprendizaje, susceptibles de ser modificados, en tanto que los educandos los desarrollan. Sin embargo, Vergara (2016) explica el desarrollo del ABP desde una postura centrada en el perfil socioemocional de estos últimos: lo primero es identificar una forma de nominar el proyecto a través del imaginario de los alumnos, ya fuese mediante imágenes, emociones, relaciones, palabras o cualquier signo asequible para ellos. Esto da paso a la estructuración de actividades de interacción, lo cual es mucho más congruente con la naturaleza del método Agile.

La estructuración de sus actividades de interacción y la motivación de los estudiantes crean itinerarios o rutas por las cuales se pueden trabajar acorde al perfil intelectual y socioemocional de ellos. Por último, estos itinerarios devienen en acciones o momentos donde se decide qué producto realizarán, expresando las vías y los métodos por los cuales se podrá generar ese producto, creando un portafolios donde se registran los datos recolectados (Vergara, 2016).

Esto implica, acorde a los principios y ejes que vertebran el método Agile, que yo necesitaba una opción intermedia, es decir, ni tradicional ni vanguardista para orientar el proyecto. En Agile el producto ya se ha predeterminado, pero no el curso de su acción ni los alcances (Torrance, 2019); por lo tanto, lo crucial fue establecer la cantidad de tiempo que la simulación en el aula podría generar,

asegurando las herramientas comunes que se utilizan en los sprint y la formalidad de las iteraciones (Agile Alliance, 2017), mientras que la gestión de tiempo y uso de recursos es una potestad de los estudiantes.

Es por esto por lo que esgrimo el siguiente objetivo general de investigación: Conocer las experiencias de un grupo de estudiantes de Administración respecto a la vivencia de la implementación del método Agile en el marco del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en una institución de educación superior privada duranguense.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- 1) Describir las percepciones que los estudiantes desarrollaron durante la implementación del método Agile hacia su propio desempeño en el proceso de aprendizaje.
- 2) Explorar los elementos psicosociales que condicionaron el desarrollo académico en el proceso del ABP en la muestra estudiada.
- 3) Conocer las condiciones y limitantes en la aplicación del método Agile en el marco del ABP de acuerdo con las características de la muestra estudiada.

El presente estudio se justifica de manera inexorable por su originalidad, ya que ofrece un panorama donde se esgrime un potencial que obligue al profesorado de educación superior a replantearse las condiciones de operación del método Agile, al estilo ABP. Por lo anterior, y en pleno vínculo con el marco referencial, todavía nos encontramos ante un panorama original, no solo por su implementación misma, sino por obtener mayor conocimiento de la habilidad procedimental que brinda este método en el escenario universitario. Existe, por supuesto, información abundante, en lengua anglosajona, sobre su efectividad como diseño instruccional, pero no la suficiente para abordarla como una estrategia de aprendizaje en particular, que es básicamente la implicación principal de este estudio.

Material y Métodos

El presente estudio posee un enfoque cualitativo, cuyo diseño es narrativo, mismo que es

definido como “la dimensión emotiva de la experiencia, la complejidad, relaciones y singularidad de cada acción (...) el relato capta la riqueza y detalles de los significados en los asuntos humanos...” (Bolívar, et al., 2001, p. 52). Debido a que toda investigación narrativa pretende ser un medio para reflexionar sobre la vida profesional o personal, se buscaron tres técnicas que permitiesen captar dichos relatos de forma auténtica: la fotobiografía, el diario de campo y la reflexión escrita.

En el primer caso, la fotobiografía es definida como “una técnica de recolección de datos por medio de fotografías, en la cual la persona va narrando un fragmento de su vida con sus propias palabras, señalando los acontecimientos y experiencias más importantes y atendiendo los sentimientos y las emociones...” (Álvarez-Gayou, 2010, p.121).

El diario de campo, en este caso, lo desarrollé yo como investigador y profesor responsable de impartir dicho módulo, resultó ser pertinente como “informes de la vida en el aula que registran observaciones, analizan experiencias e interpretan prácticas en el tiempo” (Bolívar, et al., 2001, p.157), lo cual me permitió acuñar distintos tipos de comunicación y verbalizaciones adyacentes que cuentan con una relación directa con el objeto de estudio.

En el tercer caso, la reflexión escrita, implica el discernimiento plasmado en palabras sobre los fragmentos de experiencias, en un contexto global, los cuales podrían ser “acontecimientos o sucesos claves (...), sobre los que han girado otras decisiones/trayectorias importantes” (Bolívar, et al., 2001, p.173), asegurando la recolección efectiva de datos.

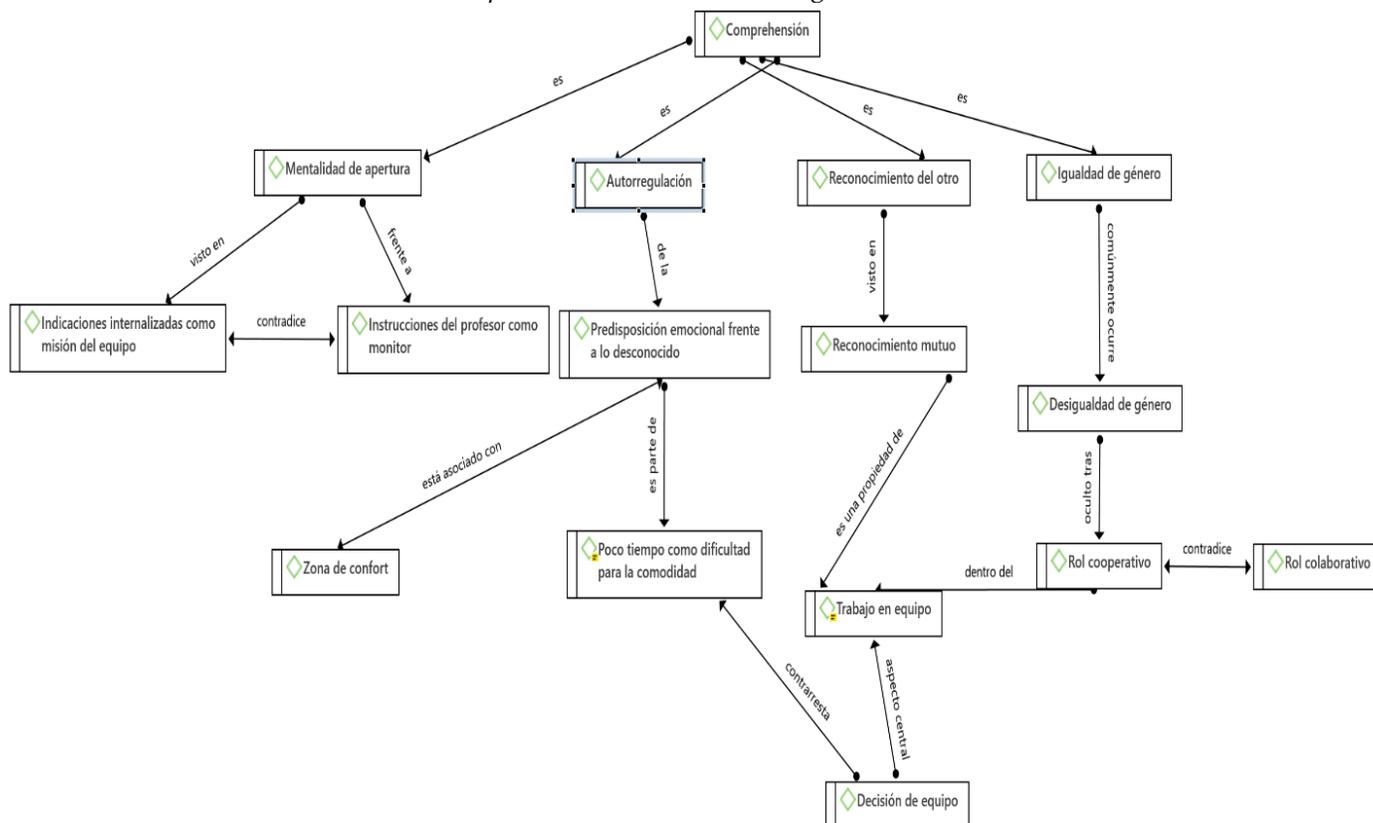
La dependencia la aseguré con la demostración de coincidencia entre distintas fuentes, el establecimiento de cadenas de evidencia, la existencia de transcripciones libres de error y el procesamiento de datos mediante el software Atlas. Ti. En tanto, la credibilidad la acaricié desde la triangulación de métodos, la reconstrucción de casos y la comparación con la teoría.

Los criterios de selección de muestra se establecieron sobre la homogeneidad que implicaba investigar a todo un grupo universitario, siendo su número de integrantes asequible de ser investigado. Igualmente, este grupo de ocho estudiantes, en aquel entonces, de sexto cuatrimestre de Administración de Empresas, se había caracterizado por ser participativo y receptivo ante toda aplicación original de enseñanza en experiencias anteriores bajo mi potestad de maestro. Sus edades oscilaron entre los 22 y los 44 años; la mitad de ellos trabaja en el ensamble administrativo de las maquiladoras locales, mientras que la otra mitad en el sector burocrático bancario o educativo.

El marco ético descansa sobre la protección de sus identidades, por lo cual, recurriendo a la confidencialidad, generé nombres alternativos para

Figura 1

Red Semántica de los Resultados de la Implementación del Método Agile como ABP.



Primera Categoría Experiencial: Autorregulación

Las reticencias a la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es bastante común, lo cual genera irritabilidad expuesta a modo de predisposición emocional frente a lo

resaltar su participación narrativa: Alma, Dinorah, Verónica (Vero), Amaranta, Gerardo, Martín, Federico y Miguel. Igualmente, se diseñaron las situaciones pedagógicas, en el marco de este método, de manera que se blindara la posibilidad de desarrollar un aprendizaje significativo, sin arriesgar su dignidad como estudiantes o la construcción de su conocimiento. De igual manera, se contó con la autorización escrita de cada uno de ellos, al iniciar la experiencia, así como de la institución, señalando los lineamientos éticos y metodológicos de actuación.

Resultados

Los resultados que a continuación se analizan y se interpretan se pueden conocer visualmente en la siguiente red semántica que aparece en la Figura 1.

desconocido: "...fue algo confuso y alarmante tener tarea antes de iniciar la clase...", escribió Dinorah. "Al principio de la materia me predispose un poco, ya que aún no teníamos clase con el profesor y nos dejó indicaciones que (...) me

pareció intrigante en cómo: ya te damos trabajo sin aún presentarnos”, expresó Amaranta. Cuando no existe proceso de negociación previa y se impone el tema del ABP es común la sensación de amenaza a la zona de confort tradicional en los estudiantes, por lo cual asumir responsabilidades diferentes se traduce en la irritabilidad frente a las situaciones desconocidas. Atendiendo a las orientaciones de Torrance (2019), debí generar una estrategia de implementación rápida de taller simulado a modo de sesión de arranque o kick off, aunque esto no asegura que las resistencias sean opacadas, ya que es común que se generan al cambio de formato habitual de clase.

Esta sensación de irritabilidad, como expresión de enojo, expone límites que pueden ser un abierto sabotaje hacia los propios procesos de comprensión, como sucedió en este caso. Estipuló Gerardo: “Durante la primera semana, fue un poco difícil entender la materia, ya que los términos que se usaban resultaban difíciles de comprender, pero con el paso de los días (...) todo se fue haciendo más fácil”, al igual que “(...) se me dificultó la comprensión de en sí qué es lo que quería que se le entregara pero sobre la marcha el profesor nos empezó a dar indicaciones específicas y empecé a comprender”, clarificó Amaranta. La expresión del paso del tiempo supuso el signo inequívoco de adaptación al ABP; pero, también, la vinculación entre ellos como aprendices y yo como docente en este nuevo contexto, a modo de un paulatino progreso en la autorregulación.

Segunda Categoría Experiencial: Reconocimiento del Otro

Existieron dos fenómenos de creación de equipos de trabajo: el formal, como lo expresó Miguel: “Fui seleccionado para ser líder de la actividad, la actividad consistió en suponer que estaríamos realizando un curso de capacitación trabajando en oficina, el profe sería como el superintendente y solo se dirigiría a los líderes...”, es decir, nació como una intención mía, como profesor de ese módulo, de generar la estructura general de los equipos.

Sin embargo, el otro fenómeno es la intención natural de los estudiantes, cuando, de forma

auténtica se reconocen mutuamente para, posteriormente, reconocerse hacia un logro en particular. Un ejemplo de ello fue que Alma mencionó “Me pude dar cuenta de que mis compañeros tienen mucho conocimiento sobre muchos temas tal vez por las experiencias que han adquirido en sus trabajos, por lo cual me ayudó mucho para que nuestro trabajo funcionara de forma fluida”.

El reconocimiento de la colaboración de los compañeros y la aportación que realiza hace posible que la interacción se precipite de manera rápida, tanto así que “(...) nuestra líder delegó la función de cada uno de nosotros y echamos a volar nuestras ideas...”, aseguró Dinorah; “(...) siendo así que de mi parte solicité a mi jefa directa que me pudiera proporcionar la carpeta que existe en mi trabajo de protección civil para poder de ahí basarnos...”, decidió Martín.

También anoté en mi diario de campo que “no avanzaron mucho, en gran parte, a que su dependencia de mi Figura es importante, además del uso prioritario de cuaderno y pluma, en lugar de computadora”. Eso tuvo implicaciones en el tipo de trabajo en equipo: mientras que el equipo liderado por Miguel fue ampliamente cooperativo, el de Alma fue colaborativo.

La cooperación peligró los proyectos Agile en el marco del ABP. Torrance (2019) habla del ‘síndrome del lavadero’ cuando se añade mayor contenido y requisitos al proyecto por iterar, lo cual hace peligrar su viabilidad: “El desarrollo del proyecto fue muy bueno, malo en el aspecto de que el integrante Federico casi no estuvo presente, pero eso no nos impidió lograr los objetivos del mismo”, añadía Gerardo, poco después que “...no tuvimos/no tuve inconveniente, aunque nos faltaba alguien, nos acomodamos de tal manera para que no se hiciera pesado o se complicara el proyecto”. El beneficio de enseñar la gestión de proyectos mediante el método Agile explica cómo sostener la motivación de todos los equipos cuando suceden las típicas asimetrías de desempeño dentro del equipo, mediante la valoración de la disposición de la fuerza de trabajo existente en base a pequeños proyectos (Torrance, 2019), como lo fue en esta

ocasión. De hecho, la palabra iteración fue nombrada 'herramienta', así como capacitación es nominada como 'conferencia' en la crónica de Vero: "Posteriormente, el profesor nos dio indicadores (...) junto con las herramientas necesarias, ya que con esa información empezamos a desarrollar (...) nuestra conferencia en su totalidad...".

Tercera Categoría Experiencial: Mentalidad de Apertura

Me detengo en esta posición particular de Vero, ya que es importante señalar cómo las interacciones y directrices que brindé, en mi rol de patrocinador del proyecto (Torrance, 2019), es una herramienta: esto implicó que la intervención docente siempre tenderá a ser determinante, oscilatoria entre la dirección, el monitoreo, el ajuste y la retroalimentación. La iteración fue especialmente valorada, como ya lo señalé, debido a que permitió la autonomía del equipo basado, como se expuso en el párrafo anterior, en su percepción como una 'herramienta' que facilitó las manipulaciones de versiones pequeñas del proyecto, sin despegarse de mi Figura como profesor, como un asesor de este proyecto que fue creciendo.

La mentalidad de apertura no es solo la disposición positiva hacia la elaboración del proyecto: es una mentalidad de cambio, de aprendizaje o de aprovechamiento, que es una palabra que ellos utilizaron demasiado. Esta mentalidad podría ser considerada como la última pieza clave, ligada con la primera fase, pues existieron dos formas de asumir las instrucciones brindadas: como una misión propia o como una instrucción encargada desde mi rol como profesor.

Miguel, como líder, mencionó: "Como proyecto es diseñar un curso de capacitación para un grupo de personas, se eligieron dos líderes que estarían a cargo de cada equipo, uno de esos líderes soy, se nos dio tema libre a escoger para realizar la actividad". En tanto, Alma, como líder, lo explicó así: "nuestra primera misión fue crear el perfil para el que sería dirigido nuestro proyecto de capacitación (...) tuvimos que desarrollar los alcances y limitaciones que tendría nuestro curso

para llevar a cabo la presentación de nuestra capacitación": ahí radica la mentalidad de apertura, de un aprendiz de instrucciones a un profesional con objetivos por atender. De esa forma también es posible comprender la narrativa de cómo un líder, mediante ese rol, determina el impacto cooperativo y colaborativo en sus respectivos equipos.

Cuarta Categoría Experiencial: Igualdad de Género

La narrativa no solo se centra en las palabras emitidas, sino en las voces que comúnmente son calladas y que quedaron registradas en mi diario: "Son los varones los que destacan por encima de las compañeras: tanto Amaranta como Vero son muy pasivas, entre ellas hablan y su funcionamiento está ralentizado: probablemente porque son madres de familia, trabajan todo el día y Amaranta está embarazada". Un ejemplo de lo anterior es que existen tres machismos de la vida cotidiana insertos en este acontecimiento observado desde mis propios sesgos como profesor: los hombres cuentan con iniciativa, mientras las mujeres esperan; la carga mental se acentúa en las mujeres; y aquellas que estudian, trabajan y cuidan un hogar son 'supermujeres' (De la Garza y Derbez, 2020).

Delegar y crear roles, tal como lo marca el método Agile, impulsa el trabajo cooperativo, donde cada estudiante aporta sus propias ideas y esfuerzos, pero borra las diferencias y características de cada estudiante de esta investigación acentuando la intención general del equipo de Miguel por finalizar sumando aportaciones, pero no transformando su sinergia. Vero lo reflejó por escrito de la siguiente manera: "nuestro líder, quien siempre estuvo al pendiente de lo que estaríamos realizando, fue Miguel, que nos asignó cada tema a cada uno de los integrantes del equipo, según lo que ya sabemos hacer, cada uno por separado".

Mis alumnas terminaron eclipsadas por la participación de sus compañeros y lo reflejaron al sentirse incómodas para desarrollar, por ellas mismas, las herramientas de trabajo de forma aislada: "me gustaría tener una clase no tan corta para que el exponente pueda darnos las

herramientas de una manera más cómoda y así sentirnos más cómodos y poder comprender, desarrollar y ejecutar lo establecido todos juntos a la vez”, escribió Dinorah.

Amaranta y Vero optaron por desempeñarse como lo han manifestado durante sus clases, bajo la autoridad masculina, reprodujeron el prototipo de conducta pasiva y reactiva a los detalles, por esa razón es que la primera se refirió como incómoda.

Meta Categoría: La Comprensión Como una Experiencia en Común

Como se señaló anteriormente, la palabra ‘comprensión’ es una disposición de los conocimientos, habilidades y actitudes en la experiencia del proceso enseñanza – aprendizaje, el cual reúne las cuatro categorías experienciales: autorregulación, reconocimiento del otro, mentalidad de apertura e igualdad de género.

Comprendí que mi intención como emprendedor del ABP siempre debe remover las estructuras psicológicas y sociales de mis estudiantes, pasar de la comprensión como ordenamiento lógico – racional de un nuevo estilo didáctico a una intención de asumir en el alumnado su decisión en equipo, pues su efecto es la médula del proyecto: es similar al efecto evolutivo de una persona, pues la actitud de confianza hacia la Figura del profesor será lo que dé paso a su comprensión, a la intención y a la manipulación abierta del proyecto, de la mente a la acción directa, es decir, la decisión debe ser apropiada paulatinamente por los educandos para que mi propia fe como profesor transite hasta ser su vía regia, como estudiantes, intelectuales y ejecutores, hacia la culminación del proyecto.

Discusión

Los resultados obtenidos son coherentes con los hallazgos encontrados por Aldabbus (2018) en las estadías de los estudiantes bareiníes de educación acerca de las dificultades para que los alumnos, bajo sus respectivas responsabilidades, accedieran a los equipos tecnológicos para desarrollar el proyecto, al momento en que unos cuantos estudiantes tomaron un rol activo mientras otros cuantos optaron por la pasividad, lo cual explicita las dificultades propias que se generan

dentro y fuera del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

En cambio, los presentes resultados poseen similitudes y diferencias con la investigación de Arantes (2019) en estudiantes de distintas cohortes de la Universidad Federal de Sao Paulo que estudiaron bajo el aprendizaje comunitario y el ABP: similitudes debidas que ambos estudios traen como consecuencia aumento en el compromiso y esfuerzo hacia el éxito, al momento en que se comparten los conocimientos en la imaginación de su aplicación de casos reales; las diferencias implicaron el aumento en la motivación para contribuir a las causas sociales.

Existe una pequeña diferencia entre los elementos a priori y a posteriori que subyacen entre el estudio de Hussein (2021) con estudiantes noruegos de ingeniería en un estudio narrativo, al igual que el que yo presento, ya que el autor citado establece que el ABP genera una mentalidad de aceptación de cambios, así como deviene en una actitud de apertura; en cambio, en este ejercicio investigativo que realicé, estos elementos los catapulto como los requisitos para su operación. En cambio, las similitudes se presentaron al momento en que, durante la fase inicial, compartieron información y medios de acuerdo.

Al igual que en el estudio anterior, Tsybulsky, et al., (2020) establecieron que los estudiantes israelíes de educación en el contexto de prácticas académicas vivieron frustración, a su vez, redoblaron la sensación de construcción de su identidad profesional y la aceptación de otros. Todas estas situaciones fueron completamente contrarias a los hallazgos que yo extraje, pues la primera sensación estuvo exenta, mientras que las otras dos características ya estaban presentes antes de su implementación.

Dentro de los estudios cuantitativos, existió una total coincidencia entre los hallazgos de Adri, et al., (2020) y Nasution, et al., (2021), quienes utilizando la estadística descriptiva con muestras de universitarios indonesios, en ambos casos, obtuvieron resultados por encima de la media donde se demostró aceptación y apertura al aprendizaje en escenarios donde el ABP

predomina, tal como sucedió en los relatos de todos los estudiantes que participaron en el presente estudio y mostraron satisfacción hacia sus propios resultados.

Al igual que el párrafo anterior, utilizando prueba de hipótesis y la T de Student para comparar muestras diferentes, se encontró gran similitud en los resultados obtenidos por Yunus, et al., (2021) y por Umar y Ko (2022) en estudiantes indonesios y coreanos, respectivamente. En el primer caso, a través de un experimento puro, mostraron concordancia con los hallazgos que obtuve al exponer un incremento significativo en la motivación de logro (Yunus, et al., 2021); en el segundo caso, se expone una aceptación de las hipótesis de investigación donde el ABP incrementa el compromiso en los estudiantes (Umar y Ko, 2022), tal como sucedió entre todos los estudiantes que fueron parte del presente estudio narrativo.

Conclusiones

La presente investigación tuvo como implicación principal la posibilidad de explorar cómo se podría configurar el método Ágile al estilo del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), más que como diseño instruccional, en ambientes universitarios.

Un medio imprescindible para conocer su impacto en el proceso de aprendizaje fue conocer, de viva voz, las experiencias de los estudiantes, quienes, en este caso, fueron ocho alumnos de Administración de Empresas de sexto cuatrimestre. Sus relatos demostraron que es necesaria la comprensión para facilitar la implementación de este método, cuyas condicionantes que la constituyen fueron la autorregulación, la mentalidad de apertura, el reconocimiento de los demás y la igualdad de género: estas categorías se sitúan como requisitos necesarios para una implementación exitosa en las aulas de educación superior.

Precisamente, las limitaciones son evidentes, pues el presente estudio solo sondeó las experiencias vividas, sin conocer su efectividad en el aprendizaje, de modo más objetivo; por otro lado, no es posible una generalización masiva a

partir de ocho narraciones expuestas y, además, es necesario conocer cómo aplicarlo en otras academias y con alumnos con diferentes actitudes para situar la precisión de su aplicación al estilo de un ABP.

Referencias

- Adri, M., Wahyuni, T. S., Zakir, S. y Jama, J. (2020). Using ADDIE instructional model to design blended project-based learning based on production approach. *International journal of advanced science and technology*, 29(6), 1899 – 1909.
https://www.researchgate.net/publication/341178504_Using_ADDIE_Instructional_Model_to_Design_Blended_Project-Based_Learning_based_on_Production_Approach
- Agile Alliance (2017). *Agile. Practice guide*. Project Management Institute.
- Aldabbus, S. (2018). Project-based learning: implementation y challenges. *International journal of education, learning and development*, 6(3), 71 – 79. <https://www.eajournals.org/wp-content/uploads/Project-Based-Learning-Implementation-Challenges.pdf>
- Álvarez-Gayou, J. L. (2010). *Cómo hacer investigación cualitativa*. Paidós.
- Arantes, J. A. (2019). Combining community-based learning and Project-based learning: a qualitative systemic analysis of the experiences and perceptions of students and community partners. *Partnerships: A journal of service-learning and civic engagement*, 10(1), 129 – 145. <https://libjournal.uncg.edu/prt/article/view/1733>
- Bolívar, A., Domingo, J. y Fernández, M. (2001). *La investigación biográfico – narrativa en educación. Enfoque y metodología*. La Muralla.
- De la Garza, C. y Derbez, E. (2020). *No son micro. Machismos cotidianos*. Grijalbo.
- Dewi, D. A. y Muniandy, M. (Diciembre de 2014). *The agility of Agile methodology for teaching and learning activities* [Ponencia]. 8th Malaysian Software Engineering Conference, Nilai, Negeri Sembilan, Malasia. <https://www.researchgate.net/publication/2900>

- 61332_The_agility_of_agile_methodology_for_teaching_and_learning_activities
- Hussein, B. (2021). Addressing collaboration challenges in Project-based learning: the student's perspective. *Education sciences*, 11(434), 1 – 20. <https://www.mdpi.com/2227-7102/11/8/434>
- Lembo, D. y Vacca, M. (2012). Project based learning + Agile instructional design = Extreme programming based instructional design methodology for collaborative teaching. *Department of Computer and System Sciences Antonio Ruberti Technical Reports*, 4(8), 1 - 24. https://rosa.uniroma1.it/rosa00/dis_technical_reports/article/view/10089
- Maravé, M., Zorrilla, L. y Gil, J. (2016). Aprendizaje por proyectos. En: Chiva, O. y Martí, M. (Eds.) (2016). *Métodos pedagógicos activos y globalizadores. Conceptualizaciones y propuestas de aplicación*. Graó.
- Nasution, M. D., Ahmad, A. y Mohamed, Z. (2021). Preservice teachers' perception on the implementation of project-based learning in mathematic class. *Infinity*, 10(1), 109 – 120. https://www.researchgate.net/publication/348876753_PRE_SERVICE_TEACHERS'_PERCEPTION_ON_THE_IMPLEMENTATION_OF_PROJECT_BASED_LEARNING_IN_MATHEMATIC_CLASS
- Sharp, J., Mitchell, A. y Lang, G. (2020). Agile teaching and learning in information systems education: An analysis and categorization of literature. *Journal of information systems education*, 31(4), 269 – 281. <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1859&context=jise>
- Torrance, M. (2019). *Agile for instructional designers. Iterative Project management to achieve results*. Association for talent development (ATD) Press.
- Tsybulsky, D., Gatenio - Kalush, M. Ganem, M. A. y Grobgeld, E. (2020). Experiences of preservice teachers exposed to project-based learning. *European journal of teacher education*, 43(3), 368-383. DOI: 10.1080/02619768.2019.1711052
- Umar, M. y Ko, I. (2022). E-learning: direct effect of student learning effectiveness and engagement through project-based learning, team cohesion, and flipped learning during COVID— 19 pandemics. *Sustainability*, 14(1724), 1-20. <https://doi.org/10.3390/su14031724>
- Vergara, J. J. (2016). *Aprendo porque quiero. El aprendizaje basado en proyectos (ABP), paso a paso*. Editorial SM.
- Yunus, M., Setyosari, P., Utaya, S. y Kuswandi, D. (2021). The influence of online project collaborative learning and achievement motivation on problem-solving ability. *European journal of educational research*, 10(2), 813 – 823. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1294317#:~:text=The%20study%20results%20show%20that,students%20with%20low%20achievement%20motivation.>



Estrés y Desempeño Laboral en Personal de Acción Comunitaria de una Institución Pública de Salud en México
Stress and job Performance in Community Action Staff of a Public Health Institution in Mexico

María del Rosario Delgado Prado

*Estudiante del Doctorado en Innovación y Gestión Organizacional
IUNAES-IMSS*

mariadelrosario_delgado_21@anglodurango.edu.mx

<https://orcid.org/0009-0006-2124-2481>

Heriberto Monárrez Vásquez

SEED-IUNAES-ReDIE

heriberto_monarrez@anglodurango.edu.mx

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

Resumen

El estrés laboral es un problema de salud pública que afecta el bienestar y desempeño de los trabajadores, especialmente en el sector salud. Este estudio analiza la relación entre el estrés laboral y el desempeño en el personal de acción comunitaria de una institución de salud mexicana. Se aplicaron cuestionarios a 102 trabajadores para medir el estrés (demandas psicológicas, control y apoyo social) y el desempeño (eficacia en tareas, comunicación, esfuerzo, disciplina y trabajo en equipo). Los resultados muestran niveles moderados de estrés, asociados a altas demandas y bajo apoyo, y un desempeño aceptable con áreas de mejora. Se encontró una correlación positiva entre estrés y desempeño, sugiriendo que el estrés podría motivar a algunos trabajadores, pero se requiere un manejo adecuado para prevenir efectos negativos. Se recomiendan intervenciones organizacionales para monitorear y manejar el estrés, fortalecer recursos laborales y promover el bienestar del personal.

Palabras clave: apoyo social, demandas psicológicas, desempeño laboral, estrés laboral, personal de salud comunitaria.

Abstract

Work stress is a public health problem that affects the well-being and performance of workers, especially in the health sector. This study analyzes the relationship between work stress and performance in community health workers of a Mexican health institution. Questionnaires were applied to 102 workers to measure stress (psychological demands, control, and social support) and performance (task effectiveness,

communication, effort, discipline, and teamwork). The results show moderate levels of stress, associated with high demands and low support, and acceptable performance with areas for improvement. A positive correlation was found between stress and performance, suggesting that stress could motivate some workers, but proper management is required to prevent negative effects. Organizational interventions are recommended to monitor and manage stress, strengthen work resources, and promote staff well-being.

Keywords: community health workers, job performance, psychological demands, social support, work stress.

Introducción

El estrés laboral se ha convertido en un importante problema de salud pública que afecta el bienestar físico y mental de los trabajadores, con consecuencias negativas no solo para los individuos sino para las organizaciones en su conjunto (García y Chocobar, 2018). Diversos estudios internacionales han demostrado que el estrés laboral tiene efectos perjudiciales en la salud, el rendimiento y la productividad de los trabajadores, estando significativamente asociado a enfermedades cardíacas, depresión, ansiedad, dolores de cabeza, problemas gastrointestinales y aumento del consumo de tabaco y alcohol (Mejía et al., 2019). Además, se ha observado que altos niveles de estrés predicen sistemáticamente un peor desempeño laboral, mayor ausentismo y rotación de personal.

En el sector salud, el estrés laboral cobra especial relevancia, no solo por sus efectos en el bienestar del personal, sino por sus implicaciones en la calidad y seguridad de la atención al paciente. Los profesionales de la salud suelen estar expuestos a altos niveles de estrés debido a largas jornadas laborales, exposición constante a la enfermedad y muerte, y la presión por brindar una excelente atención (García y Gil, 2016). Si el personal de salud sufre estrés laboral, esto puede impactar en su capacidad para brindar atención de la más alta calidad a los pacientes, lo que puede tener importantes consecuencias en los resultados de los pacientes.

El estrés laboral está directamente relacionado con el desempeño laboral y otras variables según diversos estudios y teorías sobre el tema (Amaya et al., 2019). A pesar de la existencia de programas para prevenir y tratar el estrés laboral, este problema es cada vez más frecuente a nivel estadístico. Amaya et al. (2021) decidieron determinar el impacto directo de la relación entre estrés laboral y desempeño organizacional mediante la evaluación de su impacto. Para ello, realizaron un estudio descriptivo y cualitativo, analizando datos teóricos y experimentales. Los resultados mostraron que si bien factores como agotamiento físico, falta de motivación y exigencias

laborales son importantes, el estrés es el principal adversario para la productividad y el desempeño de las personas.

En el caso particular de México, los trabajadores de salud comunitarios desempeñan un rol crucial en la promoción de la salud, prevención de enfermedades y vinculación de los servicios médicos con las comunidades locales. Durante la pandemia de COVID-19, fueron fundamentales en la transmisión de mensajes preventivos a poblaciones vulnerables y la generación de información clave para la vigilancia epidemiológica. Sin embargo, reportes indican que el aumento en la carga laboral y estrés provocado por la emergencia sanitaria tuvo consecuencias negativas en la salud mental de los equipos de salud comunitarios (León et al., 2021).

En los últimos años, las autoridades de salud pública han notado una disminución en las evaluaciones de desempeño de los trabajadores de salud comunitarios, lo que podría estar asociado con un incremento en los niveles de estrés laboral. Si bien se han aplicado encuestas estandarizadas sobre clima y ambiente organizacional, no existen estudios específicos que analicen a profundidad la relación entre estrés y productividad en estos equipos.

Por tanto, el objetivo de este estudio fue analizar la relación entre el nivel de estrés laboral y el nivel de desempeño laboral en el personal de acción comunitaria de una institución pública de salud en México. Específicamente, se evaluaron los niveles de estrés laboral en la muestra de trabajadores y se exploró su asociación con indicadores de productividad y desempeño laboral. Además, se incorporó al análisis una perspectiva de género para examinar si existen diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a los desencadenantes y manifestaciones del estrés laboral, así como su impacto diferencial en el desempeño laboral. También se consideraron otros factores sociodemográficos como edad y antigüedad laboral.

Marco Teórico

Estrés Laboral

Existen diferentes definiciones para el término "estrés". Hans Selye lo definió ante la Organización Mundial de la Salud como "la respuesta no específica del organismo a cualquier demanda del exterior" (Osorio y Cárdenas, 2017, p.81). Otros expertos lo definen como la reacción del organismo ante cualquier demanda, que incluye dos componentes: los agentes estresantes o estresores y las respuestas al estrés del individuo ante estos agentes.

Desde el punto de vista psicológico, el estrés ha sido entendido desde tres enfoques (Cano et al., 2004):

1. Como estímulo: El estrés es capaz de provocar una reacción o respuesta por parte del organismo.
2. Como reacción o respuesta: El estrés se puede evidenciar en cambios conductuales, cambios fisiológicos y otras reacciones emocionales en el individuo.
3. Como interacción: El estrés interactúa entre las características propias de cada estímulo exterior y los recursos disponibles del individuo para dar respuesta al estímulo.

El estrés laboral es una conexión frecuente entre trabajo y estrés, ya que muchas personas dedican cada vez más tiempo de sus vidas a trabajar, lo cual puede ser una actividad significativa pero también estresante. La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud Ocupacional define el estrés laboral como un conjunto de reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y del comportamiento ante aspectos adversos o nocivos del contenido, organización o entorno de trabajo (Sánchez, 2010). Se caracteriza por altos niveles de excitación y angustia, con la frecuente sensación de impotencia frente a la situación.

El estrés laboral involucra una serie de fenómenos que suceden en el organismo del trabajador y pueden derivarse directamente del trabajo o de factores relacionados con él, como los factores psicosociales en el trabajo. Estos factores engloban percepciones y experiencias del trabajador, abarcando aspectos individuales,

expectativas económicas, desarrollo personal y relaciones humanas. Los factores psicosociales generadores de estrés en el ambiente laboral abarcan aspectos de organización, administración, sistemas de trabajo y calidad de relaciones humanas. El clima organizacional de una empresa no solo se relaciona con su estructura y condiciones de trabajo, sino también con su contexto histórico y sus problemas demográficos, económicos y sociales (Sánchez, 2010).

Uno de los modelos más influyentes para entender el estrés laboral es el Modelo Demanda-Control-Apoyo de Karasek (1990). Este modelo explora la relación entre las demandas psicológicas y el control en el trabajo. De acuerdo con este modelo, el estrés ocurre cuando las demandas son altas y el control es bajo, lo que genera tensión psicológica y posibles problemas de salud. Además, desde esta perspectiva, el apoyo social es visto como un amortiguador del estrés.

Las dimensiones del modelo son:

1. Demandas psicológicas: Son los cambios, retos psicológicos, ritmo y cantidad de trabajo. Cuando las demandas son altas, el individuo requiere un mayor esfuerzo mental para procesar la información y responder adecuadamente.
2. Control: Se refiere a la capacidad del individuo para influir en las tareas que realiza y cómo las realiza. Incluye la autonomía (posibilidad de tomar decisiones) y el desarrollo de habilidades (oportunidad de usar y mejorar las propias capacidades). Un bajo control dificulta al trabajador hacer frente a las demandas.
3. Apoyo social: Es el clima social en el lugar de trabajo, tanto en relación con los compañeros como con los superiores. Tiene dos componentes: la relación emocional que el trabajo implica y el soporte instrumental. Un bajo apoyo social aumenta el efecto del estrés.

Desempeño Laboral

Según Campbell (1990), el desempeño laboral se refiere a las acciones y conductas relevantes de un empleado que contribuyen al logro de las metas

de la organización. Es decir, el desempeño laboral son acciones y conductas sobresalientes de un colaborador que impulsan el crecimiento de la empresa a través del logro de las metas trazadas por las organizaciones (Bautista et al., 2020).

Pedraza et al. (2010) señalan que el éxito en el trabajo depende de un conjunto de características conductuales, mientras que Chiang et al. (2010) mencionan que según Milkovich y Boudreau, el desempeño laboral es un conjunto de características individuales, como capacidades, habilidades, necesidades y cualidades, que interactúan con la naturaleza del trabajo y de la organización para producir comportamientos que afectan los resultados.

El modelo de desempeño laboral de Campbell se basa en la existencia de componentes clave de medición del desempeño, que permiten desarrollar estrategias para lograr las metas. Se centra en el comportamiento de los empleados y el control de los resultados. Sus elementos describen la estructura latente del desempeño y pueden aplicarse a cualquier ocupación (Bautista et al., 2020). Los tres elementos principales del comportamiento son:

1. Conocimiento declarativo: Es el conocimiento de los hechos, que permite comprender los requerimientos de la tarea asignada.
2. Conocimiento procedimental y habilidad: Es una combinación entre conocimiento declarativo y saber cómo hacer algo. Incluye habilidades cognitivas, psicomotoras, físicas, perceptuales, interpersonales y de autogestión.
3. Motivación: Son los componentes del desempeño que sugieren que no existe un solo factor general de desempeño, sino una estructura jerárquica en la que las dimensiones describen la estructura latente del desempeño en todos los trabajos:
 - Dominio de tareas específicas del puesto
 - Dominio de tareas no específicas del puesto
 - Comunicación oral y escrita

- Demostración de esfuerzo
- Disciplina personal
- Facilitar el desempeño del equipo y de los pares
- Supervisión/liderazgo
- Administración

Metodología

La investigación se abordó desde el paradigma postpositivista, usando el método hipotético-deductivo. Se empleó un diseño no experimental, transversal, de alcance descriptivo y correlacional. La técnica de recolección de datos fue la encuesta estructurada y los instrumentos fueron cuestionarios basados en escalas Likert.

La población estudiada fueron 113 trabajadores del área de acción comunitaria de una institución pública de salud en siete estados de México. Se realizó un muestreo censal, obteniendo una tasa de respuesta del 90.2% (n=102).

Las variables de estudio fueron operacionalizadas de la siguiente manera:

Estrés laboral: Medido a través del Cuestionario de Contenido del Trabajo de Karasek, que evalúa las dimensiones de demandas psicológicas (5 ítems), control (12 ítems) y apoyo social (10 ítems).

Desempeño laboral: Evaluado mediante un cuestionario basado en el modelo de Campbell, que mide las dimensiones de eficacia en tareas específicas (4 ítems), eficacia en tareas no específicas (3 ítems), comunicación oral y escrita (2 ítems), esfuerzo demostrado (1 ítem), disciplina personal sostenida (2 ítems), facilitación de ejecución para equipos (3 ítems) y supervisión (2 ítems).

Ambos instrumentos mostraron adecuada confiabilidad, con coeficientes alfa de Cronbach de $\alpha=.75$ para estrés laboral y $\alpha=.91$ para desempeño laboral. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva, correlacional e inferencial, usando el software SPSS v.25. Se aplicaron pruebas no paramétricas debido a la distribución no normal de los datos.

Resultados

Perfil Sociodemográfico

La muestra estuvo conformada por 73.5% hombres y 26.5% mujeres. El rango de edad más frecuente fue de 45 a 50 años. En cuanto a estado civil, 64.7% eran casados y 24.5% solteros. El 80.4% contaba con estudios de licenciatura y 13.7% con posgrado. La antigüedad laboral promedio fue de 8 años o más (47.1%), mientras que la antigüedad en el puesto actual fue de 0 a 1 años (46.1%). El 74.5% ocupaba el puesto de promotor comunitario y 25.5% de supervisor. Respecto al tipo de contrato, 49% estaba bajo régimen estatutario, 34.3% era de base/confianza y 16.7% por honorarios.

Estrés laboral

Con una media de 2.81 y desviación estándar de .255, el nivel promedio de estrés laboral fue moderado, ubicándose en el rango de "trabajo pasivo" según el modelo de Karasek. La dimensión con mayor puntaje fue demandas psicológicas ($\mu=2.97$; $\sigma=.373$), determinada principalmente por el ítem "mi trabajo requiere que aprenda cosas nuevas" ($\mu=3.56$; $\sigma=.698$). En contraste, la dimensión de apoyo social mostró el puntaje más bajo ($\mu=2.80$; $\sigma=.368$), influida por el ítem inverso "las personas con las que trabajo tienen actitudes hostiles hacia mí" ($\mu=1.94$; $\sigma=.690$).

No se encontraron diferencias significativas en los niveles de estrés según sexo, edad, estado civil, escolaridad, antigüedad laboral, puesto o tipo de contrato ($p>.05$). Sin embargo, sí se detectó una relación con la antigüedad en el puesto actual ($p=.019$), donde los trabajadores con 8 años o más reportaron mayor estrés que los demás grupos.

Desempeño Laboral

El nivel promedio de desempeño laboral fue catalogado como aceptable ($\mu=4.08$; $\sigma=.482$), lo que indica que los trabajadores cumplen con los estándares mínimos requeridos para su puesto, pero aún tienen áreas de oportunidad para mejorar. La dimensión con mayor puntaje fue esfuerzo demostrado ($\mu=4.51$; $\sigma=.655$), determinada por el ítem "organiza el trabajo para acabarlo a tiempo" ($\mu=4.52$; $\sigma=.656$). En cambio, la dimensión de comunicación oral y escrita mostró el puntaje más bajo ($\mu=3.29$; $\sigma=1.027$), influida por el ítem

"habla con personas ajenas a la organización sobre los distintos aspectos del trabajo" ($\mu=2.97$; $\sigma=1.156$).

No se detectaron diferencias significativas en el desempeño según la mayoría de las variables sociodemográficas ($p>.05$). No obstante, sí se encontró una relación con el nivel de escolaridad ($p=.027$), donde los trabajadores con bachillerato mostraron mejor desempeño que aquellos con licenciatura o posgrado.

Relación Entre Estrés y Desempeño Laboral

Se identificó una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre los niveles de estrés laboral y desempeño laboral ($r=.598$; $p=.014$). Esto implica que, en general, a medida que aumenta el estrés, también tiende a incrementarse el desempeño. Aunque la correlación no indica causalidad, esta asociación sugiere que el estrés podría estar motivando a algunos trabajadores a esforzarse más para hacer frente a las demandas, pero al mismo tiempo, un alto desempeño también podría estar generando mayores presiones y responsabilidades, elevando así los niveles de estrés.

Discusión

Los resultados de este estudio muestran que el personal de acción comunitaria de la institución de salud analizada experimenta niveles moderados de estrés laboral, caracterizados principalmente por altas demandas psicológicas y bajo apoyo social. Esto concuerda con hallazgos previos que señalan a estos factores como importantes fuentes de estrés en trabajadores de salud (Carrillo et al., 2018; Chiang et al., 2018).

La falta de diferencias en el estrés según variables sociodemográficas sugiere que este problema afecta de manera similar a diversos grupos de trabajadores. No obstante, la mayor vulnerabilidad de aquellos con más antigüedad en el puesto podría deberse a la acumulación de responsabilidades, desafíos y cargas laborales a lo largo del tiempo, como han reportado otros autores (Pary et al., 2019).

En cuanto al desempeño laboral, el nivel aceptable encontrado indica que los trabajadores cumplen con los estándares básicos, pero aún tienen margen de mejora. La dimensión de

esfuerzo demostrado destaca como una fortaleza, mientras que la comunicación oral y escrita representa un área de oportunidad. El mejor desempeño de los trabajadores con bachillerato frente a aquellos con mayor escolaridad podría explicarse por una mayor motivación y esfuerzos de capacitación para compensar su desventaja académica inicial.

La correlación positiva entre estrés y desempeño laboral sugiere que, en cierta medida, el estrés podría estar impulsando a algunos trabajadores a esforzarse más, quizás como una estrategia de afrontamiento. Sin embargo, es importante monitorear que los niveles de estrés se mantengan en un rango manejable, ya que la exposición crónica puede tener efectos negativos en la salud y eventualmente deteriorar el rendimiento (Amaya et al., 2021). Por ello, se requieren intervenciones organizacionales que promuevan un equilibrio saludable entre las demandas y los recursos laborales.

Entre las fortalezas de este estudio destacan el uso de instrumentos confiables, el abordaje de una población poco estudiada y la incorporación de la perspectiva de género. Sin embargo, también presenta limitaciones como su diseño transversal que impide establecer relaciones causales, el uso de medidas de auto-reporte susceptibles a sesgos y la falta de control de otras variables que podrían influir en el estrés y el desempeño, como rasgos de personalidad, estrategias de afrontamiento o factores extralaborales.

Conclusiones

Los hallazgos de esta investigación evidencian la presencia de niveles moderados de estrés laboral en el personal de acción comunitaria de la institución de salud estudiada, asociados principalmente a altas demandas psicológicas y bajo apoyo social. Aunque el desempeño promedio es aceptable, aún hay áreas de oportunidad como la comunicación. La correlación positiva encontrada entre estrés y desempeño sugiere que el estrés podría estar funcionando como un motivador para algunos trabajadores, pero es necesario mantenerlo en niveles manejables para prevenir efectos adversos.

Se recomienda que la institución implemente medidas para monitorear y manejar el estrés laboral, como programas de capacitación en técnicas de afrontamiento, mejoras en los canales de comunicación y apoyo, y ajustes en las cargas de trabajo. También se sugiere fortalecer las habilidades de comunicación del personal y reconocer el esfuerzo de los trabajadores. Futuras investigaciones podrían abordar estas variables con diseños longitudinales, muestras más amplias, medidas objetivas de desempeño y la inclusión de otros factores relevantes.

Este estudio aporta evidencia sobre la relación entre estrés y desempeño laboral en el personal de acción comunitaria de una institución de salud mexicana, destacando la importancia de atender esta problemática para promover el bienestar de los trabajadores y la calidad de los servicios que brindan. Un adecuado manejo del estrés y el desarrollo de recursos laborales pueden ser claves para potenciar el desempeño y la satisfacción laboral en este importante grupo de trabajadores sanitarios.

Referencias

- Amaya, I., Manchego, M., y Otálora, H. (2021). El estrés laboral y su influencia en el desempeño organizacional. *Revista Poliantea*, 16 (28).
- Bautista, R., Cienfuegos, R., y Aguilar, E. (2020). Desempeño laboral desde una perspectiva teórica. *Artículo*, 7 (1).
- Campbell, J. (1990). Modeling the performance prediction problem in industrial and organizational psychology. In M. D. Dunnette y L. M. Hough (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 687-732). Consulting Psychologists Press.
- Cano, M. del C., Molina Navarrete, C., Martín Chaparro, M. P., y Vera Martínez, J. J. (2004). Nuevos retos de las políticas de salud laboral en las organizaciones de trabajo: Una aproximación al estrés laboral y al «burnout» en clave psicosocial. *Temas Laborales: Revista Andaluza de Trabajo y Bienestar Social*, 75, 188-212.
- Carrillo, C., Ríos, M., Escudero, L., y Martínez, M. (2018). Factores de estrés laboral en el personal

- de enfermería hospitalario del equipo volante según el modelo de demanda-control-apoyo. *Enfermería Global*, 17(2), 315-324. <https://doi.org/10.6018/eglobal.17.2.277251>
- Chiang, M., Riquelme, G., y Rivas, P. (2018). Relación entre satisfacción laboral, estrés laboral y sus resultados en trabajadores de una institución de beneficencia. *Ciencia y Trabajo*, 20 (63), 178-186. <https://doi.org/10.4067/S0718-24492018000300178>
- García, M., y Chocobar, E. (2018). *Análisis del estrés laboral en las empresas privadas de Latinoamérica: Una revisión sistemática de la literatura científica en los últimos 10 años, 2008-2018* [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional - Universidad Privada del Norte. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/21180>
- García, M., y Gil, M. (2016). El estrés en el ámbito de los profesionales de la salud. *Persona*, 19, 11-30. <https://doi.org/10.26439/persona2016.n019.968>
- Karasek, R. (1990). Lower health risk with increased job control among white collar workers. *Journal of Organizational Behavior*, 11 (3), 171-185. <https://doi.org/10.1002/job.4030110302>
- León, P. L., Lora, M. G., y Rodríguez, J. (2021). Relación entre estilo de vida y estrés laboral en el personal de enfermería en tiempos de COVID-19. *Revista Cubana de Enfermería*, 37(1), Article 1. <https://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4043>
- Mejía, C., Chacón, J., Enamorado-Leiva, O., Garnica, L., Chacón-Pedraza, S., y García-Espinosa, Y. (2019). Factores asociados al estrés laboral en trabajadores de seis países de Latinoamérica. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 28 (3), 204-211.
- Osorio, J., y Cárdenas, L. (2017). Estrés laboral: Estudio de revisión. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 13 (1), 81-90. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2017.0001.06>
- Pary, R., Sarai, S. K., Sumner, R., y Lippmann, S. (2019). Anxiety in geriatrics. *Postgraduate Medicine*, 131(5), 330-332. <https://doi.org/10.1080/00325481.2019.1624583>
- Pedraza, E., Amaya, G., y Conde, M. (2010). Desempeño laboral y estabilidad del personal administrativo contratado de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia. *Revista de Ciencias Sociales*, 16 (3), 493-505.
- Sánchez, M. (2010). Estrés laboral. *Hidrogénesis*, 8 (2), 11-19.
- Vega, J., Lira, P., y Loza, M. (2021). Relación entre estilo de vida y estrés laboral en el personal de enfermería en tiempos de COVID-19. *Revista Cubana de Enfermería*, 37 (1), 1-9. <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4043/721>



Gestión de la Procrastinación Académica en Estudiantes de Educación Media Superior y Superior. Una Propuesta Desde La Investigación Acción

Managing Academic Procrastination in High School and Higher Education Students: A Proposal from Action Research

Ana Rosa Rodríguez Durán

*Facultad de Trabajo Social Universidad Juárez del Estado de Durango
danafy.24@ujed.mx*

Miriam Hazel Rodríguez López

*Facultad de Ciencias Químicas Universidad Juárez del Estado de Durango
miriamhazel.rodriguez@ujed.mx*

Susuky Mar Aldana

*Facultad de Medicina y Nutrición Universidad Juárez del Estado de Durango
susuky@ujed.mx*

Leticia Pesqueira Leal

*Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana Universidad Juárez del Estado de Durango
leticia.pesqueira@ujed.mx*

José Cirilo Castañeda Delfín

*Facultad de Enfermería y Obstetricia Universidad Juárez del Estado de Durango
jcastaneda@ujed.mx*

Resumen

La procrastinación académica representa un campo de estudio incipiente y multifactorial con efectos mayormente negativos en las áreas de desarrollo del individuo en su dimensiones académicas, sociales y productivas. El presente estudio, cuyo abordaje se realiza desde el paradigma sociocrítico de la Investigación-Acción, tuvo como objetivo de la fase diagnóstica, determinar el nivel de procrastinación académica presente en los estudiantes de educación media superior y superior, mientras que el objetivo de la fase de intervención fue implementar un modelo de intervención para gestionar la procrastinación académica en los estudiantes de educación media superior y superior, para lo cual se contó con dos muestras de estudio conformadas por estudiantes del Colegio de Bachilleres plantel 09 Lomas (media superior) y la Unidad Académica de la Universidad Juárez del Estado de Durango Facultad de Trabajo Social (nivel superior). Los resultados en la fase diagnóstica reportan la presencia de niveles moderados-bajos de procrastinación académica en ambas muestras de estudio, siendo categorías como postergación asociada a la falta de motivación y percepción de baja autoeficacia-logro, las que presentan mayor incidencia en el análisis cualitativo. La propuesta de intervención se encuentra en su fase de desarrollo

esperando sea un aporte de intervención social para la atención de necesidades académicas de los diferentes niveles educativos.

Palabras Clave: Intervención Educativa, Investigación-Acción, Procrastinación Académica

Abstract

Academic procrastination represents an incipient and multifactorial field of study with mostly negative effects in the areas of individual development in its academic, social, and productive dimensions. The present study, whose approach is carried out from the Sociocritical paradigm of Research-Action, had as objective of the diagnostic phase, to determine the level of academic procrastination present in the students of upper secondary and higher education, while the objective of the phase intervention was to implement an intervention model to manage academic procrastination in high school and high school students, for which there were two study samples made up of students from the Colegio de Bachelors campus 09 Lomas (high school) and the Unidad Académica of the Juárez University of the State of Durango Faculty of Social Work (higher level). The results in the diagnostic phase report the presence of moderate-low levels of academic procrastination in both study samples, being categories such as procrastination associated with lack of motivation and perception of low Self-Efficacy-achievement, the ones with the highest incidence in the qualitative analysis. The intervention proposal is in its development phase, hoping it will be a contribution of social intervention to attend to the academic needs of the different educational levels.

Keywords: Educational Intervention, Action Research, Academic Procrastination

Introducción

Los actuales escenarios y condiciones por lo que atraviesa el sistema educativo demandan del estudiante de todos los niveles educativos, específicamente a nivel media superior y superior, una actitud proactiva para asumir la responsabilidad de sus propios procesos de aprendizaje, donde la autoeficacia y autorregulación del aprendizaje son preponderantes en el fortalecimiento de las competencias de los estudiantes, sin embargo, *la procrastinación* está relacionada con bajos niveles de autoeficacia de acuerdo con Quant y Sánchez (2012), lo cual significaría que los jóvenes llegarán a considerar desde sus perspectivas y propios marcos de referencia, que no cuentan con las habilidades requeridas para ejecutar una tarea y obtener éxito. De ahí que se genere una conducta procrastinante que lo lleve a postergar esas tareas con el propósito de evitar que se manifieste ese déficit de habilidades.

Otro de los aportes al estudio de esta variable son Manchado y Hervías (2021) examinaron el efecto de la procrastinación académica, la ansiedad por los examen con el rendimiento académico en estudiantes universitarios de las áreas formativas de las ciencias sociales y humanidades, demostrando que la procrastinación se relaciona con dos factores ansiedad siendo estos: la interferencia y la falta de confianza, lo cual impacta directamente con el rendimiento académico, lo cual nos lleva a la reflexión sobre la importancia del desarrollo de programas de intervención específicos para cada una de las dimensiones que influyen en el rendimiento siendo una de ellas la procrastinación académica, para así impactar en los niveles de eficacia y eficiencia en la trayectoria escolar de los estudiantes.

Por su parte otro abordaje cuantitativo relacionando la procrastinación y la ansiedad en estudiantes universitario de los programas de psicología en Ecuador a cargo de Altamirano y Rodríguez (2021) demostró el panorama complejo de la procrastinación académica y su relación con la ansiedad, diferenciando además por género y semestre de estudio, donde se demuestra que la

mayoría de los participantes de un total de 50, mostraron un nivel medio de procrastinación en ambas dimensiones evaluadas, siendo estas la postergación de actividades y la autorregulación académica. Aunque predominó un nivel leve de ansiedad en el grupo estudiado, se observaron diferencias significativas entre hombres y mujeres, con un mayor número de mujeres experimentando niveles graves de ansiedad. La correlación estadísticamente significativa entre la procrastinación en la postergación de actividades y los niveles de ansiedad resalta la importancia de comprender estas dinámicas para abordar eficazmente los desafíos académicos y emocionales en el entorno estudiantil.

Otro abordaje correlacional de la variable procrastinación académica con la autoeficacia en estudiantes de educación básica en el que participo una muestra de 239 estudiantes siendo un aporte de Estrada (2021) demostró la relación inversa pero significativa entre la autoeficacia y la procrastinación académica, concluyendo que bajos niveles de autoeficacia están relacionados con altos niveles de procrastinación académica.

Es importante señalar como el campo de estudio ha tomado a la procrastinación académica como una variable de interés para generar estudios correlacionales con variables como dependencia al dispositivo móvil (Villagómez et al., 2023); adicción a redes sociales (Arteaga et al., 2022). Un estudio de carácter predictivo de los rasgos de personalidad, los valores humanos y el perfeccionismo hacia la procrastinación académica, es un aporte de Silva et al., (2021), los resultados sugieren que la personalidad, los valores humanos y el perfeccionismo son predictores significativos de la procrastinación académica lo que permitió desarrollar un modelo explicativo, además, se observaron diferencias significativas en función del sexo de los participantes y sus puntuaciones en ciertos rasgos de personalidad como ya lo habíamos señalado en el estudio de Altamirano y Rodríguez (2021); lo cual señala que las mujeres tienden a puntuar más alto en amabilidad, neuroticismo y apertura al cambio. La presencia de estas asociaciones subraya la importancia de

considerar tanto los aspectos individuales de la personalidad como los contextuales para comprender y abordar eficazmente la procrastinación académica.

El estado actual de la procrastinación académica refleja un campo de estudio incipiente y multifactorial a partir del cual se interrelacionan dimensiones emocionales, conductuales y fisiológicas con efectos la mayor parte del tiempo negativos en las áreas desarrollo del individuo, como pueden ser, académicas, sociales y productivas-laborales; no obstante, la orientación y posicionamiento que se pretender desarrollar en esta propuesta, es fortalecer estratégicamente aquellas conductas procrastinantes presentes en la dimensión académica, es decir un abordaje desde la investigación acción para gestionar la procrastinación académica en estudiantes de educación media superior y superior.

Conceptualizando la procrastinación académica

De acuerdo con Manchado y Hervías (2021) la procrastinación académica presupone la condición de retrasar el inicio de las tareas académicas, tales como la realización de actividades escolares, las

cuales tienen asignados plazos de cumplimiento ya preestablecido o el estudio de contenidos suficiente antelación. Por su parte, Tuckman (2003; como se citó en Altamirano y Rodríguez, 2021) define la procrastinación académica como “la conducta intencionada del estudiante de postergar actividades dentro del ámbito educativo, caracterizándose por un comportamiento disfuncional expresado como falta de puntualidad, respuesta oportuna, cumplimiento de los plazos, capacidad de discrepancia, concentración en las actividades del estudio” (p. 17).

En los siguientes apartados se muestra un breve referente de otros aportes conceptuales y teóricos para abordar la conducta procrastinante académica.

Nociones conceptuales y teóricas de la procrastinación académica

La matriz contenida en la Tabla 1 ofrece un espectro del concepto de la procrastinación desde los diferentes aportes emitidos por la comunidad científica en este campo del conocimiento, además de establecer los indicadores analíticos derivados del propio concepto.

Tabla 1

Matriz conceptual e indicadores analíticos

Autor(es)	Definición conceptual	Indicadores analíticos
Ferrari et al., (1995)	Postergación en el inicio o conclusión de una actividad específica mediante la realización de una actividad innecesaria o menos importante, acompañada de un estado de ansiedad.	Postergación acompañados de ansiedad
Popoola (2005)	Rasgo de componentes cognitivos, conductuales y emocionales.	Componentes cognitivos, conductuales y emocionales
Garzón y Gil (2017a)	Fallo de las conductas autorregulatorias que conlleva efectos negativos a nivel académico.	Fallo de las conductas autorregulatorias
Busko (1998)	Tendencia a postergar siempre o casi siempre una actividad, o prometer efectuarla más adelante por medio de justificaciones o excusas con el propósito de evitar cierta culpabilidad frente a las tareas.	Postergación justificada
(Haycock, et al. (2011)	Tendencia a posponer o retrasar la finalización de una labor evitando las responsabilidades, decisiones y tareas que requieren ser desarrolladas.	Posponer o retrasar evitación de responsabilidad
Wolters (2003)	Procesamiento de información disfuncional que involucra esquemas desadaptativos relacionados con la incapacidad y el miedo a la exclusión social y que los procrastinadores generalmente reflexionan acerca de su comportamiento de	Procesamiento-disfuncional Esquemas-desadaptativos

Autor(es)	Definición conceptual	Indicadores analíticos
	aplazamiento	
Carranza (2013)	La postergación voluntaria o involuntaria de responsabilidades que deben ser entregadas en un momento establecido también es denominada como procrastinación	Postergación voluntaria e involuntaria
Ferrari et al. (1995)	Constructo que adopta una connotación negativa a partir de la revolución industrial.	Constructivo negativo
Torres y Padilla (2017)	Demorar el inicio o conclusión de una tarea obligatoria y aplazarla para llevar a cabo actividades incompatibles con ésta.	Demorar y aplazamiento
Díaz-Morales (2019)	Tendencia generalizada a aplazar el inicio y/o finalización de tareas planificadas para ser realizadas en un tiempo determinado, acompañada de malestar y es un problema de autorregulación a nivel cognitivo, afectivo y conductual.	Tendencia aplazamiento Problema de autorregulación

Fuente: Construcción propia a partir de los aportes conceptuales de los autores citados (2024).

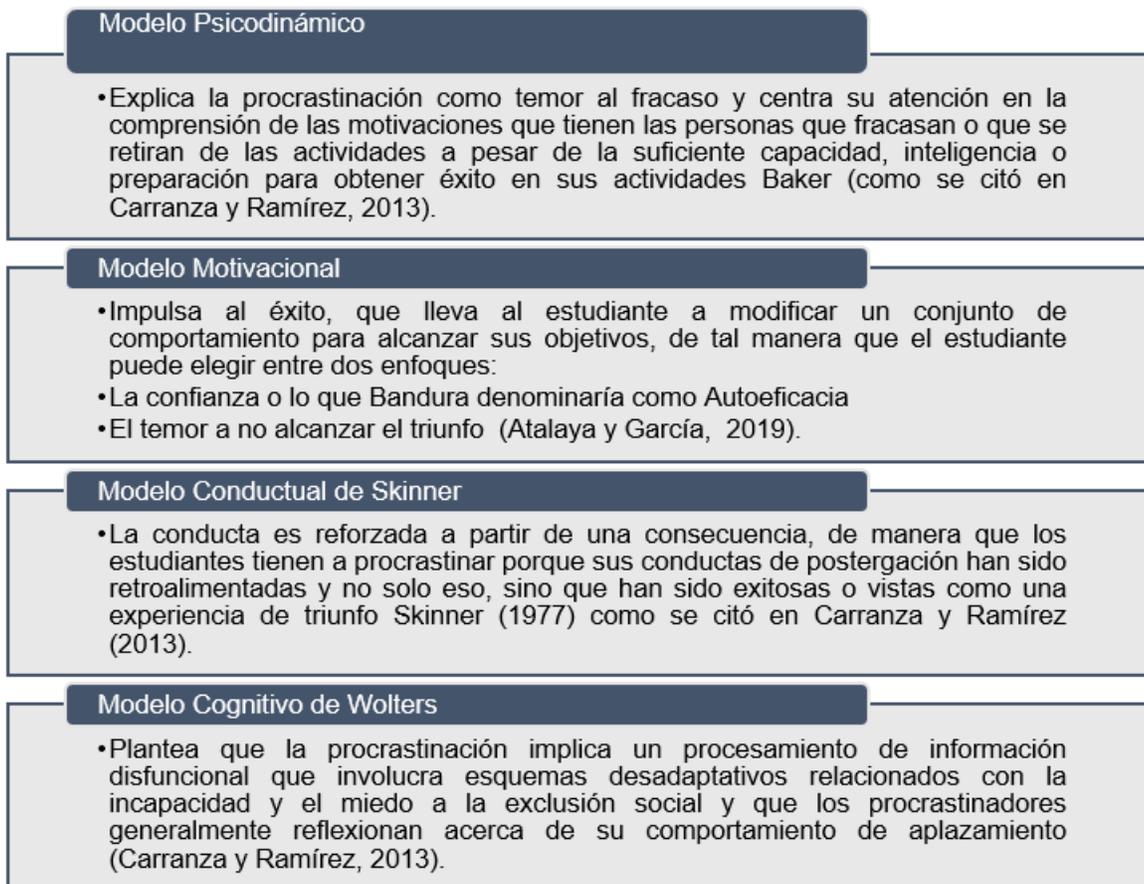
Para fines de esta investigación, la procrastinación académica será concebida como la conducta voluntaria e involuntaria propensa a postergar y/o evitar el cumplimiento de las responsabilidades académicas que derivan en estados de malestar y en problemas de autorregulación a nivel cognitivo, afectivo y conductual.

Las diferentes acepciones que se muestran entorno al concepto de procrastinación dejan ver

elementos diferenciadores que los posicionan dentro de una determinada perspectiva teórica. Sin la intención de profundizar en cada uno de estos modelos teóricos se enuncian a continuación algunos de ellos, solo de forma enunciativa, para así establecer el posicionamiento conceptual desde donde se abordará la procrastinación como parte de esta investigación.

Figura 1

Modelos Teóricos para el Abordaje de la Procrastinación Académica.



Fuente: Construcción propia a partir de los aportes conceptuales de los autores citados (2024).

Preocupación Temática

La relevancia que tiene el desarrollo de este estudio radica en que la procrastinación va más allá de una conducta que es aplazada para el cumplimiento de tareas o funciones, sino que tiene un impacto en los procesos formativos de los estudiantes, para Manchado y Hervías (2021)

la procrastinación académica puede asociarse con un bajo nivel de autocontrol y rendimiento académico, ya que este se concibe como la capacidad de elegir conductas que conllevan consecuencias más valiosas a largo plazo, en lugar de conductas con consecuencias más inmediatas, pero menos valiosas (pp. 245-246).

Otro de los puntos de interés para problematizar este tema de estudio, es el hecho de que la procrastinación está asociada a un componente emocional y social de los cual se derivan estados de ansiedad, estrés y depresión. En

este sentido, Rothblum (1984; como se citó en Quant y Sánchez, 2012) hablaba de la existencia de una correlación entre la procrastinación, la depresión, las creencias irracionales, la ansiedad, la baja autoestima y el déficit en hábitos de estudio, años más tarde esto sería comprobado por Fleet et al., (1995, como se citó en Tice y Roy, 1997). Esto demuestra una realidad por atender, donde los patrones de conducta procrastinante llevan a los estudiantes a experimentar niveles elevados de estrés y sintomatología de ansiedad, impactando en consecuencia sus desempeños académicos.

Como se ha señalado anteriormente, los nuevos entornos educativos demandan atender las condiciones en las que se desarrollan los procesos de aprendizaje prestando atención a esta dimensión afectiva-emocional ya que, desde la perspectiva del constructivismo y humanismo, bases teóricas en las que se fundamente la

educación al interior de la Universidad Juárez del Estado de Durango a través del Modelo Educativo (2006), el estudiante es el centro del proceso formativo, y se promueve la unidad entre lo afectivo y lo cognitivo, la formación de valores y actitudes como parte esencial, además de potenciar la formación para la vida en el marco de un proyecto personal, social y profesional.

Debido a las implicaciones que tiene la procrastinación en el desarrollo integral del estudiante, se establece como punto de interés llevar a cabo un proceso intervención desde el paradigma sociocrítico de la investigación acción el cual atiende a los siguientes objetivos:

Objetivos e Hipótesis de Acción

Objetivo Fase Diagnostica

Determinar el nivel de procrastinación presente en los estudiantes de educación media superior y superior.

Objetivo Fase Intervención

Implementar un modelo de intervención para gestionar la procrastinación académica en los estudiantes de educación media superior y superior.

Objetivo Fase Evaluativa

Evaluar las estrategias desarrolladas dentro del modelo de intervención para gestionar la

procrastinación académica en los estudiantes de educación media superior y superior.

Hipótesis de acción

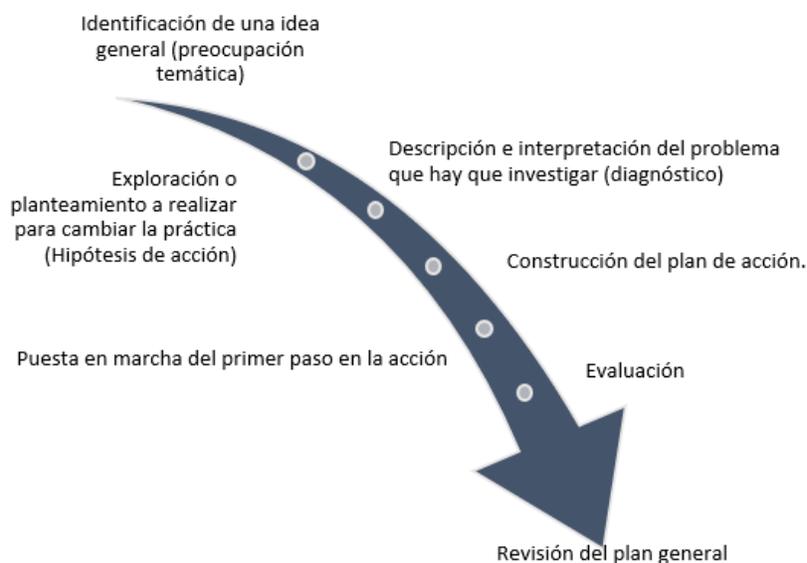
A través de un modelo de intervención que incorpore estrategias para gestionar la procrastinación académica y desde un enfoque socioeducativo se puede lograr que los estudiantes de educación media superior y superior obtengan mayores niveles de autoeficacia y procesos de autorregulación académica que los lleve a favorecer su formación profesional.

Metodología

Paradigma de Investigación

La Investigación-Acción, ya sea definida ésta como un estudio social (Elliott, 1993), una ciencia crítica y autorreflexiva (Kemmis, 1998) o como una intervención (Lomax, 1990), representa un paradigma que establece una aproximación activa a un campo de conocimiento y/o realidades sociales, donde hace sentido la investigación a partir de la acción misma. Para fines de esta propuesta se toma en consideración el Modelo de Investigación Acción de Elliott (1993) en el cual determinan las siguientes fases contenidas en la Figura 2.

Figura 2
Modelo de Investigación Acción.



Fuente: Construcción propia a partir del modelo de Elliott (1993).

Participantes

Los participantes fueron estudiantes de dos sistemas educativos uno de ellos de educación medio superior: Colegio de Bachilleres Plantel 09 Lomas de la ciudad de Durango, Dgo y una institución de educación superior: Facultad de Trabajo Social de la Universidad Juárez del Estado de Durango, las características de los participantes para el sistema medio superior fueron 48% hombres; 52% mujeres, md en edad 16 años, para el sistema educativo superior fue de 93% mujeres, 7% hombres, md en edad 21 años.

Muestra

Se consideraron dos muestras por cada plantel educativo, las cuales se especifican a continuación:

Muestreo para la Administración de Técnicas Cuantitativas.

Para la administración de la técnica cuantitativa en ambos sistemas educativos se llevó a cabo un muestreo probabilístico del subtipo aleatorio por conglomerados (Otzen y Manterola, 2017) en este tipo de muestreo, los sujetos de estudio se encuentran incluidos en lugares físicos o geográficos ya preestablecidos, en este caso fueron los grupos ya conformados por cada una de las instituciones educativas. Los criterios de inclusión fueron que los participantes estuvieran matriculados en estos dos planteles educativos al momento del estudio y confirmación directa de interés en participar en el estudio.

Para el Colegio de Bachilleres Plantel 09 Lomas, la muestra quedó establecida (n=246), para la Facultad de Trabajo Social (UJED) la muestra fue de (n=115).

Muestreo para la Administración de Técnicas Cualitativas

Para este estudio, se utilizó un muestreo no probabilístico del subtipo muestreo por conveniencia (Hernández, 2021) "la muestra se elige de acuerdo con la conveniencia de investigador permitiéndole elegir de manera arbitraria cuántos participantes puede haber en el estudio" (p.2). Para esta muestra se buscó conformar una muestra representativa y relevante para los objetivos del estudio, es decir que participaran estudiantes de diferentes grupos y

semestres y que además estuviera interesados en participar en esta investigación, de manera que se pudiera obtener información significativa y válida sobre la procrastinación académica en el contexto específico de estas unidades académicas. Además, señalar que antes de la inclusión de los potenciales participantes se les proporcionó información detallada sobre los objetivos, procedimientos y beneficios de la investigación.

La muestra para la administración de las técnicas cualitativas por cada institución educativa fueron las siguientes: Colegio de Bachilleres Plantel 09 Lomas (n=22), para la Facultad de Trabajo Social (UJED) la muestra fue de (n=15).

Técnicas e Instrumentos para la Construcción de la Fase Diagnóstica

Para la construcción de la fase diagnóstica se emplearon técnicas cualitativas y cuantitativas para integrar la evidencia empírica con mayores elementos de identificación del problema a atender.

La técnica cuantitativa fue la encuesta apoyada en el instrumento de la escala la cual corresponde a una versión original de Busko (1998) en su adaptación al español por Álvarez (2010) y Zumárraga-Espinosa y Cevallos-Pozo (2021). Consta de 16 ítems respondidos en un escalamiento tipo Likert bidimensional autorregulación académica y postergación académica; con cinco opciones de respuesta que van desde Nunca, Pocas veces, A veces, Casi siempre y Siempre. El nivel de confiabilidad reportado para la muestra de participantes de educación superior fue .903; para media superior .925 en Alfa de Cronbach; para el caso de ítems formulados en sentido opuesto (2,4,5,6,7,10,11,12,13,14,15). La escala de valoración se invierte de manera que los puntajes altos indiquen un mayor grado de procrastinación en todos los casos.

Las técnicas cualitativas empleadas fueron el grupo focal y la observación apoyados en los instrumentos guía de grupo focal y guía de observación respectivamente; por su parte, la técnica del grupo focal permite captar el sentir de los estudiantes en torno a esta variable de estudio

provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos (Hamui-Sutton y Varela-Ruiz, 2013).

Análisis y Tratamiento de la Información

Para llevar a cabo el análisis y tratamiento de los datos cualitativos se empleó el software Atlas. Ti 9.0 a partir de cual se establecieron categorías y subcategorías de análisis; mientras que para el tratamiento de los datos cuantitativos se empleó el programa estadístico SPSS 20.0 haciendo uso de estadística descriptiva.

Consideraciones Éticas

La realización de cualquier estudio que involucre seres humanos conlleva una serie de responsabilidades éticas que deben ser cuidadosamente consideradas y respetada, en esta investigación se implementaron acciones para garantizar el cumplimiento de estos principios éticos fundamentales.

Uno de ellos fue el consentimiento informado donde se les proporcionó un formulario a todos los participantes para que lo revisaran y firmaran antes de su participación en el estudio. Este

proceso garantizó el respeto por la autonomía de los participantes, asegurando que estuvieran completamente informados sobre los objetivos, los procedimientos, los posibles riesgos y beneficios del estudio, y que dieran su consentimiento de manera voluntaria para formar parte de este.

Se garantizó el principio de confidencialidad y voluntariedad que favoreció a cuidar la identidad de los participantes, vigilando que la información no fuera particularizada ni divulgada con otros fines que no fueran académicos, además de tomar medidas de seguridad para el almacenamiento y resguardo de los datos.

Resultados de la Fase I

En el siguiente apartado se presenta los resultados obtenidos a partir de la aplicación de las técnicas cuantitativas y cualitativas para la construcción de la fase diagnóstica.

Resultados Cuantitativos de la Fase Diagnóstica por Muestras de Estudio

Tabla 4

Descriptivos por ítem de la variable procrastinación académica por muestras de estudio

Ítems	Media Superior		Superior	
	M	DE	N	DE
1.- Cuando tengo que hacer una tarea, normalmente la dejo para el último minuto	3.10	.90	2.98	.93
2.- Generalmente me preparo por adelantado para los exámenes	2.48	.92	2.56	.99
3.- Cuando me asignan lecturas, las leo la noche anterior	3.45	.99	3.49	1.08
4.- Cuando me asignan lecturas, las reviso el mismo día de la clase	3.62	1.02	3.59	.98
5.- Cuando tengo problemas para entender algo, inmediatamente trato de buscar ayuda	2.46	1.03	2.87	.90
6.- Asisto regularmente a clases	3.58	.98	3.65	1.25
7.- Trato de completar el trabajo asignado lo más pronto posible	1.52	.90	2.06	.90
8.- Postergo los trabajos de los cursos que no me gustan	3.16	.93	3.54	.94
9.- Postergo las lecturas de los cursos que no me gustan	3.41	1.08	3.42	1.07
10.- Constantemente intento mejorar mis hábitos de estudio	2.49	1.00	2.17	1.03
11.- Invierto el tiempo necesario en estudiar aun cuando el tema sea aburrido	2.05	.95	2.54	.98
12.- Trato de motivarme para mantener mi ritmo de estudio	3.16	1.06	3.42	.94
13.- Trato de terminar mis trabajos importantes con tiempo de sobra	1.89	.93	1.15	.90
14.- Me tomo el tiempo de revisar mis tareas antes de entregarlas	2.14	.98	2.47	.98
15.- Raramente dejo para mañana lo que puedo hacer hoy	3.15	.97	3.25	.96
16.- Disfruto la mezcla de desafío con emoción de esperar hasta el último	2.63	1.03	2.54	.90

Ítems	Media Superior		Superior	
	M	DE	N	DE
minuto para completar una tarea				

Fuente: Construcción propia a partir de la indagación empírica (2024).

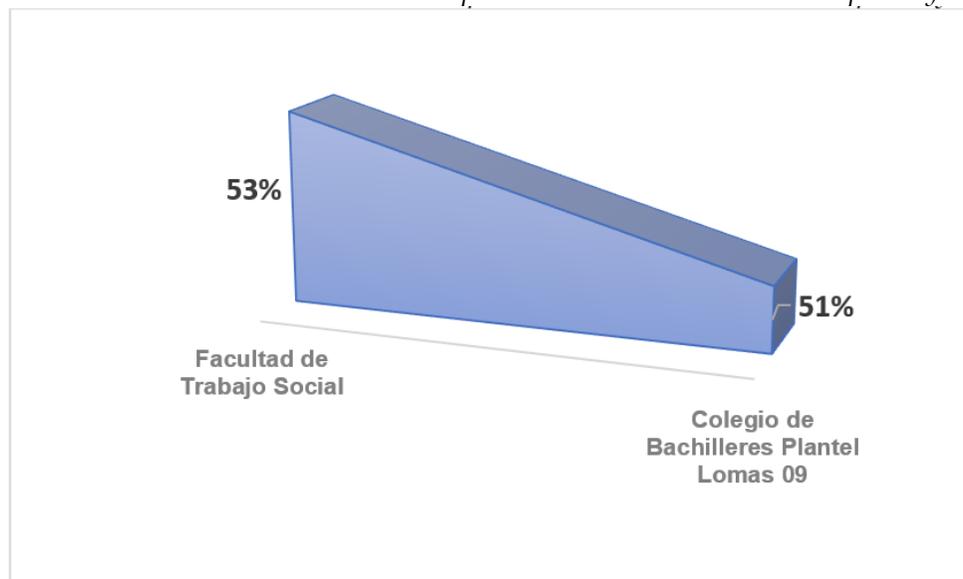
Los resultados que se muestran en el descriptivo por ítems permiten evidenciar que aquellos ítems que presentan las md más altas son las relacionadas con la dimensión de postergación para ambas muestras de estudio. Para establecer los niveles de procrastinación académica se establecieron 5 baremos de medición donde nulo correspondería a ausencia de conducta de procrastinación académica; nivel bajo se ajusta a los valores entre el 1% al 24%; nivel moderado bajo

entre 25% y 50%; nivel moderado alto con porcentajes que oscilan entre 51% y 75%; nivel alto entre valores entre el 76% y 100%.

A continuación, se presenta en la Figura 3, la información reportada en términos de niveles de procrastinación académica para cada ambas muestras de estudio, evidenciado que el nivel de procrastinación para ambas muestras de estudio es de moderado bajo.

Figura 3

Niveles de Procrastinación Académica por Sistema Educativo Media Superior y Superior



Si bien, los resultados que muestran ambos sistemas educativos representan un porcentaje muy aproximado que los colocan en un nivel moderado bajo de procrastinación académica, ambas cifras son indicativas de que aproximadamente la mitad de los estudiantes en cada institución tienden a posponer sus tareas y responsabilidades académicas. Esto podría tener implicaciones significativas para el rendimiento académico y la eficiencia en el aprendizaje, dado que la procrastinación suele asociarse con estrés,

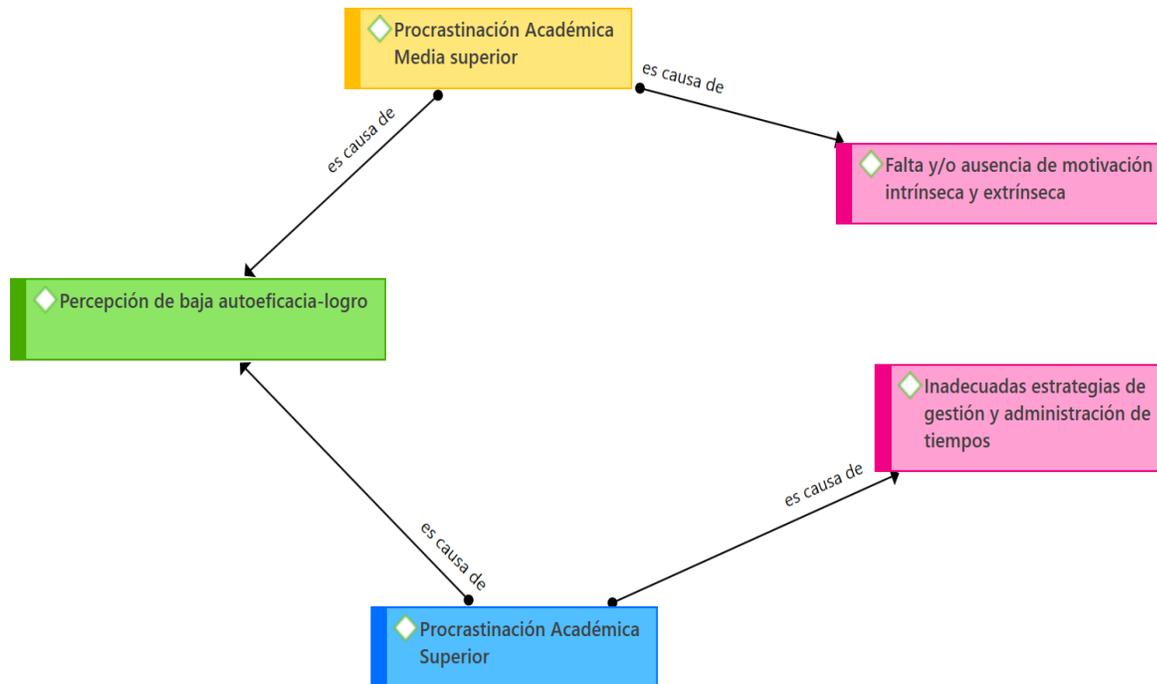
entrega de trabajos de última hora y, potencialmente, con resultados de menor calidad.

Resultados Cualitativos de la Fase Diagnóstica por Muestras de Estudio

Los resultados obtenidos del análisis categorías deductivo generado a partir de la guía de grupo focal permite identificar las siguientes categorías dominantes para cada una de las muestras de estudio, presentándose a continuación los resultados (ver Figura 4).

Figura 4

Categorías de Análisis Derivadas del Análisis Cualitativo a las dos Muestras de Estudio.



Se puede identificar que las categorías derivadas del trabajo con los participantes a través de los grupos focales están asociadas a componentes de la autorregulación académica y los procesos de planificación, además existe una categoría en la que coinciden ambas muestras de estudio la cual tienen que ver con elementos constitutivos de autoeficacia y la percepción de logro, de ahí que esto será tomado en consideración en la subsecuente fase de intervención.

Propuesta De Intervención

Programa de Acción Contra la Procrastinación Estudiantil (PACE)

Un componente que aporta valor a este estudio es la propuesta de intervención construida desde una base diagnóstica que busca atender a una preocupación temática. En este sentido, el campo disciplinar de las ciencias sociales, declara que los modelos de intervención llegan a ser definidos como una aproximación a la

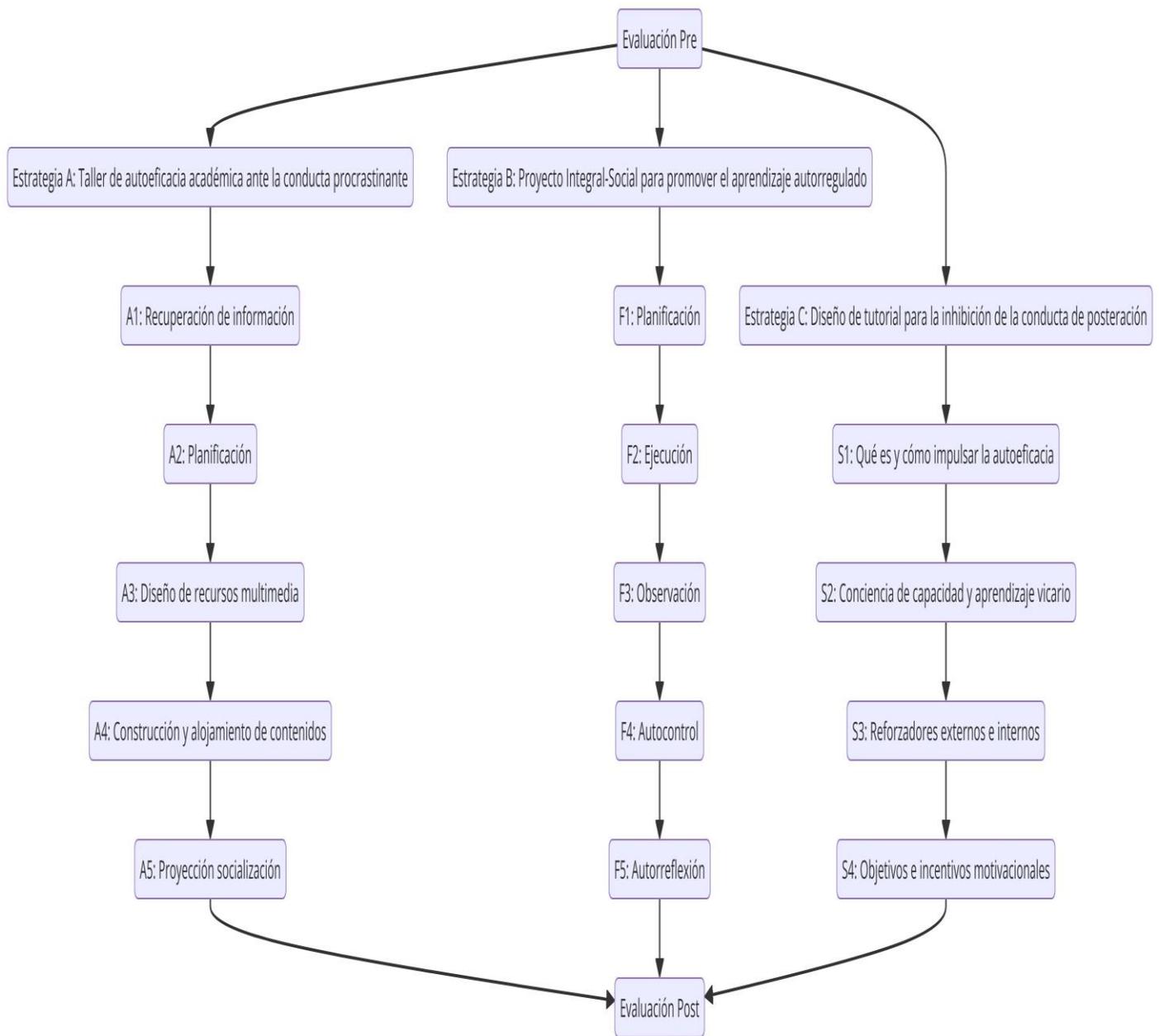
configuración de micro teorías (Escartín et al. 1997) los cuales operan a través instrumentos de análisis, tomando en cuenta para su diseño las particularidades de los agentes sociales a quienes van dirigidos.

Esta propuesta de intervención condensado en un Programa de Acción contra la Procrastinación Estudiantil (PACE) toma como referencia los principios teóricos de la autoeficacia académica de Bandura (2006); el aprendizaje autorregulado de Pintrich (2003) y Zimmerman (2000) y la inhibición de conductas de postergación académica, mismas que están presentes en las bases instrumentales para la conceptualización y medición de la variable procrastinación académica.

A continuación, se presenta las estrategias genéricas que comprende el PACE (ver Figura 4), así mismo, se describe con mayor detalle el modelo de intervención en función a cada una de sus estrategias y las acciones, sesiones y sesiones que de esta se desprende

Figura 4

Estrategias Genéricas del PACE.



Estrategia Genérica 1: Taller de Autoeficacia Académica Ante la Conducta Procrastinante.

Actividad 1: Recuperación de información (etapa documental):

Los participantes se dedican a recopilar información relevante sobre la procrastinación, sus causas, efectos y estrategias para superarla.

Actividad 2: Planificación Se enseñan técnicas y herramientas para la planificación efectiva del tiempo y las tareas.

Actividad 3: Diseño de recursos multimedia los participantes aprenden a utilizar recursos multimedia para mejorar su aprendizaje y organización de la información.

Actividad 4: Construcción y alojamiento de contenidos donde se enseña a los participantes a crear y organizar contenido relacionado con sus tareas y proyectos académicos.

Actividad 5: Proyección socialización los participantes presentan sus proyectos académicos

ante el grupo, lo que fomenta el intercambio de ideas y la retroalimentación constructiva.

Estrategia Genérica 2: Proyecto Integral-Social para Promover el Aprendizaje Autorregulado.

Fase 1: Planificación donde los estudiantes de sus metas y estrategias para mejorar su aprendizaje autorregulado.

Fase 2: Ejecución se implementan las estrategias previamente planificadas para promover el aprendizaje autorregulado.

Fase 3: Observación donde los estudiantes tiene la oportunidad de observar y reflexionar su propio progreso y desempeño, identificando áreas de éxito y oportunidades de mejora.

Fase 4: Autocontrol como técnica de gestión emocional y cognitivo fundamentales para mantener la motivación y la disciplina en el proceso de aprendizaje.

Fase 5: Autorreflexión los participantes reflexionan sobre su experiencia en el proyecto y cómo pueden aplicar lo aprendido en el futuro.

Estrategia Genérica 3: Diseño de Tutorial para la Inhibición de la Conducta de Procrastinación

Sesión 1: ¿Qué es y cómo impulsar la autoeficacia? Como parte del diseño del tutorial en la primera sesión se proporcionará información sobre qué es la autoeficacia y cómo puede influir en el rendimiento académico.

Sesión 2: Conciencia de capacidad y aprendizaje vicario, en la sesión se explora cómo la observación de modelos puede influir en la autoeficacia y el comportamiento de los participantes.

Sesión 3: Reforzadores externos e internos, en los cuales se discuten los factores que pueden exacerbar la conducta procrastinante y cómo gestionarlos de manera efectiva.

Sesión 4: Objetivos e incentivos motivacionales, se trabajará en el establecimiento de metas claras y motivadoras, así como en la identificación de incentivos para mantener la motivación a lo largo del tiempo.

Procesos de Evaluación-pre para cada una de las Estrategias Genéricas (EG)

(EG-A) Cuestionario de autoevaluación sobre el nivel de autoeficacia académica y la propensión a la procrastinación.

(EG-B) Evaluación de habilidades de planificación y organización.

(EG-C) Evaluación de la disposición de los participantes para comprometerse con el cambio y aprender nuevas estrategias.

Procesos de Evaluación-Post para cada una de las Estrategias Genéricas (EG)

(EG-A) Comparación del rendimiento académico antes y después del taller.

(EG-B) Evaluación del progreso de los participantes en el desarrollo de habilidades de aprendizaje autorregulado a través de observaciones en el proyecto.

(EG-C) Sesiones de retroalimentación para recopilar opiniones y sugerencias de mejora del tutorial por parte de los participantes.

Discusión

Los resultados obtenidos en la fase diagnóstica ofrecen una comprensión detallada de la procrastinación académica en estudiantes de educación media superior y superior, los datos revelan que los estudiantes tienden a posponer tareas relacionadas con la dimensión académica, como la lectura de textos asignados o la preparación para los exámenes (Ferrari, 1995; Popoola, 2005). Esto sugiere que la procrastinación académica es una tendencia común entre los estudiantes, lo que puede afectar negativamente su rendimiento académico y su bienestar general. Además, la clasificación de los niveles de procrastinación académica muestra que ambas muestras de estudio tienen un nivel moderado bajo de procrastinación, lo que indica que esta conducta está presente pero no es excesivamente alta en estas poblaciones estudiantiles.

Por otro lado, los datos cualitativos revelan categorías dominantes relacionadas con la autorregulación académica y los procesos de planificación (Torres y Padilla, 2017), específicamente, se identifica una categoría común en ambas muestras de estudio relacionada con la

autoeficacia y la percepción de logro (Rothblum, 1984). Estos hallazgos sugieren que la procrastinación académica puede estar influenciada por factores psicológicos y emocionales, como la autoconfianza y la motivación hacia el logro académico.

Al contrastar estos resultados con estudios previos, se evidencia la complejidad y las implicaciones de la procrastinación académica en el rendimiento estudiantil. Por ejemplo, investigaciones anteriores han demostrado que la procrastinación académica puede estar relacionada con bajos niveles de autoeficacia y altos niveles de ansiedad (Manchado y Hervías, 2021), lo que puede afectar negativamente el rendimiento académico de los estudiantes. Además, se ha observado una correlación significativa entre la procrastinación académica y la presencia de síntomas de estrés y ansiedad en los estudiantes, lo que destaca la importancia de abordar esta conducta para promover el bienestar estudiantil.

Al comparar los hallazgos de este estudio con las teorías proporcionadas, encontramos una discrepancia respecto a los niveles de procrastinación académica reportados. Según los resultados, tanto los estudiantes de educación media superior como los de la Facultad de Trabajo Social muestran un nivel moderado bajo de procrastinación académica, esto difiere con las expectativas teóricas que sugieren una procrastinación más alta en estos niveles educativos, misma que estaría asociada con bajos niveles de autoeficacia y altos niveles de ansiedad (Quant y Sánchez, 2012; Manchado y Hervías, 2021).

Esta discrepancia podría atribuirse a diversas razones, una de ellas es que los estudiantes de educación superior podrían estar más motivados intrínsecamente hacia su área de estudio, lo que les ayuda a gestionar mejor la procrastinación académica (Manchado y Hervías, 2021). Además, la presencia de programas de apoyo específicos podría estar contribuyendo a reducir los niveles de procrastinación académica en comparación con otros contextos educativos.

Por otro lado, los resultados también podrían indicar que el sistema educativo está implementando medidas efectivas para abordar la procrastinación académica y promover una cultura de autorregulación académica entre los estudiantes (Quant y Sánchez, 2012). Esto podría incluir programas de orientación académica, talleres de gestión del tiempo y estrategias de apoyo emocional.

En última instancia, estos hallazgos resaltan la importancia de examinar detenidamente las causas y las manifestaciones de la procrastinación académica en diferentes contextos educativos y considerar estrategias específicas para abordar este fenómeno de manera efectiva (Manchado y Hervías, 2021). La discrepancia entre la teoría y los resultados del estudio subraya la necesidad de continuar investigando y desarrollando intervenciones adaptadas a las necesidades y características de cada población estudiantil.

Conclusiones

La investigación orientada en su fase diagnóstica a determinar el nivel de procrastinación académica en los estudiantes representa un aporte significativo al campo del conocimiento, especialmente considerando el dinamismo de estas conductas en los procesos cotidianos de estudiantes de educación superior y media superior. La importancia del abordaje de esta variable trasciende la identificación de un patrón de comportamiento; ya que se orienta en comprender sus profundos efectos e implicaciones en múltiples áreas del desarrollo humano, particularmente en la dimensión académica. La procrastinación, lejos de ser un fenómeno aislado, afecta directamente los procesos de enseñanza-aprendizaje, influenciando no solo el éxito académico sino también el profesional de los jóvenes.

Este estudio ha demostrado, en su fase inicial, la importancia de diagnosticar la procrastinación académica como un paso crítico hacia la comprensión de sus causas, manifestaciones y consecuencias. La investigación ha comenzado a esbozar un panorama que no solo destaca la necesidad de visibilizar estas conductas dentro del

entorno educativo, sino que también sugiere estrategias efectivas para mitigar sus efectos negativos. A través del análisis de datos y la reflexión crítica, este trabajo pretende establecer un marco desde el cual se puedan desarrollar intervenciones concretas, basadas en evidencia, para abordar y eventualmente reducir la procrastinación entre los estudiantes.

Este estudio contribuye al campo académico al proporcionar una comprensión más profunda de cómo la procrastinación afecta el desempeño y bienestar de los estudiantes. Al identificar los factores desencadenantes y las dinámicas subyacentes a este comportamiento, la investigación ofrece una base sólida para el desarrollo de programas de intervención dirigidos y personalizados.

Sin embargo, es necesario reconocer las limitaciones inherentes a este estudio, entre las que se pueden señalar la variabilidad individual y el contexto socioeconómico, cultural y educativo en el que se desarrollan los estudiantes pueden influir significativamente en la generalización de los resultados. Además, la medida en que las intervenciones propuestas son aplicables y efectivas en diferentes entornos educativos requiere una investigación más amplia.

En una proyección a futuro, este estudio sienta las bases para investigaciones longitudinales que puedan seguir la evolución de la procrastinación académica y la eficacia de las intervenciones a lo largo del tiempo, abriendo la puerta a la exploración de intervenciones multidisciplinarias que incorporen perspectivas psicológicas, educativas y tecnológicas para abordar este fenómeno complejo de manera holística.

Finalmente señalar que esta investigación no solo arroja luz sobre los desafíos que presenta la procrastinación académica, sino que también marca un camino hacia la acción, al enfocarse en la creación y aplicación de estrategias de intervención efectivas, el objetivo es transformar positivamente los entornos educativos, promoviendo así una cultura de mayor rendimiento académico, satisfacción y bienestar entre los estudiantes.

Referencias

- Altamirano, C. y Rodríguez, P. (2021). Procrastinación académica y su relación con la ansiedad. *Revista Eugenio Espejo*, 15(3), 15-24. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572868251010>
- Álvarez, B. (2010). Procrastinación general y académica en una muestra de estudiantes de secundaria de Lima metropolitana. *Persona* (13), 159-177. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=147118212009>
- Arteaga Araujo, H. Jh., Quispe Román, N., Sánchez Ríos, K. M., Polin Andrade, J. J., Coronado Fernández, J. y Cjuno, J. (2022). Adicción a redes sociales y procrastinación académica en universitarios de la selva peruana. *Revista Eugenio Espejo*, 16 (3). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572872037002>
- Atalaya, L. y García, A. (2019). Procrastinación revisión teórica. *Revista de Investigación en Psicología*, 22(2), 363 – 378. <http://dx.doi.org/10.15381/rinv.p.v22i2.17435>
- Bandura, A. (2006). Guide for Constructing Self-Efficacy Scales. En F. Pajares y T. Urdan (Eds.), *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Busko, D. A. (1998). *Causes and consequences of perfectionism and procrastination: A structural equation model*. Tesis de maestría no publicada. Guelph, Ontario: University of Guelph.
- Carranza, R. (2013). Procrastinación y características demográficas asociados en estudiantes universitarios. *Apuntes Universitarios Revista de Investigación*, 3(2)-noviembre, 2013, 95-108. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467646127006>
- Carranza, R. y Ramírez, A. (2013). Procrastinación y características demográficas asociados en estudiantes universitarios. *Apuntes Universitarios Revista de Investigación*, 3(2), 95-108. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467646127006>

- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Díaz-Morales, J. (2019). Procrastinación: Una Revisión de su Medida y sus Correlatos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 2(51), 43-60. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459661106005>
- Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación acción*. Madrid. Morata.
- Escartín, M., Palomar, M. y Suárez, E. (1997). *Introducción al Trabajo Social II. Trabajo Social con individuos*. Alicante: Aguadara.
- Estrada Araoz, E. G. (2021). Autoeficacia y procrastinación académica en estudiantes del séptimo ciclo de educación básica regular. *Horizonte de la Ciencia*, 11(20), 195-205. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2021.20.777>
- Ferrari, J., Johnson, J. y McCown, W (1995). *Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment*. Nueva York: Plenum Press.
- Garzón, U. y Gil, F. (2017a). Gestión del tiempo y procrastinación en la educación superior. *Universitas Psychologica*, 16 (3), 143-156. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64752604012>
- Garzón, U. y Gil, F. (2017b). El papel de la procrastinación académica como factor de la deserción universitaria. *Revista Complutense de Educación*, 28 (1), 307- 324. <https://www.redalyc.org/journal/647/64752604012/64752604012.pdf>
- Hamui-Sutton, A. y Varela-Ruiz, M. (2013). *La técnica de grupos focales. Investigación en Educación Médica*, 2 (5), 55-60. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733230009>
- Haycock, A. McCarthy, P. y Skay, C. (2011). Procrastination in College Students: The Role of Self-Efficacy and Anxiety. *Journal of Counseling y Development*, 76(3),317-324.<https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1998.tb02548.x>Citations: 127
- Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3), 1-3. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=110056>
- Kemmis, S. (1998). *El curriculum más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid. Morata.
- Lomax, P. (1990). *Managing Staff development in schools*. Clevedon. Multi-Lingual Matters.
- Manchado Porras, M. y Hervías Ortega, F. (2021). Procrastinación, ansiedad ante los exámenes y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Interdisciplinaria*, 38(2), 243-258. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18066677016>
- Otzen, T.y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int J. Morphol*, 35(1), 227-232. <https://doi.org/10.37135/ee.04.15.02>
- Pintrich, P. (2003). *Motivation and classroom learning*. In W. Reynolds y G. Miller eds.). *Handbook of Psychology: Educational Psychology*. New York. <https://psycnet.apa.org/record/2003-04684-006>
- Popoola, B. (2005). A Study of Procrastinatory Behaviour and Academic Performance of Undergraduate Students in Southwestern Nigeria. *Journal of Social Sciences*, 11 (3), 215-218. DOI:10.1080/09718923.2005.11892516
- Quant, D. M. y Sánchez, A. (2012). Procrastinación, procrastinación académica: concepto e implicaciones. *Revista Vanguardia Psicológica Clínica Teórica y Práctica*, 3(1), 45-59. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4815146>
- Rodríguez, A. y Clariana, M. (2017). Procrastinación en Estudiantes Universitarios: su Relación con la Edad y el Curso Académico. *Revista Colombiana de Psicología*, 26(1),45-60. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80454273004>

- Silva Soares, A. K., Fernandes Kamazaki, D., De Assis Freire, S. E. (2021). Procrastinar academicamente é coisa de perfeccionista? Correlatos valorativos e da personalidade. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 39(1), 1-16.
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.8687>
- Tice, D. y Roy, F. (1997). Longitudinal Study of procrastination, performance, stress, and health: The Costs and Benefits of Dawling. *Psychological Science*, 8, 454-458.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1997.tb00460.x>
- Torres, C. y Padilla, V. (2017). El estudio de la procrastinación humana como un estilo interactivo. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 35(1), 153-163.
<http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.4330>
- Universidad Juárez del Estado de Durango. (2006). *Nuevo Modelo Educativo*. Durango.
- Wolters, C. (2003). Entendimiento de la Procrastinación del Self-regulación de perspectiva. *Revista de educación Psicológica*, 95(1), 179-187.
<http://dx.doi.org/10.15381/rinvp.v22i2.17435>
- Wolters, C. A. (2003). Understanding procrastination from a self-regulated learning perspective. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 179-187.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitiva perspective. In M. Boekaerts; Pintrich y M. Zeidner (eds.). *Handbook of self-regulation*. San Diego, EEUU.
- Zumárraga-Espinosa, M. y Cevallos-Pozo, G. (2021). Evaluación psicométrica de la Escala de Procrastinación Académica (EPA) y la Escala de Resiliencia Académica (ARS-30) en personas universitarias de Quito-Ecuador. *Revista Educación*, 45(1),1-31.
<https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.42820>



Integración Grupal en Adolescentes: Un Análisis Sociométrico Group Integration in Adolescents: A Sociometric Analysis

Manuela Salazar Medina

CBTIS 130

msalazar734@gmail.com

Heriberto Monárrez Vásquez

SEED-IUNAES-ReDIE

heriberto_monarrez@anglodurango.edu.mx

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

Resumen

El presente artículo analiza la integración grupal de cuatro grupos de estudiantes de educación media superior utilizando técnicas sociométricas. Se aplicó un test sociométrico a 183 alumnos de entre 15 y 17 años para determinar los niveles de aceptación y rechazo dentro de cada grupo. Los grupos seleccionados corresponden a dos especialidades: Administración de Recursos Humanos (ARH) y Programación (PROG). Los grupos de ARH estaban compuestos mayoritariamente por mujeres, mientras que los de PROG tenían una mayor proporción de hombres. Todos los participantes habían tenido clases virtuales debido a la pandemia y no habían interactuado presencialmente. El cuestionario sociométrico constaba de cuatro preguntas referidas al trabajo en equipo, y se pidió a los alumnos que nominaran hasta tres compañeros en cada pregunta. Las respuestas se vaciaron en matrices sociométricas para cada grupo, registrando las elecciones positivas y negativas. Se calcularon los índices sociométricos individuales y grupales, y se elaboraron sociogramas para representar gráficamente las redes de interacción. Los resultados muestran diferentes patrones según el género y la especialidad. Los grupos masculinos de PROG mostraron mayores niveles de aceptación y menor disociación, mientras que los grupos femeninos de ARH tuvieron mayor cohesión y asociación. Se identificaron casos particulares de rechazo hacia ciertos alumnos, reflejados en los sociogramas como nodos aislados o con múltiples conexiones negativas. También se detectaron alumnos ignorados o aislados en todos los grupos, que no recibieron ninguna nominación positiva ni negativa. Se discuten las implicaciones para promover una mayor integración grupal, como la necesidad de intervenciones dirigidas a promover la inclusión y mejorar la convivencia grupal. Se sugiere el uso del sociograma como herramienta para planificar actividades que fortalezcan las interacciones positivas y reduzcan las dinámicas de exclusión. Asimismo, se destaca el papel de los docentes en la gestión de las relaciones interpersonales en el aula y la importancia de considerar el impacto del contexto de educación a distancia en las dinámicas grupales.

Palabras clave: sociometría, integración grupal, aceptación, rechazo, adolescentes

Abstract

This article analyzes the group integration of four groups of upper secondary education students using sociometric techniques. A sociometric test was applied to 183 students between 15 and 17 years old to determine the levels of

acceptance and rejection within each group. The selected groups correspond to two specialties: Human Resources Administration (HRA) and Programming (PROG). The HRA groups were mostly composed of women, while the PROG groups had a higher proportion of men. All participants had taken virtual classes due to the pandemic and had not interacted in person. The sociometric questionnaire consisted of four questions related to teamwork, and students were asked to nominate up to three classmates for each question. The responses were emptied into sociometric matrices for each group, recording positive and negative choices. Individual and group sociometric indices were calculated, and sociograms were created to graphically represent the interaction networks. The results show different patterns according to gender and specialty. The male PROG groups showed higher levels of acceptance and lower dissociation, while the female HRA groups had greater cohesion and association. Cases of rejection towards certain students were identified, reflected in the sociograms as isolated nodes or with multiple negative connections. Ignored or isolated students were also detected in all groups, who did not receive any positive or negative nominations. The implications for promoting greater group integration are discussed, such as the need for interventions aimed at promoting inclusion and improving group coexistence. The use of sociograms is suggested as a tool to plan activities that strengthen positive interactions and reduce exclusion dynamics. Likewise, the role of teachers in managing interpersonal relationships in the classroom is highlighted, as well as the importance of considering the impact of the distance education context on group dynamics.

Keywords: sociometry, group integration, acceptance, rejection, adolescents

La integración grupal juega un papel fundamental en el desarrollo de los adolescentes, tanto a nivel académico como socioemocional (Nieto, 2012). Los grupos de pares en la escuela proporcionan un contexto clave para el aprendizaje de habilidades sociales, el establecimiento de relaciones significativas y la construcción de la identidad (Inglés et al., 2015).

Sin embargo, no todos los alumnos logran integrarse de manera exitosa a sus grupos escolares. Algunos enfrentan el rechazo o la exclusión por parte de sus compañeros, lo que puede tener consecuencias negativas para su bienestar y desempeño académico (García, 2008). Por lo tanto, resulta relevante estudiar las dinámicas de aceptación y rechazo dentro de los grupos de adolescentes para identificar posibles dificultades y promover una mayor inclusión.

La investigación empírica respalda la importancia de la integración grupal en el desarrollo de los adolescentes y las consecuencias negativas del rechazo o exclusión por parte de los compañeros. Diversos estudios han utilizado técnicas sociométricas para analizar las dinámicas de aceptación y rechazo en grupos escolares.

García (2008) identificó diferentes subtipos sociométricos en niños y niñas de seis a 11 años, encontrando que los chicos son mayoría en los subtipos de rechazo-agresivo y aislado, mientras que las chicas predominan en los subtipos de preferido-social e ignorado-medio. Estos resultados sugieren patrones diferenciados de integración grupal según el género.

Inglés et al. (2015) analizaron la relación entre tipos sociométricos y metas académicas en estudiantes de educación secundaria. Hallaron que los estudiantes nominados positivamente por sus compañeros presentaron mayores puntuaciones en metas de aprendizaje y de logro en comparación con los estudiantes nominados negativamente. Esto indica que la aceptación por parte del grupo se asocia con una orientación académica más adaptativa.

Bautista et al. (2009) demostraron la utilidad del sociograma como herramienta para analizar las interacciones sociales en un grupo de alumnos.

Aplicaron actividades dirigidas a modificar las interacciones y encontraron que, después de la intervención, se apreció una mayor cohesión grupal. Este estudio resalta el valor del sociograma no solo para el diagnóstico, sino también para la planificación de acciones que promuevan la integración.

Maya et al. (2011) estudiaron las relaciones sociales en un grupo de preescolares considerando variables como trabajo en grupo, juego, liderazgo y afecto. Mediante una prueba sociométrica, identificaron la existencia de cohesión grupal, pero también la formación de subgrupos que definen las interacciones, con alumnos que lideran las relaciones y otros que son totalmente excluidos. Estos resultados evidencian la complejidad de las dinámicas grupales desde edades tempranas.

Estos estudios empíricos, entre otros, respaldan la idea de que la integración grupal es un factor clave en el desarrollo de los adolescentes, con impactos tanto a nivel académico como socioemocional. La investigación también muestra que el rechazo o exclusión por parte de los compañeros puede tener consecuencias negativas, y que las técnicas sociométricas son útiles para identificar estas dinámicas y promover intervenciones que favorezcan la inclusión y el bienestar de todos los estudiantes.

La sociometría, desarrollada por Jacob Moreno, ofrece herramientas útiles para analizar la estructura de las relaciones interpersonales en un grupo (CasANOVA, 2013). A través de la aplicación de pruebas sociométricas, es posible obtener índices cuantitativos de aceptación y rechazo para cada miembro, así como mapear las redes de interacción mediante sociogramas (Bezanilla y Miranda, 2019).

Diversos estudios han utilizado técnicas sociométricas para examinar la integración grupal en poblaciones de niños y adolescentes. Por ejemplo, García (2008) identificó diferentes subtipos sociométricos según el género, encontrando que los chicos predominan en los subgrupos de rechazo-agresivo, mientras que las chicas se concentran más en los subgrupos de preferido-social. Inglés et al. (2015) hallaron una

relación entre los tipos sociométricos y las metas académicas, donde los alumnos nominados positivamente mostraron mayores metas de aprendizaje y logro.

Otros autores han explorado la utilidad del sociograma como herramienta de análisis e intervención. Bautista et al. (2009) demostraron cómo el sociograma permite visualizar los cambios en la cohesión grupal tras la aplicación de actividades dirigidas a mejorar las interacciones. Urbina et al. (2017) resaltaron el valor del sociograma no solo para comprender las dinámicas relacionales, sino también para planificar acciones estratégicas de mejora de la convivencia escolar.

En el contexto actual, marcado por la pandemia de Covid-19 y la transición forzada hacia modelos de educación a distancia, el estudio de la integración grupal cobra especial relevancia. Como señalaron Herrera et al. (2009), las experiencias académicas en entornos virtuales también involucran procesos de interacción social y transacciones emocionales que pueden influir en el éxito o fracaso de los estudiantes. Por lo tanto, es necesario atender a las dinámicas grupales que emergen en estas nuevas condiciones.

El presente estudio se propuso analizar la integración grupal de estudiantes de educación media superior mediante técnicas sociométricas, considerando posibles diferencias según el género y la especialidad. Se buscó identificar los niveles de aceptación y rechazo dentro de cada grupo, así como los patrones de interacción reflejados en los sociogramas. A partir de los resultados, se discuten las implicaciones para promover una mayor cohesión e inclusión en los grupos de adolescentes.

Método

Participantes

La muestra estuvo conformada por 183 estudiantes de tercer semestre de educación media superior, con edades entre 15 y 17 años. Se seleccionaron cuatro grupos: dos de la especialidad de Administración de Recursos Humanos (ARH) y dos de Programación (PROG). Los grupos de ARH estaban compuestos mayoritariamente por mujeres, mientras que los de PROG tenían una mayor proporción de hombres. Todos los

participantes habían tenido clases virtuales debido a la pandemia y no habían interactuado presencialmente.

Instrumentos

Se aplicó un cuestionario sociométrico de nominación directa e ilimitada (Bezanilla y Miranda, 2019). El cuestionario constaba de cuatro preguntas referidas al trabajo en equipo: 1) ¿Con quién preferirías hacer equipo?, 2) ¿Con quién preferirías no hacer equipo?, 3) ¿Quién crees que te elegiría para hacer equipo?, y 4) ¿Quién crees que no te elegiría para hacer equipo? Se pidió a los alumnos que nominaran hasta tres compañeros en cada pregunta.

Procedimiento

El cuestionario sociométrico se administró de forma online mediante un formulario. Se informó a los participantes sobre el carácter confidencial y voluntario del estudio. Las respuestas se vaciaron en matrices sociométricas para cada grupo, registrando las elecciones positivas y negativas. Se calcularon los índices sociométricos individuales (estatus de elecciones, estatus de rechazos, expansividad positiva y negativa) y grupales (asociación, disociación, coherencia, intensidad social). Se elaboraron sociogramas utilizando el software yEd Live para representar gráficamente las redes de interacción.

Resultados

Los resultados de la investigación con los cuatro grupos de estudiantes de educación media superior revelan patrones interesantes de integración grupal según el género y la especialidad.

En los grupos de Administración de Recursos Humanos (ARH), conformados mayoritariamente por mujeres, se observaron mayores niveles de cohesión y asociación. Las alumnas mostraron una alta expansividad tanto en las elecciones positivas como negativas, lo que sugiere una mayor intensidad en sus relaciones interpersonales. Además, se identificaron algunas líderes con alto estatus de elecciones y popularidad, que parecen ejercer una influencia significativa en la dinámica grupal.

Por otro lado, los grupos de Programación (PROG), con mayor proporción de hombres, presentaron niveles más altos de aceptación y menor disociación. Los alumnos varones tendieron a mostrar mayor disposición para trabajar en equipo con sus compañeros, lo que podría indicar una actitud más colaborativa. Sin embargo, también se registraron casos puntuales de rechazo hacia ciertos estudiantes, reflejados en los sociogramas como nodos aislados o con múltiples conexiones negativas. Esto sugiere que, a pesar de la aceptación general, algunos alumnos enfrentan dificultades para integrarse plenamente al grupo.

Un hallazgo relevante fue la presencia de alumnos ignorados o aislados en todos los grupos, que no recibieron ninguna nominación positiva ni negativa. Esto podría indicar una falta de visibilidad o integración de estos estudiantes dentro de la dinámica grupal. Su situación es preocupante, ya que la ausencia de conexiones sociales puede tener impactos negativos en su bienestar y desempeño académico.

Asimismo, se detectaron casos de rechazo focalizado hacia algunos alumnos específicos, que recibieron múltiples nominaciones negativas por parte de sus compañeros. Estos estudiantes parecen enfrentar un mayor riesgo de exclusión y marginación, lo que requiere atención y estrategias de intervención para promover su inclusión y mejorar sus relaciones con el grupo.

En cuanto a los índices grupales, los grupos de ARH obtuvieron valores superiores en asociación y cohesión, lo que sugiere una mayor unidad y vinculación emocional entre las alumnas. Por su parte, los grupos de PROG mostraron menor disociación y mayor probabilidad de permanecer unidos fuera del trabajo en equipo, lo que podría indicar una cohesión basada más en la tarea que en lo afectivo.

Para determinar los niveles de aceptación y rechazo en cada uno de los cuatro grupos, se consideraron los índices sociométricos individuales y grupales obtenidos a partir de las matrices sociométricas.

Grupo 1 (ARH)

Aceptación: Este grupo mostró un nivel de aceptación moderado, con un índice de asociación (IA) de 0.4097, lo que indica una cohesión relativamente alta cuando se trata de trabajar en equipo. El 81.25% de los miembros del grupo mostró disposición a colaborar con al menos un compañero.

Rechazo: El nivel de rechazo en este grupo es bajo, con un índice de disociación (ID) de 0.0555. El 58.31% de los estudiantes rechazó trabajar con algún compañero, mientras que el 41.66% se mostró indiferente.

Grupo 2 (ARH)

Aceptación: Este grupo presentó un nivel de aceptación similar al Grupo 1, con un IA de 0.3267, indicando una cohesión moderada-alta en el trabajo en equipo. El 76.47% de los estudiantes mostró disposición a colaborar con al menos un compañero.

Rechazo: El nivel de rechazo en este grupo es ligeramente superior al Grupo 1, con un ID de 0.084. El 68.63% de los miembros rechazó trabajar con algún compañero, mientras que el 31.37% se mostró indiferente.

Grupo 3 (PROG)

Aceptación: Este grupo mostró un alto nivel de aceptación, con un 60% de los hombres dispuestos a trabajar en equipo, superando a los Grupos 1 y 2. Sin embargo, el IA fue de 0.259, menor que en los grupos de ARH, lo que sugiere una cohesión más baja a pesar de la alta aceptación individual.

Rechazo: El nivel de rechazo en este grupo es bajo, con un ID de 0, lo que indica ausencia de conflictos o rechazos mutuos. El 37.78% de los estudiantes rechazó trabajar con algún compañero, mientras que el 51.11% no emitió rechazos, mostrando una mayor disposición a colaborar con la mayoría del grupo.

Grupo 4 (PROG)

Aceptación: Este grupo presentó un nivel de aceptación ligeramente inferior al Grupo 3, con un 56.82% de los hombres dispuestos a trabajar en equipo, pero superior a los Grupos 1 y 2. El IA fue de 0.257, similar al Grupo 3 y menor que en los grupos de ARH.

Rechazo: El nivel de rechazo en este grupo es el más alto de los cuatro, con un 45.46% de los estudiantes rechazando trabajar con algún compañero. Sin embargo, el ID fue de 0.0305, indicando una baja disociación y conflictos limitados.

Los grupos de ARH (1 y 2) mostraron niveles moderados-altos de aceptación y bajos de rechazo, con una cohesión relativamente alta en el trabajo en equipo. Los grupos de PROG (3 y 4) presentaron niveles altos de aceptación individual, especialmente entre los hombres, pero una cohesión grupal más baja. El Grupo 4 destacó por tener el mayor nivel de rechazo, aunque con una disociación limitada. Estos resultados sugieren diferencias en las dinámicas de integración según el género y la especialidad, que deben considerarse al diseñar estrategias para promover la inclusión y el trabajo colaborativo.

Se resalta la complejidad de las dinámicas de integración grupal en adolescentes y la influencia de factores como el género y la especialidad. Mientras que las alumnas parecen mostrar una mayor intensidad en sus relaciones interpersonales, los alumnos varones tienden a una mayor aceptación general pero también a casos de rechazo focalizado. Asimismo, la presencia de estudiantes aislados o ignorados en todos los grupos es una señal de alerta que requiere intervenciones para promover su inclusión y participación activa en la dinámica grupal.

Discusión

Los resultados obtenidos permiten una aproximación a las dinámicas de integración grupal en adolescentes desde una perspectiva sociométrica. Se evidenciaron diferencias en los patrones de aceptación y rechazo según el género y la especialidad, en línea con estudios previos (García, 2008; Inglés et al., 2015). Las alumnas mostraron mayor expansividad y cohesión en sus elecciones, mientras que los alumnos varones presentaron mayor aceptación general pero también casos puntuales de rechazo.

La identificación de estudiantes aislados o rechazados plantea la necesidad de intervenciones dirigidas a promover su inclusión y mejorar la

convivencia grupal. Como sugieren Bautista et al. (2009) y Urbina et al. (2017), el sociograma puede ser una herramienta valiosa para planificar actividades que fortalezcan las interacciones positivas y reduzcan las dinámicas de exclusión. El trabajo colaborativo, los juegos cooperativos y las estrategias de aprendizaje entre pares podrían ser enfoques prometedores (Andueza y Lavega, 2017).

Asimismo, es fundamental considerar el papel de los docentes en la gestión de las relaciones interpersonales en el aula. Como señalan Urbina et al. (2017), los sociogramas pueden servir para reflexionar sobre las creencias y prácticas docentes en torno a las dinámicas grupales. Los profesores deben estar atentos a las señales de rechazo o aislamiento y promover activamente la inclusión y el respeto mutuo entre los estudiantes.

Cabe destacar que este estudio se realizó en un contexto de educación a distancia debido a la pandemia, lo cual pudo haber influido en las interacciones y percepciones de los alumnos. Como advierten Herrera et al. (2009), las experiencias educativas virtuales también implican procesos socioemocionales que deben ser atendidos. Sería valioso explorar cómo las dinámicas de integración grupal evolucionan al retornar a la presencialidad y comparar los patrones sociométricos en ambos escenarios.

Entre las limitaciones del estudio, se encuentra el porcentaje relativamente alto de alumnos que no respondieron el cuestionario (24.59%), lo cual podría sesgar los resultados al no considerar las percepciones de ese segmento. Futuras investigaciones podrían indagar en las razones de la no respuesta y buscar estrategias para aumentar la participación. Además, sería enriquecedor complementar los datos cuantitativos con enfoques cualitativos que profundicen en las experiencias subjetivas de los estudiantes.

Conclusiones

El análisis sociométrico de cuatro grupos de adolescentes reveló diferentes patrones de integración grupal según el género y la especialidad. Mientras que los grupos femeninos mostraron mayor cohesión, los masculinos presentaron mayor aceptación general pero

también casos de rechazo focalizado. Se identificaron alumnos aislados o ignorados en todos los grupos, lo que plantea la necesidad de intervenciones para promover su inclusión.

Los resultados resaltan la utilidad del sociograma como herramienta para comprender y mejorar las dinámicas relacionales en el aula. Los docentes pueden aprovechar esta información para diseñar estrategias que fortalezcan la convivencia y aborden las situaciones de exclusión. Asimismo, es importante considerar el impacto del contexto de educación a distancia en las interacciones grupales y estar atentos a los procesos socioemocionales de los estudiantes.

Futuros estudios podrían profundizar en las causas subyacentes al rechazo y explorar intervenciones específicas para fomentar la integración de todos los alumnos. Además, sería valioso examinar la evolución de las dinámicas grupales al retornar a la presencialidad y comparar los patrones sociométricos en diferentes escenarios educativos. En última instancia, promover la inclusión y el bienestar socioemocional de los adolescentes debe ser una prioridad para garantizar su desarrollo integral.

Referencias

Andueza, J. y Lavega, P. (2017). Incidencia de los juegos cooperativos en las relaciones interpersonales. *Movimiento*, 23(1), 213-227.

Bautista, E., Castelán, E., Cerecedo, V.M., y Gutiérrez, A.K. (2009). Utilidad del sociograma como herramienta para el análisis de las integraciones grupales. *Psicología para América Latina*, (18).

Bezanilla, J.M. y Miranda, M.A. (2019). *Sociometría: un método de investigación psicosocial*. PEI Editorial.

CasANOVA, M.E. (2013). *La Sociometría: sus aplicaciones y práctica en la educación*. Ediciones Morata.

García, F.J. (2008). Identificación de subtipos sociométricos en niños y niñas de 6 a 11 años. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 209-222.

Herrera, L., Mendoza, N.E., y Buenabad, M.D. (2009). Educación a distancia: una perspectiva emocional e interpersonal. *Apertura*, 9(10), 62-77.

Inglés, C.J., Aparisi, D., García, J.M., Núñez, J.C., y Martínez, M.C. (2015). Relación entre tipos sociométricos y metas académicas en una muestra de estudiantes españoles de educación secundaria. *Universitas Psychologica*, 15(1), 15-26.

Maya, E. (2011). Relaciones sociales en preescolares considerando cuatro variables: trabajo en grupo; juego; liderazgo y afecto. *Eureka*, 8(1)35-47.
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2220-90262011000100005&lng=pt&lng=es.

Nieto, M.I. (2012). *Análisis de las relaciones informales en un grupo de 5º de primaria a través de un sociograma*. [Tesis de Maestría] Universidad Internacional de la Rioja.

Urbina, C., López, V., y Cárdenas, J.P. (2017). El uso de sociogramas en la escuela para la mejora de la convivencia: un estudio en escuelas chilenas. *Perfiles Educativos*, 40(160), 83-100.



Estrategias Utilizadas Por Los Futuros Docentes Para Aprender Strategies Used by Future Teachers to Learn

Modesta Corral Ramos

Secretaría de Educación del Estado de Durango

modecorral2019@gmail.com

Manuel Ortega Muñoz

Universidad Pedagógica de Durango

drmanuelortega@hotmail.com

Resumen

Este escrito cualitativo tuvo como objetivo indagar sobre las estrategias de aprendizaje que utilizan los futuros docentes para aprender, para ello se aplicaron entrevistas a estudiantes y un grupo focal con formadores de docentes, los datos se analizaron mediante el programa Atlas. Ti. Los principales hallazgos se enmarcan en seis categorías finales: Estrategias que utilizan los futuros docentes para aprender, aquí se describe el uso e importancia de estrategias cognitivas, actitudinales y procedimentales; Estrategias para planear, organizar y evaluar el aprendizaje, aquí se exponen los insumos utilizados por los estudiantes para desarrollar de la mejor forma su rol; Recursos y condiciones para potenciar el aprendizaje, aquí se destaca la importancia de las estrategias para la búsqueda de información, el uso de las TIC y el apoyo emocional; Habilidades, dificultades y estrategias para aprender, esta categoría describe las estrategias de aprendizaje más usadas por los futuros docentes y las dificultades para implementarlas; Tipos y estrategias de aprendizaje en educación superior, aquí se exponen procesos como la evaluación y autoevaluación; y, finalmente, la categoría Intervención docente para promover el aprendizaje, en la cual se describe el quehacer docente para que los estudiantes se apropien del aprendizaje.

Palabras Clave: Aprendizaje, Docentes, Estrategias.

Abstract

The objective of this qualitative writing was to investigate the learning strategies that future teachers use to learn. For this, interviews were applied to students and a focus group with teacher trainers. The data were analyzed using the Atlas. Ti program. The main findings are framed in six final categories: Strategies that future teachers use to learn, here the use and importance of cognitive, attitudinal and procedural strategies are described; Strategies to plan, organize and evaluate learning, here the inputs used by students to best develop their role are exposed; Resources and conditions to enhance learning, here the importance of strategies for searching for information, the use of ICT and emotional support is highlighted; Skills, difficulties and strategies for learning, this category describes the learning strategies most used by future

teachers and the difficulties in implementing them; Types and learning strategies in higher education, processes such as evaluation and self-assessment are presented here; and, finally, the category Teaching intervention to promote learning, in which the teaching task is described so that students take ownership of learning.

Keywords: Learning, Teachers, Strategies.

Introducción

Con el avance de la ciencia y la tecnología el conocimiento se multiplica y, por ende, la vida humana y la educación se transforman; de frente a estos cambios los estudiantes tienen importantes retos: asumir actitudes positivas, interactuar con diferentes actores de la educación, desarrollar capacidades y habilidades relacionadas con la búsqueda, selección, sistematización y uso de la información, que conduzca a la generación, difusión y aplicación del conocimiento. En estos procesos, es imprescindible identificar cómo aprenden los estudiantes, qué estrategias de aprendizaje utilizan y a partir de ahí los sus docentes potencien procesos formativos que hagan de ellos individuos más capaces y competentes para enfrentar los retos que la nueva sociedad del conocimiento plantea.

Al realizar una revisión de estudios recientes sobre las estrategias de aprendizaje en educación superior, encontramos que se han analizado para aplicar el Diseño Universal de Aprendizaje con un grupo de estudiantes sordos, donde se logró describir las características de su proceso de enseñanza-aprendizaje y se concluye que están relacionadas con aspectos como la motivación y comunicación con sus pares y docentes sin que ocurra la mediación de un intérprete (Rincón, 2020); una línea de investigación recurrente en cuanto a las estrategias de aprendizaje, ha sido la integración de las TIC, donde destacan estudios como el de Boude (2021), donde al diseñar estrategias de aprendizaje móvil, encontró que en la parte de trabajo presencial se deben utilizar ejemplos por disciplina y que en la parte virtual se debe valorar la temporalidad, ya que los maestros se adhieren a nuevas tareas, lo que los lleva a salir del proceso; asimismo Cavalgante et al. (2022), indagaron como los estudiantes universitarios movilizan estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas a través de los juegos digitales, encontrando que se hace uso regular de conocimientos, habilidades y estrategias metacognitivas y que este uso es mayor al que tienen los no jugadores, especialmente hablan de aquellos estudiantes que juegan durante mayor

tiempo y con más intensidad. Por otra parte, se ha encontrado relación entre las estrategias de aprendizaje y la motivación en dos estudios (González y Ortiz, 2023; Hoces, 2023), donde en el primero, los resultados por semestre fueron estadísticamente significativos en organización y autorregulación metacognitiva; en el segundo estudio, se encontraron altos y regulares niveles de motivación desde la perspectiva cognitiva y emocional. Enseguida podemos destacar dos estudios cuasiexperimentales (Zapata, 2022; Estela 2023), en el primero, al analizar el uso de las estrategias de aprendizaje en el proceso de lectura del idioma inglés, se hace evidente que mejoran significativamente el nivel crítico de esta; mientras que en el segundo, al pretender demostrar el nivel de producción de textos a partir de la implementación de estrategias de aprendizaje, se encontró diferencia significativa en el pretest y postest y entonces se concluye que las estrategias de aprendizaje diseñadas a partir de variedad de textos, elevan el nivel de producción de estos.

Finalmente, el estudio de Mamani (2022), muy similar al presente, tuvo como objetivo identificar las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes del último año en educación superior, sus resultados expresan que los estudiantes utilizan gran variedad de estrategias cognitivas de aprendizaje, donde se deja de lado la memorización de la información y se promueve el análisis y argumentación de contenidos.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2000; OCDE, 2006, como se citó en Zilberstein y Olmedo, 2014, p. 43) “los estudiantes limitan el desarrollo de sus estrategias de aprendizaje a un manejo memorístico y descriptivo de los conceptos, aproximándose a ellos por sus características externas, con un reducido manejo en el ámbito explicativo e interpretativo”.

El uso de estrategias de aprendizaje permite que los estudiantes se apropien de los contenidos curriculares de una forma elaborada, ordenada y significativa (Visbal et al., 2017, p.73). Las estrategias de aprendizaje constituyen un proceso de toma de decisiones que forma al estudiante en

los procesos de autorregulación, mediante planificación, ejecución-control y autovaloración (Zilberstein y Olmedo, 2014). Weinstein y Mayer (1986, como se citaron en Freiberg et al., 2017) identifican tipos y categorías de estrategias de aprendizaje: a) Cognitivas, que remiten a técnicas para aprender, codificar, comprender y recordar la información en función de determinadas metas de aprendizaje, b) Metacognitivas se vinculan con la planificación, control y evaluación que hacen los estudiantes de sus procesos mentales y c) Afectivas se relacionan con los motivos, intenciones, metas y emociones que intervienen en la asimilación de conocimientos.

Monereo et al. (2012, p. 27), definen a las estrategias de aprendizaje como

Procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción ... agregan que su auténtico objetivo es ayudar al alumno a aprender de forma significativa y autónoma los diferentes contenidos curriculares.

Refiriéndose a las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes de educación superior, Roux y Anzures (2015), apuntan que, son un conjunto de actividades y procesos mentales que despliegan los estudiantes de modo individual e intencional para procesar, comprender y dar forma a la información que reciben en el proceso de aprender.

Resultando coherentes estas definiciones con la concepción constructivista y sociocultural del aprendizaje, como proceso activo y consciente que tiene como finalidad la construcción de significados y la atribución de sentido a los contenidos y experiencias por parte de la persona que aprende. Desde la misma perspectiva, en el Plan de Estudios 2018 de las Escuelas Normales se plantean algunas estrategias de aprendizaje y enseñanza que centran su interés en la promoción y movilización de los aprendizajes de los

estudiantes, tales como: el aprendizaje por proyectos, el aprendizaje basado en casos de enseñanza, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje en el servicio, el aprendizaje colaborativo, así como la detección y análisis de incidentes críticos.

Derivado del interés, de la experiencia y el análisis de investigaciones realizadas sobre la temática de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de educación superior, se hace evidente que se tiene que valorar las estrategias utilizadas por los futuros docentes para aprender, ya que son uno de los principales insumos para el momento de convertirse en docentes, entonces el presente estudio se convierte en un gran diagnóstico teórica, conceptual y metodológicamente sustentado para la toma de decisiones en cuanto a la formación que están recibiendo los formadores de las nuevas generaciones. Además de considerar que, de acuerdo a nos antecedentes arriba descritos, las estrategias de aprendizaje están rodeadas por un sin número de apoyos que deben ser identificados y pertinentemente utilizados para favorecer el logro de los aprendizajes por parte de los estudiantes.

A partir de todo lo anterior, la pregunta y, el respectivo objetivo, son los siguientes:

Pregunta de investigación

¿Cómo son las estrategias que utilizan los futuros docentes para aprender?

Objetivo de investigación:

Describir las estrategias que utilizan los futuros docentes para aprender.

Metodología

La presente es una investigación cualitativa mediante el Estudio de caso,

Se fundamenta en un enfoque o paradigma interpretativo y naturalista del mundo... donde el interés se focaliza en indagar, comprender e interpretar lo que se observa a partir de los significados que los otros les dan a las acciones que realizan...con el propósito de describir e interpretar las experiencias de las personas, sus perspectivas e historias, en

otras palabras, estudia su cultura (Ramírez-Elías y Arbesú-García, 2019, p. 433).

La definición del contexto del estudio se dio a partir del amplio conocimiento que se tiene del mismo y de sus integrantes, así como cumplir con los factores marcados por Hernández et al. (2014): la capacidad operativa de recolección y análisis, el entendimiento del fenómeno y la naturaleza del fenómeno en análisis. Cabe mencionar que el tipo de muestra fue dirigida, donde los sujetos del estudio participaron como voluntarios.

Se utilizaron las técnicas de la entrevista y el grupo focal; entendiendo la entrevista como “una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)” (Hernández et al., 2014, p. 403). Por su parte el grupo focal es definido por Álvarez-Gayou (2009), como una técnica de investigación social que privilegia el habla, cuyo propósito radica en propiciar la interacción mediante la conversación acerca de un tema u objeto de investigación, en un tiempo determinado, y cuyo interés consiste en captar la forma de pensar, sentir y vivir de los individuos que conforman el grupo.

A partir de la pregunta detonadora ¿Cómo son las estrategias que utilizan los futuros docentes para aprender?, se construyeron dos instrumentos para recabar la información, los guiones de los instrumentos tuvieron como interés prioritario la identificación de la realidad del grupo de futuros docentes respecto a las estrategias que utilizan para aprender, en este sentido, se tuvo como base los marcos referenciales del investigador para definir un conjunto de interrogantes base, las cuales se pudieron ampliar ante la información aportada por los participantes. Uno de estos guiones fue el de la entrevista semiestructurada, realizada de forma individual a tres futuros docentes y, el otro, un guión de grupo focal, desarrollado con cinco formadores de docentes, cabe mencionar que con la triangulación de las técnicas y de los participantes, se logró la saturación de la información recabada.

La información proporcionada por los ocho participantes, una vez transcrita fue desfragmentada para su análisis, utilizando la herramienta de análisis de información cualitativa *Atlas.Ti*. Dicho proceso de análisis fue realizado por los propios autores considerando la integración de la información emanada de la aplicación de cada uno de los instrumentos, la definición de los códigos de todo el texto, la integración de estos en precategorias y, finalmente, la definición de las categorías finales del estudio que reflejan la realidad de las estrategias que utilizan los futuros docentes para aprender. Es decir, las historias experienciales contadas por los tres futuros docentes y las aportaciones de los cinco formadores de docentes fueron analizadas, se hicieron codificaciones y categorizaciones en busca de significados, relaciones e intencionalidades manifiestas en torno a la temática objeto de este estudio: las estrategias que utilizan para aprender los futuros docentes. Posteriormente la información analizada fue reconstruida, integrando con ello, el cuerpo de conclusiones en torno a los resultados del estudio.

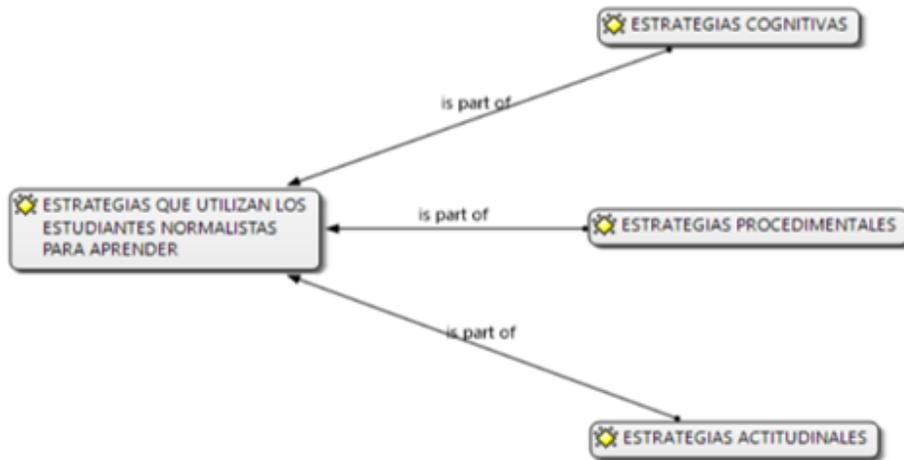
Resultados

La sistematización de los datos se organizó en 20 subcategorías, las cuales, por medio de significaciones compartidas se organizaron en seis categorías finales de análisis, que enseguida se presentan:

Categoría Final 1. Estrategias que utilizan los futuros docentes para aprender, esta categoría final de análisis está conformada por tres sub-categorías, en las que se integran una serie de códigos: 1) Estrategias cognitivas (mapas conceptuales, mapas mentales, esquemas, mnemotecnica); 2) Estrategias procedimentales (experimentación, práctica, hábitos de estudio, hábitos de lectura, organización del tiempo, organización de la información), y 3) Estrategias actitudinales (estabilidad emocional, interés, habilidades socioemocionales, manejo de emociones, perfeccionismo).

Figura 1

Pre-Categorías que Integran la Categoría Estrategias que Utilizan los Estudiantes Normalistas para Aprender



Categoría Final 2. Estrategias para planear, organizar y evaluar el aprendizaje, es otra categoría final que se constituye de tres subcategorías, en las que se identifican una serie de códigos: 1) Estrategias de planeación (reflexión, insumos para investigar, insumos para estudiar, características

del medio ambiente); 2) Estrategias para organizar el estudio (agenda, bocetos, tomar notas, subrayado) y, 3) Estrategias de evaluación (retroalimentación, corrección, uso de borradores, desempeño).

Figura 2

Pre-Categorías que Integran la Categoría Estrategias para Planear, Organizar y Evaluar el Aprendizaje



Categoría Final 3. Recursos y condiciones para potenciar el aprendizaje, es una de las categorías finales, misma que se compone de cuatro subcategorías y en cada una de ellas se destacan diferentes códigos: 1) Estrategias para la búsqueda

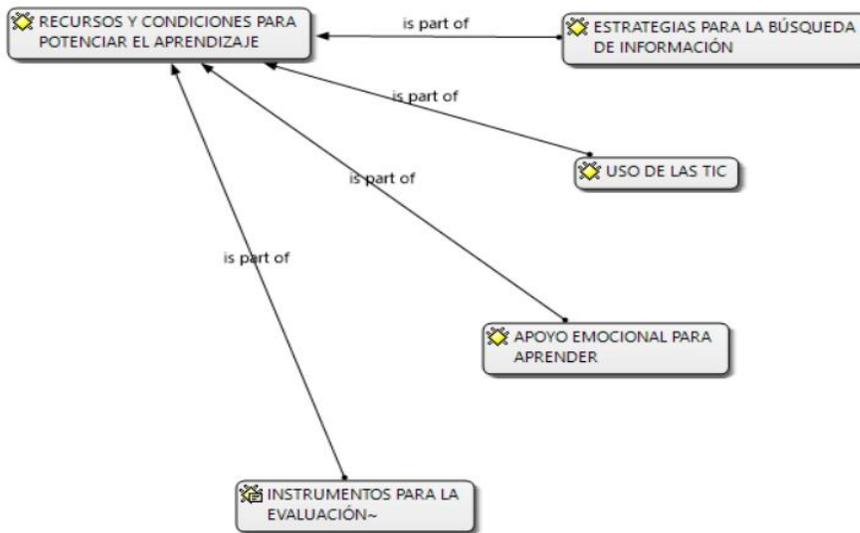
de información (Investigación en libros e internet, lectura, buscador Google Académico, fuentes confiables); 2) Uso de las TIC (herramientas digitales, comunicación virtual, uso de videos, Meet, Classroom); 3) Apoyo emocional

(motivación, reconocimiento, apoyo de padres de familia, valores), y 4) Instrumentos de evaluación

(rúbrica, lista de cotejo, portafolio de evidencias, examen).

Figura 3

Pre-Categorías que Integran la Categoría Recursos y Condiciones para Potenciar el Aprendizaje.

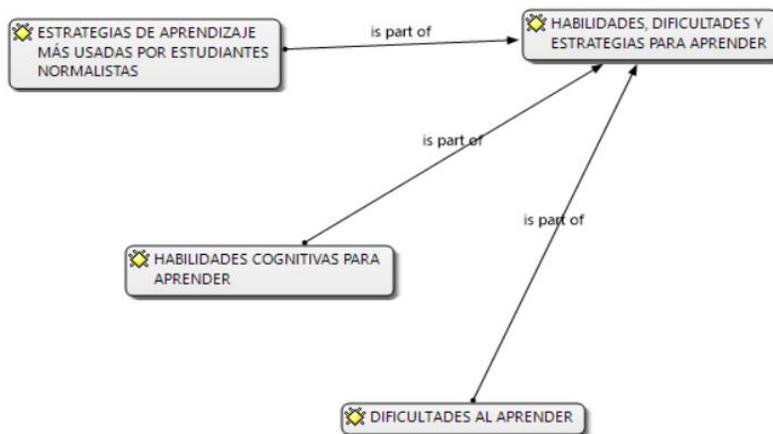


Categoría Final 4. Habilidades, dificultades y estrategias para aprender, es el nombre de una categoría de análisis final, que se integra por tres subcategorías, mismas que se conforman de códigos: 1) Estrategias de aprendizaje más usadas por los estudiantes normalistas (resumen, repaso,

paráfrasis, exposiciones, ideas principales, fraccionar textos); 2) Habilidades cognitivas para aprender (atención, comprensión, regulación, escucha) y, 3) Dificultades al aprender (estrés, conflicto, invisible, calificaciones).

Figura 4

Pre-Categorías que Integran la Categoría Habilidades, Dificultades y Estrategias para Aprender.



Categoría Final 5. Tipos y estrategias de aprendizaje en educación superior, es otra de las

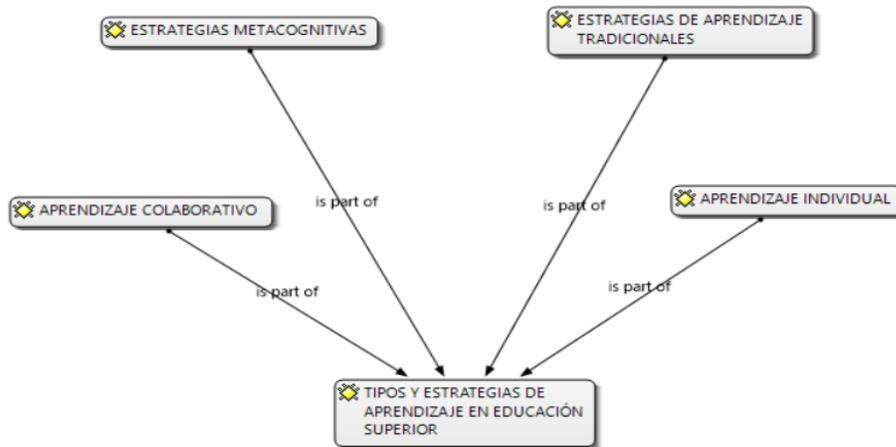
categorías de análisis final, conformada por cuatro subcategorías, mismas que se constituyen por

códigos: 1) Estrategias de aprendizaje tradicionales (ensayo y error, tradicionalismo, aprendizaje por imitación); 2) Estrategias metacognitivas (meta aprendizaje, meta cognición, metodologías activas del aprendizaje, aprendizaje significativo); 3)

Aprendizaje individual (autodidactismo, autorreflexión, autorregulación, autoevaluación, responsabilidad) y, 4) Aprendizaje colaborativo (colaboración, conversación entre compañeros, debates, experiencia compartida).

Figura 5

Pre-categorías que Integran la Categoría Tipos y Estrategias de Aprendizaje en Educación Superior.

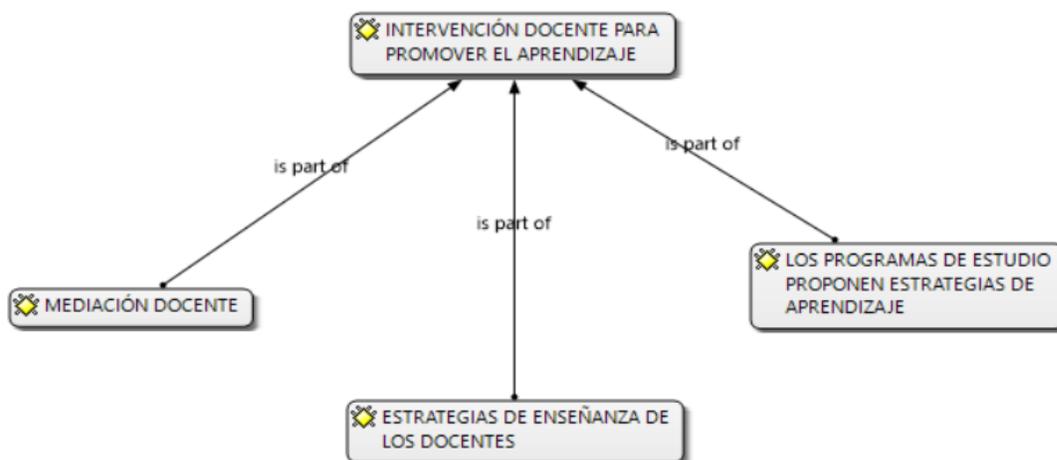


Categoría Final 6. Intervención docente para promover el aprendizaje, es el nombre de la última categoría de análisis de la presente investigación, ésta organiza en tres subcategorías, que a su vez se integran de códigos: 1) Mediación docente (enseñanza de estrategias de aprendizaje, docentes mediadores, apoyo de los maestros, orientación de

los docentes); 2) Estrategias de enseñanza (demostraciones, explicaciones, lenguaje, instrucción) y, 3) Los programas de estudio proponen estrategias de aprendizaje (aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en casos, incidentes críticos, tipo de curso).

Figura 6

Pre-Categorías que Integran la Categoría Intervención Docente para Promover el Aprendizaje



Discusión de los Resultados

Después de presentar los resultados, se realiza la discusión de estos, considerando las seis categorías resultantes.

En la categoría *Estrategias que utilizan los estudiantes normalistas para aprender*, los participantes en la investigación aportan sobre el uso e importancia de estrategias cognitivas, actitudinales y procedimentales:

“Una de las estrategias que más utilizo es leer, casi todas las tareas que nos encargan requieren de investigar en internet y a mí sí me sirve leer para aprender” (E3).

La mayoría de los docentes participantes del grupo focal coinciden en que la lectura es una de las estrategias cognitivas esenciales:

“Las lecturas, el trabajo en equipo que los lleva a aprender con sus compañeros y el empleo de herramientas digitales para el aprendizaje” (D2).

El repaso sigue siendo la estrategia más utilizada...los alumnos se quedan básicamente con la explicación que el docente les da en su cátedra a través de las lecturas... realmente lo único que buscan es pasar el examen, sacar una calificación y más que como estrategia de aprendizaje yo lo clasificaría como técnica de estudio (D3).

“Tengo buena actitud ante las tareas escolares, cuando no entiendo algo, lo leo, lo vuelvo a leer, si no lo entiendo me doy un respiro y vuelvo a leer y ahora sí hasta comprender” (E2).

“Estoy llevando el curso de educación socioemocional y estoy entendiendo que muchas cosas influyen para lograr la atención en la escuela... cuando no se está bien emocionalmente las actividades no salen del todo bien” (E1).

La perspectiva socio constructivista que se asume en el Plan de Estudios 2018 implica la movilización de conocimientos de carácter conceptual, procedimental y actitudinal, que van más allá del saber y saber hacer, siendo relevante el ser, que se atiende a través del desarrollo socioemocional de discentes y docentes (DGESuM, 2021).

Coinciden estudiantes y docentes en que una de las mejores y más utilizadas estrategias para

aprender es la lectura; se destaca que estrategias tradicionales como el repaso siguen muy dominantes, pese a que el plan de estudios vigente plantea el uso de estrategias acordes con el enfoque socio constructivista; lo que sí resulta afín con este enfoque es la atención al desarrollo socioemocional.

Sobre esta categoría, se coincide con los resultados de Rincón (2020), al identificar la importancia de las estrategias que utilizan los alumnos para aprender y definir el proceso de aprendizaje de acuerdo al tipo de estrategias que se están utilizando. De la misma forma, se coincide con Mamani (2022) al identificar el uso de estrategias cognitivas por los alumnos.

En la categoría *Estrategias para planear, organizar y evaluar el aprendizaje*, los actores de esta investigación hacen aportaciones como las siguientes:

Reúno todo lo que necesito para hacer mis tareas: computadora, cuaderno, pluma, libros, mi agenda en la que organizo las actividades; luego como parte de la planeación hago bocetos, en los que diseño lo que quiero hacer; al realizar las actividades hago resúmenes, mapas mentales, mapas conceptuales, primero como borradores que voy mejorando con la información que recupero durante la investigación en las diferentes fuentes (E2).

“Para que me pueda concentrar en mis actividades se requiere de un lugar tranquilo, limpio, ordenado, iluminado, ventilado” (E3).

Los docentes por su parte aportan:

“Subrayado digitalmente, a la hora que van leyendo van remarcando y luego lo comentan...hacen notas, organizadores de sus ideas sencillos, esquemas” (D1).

“El uso de agenda, donde llevan sus horarios, organizan sus tiempos, registran la lista de materiales que van a emplear, marcan y preguntan sobre las lecturas” (D2).

Los estudiantes para planear y llevar a cabo su aprendizaje se rodean de insumos necesarios, de un ambiente adecuado y usan estrategias como mapas mentales y conceptuales además de resúmenes; para la evaluación hablan del uso de

borradores que permitan ir mejorando los aprendizajes. Los docentes enfocan sus respuestas en que los estudiantes mayormente usan agenda, subrayan, elaboran notas, resúmenes, esquemas, organizadores.

A los resúmenes, esquemas, cuadros sinópticos, subrayado, toma de notas, mapas conceptuales, los docentes y estudiantes en esta investigación los nombran como estrategias de aprendizaje, Monereo et al. (1999) los llaman procedimientos interdisciplinarios o de aprendizaje y agrega que deben enseñarse.

Al igual que en esta categoría, se coincide con Zapata (2022) y Estela (2023), al destacar como estrategias al proceso de lectura y uso de diferentes textos para aprender por parte de los alumnos.

En la categoría *Recursos y condiciones para potenciar el aprendizaje*, se rescatan datos de importancia centrados en estrategias para la búsqueda de información, el uso de las TIC y el apoyo emocional:

Respecto a la búsqueda de información “Recurro a videos confiables, acudo a la biblioteca, investigo en internet y me apoyo de buscadores como Google Académico” (E2).

“Me gusta mucho ver videos de YouTube porque cuando escucho y observo lo que hacen los demás aprendo más” (E1).

Sin el uso de internet en estos tiempos no podría funcionar nada... la aplicación de Meet nos sirve mucho, en las videollamadas resolvemos dudas y entre todos se facilita el trabajo... la plataforma de Classroom nos funciona mucho porque ahí subimos las tareas y dejamos de estar con el pendiente de que se nos olviden o nos falten por hacer (E3).

“Son muy importantes los valores, la amistad, el apoyo de la familia, de mis padres, ellos son el motivo principal para que yo esté bien y esté en mejores condiciones para aprender” (E3).

Los docentes hablan de instrumentos de evaluación como recurso para potenciar el aprendizaje:

“El portafolio de evidencias permite hacer un recuento de qué competencias estuve trabajando,

cómo lo hice, qué evidencias tengo, cómo fui avanzando, qué me faltó...” (D1).

Las rúbricas son buenas y son malas; son buenas porque le dicen al estudiante qué se espera de él y a partir de ahí ajusta su desempeño; son malas porque si el maestro no es capaz de elaborar una rúbrica lo suficientemente ambiciosa pero adecuada a las condiciones del estudiante, éste se va a quedar limitado (D2).

“Al darle al estudiante una lista de cotejo o una rúbrica, no está pensando en el aprendizaje, está pensando en cumplir lo que dice el instrumento, no hay un ejercicio de metacognición, sino más bien de cumplir esa obligación” (D3).

Los docentes deben utilizar instrumentos de evaluación que se proponen en el Plan de Estudios 2018 de Educación Normal, que permiten valorar la demostración tanto de conocimientos como de habilidades, actitudes y valores. Son los estudiantes quienes han de realizar las evidencias (tareas de aprendizaje) y ponerle atención tanto al proceso como al resultado (DGESuM, 2021).

Los estudiantes dan un valor importante al uso de la tecnología para facilitar su aprendizaje; los valores y la familia juegan un rol muy meritorio. Los docentes se enfocan a instrumentos de evaluación que apoyan el aprendizaje y demeritan el uso que los estudiantes les dan, más para cumplir una encomienda que como ejercicio de metacognición. En este sentido, se coincide con Boude (2021) y Cavalgante et al. (2022), al identificar a las TIC como un apoyo fundamental para enriquecer las estrategias de enseñanza y aprendizaje donde la metacognición indudablemente se hace presente. Por otra parte, al analizar la parte emocional como recurso y condición para potenciar el aprendizaje, se coincide en cierto sentido con González y Ortiz (2023) y Hoces (2023), al destacar el papel que tiene la motivación, aunque en el presente estudio es un factor entre muchos, mientras que en los estudios referidos es un aspecto prioritario.

En la categoría *Habilidades, dificultades y estrategias para aprender* se enfatiza en aportes

referidos a estrategias de aprendizaje más usadas por los futuros docentes:

“Trato de parafrasear la información, entenderla, anoto los puntos clave que leo y realizo la actividad...hago resúmenes” (E1).

La imitación, en las instituciones formadoras de docentes el maestro sigue teniendo un rol que determina las estrategias que el alumno utiliza tanto para estudiar como para ejercer su práctica... al supervisar la práctica te das cuenta de que los estudiantes utilizan las estrategias que utiliza el docente (D3).

“Se dividen el trabajo, lo fragmentan...” (D4).

En esta categoría se pone el énfasis en dificultades presentadas por los estudiantes como fragmentar el trabajo, parafrasear la información, imitar al docente más que construir sus propias estrategias.

De la categoría *Tipos y estrategias de aprendizaje en educación superior*, se pronuncian las aportaciones hacia la evaluación y autoevaluación:

Cuando termino la actividad la vuelvo a leer, reviso que esté de acuerdo con lo que se me solicitó realizar y con lo que planeo, si algo no me parece lo cambio, me gusta retroalimentar, recurrir a videos para mejorar mis trabajos, ya cuando quedo conforme con la actividad la envío, de este modo autoevalúo mis actividades (E1).

“Yo me autoevalúo con las rúbricas, listas de cotejo, escalas estimativas que me dan mis maestros, mismas que utilizo durante la realización y al tener completa la actividad” (E2).

Por otra parte, hay opiniones de docentes que difieren:

Existe una ausencia de la autoevaluación, cuando nuestros estudiantes están realizando su proceso de aprendizaje regularmente no tienen la búsqueda, no tienen la intención de evaluar su aprendizaje como tal, sino simplemente de pasar la materia...deberíamos estar esperando una segunda, una tercera versión corregida del estudiante, que sería ya un ejercicio metacognitivo, en donde el proceso de aprendizaje estuviera completo (D3).

Se aprecia una discrepancia de opiniones, los estudiantes dicen utilizar con efectividad los instrumentos de evaluación que les proveen los docentes; sin embargo, en opinión docente ello requiere de ejercicios metacognitivos en los que estudiantes y docentes se comprometan en la construcción del aprendizaje, donde el feedback esté presente.

En la categoría Intervención docente para promover el aprendizaje:

El docente funge como mediador y facilitador del aprendizaje, cuando explica, recomienda fuentes de consulta, aunque la obligación de aprender es del alumno; pese a que soy autodidacta, sí necesito de la orientación y asesoría de los maestros como mediadores (E3).

“Mis maestros ahorita en la pandemia no han sido muy facilitadores; ahora más que nunca deberían contestar nuestros mensajes, aclararnos dudas, darnos retroalimentación” (E2).

Los docentes por su parte señalan que las estrategias que emplean tienen que ver con la naturaleza de la materia, con los contenidos de aprendizaje:

“Los estudiantes necesitan mucho de la ayuda, de la corrección de otras personas más capaces” ... “La instrucción es importante, probablemente los muchachos no conozcan alguna estrategia, pero tú les enseñas cómo trabajar con ella” (D2).

Las llamadas metodologías activas de aprendizaje son las que deberíamos estar ponderando, porque son las que permiten el meta aprendizaje, la metacognición...cuando en un equipo cierta persona tiene una habilidad y la enriquece a partir de lo que el otro está haciendo, además de autogestionarse y autorregularse, se potencian habilidades socioemocionales y afectivas para que sea motivante lo que está haciendo y que le sea significativo (D3).

Acerca del tipo de estrategias que señala el Plan de Estudios 2018 de la Educación Normal:

“La estrategia de aprendizaje basada en proyectos, la he puesto en práctica en mi intervención durante las prácticas docentes...es

todo un proceso que parte de propósitos, planeación, pasa a la realización y se llega a resultados" (E1).

"Me agrada la estrategia de aprendizaje basada en casos, porque puedo aprender de la experiencia y es más fácil comprender los temas y las situaciones, recuerdo mejor cuando se me platican casos" (E2)

"Cuando el docente nos comparte casos, nos lleva a pensar y reflexionar, a buscar alternativas de solución a los problemas y nuevas respuestas" (E3).

Monereo et al. (1999) señala que el docente enseña estrategias dependiendo de los objetivos que él se plantea: a) seguir instrucciones al pie de la letra, b) conocer y utilizar de forma adecuada los procedimientos curriculares específicos de la tarea y utilizar los procedimientos necesarios para resolverla y c) reflexionar sobre qué hay que hacer, cómo y por qué, antes, durante y una vez terminado el trabajo; siendo éste último en el que los alumnos aprenden estrategias para mejorar su aprendizaje y gestionarlo de forma autónoma y eficaz; las estrategias que propone el Plan de Estudios 2018 lo ratifican (DGESuM, 2021).

Los estudiantes valoran grandemente la intervención de los docentes, su rol de facilitadores, mediadores, exponiendo que, en este tiempo de pandemia debe fortalecerse. El docente ha de enseñar estrategias de aprendizaje si los estudiantes no las poseen. Los estudiantes están utilizando estrategias de aprendizaje que plantea el Plan de Estudios 2018, como las basadas en proyectos y en casos.

En esta categoría, se coincide con Rincón (2020), al destacar el papel de la intervención docente en la atención a estudiantes sordos, aunque el autor hace hincapié en el papel del intérprete de señas, el cual se constituye en un par académico del docente.

Conclusiones

Desde el Plan de Estudios (DGESuM, 2021) plantea el uso de estrategias de aprendizaje socioconstructivistas, que efectivamente se potencian en los futuros docentes; sin embargo, suelen ser confundidas con lo que Monereo et al.

(1999) llama procedimientos de aprendizaje, además sigue presente el uso de estrategias tradicionales como el repaso y la imitación.

Los docentes deben enseñar a sus alumnos estrategias de aprendizaje que promuevan la reflexión antes, durante y después de realizar las tareas y que tiendan a mejorar el aprendizaje y gestionarlo de forma autónoma y eficaz.

Las tareas de aprendizaje son las evidencias con las que los estudiantes deben demostrar conocimientos, habilidades, actitudes y valores; de ahí que las estrategias de aprendizaje deben estar en concordancia.

Según docentes, se suelen favorecer mayormente las estrategias cognitivas y afectivas, descuidando un tanto las metacognitivas; porque los estudiantes hablan de planear, realizar y evaluar aprendizajes, no así sus procesos mentales.

En voz de los agentes entrevistados, otros indicadores de relevante importancia para potenciar el uso de estrategias de aprendizaje son: el uso de la tecnología, de instrumentos para la evaluación y autoevaluación, la lectura, el ambiente socioemocional y físico propicio, el apoyo del docente como facilitador y mediador.

Referencias

- Álvarez-Gayou, J. L. (2013). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós Educador.
- Boude, Oscar R. (2021). Diseño de estrategias de aprendizaje móvil en educación superior a través de un proceso de formación docente. *Formación universitaria*, 14(2), 181-188. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000200181>
- Cavalcante-Pimentel, F., Morais-Marques, M., y Barbosa-de-Sales-Junior, V. (2022). Learning strategies through digital games in a university context. [Estrategias de aprendizaje a través de los juegos digitales en un contexto universitario]. *Comunicar*, 73, 83-93. <https://doi.org/10.3916/C73-2022-07>
- DGESuM (2021). *Planes de Estudio 2018*. <https://dgesum.sep.gob.mx/planes2018>
- Estela, M. (2023). Estrategias de aprendizaje para mejorar la producción de textos en estudiantes

- de educación superior, Chachapoyas [Tesis de doctorado]. Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/116434>
- Freiberg Hoffman, A., Ledesma, R. y Fernández Liporace, M. (2017). *Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. Revista de Psicología*, vol. 35, núm. 2. Disponible en: <http://www.redalyc.org/jatsRepo/3378/337853121005/index.html>
- González, A. y Ortiz, B. (2022). Relación de la motivación y estrategias de aprendizaje en estudiantes de educación superior. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. Año: XI Número: 1. Artículo no.:12 Período: 1ro. de septiembre al 31 de diciembre del 2023.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill Education.
- Hoces, Z. (2023). Motivación y estrategias de aprendizaje en educación superior en Huancavelica - Perú. *Orkopata. Revista De Lingüística, Literatura Y Arte*, 2(1), 7-15. <https://doi.org/10.35622/j.ro.2023.01.001>
- Mamani, E. (2022). Nivel de uso de estrategias de aprendizaje "ACRA" en estudiantes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de Puno 2019. [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional del Altiplano. <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/18060>
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., y Pérez, M. (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. México: Graó.
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., y Pérez, M. (2012). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. México: Graó.
- Ramírez-Elías, A., y Arbesú-García, M.I. (2019). El objeto de conocimiento en la investigación cualitativa: un asunto epistemológico. *Enfermería universitaria*, 16(4), 424-435. Epub 16 de abril de 2020. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.4.735>
- Rincon Infante, S. M. (2020). Estrategias de enseñanza aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes sordos en la educación superior. *Horizontes Pedagógicos*, 22 (1), 1-12. Obtenido de: <https://horizontespedagogicos.iberu.edu.co/article/view/1772>
- Roux, R. y Anzures González, E. E. (2015). Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de una escuela privada de educación media superior. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, vol. 15, núm. 1, pp. 1-16. <https://www.redalyc.org/pdf/447/44733027014.pdf>
- Visbal-Cadavid, D. Mendoza-Mendoza, A. y Díaz Santana, S. (2017). Estrategias de aprendizaje en la educación superior. *Shopia*, 70-81. <https://www.redalyc.org/journal/4137/413751844008/html/>
- Zapata, S. (2022). Estrategias de aprendizaje para fomentar la lectura crítica del idioma inglés en una Institución de Educación Superior de Guayaquil, 2021. [Tesis de doctorado]. Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/77717>
- Zilberstein Toruncha, J. y Olmedo Cruz, S. (2014). Las estrategias de aprendizaje desde una didáctica desarrolladora. *Atenas*, vol. 3, núm. 27, pp. 42-52. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478047203004>



**Instrumento de Medición de la Motivación y Responsabilidad Profesional para la
Materia de Química Orgánica I: Validación de su Factibilidad
Instrument for Measuring Motivation and Professional Responsibility for the
Subject of Organic Chemistry I: Validation of its Feasibility**

Ludmariam Sánchez Domínguez

Estudiante 4to Semestre Licenciatura en Educación Química

ludmariamsd@uho.edu.cu.

Miriam Hazel Rodríguez López

PTC FCQ -UJED

miririamhazel.rodriguez@ujed.mx

<https://orcid.org/0000-0002-8609-5068>

Alyn Ferro Nieto

Profesora Auxiliar en Educación Química. Universidad de Holguín. Cuba.

alyn@uho.edu.cu.

<https://orcid.org/0000-0002-3991-6097>

Amalia Teresa Ricardo-Pérez

Profesora Asistente en Educación Química. Universidad de Holguín. Cuba.

amaliarp@uho.edu.cu

<https://orcid.org/0000-0001-4924-2935>

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la relación entre motivación y reafirmación profesional del alumno, presente en su actividad experimental en la materia Química Orgánica de la Licenciatura en Educación Química. Lo anterior se considera fundamental para contribuir a la consecución de nuevos logros en la renovación de los planes de estudio, con un enfoque de competencia, específicamente la denominada competencia Teórico-Experimental, partiendo de la necesidad de un cambio en la actividad empírica, en especial, la del laboratorio en la materia de Química Orgánica I, que responda a las tendencias contemporáneas de la Química. El tamaño de la muestra fue de 11 alumnos de quinto semestre de la carrera de la Licenciatura en Educación Química en el curso 2023 de la Facultad de Ciencias Naturales y Agropecuarias de la Universidad de Holguín. La metodología está alineada al paradigma de investigación postpositivista cuantitativo de diseño no experimental el nivel de análisis es correlacional y utiliza el método hipotético-deductivo. La encuesta por validar se fundamenta en la teoría de la motivación y las expectativas de Vroom. Los resultados obtenidos en la validación del instrumento son de un alfa de Cronbach de 0.796 por lo que el instrumento es válido, evidenciando además que sí existe una correlación

fuerte entre la motivación y la responsabilidad profesional, aspecto este que las autoras proyectan demostrar en su investigación. Con los hallazgos encontrados se procederá a la aplicación del instrumento a una muestra mayor de estudiantes dando continuidad a esta investigación.

Palabras Clave: actividad experimental, diagnóstico, Química Orgánica

Abstract

The objective of this research work is to analyze the relationship between motivation and professional reaffirmation of the student present in his experimental activity in the Organic Chemistry subject of the degree in Chemistry Education. The above is considered essential to contribute to the achievement of new achievements in the renewal of study plans, with a focus on competence, specifically the so-called Theoretical-Experimental competence, based on the need for a change in empirical activity, especially, that of the laboratory in the subject of Organic Chemistry I, which responds to contemporary trends in Chemistry. The sample size was 11 students in the third semester of the degree in Chemistry Education in cycle B 2023 of the Faculty of Natural Sciences and Agronomics of the University of Holguín. The methodology is aligned with the quantitative postpositivist research paradigm of non-experimental design. The level of analysis is correlational and uses the hypothetico-deductive method. The survey to be validated is based on Vroom's theory of motivation and expectations theory. The results obtained in the validation of the instrument are a Cronbach's alpha of 0.796, so the instrument is valid and there is a strong correlation between motivation and Professional responsibility, aspect which the authors plan to demonstrate in their research. With the findings found, the instrument will be applied to the sample of students from 3 to 9 semesters and this research will continue.

Keywords: experimental activity, diagnosis, Organic Chemistry

Introducción

“El Maestro debe saber investigar porque tiene que enseñar a investigar ya que el hombre es un investigador permanente consciente o inconsciente” (Enrique José Varona, filósofo cubano 1849-1933). Con este pensamiento se resalta la importancia que tiene la investigación educativa en la escuela cubana.

El presente trabajo es el inicio de un proceso de investigación de su autor principal en la titulación de profesores de Química en Cuba, que pretende mostrar la importancia del diagnóstico en dicho proceso. La orientación profesional como componente del proceso formativo propicia el desarrollo de motivos estables hacia la profesión.

La reafirmación profesional, como la etapa en la que ocurre la consolidación de motivos e intenciones profesionales en el proceso de formación universitaria del futuro profesional y durante el ejercicio de la profesión, aún continúa siendo un tema polémico dentro de las Ciencias de la Educación.

En general, el estudio de la motivación como tendencia orientadora de la personalidad permite analizar los diferentes factores que impulsan a las personas a iniciar acciones encaminadas a objetivos específicos, y a persistir, después de sus tentativas, para llegar a ellos.

Al asumirse la reafirmación profesional, por (García et al., (2021), como proceso y resultado, es imprescindible la mirada hacia los propios impulsos que es capaz de tener un joven en formación (su automotivación), con la generación de expectativas que sean capaces de emocionarlo, involucrarlo afectivamente en función de alcanzar sus metas.

Ajello (2003) señala que la motivación intrínseca se refiere a aquellas situaciones donde la persona realiza actividades por el gusto de hacerlas, independientemente de si obtiene un reconocimiento o no. La motivación extrínseca, por su parte, obedece a situaciones donde la persona se implica en actividades principalmente con fines instrumentales o por motivos externos a la actividad misma, como podría ser obtener una recompensa.

Esta motivación incluye incentivos externos, tales como las recompensas y los castigos. De forma diferente, las perspectivas humanista y cognitiva enfatizan la importancia de la motivación intrínseca en el logro. La motivación intrínseca se fundamenta en factores internos, como la autodeterminación, la curiosidad, el desafío y el esfuerzo.

La motivación intrínseca pudiera reconocer como aquella que procede del propio sujeto, que está bajo su control y tiene capacidad para auto reforzarse. La motivación extrínseca, como aquella que procede de fuera y que conduce a la ejecución de la tarea.

Numerosos investigadores y pedagogos han planteado la importancia de que la actividad social se convierta para los adolescentes y jóvenes en motivos. Estos constituyen un tipo especial de estímulos de la conducta humana, la que lleva implícita la encarnación de una necesidad como reflejo psíquico de la realidad. Todo motivo es la canalización de una necesidad en el reflejo de un objeto o estímulo motivante.

Por lo tanto, se hace evidente que entre motivo y necesidad existe una unidad íntima ya que lo que determina la aparición del motivo es fundamentalmente la necesidad.

Al asumirse la reafirmación profesional, por (García et al., 2021), como proceso y resultado, es imprescindible la mirada hacia los propios impulsos que es capaz de tener un joven en formación (su automotivación), con la generación de expectativas que sean capaces de emocionarlo, involucrarlo afectivamente en función de alcanzar sus metas.

No obstante, la ausencia de la atención al desarrollo afectivo en la Enseñanza Superior para la formación profesional universitaria se deja sentir y el énfasis en los aspectos cognitivos sigue eclipsando su importancia. Sobre el particular, González (2013) defiende los conceptos de sentido y vivencia afectiva, unidos al reconocimiento de su carácter generador de las emociones.

También es preciso apuntar la importancia del proyecto de vida personal-profesional para el desarrollo de la motivación, dada su valía como eje

temático, categoría esta que si bien ha sido ampliamente estudiada (Pérez, García y García, 2020), continúa siendo un pendiente en la formación profesional universitaria con relación al desarrollo sostenible.

Solo será posible una verdadera contribución al desarrollo sostenible a partir de la percepción de los jóvenes universitarios en torno a la claridad de metas futuras, empeños y aspiraciones, involucrando en ello las demandas sociales a su profesión.

La reafirmación profesional del joven universitario tiene sus bases en la orientación profesional, desde las particularidades de cada profesión es un reto su de cursar armónico como parte del proceso de formación profesional universitaria.

Esta se identifica por ser proceso y resultado, por la necesaria unidad entre lo cognitivo y lo afectivo, por su carácter dinámico y procesal (requiere de diagnóstico, orientación, seguimiento hasta luego del egreso) y por un tránsito de la intervención externa a la autorregulación del joven en formación desde lo individual y lo grupal.

El mundo actual caracterizado por un acelerado desarrollo tecnológico y de las comunicaciones, impone a las universidades y centros educacionales la preparación de un profesional más calificado, capaz de solucionar problemas científicos, técnicos y culturales, tanto en el terreno nacional como internacional, por lo que se necesita un egresado con motivación profesional con posibilidades de enfrentar los retos del presente y el futuro desempeño, sustentado en los valores más puros de nuestra identidad nacional y cultural.

Atendiendo a la motivación profesional, en la etapa de la reafirmación profesional pedagógica, es importante dirigir las influencias educativas y permitirle a cada sujeto "descubrir" sus inclinaciones y aptitudes.

En la etapa de formación y desarrollo de intereses y habilidades profesionales no se concibe la impartición de una asignatura al margen de los objetivos de la formación del profesional.

La presente investigación se fundamenta, en los factores internos planteados por Ajello (2003), como son la autodeterminación, la curiosidad, el desafío y el esfuerzo y en la teoría de las expectativas de Vroom, reportada por Marulanda et al. (2014), la cual en su esencia considera que la motivación necesaria para llevar a cabo acciones y esfuerzos hasta llegar a la meta fijada está determinada por la creencia que tenga la persona sobre el valor que posee dicha meta, si de ella obtendrán una recompensa; lo cual les ayudará a lograrla, ya que el esfuerzo realizado hasta llegar a ella habrá merecido la pena.

Desarrollo:

Marco Teórico-Conceptual

La carrera de Licenciatura en Educación Química actualmente se encuentra inmersa desde el curso académico 2022 en la renovación de su currículo con enfoque de competencias. El trabajo de investigación que se propone realizar contribuirá, en especial, a la denominada: Competencia Teórico-Experimental.

Se describe la competencia hacia la dirección del trabajo teórico-experimental, a partir de la aplicación del método experimental en el Proceso Enseñanza Aprendizaje (PEA) de la Química en general y en el laboratorio químico escolar en particular.

El mismo se sustenta en el desarrollo de habilidades experimentales y manipulativas de útiles y reactivos, que permitan la adquisición de conocimiento y la reafirmación de los valores de responsabilidad, laboriosidad, solidaridad, cultura económica, así como una actitud responsable con la salud y el medio ambiente en los futuros egresados de la profesión.

Es por ello por lo que resulta importante considerar la necesidad de un cambio en la perspectiva tradicional de la actividad experimental tomando como ejemplo el sistema de prácticas de laboratorio de la asignatura Química Orgánica I, el cual a su vez responda a las tendencias actuales de la Química con enfoque de sostenibilidad y reafirmación profesional.

Según García y López (2015), la relación teórico-práctica en los laboratorios de Química

Orgánica ha experimentado diversas tendencias a lo largo del tiempo.

Por un lado, se ha enfatizado la importancia de una sólida base teórica como punto de partida para el desarrollo de habilidades prácticas en los estudiantes, resaltando la necesidad de fomentar una enseñanza práctica más activa y participativa, donde los estudiantes tengan la oportunidad de aplicar los conceptos teóricos en situaciones reales de laboratorio.

Estas tendencias reflejan la importancia de encontrar un equilibrio entre la teoría y la práctica en el proceso de enseñanza de la Química Orgánica, con el objetivo de formar profesionales competentes y capaces de enfrentar los desafíos del cambio.

Existe una amplia gama de autores, entre los que se destacan, Sánchez y Rodríguez (2016); González y Fernández (2012); Martínez y López (2013); Gómez y Torres (2017); Hernández y Ramos (2018); Pérez y García (2014); Cardona, Vera y Azcuy (2020); Lorenzo, Martínez y Arap, (2020); Colmenares y Luque (2016); Iribarren y Baeza (2018); Sierra y Fraile (2019); Anastas (2000), que han enfocado sus investigaciones hacia la actividad experimental en la Química y la utilidad de la llamada Química Verde resaltando la importancia de las mismas como formas de contribución a la motivación y reafirmación profesional.

A juicio de los autores se estableció una metodología de trabajo que contempló los siguientes aspectos:

- La revisión del protocolo de la asignatura Química Orgánica I y los textos especializados declarados para esta materia, haciendo énfasis en el sistema de prácticas de laboratorio declaradas en dicho protocolo.
- Hacer uso del diagnóstico como primer elemento componente del diseño de investigación que definiera la dirección a asumir en las propuestas de cambio en el desarrollo teórico experimental de la asignatura concretando el diseño de investigación educativa.

- Validar la fiabilidad del instrumento a utilizar en la realización del diagnóstico, que permita evaluar el grado o nivel de motivación y reafirmación profesional de los estudiantes; contenido que refiere el artículo que se presenta.

El concepto de investigación educativa es entendido desde el enfoque de Weiss, como aquella conformada por estudios, en forma de intervenciones, diagnósticos, evaluaciones que contribuyen a racionalizar la acción educativa. Desde esta perspectiva, la investigación promueve momentos para la intervención, transformación y mejora de la realidad educativa (citado por Flores Méndez, 2022).

Etimológicamente, el término proviene del griego *diagnostikós* (día= “a través” y *gignoskein*= “conocimiento” o bien “apto por conocer”), lo que significa “conocer a través de” o “conocer por medio de”. Se justifica el diagnóstico de la investigación por ser un documento descriptivo, explicativo y pronóstico ya que se hace presente en todas las etapas de la investigación (Vallejo, 2008).

La importancia del diagnóstico en la investigación radica en que constituye la etapa que abre el camino a la distinción del problema de estudio, siendo la primera etapa de la investigación misma. Ricard Marí Mollá (2001), citado por Ramírez Jaramillo (2021), lo define a partir de una dimensión pedagógica, como el proceso de indagación científica apoyado en la base epistemológica y cuyo objeto lo constituye la totalidad de los sujetos (individuos o grupos) o entidades (instituciones, organizaciones, programas, contextos, etc.) considerados desde su complejidad y abarcando la globalidad de su situación para necesariamente incluir un proceso metodológico en una intervención educativa de tipo perfecta.

Metodología

La presente investigación está alineada al paradigma de investigación postpositivista cuantitativo de diseño no experimental el nivel de análisis es correlacional utiliza el método hipotético-deductivo.

Hipótesis

La hipótesis principal de esta investigación se ha definido tomando en consideración la idea inicial de la relación existente entre motivación y reafirmación profesional por lo que queda definida de la siguiente manera:

Hi.- Existe una relación entre la motivación que tienen los alumnos en la parte práctica de la materia de química orgánica y reafirmación en su actuar como profesional de la química.

Ho.- No existe una relación entre la motivación que tienen los alumnos en la parte práctica de la materia de química orgánica y reafirmación en su actuar como profesional de la química.

Las variables por evaluar se definen como dependientes motivación y reafirmación profesional o también trabajada como responsabilidad profesional. La variable dependiente, que pretende trabajar la investigación, está declarada como el nivel de

Z = Constante obtenida a través del nivel de confianza (1.96) (95%)

σ = Desviación estándar de la población (0,5)

N = Tamaño universo por estudiar (12)

e = Límite de error muestral admisible (0.09)

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N - 1) + Z^2 \sigma^2} \quad n = 10.98$$

Así, se reafirma, que la muestra tomada responde a un 95% del nivel de confianza y en un 90 % de error muestrear.

Propiedades Psicométricas del Instrumento.

En su versión final la encuesta a aplicar quedó conformada por un total de 7 ítems y la confiabilidad de la escala reportó una consistencia interna medida por alfa de Cronbach de 0.797 Con dichos datos se puede afirmar que la confiabilidad del instrumento es aceptable y el constructo que se desea medir es confiable.

En la presente encuesta los ítems correspondientes a la variable motivación son los correspondientes a los ítems del 1 al 4 presentando un alfa de Cronbach de 0.72 en lo que respecta a la variable de reafirmación profesional corresponde a los ítems del 5 al 7 presentan un alfa de Cronbach de 0.710 siendo estos datos confiables, por lo que se

satisfacción de los estudiantes en la realización de las actividades experimentales de la Química Orgánica I.

Instrumento

Para la presente investigación la técnica utilizada para la recolección de los datos fue la encuesta, la cual se aplicó de manera auto administrada grupal a 11 alumnos del sexto semestre de la carrera de Licenciatura en Educación Química, en la universidad de Holguín, Cuba, teniendo como criterio de selección de la muestra a estos alumnos debido a que ellos son los que cursaron la materia en el ciclo inmediato anterior a la aplicación de la encuesta en el curso 2023. El universo de estudio es de 12 estudiantes y la población 11 estudiantes. La muestra se determinó a partir de la siguiente fórmula y valores considerados:

puede afirmar que la confiabilidad del instrumento es aceptable y el constructo que se desea medir lo es de igual forma.

La escala de motivación y responsabilidad profesional consta de un apartado sociodemográfico donde se solicita la edad, el género y el semestre del encuestado y un segundo apartado de encuesta tipo Likert que consta de 4 ítems que pueden ser respondidos en un escalamiento de malo, regular, bueno y excelente, además de tres preguntas dicotómicas.

Resultados y Discusión

De los entrevistados, la proporción de estudiantes del género femenino es mayor que la del masculino presentando un 54.5% contra un 45.5% del género masculino como se muestra en la Tabla 1, evidenciado una selección adecuada en cuanto al balance genérico en las respuestas dadas.

Tabla 1*Tabla de Acuerdo al Género.*

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Femenino	6	54.5	54.5	54.5
Masculino	5	45.5	45.5	100
Total	11	100.0	100	100

Puede observarse con relación a la edad que, del total de estudiantes encuestados, el 37% de los mismos posee 21 años, representando el porcentaje más alto dentro de la muestra, en contraposición con los que poseen 25 años los cuales representan

apenas el 9% del total de encuestados. Lo que responde a las características etarias de los estudiantes del curso regular diurno de la universidad cubana. Lo anterior se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2*Tabla de la Cantidad y Porcentajes de Datos Según la Edad*

Edad	Cantidad	Porcentaje
20.00	01	9%
21.00	04	37%
22.00	03	27%
23.00	02	18%
24.00	0	0%
25.00	01	9%
Total	11	100.0

La valoración de cada variable se estableció a partir de un baremo de 3 niveles, para la variable de motivación queda establecidos de la siguiente manera:

- 1 a 1.5 nivel bajo
- 1.51. a 2.01 nivel medio
- 2.02 al 2.52 nivel alto

De igual forma se estableció un baremo de 3 niveles para la variable de responsabilidad profesional quedando de la siguiente manera:

- 1 a 1.5 nivel bajo
- 1.51. a 2.01 nivel medio
- 2.02 al 2.52 nivel alto.

A continuación, se elaboró el análisis descriptivo de los datos para lo cual se calcularon las medias estadísticas de las dos variables que presenta el instrumento. Dichos resultados se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3*Tabla de Medias Estadísticas de las Variables Motivación y Responsabilidad Profesional.*

Dimensión	N	M	DE
Motivación	11	2.36	1.636
Responsabilidad P.11	11	1.60	.505

N válido (por lista) 11

De acuerdo a los resultados anteriores se observa que la variable denominada "Motivación" es la que obtiene el valor de media más alto lo cual significa que la población encuestada posee un nivel alto de motivación para llevar a cabo las prácticas de la materia de Química Orgánica I, sin embargo, en lo que respecta a la variable de responsabilidad profesional se encuentra en un nivel medio de responsabilidad profesional por lo

que la evidencia sugiere trabajar en lo correspondiente a la variable de responsabilidad profesional.

Para la realización del análisis correlacional se acudió a la Rho de Spearman puesto que al correr la prueba KS de normalidad, resultaron variables con una distribución no homogénea. Los resultados se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4*Correlación Entre Motivación y Responsabilidad Profesional.*

		Responsabilidad Profesional en la Sociedad.
Rho de Spearman	Motivación	Coefficiente de correlación
		.760**
		Sig. (bilateral)
		.000
		N
		25

Lo anterior lleva a concluir que se acepta la hipótesis del investigador la cual enuncia "Existe una relación entre la motivación que tienen los alumnos en la parte práctica de la materia de Química Orgánica y reafirmación en su actuar como profesional de la química.". Además, el

coeficiente Rho de Spearman arroja un valor de = 0.760 indica que existe una correlación positiva muy fuerte, de acuerdo a lo establecido en estudios realizados por los autores Hernández, Baptista y Fernández (2014) y que se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6*Tabla del Grado de Relación Según Coeficiente de Correlación*

Rango	Relación
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández et al. (2014).

Esta investigación, intenta probar al concluir la misma, que existe una relación entre la motivación que tienen los alumnos en la parte práctica de la materia de química orgánica y reafirmación en su actuar como profesional de la química, elaborar las mejoras al manual de prácticas en el desarrollo de la Química Orgánica que logren la motivación y reafirmación profesional con enfoque de sostenibilidad.

Se seleccionarán varios experimentos de química orgánica, se indagarán las salidas necesarias para perfeccionar la actividad experimental a través de lo hipotético deductivo rectificando hipótesis de los pasos experimentales inferidos por leyes, teorías o los propios datos empíricos, introduciendo el enfoque de sostenibilidad en su selectividad.

El trabajo de investigación que se propone contribuirá, en especial a la competencia denominada Competencia Teórico-Experimental.

Conclusiones

Es la Investigación Educativa o Investigación Pedagógica la vía de continua transformación y mejora del trabajo de los docentes en su quehacer en las aulas y en el diseño curricular de sus programas de estudio. Las condiciones históricas, sociales, tecnológicas, y políticas de cada momento histórico imponen cambios en los diseños curriculares, de ahí, que la preparación del docente para ejecutarlo con éxito forma parte importante en la formación de los profesionales de la Educación.

El trabajo que se presenta forma parte de esta preparación con el fin de:

- Perfeccionar y adecuar a las necesidades contemporáneas el enfoque de la actividad

experimental en el desarrollo de la docencia de la Química Orgánica I.

- La aplicación del diagnóstico dio argumentos importantes para precisar el diseño de la investigación, en la Licenciatura en Educación Química de la Universidad de Holguín, Cuba.
- La elaboración de la encuesta de motivación y responsabilidad profesional en la materia de Química Orgánica fue elemento básico en un primer momento de esta investigación para poder contar con los resultados de un diagnóstico más eficiente y eficaz en sus resultados,
- La investigación cuenta, con este trabajo, de un instrumento debidamente validado y fundamentado en la teoría de las expectativas de Vroom.
- Queda demostrado, con los resultados obtenidos, que existe una relación entre la motivación que tienen los alumnos en la parte práctica de la materia de Química Orgánica y la reafirmación en su actuar como profesional de la química.

Referencias

Ajello, A. M. (2003). *La motivación para aprender*. En C. Pontecorvo (Coord.), *Manual de psicología de la educación*. España: Popular.

Anastas, P; Warner. (2000). *Green Chemistry and Education*. Journal of Chemical.

Cardona Fuentes, J. A.; Vera Toledo, J. M. y Azcuy Lorenz, L. (2020). *Tarea Vida: un reto para la enseñanza aprendizaje de la Biología y la Química*. Ponencia presentada en 12º Congreso Internacional Universidad 2020, La Habana, Cuba.

Colmenares, J; Luque, R. (2016). *"Química Verde y Sostenibilidad"*. Editorial Reverté.

Flores Méndez, Y (2022). *Aproximación a un diagnóstico de la investigación educativa en Tamaulipas*. XV Congreso de Investigación Educativa México.

García, A; López, J. (2015). *Relación teórico-práctica en los laboratorios de Química Orgánica*. Revista de Química Orgánica, 15(2), 45-60.

García, Y, García, J, Coello, M (2021). *Desafíos de la reafirmación profesional en la formación universitaria para un desarrollo sostenible*. Opuntia Brava. Volumen 13.

Gómez, R; Torres, E. (2017). *Química Orgánica Avanzada: Experimentos y aplicaciones prácticas*. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad Nacional de Colombia.

González, F. L. (2013). *Subjetividad, cultura y psicología: repasando un camino recorrido por la psicología en Cuba*. Alternativas cubanas en Psicología, Recuperado de <http://www.acupsi.org/articulo/15/subjetivida-d-cultura-ypsicologia-repasando-un-camino-recorrido-por-la-psicologa-en-cuba.html>

González, J; Fernández, J. (2012). *Química Orgánica: Fundamentos y prácticas experimentales*. Madrid, España: Editorial Síntesis.

Hernández Sampieri R., Baptista Lucio P. y Fernández Collado C. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ta edición. Gobierno de Jalisco. <https://apiperiodico.jalisco.gob>.

Hernández, F; Ramos, P. (2018). *Enseñanza activa de Química Orgánica: Propuestas experimentales para el aula*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.

Iribarren, A; Baeza, M. (2018). *"Química Verde: Conceptos y Aplicaciones"*. Editorial Reverté.

Lorenzo Amador, L. E.; Pérez Martínez, H. y Arap Fresno, M. (2020). *Educación de la sostenibilidad desde la Tarea Vida en la estrategia curricular ambiental universitaria*. Ponencia presentada en 12º Congreso Internacional Universidad 2020, La Habana, Cuba.

Martínez, D; López, M. (2013). *Experimentos prácticos de Química Orgánica: Una guía para el laboratorio*. Barcelona, España: Ediciones Paraninfo.

Marulanda Valencia, F. A., Montoya Restrepo, I. A, Velez Restrepo, J. M. (2014). Teorías motivacionales en el estudio del emprendimiento. *Pensamiento y Gestión*. No. 36. Enero-Julio.

Pérez, A. J., García, Y. y García, J. (2020). *Orientación educativa y proceso formativo universitario: sistematización teórico-fáctica de los*

- presupuestos para su implementación. Opuntia Brava*, 12(2).
- Pérez, A; García, S. (2014). *Química Orgánica Experimental: Métodos y técnicas para el laboratorio*. México, D.F.: Editorial Limusa.
- Ramírez Jaramillo, L, Matías Domínguez, C, López Peña, L, (2021). *El diagnóstico como estrategia para la definición del problema de investigación*. 4to Congreso de Investigación Normal-Hermosillo Sonora. México.
- Sánchez, L; Rodríguez, M. (2016). *Prácticas experimentales en Química Orgánica: Una aproximación didáctica*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Novedades Educativas.
- Sierra, M; Fraile, J. (2019). "*Química Verde: Una Introducción a la Química Sostenible*". Editorial Síntesis.
- Vallejo D. (2008). Forma de hacer un diagnóstico en la investigación científica. *Perspectiva Holística. Revista Teoría y Praxis Investigativa*, Vol. 3. No. 2. Centro de Investigación y Desarrollo/Fundación Universitaria del área Andina.



Comportamiento de Variables Sociodemográficas en Relación con los Resultados de la Aplicación del Instrumento para Medir el Dominio del Álgebra (IMDA)
Behavior of Sociodemographic Variables in Relation to the Results of the Application of the Instrument to Measure Algebra Proficiency (IMAP)

Oscar Luis Ochoa Martínez

Universidad Pedagógica de Durango

chokar128@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3330-9138>

Rosa Leticia Moreno Nery

Universidad Pedagógica de Durango

letymorenonery@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5672-4652>

Resumen

El objetivo del trabajo de investigación consistió en determinar el comportamiento de variables sociodemográficas Género, Edad y Nivel Educativo, en relación con los resultados de la aplicación del Instrumento para Medir el Dominio del Álgebra (IMDA). El número de participantes en el estudio fue de 524 estudiantes, entre ellos 149 estudiantes de Secundaria, 100 estudiantes de Educación Media Superior (EMS) y 275 estudiantes de Licenciatura. El estudio se desarrolló con base en el enfoque metodológico cuantitativo mediante el uso del método no experimental de tipo transversal y con un alcance descriptivo, diseño al cual se incorporó la base de datos correspondiente a la aplicación del IMDA que contiene los resultados de la puntuación que obtuvo cada uno de los estudiantes con respecto a las variables sociodemográficas; para el logro del objetivo, en la prueba de hipótesis de las variables Puntuación-Género se utilizó el estadístico t de Student, mientras que para la prueba Puntuación-Edad y/o Puntuación-Nivel educativo, se utilizó la prueba ANOVA factorial univariado. Los resultados indicaron que no existen diferencias en la media de las puntuaciones en la variable Género en ningún nivel educativo; mientras que, con respecto a la Edad y/o Nivel educativo, existen diferencias significativas en la puntuación media de los estudiantes de EMS y Licenciatura con respecto a los de Secundaria, así como una media mayor en la puntuación de los estudiantes de EMS con respecto a los de Licenciatura.

Palabras Clave: Álgebra, Comportamiento, Variable.

Abstract

The objective of the research work was to determine the behavior of sociodemographic variables Gender, Age and Educational Level, in relation to the results of the application of the Instrument to Measure Algebra Proficiency (IMDA). The number of participants in the study was 524 students, including 149 secondary school students, one hundred high school students and 275 undergraduate students. The study was developed based on a quantitative methodological approach using a non-experimental cross-sectional method with a descriptive scope, a design which incorporated the database corresponding to the application of the IMDA containing the results of the score obtained by each of the students with respect to the sociodemographic variables; the Student's t-statistic was used to test the hypothesis of the variables Score-Gender, while for the test Score-Age and/or Score-Educational level, the univariate factorial ANOVA test was used. The results indicated that there are no differences in the mean scores on the Gender variable at any educational level, whereas, with respect to Age and/or educational level, there are significant differences in the mean score of EMS and undergraduate students with respect to high school students, as well as a higher mean score for EMS students with respect to undergraduate students.

Keywords: Algebra, Behavior, Variable.

Introducción

El antecedente de este trabajo de investigación corresponde al estudio realizado el mes de diciembre del año 2022 por los autores Ochoa-Martínez y Rivera-Heredia quienes concluyeron un trabajo de investigación en la ciudad de Durango, México, que consistió en diseñar un Instrumento con el propósito de poder obtener un diagnóstico del dominio que tienen en esta área de conocimiento los estudiantes de educación Secundaria, Educación Media Superior (EMS) y Licenciatura; por este motivo, el instrumento fue validado con la participación de 524 estudiantes; 149 estudiantes de la escuela Secundaria, 100 estudiantes de EMS y 275 estudiantes de Licenciatura.

Cabe mencionar que el resultado de las propiedades psicométricas del instrumento fue aceptable, entre ellas, valores en el estadístico de la media en su índice de dificultad ($M_{dif}=.51$) y en la media en su índice de discriminación ($M_{disc}=.43$), coeficiente de validez de contenido calculado con base en la metodología expuesta por Hernández-Nieto (2002) con valor ($CVC=.93$) y, un valor en el coeficiente de fiabilidad ($KR_{21}=.90$); además, en la ejecución de este proceso quedo definida la estructura final con 30 ítems.

En la investigación previamente citada, quedó pendiente el análisis de resultados de la puntuación que obtuvo cada uno de los estudiantes con respecto a las variables sociodemográficas, entre estas las siguientes: a) Género, b) Edad y, c) Nivel educativo; estudio que se ocupa en el presente documento.

Referentes Teóricos

En el proceso de aprendizaje del álgebra influye una multiplicidad de factores; sin embargo, en el contexto más amplio, el aprendizaje ocurre cuando la experiencia causa un cambio permanente en el conocimiento o conducta de un individuo en el que se involucran disciplinas o habilidades que se intentan dominar, además de recordar que el aprendizaje no se limita a los centros de educación, sino que se aprende todos los días de nuestra vida.

En la práctica educativa se reconoce la importancia que tiene el aprendizaje de las matemáticas por la utilidad que representa en el diario vivir del individuo, además de facilitar su desenvolvimiento en los diferentes niveles de estudio, por otro lado, las dificultades en el pensamiento matemático, específicamente en el manejo del álgebra, son motivo frecuente de rezago y deserción escolar; debido a este tipo de situaciones, entre otras, la formación del estudiante en el campo de la matemática es una preocupación en el ámbito educativo (Carreras y Sivodi, 2020; Ramos et al., 2021), con base en estas consideraciones, se describen algunos referentes al trabajo de investigación, específicamente al de las variables sociodemográficas objeto de estudio.

Variable Género

En la literatura existe una amplia variedad de trabajos de investigación que se han realizado con el propósito de observar la relación que existe entre la variable sociodemográfica Género y el aprendizaje de la matemática; el resultado de dos estudios hechos y publicados en España, arrojaron resultados contradictorios; el primero de ellos consistió en analizar los resultados de la evaluación PISA (Programme for International Student Assessment) en todas sus ediciones se encontró, que los resultados del estudio indican una mejor competencia matemática en alumnos que en alumnas (Fuentes, 2019, p. 65); el segundo estudio fue realizado por Gasco (2014) y tuvo como objetivo analizar las diferentes estrategias de resolución de problemas algebraicos en función del sexo; para tal efecto, solicitó a 598 estudiantes de 1º, 2º y 3º de Educación Secundaria Obligatoria la resolución de una serie de problemas algebraicos y encontró que no existen diferencias estadísticamente significativas entre alumnos y alumnas con respecto a la forma de solucionar los problemas presentados. Un tercer estudio fue realizado en Chile con alumnos de 2º años en Enseñanza Media, los resultados indicaron un aumento en los puntajes en función del incremento de mujeres en el curso, conformación que beneficia levemente a los hombres (Rodríguez y Bladimir, 2020, p. 151).

Variables Edad y Nivel Educativo

Para el caso particular de este trabajo de investigación, las variables Edad y Nivel educativo no se pueden aislar puesto que ambas están en función del tiempo y de manera natural sus puntuaciones son iguales; otra de las particularidades del manejo de estas variables, es que los resultados que se obtengan deben interpretarse de acuerdo con las condiciones cognitivas del individuo y del contexto de su aplicación.

Un estudio realizado por el Instituto Nacional para la Evaluación Educativa (INEE) en el año 2012 y publicado el año 2016, registró que en promedio, los alumnos que tenían la edad típica para cursar tercero de secundaria obtuvieron un puntaje de 48 puntos superior en Matemática en comparación con sus compañeros en situación de extra edad pues estos últimos obtuvieron en promedio 459 puntos en el EXCALE de Matemáticas, mientras que quienes tenían la edad típica obtuvieron 507 puntos; la diferencia de 48 puntos se consideró estadísticamente significativa y también se observó en los resultados de los EXCALE de tercero y sexto de primaria; c) respecto al estudio del efecto del nivel educativo en relación al aprendizaje del álgebra, se encontró que este es relativo y los

Tabla 1

Clasificación de las Variables Sociodemográficas

	Participantes			
	Edad (años)	Mujeres	Hombres	Total
Secundaria	14-15	80	69	149
EMS	16-18	51	49	100
Licenciatura	> 18	224	51	275
			Total	524

Análisis de la Información

El análisis de la información se realizó con apoyo de la herramienta Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 27, de acuerdo con el siguiente planteamiento:

Para la prueba Puntuación-Género en los tres niveles educativos:

Hipótesis nula (H_0): La media de la puntuación entre hombres y mujeres es igual

resultados están sujetos a múltiples factores, una descripción de ellos que está relacionada con el aprendizaje de la matemática, es la observación de Ayala-Espinoza et. al (2021) "Para que el sistema de educación y la calidad de profesionales que formamos sea la esperada, debe existir vocación por parte del docente, motivación por parte del estudiante y compromiso de parte de los padres de familia; y así de manera conjunta garantizar una educación de calidad" (p. 526).

Metodología

El estudio se desarrolló con base en el enfoque metodológico cuantitativo mediante el uso del método no experimental de tipo transversal y con un alcance descriptivo, diseño al cual se incorporó la base de datos correspondiente a la aplicación del IMDA que contiene los resultados de la puntuación que obtuvo cada uno de los estudiantes con respecto a las variables sociodemográficas Género, Edad y, Nivel educativo.

Muestra

La selección de los participantes fue de tipo determinístico y de acuerdo con las condiciones para el diseño del IMDA, los 524 estudiantes fueron clasificados de acuerdo con su Género, Edad y nivel Educativo; los valores registrados se encuentran en la Tabla 1.

Hipótesis nula (H_i): La media de la puntuación entre hombres y mujeres es diferente

Regla de decisión: Si el nivel de significancia (p-valor) es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula.

Para la prueba Puntuación-Edad, equivalente a la prueba Puntuación-Nivel educativo, se utilizó la prueba ANOVA factorial univariado mediante el post-hoc Gabriel.

Resultados

Prueba t de Student Género-Secundaria

En la Tabla 2, se encuentra la media de las puntuaciones obtenida por los estudiantes de

Tabla 2

Estadísticos para Género-Secundaria

	Género	NM	DE	DEP
Puntuación	Femenino	807.101	604.179	
Secundaria	Masculino	696.961	794.216	

En la Tabla 3, se encuentra el resultado de la prueba t de Student de muestras independientes, en ella se observa que la diferencia entre medias de la puntuación obtenida por los estudiantes de

Tabla 3

Estadísticos de la Prueba t de Student para Género-Secundaria

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias				95% de intervalo de confianza de la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior
Puntuación Secundaria	Se asumen varianzas iguales	.583	.446	.515	147	.607	.143	-.407	.694
	No se asumen varianzas iguales			.511	137.7	.610	.143	-.412	.699

Prueba t de Student Género-EMS

En la Tabla 4, se encuentra la media de las puntuaciones obtenida por los estudiantes de EMS en función de su Género, en ella se observa que el

Tabla 4

Estadísticos para Género-EMS

	Género	NM	DE	DEP
Puntuación	1	5120.247	5411.056	
EMS	2	4920.357	5731.082	

En la Tabla 5 se encuentra el resultado de la prueba t de Student de muestras independientes, en ella se observa que la diferencia entre medias de la puntuación obtenida por los estudiantes de EMS

escuela Secundaria en función de su Género, en ella se observa que el valor de ambas medias está en 7 ítems contestados correctamente.

escuela Secundaria en función de su Género y, de acuerdo al contraste de hipótesis planteado, esta resultó no significativa.

valor de ambas medias se encuentra cercano a 20 ítems contestados correctamente.

en función de su Género y, de acuerdo al contraste de hipótesis planteado, esta resultó no significativa.

Tabla 5*Estadísticos de la Prueba t de Student para Género-EMS.*

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia		
								Inferior	Superior	
Puntuación EMS	Se asumen varianzas iguales	.030		.863	-.074	98	.941	-.112	-3.111	2.888
	No se asumen varianzas iguales				-.074	97.8	.941	-.112	-3.112	2.889

Prueba t de Student Género-Licenciatura

En la Tabla 6, se encuentra la media de las puntuaciones obtenida por los estudiantes de Licenciatura en función de su Género, en ella se

observa que el valor de ambas medias se encuentra cercano a los 18 ítems contestados correctamente.

Tabla 6*Estadísticos para Género-Licenciatura*

	Género	N	M	DE	DEP
Puntuación Licenciatura	1	224	17.636	100.408	
	2	51	18.495	897.826	

En la Tabla 7, se encuentra el resultado de la prueba t de Student de muestras independientes, en ella se observa que la diferencia entre medias de la puntuación obtenida por los estudiantes de

Licenciatura en función de su Género y, de acuerdo con el contraste de hipótesis planteado, esta resultó no significativa.

Tabla 7*Estadísticos de la prueba t de Student para Género-Licenciatura*

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia		
								Inferior	Superior	
Puntuación Licenciatura	Se asumen varianzas iguales	.073		.787	-.920	273	.359	-.865	-2.717	.987

Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias					
F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
						Inferior	Superior
No se asumen varianzas iguales			-94076.3	.350	-865	-2.699	.969

Prueba ANOVA Factorial Univariado

En la Tabla 8, se encuentran los resultados de la prueba ANOVA factorial de la variable Puntuación con respecto a la variable Nivel educativo, en ella se observa lo siguiente: a) la diferencia en el valor de la media de los estudiantes de Secundaria está por debajo del valor de las medias registradas por los estudiantes de EMS y Licenciatura y, de acuerdo al contraste de hipótesis, esta resultó significativa; b) la diferencia en el valor de la media de los estudiantes de EMS fue superior al valor de

las medias registradas por los estudiantes de Secundaria y Licenciatura y, de acuerdo al contraste de hipótesis, esta resultó significativa; c) la diferencia en el valor de la media de los estudiantes de Licenciatura fue superior al valor de la media registrada por los estudiantes de Secundaria e inferior al valor de la media registrada por los estudiantes de EMS y, de acuerdo al contraste de hipótesis, el resultado de ambas pruebas resultaron significativas.

Tabla 8

Estadísticos de la Prueba ANOVA Factorial para Nivel Educativo

Variable dependiente: Puntuación total						
(I) educativo	Nivel(J) educativo	NivelDiferencia de medias (I-Desv. J) Error	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
				Límite inferior	Límite superior	
Secundaria	EMS	-13.26*	.718.000	-14.97	-11.54	
	Licenciatura	-10.75*	.565.000	-12.09	-9.41	
EMS	Secundaria	13.26*	.718.000	11.54	14.97	
	Licenciatura	2.50*	.649.000	1.00	4.01	
Licenciatura	Secundaria	10.75*	.565.000	9.41	12.09	
	EMS	-2.50*	.649.000	-4.01	-1.00	

Se basa en las medias observadas.

El término de error es la media cuadrática (Error) = 30.875.

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Discusión de Resultados

A través de la historia el aprendizaje de la matemática se ha constituido como un problema permanente y las condicionantes para la facilitación de sus contenidos son múltiples; entre estos, influyen aspectos personales del individuo tales como su habilidad para la convivencia social,

el cognitivo, el interés, la motivación y aspectos de contexto externo como la influencia de los agentes educativos; las dificultades que por lo general encuentran los estudiantes en el manejo de la matemática y específicamente en la transición de la aritmética al álgebra, es el reconocimiento y manejo de las operaciones con números negativos,

la correcta comprensión de la jerarquía de las operaciones y la introducción al manejo de variables, aspectos que sin duda habrán de influir en el aprendizaje de conceptos propios de la matemática tales como polinomios y todas sus operaciones ya que se convierten en prerrequisitos conceptuales necesarios para la construcción de otras estructuras matemáticas que implica la construcción de progresiva de conceptos para el dominio de otras ciencias (López y López, 2017).

Las variables sociodemográficas objeto de estudio, se encuentran inmersas en la problemática planteada para el aprendizaje de la matemática y, por tanto, en el dominio del álgebra; así, en el proceso de medición de la relación entre las variables Género y Puntuación, para el caso particular, se encontró que no existe diferencia significativa en el dominio que sobre la materia tienen hombres y mujeres en los tres niveles educativos, resultado que entre otros concuerda con el descrito por Guevara y flores (2017).

De igual manera, para el caso particular de este estudio, las variables sociodemográficas Edad y Nivel educativo tienen los mismos valores, motivo por el cual su relación con la variable Puntuación es la misma y los resultados encontrados entre estas tiene justificación en los factores que inciden en el desarrollo de la habilidad matemática y que fueron enunciados en el primer párrafo de este apartado, esta observación encuentra sentido en los siguientes resultados: la Edad y Nivel educativo de los estudiantes de EMS y Licenciatura obtienen mejores resultados que los estudiantes de Secundaria, situación que puede ser explicada por la maduración cognitiva de los primeros; sin embargo, los estudiantes de EMS obtuvieron mayor puntuación que los estudiantes de Licenciatura aún y cuando en estos últimos se supone que la maduración cognitiva es mayor, este resultado se puede explicar por el hecho de que la muestra de estudiantes de Licenciatura no provienen de una escuela de educación técnica donde prevalece el aprendizaje de las ciencias exactas, además de reconocer que en el momento del estudio de la EMS, en cualquier modalidad, es

imperativo el estudio de la matemática; en este mismo sentido, se supone que si el IMDA se aplica a estudiantes que cursen su Licenciatura en alguna institución técnica, entonces la puntuación arrojada debiera ser mayor a la obtenida por los estudiantes de EMS; actividad que queda pendiente en este trabajo de investigación.

Referencias

- Ayala-Espinoza, J. G., López-Cárdenas, F. E., Lara-Freire, M. L. y Lara-Freire, M. A. (2021). Factores determinantes que influyen en el aprendizaje matemático en estudiantes de Primer Año de Bachillerato de la Unidad Educativa "Carlos Cisneros". *Revista Dom. Cien.*, Vol. 7, núm. 3, pp. 513-527.
- Carreras, F. de A., y Sivodi, Z. M. (2020). Diseño y validación de un instrumento para medir los conocimientos en matemáticas básica que poseen los estudiantes de ciencia. *Revista Ciencia Digital*, Vol. 4, (No. 1), pp. 253-269. DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v4i1.1098>
- Fuentes, S. y Renobell, V. (2020). La influencia del género en el aprendizaje matemático en España. Evidencias desde PISA. *Revista de Sociología de la Educación (RASE)*, vol. 13, n.º 1, pp. 63-80.
- Gasco, J. (2014). Diferencias en la resolución de problemas algebraicos en función del sexo en estudiantes de Educación Secundaria. *Revista Aula Abierta*, No. 42, pp. 77-82. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aula.2014.02.001>
- Guevara, E. S. y Flores, M. G. (2017). Desempeño en matemáticas y ordenamientos de género en estudiantes universitarios. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, vol. 28, núm. 74.
- Hernández-Nieto, R. (2002). Contribuciones al análisis estadístico. *Revista Venezolana de Ciencia Política*, Número 23, pp. 132-134
- Instituto Nacional para la Evaluación Educativa (2016). *El aprendizaje en tercero de secundaria en México. Informe de resultados*. EXCALE 09 aplicación 2012. INEE, 1ª ed.
- López, W. O. y López, W, del V. (2017). Las dificultades conceptuales en el aprendizaje de

la Matemática en el segundo año de Educación Media. *Revista Educere*, vol. 21, núm. 70, pp. 653-667

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2020). *La dinámica de la urbanización de África 2020: Áfricapolis, mapeando una nueva geografía urbana*. Estudios de África occidental, Editorial OECD, <https://doi.org/10.1787/b6bccb81-en>

Ramos et al., (2021). Dificultades en el aprendizaje del álgebra, un estudio con pruebas

estandarizadas. *Boletín de Educación Matemática*, vol. 35, n. 70, p. 1016-1033. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v35n70a21>

Rodríguez, C. R. y Padilla, G. B. (2020). ¿Cómo nos va en Matemáticas?: La calidad de la influencia de pares y la predisposición personal hacia el aprendizaje en un contexto de segmentación socioeducativa. *Revista Educación matemática*, Vol. 32, Núm 1.



**Evaluación Del Programa Educativo “Cerrando Fuerte” En Educación Secundaria:
Percepciones De La Comunidad Educativa**
**Evaluation of the Educational Program "Finishing Strong" in Secondary Education:
Perceptions of the Educational Community**

Ennoc Isai Arreola Hernández

Secretaria de Educación del Estado de Coahuila

ennocisaiah@gmail.com

Zaret Jazmín Hernández Soto

Secretaria de Educación del Estado de Durango/Universidad Pedagógica de Durango

hernandezsotozaret@gmail.com

Resumen

El presente estudio cualitativo mediante el Estudio de Caso tuvo como objetivo valorar el trabajo realizado dentro del Programa Educativo “Cerrando Fuerte” por parte de los integrantes de la comunidad educativa de la telesecundaria Emiliano Zapata del Ejido Emiliano Zapata de Viesca, Coahuila. Los participantes del estudio fueron los directivos, docentes y alumnos que son parte de los grupos de segundo y tercer grado de la escuela arriba citada. La recolección la de información se realizó mediante entrevistas a directivos y docentes y grupo focal a los alumnos. Los principales resultados se enmarcan en cuatro categorías resultantes: Coordinación directiva, Función docente, Materiales educativos y Evaluación.

Palabras clave: Evaluación, programa educativo, percepciones, comunidad educativa.

Abstract

The objective of this qualitative study through the Case Study was to assess the work carried out within the Educational Program “Cerrando Fuerte” by the members of the educational community of the Emiliano Zapata telesecundaria of the Ejido Emiliano Zapata de Viesca, Coahuila. The participants of the study were the managers, teachers and students who are part of the second and third grade groups of the school mentioned above. Information was collected through interviews with managers and teachers and a focus group with students. The main results are framed in four resulting categories: Management coordination, Teaching function, educational materials, and Evaluation.

Keywords: Evaluation, educational program, perceptions, educational community.

Introducción

La educación es una actividad humana orientada al perfeccionamiento, a la mejora de las personas por medio de acciones intencionadas de los educadores, generalmente concretada en planes o programas. Como en cualquier otro ámbito de la realidad, el ser humano se ha propuesto que el conocimiento, bien sea entendido como una comprensión profunda de su naturaleza, planteamientos, procesos y resultados, con explicaciones generales, para su control y predicción, es compleja y diversa. En la mayoría de los casos, se establecen objetivos generales y específicos, pero no se incluyen metas concretas, que permitan luego contrastarlas con la realidad.

Una premisa al momento del diseño de programas educativos es tener en consideración todas las opciones de medios posibles para alcanzar los fines deseados. "Los medios elegidos no pueden justificarse solo por los objetivos que persiguen, ya que otros medios podrían producir iguales o mejores resultados, sino, entre otras cosas, por la teoría del cambio que se emplea" (Castro y Pirelli, 2014, p. 4).

Los programas educativos suelen contar con ciertos contenidos obligatorios que son fijados por el Estado, de esta manera, se espera que todos los ciudadanos de un país dispongan de una cierta base de conocimientos que se considera imprescindible por motivos culturales, históricos o de otro tipo.

Más allá de esta característica, los programas educativos presentan diferentes características aún en un mismo país. Cada centro educativo incorpora aquello que considera necesario y le otorga un aspecto particular al programa educativo que regirá la formación de sus alumnos (Gobierno del Estado de México, 2024, s. p.).

Entonces al trascender del cumplimiento de objetivos, al plasmar estos en programas educativos y al valorar su logro, tendríamos que adentrarnos a la evaluación de dichos programas, lo que

Supone un conjunto de destrezas y habilidades orientadas a determinar si los servicios

prestados son necesarios, si se utilizan, si son suficientes, si se dan en los términos planificados, si ayudan dentro de un costo razonable o si incluso, provocan efectos no deseados (Mateo, 2000, como se citó en Cardoso et al., 2009, p. 32).

Sobre la importancia de evaluar los programas, Castro y Pirelli (2014), exponen que esto se hace necesario y fundamental por los siguientes tres puntos:

- Los programas públicos buscan cambiar algún aspecto de la realidad y es importante recoger evidencia que permita saber si lo están logrando;
- Se ejecutan con fondos públicos que por definición son limitados, por lo que si uno los utiliza otro no puede hacerlo, y en este contexto se busca maximizar los resultados a partir de dichos recursos finitos;
- Hay una responsabilidad sobre los fondos que utilizan, ya que provienen generalmente de los ciudadanos o de deuda externa, e involucran expectativas sociales sobre sus resultados, especialmente las de un conjunto de beneficiarios (p.1).

Los principales antecedentes investigativos sobre el tema de la evaluación de programas educativos se sitúan en valorar la Eficacia Escolar del Programa PISA en Modelos Multiniveles de Primaria y Secundaria en España (Peña et al., 2011), aquí se estudia de forma contextualizada el logro académico del alumnado de quince años en población española. En el mismo sentido, Carrasco et al. (2015), realiza un estudio sobre la Eficacia de una intervención psicoeducativa basada en clima social, violencia percibida y sociométricos en alumnado de educación primaria en España, evalúa la eficacia del tercer módulo Aprender a ayudar y a cooperar del programa para el desarrollo de relaciones sociales competentes en educación primaria. Otra investigación similar es la de Damián y Montes (2011), sobre la Eficacia del Programa Educativo de Técnico Superior Universitario en Administración. Este se trata de un Autodiagnóstico a través del Modelo CIPP en el Nivel Superior en México, donde se realiza una

evaluación sistémica incluyendo componentes del contexto, insumos, procesos y productos a fin de corroborar el grado de cumplimiento de su desempeño según los lineamientos que se establecen desde la Coordinación General de Universidades Tecnológicas. Finalmente, Delgado et al. (2008), plantean una investigación sobre la Eficiencia del Programa Enciclomedia. El estudio brinda una visión más amplia sobre la eficiencia del trabajo que se realiza con el programa Enciclomedia dentro de la Escuela Secundaria Estatal Juan Escutia. Para esto, se toman en cuenta indicadores como las herramientas para la construcción de aprendizajes, la creación de ambientes de aprendizaje, el uso de los recursos tecnológicos e informáticos y las estrategias de aprendizaje., todos estos, considerados por su importancia para el logro de objetivos de aprendizaje.

En otro sentido, Herrera (2020), realiza la Evaluación de la Usabilidad de Moodle. Ambientes Educativos Virtuales Inclusivos a partir del Diseño Universal de Aprendizaje en educación Superior en España, plantea que la diversidad de las personas que acceden a los Ambientes Educativos Virtuales y su situación en función del acceso al conocimiento debe ser motivo de atención de las instituciones de Educación Superior y así como de los docentes. Por su parte Cañas (2017), realiza la Evaluación y Calidad de Programas Educativos en Instituciones Musicales en Educación Superior, parte de iniciativas que conectan con niños y jóvenes a través de las instituciones educativas, escuelas, colegios e institutos, mediante una diversidad de fórmulas y propuestas.

Las investigaciones ilustrativas aquí expuestas, aunque son variadas en cuanto al programa que se evalúa, transitan desde estrategias de gobierno, musicales, niveles educativos básicos hasta superiores, tienen el común denominador que determinan la eficacia y eficiencia de cada uno de ellos. Los contextos de estudio principalmente son México y España y representan un referente sobre este estudio cualitativo donde se evalúa el Programa Educativo “Cerrando Fuerte” implementado en el estado de Coahuila, México.

Como en todo programa de cualquier índole, existen diferentes percepciones de estos, que van desde la forma de abordar los temas con las actividades, los materiales implementados, los tiempos establecidos, las evaluaciones aplicadas, las formas de llevarse a cabo, entre muchos otros aspectos. Los profesores pueden tener apreciaciones muy particulares, coincidentes o diferentes a los resultados que se publican por parte del organismo encargado de implementar los programas, en este estudio, la Secretaría de Educación Pública del Estado de Coahuila, incluso los mismos alumnos quienes son los beneficiarios directos de este tipo de proyectos educativos pueden coincidir o diferir al respecto. Entonces, es importante considerar tomar, analizar y exponer el punto de vista de los sujetos operativos del programa educativo, en este caso autoridades y directivos, así como los beneficiarios finales: profesores y alumnos.

El Programa Educativo “Cerrando Fuerte”, es una estrategia que diseñó la Secretaría de Educación del Estado de Coahuila para reforzar los aprendizajes esperados de español y matemáticas, el cual se concentra en ciertos grados de primaria y secundaria. Estas asignaturas son medulares en secundaria para el aprendizaje de las demás materias, de ahí la importancia de poder incluir reforzamiento de estas dos áreas del conocimiento.

Matemáticas y español, constituye de las asignaturas medulares en secundaria para el aprendizaje de las demás materias, de ahí la importancia de poder incluir reforzamiento de estas dos áreas del conocimiento, ya sea de manera particular cada profesor en su grupo, con estrategias plasmadas en su planeación, y como es el caso, aplicar programas educativos, con ésta finalidad, como lo es el caso de El Programa Estatal Educativo Cerrando Fuerte, que incluye actividades de reforzamiento para éstas dos asignaturas.

Cerrando Fuerte pues es uno de esos programas que tiene un beneficio académico, al enfocarse al logro de los aprendizajes en Matemáticas y español, que es lo realmente importante en toda institución educativa, pero la

percepción en que vemos los programas comúnmente se basa más en lo tangible, es decir en lo que podemos apreciar a simple vista, y no en algo abstracto como lo es el conocimiento.

El tema de la evaluación en el sector educativo ha venido tomando cada día más importancia, convirtiéndose en un componente fundamental de los procesos de reforma orientados a la calidad de la educación. En los últimos años, en la educación básica se hace referencia a las actividades de evaluación y seguimiento como indispensables para asegurar la pertinencia y la eficacia de las

Tabla 1

Fases y Etapas de la evaluación de programas educativos escolares.

acciones educativas en un contexto de cambio continuo. Se plantea una “evaluación objetiva y oportuna para facilitar respuestas ágiles del sistema educativo y así asegurar que los propósitos y fines de la educación correspondan a las necesidades de desarrollo del país” (Cámara de Diputados, 2005, párr. 12).

De acuerdo con De la Cruz (2009), un programa educativo contiene tres fases para su evaluación, así como también tres etapas correspondientes a cada fase de la evaluación del programa educativo escolar.

Fases de la evaluación del Programa educativo escolar	Etapas del programa educativo escolar
Fase 1 de Elaboración	Elaboración del programa de estudios y su planeación didáctica.
Fase 2 de Ejecución	Proceso de enseñanza – aprendizaje
Fase 3 de Resultados/impacto	Resultados e impacto del programa escolar

Nota. Tomado De la Cruz (2009). Propuesta de Evaluación académica para programas educativos en la modalidad a distancia. México.

Cabe destacar que se expone de manera muy concreta las fases para su fácil comprensión y manejo. Es necesario conocer los procesos de cada programa o curso, el contexto en el que se desarrolla y en que modalidad educativa, a la vez es necesario analizar los resultados de este para identificar debilidades y/o fortalezas que realimenten a los siguientes eventos educativos y,

sobre todo, considerarlos para la toma de decisiones en relación al programa y llevar a cabo ajustes o modificaciones necesarios para mejorarlo.

En la Figura 1, se pone en manifiesto que llevar a cabo las fases de la evaluación, permite detectar diferentes factores que pueden considerarse para modificar el programa y hacer correcciones oportunas y efectivas

Figura 1

Evaluación de cada una de las fases



Nota. Tomado De la Cruz Cáceres Centeno Rosalinda, Propuesta de Evaluación académica para programas educativos en la modalidad a distancia. México.

Al centrar el punto de discusión a la eficacia escolar, Murillo (2005, p. 29) expone que una escuela eficaz es “aquella que consigue un desarrollo integral de todos y de cada uno de sus alumnos mayor de lo que sería esperable teniendo en cuenta el rendimiento previo y la situación social económica y cultural de las familias” (p. 29).

Teniendo como base lo antes expuesto, el presente estudio se planteó las siguientes preguntas:

- ¿Cómo perciben los directivos, docentes y alumnos de segundo y tercer grado de la telesecundaria Emiliano Zapata del Ejido Emiliano Zapata de Viesca, Coahuila, el trabajo realizado dentro del Programa Educativo “Cerrando Fuerte”?
- ¿Qué características tiene la función directiva y docente al implementar el Programa Educativo “Cerrando Fuerte” en los grupos de segundo y tercer grado de la telesecundaria Emiliano Zapata del Ejido Emiliano Zapata de Viesca, Coahuila?
- ¿Cómo son los materiales didácticos utilizados dentro del Programa Educativo “Cerrando Fuerte” en el segundo y tercer grado de la telesecundaria Emiliano Zapata del Ejido Emiliano Zapata de Viesca, Coahuila?
- ¿Qué aspectos significativos tuvo el proceso de evaluación dentro del Programa Educativo “Cerrando Fuerte” para valorar los aprendizajes de los alumnos de segundo y tercer grado de la telesecundaria Emiliano Zapata del Ejido Emiliano Zapata de Viesca, Coahuila?

Metodología

La evaluación del Programa Educativo “Cerrando Fuerte”, tiene como base el enfoque cualitativo, al pretender describir la realidad de los participantes que son parte de la escuela Telesecundaria Emiliano Zapata ubicada en el Ejido Emiliano Zapata de Viesca, Coahuila.

El Estudio de Caso fue el método empleado para centrar y profundizar sobre el tema de la evaluación del Programa Educativo “Cerrando Fuerte” al interior de la escuela Telesecundaria

Emiliano Zapata, y, en específico, de los dos grupos de educación secundaria.

Los sujetos del estudio fueron los principales elementos de la comunidad educativa como lo son los directivos, docentes y alumnos de segundo y tercer grado pertenecientes a la Escuela Telesecundaria Emiliano Zapata, se enfocó a estos dos grupos de alumnos ya que son quienes tuvieron la oportunidad de trabajar con dicho programa educativo los cuales son un total de 70 alumnos. Cabe mencionar que la técnica de recogida de información con los alumnos fue el grupo focal, mientras que con los directivos y docentes se realizaron entrevistas semiestructuradas.

La información recabada se integró en un solo documento en formato Word y el análisis se realizó con el apoyo del programa de análisis cualitativo Atlas. Ti versión 9. Cabe mencionar que el proceso seguido para la realización del análisis de la información, a partir de su integración, se identificaron códigos, los cuales representaban una mínima expresión de la realidad de los sujetos, luego se realizó la agrupación de dichos códigos siguiendo la lógica de campos semánticos lo que nos llevó a la identificación de precategorias y, a partir de la integración de estas precategorias bajo esa misma lógica, se llegó a la determinación de las categorías finales del estudio, las cuales reflejan la realidad de los integrantes de la comunidad educativa de la Escuela Telesecundaria Emiliano Zapata respecto al trabajo realizado al interior del Programa Educativo “Cerrando Fuerte”.

Resultados y discusión

A continuación, se describen cada una de las categorías resultantes del análisis de la información.

Categoría 1. Coordinación Directiva

Esta categoría se refiere al desempeño de los directivos locales y estatales en la coordinación del Programa Educativo “Cerrando Fuerte”, específicamente en la Escuela Telesecundaria Emiliano Zapata, quienes desempeñaron un papel medular en la implementación del citado programa.

En 2013, dentro del Decreto por el que se expide la Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD) en el Diario Oficial de la Federación publicado el 11 de septiembre, en su artículo 4° fracción XXIII, se define al personal con funciones de dirección como:

Aquel que realiza la planeación, programación, coordinación, ejecución y evaluación de las tareas para el funcionamiento de las escuelas de conformidad con el marco jurídico y administrativo aplicable, y tiene la responsabilidad de generar un ambiente escolar conducente al aprendizaje; organizar, apoyar y motivar a los docentes; realizar las actividades administrativas de manera efectiva; dirigir los procesos de mejora continua del plantel; propiciar la comunicación fluida de la Escuela con los padres de familia, tutores u otros agentes de participación comunitaria y desarrollar las demás tareas que sean necesarias para que se logren los aprendizajes esperados (DOF, 2013, p.2).

Para conocer las condiciones en las que se llevó a cabo el Programa Educativo “Cerrando Fuerte” y el papel de los directivos al aplicarlo en la escuela, los integrantes de la comunidad educativa comentan en su gran mayoría que la coordinación no fue la más acertada, desde la asignación del programa a la escuela, así como las capacitaciones que se manejaron durante el mismo.

Lo anterior se pone de manifiesto en la entrevista al Supervisor, el cual nos habló de la Coordinación Directiva llevada a cabo en la implementación del programa:

El programa, éste, debió haber sido piloteado en un inicio, este, bueno, situación que desconozco si lo pilotearon para poderlo implementarlo, si era acorde al reforzamiento de las asignaturas de español y matemáticas en general a quienes iba dirigido: a los directivos y los docentes. La percepción fue que se observó un poco de rechazo al programa por el tipo de capacitación en línea, por el tipo de que no llegaban los materiales, que querían que nosotros descargáramos, que

los imprimiéramos, una serie de dificultades que se presentaron para poder implementar este programa (ES1).

En caso del Asesor 1 comentó a la misma temática de la siguiente manera:

En lo personal creo que no fue la forma ni la manera en que se debió de haber implementado Sí porque fue un programa ciertamente que se implementó porque sí, porque tenía que hacerlo porque se tenía que hacer este y debido a las circunstancias y debido a la a la poca toma de conciencia de las necesidades de cada nivel y de cada modalidad pues se tuvo que llevar a cabo. (ESA1).

También los docentes concuerdan que la coordinación directiva, al implementarse el programa, no fue la más adecuada:

El supervisor nos metió en ese programa porque supuestamente estábamos fallando en esos, en esos contenidos específicamente, que éramos una escuela focalizada, mencionó esa palabra focalizada y que por eso este, iban a implementar esta estrategia de Cerrando Fuerte en nuestra escuela. más que nada nosotros lo vimos como imposición, necesitaban escuelas que llevarán a cabo ese programa y pues nos tocó el 28 como dicen por ahí. (ESM1)

Al principio se creía que se tomaron las escuelas que estaban un poquito atrasadas que salían mal en sus, salían mal evaluadas, pero en esta escuela en particular pues nunca estuvo, nunca tuvo malos resultados, siempre salen muy buenos resultados y por esto no entendíamos él porque estamos dentro de éstos programas. (ESM2)

Dentro de la categoría coordinación directiva, hubo un elemento muy destacado el cual fue la capacitación; en este sentido varios directivos y maestros hacen alusión a como se desarrolló esta capacitación dentro del Programa Cerrando Fuerte, Asesor 1 nos dice esto:

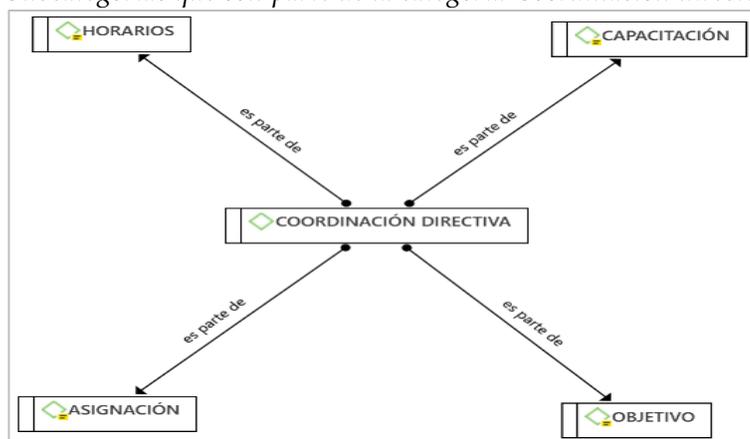
Bueno, al inicio de cada ciclo escolar, en la específicamente este, nos daban una capacitación al principio del ciclo por mes,

donde nos explicaban los objetivos generales del programa, la forma en que se iba a trabajar, nos daban una calendarización de reuniones, de capacitaciones, de fechas, de exámenes, de entrega, de cuadernillos para que nosotros como asesores, primeramente un equipo de supervisión, también como tutores, en mi caso para que pudiéramos realizar el seguimiento a las escuelas que estaban dentro del programa. (ESA1)

En conclusión podemos definir que en esta categoría de la Cordinación directiva, no fue las mas eficiente al implementar el programa educativo, ya que desde la asignación del programa a la escuela telesecundaria Emiliano Zapata, no obedecía a las condiciones y/o características que debía presentar la escuela para incursionar en él, ademas de que las capacitaciones solo se concretaban a informar sobre lo que se queria que la escuela hiciera en tiempo y forma.

Figura 2

Subcategorías que son parte de la categoría Coordinación directiva



Categoría 2. Función docente

Esta categoría encierra el trabajo directo que el profesor realizó con sus alumnos en las clases planeadas para trabajar dentro del Programa Educativo “Cerrando Fuerte” en la Escuela Telesecundaria Emiliano Zapata.

“El docente es actor en y desde la realidad; pero a la vez que la transforma, se transforma a sí mismo y a los que transmite y comparte su cultura, desde su quehacer y determinación en la historia” (Martín, 2015, como se citó en Nieva y Martínez, 2016, p. 18).

El docente, entonces, no puede ser mero transmisor de conocimiento y dominar una disciplina, sino que debe, además, crear entornos de aprendizaje activo, basado en problemas; contextos que potencien el interés, la capacidad autónoma, inventiva y creativa de los discentes, lo que implica un desarrollo de las habilidades, actitudes, destrezas y aptitudes manifiestas en esta línea en el

quehacer docente (Santiago y Fonseca, 2016, como se citó en Rico y Ponce, 2022, p. 80).

Los docentes pues, fueron el vínculo para organizar las clases y las actividades de acuerdo a las necesidades de sus grupos al llevar a cabo las temáticas comprendidas en el Programa Educativo “Cerrando Fuerte”. Sobre esto, los alumnos comentaron sus puntos de vista en la interrogante ¿Cómo consideras que fue el desempeño de tu profesor en el desarrollo del programa “Cerrando Fuerte”?

Pues bien, el profe nos trataba de explicar todo lo que le preguntábamos a veces nos explicaba en el grupo del WhatsApp a todos en general, pero podíamos preguntarle a parte y nos mandaba información como audios, vídeos o algún pedazo de texto que nos explicaba la duda que teníamos. Primero todos participábamos, pero luego empezamos a no conectarnos nos salíamos de las clases y solamente Erick o a veces Michel son los

únicos que estaban y el profe lo que hizo fue decirles a nuestros papás. (GFA1).

“Sí que no nos conectábamos y nuestros papás nos regañaron todos los días el profe subió una lista de las personas que habíamos estado en clase y los que no aparecían ahí es que no nos habíamos conectado” (GFA2).

Al principio y profe quería que miráramos unos programas que pasaban por la tele, pero la verdad yo ni lo veía, me quedaba a dormido y luego ya cuando empezaba con lo de Cerrando Fuerte ya no estaba al pendiente de las clases porque veíamos matemáticas y español de los libros normales y luego teníamos otro grupo del WhatsApp dónde trabajábamos matemáticas y español de Cerrando Fuerte entonces sí era cansado (GFA3).

La subcategoría Clases, destaca en esta categoría llamada Función docente, que es la manera en que se llevaron a cabo las actividades planteadas, al abordar este punto con los maestros, comentaron:

Los mismos muchachos hacían los ejercicios y ya nos los mandaban, este, contestados revisábamos en físico, entregamos nosotros los

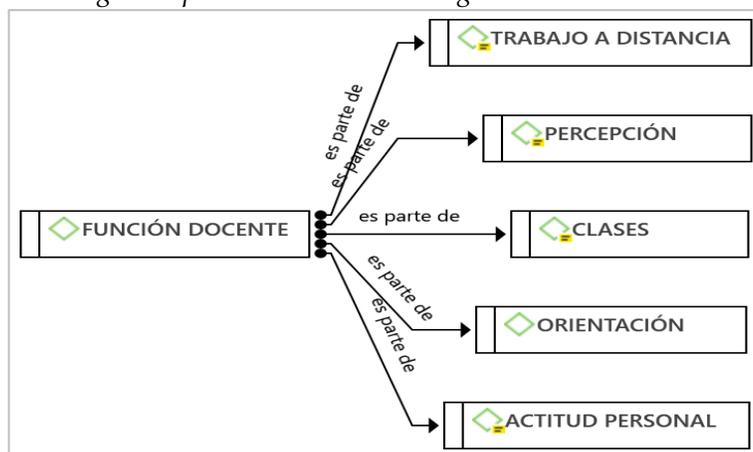
cuadernillos los lunes y luego al otro lunes, este, volvemos por ellos y nos los entregaban en físico, otra era, pues nos mandaban las capturas, porque como se trabajó la mayor parte del tiempo a distancia de manera asíncrona ni siquiera síncrona. (ESM1)

Lo manejamos más como complemento, como complementaria o sea como reforzamiento, reforzamiento a las materias de español y matemáticas porque no teníamos que dejar de ver nuestro, nuestras asignaturas tal y como deben de ser tomando en cuenta los planes y programas más aparte ese programa viene siendo nada más con un reforzamiento (ESM2) “Los trabajos que yo les asignan a las y los alumnos eran esta extra-clase, porque la actividad estaba ya muy bien especificada los trabajos que tenían que hacer y mandármelos, hicimos un grupo de WhatsApp y me los enviaron este en ese medio los trabajos que realizamos” (ESM4)

Se puede concluir que cada maestro ajustó las clases de acuerdo a las necesidades y características del grupo, además que la situación de la pandemia y la modalidad de trabajo semipresencial marcó claramente los ritmos y formas de trabajo.

Figura 3

Subcategorías que son Parte de la Categoría: Función Docente.



Categoría 3. Materiales Educativos

Esta categoría se enfoca en los materiales proporcionados por parte de los directivos del programa, específicamente los libros que se asignaron y usaron los alumnos de la telesecundaria Emiliano Zapata para trabajar dentro del Programa Educativo “Cerrando Fuerte”.

De acuerdo con Stan (1988) y Carrillo y Hernández (1994) como se citaron en Cedeño et al. (2004, p. 39), “el material didáctico son herramientas de aprendizaje que apoyan al niño emocional, físico, intelectual, y socialmente, es decir auxilian en la búsqueda de su desarrollo

integral. Además, son medios para estimular el aprendizaje, desarrollando la capacidad creativa”.

Los materiales educativos utilizados dentro del Programa Educativo “Cerrando Fuerte” en la escuela Emiliano Zapata se reducen a un libro de dos volúmenes para los alumnos, en donde contenían de manera organizada, todas las temáticas, indicaciones y actividades para trabajar.

A continuación, se muestran las respuestas de docentes a la siguiente interrogante: ¿Qué opinión tiene sobre los materiales educativos utilizados en el Programa Educativo “Cerrando Fuerte”?

“Bueno, hubo materiales impresos, venía el libro en dos volúmenes volumen 1 y volumen 2, este, había una plataforma de “Cerrando Fuerte” en donde, esté, ingresabas y podías descargar esos materiales, porque los libros siempre llegaron desfasados...” (ESM1)

Si fueron buenos, porque como te comento, eran de la lengua y comunicación y matemáticas; aquí el detalle es que si, los materiales llegaron a destiempo también, se tuvo que trabajar digitalmente casi la mitad del periodo y la otra mitad pues ya cuando llegaron materiales si viene muy buen material, porque también viene mucho trabajo (ESM2)

Si hay algunos libros sobre el programa Cerrando Fuerte, pero a mí me tocó estar imprimiendo, estar imprimiendo esté en mi casa en la impresora en la casa y estar distribuyendo los materiales a los alumnos de

estas comunidades vía, por los medios de transporte que existen ya nos poníamos de acuerdo este dónde nos veíamos para yo repartirlos los materiales. En si el objetivo y material y trabajos, para mí se me hace muy bien, muy bien porque nos ayudó a reforzar las asignaturas de ese de ese ciclo escolar de ese grado y estuvimos trabajando para mí en términos generales los materiales se me hicieron muy, muy acordes y muy, muy este propicios para ese grado (ESM5)

Sobre lo mismo, los alumnos comentaron:

“Esos libros que no llegaron a tiempo, el profe nos mandaba captura de los trabajos que íbamos hacer que él sacaba de una página de internet.” (GFA1).

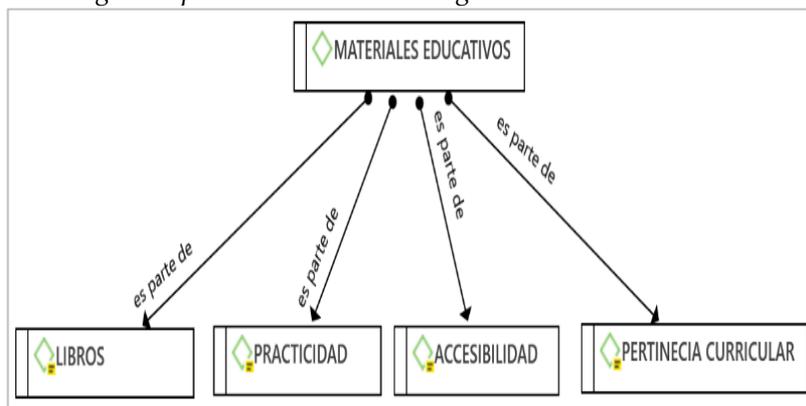
“Ya no teníamos que estar escribiendo todo en la libreta, todo lo que tenías que hacer era contestar en el libro.” (GFA5).

“Si, luego cuando llegaron tuvimos que venir a la escuela por ellos, y pues fue más sencillo trabajar, porque en el libro nos decían lo que teníamos que hacer.” (GFA3).

En conclusión, podemos deducir que los materiales educativos utilizados en la escuela telesecundaria Emiliano Zapata proporcionados por el Programa Educativo “Cerrando Fuerte”, aunque llegaron desfasados en tiempo, fueron de mucho apoyo, ya que todas las actividades que se tenían que realizar estaban contenidos de manera sencilla, organizada y acordé con las temáticas del grado correspondiente.

Figura 4

Subcategorías que son Parte de la Categoría: Materiales Educativos.



Categoría 4. Evaluación

Esta categoría engloba el proceso de evaluación que se llevó a cabo para determinar el logro de los aprendizajes por parte de los alumnos dentro del Programa Educativo “Cerrando Fuerte” en la Telesecundaria Emiliano Zapata.

En el ámbito educativo, la evaluación será, según Weiss (2004), el medio por el cual valoramos y conocemos una situación educativa, bien en su proceso, bien en un momento determinado, pudiendo conocer la efectividad de la actividad.

Al tratar de evaluar la calidad de un sistema educativo, se deben de considerar diferentes indicadores, en este sentido, Martínez (2007, pp. 42-43), propone los siguientes aspectos al hablar de calidad:

- a) Relevancia: entendida como la cualidad de un sistema educativo que define objetivos curriculares adecuados a las necesidades de la sociedad en que se sitúa.
- b) Eficacia interna y externa: entendiendo por ello que el sistema educativo logre que una alta proporción de sus destinatarios acceda a la escuela, permanezca en ella hasta el final del trayecto previsto y egrese alcanzando los objetivos de aprendizaje.
- c) Impacto: que se dará cuando el sistema consiga que los aprendizajes alcanzados por los alumnos sean asimilados por ellos en forma duradera y se traduzcan en comportamientos fructíferos para la sociedad y los propios individuos.
- d) Suficiencia y eficiencia: si el sistema cuenta con recursos humanos y materiales suficientes y los aprovecha de la mejor manera, evitando despilfarros y derroches.
- e) Equidad: si tiene en cuenta la desigual situación de alumnos, familias, comunidades y escuelas, y ofrece apoyos especiales a quienes lo requieren, para que los objetivos educativos sean alcanzados por el mayor número posible.

Específicamente, podemos decir que la evaluación de los aprendizajes implica “al proceso que sigue el alumno, a las cualidades y competencias que desarrolla y a los resultados del

aprendizaje que él obtiene en un momento dado en el proceso” (Miras y Solé, 1990, como se citó en Serrano de Moreno, 2002, p. 250).

Según el proceso seguido por el Programa Educativo “Cerrando Fuerte”, contempló dos momentos: inicial o diagnóstico, y final, en donde se ponía de manifiesto los resultados obtenidos por cada alumno y por el grupo en general en las asignaturas de matemáticas y español.

A continuación, al responder la cuestión sobre ¿cómo fue el proceso de evaluación de los aprendizajes de los alumnos dentro del Programa Educativo “Cerrando Fuerte”? Algunos directivos y maestros expresaron:

Bueno, durante ese ciclo, por las circunstancias ya mencionadas, el proceso de evaluación se hizo de en dos momentos, en lo que fue la evaluación diagnóstica que y después dos momentos más, que fue por ahí del mes de diciembre en el ciclo escolar y la evaluación final. Debido a las circunstancias estas evaluaciones se realizaron de forma digital, los encargados del programa nos mandaban lo que son las ligas internet plataformas en las cuales los alumnos tenían que entrar registrarse y posteriormente contestar. Fue complicado, fue difícil debido a los recursos y las limitantes que tienen nuestros alumnos para tener un aparato tecnológico o para conectarse a internet (ESA1).

“El proceso de evaluación fue mediante una aplicación que consideramos que no fue al 100% oportuna, porque los niños no tienen la tecnología necesaria, pero fue por vía de una aplicación, a distancia, en línea” (ESD1)

Si nos mandaron a nosotros, nos mandaron la liga y nosotros se la mandamos a los muchachos, este y ya sea por medio de WhatsApp ellos ingresaron a esa liga, les dimos también el código, pues la contraseña de acceso, para que cada uno ingresara a su examen (ESM1).

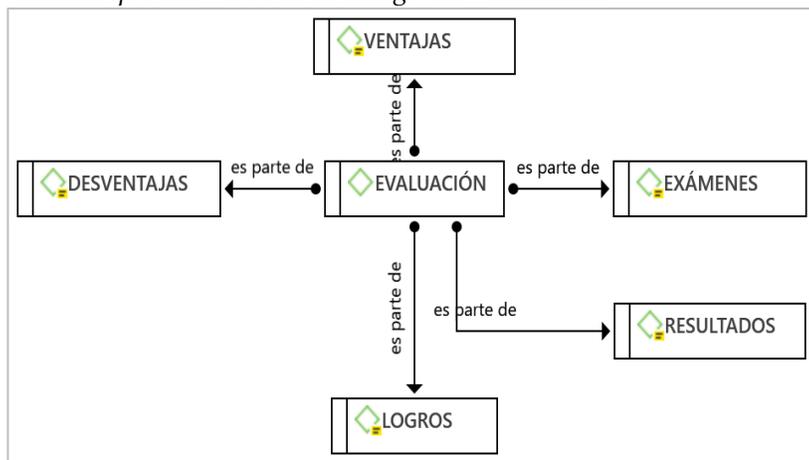
En voz de los alumnos, la evaluación de los aprendizajes dentro del programa educativo tuvo las siguientes características:

“Las que nos ponía el profe todos los días que mirábamos Cerrando Fuerte nos pedía capturas de pantalla de nuestro trabajo ahí mismo en el libro aparecían cosas que teníamos que contestar algunas de teníamos que escoger la respuesta.” (GFA4)

“Sí también nos mandaba las evaluaciones cada semana en una lista donde aparecía las cosas con las que cumplíamos y una calificación al final además se las enseñaba a nuestros papás.” (GFA1)

Figura 5

Familias que son Parte de la Categoría: Evaluación.



Resultados de la Investigación en Contraste con Otros Estudios

Los resultados del presente estudio se identifican en cuatro categorías finales: el papel que desempeña la Coordinación directiva para la implementación de un programa educativo, la Función docente de la misma forma, los Materiales educativos fundamentales en el apoyo a cualquier programa y la evaluación, indispensable para identificar qué es lo que se ha logrado.

De manera general se coincide con el estudio de Peña et al. (20011), donde su interés es la medición de competencias y el logro de aprendizajes contextualizados, pero en el presente estudio se va más allá de esto, al evidenciar la importancia de la Coordinación directiva, la función docente y los materiales educativos, que todos ellos aportan al logro de aprendizajes y competencias.

Por otra parte, se coincide con el estudio de Carrasco et al. (2015) y Damián y Montes (2016)

Se puede concluir que el proceso de evaluación implementado dentro del Programa Educativo “Cerrando Fuerte”, en la mayoría de los docentes que participaron, se concretaron a utilizar la que el mismo programa les proporcionó en la plataforma; solo algunos docentes aplicaron una evaluación formativa durante el transcurso del programa y definitivamente los resultados obtenidos en los exámenes aplicados a los alumnos de manera virtual no fueron lo más confiables.

donde un punto clave de la evaluación de un programa educativo es la valoración realizada sobre la función docente para el logro de los aprendizajes y competencias, donde en el primero se evidencia un proceso de enseñanza aceptable o bueno y, en el segundo, este proceso no se apega a los lineamientos establecidos.

Por otro lado, al analizar lo fundamental de los materiales educativos, podemos coincidir con Delgado et al. (2008) y Herrera (2020) al destacar lo importante de estos insumos para la mejor implementación y logro de resultados de los programas educativos. Ya que sus resultados exponen que el uso de programas con apoyo tecnológico favorece el logro de aprendizajes, similar a lo encontrado en el presente estudio.

Conclusiones y Recomendaciones

Al realizar la evaluación de un programa, proceso o tema educativo, estaremos en la posibilidad de evidenciar una realidad y, con esto, poder tomar las mejores decisiones la atención de

las áreas de oportunidad, es por eso que indiscutiblemente los equipos directivos de las instituciones educativas deben estar en pleno conocimiento teórico y práctico de un programa educativo, lo cual los llevará a comunicar dichos conocimientos a sus docentes y, que con ello, sean mínimas las posibilidades de no lograr los objetivos previstos.

De todos es sabido lo fundamental de la función docente en el logro de los aprendizajes y desarrollo de las competencias en los alumnos, pero al momento la implementación de algún programa educativo, se recomienda conocer sus bondades y apoyos al proceso de enseñanza y de aprendizaje, porque si de antemano los docentes lo sienten como una carga extra, podríamos estar sentando las bases del fracaso.

En la implementación de cualquier programa educativo, los materiales educativos son fundamentales, son los medios por los cuales haremos atractivo y hasta significativo el aprendizaje a nuestros alumnos, entonces, hay que considerar la pertinencia de los mismo, la accesibilidad, la practicidad y la utilización a tiempo de estos.

Finalmente, cualquier proceso o programa educativo debe contener un espacio de evaluación, un espacio donde se valore la eficacia, la eficiencia, las fortalezas y las áreas de oportunidad, porque no hay que cegarnos a que todo se cumple al 100%, siempre hay espacios de mejora y solo la evaluación nos podrá poner en la posibilidad de evidenciarlos, entonces, hay que considerar con la misma importancia o hasta más, qué proceso de evaluación vamos a seguir para valorar de la mejor forma lo que hemos logrado, qué estamos haciendo bien y qué podemos mejorar.

Referencias

Cámara de Diputados (2005). *Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios básicos*. <https://www.diputados.gob.mx/bibliot/publica/otras/pnd/451.htm>

Cañas M. (2017) *Evaluación y Calidad de Programas Educativos en Instituciones Musicales*. España <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=122271>

- Cardoso, E., Ramos, J., y Tejeida, R. (2008) *Evaluación de programas educativos desde la perspectiva de los sistemas suaves: Propuesta metodológica*. *Revista Universidad EAFIT*. México. <https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/16768/3-Texto%20del%20art%C3%ADculo-17-1-10-20110125.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Carrasco C., Alarcón R. y Trianes M. (2015) *Eficacia de una intervención psicoeducativa basada en clima social, violencia percibida y sociométricos en alumnado de educación primaria*. España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5136859>
- Castro, L. y Pirelli, M. (2014), *La importancia de evaluar los programas educativos*, en Boletín del Instituto Nacional de Evaluación Educativa, julio, INEE, Montevideo. <https://www.ineed.edu.uy/sites/default/files/La%20importancia%20de%20evaluar%20los%20programas%20educativos.pdf>
- Cedeño, M; Osorio, M; Tolentino, A. (2004). *El docente preescolar y la importancia de optimizar los materiales didácticos de rehuso*. Tesis para optar el título de licenciada en pedagogía. Universidad Pedagógica Nacional. México. <http://200.23.113.51/pdf/20492.pdf>
- Damián J. y Montes E. (2011) *Eficacia Del Programa Educativo De Técnico Superior Universitario En Administración. Un Autodiagnóstico A Través Del Modelo CIPP*. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*. México <https://revistas.uam.es/rie/article/view/4475>
- De la Cruz, R. (2009) *Propuesta de Evaluación académica para programas educativos en la modalidad a distancia*. México. https://repositorio.unam.mx/contenidos/ficha/propuesta-de-evaluacion-academica-para-programas-educativos-en-la-modalidad-a-distancia-87819?c=B0vQYryd=false&q=*.yi=42yv=1yt=se arch_0yas=2
- Delgado A., Gurrola G., De Lima R., y Félix T.,(2008) *Eficiencia del Programa Enciclomedia. Resultados de una Práctica de Investigación*

- Evaluativa*
<https://biblat.unam.mx/es/revista/investigacion-educativa-duranguense/articulo/eficiencia-del-programa-enciclomedia-resultados-de-una-practica-de-investigacion-evaluativa>
- Delgado, A., Gurrola, G., Moreno, R., y Félix, T. (2008). *Eficiencia del programa enciclomedia. Resultados de una práctica de investigación evaluativa*. México.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2543164>
- DOF (2013). Decreto por el que se expide la Ley General del Servicio Profesional Docente.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5313843&fecha=11/09/2013#gsc.tab=0
- Gobierno del Estado de México (22 de febrero de 2024). Programas Educativos.
https://normalsfelipedelprogreso.edomex.gob.mx/programas_educativos
- Herrera, L. (2020). *Evaluación de la Usabilidad de Moodle. Ambientes Educativos Virtuales Inclusivos a partir del Diseño Universal de Aprendizaje*. España.
https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/62891/Tesis%202020%20HerreraNieves_LilianaParaDigibug1A.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- López, A. (2015) *Diseño, Implementación y Evaluación de un Programa de Intervención Educativa para la Prevención de Trastornos derivados del Uso de las Tecnologías en ESO*. España.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=127087>
- Martínez, F. (2007). *Propuesta metodológica para desarrollar un sistema de indicadores educativos para evaluar la calidad de la educación en México*. En INEE (2007). Seminario Internacional de Indicadores Educativos. México: INEE.
- Murillo, F.J. (2005). *La investigación sobre eficacia escolar*. Barcelona: Octaedro
- Nieva Chaves, J. A., y Martínez Chacón, O. (2016). Una nueva mirada sobre la formación docente. *Universidad y Sociedad* [seriada en línea], 8 (4). pp. 14-21. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>
- Peña E. (2011). *Modelos multinivel de los Factores de eficacia Escolar en el Programa PISA*. España.
https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/12996/1/TD_ElsaPenaSuarez.pdf
- Peña, E. (2011). *Modelos Multinivel de los factores de eficiencia escolar en el programa PISA* (Tesis doctoral-Universidad de Oviedo).
https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/12996/TD_ElsaPenaSuarez.pdf;jsessionid=A92C0018C1535FCA9251BD0215BAC056?sequence=1
- Rico-Gómez, M. L., y Ponce Gea, A. I. (2022). El docente del siglo XXI: Perspectivas según el rol formativo y profesional. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(92),77-101.
- Serrano de Moreno, S., (2002). La evaluación del aprendizaje: dimensiones y prácticas innovadoras. *Educere*, 6(19), 247-257.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35601902>
- Weiss, H. (2004). *Investigación evaluativa: métodos para determinar la eficiencia de los programas de acción*. México: Trillas.



Clima Escolar: Un Metaanálisis de la Literatura Científica Iberoamericana School Climate: A Meta-Analysis of the Ibero-American Scientific Literature

Heriberto Monárrez Vásquez

heriberto_monarrez@anglodurango.edu.mx

SEED-IUNAES-ReDIE

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

Resumen

El presente artículo presenta un metaanálisis de la literatura científica iberoamericana sobre el Clima Escolar publicada entre 2016 y 2022. El objetivo fue caracterizar las dimensiones del Clima Escolar estudiadas, examinar los factores asociados a un Clima Escolar positivo, identificar los efectos del Clima en resultados de los estudiantes y discutir las implicancias para la práctica educativa y la investigación futura. Se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas, aplicando criterios de inclusión y exclusión. Se identificaron 27 estudios que fueron analizados en términos de sus características, dimensiones del Clima abordadas, factores asociados y efectos reportados. Los hallazgos muestran que el Clima Escolar es un constructo multidimensional que abarca aspectos como las relaciones interpersonales, la estructura organizacional, las prácticas docentes, la participación, la seguridad y el ambiente físico. Un Clima Escolar positivo se asocia con factores como el liderazgo directivo distribuido, el apoyo docente, la participación de las familias, las relaciones de cuidado entre miembros de la comunidad escolar, las conductas prosociales, las normas justas y los valores compartidos. A su vez, un Clima Escolar favorable tiene impactos positivos en el ajuste escolar, la satisfacción, el bienestar, el rendimiento académico y el desarrollo de habilidades socioemocionales en los estudiantes, según lo evidencian múltiples estudios realizados en países como México, Colombia, Chile, Brasil, Perú, España y Costa Rica. Se discuten las implicancias prácticas de estos hallazgos, que apuntan a la importancia de evaluar y monitorear el Clima Escolar de manera integral, promover climas positivos mediante el fortalecimiento del liderazgo, el apoyo docente, la participación familiar y el establecimiento de expectativas claras, así como fomentar relaciones cálidas, valores compartidos y ambientes seguros en las escuelas. El estudio presenta limitaciones como la inclusión de artículos de ciertas bases de datos, el predominio de medidas de auto-reporte y diseños transversales. Se sugiere que futuras investigaciones utilicen diseños longitudinales, exploren mecanismos explicativos, consideren otros factores relacionados, empleen enfoques cualitativos y desarrollen intervenciones para mejorar el Clima Escolar en diversos contextos iberoamericanos.

Palabras Clave: Ajuste escolar, clima Escolar, metaanálisis, prácticas docentes, relaciones interpersonales.

Abstract

This article presents a meta-analysis of the Ibero-American scientific literature on School Climate published between 2016 and 2022. The objective was to characterize the studied dimensions of School Climate, examine the factors associated with a positive School Climate, identify the effects of Climate on student outcomes, and discuss the implications for educational practice and future research. An exhaustive search was conducted in academic databases, applying inclusion and exclusion criteria. Twenty-seven studies were identified and analyzed in terms of their characteristics, dimensions of Climate addressed, associated factors, and reported effects. The findings show that School Climate is a multidimensional construct that encompasses aspects such as interpersonal relationships, organizational structure, teaching practices, participation, safety, and physical environment. A positive School Climate is associated with factors such as distributed leadership, teacher support, family involvement, caring relationships among school community members, prosocial behaviors, fair norms, and shared values. In turn, a favorable School Climate has positive impacts on school adjustment, satisfaction, well-being, academic performance, and the development of socio-emotional skills in students, as evidenced by multiple studies conducted in countries such as Mexico, Colombia, Chile, Brazil, Peru, Spain, and Costa Rica. The practical implications of these findings are discussed, pointing to the importance of comprehensively assessing and monitoring School Climate, promoting positive climates by strengthening leadership, teacher support, family participation, and establishing clear expectations, as well as fostering warm relationships, shared values, and safe environments in schools. The study presents limitations such as the inclusion of articles from certain databases, the predominance of self-report measures, and cross-sectional designs. It is suggested that future research use longitudinal designs, explore explanatory mechanisms, consider other related factors, employ qualitative approaches, and develop interventions to improve School Climate in various Ibero-American contexts.

Keywords: Interpersonal relationships, meta-analysis, School adjustment, School Climate, teaching practices.

Introducción

El Clima Escolar es un aspecto clave en las instituciones educativas que ha recibido creciente atención en las últimas décadas debido a su impacto en múltiples resultados académicos y psicosociales de los estudiantes (Thapa et al., 2013). Se entiende por Clima Escolar la calidad y el carácter de la vida escolar, basado en los patrones de las experiencias de los estudiantes, padres y personal escolar (Cohen et al., 2009). Refleja las normas, metas, valores, relaciones interpersonales, prácticas de enseñanza-aprendizaje y estructuras organizacionales (Thapa et al., 2013).

Diversos estudios han documentado los efectos positivos de un Clima Escolar favorable en el ajuste escolar, el bienestar, el desarrollo socioemocional y el rendimiento académico de los estudiantes (Daily et al., 2020; Maxwell et al., 2017; Ruvalcaba et al., 2017). Por el contrario, climas escolares negativos se han vinculado con problemas de conducta, violencia escolar y deserción (Bradshaw et al., 2014; Cornell et al., 2016). Dada su relevancia, existe un creciente cuerpo de investigación sobre el Clima Escolar en Iberoamérica. Sin embargo, hasta la fecha no se ha realizado una revisión sistemática que integre y sintetice los hallazgos.

El presente metaanálisis tuvo como objetivo analizar la literatura científica iberoamericana sobre el Clima Escolar publicada entre 2016 y 2022. Específicamente, se buscó: a) caracterizar las dimensiones del Clima Escolar estudiadas; b) examinar los factores asociados a un Clima Escolar positivo; c) identificar los efectos del Clima Escolar en resultados de los estudiantes y d) discutir las implicancias para la práctica educativa y la investigación futura.

Método

Se realizó una búsqueda exhaustiva de artículos publicados entre enero de 2016 y diciembre de 2022 en las bases de datos Scopus, Web of Science, SciELO, Redalyc y Dialnet, utilizando los términos "Clima Escolar" y "School Climate" en español, portugués e inglés. Se consideraron los siguientes criterios de inclusión: a) estudios empíricos cuantitativos o cualitativos;

b) publicados en revistas revisadas por pares; c) realizados en países iberoamericanos y d) que reportaran resultados sobre dimensiones del Clima Escolar, factores asociados y/o efectos en estudiantes. Se excluyeron revisiones teóricas, tesis, capítulos de libro y estudios no accesibles a texto completo.

La búsqueda inicial arrojó 1,257 registros. Luego de eliminar duplicados y aplicar los criterios de selección, se obtuvo un total de 27 artículos que fueron incluidos en el metaanálisis. Dos investigadores codificaron de forma independiente la información de cada estudio en una base de datos, considerando: autor(es), año, país, diseño, participantes, instrumentos, dimensiones del Clima Escolar, factores asociados y efectos en estudiantes. Las discrepancias fueron resueltas mediante discusión y consenso.

Resultados

Características de los Estudios

Los 27 estudios analizados fueron publicados entre 2016 y 2022, la mayoría en los últimos 3 años (n=17). Se realizaron en 8 países iberoamericanos: México (n=6), Colombia (n=5), Chile (n=5), Brasil (n=3), Perú (n=3), España (n=2), Costa Rica (n=2) y Guatemala (n=1). En cuanto al diseño, 24 fueron cuantitativos y tres cualitativos. Los tamaños muestrales oscilaron entre 30 y 16,017 participantes. La mayoría incluyó estudiantes de secundaria (n=19), seguido por primaria (n=7) y ambos niveles (n=1).

Dimensiones del Clima Escolar

Los estudios abordaron diversas dimensiones del Clima Escolar, siendo las más frecuentes: relaciones interpersonales (n=19), estructura y normas (n=10), prácticas docentes (n=10), participación (n=8), seguridad (n=6) y ambiente físico (n=5). Otros aspectos examinados fueron la conexión escolar, la claridad de expectativas y el liderazgo directivo.

Varios autores coinciden en señalar la naturaleza multidimensional del Clima Escolar. Por ejemplo, Monárrez y Jaik (2018) mediante análisis factorial identificaron cuatro dimensiones: comportamiento del director, comportamiento docente, espíritu de trabajo y distanciamiento. Asimismo, Escalante et

al. (2020) desarrollaron un instrumento que mide cinco dimensiones: convivencia, satisfacción y cumplimiento de expectativas, comunicación, conflictos y aspectos físicos.

Factores Asociados al Clima Escolar

Múltiples estudios identificaron factores que contribuyen a un Clima Escolar positivo. A nivel de dirección, destacan el liderazgo distribuido, el apoyo a docentes y la promoción de la participación de las familias (Monárrez y Jaik, 2018; Martínez, 2017; Monárrez, 2018). A nivel docente, son claves las relaciones cálidas y de apoyo con estudiantes, la sensibilidad cultural, las prácticas innovadoras, las altas expectativas y el trabajo colaborativo (Arteaga y Yanac, 2020; Ávila y Atencia, 2021; Coelho y Dell'Aglio, 2019; Gutiérrez y Caballero, 2018).

A nivel de estudiantes, se asocia con climas positivos la conexión escolar, la participación, las relaciones de cuidado entre pares y las conductas prosociales (Alvarado y Rosabal, 2018; Coelho y Dell'Aglio, 2019; Ruvalcaba et al., 2017). Los valores como el respeto, la responsabilidad y la justicia también son fundamentales (Sandoval et al., 2017). Finalmente, un ambiente físico acogedor, la aplicación consistente de normas y la seguridad se vinculan con mejores climas escolares (Escalante et al., 2020; López et al., 2018).

Efectos del Clima Escolar

La evidencia muestra impactos positivos de un buen Clima Escolar en el ajuste escolar, bienestar y rendimiento de los estudiantes. Por ejemplo, Coelho y Dell'Aglio (2019) en una muestra de 504 estudiantes brasileños de secundaria encontraron que la relación profesor-alumno, la justicia de las normas y las relaciones entre pares explicaban el 30% de la varianza en satisfacción escolar.

Pérez et al. (2020), con 967 estudiantes mexicanos de bachillerato, reportaron que el Clima Escolar junto con el apoyo social predecían significativamente el ajuste escolar, especialmente el apoyo de amigos. En Perú, Rodríguez y Figueroa, (2018) en un estudio con 186 estudiantes halló una alta correlación ($r=.82$) entre Clima Escolar y calidad educativa percibida.

En cuanto al desempeño académico, Ávila y Atencia (2021) con una muestra de estudiantes colombianos concluyeron que un Clima Escolar favorable, basado en la gestión directiva y las prácticas docentes, se relaciona con un aprendizaje significativo en matemáticas. De modo similar, Maytorena y Monárrez (2020) en México no encontraron una relación directa entre Clima y rendimiento, pero sí un efecto mediado por el desempeño docente.

Algunos estudios sugieren que el Clima Escolar positivo promueve el desarrollo de habilidades socioemocionales. Ruvalcaba et al. (2017) con 490 estudiantes mexicanos de secundaria, reportaron que un mejor Clima se asociaba con más empatía, autocontrol y conductas prosociales. Alvarado (2022) en Costa Rica también halló que Climas de apoyo docente y apertura a la diversidad se relacionaban con mayor empatía en adolescentes.

Discusión

Este metaanálisis muestra que el Clima Escolar es un constructo multidimensional que abarca las relaciones interpersonales, las prácticas docentes, las normas, la participación y el ambiente físico. Un Clima positivo se asocia con factores como el liderazgo distribuido, el apoyo docente, la participación familiar, las relaciones de cuidado, las conductas prosociales y la aplicación justa de reglas. A su vez, impacta positivamente en el ajuste escolar, la satisfacción, el rendimiento y las habilidades socioemocionales de los estudiantes. Los hallazgos tienen implicancias prácticas para las escuelas. Primero, realzan la importancia de evaluar y monitorear el Clima de manera comprensiva, atendiendo a sus diversas dimensiones. Instrumentos como los de Escalante et al. (2020) o Monárrez y Jaik (2018) pueden ser útiles para este fin. Segundo, sugieren promover climas escolares positivos fortaleciendo el liderazgo directivo, brindando apoyo y capacitación docente, incentivando la participación de las familias y estableciendo expectativas claras.

Tercero, destacan el rol clave de construir relaciones cálidas docente-alumno y entre pares, lo que puede lograrse mediante actividades que

fomenten la colaboración, la comunicación y la resolución pacífica de conflictos. Cuarto, indican la relevancia de contar con normas justas, valores compartidos y ambientes físicos acogedores. Estrategias como involucrar a los estudiantes en la creación de reglas, reconocer sus logros y mantener espacios limpios y seguros son recomendables.

Este estudio no está exento de limitaciones. Solo se incluyeron artículos iberoamericanos publicados en ciertas bases de datos, por lo que puede haber estudios relevantes no considerados. La mayoría de las investigaciones utilizaron medidas de auto-reporte, que pueden estar sujetas a deseabilidad social. Además, predominaron los diseños transversales correlacionales, que no permiten establecer relaciones causales.

Se sugiere que futuros estudios utilicen diseños longitudinales y exploren los mecanismos que vinculan Clima Escolar con resultados académicos y no académicos. Sería valioso también examinar la relación del Clima con otros factores como el liderazgo, el compromiso docente y la implicación parental. Asimismo, se requieren más investigaciones cualitativas que capturen las experiencias y significados que los actores educativos atribuyen al Clima. Finalmente, es necesario desarrollar y evaluar intervenciones para mejorar el Clima en diferentes contextos escolares iberoamericanos.

En conclusión, este metaanálisis resalta la importancia del Clima Escolar para el desarrollo integral y el éxito educativo de los estudiantes en Iberoamérica. Construir climas escolares positivos, caracterizados por relaciones de apoyo, participación, normas justas y ambientes seguros, debe ser una prioridad para las políticas y prácticas educativas. Esto requiere un esfuerzo sostenido y colaborativo de toda la comunidad escolar. La investigación cumple un rol fundamental en proveer evidencia que oriente estas iniciativas. Se espera que este trabajo estimule más estudios que profundicen en este relevante tópico.

Referencias

Alvarado, K. (2022). Exploración de las relaciones entre Clima Escolar, satisfacción con la vida y empatía en adolescentes costarricenses.

- Revista Educación, 205–220.
<https://doi.org/10.15517/revedu.v46i1.45127>
- Alvarado, K., y Rosabal, M. (2018). Clima Escolar y bienestar subjetivo en adolescentes de educación secundaria: El rol de la empatía en el salón de clase. <https://repositoriosidca.csuca.org/Record/RepoREUNED1804>
- Ávila, K. V., y Atencia, G. (2021). Clima Escolar y aseguramiento del aprendizaje de las matemáticas. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/8369>
- Bradshaw, C. P., Waasdorp, T. E., Debnam, K. J., y Johnson, S. L. (2014). Measuring school climate in high schools: A focus on safety, engagement, and the environment. *Journal of School Health*, 84(9), 593-604. <https://doi.org/10.1111/josh.12186>
- Coelho, C., y Dell'Aglio, D. (2019). Clima Escolar y satisfacción escolar entre los adolescentes de enseñanza medio. *Psicologia: teoria e prática* 21(1) http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872019000100011
- Cohen, J., McCabe, L., Michelli, N. M., y Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, 111(1), 180-213.
- Cornell, D., Shukla, K., y Konold, T. R. (2016). Authoritative school climate and student academic engagement, grades, and aspirations in middle and high schools. *AERA Open*, 2(2), <https://doi.org/10.1177/2332858416633184>
- Daily, S. M., Mann, M. J., Kristjansson, A. L., Smith, M. L., y Zullig, K. J. (2019). School climate and academic achievement in middle and high school students. *Journal of School Health*, 89(3), 173-180. <https://doi.org/10.1111/josh.12726>
- Escalante, N., Goñi, E., Fernández, A., y De La Fuente, I. (2020). Una nueva versión de la escala Percepción del Alumnado sobre el Clima Escolar (PACE) y análisis de sus propiedades psicométricas. *Revista de Psicología y Educación*, 15(2), 201–224.

- Gutiérrez, M. L. G., y Caballero, J. C. (2018). Caracterización del Clima Escolar I.E.D. Unión Europea, Sede A, Primaria, J,T, 111.
- Martínez, C. (2017). La Incidencia del Liderazgo y el Clima Escolar en la Satisfacción Laboral de los Docentes en América Latina. *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 25, 1–23.
- Maxwell, S., Reynolds, K. J., Lee, E., Subasic, E., y Bromhead, D. (2017). The impact of school climate and school identification on academic achievement: Multilevel modeling with student and teacher data. *Frontiers in Psychology*, 8, 2069. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02069>
- Maytorena, A., y Monárrez, H. (2020). *El Clima Escolar en Relación con el Desempeño Docente y el Rendimiento Académico*. [Doctoral]. Instituto Universitario Anglo Español.
- Monárrez, H. (2018). Construcción del Modelo Predictivo Tridimensional del Clima Escolar (MPTCE) *Researchgate*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36791.57765>
- Monárrez, H., y Jaik, A. (2018). Factores que Integran el Clima Escolar. *Researchgate* https://www.researchgate.net/publication/328899423_FACTORES_QUE_INTEGRAN_EL_CLIMA_ESCOLAR
- Pérez, I., Zamora, M. del R., Caldera, J. F., Reynoso, O. U., Cadena, A., y Mora, O. (2020). Ajuste escolar, Clima Escolar y apoyo social en bachilleres. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.29059/rpcc.20200617-100>
- Rodríguez, E., y Figueroa, A. (2018). *Clima escolar y calidad educativa en la Institución Educativa Argentina-Lima, 2018* [Maestría, Universidad de San Martín de Porres]. <https://revistagobiernoygestionpublica.usmp.edu.pe/index.php/RGGP/article/view/143/130>
- Ruvalcaba, N. A., Gallegos, J., y Nava, J. M. F. (2017). Competencias socioemocionales como predictoras de conductas prosociales y Clima Escolar positivo en adolescentes. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 31(1), 77–90.
- Sandoval, M. del C., Surdez, E., y Pérez, A. (2017). Clima Escolar del campus de ingeniería y arquitectura de una universidad pública mexicana desde la perspectiva de sus estudiantes. *Revista Electrónica Educare*, 21(2), 174–194. <https://doi.org/10.15359/ree.21-2.8>
- Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S., y Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A review of school climate research. *Review of Educational Research*, 83(3), 357-385. <https://doi.org/10.3102/0034654313483907>



Desempeño Laboral en una Empresa Especializada en Fabricación de Muebles Sanitarios: Hallazgos y Reflexiones

Job Performance in a Company Specialized in the Manufacture of Sanitary Furniture: Findings and Reflections

Ana Vasti Villanueva García

Estudiante del Doctorado en Innovación y Gestión Organizacional
IUNAES

vasti_villanueva@yahoo.mx

Heriberto Monárrez Vásquez

SEED-IUNAES-ReDIE

heriberto_monarrez@anglodurango.edu.mx

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

Resumen

El presente artículo de divulgación científica tiene como objetivo presentar los principales hallazgos y reflexiones derivados de una investigación sobre el desempeño laboral en una empresa especializada en fabricación de muebles sanitarios. Se empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental-transversal y un alcance descriptivo correlacional. La población estudiada fue de 135 colaboradores del área de acabados de la empresa, a quienes se les aplicó el Individual Work Performance Questionnaire, basado en el modelo de desempeño de Campbell. Los resultados mostraron un nivel de desempeño laboral competente, con las dimensiones de supervisión y administración como las mejor valoradas, y las de disciplina personal y esfuerzo demostrado como las de menor puntuación. No se encontraron relaciones significativas entre el desempeño laboral y variables sociodemográficas como género, edad, estado civil, escolaridad, antigüedad en el puesto y nivel de puesto, pero sí se halló una relación significativa con la antigüedad en el trabajo, siendo los trabajadores con 8 o más años de servicio quienes mostraron un mejor desempeño. Se discuten las implicaciones teóricas y prácticas de estos hallazgos para la gestión del talento humano en las organizaciones, y se sugieren futuras líneas de investigación que aborden las limitaciones del estudio y exploren nuevas variables y contextos relacionados con el desempeño laboral.

Palabras clave: Antigüedad en el trabajo, desempeño laboral, gestión del talento humano, modelo de Campbell.

Abstract

This scientific divulgation article aims to present the main findings and reflections derived from research on job performance in a company specialized in the manufacture of sanitary furniture. A quantitative approach was used, with a non-experimental-transversal design and a descriptive correlational scope. The studied population consisted of 135 collaborators from the company's finishing area, to whom the Individual Work Performance Questionnaire was applied, based on Campbell's performance model. The results showed a competent level of job performance, with the dimensions of supervision and administration being the most valued, and those of personal discipline and demonstrated effort being the lowest rated. No significant relationships were found between job performance and sociodemographic variables such as gender, age, marital status, education, seniority in the position and position level, but a meaningful relationship was found with seniority in the job, with workers with 8 or more years of service showing better performance. The theoretical and practical implications of these findings for human talent management in organizations are discussed, and future lines of research are suggested that address the limitations of the study and explore new variables and contexts related to job performance.

Keywords: Campbell's model, human talent management, job performance, seniority in the job.

Introducción

El desempeño laboral es un tema de gran relevancia en el mundo empresarial actual, ya que se relaciona directamente con la productividad y el éxito de las organizaciones. En un entorno cada vez más competitivo y dinámico, las empresas buscan constantemente mejorar el rendimiento de sus trabajadores para alcanzar sus objetivos y mantener su posición en el mercado. El desempeño laboral se refiere al valor que una persona aporta a la organización a través de su comportamiento y sus acciones en el trabajo, y es un factor clave para el logro de las metas organizacionales.

En este contexto, la investigación sobre el desempeño laboral ha cobrado gran importancia en las últimas décadas, con el fin de comprender los factores que influyen en el rendimiento de los trabajadores y desarrollar estrategias efectivas para su gestión. Diversos modelos teóricos han abordado el desempeño laboral desde diferentes perspectivas, destacando la importancia de aspectos como la motivación, las habilidades, el compromiso, la satisfacción laboral, el liderazgo y la cultura organizacional.

El desempeño laboral es un tema de gran relevancia en el mundo empresarial actual, ya que se relaciona directamente con la productividad y el éxito de las organizaciones (Pedraza et al., 2010). En este artículo, se presentan los principales hallazgos de una investigación realizada en una empresa especializada en la fabricación de muebles sanitarios, con el objetivo de determinar el nivel de desempeño laboral de sus trabajadores, describir las características de dicho desempeño y analizar su relación con algunas variables sociodemográficas (Villanueva y Monárrez, 2023).

La relevancia de este estudio radica en su contribución a la comprensión del desempeño laboral en un contexto específico, como es el de una empresa de fabricación de muebles sanitarios. Al abordar el desempeño desde una perspectiva multidimensional y considerar su relación con variables sociodemográficas, se busca obtener insights valiosos que puedan orientar la toma de decisiones y el diseño de estrategias para mejorar

el rendimiento de los trabajadores en este tipo de organizaciones.

Además, esta investigación se enmarca en un momento en el que la gestión del talento humano se ha convertido en un aspecto crítico para las empresas, dado su impacto directo en la competitividad y la sostenibilidad organizacional. En este sentido, comprender los factores que influyen en el desempeño laboral y desarrollar prácticas efectivas para su gestión se ha vuelto una prioridad para las áreas de recursos humanos y los líderes empresariales.

Desarrollo

El desempeño laboral se define como el valor esperado que una persona aporta a la organización a través de episodios discretos de comportamiento a lo largo de un período de tiempo (Campbell, 1996, como se citó en Camayo et al., 2015). Según el modelo de Campbell (1996), el desempeño laboral se compone de ocho dimensiones: Dominio de tareas específicas, Dominio de tareas no específicas, Esfuerzo demostrado, Comunicación oral y escrita, Disciplina personal, Mejora del rendimiento grupal, Supervisión y Administración.

La investigación sobre el desempeño laboral ha sido abordada desde diferentes perspectivas y modelos teóricos. Uno de ellos es el Modelo de Motivación-Higiene de Herzberg (Madero Gómez, 2019), que plantea la existencia de dos factores que influyen en la satisfacción y el desempeño laboral: los factores motivacionales, que generan satisfacción en el trabajo (como logro, reconocimiento y responsabilidad), y los factores higiénicos, que evitan la insatisfacción (como el salario, las condiciones de trabajo y la relación con los supervisores).

Otro modelo relevante es el Modelo de Expectativas de Vroom (Veytia y Contreras, 2019), que sostiene que la motivación para realizar un determinado comportamiento está determinada por tres factores clave: expectativa (la percepción de que el esfuerzo conducirá a un desempeño adecuado), instrumentalidad (la creencia de que el desempeño será recompensado) y valencia (el valor que tiene una recompensa para el individuo).

Por su parte, el Modelo de Comportamiento Organizacional de Katz y Kahn (1986, como se citaron en Pérez, 2009) considera el desempeño laboral como el resultado de la interacción entre los individuos y su entorno laboral, analizando cómo los empleados interactúan con las estructuras organizativas y cómo esto afecta su comportamiento y desempeño.

El Modelo de las Tres Dimensiones de Hackman y Oldham (1976, como se citaron en Osca y Urién, 2001) se centra en cómo ciertas características del puesto de trabajo (variedad de habilidades, identidad de la tarea y significado de la tarea) pueden afectar la motivación intrínseca de los empleados y, por ende, su desempeño y satisfacción laboral.

Finalmente, el Modelo de Compromiso Organizacional de Meyer y Allen (1997, como se citaron en Blanco y Castro, 2011) plantea que el compromiso organizacional, entendido como la fuerza y la dirección del vínculo psicológico que los empleados establecen con su organización, influye en su desempeño y comportamiento en el trabajo.

Estos modelos teóricos brindan un marco conceptual para comprender los factores que influyen en el desempeño laboral y han sido utilizados en diversas investigaciones empíricas. En el presente estudio, se toma como referencia principal el Modelo de Desempeño de Campbell (1996), que proporciona una estructura multidimensional para evaluar el desempeño laboral.

Metodología

La investigación se abordó desde un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental-transversal y un alcance descriptivo correlacional (Hernández et al., 2014). Se utilizó el método hipotético-deductivo (Popper, 1959) y se aplicó una encuesta estructurada como técnica de recolección de datos (Velásquez, 2021). El instrumento empleado fue el Individual Work Performance Questionnaire (Koopmans et al., 2013), que evalúa ocho dimensiones del desempeño laboral según el modelo de Campbell (1996). La población estudiada fue de 135 colaboradores del área de

acabados de la empresa, y se realizó un levantamiento censal.

La consistencia interna del instrumento se determinó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de $\alpha=.917$, lo que indica una alta confiabilidad (Villanueva y Monárrez, 2023). Para el análisis de los datos, se utilizaron estadísticos descriptivos como la media (μ) y la desviación estándar (σ), así como pruebas no paramétricas como la U de Mann-Whitney, Kruskal Wallis y Rho de Spearman, dado que los datos no se ajustaban a una distribución normal según la prueba de Kolmogórov-Smirnov (Hernández et al., 2014).

El perfil sociodemográfico de los participantes mostró una mayor proporción de mujeres (65.2%) en comparación con los hombres (34.8%). En cuanto a la edad, los grupos más representados fueron los de 40 a 45 años (19.3%) y los de 31 a 35 años (17.0%). Respecto al estado civil, predominaron los solteros (54.8%), seguidos por los casados (36.3%). La mayoría de los participantes contaba con estudios de bachillerato (80.0%). En relación con la antigüedad en el trabajo, el 65.9% tenía entre 2 y 4 años de servicio, mientras que el 26.7% tenía 8 o más años. El 77.8% de los participantes tenía entre 0 y 1 año de antigüedad en el puesto actual. Finalmente, el 72.6% ocupaba puestos operativos y el 27.4% desempeñaba cargos de supervisión.

Resultados

Los resultados mostraron que el nivel de desempeño laboral de los trabajadores fue "competente" ($\mu=3.38$; $\sigma=.436$), lo que significa que han adquirido las habilidades y conocimientos necesarios para realizar sus tareas de manera autónoma, cumpliendo con los estándares de calidad establecidos (Villanueva y Monárrez, 2023). Este hallazgo es relevante, ya que indica que los empleados de la empresa estudiada han alcanzado un nivel de desempeño que les permite desempeñarse eficazmente en su trabajo, contribuyendo así al logro de los objetivos organizacionales.

Al analizar las dimensiones del desempeño laboral, se encontró que las puntuaciones más altas

correspondieron a "Supervisión" ($\mu=3.85$; $\sigma=.343$) y "Administración" ($\mu=3.60$; $\sigma=.497$). Esto sugiere que los trabajadores perciben una supervisión efectiva y satisfactoria por parte de sus líderes, quienes brindan apoyo, orientación y retroalimentación adecuada. Además, valoran positivamente la gestión del tiempo de trabajo y la capacidad de la administración para abordar y mejorar los problemas presentes en el entorno laboral.

Por otro lado, las dimensiones con puntuaciones más bajas fueron "Disciplina Personal" ($\mu=2.99$; $\sigma=.649$) y "Esfuerzo Demostrado" ($\mu=3.20$; $\sigma=.606$). Estos resultados indican que los trabajadores perciben ciertas dificultades para mantenerse enfocados, gestionar el tiempo de manera efectiva y mantener hábitos de trabajo consistentes. Asimismo, sugieren que hay oportunidades de mejora en cuanto a la proactividad y la búsqueda de nuevos retos en el trabajo.

En cuanto a la relación entre el desempeño laboral y las variables sociodemográficas, no se encontraron diferencias o correlaciones estadísticamente significativas para el género, edad, estado civil, escolaridad, antigüedad en el puesto y nivel de puesto (Villanueva y Monárrez, 2023). Estos hallazgos son interesantes, ya que sugieren que el desempeño laboral en la empresa estudiada no está determinado por características personales como el sexo, la edad o el nivel educativo, sino que depende más de factores relacionados con las habilidades, la experiencia y la motivación individual.

Sin embargo, sí se hallaron diferencias significativas respecto a la antigüedad en el trabajo ($p=.026$), siendo los trabajadores con 8 o más años de servicio quienes mostraron un mayor nivel de desempeño laboral ($\Sigma=72.42$). Este resultado resalta la importancia de la experiencia acumulada y el conocimiento adquirido a lo largo del tiempo en el desempeño de los empleados. Los trabajadores con mayor antigüedad pueden haber desarrollado habilidades más sólidas, un mayor dominio de las tareas y una comprensión más profunda de los procesos y la cultura organizacional, lo que se traduce en un mejor desempeño.

Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación brindan importantes insights sobre el desempeño laboral en una empresa especializada en fabricación de muebles sanitarios y sus relaciones con diversas variables. El nivel competente de desempeño encontrado sugiere que los trabajadores han adquirido las habilidades y conocimientos necesarios para realizar sus tareas de manera autónoma y cumplir con los estándares de calidad establecidos. Este hallazgo es consistente con lo planteado por Koopmans et al. (2011), quienes señalan que el desempeño laboral se refiere al valor que una persona aporta a la organización a través de su comportamiento en el trabajo.

Las dimensiones de supervisión y administración fueron las mejor valoradas por los trabajadores, lo que resalta la importancia de estos aspectos en el desempeño laboral. Estos resultados son coherentes con el modelo de motivación-higiene de Herzberg (Madero Gómez, 2019), que destaca la influencia de los factores higiénicos, como la relación con los supervisores y las condiciones de trabajo, en la prevención de la insatisfacción laboral. Una supervisión efectiva, que brinde apoyo y retroalimentación, así como una gestión adecuada del tiempo y los problemas en el trabajo, parecen ser elementos clave para el desempeño de los empleados en la empresa estudiada.

Por otro lado, las dimensiones de disciplina personal y esfuerzo demostrado obtuvieron las puntuaciones más bajas, lo que sugiere oportunidades de mejora en estos aspectos. Estos hallazgos pueden interpretarse a la luz del modelo de las tres dimensiones de Hackman y Oldham (1976, como se citaron en Osca y Urién, 2001), que plantea que características del trabajo como la variedad de habilidades, la identidad de la tarea y el significado de la tarea influyen en la motivación intrínseca y el desempeño. Es posible que los trabajadores de la empresa estudiada perciban ciertas limitaciones en cuanto a la diversidad de tareas, la claridad de su contribución al resultado

final o la trascendencia de su trabajo, lo que podría afectar su disciplina y esfuerzo.

La ausencia de relaciones significativas entre el desempeño laboral y variables sociodemográficas como el género, la edad, el estado civil, la escolaridad, la antigüedad en el puesto y el nivel de puesto, sugiere que el desempeño en esta empresa no está determinado por características personales, sino por otros factores. Este resultado es interesante, ya que contrasta con algunos estudios previos que han encontrado diferencias en el desempeño laboral en función del género (Ng y Feldman, 2008), la edad (Waldman y Avolio, 1986) o el nivel educativo (Ng y Feldman, 2009). Sin embargo, es importante tener en cuenta que el desempeño laboral es un constructo complejo y multidimensional, influenciado por múltiples variables individuales, grupales y organizacionales (Koopmans et al., 2011).

La relación encontrada entre la antigüedad en el trabajo y el desempeño laboral, siendo los trabajadores con mayor antigüedad quienes mostraron un mejor desempeño, es un hallazgo relevante. Este resultado es consistente con la teoría del capital humano (Becker, 1993), que sostiene que la experiencia y el conocimiento acumulados a lo largo del tiempo contribuyen al desarrollo de habilidades y competencias que mejoran el desempeño. Los trabajadores con más años de servicio en la empresa pueden haber adquirido un mayor dominio de las tareas, una comprensión más profunda de los procesos y una mayor capacidad para resolver problemas, lo que se traduce en un desempeño superior.

Estos hallazgos tienen importantes implicaciones prácticas para la gestión del talento humano en las organizaciones. En primer lugar, resaltan la importancia de promover una supervisión efectiva y una administración eficiente como factores clave para el desempeño laboral. Las empresas deben invertir en la formación y el desarrollo de habilidades de liderazgo en sus supervisores y gerentes, así como en la implementación de prácticas de gestión que favorezcan la comunicación, el apoyo y la retroalimentación constante a los empleados.

En segundo lugar, los resultados sugieren la necesidad de diseñar estrategias para fortalecer la disciplina personal y el esfuerzo demostrado por los trabajadores. Esto puede lograrse a través de programas de capacitación y desarrollo que promuevan habilidades de autogestión, establecimiento de metas y manejo del tiempo. Además, es importante que las empresas fomenten un ambiente de trabajo que brinde oportunidades de aprendizaje, crecimiento y desarrollo profesional, así como tareas desafiantes y significativas que estimulen la motivación intrínseca de los empleados.

Por último, la relación encontrada entre la antigüedad en el trabajo y el desempeño laboral subraya la importancia de retener y desarrollar al talento experimentado dentro de las organizaciones. Las empresas deben implementar estrategias de gestión del conocimiento y planes de carrera que permitan aprovechar la experiencia acumulada de los trabajadores con mayor antigüedad, así como promover la transferencia de conocimientos y habilidades a las nuevas generaciones de empleados.

Limitaciones y Futuras Líneas de Investigación

Si bien esta investigación proporciona información valiosa sobre el desempeño laboral en una empresa especializada en fabricación de muebles sanitarios, es importante reconocer algunas limitaciones. En primer lugar, el estudio se realizó en una sola organización y se centró específicamente en el área de acabados, lo que limita la generalizabilidad de los resultados a otros contextos o sectores empresariales. Futuras investigaciones podrían replicar este estudio en diferentes empresas y sectores para examinar si los hallazgos son consistentes en diversos entornos laborales.

En segundo lugar, el diseño transversal utilizado en esta investigación no permite establecer relaciones causales entre las variables estudiadas. Sería interesante que futuros estudios adopten diseños longitudinales para examinar la evolución del desempeño laboral a lo largo del tiempo y su relación con otras variables organizacionales e individuales.

Además, esta investigación se basó únicamente en medidas de autoinforme, lo que puede estar sujeto a sesgos de respuesta. Futuras investigaciones podrían utilizar múltiples fuentes de información, como evaluaciones de desempeño realizadas por supervisores o compañeros de trabajo, para obtener una visión más completa y objetiva del desempeño laboral.

Otra línea de investigación interesante sería explorar el papel de otras variables, como la satisfacción laboral, el compromiso organizacional, el liderazgo o la cultura organizacional, en relación con el desempeño laboral. Comprender cómo estos factores interactúan y se relacionan con el desempeño podría proporcionar una visión más integral de los determinantes del rendimiento en el trabajo.

Asimismo, futuras investigaciones podrían abordar el desempeño laboral desde una perspectiva cualitativa o mixta, utilizando técnicas como entrevistas en profundidad, grupos focales o estudios de caso. Estos enfoques permitirían capturar aspectos subjetivos y experiencias individuales que podrían enriquecer la comprensión del desempeño laboral y sus factores asociados.

Finalmente, sería valioso realizar estudios comparativos entre diferentes empresas, sectores o países, para identificar posibles diferencias o similitudes en el desempeño laboral y sus determinantes. Esto permitiría obtener una visión más amplia y diversa del fenómeno estudiado y generar conocimiento aplicable a diferentes contextos.

Conclusiones

El presente estudio ha contribuido a la comprensión del desempeño laboral en una empresa especializada en fabricación de muebles sanitarios, revelando el nivel competente de desempeño de sus trabajadores y las dimensiones más y menos valoradas. Los resultados han destacado la importancia de la supervisión y la administración como factores clave para el desempeño, así como la necesidad de fortalecer la disciplina personal y el esfuerzo demostrado por los empleados.

Asimismo, se ha encontrado una relación significativa entre la antigüedad en el trabajo y el desempeño laboral, lo que sugiere la relevancia de la experiencia y el conocimiento acumulado en el rendimiento de los trabajadores. Por otro lado, la ausencia de relaciones significativas con variables sociodemográficas como el género, la edad o el nivel educativo, plantea la posibilidad de que el desempeño en esta empresa esté más influenciado por factores individuales y organizacionales.

Estos hallazgos tienen implicaciones prácticas para la gestión del talento humano en las organizaciones, destacando la importancia de promover una supervisión efectiva, una administración eficiente, el desarrollo de habilidades de autogestión y la retención del talento experimentado. Además, resaltan la necesidad de diseñar estrategias y prácticas de gestión que favorezcan el desempeño laboral, considerando tanto los factores individuales como los organizacionales.

A nivel teórico, esta investigación ha contribuido a la aplicación y validación del modelo de desempeño de Campbell en el contexto de una empresa de fabricación de muebles sanitarios, demostrando su utilidad para evaluar y comprender el desempeño laboral de manera multidimensional. Asimismo, ha aportado evidencia empírica sobre la relación entre el desempeño y variables como la antigüedad en el trabajo, lo que respalda postulados de teorías como la del capital humano.

No obstante, es importante reconocer las limitaciones del estudio, como su realización en una sola empresa y área específica, el diseño transversal y el uso de medidas de autoinforme. Futuras investigaciones podrían abordar estas limitaciones, replicando el estudio en diferentes contextos, adoptando diseños longitudinales, utilizando múltiples fuentes de información y explorando el papel de otras variables relevantes.

El desempeño laboral es un fenómeno complejo y multidimensional que requiere un abordaje integral y contextualizado. Este estudio ha proporcionado insights valiosos sobre el desempeño en una empresa de fabricación de

muebles sanitarios, destacando la importancia de factores como la supervisión, la administración, la disciplina personal, el esfuerzo y la antigüedad en el trabajo. Se espera que estos hallazgos contribuyan al desarrollo de prácticas de gestión efectivas y a la generación de nuevas líneas de investigación que profundicen en la comprensión del desempeño laboral y sus determinantes.

Referencias

Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education* (3a ed.). University of Chicago Press.

Blanco, M., y Castro, P. (2011). Análisis comparativo del compromiso organizacional manifestado por madres y mujeres sin hijos. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UCBSA*, 9(2), 215-233.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-21612011000200002

Camayo, B., Massipe, J. R., Pomachagua, J. E., Torres, A., y Quispe, M. O. (2015). Desarrollo del modelo bristow campbell para estimar la radiación solar global de la región de junin, Perú. *Tecnología Química*, 35(2), 220-234. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-61852015000200009

Campbell, J. P. (1996). Modeling the performance prediction problem in industrial and organizational psychology. En M. D. Dunnette y L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (2a ed., Vol. 1, pp. 687-732). Consulting Psychologists Press.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill.

Koopmans, L., Bernaards, C. M., Hildebrandt, V. H., Schaufeli, W. B., de Vet, H. C. W., y van der Beek, A. J. (2011). Conceptual frameworks of individual work performance: A systematic review. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 53(8), 856-866. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e318226a763>

Madero Gómez, S. M. (2019). Factores de la teoría de Herzberg y el impacto de los incentivos en

la satisfacción de los trabajadores. *Acta Universitaria*, 29, 1-18. <https://doi.org/10.15174/au.2019.2153>

Ng, T. W. H., y Feldman, D. C. (2008). The relationship of age to ten dimensions of job performance. *Journal of Applied Psychology*, 93(2), 392-423. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.93.2.392>

Ng, T. W. H., y Feldman, D. C. (2009). How broadly does education contribute to job performance? *Personnel Psychology*, 62(1), 89-134. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2008.01130.x>

Osca, A., y Urién, M. B. (2001). Rediseño de tareas, satisfacción y rendimiento: Un estudio en la industria de la automoción. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 17(3), 327-340. <https://journals.copmadrid.org/jwop/art/02aa4a9be18f5bcc0d2ca43dfca8d0ad>

Pedraza, E., Amaya, G., y Conde, M. (2010). Desempeño laboral y estabilidad del personal administrativo contratado de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia. *Revista de Ciencias Sociales*, 16(3), 493-505. <https://doi.org/10.31876/rcs.v16i3.25519>

Pérez, A. (2009). Cultura organizacional: Algunas reflexiones a la luz de los nuevos retos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(46), 183-194. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29011523002>

Popper, K. (1959). *The logic of scientific discovery*. Hutchinson.

Velásquez, J. (2021). 6 ejemplos de entrevista estructurada (tipo de entrevista cuantitativa). *ClasificaciónDe*. <https://www.clasificacionde.org/ejemplos-de-entrevista-estructurada/>

Veytia, M. G., y Contreras, Y. (2019). Factores motivacionales para la investigación y los objetos virtuales de aprendizaje en estudiantes de maestría en Ciencias de la Educación. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(18), 84-101. <https://doi.org/10.23913/ride.v9i18.413>

Villanueva, A. V. y Monárrez, H. (2023).
Desempeño laboral en una empresa
especializada en fabricación de muebles
sanitarios [Tesis de maestría, Instituto
Universitario Anglo Español]. Repositorio
Institucional IUNE.

<http://repositorio.iune.edu.mx/xmlui/handle/123456789/1234>

Waldman, D. A., y Avolio, B. J. (1986). A meta-
analysis of age differences in job performance.
Journal of Applied Psychology, 71(1), 33-38.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.71.1.33>

El Abandono Escolar de los Alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna de la UJED The School Dropout of Students from the UJED Day High School

Clotilde Rodríguez Castellón

rocaclo5@gmail.com

Rocío Herrera Cárdenas

c.p.rocioherrera@gmail.com

Ma. Guadalupe Rodríguez Castellón

mlupisc@hotmail.com

Andrea Nevárez Herrera

andrea.nvzh@gmail.com

Universidad Juárez del Estado de Durango

Resumen

El objetivo de este estudio es realizar un análisis del abandono escolar de los alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna (EPD) de la Universidad Juárez del Estado de Durango, tomando como base los antecedentes de la trayectoria escolar de la institución. Esta investigación es de tipo cuantitativa, post-positivista y correlacional. Se diseñó un instrumento para conocer las principales causas del abandono escolar en las que se construyó un instrumento con 19 ítems con escala de Likert, y por último se realizó un análisis componentes principales. El análisis de confiabilidad obteniendo es con un valor de $\alpha=.917$ de coeficiente alfa de Cronbach. Se aplicó un análisis correlacional, ANOVA, la Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra y prueba T de Student. Como resultados se obtuvo que las dimensiones analizadas son plenamente identificadas en la percepción de los participantes; por otra parte, existe una correlación significativa entre cada una de las dimensiones y la variable estudiada. Se pretende que los resultados arrojados permitan la toma de decisiones en la institución.

Palabras Clave: Abandono Escolar, Alumnos, Reprobación.

Abstract

The objective of this study is to carry out an analysis of student dropout from the Day High School (EPD) of the Juárez University of the State of Durango, based on the background of the institution's academic trajectory. This research is quantitative, post-positivist and correlational. An instrument was designed to identify the main causes of school dropout, in which an instrument with 19 Likert scale items was constructed, and finally a principal component analysis was performed. The reliability analysis obtained a value of $\alpha=.917$ for Cronbach's alpha coefficient. A correlational analysis, ANOVA, the Kolmogorov-Smirnov test for one sample and the Student's T test were applied. As results, it was obtained that the

analyzed dimensions are fully identified in the perception of the participants; on the other hand, there is a significant correlation between each of the dimensions and the variable studied. The aim is for the results obtained to allow decision-making in the institution.

Keywords: Failure, School Dropout, Students.

Introducción

En México el abandono escolar en la educación Media Superior constituye uno de los problemas que históricamente ha marcado al nivel educativo.

Se trata de una problemática que rebasa los muros de la escuela, ya que la partida adelantada de los jóvenes estropea las oportunidades individuales y sociales de ingresar a la educación de nivel superior, de entregar a la sociedad jóvenes egresados y capacitados para el ámbito laboral si es que así lo deciden, mejora de productividad, de reducir la pobreza, por lo que estudiar la deserción o el abandono escolar, no solo le compete a una investigación escolar, sino también al gobierno y a una tarea de política pública.

El objetivo de la presente investigación es analizar el abandono escolar de los alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna de la Universidad Juárez del Estado de Durango. Para ello se analizan las dimensiones pedagógicas, económicas, socioculturales y administrativas, para establecer el nivel de abandono escolar y determinar las causas relacionadas con el mismo y diseñar un instrumento que permita realizar un análisis de las causas sobre la variable antes mencionada y, por otra parte, determinar el grado de confiabilidad del instrumento mediante el coeficiente alfa de Cronbach y realizar un análisis de correlación de los datos demográficos.

La metodología utilizada para el presente estudio es de carácter cuantitativo pues lo que pretende es describir la opinión de los alumnos con respecto al abandono escolar, de igual manera es un estudio correlacional y aporta un valor explicativo, es no experimental con un diseño de estudio transversal ya que describe los porcentajes de los resultados obtenidos mediante las encuestas aplicadas; además, es de corte transversal ya que se realizó en un solo momento la aplicación de los cuestionarios mediante una prueba piloto en la que se identificó un coeficiente de confiabilidad de alfa de Cronbach de 0.917

Como resultados se obtiene que la mayoría de los entrevistados perciben de manera positiva cada uno de los elementos estudiados arrojan datos interesantes, en donde el análisis del tipo de

prueba tiene buena significancia y la descripción de la frecuencia, se pueden identificar las variables operativas más importantes para prevenir el abandono escolar; por otra parte, existe correlación entre las variables sociodemográficos y análisis de componentes principales.

Como conclusiones se puede mencionar que el instrumento que se aplicó arrojó datos confiables para que con los resultados obtenidos se diseñe un programa para prevenir el abandono escolar por medio de las coordinaciones de tutorías y trabajo social. Al establecer dicho programa se pretende abatir o reducir el nivel de abandono escolar de los alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna de la Universidad Juárez del estado de Durango.

Planteamiento del Problema

El abandono escolar se puede entender como el abandono de la escuela de un alumno antes de que finalizara la etapa que estaba estudiando, dicho de otro modo, cuando un estudiante deja de asistir a la escuela.

El abandono escolar es un problema social. Aquellas personas que no completan la formación obligatoria que fija el estado y que no cuentan con los conocimientos necesarios para insertarse con éxito en el mercado laboral.

En el diario oficial de la federación público en el año 2012 que solamente eran obligatoria la educación en la primaria y secundaria, fue en ese mismo año que la educación media superior se estableció como obligatoria por decreto el mandato constitucional de la obligatoriedad de la Educación Media Superior (EMS) y se indicó el deber del estado, de ofrecer un lugar para cursarla a quien teniendo la edad típica hubiera concluido la educación básica.

Algunos autores apuntan que el abandono escolar estudiantil puede calificarse como uno de los problemas más graves del sistema mexicano en la educación media superior y superior, también revelan que al menos el 30% de los jóvenes mexicanos logran matricularse en educación universitaria. De este universo, se estima que solo de 5 a 6 de cada 10 estudiantes logran ubicarse en las cifras de la eficiencia terminal.

En diferentes ocasiones los estudiantes de la escuela Preparatoria Diurna de la Universidad Juárez del Estado de Durango usan estas instituciones educativas como un trampolín para lograr una meta a corto plazo, es decir, necesitan estar matriculados para el logro de una beca, para tramites de seguridad social y visas o simplemente utilizan la institución como puenteo por un semestre y hacer su cambio a otra escuela o facultad porque originalmente no aparecieron en listas de alumnos aceptados en examen de admisión.

Los motivos de abandono escolar en la educación media superior y superior (que en otros países le denominan abandono temprano), a nivel Nacional e Internacional son muy similares que un cierto número de estudiantes no tenga suficiente interés o carezca de carácter para responder a las exigencias requeridas para completar sus estudios en el nivel correspondiente.

Por otra parte, algunos estudiantes no están comprometidos para terminar una carrera universitaria o alcanzar la meta de ser un egresado más. En otras ocasiones sustentando lo ya escrito, se inscriben en la escuela solo por cumplir con sus padres o con lo que la sociedad les demanda, para pertenecer a cierto círculo social pero nunca por interés propio, estos son algunos casos de los estudiantes que abandonan sus estudios.

El objetivo es llegar establecer el nivel de abandono escolar de los jóvenes, así como determinar las causas relacionadas con el abandono escolar con los problemas económicos, familiares, institucionales o administrativos, si la influencia de estos factores es decisiva para que los jóvenes de la Escuela Preparatoria Diurna de la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED), abandonen sus estudios.

Pregunta General

¿Cuál es el nivel de abandono escolar de los alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna de la Universidad Juárez del Estado de Durango?

Objetivos

Establecer el nivel de abandono escolar de los alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna de la Universidad Juárez del estado de Durango.

Determinar las causas relacionadas con el abandono escolar de los alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna de la Universidad Juárez del estado de Durango.

Revisión de Literatura

El tema del fracaso escolar masivo sigue siendo uno de los problemas más preocupantes en la mayoría de los países del planeta, según Vidales (2009), desde los países europeos hasta los países de América Latina el aumento en el número de estudios e investigaciones acerca de fenómenos como el ausentismo, la reprobación, el rezago y la deserción escolares, todos ellos desencadenan o dan pie al fracaso escolar.

Abandono Escolar

Cuando se habla de abandono, son varias las causas por las cuales se da origen a este problema, este tema se encuentra en debate en las políticas educativas de Europa (sobre todo en España) y en América latina que es donde se encuentran más investigaciones sobre el mismo.

Algunos autores consideran el término de abandono escolar cuando los estudiantes que terminan satisfactoriamente su semestre y que no realizan su inscripción de reingreso a la escuela para su siguiente semestre en cambio la deserción es considerada cuando el alumno aun sin terminar el semestre satisfactoriamente deja sus estudios en los primeros semestres.

También el termino de fracaso escolar suele utilizarse en instituciones educativas para referirse a los estudiantes que adeudan asignaturas de semestres anteriores en ese momento se convierten en alumnos irregulares, sino acreditan la asignatura adeudada.

El tema del fracaso escolar masivo sigue siendo uno de los problemas más preocupantes en la mayoría de los países europeos y de América Latina del planeta, según Vidales (2009), el aumento en el número de estudios e investigaciones acerca de fenómenos como el ausentismo, la reprobación, el rezago y la deserción escolares, todos ellos desencadenan o dan pie al fracaso escolar.

El abandono escolar en todos los niveles educativos, en mayor porcentaje en las escuelas

públicas, las principales causas que lo accionan es la economía y el rezago sociocultural que enfrentan las familias.

Esta problemática conlleva diversas consecuencias ya que, el bajo rendimiento de los estudiantes dentro del aula da como resultado la reprobación de sus Unidades de Aprendizaje Curricular (UAC), se hace evidente que el estudiante no adquiere una apropiación de los ámbitos conceptuales fundamentales para el fortalecimiento de su proceso de formación, incidiendo desfavorablemente para la obtención de un aprendizaje significativo lo que conlleva a tener desempeños bajo, deteriorando la calidad de la educación y las relaciones interpersonales del aprendiz, esto lo conlleva a ser parte de las estadísticas del abandono escolar.

Díaz y Osuna (2019), Señalan que "El Programa Sectorial de Educación 2013-2018 se reconoce la necesidad de la apertura de nuevas escuelas y mejora de las existentes, y se asume como acción prioritaria reducir al mínimo el número de estudiantes que abandonan sus estudios en este nivel educativo. Para ello se plantean algunas cuestiones específicas tales como: desarrollar vínculos con el sector productivo, garantizar la calidad de los planes y programas de estudio, lograr una comunicación estrecha con las familias para que apoyen el proceso formativo de sus hijos, y en particular, se considera fundamental atender el desarrollo profesional de los docentes, con lo que se apuesta a reducir los factores de riesgo que influyen sobre el abandono (SEP, 2013).

Según Cruz (2017), en México la deserción escolar en educación media superior constituye uno de los problemas que históricamente ha marcado al nivel educativo. Actualmente se reporta una tasa de deserción de 14.5%, lo que representa la salida temprana de 3,221 jóvenes al día, siendo ésta una de las mayores tasas de abandono en América Latina y en los países que conforman la OCDE.

De acuerdo a lo planteado por Aros y Quezada en la investigación "adolescencia y deserción escolar" en la cual citan a Brunner (1995) según él la deserción escolar, tiene efectos macro y

micro. A nivel macro, cada vez que un adolescente deserta el país tiene un desprecio de capital humano y económico, el Estado pierde el 16% del financiamiento público destinado a educación. A nivel micro, la persona pierde una calidad de vida digna y oportunidades de trabajo, mejores remuneraciones entre otras. Por ende, los factores socioeconómico influyen en el alza de la tasa de desempleo, generando un incremento de pérdidas económicas al Estado, lo que se ve altamente reflejado en la sociedad

Por otra parte, la reprobación solo puede concebirse como resultado de los actuales procedimientos de evaluación de los aprendizajes que se practican como costumbre en la institución escolar; sin evaluación, difícilmente podría hablarse de reprobación. La evaluación en el común de nuestras instituciones educativas consiste en probar el grado en que un estudiante cumple los criterios establecidos en un programa de estudios.

El resultado de la aplicación de estos procedimientos generalmente termina en una calificación "aprobatoria", o en el peor de los casos, "reprobatoria". Así, "reprobar", que en sentido estricto es no cumplir los criterios exigidos en una muy particular prueba o tarea, casi siempre tiene implicaciones desde el punto de vista de los evaluadores mucho más generales hacia el estudiante como ser incompetente o ignorante, a manera de una condición estructural irremediable, estorbosa e intolerable. En nuestro sistema escolar prevalece la idea de que el estudiante reprobado, debe ser apartado de la convivencia educativa".

Metodología

Enfoque de la Investigación

La investigación cuantitativa se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales (Bernal, 2010). El investigador que fundamenta su trabajo en el enfoque cuantitativo reconoce que "métodos, observables, técnicas, estrategias e instrumentos concretos de este tipo de metodología se encuentran en la lógica de medir, contar, pesar, etc., lo más objetivamente posible algún aspecto de la realidad estudiada" (Vargas, 2012).

El diseño de la presente investigación es cuantitativo ya que se pretende medir y analizar los datos sobre la percepción que tienen los alumnos de la EPD con la problemática del abandono escolar.

Tipo de investigación.

La presente investigación es de tipo no experimental, descriptiva, correlacional y transversal.

En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene el control directo sobre dichas variables ni se puede influir sobre ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos (Hernández et al. 2010).

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Hernández, et al. 2010).

Los estudios correlacionales según Hernández et al. (2010), ofrecen predicciones, explican la relación entre variables y cuantifican relaciones entre variables. Estos estudios se basan en índices o coeficientes numéricos para expresar el grado de relación.

Atendiendo al tiempo de recolección de los datos, la investigación será del tipo transeccional o transversal, porque se recolectarán en un tiempo único, de manera que la descripción de las variables y su relación atenderá a un momento en particular (Hernández, et al. 2010).

Selección de Participantes

Para seleccionar una muestra, lo primero que hay que hacer es definir la unidad de análisis. Una vez definida la unidad de análisis se delimita la población, afirma (Hernández, et al. 2010). La unidad de análisis definida, son personas, son todos los alumnos de la EPD. Según Bernal (2010), la población es la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia o bien, la unidad de análisis.

Población

El universo de este trabajo lo integran todos los alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna de

la UJED. La población objeto de estudio, queda definida por la totalidad de los 1169 alumnos inscritos en algún semestre de la EPD.

Muestra

Según Hernández et al. (2010), muestra es un subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de ésta. Es una muestra probabilística porque todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis. Los participantes se seleccionaron de manera aleatoria. La muestra se obtuvo con el programa Visual Stats 2.0 con los siguientes valores: El nivel de confianza de 95%, el porcentaje estimado de la muestra de 50% y el error aceptable de 5% que dio como resultado 285, a este resultado se le aplica un factor de corrección resultando una muestra definitiva de 277 alumnos a encuestar de los cuales cursan primero, tercero y quinto semestre con cinco áreas disciplinares; Económico Administrativas, Físico-Matemáticas, Químico-Biológico, Socio-Humanista y Recursos Naturales y Medio Ambiente.

Prueba Piloto

Esta prueba se realiza con el único propósito de detectar las posibles fallas o riesgos que puedan intervenir con el éxito del proyecto, para esta investigación se hizo una prueba a 25 jóvenes de una preparatoria de la UJED (Colegio de Ciencias y Humanidades), con alumnos y condiciones similares. Con esta prueba se realizó la primera prueba de confiabilidad obteniendo un Alpha de Cronbach de .90

Instrumento de Medición

El método que se escogió dada sus características fue el cuestionario en escala tipo Likert; el cual consiste según Hernández et al (2003, p.368), en un conjunto de ítem que se presentan de forma afirmativa, pidiendo al entrevistado que elija uno de los cinco puntos que se le presentan de la escala, a cada punto se le asigna un valor numérico.

Uno de los instrumentos más utilizado para recolectar los datos es el cuestionario el cual contiene preguntas de una variable o más a medir.

El instrumento de esta investigación se diseñó con preguntas cerradas y consta de dos apartados, la primera parte consta de 4 ítems referentes a los datos sociodemográficos del alumno y la segunda parte de 19 ítems que conforman las 4 dimensiones de la variable a estudiar, distribuidas de la siguiente manera: 6 ítems en la dimensión pedagógica, 4 ítems en la dimensión económica, 5 ítems en la dimensión sociocultural y 4 ítems en la

dimensión administrativa. **Confiabilidad del Instrumento**

Para determinar la confiabilidad del instrumento se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach, los valores que se obtienen se encuentran entre 0 y 1, y se considera confiable a partir de .80, este instrumento genera un valor de 0.917, considerándose un instrumento confiable (ver Tabla 1).

Tabla 1

Estadísticos de Fiabilidad para la Muestra.

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.917	.917	19

Técnica de Recolección de Datos

La técnica utilizada para recolectar datos es la encuesta. La encuesta se envió a los alumnos de la EPD de manera virtual, a través de un formulario de Google a todos los integrantes de la muestra, seleccionados de manera aleatoria.

Técnica de Análisis de Datos

Las respuestas de los 277 alumnos encuestados de primero, tercero y quinto semestre se analizaron por medio del programa SPSS VOL, 23.0 para realizar análisis de frecuencias de los ítems y la correlación entre los ítems con ANOVA.

Operacionalización de Variables y Dimensiones

La operacionalización citando a Hernández (2010), es un procedimiento que permite pasar del plano abstracto, al plano concreto de la investigación, esto es, del marco teórico a un plan operativo. En este proceso, cada variable se convierte en unidades observables y medibles de la investigación y la matriz de operacionalización orienta la ejecución de todo el proceso, reflejando la totalidad del proyecto. A continuación, se muestra la Tabla 2 de operacionalización de las variables para la presente investigación.

Tabla 2

Operacionalización de la Variable Causas del Abandono Escolar.

Variable	Dimensión	Indicador
Causas del Abandono Escolar	Pedagógica	Falta de Motivación
		Ausentismo del docente
		Por no estar en clase
		Problemas con el docente
		Enseñanza-Aprendizaje inactivo
	Económicas	Desinterés en la clase
		El alumno trabaja
		Familia numerosa
	Socio Culturales	Falta de pago de inscripción
		Escasez de material didáctico
Embarazo		
Padres con estudios básicos		
		Vivienda alejada

Variable	Dimensión	Indicador
		Padres divorciados
		Salud mental
		Falta de papelería (certificados)
	Administrativas	Alumno irregular
		Error de llenado de actas
		Error de captura de calificaciones en servicios escolares

Resultados

Cálculo de Abandono Escolar

Tradicionalmente en la Escuela Preparatoria Diurna de la UJED, ha medido el abandono escolar a través de la tasa de deserción anual, es decir, el porcentaje de estudiantes que dejan de estudiar durante el transcurso del año académico, en comparación con los inicialmente matriculados.

Datos generales

El análisis de cada ítem se presenta de acuerdo al resultado de estos, dándole al encuestado las siguientes opciones de respuesta: 1 es nada probable, 2 es poco probable, 3 es probable, 4 es muy probable y 5 es completamente probable.

Las respuestas de los 277 alumnos encuestados de primero, tercero y quinto semestre se analizaron por medio del programa SPSS VOL, 23.0 el cual nos da los siguientes datos:

Análisis de fiabilidad

Quero (2010 p. 248), cita la confiabilidad o fiabilidad, se refiere a la consistencia o estabilidad de una medida. Una definición técnica de confiabilidad que ayuda a resolver tanto problemas teóricos como prácticos es aquella que parte de la investigación de qué tanto error de medición existe en un instrumento de medición, considerando tanto la varianza sistemática como la varianza por el azar (Kerlinger y Lee, 2002).

Tabla 3

Sexo de los Alumnos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mujer	180	65.0	65.0	65.0
Sexo Hombre	97	35.0	35.0	100.0
Total	277	100.0	100.0	

Mientras que Alfa de Cronbach dice que la confiabilidad de una medición o de un instrumento, según el propósito de la primera y ciertas características del segundo, puede tomar varias formas o expresiones al ser medida o estimada: coeficientes de precisión, estabilidad, equivalencia, homogeneidad o consistencia interna, pero el denominador común es que todos son básicamente expresados como diversos coeficientes de correlación. En el caso específico del coeficiente de confiabilidad vinculado a la homogeneidad o consistencia interna, se dispone del coeficiente (Alpha), propuesto por Lee J. Cronbach (1916-2001) en el año 1951. Se ha demostrado que este coeficiente representa una generalización de las populares fórmulas KR-20 y KR-21 de consistencia interna, desarrolladas en 1937 por Kuder y Richardson (Kerlinger y Lee, 2002), las cuales eran solo aplicables a formatos binarios de calificación o de respuesta (dicotómicas).

De acuerdo a la teoría citada el programa arroja las siguientes Tablas, las cuales representan los factores sociodemográficos de los encuestados.

Variables Sociodemográficas

Para estas variables se utilizan las pruebas de normalidad, t de Student y estudios correlacionales de ANOVA.

Tabla 4*Edad de los Alumnos*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Edad 15 y 16	92	33.2	33.2	33.2
17-18	83	30.0	30.0	63.2
19 o más	102	36.8	36.8	100.0
Total	277	100.0	100.0	

La edad de los encuestados indica que el 36% de los 277 alumnos que representan 102 alumnos tienen 19 años o más, le siguen los alumnos de entre 15 y 16 años con un 33.2%, que representan 92 alumnos y el 30% de los encuestados tienen entre 17 y 18 años. El grueso de la población encuestada cursa quinto semestre, lo que indica que las respuestas ofrecidas por ellos están dadas en base a la experiencia de los semestres cursados.

De acuerdo a estos factores se realizan los siguientes análisis retomando la Pregunta de investigación, Objetivo de investigación, Hipótesis estadísticas, Resultado obtenido en el SPSS, para la interpretación del resultado en función de la contratación de hipótesis

Pregunta

¿Cuál es el nivel de abandono escolar de los alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna de la Universidad Juárez del Estado de Durango?

Objetivo

Establecer el nivel de abandono escolar de los alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna de la Universidad Juárez del estado de Durango.

Hipótesis

H1 El nivel de abandono escolar de los alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna de la Universidad Juárez del Estado de Durango, se relaciona de manera positiva ($p < 0.05$) con el nivel de reprobación de los alumnos de la escuela.

Ho El nivel de abandono escolar de los alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna de la Universidad Juárez del Estado de Durango, no se relaciona de manera positiva ($p < 0.05$) con el nivel de reprobación de los alumnos de la escuela.

Tabla 5

Normalidad Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra

Parámetros	abandono	
N	276	
Parámetros normales ^{a,b}	Media	2.7275
	Desviación estándar	.79491
Máximas diferencias extremas	Absoluta	.050
	Positivo	.039
	Negativo	-.050
Estadístico de prueba	.050	
Sig. asintótica (bilateral)	.091 ^c	

H0: Los datos están distribuidos normalmente
H1: Los datos no están distribuidos normalmente.

Como se puede observar es una prueba paramétrica por que el valor de Sig. Asintótica es

mayor a 0.05 la distribución es normal y se rechaza la hipótesis nula. Por lo que se hace el análisis de Prueba T de Student.

Tabla 6*Prueba T de Student*

	Sexo	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Abandono	Mujer	179	2.8068	.79745	.05960
	Hombre	97	2.5811	.77303	.07849

Tabla 7*Prueba de muestras independientes*

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias		95% de intervalo de Diferencia de confianza de la error de la diferencia				
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	estándar	Inferior	Superior
Abandono	Se asumen varianzas iguales	.043	.836	2.269	274	.024	.22570	.09947	.02987	.42153
	No se asumen varianzas iguales			2.290	202.353	.023	.22570	.09856	.03137	.42003

Hipótesis

H1: El nivel de abandono escolar es diferente en los dos grupos que se conforman diferente a partir de los dos grupos asignados a la variable sexo.

H0: El nivel de abandono escolar no es diferente de los alumnos que se conforman diferente a partir de los dos grupos asignados a la variable sexo.

Por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula. Como existe relación entre las variables abandono

escolar y sexo, no se puede rechazar la hipótesis nula.

Como se puede observar los datos de Sig. (Bilateral), 0.24 se asumen varianzas iguales, y 0.23 no se asumen varianzas iguales para las variables de abandono y sexo. Por lo tanto si hay relación entre ambas variables y el abandono escolar de los alumnos de la escuela preparatoria diurna de la UJED, es mayor en las mujeres con una media de 2.80, de un total de 179 encuestadas, mientras que para los hombres la media es de 2.58 de 97 encuestados.

Tabla 8*Unidireccional. ANOVA.*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Abandono					
Entre grupos	1.330	2	.665	1.052	.350
Dentro de grupos	172.439	273	.632		
Total	173.768	275			

Se aplica ANOVA puesto que una de las variables es numérica, la variable abandono. Y la otra variable es nominal, que es la edad del alumno

Hipótesis

H1: El nivel de abandono escolar, es diferente en los tres grupos que conforman a partir de los valores asignados a la variable edad.

H0: El nivel de abandono escolar, no es diferente en los tres grupos que conforman a partir de los valores asignados a la variable edad.

Tabla 9

Unidireccional. ANOVA

Abandono	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	5.816	5	1.163		1.870.100
Dentro de grupos	167.952		270.622		
Total	173.768		275		

Se aplica ANOVA porque una de las variables es numérica la variable abandono y la otra es nominal que es el área disciplinar del alumno

Hipótesis

H1: El nivel de abandono escolar, es diferente en los tres grupos que conforman a partir de los valores asignados a la variable área disciplinar.

H0: El nivel de abandono escolar, no es diferente en los tres grupos que conforman a partir de los valores asignados a la variable área disciplinar.

Por lo tanto, no se puede rechazar la hipótesis nula $p < .05$

Como se puede observar los datos arrojados en ANOVA para la variable de área disciplinar con cinco grupos, la Sig. Tiene un valor de .100, lo que indica que no hay relación entre el abandono escolar y área disciplinar que el alumno este cursando, sin distinción de esta, se da el abandono escolar en los alumnos de la escuela preparatoria diurna de la UJED.

Tabla 10

Componentes Principales. Sexo: Mujeres

Componentes	Factor
17. Por ser un alumno irregular (adeuda materias de semestre anterior)	0.771
4. Por Problemas con el docente	0.738
15. Por salud mental del alumno (a)	0.734
18. Por error de llenado de actas de calificaciones por parte del docente	0.733
6. Por Desinterés en la clase por parte del estudiante	0.724

Por lo tanto, no se puede rechazar la hipótesis nula $p < .05$

Como se puede observar los datos arrojados en ANOVA para la variable de edad con tres grupos, la Sig. Tiene un valor de .35, lo que indica que no hay relación entre el abandono escolar y la edad, indistintamente de esta se da el abandono escolar en los alumnos de la escuela preparatoria diurna de la UJED.

Análisis de Componentes Principales (ACP)

El ACP es una técnica de reducción de datos que transforma un número importante de variables correlacionadas en un conjunto más reducido de variables no correlacionadas que

se llaman componentes principales (Kabacoff, 2011). Este tipo de estudio se realiza cuando no es posible encontrar una correlación única entre las variables. Esta técnica se utiliza cuando queremos simplificar la base de datos para elegir un menor número de predictores para pronosticar una variable objetivo. Los valores de los componentes que más se acercan a 1 significan que es una causa que aporta más a que se dé el abandono escolar.

A continuación, se realiza un análisis de los componentes principales por género.

Para las mujeres se extrae el componente uno de cinco extraídos de acuerdo con las respuestas obtenidas.

Sólo aquellos casos para los que Sexo = Mujer, serán utilizados en la fase de análisis

Componentes	Factor
9. Por Falta de pago de inscripción al semestre	0.711
10. Por falta de material didáctico	0.704
3. Por no entrar a clase	0.695
19. Por error de captura de calificaciones en pre-actas en servicios escolares	0.695
1. Por falta de motivación	0.681
16. Por Falta de entregar papelería a Servicios Escolares (certificado)	0.678
11. Por embarazo prematuro de adolescentes	0.663
2. Por ausentismo del docente	0.620
5. Por la enseñanza- aprendizaje interactiva	0.583
8. Porque el alumno pertenece a una familia numerosa	0.578
7. Porque los alumnos trabajan	0.521
14. Es hija(o) de Padres divorciados	0.429
13. Porque su vivienda se encuentra alejada de la escuela	0.394
12. Sus Padres tienen estudios de nivel básico y solo a eso aspira	0.292

Este análisis de componentes principales nos muestra el peso de los ítems más cercanos a 1, que son los que le aportan a que se dé el abandono escolar desde la percepción de las mujeres según Tabla 8 y a continuación se describen: ítem 17. Por ser un alumno irregular (adeuda materias de semestre anterior) 0.771, ítem 4. Por Problemas con el docente 0.738, ítem 15. Por salud mental del

alumno (a) 0.734., ítem 18. Por error de llenado de actas de calificaciones por parte del docente .0733, ítem 6. Por Desinterés en la clase por parte del estudiante .0724, ítem 9. Por Falta de pago de inscripción al semestre 0.711 y ítem 10. Por falta de material didáctico 0.704. Los resultados se muestran en la Figura 1

Figura 1

Resultados de Componentes Principales. Sexo: Mujeres

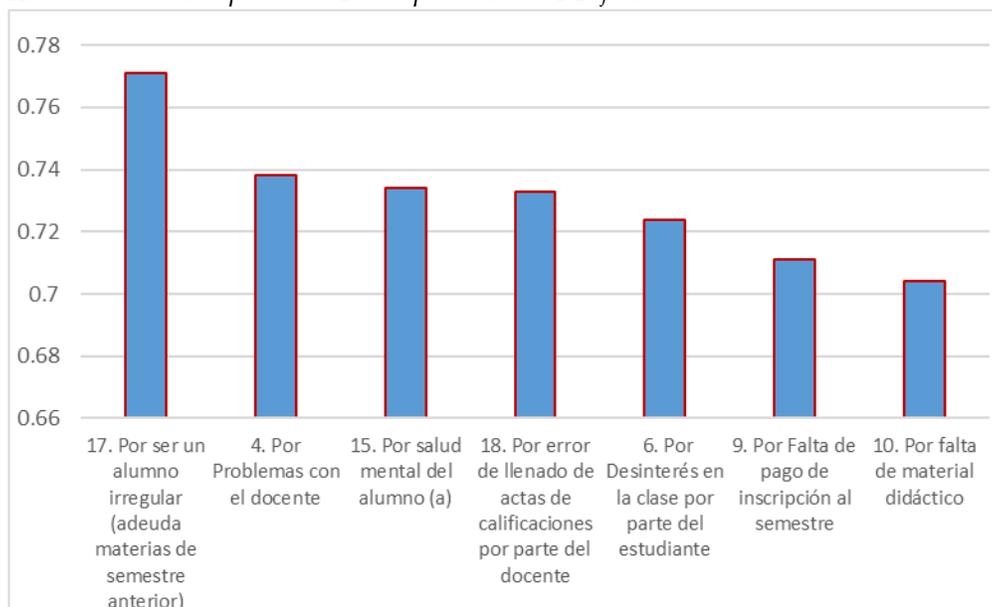


Tabla 11*Componentes Principales. Sexo: Hombre*

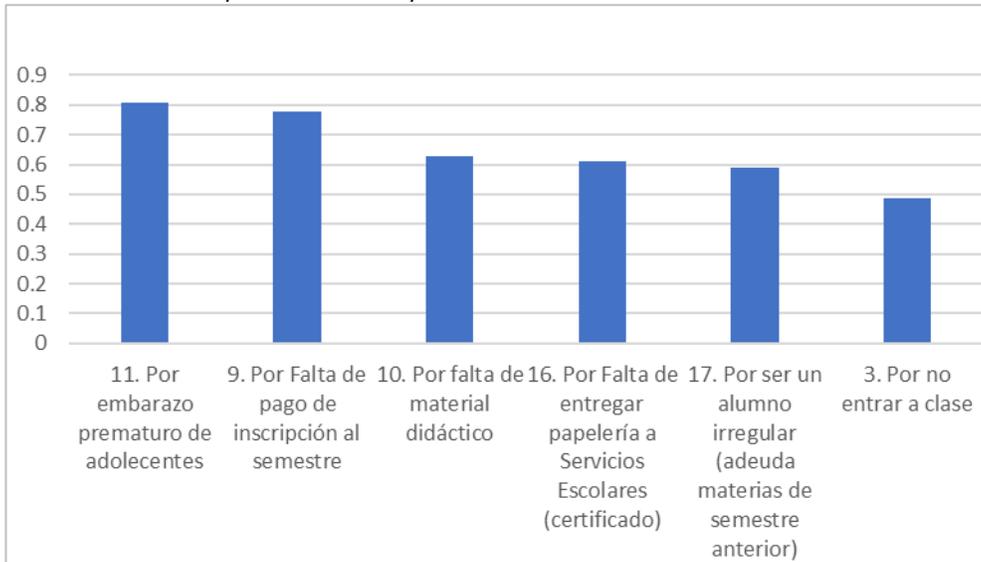
Componente	Factor
11. Por embarazo prematuro de adolescentes	0.806
9. Por Falta de pago de inscripción al semestre	0.777
10. Por falta de material didáctico	0.63
16. Por Falta de entregar papelería a Servicios Escolares (certificado)	0.612
17. Por ser un alumno irregular (adeuda materias de semestre anterior)	0.59
3. Por no entrar a clase	0.488
6. Por Desinterés en la clase por parte del estudiante	0.457
12. Sus Padres tienen estudios de nivel básico y solo a eso aspira	0.416
4. Por Problemas con el docente	0.278
13. Porque su vivienda se encuentra alejada de la escuela	0.254
8. Porque el alumno pertenece a una familia numerosa	0.24
15. Por salud mental del alumno (a)	0.209
18. Por error de llenado de actas de calificaciones por parte del docente	0.187
1. Por falta de motivación	0.171
19. Por error de captura de calificaciones en pre actas en servicios escolares	0.152
14. Es hija(o) de Padres divorciados	0.076
7. Porque los alumnos trabajan	0.066
5. Por la enseñanza- aprendizaje interactiva	0.059

Este análisis de componentes principales nos muestra el peso de los ítems más cercanos a 1, que son los que le aportan a que se dé el abandono escolar desde la percepción de las hombres según Tabla 9 y a continuación se describen: ítem 11. Por embarazo prematuro de adolescentes (0.806), ítem 9. Por Falta de pago de inscripción al semestre (0.777), ítem 10. Por falta de material didáctico

(0.63) , ítem 6. Por Falta de entregar papelería a Servicios Escolares (0.612), ítem 17. Por ser un alumno irregular que adeuda materias de semestre anterior (0.59), ítem 3. Por no entrar a clase (0.488). En la Figura 2 se muestra que los más los ítems 11,9,10 y 6 los más cercanos a 1, y por lo tanto los más representativos.

Figura 2

Resultados de Componentes Principales. Sexo: Hombres.



Conclusiones

Para realizar este estudio se construyó un instrumento con una confiabilidad de 0.917 con Alpha de Cronbach, con el fin de identificar los motivos del abandono escolar de los alumnos de la Escuela Preparatoria Diurna de la Universidad Juárez del Estado de Durango. Los estudiantes reportaron motivos por los cuales consideran que se da el abandono escolar, en especial, sobre los factores económico y académico, así como de los factores institucionales, familiares y personales.

Los estudios correlacionales se realizaron con las variables sociodemográficas, en el análisis entre las variables género y el abandono escolar de los alumnos de la EPD, se comprueba que el abandono escolar es mayor en las mujeres con una media de 2.80, de un total de 179 encuestadas, mientras que para los hombres la media es de 2.58 de 97 encuestados. Los datos arrojados en ANOVA para la variable de edad en los tres grupos (de edad) estimados por semestre se tiene un valor de .35, lo que indica que no hay relación entre el abandono escolar y la edad, indistintamente de esta se da el abandono escolar en los alumnos de la EPD de la UJED.

También se correlacionan las variables de área disciplinar y abandono obteniendo en ANOVA un valor de .100, lo que indica que no hay relación entre el abandono escolar y área disciplinar que el

alumno este cursando, sin distinción de esta, se da el abandono escolar en los alumnos de la escuela preparatoria diurna de la UJED.

En el análisis de componentes principales nos muestra el peso de los ítems más cercanos a 1.0, que son los que le aportan a que se dé el abandono escolar. En el análisis de componentes principales las percepciones de los alumnos clasificados por género masculino y femenino, difieren mucho; para las mujeres las causas principales del abandono escolar serían adeudar materias convirtiéndolo en un alumno irregular, tener problemas con el docente, la salud mental del alumno, los errores de llenado de actas de calificaciones por parte del docente desinterés en la clase por parte del estudiante, por falta de pago de inscripción al semestre y por falta de material didáctico.

En cambio, los resultados en los componentes principales de los alumnos hombres acerca del abandono escolar son por embarazo prematuro de adolescentes, por falta de pago de inscripción al semestre, por falta de material didáctico y por no entregar papelería a Servicios Escolares.

La propuesta a la dirección de la Escuela Preparatoria Diurna son las siguientes: Implementar círculos de estudio de las unidades de aprendizaje curricular en que lo estudiantes tienen problemas de aprendizaje y así bajar el

porcentaje de reprobación que conduce al alumno a abandonar la escuela. Reforzar el área de tutorías con alumnos practicantes de la facultad de Trabajo Social para identificar y apoyar a los alumnos con desinterés por la clase y que tienen problemas con el docente, estas dos cuestiones también son señaladas por los hombres y mujeres que contestaron el cuestionario, en mayor porcentaje por parte de las mujeres.

Referencias

Abramo, Y. (2015). México presenta índice de deserción escolar de 50 por ciento, uno de los más elevados en América Latina. *Cámara de diputados, (boletín N°.(0125).* <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2015/Octubre/02/0125-Mexico-presenta-indice-de-desercion-escolar-de-50-por-ciento-uno-de-los-mas-elevados-en-America-Latina>

Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento una perspectiva cognitiva.* Barcelona: Paidós Ediciones.

Barragán, D. y Patiño, L. (2013). Elementos para la comprensión del fenómeno de la deserción universitaria en Colombia. Más allá de las mediciones. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, Vol. IX, núm. (16), 2013, pp. 60-62.

Bernilla, E. (2010). *Perspectiva sociológica "Repensando la sociedad en sus múltiples dimensiones"* [Http://berpenachi.blogspot.com/2010/08/teoria-del-aprendizaje-por.html](http://berpenachi.blogspot.com/2010/08/teoria-del-aprendizaje-por.html)

Bringas, M. y García, B. (2013). Violencia y deserción de estudiantes de educación superior. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, Vol. 6, núm. (2), pp. 101-117.

Cabrera, L., Bethencourt, J., Álvarez, P., y González, M. (2006). The problem of university dropout. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE)*, 12(2), 171-203

Cabrera, L., Tomás, J., Álvarez, P. y González, M. (2006). El problema del abandono de los estudios universitarios. *RELIEVE*, Vol. 12, núm. (2),

Consuelo Vélaz, C., de Paz, A. (2010). Abandono temprano de la educación y la formación cifras y políticas. *Revista de Educación, número extraordinario.* pp. 17-30.

Cruz, L. (2017). Motivos de la deserción escolar en el nivel medio superior [en línea]. *Revista Vinculando:* <http://vinculando.org/educacion/motivos-desercion-escolar-en-nivel-medio-superior.html>

Cuéllar, D. (2017). *Abandono escolar en educación media superior. Análisis de factores escolares asociados a altas tasas de abandono.* Instituto nacional para la evaluación de la educación.

Dale, H. (2012). *Teorías del aprendizaje una perspectiva educativa.* México: Pearson Educación.

Díaz, K., Osuna, C. (2019). Percepción de los docentes sobre el abandono escolar y su práctica en el aula en bachilleratos tecnológicos de Baja California. *Año 11 | núm (20)*

Espíndola, E., León, A. (2002). La deserción escolar en América Latina. *Revista iberoamericana de educación.* Num. 30, pp. 39-62

Espinoza, O., Castillo, D., González, L. y Loyola, J. (2012). Factores familiares asociados a la deserción escolar en Chile. *Revista de Ciencias Sociales.* Vol. XVIII, No. 1.

Fernández, M., Mena, L. y Riviére, J. (2010). *Fracaso y abandono escolar en España.* [Http://psicopedia.org/wp-content/uploads/2015/04/Fracaso-Escolar.pdf](http://psicopedia.org/wp-content/uploads/2015/04/Fracaso-Escolar.pdf)

Fernández, M., Muñoz, R., Braña, F. y Antón. (2015), Algunas apreciaciones aritméticas sobre el fracaso y el abandono escolar en España [Http://hdl.handle.net/123456789/1199](http://hdl.handle.net/123456789/1199)

García, A. (2014). Rendimiento académico y abandono universitario: Modelos, resultados y alcances De la producción académica en la Argentina. *RAES Revista Argentina de Educación Superior,* / Año 6/ Número 8 / junio 2014

Guerra, C., Álvarez, G., Núñez, J., Castro, L. y Vargas, J. (2011). Violencia escolar en estudiantes de educación secundaria de Valparaíso Chile, *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, vol. 2, núm. 1, pp. 75-98.

- Macías, H. (2013). *La práctica docente como factor de deserción escolar en sexto grado de educación primaria*. Tesis de doctorado inédita. México, D.F
- Miranda, F. (2018). Abandono escolar en educación media superior: conocimiento y aportaciones de política pública. *Sinéctica. Revista electrónica de Educación*. (51),2-7.
- Miranda, F. (2018). Abandono escolar en educación media superior: conocimiento y aportaciones de política pública. *Sinéctica. Revista electrónica para la educación*.
- Moncada, L. (2014). La integración académica de los estudiantes universitarios como factor determinante del abandono de corto plazo. Un análisis en el Sistema de Educación Superior a Distancia del Ecuador. *UNED*, Vol. 17, Núm. 2
- Mora, A. (2010). Determinantes del abandono escolar en Cataluña: más allá del nivel socioeconómico de las familias. *Revista de Educación, (número extraordinario)*, 178-180.
- OCDE (2016). *Panorama de la Sociedad 2016. Un primer plano sobre los jóvenes. La situación de México*. OCDE.
<https://www.oecd.org/mexico/sag2016-mexico.pdf>
- Peña, J., Soto, V. y Calderón, U. (2016). Estudio de caso en estudiantes de secundaria de dos instituciones de las comunas de Padre las Casas y Villarrica, Región de la Araucanía, Chile. *La influencia de la familia en la deserción escolar*. Vol.21. (70), 884-891.
- Programa Sectorial de Educación (2018) http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?Codigo=5326569
- Ramirez, L., y Gallur, S. (s/f). *La reprobación académica en educación superior: ¿inclusión o calidad? Análisis desde la perspectiva sociocultural*. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2016/desigualdad/41.pdf>
- Rene E. Cuevas, R., Feliciano, A., Miranda, A. y Catalán, A. (2015). Corrientes teóricas sobre aprendizaje combinado en la educación. *Revista Iberoamericana de Ciencias*. Vol. 2 No. 1 (p. 79 – 81)
- Reyes, M. (2015). Una reflexión sobre la reprobación escolar en la educación superior como fenómeno social. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Ruiz, R. García, C. y Pérez, M. (2014). Causas y consecuencias de la deserción escolar en el bachillerato: caso universidad autónoma de Sinaloa. *Ra Ximhai. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, vol. 10, núm. 5. 55 – 57. Pp. 55-57.



Mindfulness como Propuesta de Programa de Bienestar para Disminuir la Ansiedad Escolar en Estudiantes de Educación Superior

Mindfulness as a Proposed Wellness Program to Reduce School Anxiety in Higher Education Students

Diana María Espinosa Sánchez

José René Tapia Martínez

Edgar Jarib Castro Luna

Centro de Actualización del Magisterio

Adán Medina Núñez

TecNM/Campus: Instituto Tecnológico de Durango

Brenda Rocío Rodríguez Vela

Facultad de Ciencia de la Cultura Física y Deporte

diana.espinosa@camdurango.com

Resumen

Se presenta un reporte parcial de investigación, relacionado con el Mindfulness y la ansiedad escolar, considerando las cuatro dimensiones del modelo de bienestar propuestas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Este proyecto piloto, se aplicó a estudiantes del tercer semestre de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Formación Ética y Ciudadana en Educación Secundaria del Centro de Actualización del Magisterio del Estado de Durango (CAM), con el objetivo de conocer cómo se encontraba el bienestar físico, psicológico, cognitivo y social en tiempos de pandemia. En el desarrollo del estudio se explicarán los conceptos y resultados del diagnóstico de las cuatro dimensiones, además, en esta primera parte de la propuesta se presenta el origen, significado y estudios sobre la práctica del Mindfulness o atención plena y su justificación al implementar esta técnica en Instituciones de Educación Superior; se presentan características generales de la propuesta del programa de Mindfulness con el objetivo de disminuir la ansiedad escolar de los participantes.

Palabras Clave: Mindfulness, Ansiedad Escolar, Instituciones de Educación Superior.

Abstract

A partial research report is presented, related to Mindfulness and school anxiety, considering the four dimensions of the well-being model proposed by the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). This pilot project was applied to third semester students of the bachelor's degree in Teaching and Learning of Ethical and Civic Education in Secondary Education at the Teacher Updating

Center of the State of Durango (TUC), with the aim of understanding their physical, psychological, cognitive, and social well-being during the pandemic times. In the development of the study, the concepts, and results of the diagnosis of the four dimensions will be explained. Additionally, in this first part of the proposal, the origin, meaning and studies on the practice of Mindfulness or full attention are presented, as well as the justification for implementing this technique in Higher Education Institutions; typical characteristics of the proposed Mindfulness program are presented with the aim of reducing school anxiety in the participants.

Keywords: Mindfulness, School Anxiety, Higher Education Institutions.

Planteamiento

Se presenta un reporte parcial de investigación, relacionado con Mindfulness y las cuatro dimensiones del Modelo de Bienestar de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2017), estas dimensiones son física, psicológica, cognitiva y social. Este proyecto piloto se aplicó a estudiantes del tercer semestre, de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Formación Ética y Ciudadana en Educación Secundaria del Centro de Actualización del Magisterio (CAM) en el Estado de Durango, con el objetivo de conocer cómo se encontraba el bienestar físico, psicológico, cognitivo y social en tiempos de pandemia derivada del SARS-CoV-2 o (COVID-19) y con los resultados obtenidos crear un programa de bienestar con base en la práctica de Mindfulness.

Resumiendo, la pandemia por el COVID-19 inició en la República Popular China a finales de diciembre de 2019 con un brote epidémico en Wuhan (capital de la provincia de Hubei). La rápida propagación del nuevo virus hizo que la mayoría de los países del mundo se vieran afectados, la Organización Mundial de la Salud (OMS) activó protocolos de emergencia y catalogó en febrero de 2020 a este nuevo virus como pandemia. En México instituciones de educación de todos los niveles, regresamos a clases en abril de 2020, bajo una modalidad a distancia. El Centro de Actualización del Magisterio (CAM), Institución de Educación Superior, hizo lo propio para continuar con el desarrollo de las asignaturas de licenciatura a través de diferentes plataformas virtuales. La pandemia fue el momento para ver otras oportunidades y emprender proyectos inéditos, como el presente estudio. En el desarrollo de la ponencia se explicarán los conceptos y resultados del diagnóstico de las cuatro dimensiones del programa del bienestar de la OCDE (2017), además, en esta primera parte de la investigación se presenta el origen, significado y estudios sobre la práctica del Mindfulness o atención plena, su justificación para crear e implementar este tipo de programas educativos en Instituciones de Educación Superior.

Por otra parte, la tradición budista se hace presente en el siglo XXI en occidente, la práctica del Mindfulness es antiquísima, según la literatura estudiada esta se remonta entre los 2700 y 2500 años, a.C., situada en el Budismo de Oriente, su principal representante es Siddhartha Gautama (Gil Montoya, 2020). En los últimos 50 años, ha sido progresivo el interés del Mindfulness por parte de distintas ciencias como la medicina, la neurobiología, la neuropsicología, en conocer el estudio de la consciencia y la meditación, a través de una metodología científica (Ricard y Singer, 2018, como se citaron en Gil Montoya, 2020).

Mindfulness está aumentando exponencialmente y está siendo acogida por distintos ámbitos como el clínico, familiar, deportivo, empresarial, penitenciario y educativo, tanto con profesores, para reducir el estrés docente, mejorar el bienestar y la satisfacción personal y profesional, como con el alumnado, para aumentar su nivel de atención en la era de las distracciones y reducir la agresividad y la violencia, así como generar actitudes hacia la inclusión, la cooperación, la tolerancia, la empatía y la compasión (Mañas, et al., 2014, como se citaron en Gil Montoya, 2020).

¿Qué es Mindfulness? la palabra es inglesa "Mindfulness", no tiene una traducción exacta en castellano, en la literatura existen numerosas acepciones de Mindfulness o atención plena, también se puede encontrar como: conciencia plena, atención plena y presencia plena (Baer, 2003; Davison et al., 2003; Kabat-Zinn, 1982, 1990, 2003, 2005; Vallejo, 2006; Varela, Thomson y Rosch, 1992, como se citaron en Cuellar, Bazán y Araya, 2018) y hace referencia a un estado que implica la atención del individuo centrada en la experiencia, tanto de eventos internos como externos, que se registra momento a momento, siempre manteniendo una actitud de aceptación, evitando juicios y las valoraciones (Kabat-Zinn, 2003, como se citó en Cuellar, Bazán y Araya, 2018).

Una de las aspiraciones de la educación en México y en el mundo es mejorar la vida de las personas, en el informe Delors (1996), se afirma que la educación ocupa un lugar cada vez mayor en la vida de los individuos a medida que aumenta

la dinámica de las sociedades modernas, explica que este fenómeno tiene diversas causas, la división tradicional de la existencia entre la infancia y la juventud, dedicadas a la educación escolar; la edad adulta, consagrada a la actividad profesional, y el periodo de la jubilación ha dejado de corresponder a las realidades de la vida contemporánea y se ajusta aún menos a los imperativos del futuro. No se puede esperar que el acervo inicial de conocimientos constituido en la juventud le baste para toda la vida, precisamente por la rápida evolución del mundo se exige una actualización permanente del saber. Vivimos en una época en la que todo pasa de prisa, de incertidumbre, de pandemia, de multitareas, *fast food* (comida rápida), de constantes distracciones e interrupciones, por lo que es indispensable hacer cambios en nuestra sociedad, en nuestras escuelas, en nuestras aulas, por ello, la propuesta de crear un programa de bienestar con base en la práctica de Mindfulness.

Enseñar Mindfulness o atención plena es un estilo de vida que se puede adoptar, basado en la conciencia y la calma, que permite vivir íntegramente el presente, Mindfulness implica observarnos a nosotros mismos, mirar hacia dentro de nosotros, hacer un alto en las acciones cotidianas de la vida y ver lo que pasa momento a momento, promueve un cambio de vida, una mejora en la misma, la práctica de atención plena produce numerosos beneficios, por ello, la necesidad de crear programas educativos con base en Mindfulness en las Instituciones de Educación Superior y promover nuevos hábitos en la vida de los estudiantes.

Kabat-Zinn (2013, p. 8), señala que "Mindfulness es conciencia, una conciencia que se desarrolla prestando atención concreta, sostenida, deliberada y sin juzgar el momento presente".

Amutio, et al. (2015), afirman que el Mindfulness:

Implica la observación de los pensamientos y reacciones emocionales que ocurren en cada momento sin identificarse con ellos. Así, y por medio de la práctica continuada, las personas aprenden a concentrarse en la tarea que están

realizando en el momento, sin que la mente divague o se distraiga. Dicha práctica trae consigo estados de calma y de serenidad. Esto le proporciona al individuo una nueva perspectiva que facilita la reflexión y el aprendizaje.

Otra referencia del Mindfulness es definida "como una capacidad humana básica y universal consistente en la facultad de ser conscientes de la experiencia tanto física como mental que tiene lugar en cada momento mediante la práctica de la autoconciencia" (Simón, 2006, citado en Amutio, Franco, Vázquez, Mañas, 2015, p. 434). El beneficio de esta técnica es que es universal, trae consigo beneficios positivos al practicarla. "Desde este ángulo, Mindfulness puede considerarse como un conjunto de ejercicios de meditación y ha sido incluido en diferentes formatos psicoterapéuticos y psicoeducativos, incluyendo el entrenamiento en relajación y manejo del estrés" (Delgado y Amutio, 2011; Kabat-Zinn 2003; Schonert-Reichl y Lawlor, 2010, como se citaron en Amutio, et. al. (2015).

Metodología

La investigación es de corte cuantitativo, el estudio es exploratorio y descriptivo; para la recolección de la información del diagnóstico inicial, se usó la encuesta, el cuestionario como técnica y como instrumento. El cuestionario se aplicó a través de Google Forms, el grupo está integrado por 22 estudiantes, 15 mujeres y 7 hombres, el promedio de edad es 19 años. El cuestionario según Hernández, et al. (2010, p. 217), "consiste en un conjunto de preguntas respecto a un tema o más variables a medir", el instrumento se aplicó para conocer cómo se encontraba el bienestar físico, psicológico, cognitivo y social de los estudiantes sobre las cuatro dimensiones del modelo de bienestar que aplica la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD siglas en inglés, OCDE siglas en Español); el cuestionario está dividido en cuatro dimensiones (físico, psicológico, cognitivo y social) estructurado con 65 ítems, en escala tipo Likert, en donde 1) es Totalmente en desacuerdo, 2) En desacuerdo, 3) Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4) De acuerdo, 5) Totalmente de acuerdo.

Resultados

Caracterización del Grupo

El 68.18 % de los participantes son mujeres, 31.82% hombres, el 83.33% tienen 19 años, el 90.9% son solteros. Los resultados más significativos sobre las cuatro dimensiones se presentan a continuación:

Dimensión Psicológica

“La dimensión psicológica del bienestar de los estudiantes se refiere a sus propósitos de vida, autoconciencia, emociones positivas y expectativas. Promover el bienestar psicológico en la escuela puede mejorar la salud y el desarrollo socioemocional de todos los estudiantes” (OECD, 2017, p. 2).

En la dimensión psicológica se hicieron diez preguntas, cinco sobre la motivación de desempeño y cinco más sobre ansiedad en las tareas escolares. En la motivación de desempeño el 91.67% de los estudiantes declararon que quieren ser los mejores alumnos de la clase, además, un 91.76% quiere poder elegir entre las mejores oportunidades disponibles cuando se titulen. El 100% quiere sacar las notas más altas en todas o en casi todas las asignaturas. Aunque solo el 58.33% quiere ser el mejor haga lo que haga y el mismo porcentaje se considera como persona ambiciosa. El 100% considera estar muy satisfecho con la vida. “La motivación de obtener un rendimiento alto tiende a estar relacionada con mejores resultados en la escuela, pero también puede conducir a la ansiedad si en vez de intrínseca es motivada por presiones externas” (OECD, 2017, p.1).

Los estudiantes del CAM presentaron niveles altos de ansiedad por las tareas escolares, el 66.67% expresaron que se ponen nerviosos cuando no saben resolver un ejercicio en clase, incluso cuando están bien preparados para un examen se encuentran muy nerviosos. El 58.33% se pone muy tenso cuando estudian para un examen, con frecuencia se preocupan por que el examen resulte difícil y al 75% le preocupa sacar malas notas en clase.

La Dimensión Social

La dimensión social del bienestar de los estudiantes se refiere a la calidad de su vida social,

esta incluye las relaciones de los estudiantes con su familia, sus compañeros, sus maestros, así como sus sentimientos sobre su vida social dentro y fuera de la escuela (OECD, 2017, p.4).

De esta dimensión, se hicieron 18 preguntas, seis relacionadas con la vida social en la escuela, siete de acoso escolar y cinco del entorno familiar y relación con sus padres. El 91.76% de los estudiantes del CAM reportaron un sentido de pertenencia en la institución, el mismo porcentaje declaró que no se siente solo. Así, un 33% se siente marginado en la escuela y el 33% no hace amigos fácilmente. El 83.33% considera que le caen bien a otros alumnos.

Un 8.33% del grupo, declaró sufrir acoso escolar, al mes o más durante el último año escolar, el 8.33% declaró que otros alumnos lo han excluido a propósito y han hecho circular rumores desagradables. El 16,67% que otros se burlaban de ellos. El 100% declaró que otros alumnos no los han amenazado, no les han quitado o destruido sus cosas, ni los han golpeado o empujado. Estos resultados indican que no es alto el nivel de acoso escolar, comparado con otras instituciones, sin embargo, existe.

Las familias son la primera unidad social en la que los niños aprenden y se desarrollan. Una buena crianza de los hijos puede adoptar diferentes formas y está conFigurada por diversas influencias sociales y culturales, pero invariablemente consiste en proporcionar a los hijos el apoyo, el cuidado, el amor, la orientación y la protección necesarias para establecer las condiciones para un desarrollo físico, mental y social saludable (OECD, 2017, p. 6).

El 100% de los estudiantes declaró que sus padres están interesados en las actividades escolares que hacen, el 75% habla con sus padres sobre la escuela todos los días o casi todos los días y el 83.33% come con sus padres cotidianamente, lo anterior permite observar que los padres de familia tienen una relación positiva con sus hijos por estar interesados en las actividades escolares que realizan.

Dimensión Física. El uso del Tiempo y los Hábitos Fuera de la Escuela

Otra de las dimensiones del estudio es la física. El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA), señala que “el bienestar de los estudiantes se ve reforzado por la adopción de un estilo de vida saludable y por la calidad de su tiempo libre” (2017, p.8), se les preguntó a los alumnos qué hacen y cuánto tiempo dedican a las actividades fuera de la escuela, para conocer su estilo de vida.

Un 25% de los estudiantes declaró que usa más de 6 horas al día el Internet fuera de la escuela entre semana, otro 25% entre 4 y 5 horas, los estudiantes que usan su tiempo más de 6 horas en Internet son más propensos a tener un desempeño regular en clases, un 50% se conecta a Internet más de 6 horas en el día los fines de semana. Un 66% utiliza teléfonos inteligentes, un 50% chatea por WhatsApp durante las horas escolares y un 25% en este caso los hombres son los que juegan videojuegos en línea.

El 41.66% declararon que no realizan actividad física en la semana, un 41.66% entre dos a tres días de la semana y el resto una vez a la semana. De los alumnos que declararon hacer ejercicio, el 25% hace al menos 30 minutos, y un 33% de 30 a 60 minutos.

El 58.33% no desayuna antes de entrar a la escuela y sólo un 50% considera que desayunan sanamente, 66.77% come una fruta al día. El 100% ayuda a realizar actividades en casa, un 16.67% afirmó que trabaja después de salir de la escuela.

Con relación a los hábitos del sueño un 50% duerme entre 7 y 8 horas, los hombres que declararon jugar videojuegos 25% duermen 6 horas, un 8.33% duerme cinco horas, un 16.66 % 4 horas. Estos resultados no son tan alentadores por el hecho de que la mitad de los participantes no hacen deporte y solo la mitad de ellos duerme entre las 7 y 8 horas.

Dimensión Cognitiva. Hábitos de Estudio.

Un 100% tiene una actitud positiva al momento de estudiar o aprender, 100% disfrutaban el estudiar, 100% les gusta aprender y el 100% se sienten satisfechos de sus logros como estudiante,

sin importar, si son alumnos con bajo, medio o alto desempeño, aunque el 83.33% cree hacer su mejor esfuerzo en sus estudios, un 91.67% piensa que podrían hacerlo mejor. El 33.33% declaró que no participa activamente en la clase, no consulta otra bibliografía. Un 25 % no preguntan al profesor si no entienden algo, no comienza a estudiar de inmediato cuando se lo propone, no aplica técnicas de estudio como resaltar, resumir, hacer cuadros, entre otras y no entrega completas las tareas siempre. El 66.67% no compara apuntes de clase con sus compañeros, el 75% no tiene el hábito de estudiar a la misma hora.

Las cuatro dimensiones muestran información que permitirían hacer un plan de intervención (programa) en cada una de estas, pero por optimización del tiempo se ha decidido trabajar en una sola, *la dimensión psicológica*, específicamente *ansiedad por las tareas escolares*. La OECD (2017), afirma que promover el bienestar psicológico en la escuela puede mejorar la salud y el desarrollo socioemocional de los estudiantes. A continuación, se presentan estudios sobre la ansiedad escolar y programas de Mindfulness.

Marco Teórico

Ansiedad Escolar se Vive en Todos los Niveles Educativos

El tema sobre la ansiedad escolar está ampliamente estudiado en diferentes niveles de educación primaria, secundaria, bachillerato y universitario, tanto a nivel nacional como internacional, a continuación se presentan investigaciones relacionadas con la ansiedad escolar “en la literatura se encuentran investigaciones que apoyan la tesis de que los padres, maestros y compañeros desempeñan una función mediadora importante, sobre la probabilidad de que los estudiantes exhiban tendencias ansiosas en el ámbito escolar” (Cox, 1966; Cox, 1968; Stevenson, 1965 como se citaron en Hernández, et al., 2008 p. 14), por ello, es indispensable conocer sobre el tema y los niveles de ansiedad que presenten los alumnos que pueden afectar el desempeño académico de los estudiantes.

La influencia de la ansiedad en el ámbito escolar ha sido de considerable interés para los maestros, quienes han observado que algunos de sus estudiantes tienen ejecuciones académicas bajas en situaciones caracterizadas por altos grados de ansiedad (Gaudry y Spielberg, 1971, como se citaron en Hernández, et al., 2008 p.14).

En los diferentes niveles educativos, presentan ansiedad los estudiantes por los exámenes escolares, por posibles consecuencias negativas, el comportamiento ansioso se define:

El comportamiento ansioso en una situación de exámenes escolares también es un constructo multidimensional que se define como un conjunto de respuestas emocionales con componentes cognitivos, fisiológicos y conductuales que acompañan y alteran el desempeño y que consta de preocupaciones acerca de posibles consecuencias negativas o de fracaso en una situación evaluativa (Zeidner, 1998, como se citó en Hernández, et al., 2008 p.14).

Zeidner (1988) afirma que la ansiedad por los exámenes se asocia con baja ejecución (Zeidner, 1998) y Hill y Wigfield (1984 como se citaron en Hernández, et al., 2008) a partir de una revisión bibliográfica sobre el tema, estimaron que en E.E.U.U. el 25% de los estudiantes de primaria y secundaria presentaba ejecuciones académicas pobres debido a la ansiedad escolar.

Otros resultados muestran que la ansiedad escolar se presenta en Estados Unidos y Europa, las correlaciones existentes son negativas:

Seipp (1991) realizó un metaanálisis de 126 estudios norteamericanos y europeos y encontró una correlación negativa entre ansiedad a los exámenes y ejecución académica, lo que significa que los estudiantes no ansiosos, superaron a los estudiantes ansiosos por casi la mitad de la desviación estándar y que sólo 39% de los estudiantes bajos en ansiedad fracasó en la escuela, en comparación con un 61% de los estudiantes de ansiedad alta.

La ansiedad permea a cualquier estudiante sin importar su nacionalidad, por ello, la necesidad de pensar en acciones que permitan disminuir esta problemática para que los estudiantes gocen de mayor bienestar en su vida universitaria.

En el artículo "Ansiedad y rendimiento en adolescentes escolares. Una alternativa de acción" de Bertoglia (2005), afirma:

A partir de la segunda mitad del siglo, los estudios sobre ansiedad y rendimiento comenzaron a ser cada vez más frecuentes, demostrando con ello que la preocupación por el tema pasó gradualmente a ocupar un sitio importante en el área de la Psicología Educativa (p.27).

Las diferentes investigaciones en términos generales apuntan a tratar de indagar los efectos que la ansiedad provocaba en el rendimiento escolar, y se encontró con resultados contradictorios, Bertoglia (2005, p.27) haciendo referencia al trabajo de Hansen y Demel (1969), quienes trabajaron con un grupo de estudiantes de enseñanza secundaria y, al calcular las correlaciones entre la ansiedad y los resultados en test estandarizados de logro, encontraron que todas estas correlaciones eran negativas, particularmente en las destrezas aritméticas, por el contrario en Lynn (1957) "encontró correlaciones significativas de tipo positivo entre la ansiedad y el logro en la lectura, aunque no ocurría lo mismo en el plano de la aritmética".

Mussen y Rosenzweig (1981, como se citaron en Bertoglia, 2005) afirman que, dependiendo del tipo de tarea escolar, el desempeño de los estudiantes más ansiosos tenderá a tener un desempeño más bajo que los estudiantes menos ansiosos:

Hay algunas tareas escolares que los niños ansiosos –pero no en exceso ansiosos– realmente ejecutan mejor que sus compañeros no ansiosos de igual inteligencia. Estas son tareas de aprendizaje que involucran elementos sencillos y estructurados con claridad, tareas que requieren un abordaje cauteloso, diligente y una gran cantidad de verificación y reverificación. Pero, en tareas

que requieren originalidad, juicio, flexibilidad, creatividad y espontaneidad, los estudiantes menos ansiosos son superiores.

Esta investigación ilustra en que se deben conocer qué factores causan ansiedad en los alumnos, el autor propone que se deben visualizar dos objetivos para ayudar a los alumnos que presentan el problema: "Por un lado, colaborar con el estudiante para que logre dimensionar el problema en una perspectiva más realista y, por otro, ayudarle a valorar e incrementar los recursos de que dispone para enfrentar la situación" (Bertoglia, 2005, p. 31).

Otra investigación realizada en 2017 demuestra que "las chicas, independientemente del grupo de edad al que pertenezcan, manifiestan mayores niveles de ansiedad escolar que los chicos" (Brumariu y Kerns, 2010; Freudenthaler et al., 2008; Fujita et al., 2009; García-Fernández, Espada, Orgilés, y Méndez, 2010; García-Fernández, et al., 2016; Isolan et al., 2011; Leikanger, Ingul, y Larsson, 2012; Leikanger y Larsson, 2012; Lowe, et al., 2011; Orgilés, et al., 2008, como se citaron en Gómez, et al., 2017, p. 53).

Los autores antes mencionados explican a través de tres hipótesis:

La primera es la hipótesis biológica, que establece que las mujeres y los hombres son diferentes debido a sus propias características genéticas. La segunda hipótesis es de carácter sociocultural, estableciendo que las diferencias entre chicos y chicas en la manifestación de ansiedad son el resultado de los distintos patrones de socialización desarrollados con ambos sexos y la tercera hipótesis alude a variables psicológicas (mayores índices de depresión o de trastornos psicológicos) como principales causas de las diferencias entre ambos sexos.

Programas de Mindfulness o Atención Plena.

El Mindfulness es una práctica oriental que en años recientes ha sido aplicada e investigada en el ámbito de la educación, se han realizado estudios sobre técnicas de Mindfulness en contextos escolares internacionales y de diferentes niveles

como en Canadá, Estados Unidos y España, a continuación, se presentan algunas intervenciones:

En Canadá, se llevó a cabo un Programa de Educación Atención Plena para Niños, desarrollado por Lawlor, Fischer y Schonert-Reichl desde el año 2005 en Vancouver. El estudio no solo tuvo el carácter de implementar Mindfulness como un programa educativo sino considerarlo desde un carácter investigativo para determinar la efectividad. Los primeros resultados fueron prometedores, encontrándose mejoras significativas en estudiantes desde el aspecto como el optimismo, la conducta social y el autoconcepto (Schonert-Reichl y Lawlor, 2010 como se citaron en Arguís, et al., 2012, p. 34).

Otra intervención de Mindfulness se realizó en Madrid:

Beauchemin, et al. (2008, como se citaron en Sierra et al., 2014) realizaron prácticas de atención plena en un colegio de Madrid, España. El estudio contó con un pre y post test, sin un control en el diseño de intervención, con un total de 34 estudiantes voluntarios, con dificultad de aprendizaje, en edades entre 13 a 18 años, en un colegio especializado. Los profesores dirigían de 5 a 10 minutos de meditación al inicio de cada jornada, diariamente durante 5 semanas. Mientras que los estudiantes que no participaron se encontraban en actividades no disruptivas dentro del aula. El artículo menciona que los docentes no tenían experiencia en Mindfulness, a excepción de un entrenamiento previo a la intervención de 2 horas y 45 minutos. Los resultados obtenidos por la autoevaluación de ansiedad y habilidades sociales, así como la evaluación por parte de los docentes sobre las habilidades sociales y los logros académicos, mostraron una diferencia significativa entre las evaluaciones pre y post test. La autoevaluación de ansiedad y habilidades sociales, así como la evaluación por parte de los docentes sobre las habilidades sociales y los logros académicos, mostraron una diferencia significativa entre las evaluaciones pre y post test (Alajmo y Jiménez, 2013, como se citaron en Sierra, et al., p. 180).

Otra implementación de Mindfulness se realizó en el País Vasco, comunidad autónoma española titulada "Aprendizaje y práctica de la conciencia plena en el contexto escolar":

La población fueron estudiantes sudamericanos que se encontraban cursando Primer Curso de Bachillerato, de los cuales cuarenta y nueve formaron parte de la investigación. El programa de intervención aplicado tuvo una duración de 10 semanas (segundo trimestre del curso académico), con una periodicidad de una sesión semanal de 1'30 de duración cada una de ellas. El programa de intervención aplicado en el grupo experimental consistió en el aprendizaje y práctica diaria, durante 30 minutos, de una técnica de Mindfulness para el desarrollo de la conciencia plena, cuyo objetivo principal no consiste en tratar de controlar los pensamientos ni modificarlos o cambiarlos por otros, sino todo lo contrario, dejarlos libres aceptando cualquier pensamiento que pueda aparecer o surgir de forma espontánea, con el fin de apaciguar la generación de pensamientos conceptuales (Franco, et al., 2010, p. 4, como se citaron en Sierra et al., 2014).

Los resultados confirmaron la hipótesis que señaló que el programa psicoeducativo de Mindfulness, para el desarrollo de la atención o conciencia plena, produce mejoras significativas en el grupo experimental en comparación con el grupo control, en las variables rendimiento académico y auto concepto (Franco, Soriano y Justo, 2010, Sierra et al., 2014, p. 181).

Propuesta del Programa "Viviendo y Practicando Mindfulness" del CAM.

El programa para aplicar la intervención en el grupo de la licenciatura del CAM se fundamenta en el más conocido a nivel mundial para la reducción del estrés denominado el "Mindfulness Based Stress Reduction" (MBSR), creado por el Dr. Jon Kabat-Zinn del Centro Médico de la Universidad de Massachussets en 1979 y desde entonces forma parte de un tratamiento de una variedad de problemas de salud, además, se trata

de una intervención psicoeducativa que tiene como finalidad reducir el malestar psicológico y enfatiza en capacidad de parar y ver antes de actuar, para aprender a desplegar comportamientos más eficaces adaptados a los acontecimientos (Arredondo, et al., 2016).

El programa se desarrollará en ocho semanas, en las dos primeras sesiones presenciales se enseña los orígenes del Mindfulness, sus beneficios y desde la primera sesión se comienza a cultivar la práctica de la meditación a los estudiantes, esta se deberá realizar diariamente por la mañana y por la noche (se recomienda se inicie con prácticas de 5 a 10 minutos). A su vez se comienza a trabajar en un diario de la gratitud. Dentro de las ocho semanas se trabajará presencialmente con los estudiantes dos veces a la semana para enseñar más prácticas de conciencia plena con fundamento en las enseñanzas de Thich Nhat Hanh monje budista zen, entre estas prácticas se encuentran "respiración consciente", "caminata consciente" "probar alimentos conscientemente", entre otras más.

Discusión

Los orígenes del problema surgen a raíz de que se aplicó un cuestionario para conocer cómo se encontraba el estado de bienestar de los estudiantes del CAM, ante los resultados del análisis del diagnóstico se decidió intervenir en la dimensión psicológica, específicamente en la variable de la ansiedad por tareas escolares. Los estudiantes del CAM presentaron niveles altos de percepción de ansiedad por las tareas escolares: un 66.67% expresó que se ponen nerviosos cuando no saben resolver un ejercicio en clase, "en la literatura se encuentran investigaciones que apoyan la tesis de que los padres, maestros y compañeros desempeñan una función mediadora importante, sobre la probabilidad de que los estudiantes exhiban tendencias ansiosas en el ámbito escolar" (Cox, 1966; Cox, 1968; Stevenson, 1965 como se citaron en Hernández, et al., 2008 p.14); un 66.67% aunque están bien preparados para un examen se encuentran muy nerviosos, los estudios sobre la influencia de la ansiedad en el ámbito escolar ha sido de considerable interés para

los maestros, quienes han observado que algunos de sus estudiantes tienen ejecuciones académicas bajas en situaciones caracterizadas por altos grados de ansiedad (Gaudry y Spielberger, 1971, como se citaron en Hernández et al., 2008 p.14); un 58.33% se ponen muy tensos cuando estudian para un examen y el 58.33% con frecuencia se preocupan porque el examen resulte difícil, Zeidner (1998) afirma que el comportamiento ansioso en una situación de exámenes escolares también es un constructo multidimensional que se define como un conjunto de respuestas emocionales con componentes cognitivos, fisiológicos y conductuales que acompañan y alteran el desempeño y que consta de preocupaciones acerca de posibles consecuencias negativas o de fracaso en una situación evaluativa (Zeidner, 1998, como se citó en Hernández, et al., 2008 p.14). Al 75% le preocupa sacar malas notas en clase, para Zeidner es posible que la necesidad de obtener un adecuado rendimiento académico se pueda convertir en un factor estresante para los estudiantes. Cuando la preocupación por tener una ejecución escolar es alta, especialmente previa a los exámenes, la ejecución puede ser deficiente, al grado de que el alumno repruebe, postergue o abandone definitivamente sus estudios. La ansiedad escolar es un problema que se presenta en nuestros contextos escolares y en diferentes culturas del mundo, además es susceptible a que la vivan hombres y mujeres. La ansiedad escolar se define como “un conjunto de síntomas agrupados en respuestas cognitivas, psicofisiológicas y motoras emitidas por un sujeto ante situaciones escolares que son percibidas como amenazantes y/o peligrosas” (García-et al., 2008 como se citaron en González et al., 2016, p. 2510), manifestando entre sus consecuencias una repercusión negativa en el rendimiento académico debido a su influencia en los procesos de atención, concentración y retención (Jadue, 2001, como se citó en González, et al., 2016) por lo que es indispensable ayudar a los estudiantes a superar la ansiedad escolar.

Conclusiones

Los resultados de las cuatro dimensiones del modelo de bienestar OCDE demostraron que se

puede diseñar un plan de intervención (programa) en cada una de estas, pero por optimización del tiempo se ha decidido trabajar en la dimensión psicológica, específicamente en el tema de la ansiedad por las tareas escolares. La revisión de la literatura indica que, a partir de la segunda mitad del siglo XX, los estudios sobre ansiedad comenzaron a ser cada vez más frecuentes, demostrando con ello que la preocupación por el tema pasó gradualmente a ocupar un sitio importante en el área de la Psicología Educativa y lo sigue siendo en el siglo XXI. Las investigaciones revelan que la ansiedad permea en los diferentes niveles educativos, desde educación básica hasta la universitaria, tanto a nivel nacional como internacional.

La ansiedad es un tema de interés que se debe estudiar en los diferentes grados de educación y particularmente en las universidades ya que las investigaciones señalan que la preocupación por tener una ejecución escolar es alta, especialmente previa a los exámenes, la ejecución puede ser deficiente, al grado de que los estudiantes reprueben, posterguen o abandonen sus estudios, para evitar esos efectos es necesario generar programas de bienestar basados en Mindfulness, que permitan disminuir esta problemática para que las y los estudiantes gocen de mayor calidad en su vida universitaria y más allá de esta.

Hasta ahora ni en el Centro de Actualización del Magisterio ni en otras Escuelas Normales del Estado de Durango, existe evidencia que se haya trabajado en la intervención con los estudiantes de licenciatura para disminuir la ansiedad escolar a través de Mindfulness. Un estudio realizado por Dvorakova et al. (2017) en 109 estudiantes universitarios de primer año se evaluó la efectividad de un programa de Mindfulness para promover la salud y el bienestar de los alumnos. Los resultados muestran un aumento significativo en la satisfacción de la vida de los estudiantes y una disminución en la depresión y ansiedad. Se encontraron datos similares en otros estudios como el de Bore et al., (2016), donde se afirma una mejora en el malestar psicológico y aumento del bienestar del estudiante universitario. Además, el estudio de

Moses, et al. (2016), en una muestra de 206 universitarios los hallazgos sugieren que la práctica de la atención plena, del Mindfulness puede tener beneficios de salud mental con mayor significatividad que los beneficios obtenidos a través de actividades más tradicionales como la dieta y el ejercicio físico (como se citaron en Viciano et al., 2018).

Es conveniente para las instituciones educativas trabajar en disminuir la ansiedad escolar con el objetivo de que los estudiantes sean capaces de identificar o reconocer que aspectos de la vida escolar disparan su ansiedad y ya reconocidos estos aspectos trabajen para superarlos y sean capaces de construir una vida plena en el presente. El programa "Viviendo y Practicando Mindfulness" tendrá el objetivo de disminuir la ansiedad escolar a través de la práctica Mindfulness (atención plena). La práctica de la atención plena permitirá a los estudiantes a vivir el presente y aprender a dimensionar los problemas con otra mirada.

Referencias

- Amutio, A. Franco, C. Gázquez, J. y Mañas, I. (2015). *Aprendizaje y práctica de la conciencia plena en estudiantes de bachillerato para potenciar la relajación y la autoeficacia en el rendimiento escolar*. *Universitas Psychologica*, 14, (2).
- Arredondo, M. Sabaté, M. Botella, L., Acosta, L.M. y Hurtado, P. (2016). *Estudio piloto del Programa de Entrenamiento en Mindfulness Basado en Prácticas Breves Integradas (M-PBI)*. *Revista de Psicoterapia*, 27 (103), 151-168.
- Bertoglia, L. (2005). *Ansiedad y rendimiento en adolescentes escolares. Una alternativa de acción*. *Psicoperspectivas Revista de la Escuela de Psicología Facultad de Filosofía y Educación Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, Vol. IV [pp. 27 - 32].
- Cuéllar, R., Bazán, A., y Araya, G. (2018). *Efectos de la práctica de aikido sobre mindfulness y la ansiedad en estudiantes universitarios de Costa Rica*. *Retos*, (35), 13-19. Obtenido en <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.62044>
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Santillana
- Gil Montoya. (2020). *Mindfulness en Oriente y en Occidente*. *Éndoxa. Series filosóficas*. No. 45. 2020, pp. 220-248. UNED, Madrid. Obtenido en: <https://search.proquest.com/openview/be2c0b62d61462674448099f1c13bd98/1?pq-origsite=gscholarycbl=1596369>
- Hernández, M., Coronado, O., Araújo, V. Cerezo S. (2008). *Desempeño académico de universitarios en relación con ansiedad escolar y autoevaluación*. *Acta Colombiana de Psicología*, 11(1),13-23. ISSN: 0123-9155. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=798/79811102>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Kabat-Zinn, J. (2013). *Mindfulness para principiantes*. Kairos
- OECD (2017). *Results from PISA 2015 Students' Well-Being*. México. [En línea] Disponible en <https://www.oecd.org/pisa/PISA2015-Students-Well-being-Country-note-Mexico.pdf>
- Sierra, O., Urrego, G. Montenegro, S. Castillo, C. (2014). *Estrés escolar y empatía en estudiantes de bachillerato practicantes de Mindfulness*. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 26, 175-197. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/linguistica_hispanica/article/view/3685/3246
- Viciano, V., Fernández Revelles, A. B., Linares, M., Espejo, T., Puertas, P., y Chacón, R. (2018). *Los Estudios Universitarios y el Mindfulness. Una Revisión Sistemática*. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(1), 119-135.

Anexo 1

Cuestionario sobre dimensiones del bienestar

El presente cuestionario tiene la finalidad de conocer cómo se encuentra actualmente el bienestar. El cuestionario está dividido en cuatro dimensiones (físico, psicológico, cognitivo y social) estructurado con 65 ítems, en escala tipo Likert, en donde 1) Totalmente en desacuerdo, 2) En desacuerdo, 3) Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4) De acuerdo, 5) Totalmente de acuerdo.

Por favor responda los planteamientos del instrumento lo más honesto que se pueda. La información que proporcione será trabajada de modo confidencial, con garantía de anonimato y con fines estrictamente académicos.

Instrucciones: Responda a los siguientes aspectos complementando la línea en blanco con la información que se le solicita y marque con una (x) según corresponda.

Sexo: Hombre: () Mujer: () Edad: () Estado civil: ()

Por favor responda cada una de las preguntas indicando con una equis (x) Sí o No, según corresponda.

DIMENSIÓN PSICOLÓGICA

I. MOTIVACIÓN DE DESEMPEÑO

1. Quiero ser uno de los mejores alumnos de la clase.
2. Me considero una persona ambiciosa.
3. Quiero ser el mejor, haga lo que haga.
4. Quiero poder elegir entre las mejores oportunidades disponibles cuando me titule.
5. Quiero sacar las notas más altas en todas o en casi todas las asignaturas.

II. ANSIEDAD POR LAS TAREAS ESCOLARES

6. Me pongo nervioso cuando no sé resolver un ejercicio en clase.
7. Me pongo muy tenso cuando estudio para un examen.
8. Incluso cuando estoy bien preparado para un examen me encuentro muy nervioso.
9. Me preocupa sacar malas notas en clase.
10. Con frecuencia me preocupa que el examen me resulte difícil.

DIMENSIÓN SOCIAL

III. VIDA SOCIAL EN LA ESCUELA.

11. Me siento marginado en el centro.
12. Hago amigos fácilmente en el centro.
13. Me siento integrado en el centro.
14. Me siento incómodo y fuera de lugar en mi centro.
15. Caigo bien a otros alumnos.
16. Me siento solo en la escuela.

IV. ACOSO ESCOLAR ALGUNAS VECES AL MES O MÁS, DURANTE EL ÚLTIMO AÑO ESCOLAR

17. Otros alumnos me han excluido a propósito.
18. Otros alumnos se han burlado de mí.
19. Otros alumnos me han amenazado.
20. Otros alumnos me han quitado o destruido mis cosas.
21. Otros alumnos me han golpeado o empujado.
22. Otros alumnos han hecho circular rumores desagradables sobre mí.
23. Cualquier tipo de acoso escolar.

V. LOS PADRES Y EL ENTORNO FAMILIAR

24. Consideras estar muy satisfecho con la vida.
25. Hablas con tus padres sobre la escuela todos los días o casi todos los días.
26. Comes con tus padres ya sea hora de comida y/o cena, cotidianamente.
27. Tus padres están interesados en las actividades escolares que haces.
28. Tus padres están trabajando por lo que no están al tanto de tus actividades escolares.

DIMENSIÓN FÍSICA

VI. EL USO DEL TIEMPO Y LOS HÁBITOS FUERA DE LA ESCUELA.

Por favor responda cada pregunta indicando con una equis (x) según corresponda, elige sola una opción.

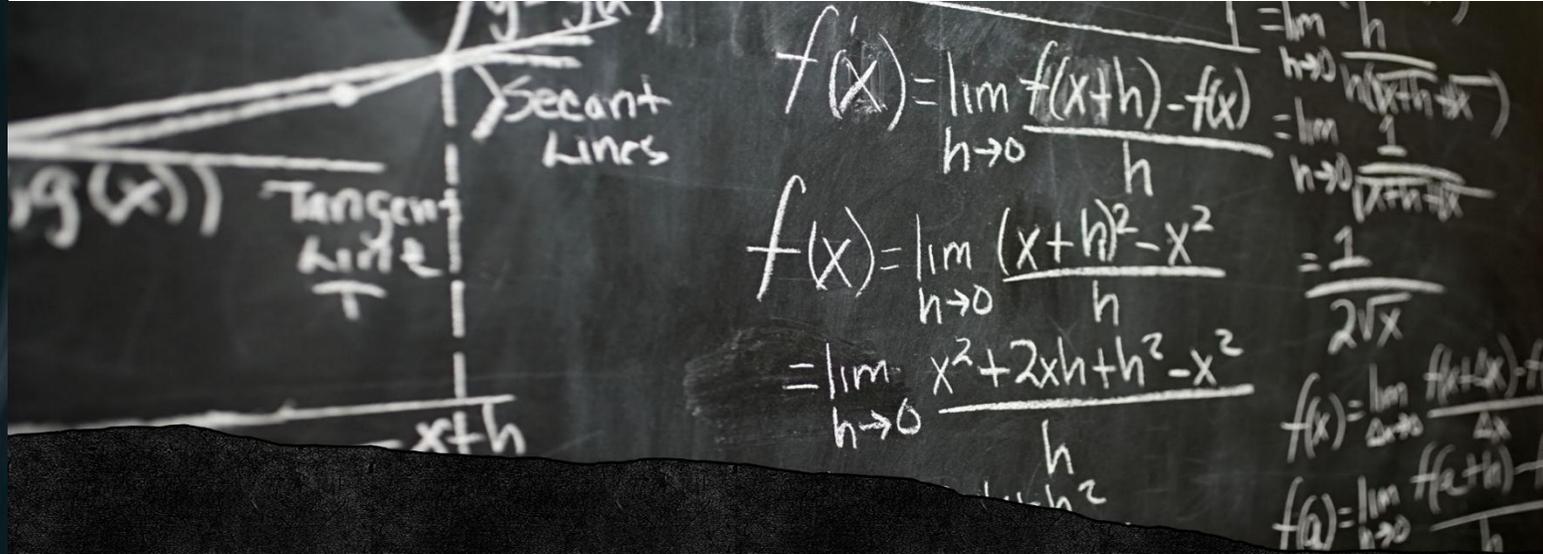
29. ¿Cuánto tiempo usas el Internet fuera de la escuela en un día entre semana?
 a) Nada b) Una hora o menos c) Entre 1 y 2 h e) Entre 2 y 4 h f) Entre 4 y 6 h g) 6 horas o más.
30. Cuánto tiempo estás conectado al internet en el día los fines de semana.
 a) Menos de una hora al día.
 b) Entre una y dos horas al día.
 c) Entre tres y cinco horas al día.
 d) Entre seis horas o más al día.
31. Utilizas smartphones o teléfonos inteligentes.
32. Chateas por WhatsApp durante las horas escolares.
33. Juegas videojuegos en línea.
34. Chateas en línea.
35. Te conectas a las redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, Snapchat).
36. ¿Con qué frecuencia practicas ejercicio físico en la semana?
 a) Nunca b) Una vez a la semana c) Entre dos a tres días de la semana d) Cinco días o más a la semana
37. ¿Cuánto tiempo dedicas al ejercicio?
 a) Nada de tiempo b) Al menos 30 minutos c) De 30 minutos a 60 minutos d) Más de 60 minutos
38. Desayunas antes de entrar a la escuela.
39. Desayunas en el receso de las clases.
40. Consideras que desayunas sanamente.
41. Comes una fruta al día.
42. Ayudas a realizar actividades en casa.
43. Tienes un trabajo parcial después de ir a la escuela.
44. ¿Cuántas horas duermes al día?
 a) 5 horas b) 6 horas c) 7 horas de) 8 horas

DIMENSIÓN COGNITIVA

Hábitos de estudio

45. ¿Tienes una actitud positiva al momento de estudiar o aprender?
46. ¿Participas activamente en la clase?
47. ¿Haces preguntas al profesor si no entiendes algo?
48. ¿Consultas otra bibliografía además de la recomendada?
49. ¿Comparas apuntes de clase con tus compañeros?
50. ¿Sigues la clase con el material escrito?
51. Cuando estudias por tu cuenta, ¿lo haces en un lugar alejado del ruido?
52. ¿Escoges un sitio que te permita concentrarte?
53. ¿Estudias siempre a la misma hora?
54. ¿Comienzas a estudiar de inmediato cuando te lo propones?
55. Si el material a estudiar te resulta difícil, ¿buscas ayuda?
56. ¿Aplicas técnicas de estudio como resaltar, resumir, hacer cuadros, entre otras?
57. ¿Entregas tus trabajos a tiempo?
58. ¿Las entregas completas siempre?
59. ¿Están tus trabajos limpios y bien presentados?
60. ¿Revisas la ortografía y la gramática antes de entregarlos?
61. ¿Crees que haces tú mejor esfuerzo en tus estudios?
62. ¿Piensas que podrías hacerlo mejor?
63. ¿Disfrutas estudiar?
64. ¿Te gusta aprender?
65. Como estudiante, ¿te sientes satisfecho de tus logros?

Fuente: OECD (2017c). Results from PISA 2015 Students' Well-Being. México. [En línea] Disponible en <https://www.oecd.org/pisa/PISA2015-Students-Well-being-Country-note-Mexico.pdf>



Coincidencias Variable-Concepto: Una Propuesta para la Enseñanza del Cálculo Basado en la Teoría de la Educación Matemática Realista

Variable-Concept Matches: A Proposal for Teaching Calculus Based on Realistic Mathematics Education Theory

Mateo Patiño Hasbón

Colegio San Viator Bilingüe Internacional

teopatino56@gmail.com

Amalia Del Carmen Gómez Salas

Universidad Americana de Europa

amaliagomez1304@gmail.com

Resumen

Este artículo tiene como objetivo esbozar y discutir los principios teóricos de un nuevo método de aprendizaje del cálculo basado en la teoría de la Educación Matemática Realista y derivado de un diario de experiencias de una profesora y estudiante de matemáticas del Programa del Bachillerato Internacional autores de este artículo. Denominado como coincidencia de variable-concepto, el método compara la naturaleza contextual de una variable o elemento de un problema con un concepto matemático específico que se asemeja a la estructura y apariencia de la variable. Esta coincidencia se basa en la teoría de niveles de matematización de Hans Freudenthal y la enseñanza gráfica del cálculo de David Tall que han sido adaptados a las experiencias de los autores. Dicha coincidencia crea la oportunidad para que los estudiantes redescubran fácilmente conocimiento matemático a través de un objeto contextualizado y experiencialmente familiar para ellos, dos características que el método de coincidencias variable-concepto consigue por medio de 4 actividades didácticas. La primera actividad es una revisión exhaustiva del problema matemático entregado a los estudiantes para identificar sus variables; la segunda es una discusión entre los estudiantes sobre sus experiencias personales y anécdotas relacionadas con las variables del problema para aumentar la familiaridad colectiva de la clase con el contexto, y la tercera es una enumeración de las variables más relevantes que pueden ser potencialmente emparejadas con un concepto matemático, la cual es la cuarta y última actividad.

Palabras Clave: Cálculo, Concepto, Educación Matemática Realista, Matematización, Problema Contextual, Redescubrir.

Abstract

This article aims to outline and discuss the theoretical principles of a new method for learning calculus based on Realistic Mathematics Education theory and derived from a diary of experiences of a mathematics teacher and student from the International Baccalaureate Program, authors of this article. Called the variable-concept match, the method compares the contextual nature of a variable or element of a problem with a specific mathematical concept that resembles the structure and appearance of the variable. This match is based on Hans Freudenthal's theory of levels of mathematization and David Tall's graphical teaching of calculus, which have been adapted to the authors' experiences. This match creates the opportunity for students to easily rediscover mathematical knowledge through a contextualized object that is experientially familiar to them, two characteristics that the variable-concept match method achieves through four didactic activities. The first activity is a thorough review of the mathematical problem given to students to identify its variables; the second is a discussion among students about their personal experiences and anecdotes related to the variables of the problem to increase the collective familiarity of the class with the context, and the third is a listing of the most relevant variables that can potentially be paired with a mathematical concept, which is the fourth and final activity.

Keywords: Calculus, Concept, Contextual Problem, Mathematization, Realistic Mathematics Education, Rediscover.

Introducción

La Educación Matemática Realista (EMR en adelante) puede definirse como una estrategia en el campo de la educación de las matemáticas en la que se estudian escenarios reales de la vida cotidiana para estimular la comprensión y habilidades matemáticas. Estos escenarios se denominan problemas contextuales, ya que proporcionan un grupo de suposiciones, hechos y condiciones que representan situaciones con las que los alumnos están familiarizados por experiencia, lo que les permite una experiencia de aprendizaje más eficaz y fluida en matemáticas al no estar expuestos a escenarios desconocidos [1, 3, 6]. EMR fue diseñada principalmente para las aulas de la escuela primaria para permitir que los jóvenes estudiantes con fundamentos matemáticos tempranos desarrollen un conocimiento matemático adecuado a través de actividades y modelos informales [17]. Para las aulas más jóvenes, es de gran valor que los problemas contextuales, sobre los cuales los estudiantes se sienten empíricamente más informados, estén en el centro de la clase, ya que compensa las limitadas habilidades matemáticas y la comprensión que han desarrollado hasta el momento. Esto lleva al campo de la educación matemática, razonablemente, a pensar en adaptaciones y metodologías EMR aplicables para aulas avanzadas más allá de la escuela primaria que aprovechen las experiencias de los estudiantes para involucrarse con temas como el cálculo.

Aplicado a cualquier tema que los estudiantes estén aprendiendo, EMR tiene como objetivo lograr la matematización horizontal y vertical, procesos en los que los estudiantes traducen escenarios no matemáticos a ideas matemáticas (horizontal) y aumentan y pulen sus conocimientos y habilidades puramente matemáticas (vertical) de acuerdo con Heuvel-Panhuizen [17]. Hans Freudenthal [6], uno de los primeros matemáticos en exponer los principios de la teoría EMR, consideró que estas operaciones de matematización horizontal y vertical se pueden lograr en cualquier nivel de matemáticas y en cualquier etapa de aprendizaje desde la escuela

primaria hasta la investigación matemática de alto nivel. Y aunque existen amplias investigaciones sobre aplicaciones de EMR a aulas de escuela primaria realizadas por el mismo Hans Freudenthal y otros líderes en el área de EMR como Koeno Gravermeijer y Marja van den Heuvel-Panhuizen, muy poca literatura actual propone y explica diseños de aprendizaje para lograr matematización vertical y horizontal en aulas de nivel suficientemente avanzado (aproximadamente último grado de bachillerato o primeros semestres de universidad dependiendo de cada país) para incorporar el cálculo en el currículo de aprendizaje, un problema para el cual este artículo busca avanzar una solución.

Por lo tanto, describiremos a continuación los principios y motivaciones básicas detrás de una propuesta denominada *coincidencia de variable-concepto* (CVC en adelante) que se adapta a la enseñanza del cálculo basado en la teoría EMR y que derivamos a partir de experiencias significativas a lo largo de más de diez años en el Programa del Bachillerato Internacional. Dado que los problemas contextuales son el objeto de estudio de un modelo EMR [17, 7], el proceso dictado por CVC coloca los problemas contextuales en el centro de la clase y los trata como escenarios potencialmente modificables. La idea de "modificar el problema" está en el centro de dicho método, ya que se guiará a los estudiantes para que creen cambios específicos en un problema contextual a lo largo de una serie de cuatro etapas, cada una de las cuales consta de una actividad didáctica para diseñar nuevos contextos que puedan ser fácilmente matematizados o como lo describiría Hans Freudenthal, donde matemáticas avanzadas puedan ser descubiertas. El método CVC priorizará este redescubrimiento de las matemáticas, ya que es un medio para lograr la matematización vertical y horizontal y uno de los principios fundamentales de RME: Freudenthal [3, 4] y Skemp [14] lo describieron como la forma en que los estudiantes pueden ser fuentes activas de conocimiento matemático en lugar de ser únicamente oyentes de las matemáticas ya trabajadas, una posición antididáctica en la

educación tradicional que muchas veces impide a los estudiantes matematizar vertical y horizontalmente. Finalmente, enfatizaremos el trabajo previo de David Tall, Koeno Gravemeijer y Michiel Doorman donde describen varios problemas con la enseñanza del cálculo y estrategias alternativas de las cuales diseñamos soluciones aplicables a la de variable-concepto.

Metodología y Actividades del Método Coincidencia Variable-Concepto

Primera Etapa

La primera etapa de CVC se centra en un problema contextual para mostrar a los estudiantes sus variables. Para demostrar el concepto de "variable" que se usará a lo largo de este artículo y que ayudará a los maestros y estudiantes a trabajar con CVC, considere el siguiente problema contextual: *Un día usted viaja en la carretera y nota que las bifurcaciones o separaciones de las vías cuentan con cojines de impacto para amortiguar el impacto de un vehículo. Usted se pregunta qué tan eficientes serán esos resortes para mitigar la fuerza ejercida sobre el conductor y los pasajeros si un automóvil que pesa 1,5 toneladas los golpea de frente a una velocidad de 120 km/h. Para estimar, puede suponer que la fricción es insignificante y que todos los vehículos tienen la misma resistencia estructural.*

En la descripción anterior, las *variables*, algunas de las cuales no se mencionan explícitamente, pero los estudiantes deberán inferir, podrían ser las siguientes: velocidad del automóvil al golpear el colchón de choque, fricción entre el asfalto y el vehículo, resistencia estructural del vehículo, masa, aceleración o condiciones de la vía. Como se muestra, las variables se conciben como los elementos descritos o sugeridos en cualquier problema contextual que atañan directamente a la situación que se le pide al alumno que discuta o resuelva. Al diseñar este problema, el profesor debe tratar de hacer que estos elementos sean en su mayoría congruentes con las habilidades matemáticas esperadas de un estudiante en un aula avanzada para que ellos puedan manipularlos matemáticamente. De

manera similar, los instructores del curso deben invitar al estudiante a considerar perspectivas científicas y conceptos físicos tales como fuerzas y cinemática debido a los inevitables vínculos interdisciplinarios que muchas variables en problemas contextuales de tipo EMR poseen [19].

Las variables jugarán un papel clave en la modificación del problema contextual ya que son los objetos y herramientas con los que trabajarán los estudiantes durante las siguientes etapas. La actividad que constituye la primera etapa será una lectura exhaustiva de todo el problema contextual entregado a los alumnos y la introducción a la noción de variable tal como se hizo anteriormente. Esta actividad busca que los estudiantes identifiquen qué variables son relevantes en la situación descrita y qué variables pueden faltar, y que consigan una perspectiva amplia y holística sobre el problema que será la base para el resto de las actividades.

Segunda Etapa

Después de que los estudiantes hayan leído el problema e identificado sus variables, la segunda etapa los invitará a entablar un diálogo cooperativo sobre el problema contextual. Este diálogo cooperativo se concibe como una discusión entre la clase, donde el objetivo principal de los estudiantes será compartir sus experiencias personales y anécdotas relacionadas con el problema y sus variables desde una perspectiva amplia con poco o ningún detalle técnico. Es importante llevar a cabo este diálogo desde un punto de vista simplificado ya permitirá a los estudiantes compartir sus ideas y experiencias personales cómodamente, lo que les atribuirá una mejor comunicación con descripciones más interesantes y perspicaces, y un proceso de aprendizaje más efectivo a la larga según Ahuna [10] y Schrader [12].

El objetivo de que los estudiantes compartan sus experiencias personales es incorporar el lado de "familiaridad experiencial" que adopta EMR, ya que estas historias individuales de los estudiantes sacarán a la luz las diferentes formas en que han experimentado una situación y permitirán que todos construyan progresivamente abstracciones y

modelos mentales que representen cómo el problema contextual de la etapa 1 sucede en la vida real de diferentes maneras. Estos modelos y representaciones brindan nuevas perspectivas a los estudiantes basados en descripciones sencillas de las experiencias de sus compañeros, lo que les ayuda a familiarizarse con el problema desde múltiples ángulos. Este es el mismo principio de EMR implementado en las aulas de la escuela primaria donde se instruye a los estudiantes para que trabajen con problemas contextuales que entienden ampliamente por experiencia para que se sientan más cómodos al abordarlos.

De esta manera, un mayor conocimiento sobre experiencias que abordan el problema contextual no solo proporciona a los estudiantes comodidad sino una intuición más capacitada para notar nuevas variables que podrían no haber sido percibidas en la etapa 1 y que pueden agregarse potencialmente al problema contextual, ya que los estudiantes serán conscientes de las diferentes formas, excepciones o variaciones que pueden ocurrir en el contexto. En otras palabras, el objetivo principal de este diálogo cooperativo es permitir que los estudiantes intercambien todo el conocimiento empírico que poseen sobre el problema contextual, para que todos vean nuevas perspectivas y aumenten su familiaridad con el problema y creatividad para cambiarlo.

Por ejemplo, en el problema anterior sobre el colchón de impacto, un estudiante podría compartir con sus compañeros de clase que una vez vio un automóvil chocar contra uno de estos sistemas de seguridad en la carretera; sin embargo, esta vez no era un colchón hecho de piezas metálicas enlazadas, sino un sistema diferente hecho de baldes llenos de agua que absorbían la energía del vehículo. Este comentario podría hacer que a otro estudiante se le ocurran diferentes variaciones de dicho escenario y posibles líneas de indagación sobre la situación que describió su compañero. Por ejemplo, cómo la cantidad de baldes de agua afecta la fuerza neta que recibe el conductor al chocar; cómo las diferentes propiedades físicas y químicas del líquido en los baldes afectan su absorción de impacto; o qué tan

efectiva sería una combinación de cojines de impacto y baldes de agua.

Estas preguntas indican directamente una nueva variable en el problema que no se describió en el contexto inicial y presentan sutilmente una oportunidad para que los estudiantes apliquen las matemáticas a ciertos escenarios o fenómenos científicos que crean un nuevo aspecto del problema y les permite trabajar su matematización horizontal (traducir a términos matemáticos una situación). Por lo tanto, además de las experiencias personales de cada estudiante, ideas formuladas en forma de pregunta cómo estas deben compartirse en el diálogo cooperativo porque potencialmente sugerirán una nueva variable que se puede incorporar al problema y que permitirá a los estudiantes, no solo aplicar las matemáticas, sino redescubrirlas de la manera que EMR lo propone en etapas posteriores.

Esta creación de variables a partir de nuevos aspectos del problema está fuertemente relacionada por la interpretación de Da [2] de la definición personal de fenomenología didáctica de Freudenthal. Da explica que cualquier fenómeno con el potencial de ser transformado en una situación problema (tal y como sucede con las preguntas de indagación de los estudiantes sobre los baldes de agua y los colchones) y organizado mediante un concepto matemático brinda a los estudiantes bases sólidas para operar y aplicar las matemáticas de manera didáctica; es decir, desarrollar matematización horizontal y vertical a partir del potencial del problema contextual para crear nuevas variables y fenómenos problemáticos. En este sentido, el diálogo cooperativo ayuda a explotar el potencial de un problema contextual usando experiencias e historias con las que los estudiantes están familiarizados para descubrir fenómenos matematizables.

Después de que el educador que guía esta segunda actividad considere que los estudiantes han compartido exitosamente sus experiencias y descubierto nuevas variables en el problema, se podrá dar por finalizada la actividad esperando que los estudiantes tengan una mayor conciencia

de la situación descrita en el problema contextual y manejen una perspectiva diversa, amplia y diferente a la inicialmente propuesta por el problema.

Tercera Etapa

La segunda etapa ha permitido a los estudiantes concebir el problema contextual desde diferentes ángulos, brindándoles un conjunto de diversas variables, condiciones y alteraciones posibles. Por lo tanto, el objetivo principal de la tercera etapa es que los estudiantes filtren y enumeren las nuevas variables descubiertas en la etapa anterior para determinar las más útiles en función de su importancia contextual. Esta enumeración se puede expresar como una lista diseñada *por los estudiantes para el educador*, quien se encargará de supervisar meticulosamente la modificación del problema que CVC busca como objetivo final. La lista permitirá al educador visualizar las diferentes variables que se pueden introducir al problema considerando únicamente las contribuciones que los estudiantes consideraron relevantes en la segunda etapa.

A diferencia de dicha etapa, en la tercera actividad los estudiantes tendrán que determinar qué variables son las más imprescindibles e influyentes dentro del problema contextual basándose en sus conocimientos formales dentro de alguna materia diferente a matemáticas como ciencias naturales, tarea que les exigirá crear

Figura 1

Variables en el Problema Contextual del Accidente Automovilístico.

1) Masa del vehículo	4) Velocidad del vehículo al chocar
2) Fricción entre asfalto y vehículo	5) Aceleración del vehículo.
3) Condiciones del suelo	6) Resistencia del vehículo

De la Figura 1, se puede observar que la mayoría, si no todas, las variables seleccionadas implican una comprensión conceptual derivada de la física, lo que muestra a los estudiantes la importancia de combinar el pensamiento matemático y científico. De hecho, según Ivanitskaya et al. [9] y Wellmon et al. [18], las tareas que involucran aprendizaje necesitan sustentar sus decisiones sobre la relevancia de distintas variables discutiendo conocimientos de otras disciplinas y comprendiendo la convergencia de las matemáticas y las ciencias, refuerzan su pensamiento crítico e

vínculos interdisciplinarios y unificar ideas que no están evidentemente conectadas. Esta preferencia por identificar variables con relevancia contextual en base a conocimiento interdisciplinario ayuda al educador a introducir variables al problema que tienen efectos y comportamientos con potencial para ser matematizados por los estudiantes. Por ejemplo, el problema anterior del colchón de choque requiere que los estudiantes discutan conceptos como movimiento y fuerzas desde un marco de la física para determinar si la velocidad, la masa, la aceleración o la fricción son relevantes para la situación problema; y así, si la masa del vehículo es un factor más influyente que la velocidad, por ejemplo. Si los estudiantes comprenden por qué una variable es más relevante que otra, será más fácil para el educador trabajar con dicha variable más adelante y aprovechar su potencial de matematización que si utilizará una variable que los estudiantes difícilmente consideran esencial dentro del problema. Si bien esta etapa no propone ningún número exacto de variables que los estudiantes deban segregar y enumerar ni ningún orden, idealmente los profesores y educadores deberían motivarlos a escribir tantas variables como sea posible, ya que les facilitará la tarea en la siguiente etapa.

La Figura 1 ilustra una lista posible para esta actividad con las variables del ejemplo del colchón de impacto.

De hecho, según Ivanitskaya et al. [9] y Wellmon et al. [18], las tareas que involucran aprendizaje necesitan sustentar sus decisiones sobre la relevancia de distintas variables discutiendo conocimientos de otras disciplinas y comprendiendo la convergencia de las matemáticas y las ciencias, refuerzan su pensamiento crítico e

imaginación, que a su vez les ayuda a proponer nuevas variables para el problema y filtrar las más relevantes del resto. De igual manera, esta actividad interdisciplinaria les ayuda a comprender que pueden apoyarse en sus compañeros de clase si no saben algo o necesitan una segunda opinión sobre la pertinencia de alguna variable, lo que fortalece la independencia educativa de los estudiantes, otro factor que la EMR busca como objetivo.

Desde una perspectiva instruccional, existen ciertas consideraciones para esta actividad basada en el principio de EMR de proporcionar a los estudiantes situaciones reales y familiares empíricamente que son derivadas a partir de múltiples trabajos de Hans Freudenthal (ver [3, 6, 4, 5]). Según este autor, es crucial para cualquier estrategia educativa dejar que la realidad y las experiencias vividas por el alumno controlen los contextos que este utiliza como fuentes de conocimiento; es decir, la realidad que los estudiantes perciben debe ser la que matemáticos y la que trabajan en problemas contextuales. Por lo tanto, cuando el educador inicia su trabajo (que se explicará en la cuarta etapa) con la lista hecha por los estudiantes, debe limitarse a solo considerar las variables enumeradas por ellos, ya que es lo que perciben como representativo de sus experiencias y, por lo tanto, lo que debe matematizar en problemas contextuales según Freudenthal. De lo contrario, si el educador decide salirse de las especificaciones de la lista, podría introducir ideas al problema con las que los estudiantes no están realmente familiarizados. Por ejemplo, si durante la discusión del problema del accidente automovilístico ningún alumno mencionó haber visto baldes de agua utilizados en situaciones similares, no sería apropiado incluir esta nueva variable en la lista ya que no fue una idea asimilada o propuesta por ningún alumno en el diálogo cooperativo de la segunda etapa y los llevaría a matematizar contextos ineficaces y desconocidos, un error también descrito por Freudenthal y como se citó en Heuvel- Panhuizen [17].

Teniendo en cuenta estas razones, esta lista forma parte de la serie de actividades que constituyen el método CVC para completar una función organizacional crucial que busca definir el material que el educador tiene disponible para agregar al problema mientras asegura que este contenido sea relevante y consistente con las experiencias de los estudiantes tal y como EMR lo establece.

Cuarta Etapa

Como se indicó en la introducción, la modificación de las variables del problema es la función más importante de la metodología propuesta. Si se ha seguido el método en las etapas anteriores, la clase ha abordado dos aspectos importantes de una estrategia en base a la EMR: la perspectiva y la familiaridad con el problema (provista por el diálogo cooperativo de los estudiantes en la etapa dos) y un espectro de variables nuevas (construido progresivamente a lo largo de las tres etapas y organizado en la tercera). La perspectiva será el instrumento principal de los estudiantes cuando comiencen a resolver el problema contextual, y el espectro de variables será la fuente principal del educador para comenzar a actualizar el contexto con nuevos escenarios matematizables y donde los estudiantes redescubrirán conocimiento matemático como EMR prioriza.

La cuarta etapa se centrará en el papel que juega el educador en el proceso de CVC. Inicialmente, el educador comenzará revisando a fondo las variables enumeradas por los alumnos en la lista de la tercera etapa para conocer con qué material está trabajando y qué ideas fuera de la lista no debería incluir. El educador continuará relacionando una variable que vea en la lista con un concepto matemático que quiere que sus estudiantes aprendan; es decir, este decidirá cómo una variable incluida en la lista de los estudiantes se asemeja estructural y lógicamente a un concepto matemático particular. Por ejemplo, suponga que el educador selecciono la variable 4) de la Figura 1: la velocidad exacta con la que el auto choca contra el colchón de impacto. A partir de esta variable, el educador puede conectar el concepto matemático

de una derivada como una tasa de cambio instantáneo con la velocidad (tasa de cambio de la posición) del automóvil al tocar la superficie del colchón suponiendo que los estudiantes están aprendiendo qué es una derivada. El argumento que puede utilizar para esta conexión es que la magnitud con la que el auto cambia de posición al tocar el colchón (momento que será un intervalo de tiempo muy pequeño) es similar a imaginar la pendiente que tiene una función al acercarse a un valor en el eje de las abscisas, acercamiento que analógicamente equivale al vehículo acercándose al colchón. Esta coincidencia lógica y visual entre la variable y el concepto los posiciona casi como ideas equivalentes, por lo que para aprender el concepto (la derivada como la pendiente de una función en un intervalo mínimo), los estudiantes pueden estudiarla variable primero y aprovechar la familiaridad que tienen con ella. Es decir, los estudiantes no estudiarían “la derivada como el límite de una función” (concepto matemático) sino responderían la pregunta “¿qué sucede con la tasa de cambio de la posición del vehículo a medida que el vehículo se acerca al colchón?” (variable contextual). Esta estrategia donde el estudio de la matemática pura detrás de un concepto es el último paso se basa en la idea de que una reinención del conocimiento matemático (que equivale a que los estudiantes descubran un concepto que desconocían) para lograr matematización, de acuerdo con los principios básicos de EMR y los puntos de vista de Freudenthal, surge de situaciones y objetos con los que los estudiantes se sienten familiarizados, como las variables que colocaron en la lista de la Figura 1 [8]. Por lo tanto, entender primero la variable para comprender el concepto después no solo es más sencillo gracias a la familiaridad experiencial que poseen los estudiantes (que fue dada por las tres etapas anteriores) sino que les permite usar la variable como un punto de partida para aprender matemáticas puras y aplicarlas (matematización vertical y horizontal) [7].

Por lo tanto, la cuarta etapa le pide al educador encontrar un objeto, situación o

cualquier fenómeno presentado en la lista de los estudiantes que su estructura y razonamiento coincida apropiadamente con un concepto matemático. Siguiendo el orden de aprendizaje “primero variable, y después concepto,” esta coincidencia proporciona a los estudiantes el puente que necesitan para pasar de entender conceptos informales a dominar objetos matemáticos formales y producir una idea matemática generalizada, que es uno de los objetivos principales de la matematización vertical en EMR [7, 11]. Esta formalización y generalización de ideas es lo que Freudenthal (como se citó en Heuvel-Panhuizen [17]) describió como el proceso de matematizar elementos en un nivel más bajo y contextualizados a un problema (como el concepto de derivada explicado en términos de la velocidad de un vehículo) para expandir esa matematización a un nivel más generalizado y superior donde un contexto ya no sea necesario para describir un concepto; es decir, donde la definición de la derivada puramente matemática exista independientemente. Esta teoría de niveles propuesta por Freudenthal se utilizará más adelante para explicar cómo culmina con éxito el método de coincidencias variable-concepto.

Para continuar con su tarea, cuando el educador ha decidido cómo una variable específica se parece a un concepto matemático, este entregará un problema contextual modificado a los estudiantes para exponerlos a la conexión entre estos dos elementos. Para esto, el educador cambiará el enunciado del problema que los estudiantes leyeron en la primera etapa para reducir el enfoque del contexto a la variable seleccionada. Ya que el enunciado inicial favorecía que los estudiantes imaginarán formas de cambiarlo y sus variables, reducir la amplitud del contexto guiará a los estudiantes a trabajar una sola variable y descubrir el concepto matemático con el que coincide. Por ejemplo, el problema del choque automovilístico descrito en la etapa 1 puede modificarse a un problema orientado a una sola variable de la siguiente manera: *un día está viajando por la carretera y observa que las bifurcaciones tienen amortiguadores de choque para suavizar el*

impacto de un vehículo. Usted se pregunta cómo la velocidad de un automóvil en el momento del impacto afecta la fuerza aplicada al conductor. Tal modificación en la redacción del problema establece explícitamente la variable con la que deben trabajar los estudiantes y deja de lado otras. De igual forma, el problema empuja al estudiante en la dirección que desea el educador para llegar a la esencia de la variable y luego a la del concepto; en este caso, la velocidad del auto en el momento del impacto y la derivada como pendiente de una función en un intervalo ínfimo.

Los estudiantes leerán el nuevo enunciado del problema y empezarán su resolución. En este punto, la ayuda del educador en guiarlos hacia las ideas y premisas correctas será esencial para conseguir el razonamiento deseado sobre la variable y el concepto. Por ejemplo, una posible línea de razonamiento que captaría la noción de la derivada en el problema del colchón de impacto y que el educador podría ayudar a los estudiantes a entender es: "Si se magnifica la situación y se hace que el automóvil se acerque más y más al colchón, pero nunca lo toque, podríamos ser capaces de calcular la velocidad justo antes de que el automóvil golpee el colchón, que debería ser lo más cerca de saber qué tan rápido se está moviendo el automóvil justo cuando choca." El razonamiento anterior entrega la noción de una derivada y un límite a los estudiantes al mismo tiempo, una operación extensamente discutida por Gravemejier y Doorman en [7] y Tall [15, 16] ya que muchos currículos la incorporan de manera incorrecta. En este caso, los estudiantes usan la coincidencia variable-concepto que armó el profesor para formar el argumento: "para encontrar cómo cambia algo durante un pequeño instante (como la posición de un vehículo), es necesario cerrar el marco de eventos que se está tratando tanto como sea posible y ver cómo se comporta una variable cuando algo está muy cerca de suceder." Este razonamiento imita algunos de los procesos de pensamiento que utilizan los matemáticos para descubrir nuevas matemáticas, por lo que los estudiantes estarían repitiendo este momento de invención con la derivada y el límite al construir la

línea de razonamiento anterior. Dicha invención o redescubrimiento, es uno de los objetivos de cualquier estrategia de EMR y por el que se usa un variable conocida y fácilmente manipulable por los estudiantes que les permita tener un punto de partida efectivo.

Teniendo en cuenta la teoría de niveles de matematización de Freudenthal, alcanzar estas líneas de razonamiento y redescubrimientos consecuentes permite a los estudiantes construir un nivel intermedio entre el nivel contextualizado y el nivel puramente matemático. En este nivel intermedio, los estudiantes están combinando elementos de ambos niveles en los extremos inferiores y superiores: "cuando algo está muy cerca de suceder" es una frase que ellos pueden vincular con "cuando una función está muy cerca de cierto valor"; o la idea de "chocar el colchón de impacto" podría asociarse con "una función que 'golpea' o alcanza un valor específico a una cierta velocidad (pendiente)." Estas coincidencias semiformales utilizan la interpretación de Da [2] de una fenomenología didáctica para fusionar la descripción de un fenómeno contextual y matematizable con una definición en términos matemáticos más formal. Dicha fusión constituye el nivel medio de la teoría de niveles de Freudenthal donde el estudiante diseña una imagen vaga pero efectiva de la derivada y el límite si se toma el problema del colchón de impacto como ejemplo.

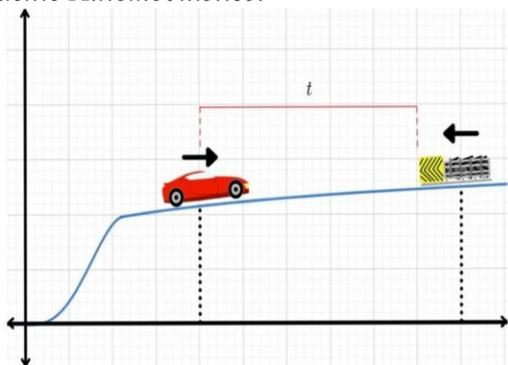
Llegados al nivel intermedio de matematización, los estudiantes ya conocen como el concepto y la variable de interés coinciden en respecto a su apariencia, naturaleza, y funcionamiento lógico. Este conocimiento probablemente existe en una forma verbal o escrita para los estudiantes, donde ellos usan palabras para describir la coincidencia concepto-variable que estudiaron, y aunque algunos alumnos tendrán un nivel de comprensión satisfactorio con este tipo de descripción, es necesario proveer una presentación visual y matemática de dicha coincidencia.

Por esta razón, la fase final del método coincidencias variable-concepto usa un enfoque

alternativo propuesto por Tall [15], [16] como "cálculo gráfico." Este enfoque de Tall se basa en imágenes que proporcionan visualizaciones efectivas en vez de definiciones y argumentos con símbolos para explorar conceptos en cálculo, y aunque el autor ideó este método para la enseñanza del cálculo, esta estrategia es aplicable en casi diversas áreas de matemáticas ya que las metodologías de aprendizaje visual son fácilmente adaptables. Si se incorpora el enfoque de cálculo

Figura 2

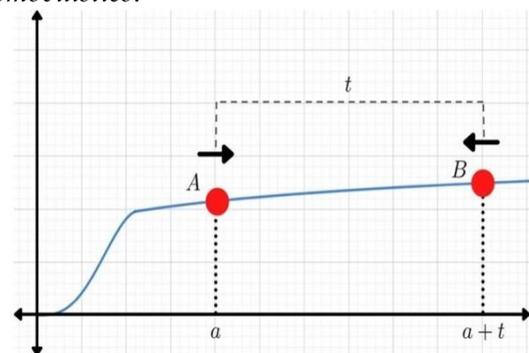
Representación Gráfica Mediante Elementos Contextuales (Vehículo y Colchón) para el Problema Contextual del Accidente Automovilístico.



En la Figura 3, el auto y el colchón de impacto son analógicos a dos puntos en una gráfica acercándose entre sí mediante un límite. Los estudiantes pueden aprender dicha idea mediante la línea lógica: "A medida que disminuye el tiempo que separa los dos objetos (es decir, a medida que t

Figura 3

Representación Gráfica Mediante Elementos Matemáticos (Puntos A y B) para el Ejemplo del Accidente Automovilístico.



Al comparar las Figuras 2 y 3, los estudiantes pueden avanzar hasta el nivel más alto y generalizado de matematización y comprender la noción de un límite como: "A medida que disminuye la distancia t que separa los dos puntos A y B (es decir, a medida que $t \rightarrow 0$), el punto $A \rightarrow B$, y

gráfico en el método CVC, se conseguiría mostrarles a los estudiantes la semejanza entre los niveles de matematización inferiores y superiores y como traducir la coincidencia variable-concepto de un lenguaje verbal a uno visual. Un ejemplo de visualizaciones eficaces del nivel inferior con elementos contextuales y el superior con elementos matemático para explicar el concepto del límite y la derivada en el problema del colchón de impacto sería el siguiente (Figuras 2 y 3).

0), el automóvil se acerca al colchón de choque y, finalmente, cuando $t = 0$, lo golpea. Pero si t nunca llega a 0, el auto nunca golpeará el colchón. Satisfaciendo esta condición, podríamos hallar la velocidad instantánea con la que el vehículo se estrella."

finalmente, cuando $t = 0$, será cierto que $A = B$. Pero si t nunca llega a 0, solo se podrá decir que $A \approx B$. Para conocer que tanto aumenta o disminuye la gráfica bajo dicho escenario, podemos calcular la pendiente entre A y B , que debería equivaler a la

pendiente no sobre el intervalo $[a, a + t]$ sino en el punto $x = a$."

El cálculo gráfico con explicaciones y orientación del educador puede mostrar a los estudiantes cómo la forma en que perciben y entienden la lógica detrás de la variable es bastante cercana a la naturaleza del concepto matemático seleccionado. En el problema contextual del accidente automovilístico, la representación análoga del automóvil acercándose al colchón de choque como dos puntos que se acercan entre sí prepara a los estudiantes para comprender el concepto de límite como el resultado que una función $f(x)$ nunca alcanzará cuando x se acerque infinitamente a un valor; o en términos contextualizados, los estudiantes entienden que el auto golpea el colchón en $t = 0$, por lo que si t se acerca mucho a 0 pero nunca lo alcanza, el auto nunca golpeará el colchón. Con la semejanza entre objetos contextuales y matemáticos tan claramente descrita, y con la ayuda de visualizaciones para respaldar esta similitud, los estudiantes conciben cómo la variable coincide con el concepto matemático, contextual y estructuralmente — cómo un concepto puramente matemático se disfraza simplemente en términos contextualizados que ya entienden y que redescubrieron.

Conclusiones Sobre la Enseñanza del Cálculo Mediante el Método Coincidencias Variable-Concepto

El método CVC proporciona una estrategia eficaz basada en la teoría de EMR para introducir ideas fundamentales en el cálculo, como la derivada y el límite. La introducción del límite, la derivada y la enseñanza general del cálculo fue explicada por Gravemejier y Doorman [7] y Tall [15, 16] como problemática, ya que la mayoría de los matemáticos crean secuencias y estrategias de aprendizaje ineficaces. Muchos matemáticos establecen que la comprensión del límite es un requisito previo indiscutible para comprender la derivada; sin embargo, esta y otras secuencias a menudo no tienen éxito debido a varias razones que busca el método CVC busca resolver mediante sus cuatro etapas.

Por un lado, Tall explicó que usar lenguaje informal como "tiende a un límite", "tan cerca cómo nos plazca" u otras variaciones que generalmente acompañan las explicaciones formales en clases de cálculo es infructuoso y crea obstáculos para los estudiantes porque existe una ambigüedad que le permite a los alumnos interpretar ideas de maneras diferentes (pero razonablemente válidas) al educador. En respuesta, el método CVC utiliza la cuarta etapa para reescribir el enunciado del problema y orientarlo hacia una sola variable para reducir los diferentes escenarios que los estudiantes deben considerar. De esta manera, los estudiantes solo piensan en un solo conjunto de eventos que crean un contexto lógico y se relaciona gráficamente con un concepto matemático específico, y así consiguiendo que el rango de diversas perspectivas e interpretaciones que Tall describió disminuya significativamente.

Similarmente, el uso del enfoque visual de Tall para la enseñanza del cálculo en la cuarta etapa también limita los diferentes puntos de vista posibles para abordar una idea ya que una variable del contexto está siendo fuerte y explícitamente relacionada con un concepto matemático particular. Además, las imágenes como las Figuras 3 y 4 hacen innecesarias frases como "tan cerca como queramos" o "tiende a un límite", ya que cualquier explicación dependería en gran medida del vocabulario relacionado con el contexto como "el automóvil podría acercarse milimétricamente más y más al colchón de impacto, pero podríamos decir que nunca lo va a tocar, como una especie de límite."

Por otro lado, Tall explica que lo que muchos matemáticos llaman una presentación "intuitiva" de ideas es solo intuitiva en el sentido matemático, como introducir el límite antes de la derivada porque la derivada es el límite de una función, no en el sentido cognitivo. Para que los estudiantes aprendan cálculo, una secuencia cognitiva es aquella en la que los alumnos responden inmediatamente a un estímulo o pensamiento para obtener un significado adicional. Es por esto que la metodología de CVC utiliza la primera y segunda

etapa (la primera lectura del problema y el diálogo cooperativo) para plantear el problema contextual desde una perspectiva del día a día que los estudiantes conocen y que les permite responder a ideas y afirmaciones lógicas tales como “si el tiempo antes de que el automóvil golpee el colchón de choque nunca llega a cero, el automóvil nunca impactaría” sin justificaciones o requisitos secuenciales puramente matemáticos, solo con una comprensión inmediata del problema contextual. Esto también permite que la transición de razonar contextualizadamente a hacerlo en un nivel matemáticamente superior sea lo más intuitiva posible, ya que los estudiantes basan sus ideas en el problema contextual y no en el puro conocimiento de argumentos matemáticos.

Además de la discusión de Tall sobre la enseñanza del cálculo, Gravermeijer y Doorman [7] también discuten problemas específicos como las motivaciones detrás del aprendizaje del cálculo. Ellos describen cómo los estudiantes no ven ninguna razón aparente por la que existen conceptos introductorios como la derivada y el límite; cómo están conectados con el álgebra que han estado estudiando durante los últimos dos años, o cómo son piezas esenciales en un rompecabezas más grande. Como consecuencia, ellos argumentan que esto hace que los estudiantes vean cada concepto en cálculo como un sistema aislado con su propio dominio de aplicación, y no como los constituyentes de un panorama más grande de una rama de las matemáticas.

Como solución, el método CVC incorpora la segunda y tercera etapa junto con el principio de “importancia experiencial” de EMR. Si los estudiantes ven los conceptos matemáticos abstractos como sistemas únicos, un diálogo cooperativo (segunda etapa) donde los estudiantes comparten docenas de experiencias personales les muestra la diversa relevancia en el mundo real de sus descubrimientos matemáticos, lo que les ayuda a globalizar la idea de un límite y una derivada a diferentes escenarios y disciplinas. De manera similar, cuando los estudiantes trabajan en actividades interdisciplinarias como la creación de la lista en la tercera etapa, ellos deben basarse en

una combinación de conocimientos matemáticos y científicos de física, química u otros campos para comprender la importancia de una variable. Esto demuestra a los estudiantes que el contenido que están utilizando y que buscan aprender tiene aplicaciones en contextos científicos y en sus experiencias personales del día a día, motivando y demostrando la utilidad de lo que se está aprendiendo.

El método de coincidencias concepto-variable es una nueva metodología en la educación matemática que busca proporcionar la base teórica para la enseñanza del cálculo a través de una estrategia EMR y resolver los problemas predichos por Tall, Gravermeijer y Doorman. Se requiere investigar la aplicación de las cuatro actividades de clase en escenarios educativos reales para proporcionar nuevos conocimientos empíricos y sustanciar lo que se conoce desde la teoría.

Referencias

- [1] Paul Cobb, Qing Zhao, and Jana Visnovska. Learning from and adapting the theory of realistic mathematics education. *Education et didactique*, (2-1):105–124, 2008.
- [2] NT Da. Approach to realistic mathematics education in teaching calculus for high school students: A case of the application of derivatives. *International Journal of Professional Development, Learners, and Learning*, 4(1), 2022.
- [3] Hans Freudenthal. Geometry between the devil and the deep sea. In *The teaching of geometry at the pre-college level: Proceedings of the second CSMP international conference co-sponsored by Southern Illinois University and Central Midwestern Regional Educational Laboratory*, pages 137–159. Springer, 1971.
- [4] Hans Freudenthal. Major problems of mathematics education. *Educational studies in mathematics*, pages 133–150, 1981.
- [5] Hans Freudenthal. Didactical principles

- in mathematics instruction. In *North-Holland Mathematical Library*, volume 34, pages 351–357. Elsevier, 1986.
- [6] Hans Freudenthal. *Mathematics as an educational task*. Springer Science y Business Media, 2012.
- [7] Koeno Gravemeijer and Michiel Doorman. Context problems in realistic mathematics education: A calculus course as an example. *Educational studies in mathematics*, 39(1-3):111–129, 1999.
- [8] Koeno Gravemeijer and Jan Terwel. Hans Freudenthal: a mathematician on didactics and curriculum theory. *Journal of curriculum studies*, 32(6):777–796, 2000.
- [9] Lana Ivanitskaya, Deborah Clark, George Montgomery, and Ronald Primeau. Interdisciplinary learning: Process and outcomes. *Innovative higher education*, 27:95–111, 2002.
- [10] Michael Kiener, Peter Green, and Kelly Ahuna. Using the comfortability-in-learning scale to enhance positive classroom learning environments. *InSight: A Journal of Scholarly Teaching*, 9:36–43, 2014.
- [11] SA Pratiwi and DB Widjajanti. Contextual problem in mathematical problem solving: Core ability in realistic mathematics education. In *Journal of Physics: Conference Series*, volume 1613, page 012018. IOP Publishing, 2020.
- [12] Dawn E Schrader. Intellectual safety, moral atmosphere, and epistemology in college classrooms. *Journal of Adult Development*, 11:87–101, 2004.
- [13] Yorha Septriyana, Ahmad Fauzan, and Riska Ahmad. The influence of realistic mathematics education (rme) approach on students' mathematical problem-solving ability. In *1st International Conference on Innovation in Education (ICoIE 2018)*, pages 165–169. Atlantis Press, 2019.
- [14] Richard R Skemp. *The psychology of learning mathematics: Expanded American edition*. Routledge, 2012.
- [15] David Tall. The gradient of a graph. *Mathematics Teaching*, 11:48–52, 1985.
- [16] David Tall. Understanding the calculus. *Mathematics teaching*, 110, 1985.
- [17] MHAM Van den Heuvel-Panhuizen. *Assessment and realistic mathematics education*, volume 19. Utrecht University, 1996.
- [18] R Wellmon, B Gilin, L Knauss, and M Linn. The benefits of an interdisciplinary collaborative learning experience: The student perspective on outcomes. *International Journal of Interdisciplinary Social Sciences*, 4(8):15–27, 2009.
- [19] Julian Williams, Wolff-Michael Roth, David Swanson, Brian Doig, Susie Groves, Michael Omu-vwie, Rita Borromeo Ferri, and Nicholas Mousoulides. *Interdisciplinary mathematics education*. Springer Nature, 2016.



La Educación Superior Latinoamericana en Tiempos de COVID-19 Desde las Revistas Científicas

The Higher Education in Latin America during the COVID-19 Pandemic Through the Scientific Journals

María Susana Harrington Martínez

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, (UPEL) Venezuela

susanhm23@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8807-1326>

Resumen

Las revistas científicas constituyen un medio reconocido entre los miembros de las comunidades disciplinares para dar a conocer los avances científicos generados en los campos del saber, especialmente cuando ocurren situaciones imprevistas que alteran la cotidianidad y se amerita analizar, describir y explicar lo que ocurre. Por tanto, el objetivo de esta investigación es analizar la producción académica de artículos publicados en números de revistas científicas enfocadas en el impacto del COVID-19 en la educación. El diseño es documental y se realizó sobre la base de un universo de estudio de 64 artículos publicados en números monográficos de seis revistas latinoamericanas arbitradas e indexadas (Revista Ciencias de la Educación, Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, Revista Científica Educ@ção, Revista Paraguaya de Educación, Revista IRICIE y Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria). El corpus está conformado por 31 artículos, se excluyeron los que no se ubicaban en el nivel universitario. El instrumento fue una ficha en el programa Excel y los datos se analizaron mediante la estadística descriptiva y se representaron en Tablas y gráficos. Se consideraron indicadores cuantitativos de contenido, productividad, metodológicos y personales como: palabras clave más relevantes, formas de participación en coautoría y redes afiliativas entre los autores, diseño de investigación y autoría por género. Los resultados muestran que las palabras más relevantes utilizadas en los artículos fueron COVID-19, pandemia y educación superior, en cuanto a la producción en coautoría representa el 64% del total de artículos y el diseño de campo obtuvo el 58% evidente en trabajos que indagaron en la percepción de los actores educativos sobre los efectos de la pandemia y la forma en que asumieron la educación remota de emergencia. La colaboración internacional y las redes afiliativas entre los autores se encontraron en un porcentaje bajo de artículos. En cuanto al género, las autoras superan la producción masculina con 73% de participación en la escritura de artículos. Los hallazgos permiten apreciar la importancia de fomentar mayores redes de colaboración entre los autores latinoamericanos con sus pares extranjeros para incrementar la producción científica, en concordancia con las tendencias a nivel mundial.

Palabras Clave: Educación, Enseñanza Superior, Publicación Periódica, Tecnologías de la Información y de la Comunicación, Universidad.

Abstract

The scientific journals constitute a well-known means among the members of the disciplinary communities to make known the scientific breakthroughs generated in the knowledge fields, especially when unexpected events alter the everyday life and it is necessary to analyze, describe and explain what happens. Therefore, the aim of this research is to analyze the academic production of articles published in issues of scientific journals focused on the impact of the COVID-19 in the education. This is a documental design research, and it was carried out based on set of 64 articles published in monograph format issues from six refereed and indexed Latin American journals (Revista Ciencias de la Educación, Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, Revista Científica Educ@ção, Revista Paraguaya de Educación, Revista IRICIE y Revista Digital de Investigación de Docencia Universitaria). The corpus finally studied was made up of 31 articles since those that did not belong to the university level were excluded. The instrument used was an index card in Excel and the data was analyzed by means of descriptive statistics and were represented by tables and graphics. Scientific indicators of content, productivity, methodology and personal such as: The most relevant key words, ways of participation as coauthors and affiliate networks among the authors, research design and authorship by gender were considered in this research. The results show that the most relevant words used in the articles were COVID-19, pandemic, and higher education, the coauthorship production represents the 64% of the articles and the field research design had a 58% in research papers that inquired into the perception of the educational individuals about the effects of the pandemic and the way they assumed the distance learning in that emergency. The international collaboration and the affiliate networks among the authors were found in a low percentage of articles. Regarding the gender, the female authors outnumbered the male authorship production with a 73% of the articles. The findings allow to appreciate the importance of fostering more networks of collaboration among the Latin American authors with the foreign persons to increase the scientific production to the worldwide trends.

Keywords: Communication and Information Technologies, Education, Higher Education, Periodic Publications, University.

Introducción

Las revistas científicas tienen una larga historia dentro de los espacios académicos que se remonta a más de tres siglos con la aparición, a mediados del siglo XVII, del primer número de *Philosophical Transactions of the Royal Society* a cargo de Henry Oldenburg y Robert Hooke, pese al tiempo transcurrido durante estas centurias su propósito no ha variado porque su fin primordial es hacer del conocimiento público los hallazgos relevantes de un estudio presentado, generalmente, en forma de artículos científicos (Martin, 2019). Estas funcionan como una especie de filtro por cuanto su responsabilidad es refinar y mostrar la información que ha sido aprobada por las instancias de evaluación correspondientes (Rallison, 2015); prácticamente, son el primer medio de comunicación entre todas las ciencias, porque aun cuando existen otros canales como los libros, así como actas o memorias derivadas de eventos, entre otros, ninguno abarca todos los criterios que definen la publicación científica (Delgado López-Cózar et al., 2006).

Por tanto, la función de las revistas científicas es ser un canal de comunicación entre los investigadores y los lectores. Desde estas se plantea un diálogo productivo que nutre el quehacer intelectual, aporta perspectivas, soluciones y puntos de vista críticos en torno a tópicos de interés para el mundo académico. En sus orígenes se definió su organización editorial y se otorgó primacía al artículo científico como el texto de mayor relevancia (Martin, 2019), aunque también pueden incluir otro tipo de colaboraciones como editoriales o reseñas de libros.

Entre los criterios de valoración de un artículo científico está la pertinencia intrínseca y extrínseca, la primera estudia que haya concordancia entre el objeto de estudio, el objetivo, la metodología escogida y la forma de analizar los resultados; mientras la segunda da cuenta de que el trabajo presentado por el articulista responde a las necesidades propias de un contexto social particular, en correspondencia con las inquietudes científicas que preocupan a los investigadores y a los expertos (Arnáez Muga, 2012).

En concordancia con este criterio, que va a la par con el de actualidad, es común en las revistas la edición de números monográficos donde se organizan artículos que contribuyen a incrementar el cuerpo de conocimientos sobre un tema, y visibilizan otros de relevancia en un momento particular, se considera una práctica saludable y un indicador de la madurez de la revista (Oliva, 2021).

Ahora bien, la aparición del Covid-19 trajo consigo la suspensión de actividades escolares en todo el orbe y, para responder a su misión social como medio de comunicación de la ciencia, las revistas científicas dedicaron números especiales completos o bien incluyeron un dossier con el tema para observar el efecto de la pandemia en la práctica educativa. Al respecto, Area-Moreira (2022, p. 58) destaca el gran número de publicaciones sobre el tema en un tiempo breve y afirma: “La COVID-19 es el gran asunto o fenómeno histórico del presente y prácticamente no hay ningún sector o área de nuestra sociedad donde no se haya analizado su impacto y consecuencias”, aunque pueden esperarse muchas más publicaciones en los próximos años porque allí se podrán apreciar nuevos relatos sobre la impronta de la pandemia (Erduran, 2021).

El sector educativo se vio afectado por el SarsCov 2 dados los ajustes, medidas de contingencia y establecimiento de vías alternativas dirigidas a afrontar la emergencia sanitaria para desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) convencionales y modernas (recursos basados en Internet), según las posibilidades de cada país, porque cada uno tuvo un proceso distinto según su realidad socioeconómica y los mecanismos legales implementados por las autoridades ministeriales responsables de este sector (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura e Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe [UNESCO Iesalc, 2020]; 12. Kohls-Santos, 2021; Harrington Martínez, 2022).

Por consiguiente, la aparición de monográficos y números especiales dedicados a tratar el impacto del virus fue asumido como una necesidad dentro de los comités editoriales en aras de presentar a la comunidad académica, miradas plurales sobre las consecuencias actuales y futuras del Covid-19. Se convocó a los autores a publicar sobre el efecto de la pandemia en la práctica educativa, estos trabajos son relevantes porque permiten vislumbrar, no solo las problemáticas comunes, sino que también describen experiencias y estrategias de afrontamiento de todos los actores educativos (directivos, docentes, estudiantes, empleados y padres) en torno a la vivencia de la pandemia en distintos contextos geográficos y la implementación de la educación remota de emergencia (ERE), vista como “una respuesta formativa de urgencia” (Area-Moreira, 2022, p. 63) que obligó a administrar cursos bajo la modalidad a distancia o totalmente virtual (Peña Torbay, 2021).

En este caso, nos centramos en el continente latinoamericano que tuvo muchas limitaciones en la adecuación de sus sistemas educativos para dar respuesta a la emergencia derivada de la suspensión de las clases presenciales. Las estimaciones de la Unesco indican que en América Latina y el Caribe 25 millones de estudiantes inscritos en el nivel superior sufrieron los embates del evento pandémico por problemas de conectividad, distribución poblacional en zonas rurales, aunado a la presencia de 800 pueblos indígenas, todos en riesgo de exclusión social debido a la brecha digital, entre otros factores (Quinteiro Goris, 2021).

En consecuencia, indagar en la comunicación científica producida durante la emergencia sanitaria por el Covid-19 permite apreciar la importancia de la investigación educativa como una fuente invaluable de conocimiento para el análisis y la comprensión de todo lo ocurrido durante el período de confinamiento y en etapas posteriores de reincorporación de los estudiantes a sus ambientes educativos. Por tanto, provee insumos para delinear y aplicar un modelo educativo postpandemia que considere como

elementos claves los procesos innovadores y creativos como fundamento de la práctica docente (Ruiz-Bolívar, 2022); además de la transformación digital requerida para el desarrollo de la educación virtual (Marimón et al., 2022), así como la atención de las otras funciones sustantivas de la Universidad como la investigación y la extensión (Paredes-Chacín et al., 2020).

Como antecedentes se puede mencionar que en una revisión inicial llevada a cabo por Niño et al. (2021) encontró que el mayor número de publicaciones referidas a la educación universitaria eran artículos de opinión y se centraban en recomendaciones sobre lo que debería hacerse para mejorar la calidad educativa en este nivel, que implica cambios referidos a políticas educativas, supervisión de la implementación del currículo, procesos didácticos y reestructuración de lo que significa la educación. En el estudio de Perdomo (2021, p. 344) las categorías de mayor relevancia fueron enseñanza y gestión; sostiene que resulta necesario ampliar la producción científica para registrar “la experiencia latinoamericana en educación ante la pandemia”, debido a la poca cantidad de trabajos divulgados sobre el tema.

En concordancia, este artículo se sustenta en un diseño documental y se propone analizar la producción académica de artículos publicados en números de revistas científicas enfocadas en el impacto del COVID-19 en la educación. Se consideraron indicadores cuantitativos de contenido, productividad, metodológicos y personales, de acuerdo con las siguientes interrogantes:

- 1) ¿Cuáles fueron las palabras clave de mayor relevancia?
- 2) ¿Cuál fue el diseño de la investigación según la forma de recolección de los datos?
- 3) ¿Cuáles fueron las formas de colaboración entre autores?
- 4) ¿Cómo se dieron las redes de colaboración entre investigadores?
- 5) ¿Cómo se presenta la distribución de artículos por género?

Metodología

Enfoque y Diseño

El enfoque de esta investigación es cuantitativo, puesto que para la construcción del saber científico el investigador toma en cuenta los fundamentos de la ciencia estadística para así para identificar patrones de comportamiento en un universo poblacional particular (Hernández et al., 2014). El diseño es documental con base en el análisis de indicadores cuantitativos de los artículos publicados en el lapso 2020-2022 en revistas latinoamericanas de educación de seis países (México, Venezuela, Argentina, Brasil, Paraguay y Perú) cuyos monográficos o secciones temáticas estuvieron dedicadas a vincular los efectos de la pandemia con la educación.

Corpus de Estudio

El corpus de estudio se descargó de la página web de cada revista. En algunos casos, la revista permitía el acceso al número completo, en otras cada trabajo se obtuvo de forma individual. Se incluyeron solamente aquellos identificados como artículos y se excluyeron otro tipo de textos como: editorial, introducción, reseñas.

La búsqueda en la web se realizó mediante descriptores como: convocatoria, números temáticos, monográficos, educación, pandemia AND Covid-19. Se tomó como criterio de inclusión que la revista estuviese arbitrada e indexada en cualquiera de los siguientes índices: Red de Revistas Científicas de América Latina España y Portugal (REDALYC), Latindex, Scielo o Dialnet, además se consideraron solo los artículos enfocados en la Educación Superior, descritos en la Tabla 1.

Tabla 1

Corpus de Estudio

Revista	Año	País	Art.	Art. Seleccionados
Revista Latinoamericana de Estudios Educativos	2020	México	6	2
Revista Científica Educ@ção	2020	Brasil	12	5
Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria (RIDU)	2020	Perú	11	9
Revista Ciencias de la Educación	2020	Venezuela	17	7
Revista Paraguaya de Educación	2021	Paraguay	9	4
Revista IRICE	2021	Argentina	9	5
Total			64	31

Los datos se vaciaron en una ficha de registro *ad hoc* diseñada en Excel donde se numeraron los artículos de forma correlativa y se incluyeron los siguientes elementos: Nombre de la revista, año, país, autor, palabras claves, área temática, diseño de investigación, formas de colaboración, procedencia geográfica de los autores, género.

Análisis de los Datos

Después de vaciar los datos los datos en la ficha de Excel se analizaron mediante la estadística descriptiva y se representaron en Tablas y gráficos. También se incluyen nubes de palabras por ser una técnica de visualización que posibilita la información de forma inmediata por el receptor (De Lucía y Saibel, 2016).

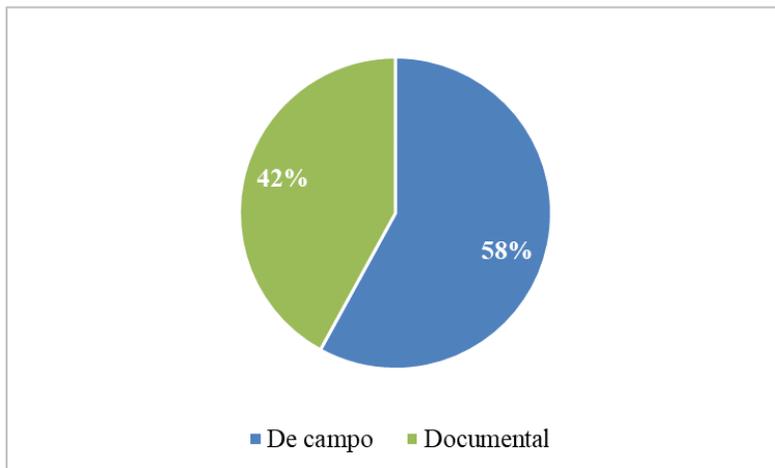
Palabras Claves de Mayor Relevancia

Las palabras claves describen el contenido de un artículo de investigación, entre sus ventajas esta que permiten indizar los artículos en distintas bases de datos, contribuyen también a la visibilidad y agrupación por campos disciplinares; además, aumentan la información que aparece en el título (Niz, 2021). El número de descriptores es variable según las exigencias de la revista, la recomendación es que sean tomadas de tesauros normalizados a fin de facilitar procesos de comunicación e intercambio entre los estudiosos del ámbito científico en el cual se inserta el trabajo (Molina, 2019).

En el corpus revisado, el total de descriptores utilizados en los 31 artículos fue de 126 y las

Figura 2.

Diseño de Investigación Según la Fuente de Recolección de los Datos.



En la Figura 2 se observa el predominio de la investigación de campo con el 58%. En este caso, la visita al campo concebida, de forma literal, como el traslado del investigador al escenario de estudio donde se manifiesta el problema (Sánchez et al., 2018) se matiza por el hecho de que la mayoría de las investigaciones clasificadas en esta tipología optaron por hacer uso de la tecnología en un contexto que limitaba el contacto presencial. Montes de Oca y Gómez Rojas (2021, p. 130) sostienen que los investigadores sociales buscaron otras vías alternativas ante el confinamiento “tuvimos que reconceptualizar el trabajo de campo –con y sin pandemia– para construir información empírica; lo mismo pasó con quienes suelen visitar los archivos para indagar fuentes históricas”.

Los investigadores que publicaron en las seis revistas analizadas apelaron a cuestionarios en Google Forms (Álvarez et al., 2021, Miguel Román, 2020), modalidad mixta, entrevistas presenciales y por videollamadas (Rodas Garay, et al., 2021), así como uso de distintas redes sociales, correos institucionales y llamadas telefónicas para la obtención de la información, de manera directa.

Si bien el uso de las TIC no puede definirse como novedoso, la aparición de la pandemia expandió su uso para obtener respuestas y mantener la continuidad de los procesos investigativos en un escenario definido como “insólito” en el campo de las Ciencias Económicas

(Oviedo et al., 2021), este adjetivo puede hacerse extensivo a todos los campos disciplinares vinculados con la educación.

En cuanto a los trabajos documentales (42%) se ubicaron en primer lugar los que planteaban reflexiones teóricas sobre el impacto del Covid-19 y los retos para la educación superior presente y futura, tomando en cuenta la complejidad que se deriva cuando se unen pandemia, aislamiento y desigualdad (Carlachiani y Morelli, 2020), mientras otros indagaron en cómo la evaluación educativa debe ser gestionada para evitar los fraudes (Rodríguez Morales y Luzardo Verde, 2020), internacionalización educativa y limitaciones en movilidad de los estudiantes en el contexto COVID-(Gómez-López, 2020), educación universitaria en escenarios no convencionales como las prisiones (Acin, 2021), procesos de gestión para dar respuesta a la crisis (Sánchez et al., 2020) y creación de recursos didácticos durante la pandemia.

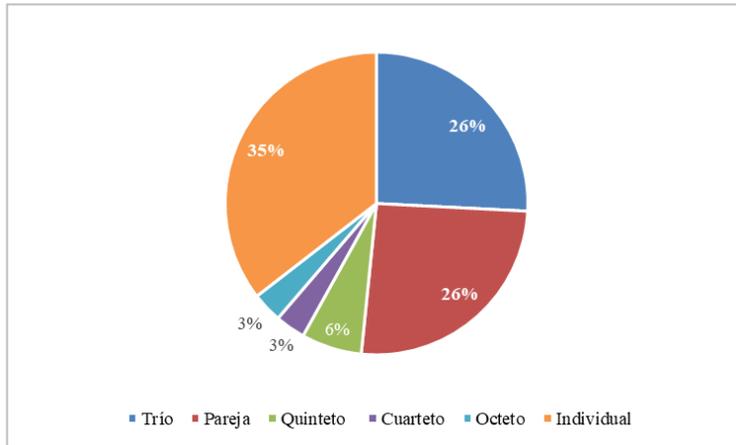
Producción en Coautoría y Redes de Colaboración

La producción en colaboración da cuenta del número de trabajos firmados en coautoría en relación con el número total de publicaciones de la revista durante un lapso específico, de este registro se obtienen insumos para precisar cómo se gestan las redes colaborativas entre los autores que construyen conocimientos con otros académicos dentro y fuera del país sede de la revista. Por tanto, son indicadores que expresan “la dinámica

de las actividades [científicas] y su evolución” (Tacsir y Tacsir, 2022).

En este estudio se encontraron cinco formas de colaboración en coautoría que se ilustran en la Figura 3.

Figura 3
Producción en Colaboración

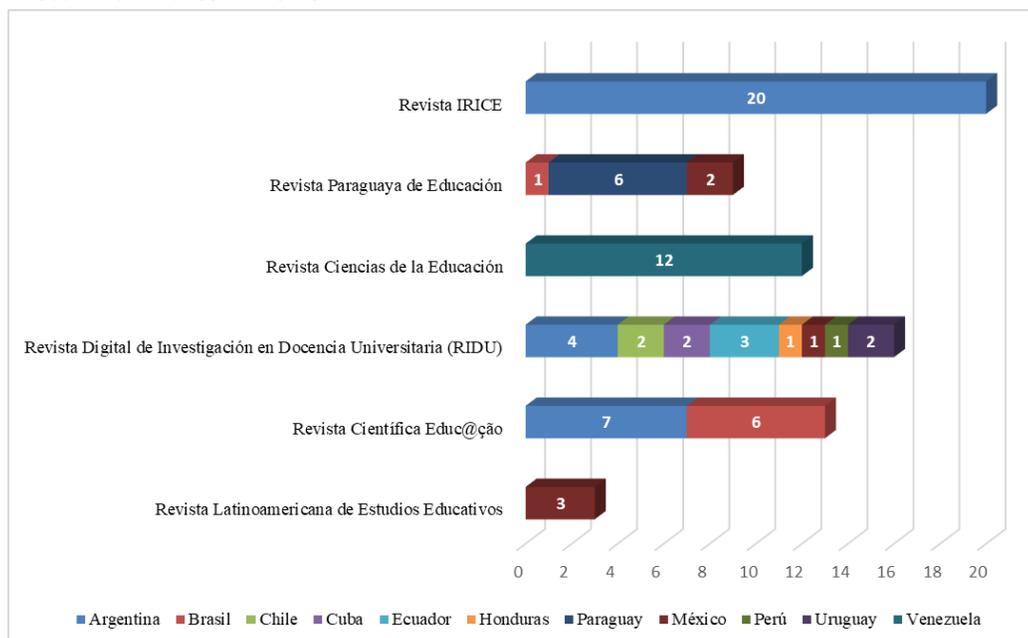


En términos porcentuales, la producción en colaboración abarca el 64% del total de artículos con igualdad de paridad en la agrupación en tríos y parejas con 26% cada uno. Se encontraron dos quintetos (6%), un cuarteto (3%) y, aunque no suele ser común, se registró un octeto (3%). El resto

de los artículos 35% corresponde a colaboraciones individuales.

El número total de autores fue de 73, distribuidos según la revista y el país de afiliación institucional de los colaboradores, como se muestra en la Figura 4:

Figura 4
Procedencia de los Autores



Pandiella-Dominique et al. (2019) resaltan que la colaboración internacional forma parte de los

criterios evaluativos para ponderar el prestigio y el nivel de aceptación que tiene una publicación

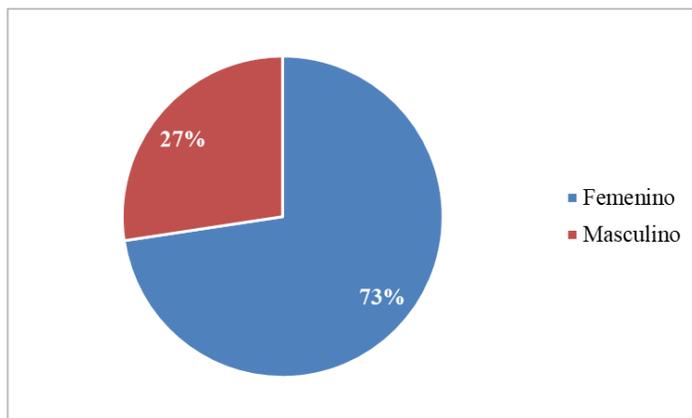
científica más allá de las fronteras nacionales en las cuales se edita. En cuanto a la procedencia de los autores que publicaron en las revistas del corpus durante el lapso analizado, la Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria (RIDU) de Perú es la que tiene un mayor número de colaboradores que provienen de otras instituciones educativas del continente, de los 16 autores citados, 15 son de otros países.

Seguidamente, la Revista Paraguaya acogió colaboraciones de dos países y la Revista Científica de Educ@ção refleja una sola colaboración extranjera. Las revistas restantes (Revista IRICE, Ciencias de la Educación y Revista Latinoamericana de Estudios Educativos) solo publicaron artículos de autores nacionales.

Asimismo, en las redes afiliativas entre autores de distintos países solo se encontró un artículo entre dos autores hondureños y un cubano, evidenciando poca colaboración internacional. Internamente, en el contexto

Figura 5

Género de los Autores



De los datos se desprende que, de los 73 autores la mayoría son mujeres (53) con un porcentaje de 73%, en contraposición al 27% de autoría masculina. De los 11 artículos individuales, el 63,33% está firmado por mujeres y el 36,36% por hombres. En relación con los 20 artículos en coautoría, en el 95% de estos aparece, por lo menos, una mujer entre los firmantes.

Discusión y Conclusiones

En concordancia con las interrogantes formuladas, los resultados obtenidos en la revisión

geográfico de las sedes de las revistas, se registraron 3 artículos donde los firmantes están afiliados a instituciones diferentes; dos en RIDU y uno en la Revista IRICE, lo que indica poca colaboración interinstitucional al momento de escribir el artículo para los números temáticos sobre el Covid-19 y la educación.

Género de los Autores

La perspectiva de género aporta información clave sobre los niveles de productividad de los autores, además posibilita identificar las brechas, especialmente en lo referido a la participación de las mujeres en la actividad científica (Albornoz et al., 2018). Los datos se extrajeron tomando en cuenta los nombres completos de los autores, la reseña presentada en los artículos y en el caso de dudas, se consultó el registro ORCID o el perfil de Google Scholar.

En la Figura 5 se muestran los resultados obtenidos en el análisis de las revistas latinoamericanas estudiadas.

de los artículos publicados en números monográficos de revistas científicas dan cuenta del interés de los investigadores por indagar en el proceso de transición a la educación remota de emergencia desde aportes como reflexiones teóricas y trabajos de campo. Dado el foco temático de las convocatorias no resulta extraño que destaquen en los descriptores y títulos palabras como: Covid-19, pandemia y términos vinculados con los actores educativos sometidos al trastocamiento en sus rutinas educativas luego del

“big bang” que representó la pandemia “donde las instituciones universitarias, al igual que al resto de la sociedad, quedaron vacías y clausuradas” (Area-Moreira, 2022, p. 60).

En cuanto a las áreas temáticas derivadas de las palabras clave, los trabajos muestran variadas dimensiones del impacto que este cambio inesperado tuvo en la vida universitaria, asociada principalmente con la garantía de poder acceder a los recursos tecnológicos necesarios para afrontar el rol como docentes o estudiantes durante la pandemia lo que lleva a cuestionar el sentido de la inclusión educativa y la huella de la brecha digital en los países latinoamericanos (Unesco, 2022).

Ello demanda una mayor preparación en infraestructura, creación de alianzas estratégicas entre los proveedores de servicio de internet y políticas públicas para coadyuvar a la consolidación de una ciudadanía digital que promueva el uso crítico y creativo de las TIC y aminore la desigualdad social (Unesco, 2022).

Asimismo, el acceso debe ir a la par a la formación requerida para configurar entornos de aprendizaje apropiados, diseñar recursos instruccionales y gestionar procesos de aprendizaje mediados por el uso de las TIC (Marimón et al. 2022). Se insiste así en considerar que existen retos, desafíos y compromisos que deben ser asumidos para transitar hacia una educación universitaria de mayor calidad en términos cuantitativos de acceso a los espacios institucionales y de apropiación idónea de los contenidos necesarios para fortalecer el perfil profesional de egreso.

Entre otro aspecto de interés estuvo la salud mental por ser esencial para afrontar la vida cotidiana y el cúmulo de responsabilidades derivadas del trabajo remoto en los espacios familiares que se convirtieron en universidades, oficinas u otros escenarios según la edad y cantidad de miembros de cada familia, sin restar valor a lo que significó haberse contagiado del virus.

En relación con las formas en que se organizaron las redes académicas para la escritura sobre el tema del Covid-19 en el campo educativo destaca la tendencia al trabajo colaborativo que

predominó en el 64 % de los artículos. Según Olivera et al. (2018) la producción en coautoría potencia la diseminación de los hallazgos y la posibilidad de aumentar los índices de citación de los trabajos. Asimismo, la contribución efectiva entre pares se vincula con el respeto de los principios éticos que son convenciones propias de cada área disciplinar (Soares y Guedes, 2020).

El bajo intercambio entre pares extranjeros pudiera aducirse a que los articulistas se abocaron a reflexionar sobre su realidad inmediata para mostrar lo que estaba ocurriendo en su campo de acción durante la presencia de la pandemia de Covid-19, pero otro factor a considerar es que, tradicionalmente, los índices de internacionalización y de intercambio entre autores latinoamericanos con pares extranjeros no es abundante (Persson, 2020). Los hallazgos permiten apreciar la importancia de fomentar mayores redes de colaboración entre los autores latinoamericanos con sus pares extranjeros para incrementar la producción científica, en concordancia con las exigencias de las dinámicas de la producción científica en el mundo.

Finalmente, los resultados acerca de la perspectiva de género coinciden con los trabajos de Díaz Blanca et al. (2011) quienes indican la preminencia de investigadoras que publican en la revista venezolana *Paradigma* y están en el ámbito de la docencia y en años más recientes, difieren de los obtenidos por Vega (2020) quien encontró poca participación de las mujeres (37) en un universo de 205 artículos alojados en revistas de la base de datos Scopus.

Un dato por considerar es que, de acuerdo con Alborno et al. (2018) según los datos oficiales emanados de los organismos latinoamericanos en el área de la ciencia y la tecnología “se observa que un tercio de los países muestra una cierta paridad de género, con porcentajes de participación femenina de entre el 48% y el 53%” (p. 4). Uno de los países con mayor participación de las mujeres es Venezuela con 61%, mientras en los otros la brecha es marcada y las autoras chilenas, mexicanas peruanas abarcan un tercio de quienes producen ciencia. Los autores reconocen que en la

determinación de la brecha de género subyacen distintos elementos a ser considerados como el tipo de actividad, el sector donde participan las mujeres, nivel educativo alcanzado, entre otros.

Investigaciones posteriores pudieran seguir profundizando en el impacto del Covid-19 en la educación superior a partir de otros indicadores cuantitativos y en un corpus más amplio que incluya otras bases de datos y revistas de otros países.

Referencias

- Acin, A. (2021). La educación universitaria en prisiones en pandemia: Singularidades del Programa Universitario en la Cárcel (FFyHH-UNC). *Revista IRICE*, (40), 253-281. <https://doi.org/10.35305/revistairice.vi40.1435>
- Albornoz, M., Barrere, R., Matas, L., Osorio, L. y Spkil, J. (2018). *Las brechas de género en la producción científica iberoamericana*. Papeles del Observatorio, 9. Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad de la Sociedad de Organización de Estados Iberoamericanos. <https://oei.int/publicaciones/gender-gaps-in-ibero-american-scientific-production>
- Álvarez, M. S., Fernández Lamarra, N., García, P., Grandoli, M. E., y Xhardez, V. (2021). Virtualización de emergencia: la experiencia de estudiantes y docentes en los posgrados de UNTREF. *Revista IRICE*, (40), 227-251. <https://doi.org/10.35305/revistairice.vi40.1454>
- Área Moreira, M. (2021). La enseñanza remota de emergencia durante la COVID-19. Los desafíos postpandemia en la Educación Superior. *Propuesta Educativa*, 30(56), 57-70. <https://www.redalyc.org/journal/4030/403070017007/html/>
- Arias, F.G. (2019). Citación de fuentes documentales y escogencia de informantes: un estudio cualitativo de las razones expuestas por investigadores venezolanos. *E-Ciencias de la Información* 9(1), 20-43. <http://dx.doi.org/10.15517/eci.v1i1.32224>
- Arnáez Muga, P. (2012). Publicar en la sociedad del conocimiento [Conferencia]. *Entretemas* 9(17), 145-162. http://revistas.historico.upel.edu.ve/index.php/entretemas/article/view/2792/pdf_10
- Carlachiani, C., y Silvia Morelli. (2020). Pandemia, aislamiento social e desigualdades: una compleja trilogía para educar. *Revista Científica Educ@ção*, 4(8), 1030-1042. <https://doi.org/10.46616/rce.v4i8.124>
- De Lucía, F. y Saibel, C. (2016). *Nubes de palabras animadas para la visualización de información textual de publicaciones académicas*. [Ponencia]. COMTEL 2016 78 VIII Congreso Internacional de Computación y Telecomunicaciones. <http://hdl.handle.net/20.500.11818/615>
- Delgado López-Cózar, E., Ruiz-Pérez, y Jiménez-Contreras, E. (2006). *La edición de revistas científicas: Directrices, criterios y modelos de evaluación*. Universidad de Granada. <https://www.revistacomunicar.com/pdf/2011-04-Delgado.pdf>
- Díaz Blanca, L. Á., Bolívar Orellana, A. C., y Harrington Martínez, M. S. (2011). La Revista Paradigma y los estudios lingüísticos y literarios: A 30 años de su creación. *Paradigma*, 32(1), 141-159. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&typid=S1011-22512011000100009&lng=es&tying=es
- Erduran S. (2021). Science Education and the Pandemic, 1 Year On: Emergence of New Conceptual Tools and Re-calibration of Existing Educational Approaches. *Science y Education* 30(2), 201-204. doi: 10.1007/s11191-021-00201-6.
- Harrington Martínez, M. S. (2022). Experiencia en el uso de WhatsApp y Google Drive en el Eje Curricular Investigación III. *Revista Electrónica de Didáctica en Educación Superior*, (20). <http://ojs.cbc.uba.ar/index.php/redes/article/view/137>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6^{ed}). México: McGraw Hill.
- Kohls-Santos, P. (2021). COVID-19 y educación: experiencias y perspectivas docentes en la educación superior. *Revista Iberoamericana de*

- Educación*, 86(2), 31-44.
<https://doi.org/10.35362/rie8624344>
- Marimon-Martí, M., Cabero, J., Castañeda, L., Coll, C., de Oliveira, J. M., y Rodríguez-Triana, M. J. (2022). Construir el conocimiento en la era digital: retos y reflexiones. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 22(69).
<https://doi.org/10.6018/red.505661>
- Martin, S. J. (2019). Historia de las revistas científicas. *Luciernaga Comunicación*, 11(22), 18-43.
<https://doi.org/10.33571/revistaluciernaga.v11n22a1>
- Miguel Román, J. A. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(Especial), 13-40.
<https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIA L.95>
- Molina, M. (2019). La importancia de no menospreciar las palabras clave. *Pediatría Atención Primaria*, 21(83), 313-318.
<https://www.redalyc.org/journal/3666/366661025014/html/>
- Montes de Oca Barrera, L. B., y Gómez Rojas, A. C. (2021). Investigación social: compromiso, relevancia y colaboración en tiempos de pandemia. *Revista Mexicana de Sociología*, 83(spe2), 127-158.
<https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2021.0.60171>
- Niño Carrasco, S. A., Castellanos Ramírez, J. C., y Huerta Domínguez, L. (2021). Implicaciones de la Covid-19 en la educación escolar; una revisión temprana de los artículos publicados en revistas académicas. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales*, 30(59), 20-40.
<https://doi.org/10.20983/noesis.2021.1.2>
- Niz, J. (2019). La clave de las palabras clave [Editorial]. *Ginecología y Obstetricia de México*, 87(3).
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412019000300001&lng=es&tylng=es
- Oliva J. M. (2021) Monográficos y números especiales en revistas científicas. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 18(1), 1001. doi: 10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2021.v18.i1.1001
- Olivera, D., Peralta, M. J. y García, O. (2018). La coautoría como expresión de la colaboración en la producción científica de Camagüey. *Biblios*, (70), 1-16.
<https://dx.doi.org/10.5195/biblios.2018.423>
- Pandiella-Dominique, A.; García-Zorita, C.; Sanz-Casado, E. (2019). Análisis de la internacionalización de la Revista Española de Documentación Científica: 2010-2015. *Revista Española de Documentación Científica*, 42 (1): e223. <https://doi.org/10.3989/redc.2019.1.1594>
- Paredes-Chacín, A. J., Inciarte González, A., y Walles-Peñaloza, D. (2020). Educación superior e investigación en Latinoamérica: Transición al uso de tecnologías digitales por Covid-19. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(3), 98-117. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i3.33236>
- Peña Torbay, G. (2021). *Educación virtual vs enseñanza remota de emergencia. Semejanzas y diferencias*. Universidad Católica Andrés Bello. Recuperado de www.ucab.edu.ve/wp-content/uploads/2021/11/EV-vs-ERE-AV.pdf
- Persson, M. (2020). La internacionalización de la Educación Superior a través de las revistas científicas digitales en América Latina. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, (85).
<https://doi.org/10.18682/cdc.vi85.3758>
- Rodas Garay, C.D., Rodas Garay, S.N., Elías, A., Villanueva, L.A., Elías, R. (2021). *Revista Paraguaya de Educación* 10(2), 37-55.
<https://oei.int/oficinas/paraguay/publicaciones/revista-de-paraguay-de-educacion-vol-10-n-2>
- Rodríguez Morales, P., y Luzardo Verde, M. (2020). Cómo asegurar evaluaciones válidas y detectar falseamiento en pruebas a distancia sincrónicas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 14(2), e1240.
<https://doi.org/10.19083/ridu.2020.1240>

- Ruiz-Bolívar, C. (2022). Investigación e innovación educativa en América Latina en tiempos de pandemia. *Paradigma*, 43(2), 01-16. <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2022.p01-16.id1181>
- Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (2022). *Lacunás, dívidas e conquistas. O que a pandemia revela sobre as Sociedades do Conhecimento da América Latina*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381994_spa
- Oviedo, R. R., Gaibazzi, M. F., Leda, A. C., y Siegenthaler, B. E. (2021). Investigar en pandemia: reflexiones respecto a la investigación en un contexto insólito. *Informes de Investigación. IIATA*, 6(6), 68-85. <https://doi.org/10.35305/iiata.v6i6.33>
- Perdomo B. (2021). Publicaciones científicas de países latinoamericanos sobre educación ante el COVID-19. Revisión sistemática de la literatura. *TE y ET*, 28, e43, abr. <https://doi.org/10.24215/18509959.28.e43>
- Quintero Goris, J. A. (2021, mayo 21). *COVID-19: su impacto en la educación superior y en los ODS*. [Ponencia]. 1º Semana de la permanencia del Instituto Tecnológico Metropolitano, Colombia. [Video]. https://www.youtube.com/watch?v=ztc_z8NaRl8
- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma. Vicerrectorado de Investigación. <https://hdl.handle.net/20.500.14138/1480>
- Sánchez, B., Villegas, Z., y Franco, G. (2020). Plan de emergencia académica ante pandemia COVID-19 en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. *Revista Ciencias de la Educación*, 30 (Edición Especial), 1197-1212. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/56/art17.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura e Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (2020). *Covid-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- Soares, J. y Guedes, M. G. (2020). Autoria em produções científicas: conceitos, critérios, integridade na pesquisa e responsabilidade na colaboração. *Investigación Bibliotecológica*, 34(82), 103-139. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.82.58068>
- Tacsir, E. y Tacsir, A. (2022). *Producción y colaboración científica en Centroamérica: resultados del Diálogo Regional de Política (DRP) en Centroamérica y República Dominicana*. Banco Mundial. <http://dx.doi.org/10.18235/0003941>
- Vega, E. (2020). Visibilidad de la producción científica de mujeres pertenecientes a las ciencias sociales durante la pandemia, 2020-2022. [Conferencia]. Congreso Pre-ALAS Perú 2022. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27985.61288>



El Seminario de Tesis o el Camino al Descubrimiento Bifurcado Thesis Seminar or the Forked Road to Discovery

Fernando González Luna

Centro de Estudios UNIVER Durango

fboseguic@yahoo.com.mx

Resumen

El presente estudio es una sistematización de experiencias sobre la enseñanza del Seminario de Tesis a un grupo de 16 alumnos del último semestre, estudiantes de Comercio Exterior provenientes de una universidad privada de la ciudad de Durango, México. Dicha sistematización sucedió a lo largo de la implementación de dicha asignatura con el objetivo de construir directrices pedagógicas que favorecieran el proceso didáctico del Seminario en base a las experiencias de enseñanza. Considerando los elementos propios del enfoque cualitativo se utilizaron relatos de los alumnos y un diario de campo para registrar las experiencias emergentes durante el transcurso académico. Los resultados obtenidos señalan cuatro directrices pedagógicas a considerar: 1) El uso inexorable de la reflexión auto y hetero dialógica, 2) el análisis de la experiencia vincular actualizante como espejo de las percepciones del alumnado sobre el docente, 3) el aprovechamiento del vínculo entre la identidad del investigador en formación, la motivación y el pensamiento crítico y, por último, 4) la transformación del rol del estudiante como elemento favorecedor de su potencial cognitivo – conductual.

Palabras clave: Seminario de tesis, dialógico, investigación, reflexión, identidad.

Abstract

The present study is based on the systematization of experiences method, and it is talking about the Thesis Seminar teaching addressed to 16 Foreign Commerce bachelor students, who belong to a private university. This systematization happened throughout this subject's implementation, which aimed to build pedagogic guidelines to benefit the didactic process of the Seminar. Considering the qualitative approach elements, this study gathered the students' chronicles and the notes from the researcher's diary to record the continuous experiences during the academic semester. The obtained results highlight four pedagogic guidelines: 1) Inevitable use of the self and hetero dialogic reflection, 2) to analyze the linking experience like a mirror of the students' perception toward the teacher reflected on, 3) to take advantage of the link between the student's identity, motivation, and critical thinking and, the last one, 4) the transformation of the student's role as an element favoring their cognitive-behavioral potential.

Keywords: Thesis seminar, dialogic, research, reflection, identity.

Introducción

¿Cómo enseñar un Seminario de Tesis e introducir a mis alumnos a la dinámica investigativa de lo que supone una investigación?, ¿Cómo ‘enamorarlos’ de ese proceso mediante su enseñanza?, ¿Cómo provocar el ‘contagio’ de felicidad que siento yo al investigar con una enseñanza favorable para mis alumnos de licenciatura?: desde que empecé esta andadura hace algún tiempo, he pensado que un estudiante de licenciatura, sin importar el programa académico al que pertenezca, puede generar conocimiento y favorecer sus competencias investigativas, no solo para garantizar su acceso al posgrado, sino que le permitan destacar en el mercado laboral y aportar a la ciencia de sus respectivas disciplinas.

Sin embargo, como en todo proceso humano, las barreras para lograr cualquier meta se hacen presentes: la enseñanza – aprendizaje durante los Seminarios de Tesis de cada Institución de Educación Superior (IES), a nivel licenciatura, siempre han gozado de la menor preferencia, tanto por alumnos como por catedráticos. Muñoz (2011) especifica que los estudiantes se sienten indispuestos en las materias o módulos donde la aplicación de la metodología científica es la pauta común, a la vez que existe una resistencia a la lectura y escritura crítica, situación que he sido testigo, ya que muchos ex discentes me han confesado que, con el solo nombre, ya oponían resistencia psicológica y vaticinaban que sería su peor materia en ese último semestre formativo.

Además de la evidente actitud negativa, muchos de mis ex - alumnos afrontaron su respectivo Seminario con una debilidad competencial propia de sus disciplinas, las cuales son esenciales para afrontar los retos científicos de sus carreras. No estoy solo en esta afirmación: en una investigación realizada en cinco diferentes generaciones de educandos de la carrera de Psicología, Morquecho y Vizcarra (2021) encontraron que en porcentajes reducidos los estudiantes consideraban completamente desarrolladas la competencias relacionadas con la

gestión de la información, gestión del sí mismo o actitud positiva hacia la investigación.

Sobre el tema de actitudes, Ramos (2019) señala que la actitud de los jóvenes hacia la investigación debe ser positiva, generando, desarrollando y manteniendo distintos valores como la humildad, la responsabilidad, la disciplina, la perseverancia, la creatividad y la determinación ética.

Considero que el proceso de generación de tesis y, en el mejor de los casos, de formar investigadores, a nivel licenciatura, es mucho más complejo de lo que se puede esperar. Soy consciente de la trascendencia de la Figura misma del investigador, que bien en este caso es el mismo alumno, al amparo y cobijo de un docente que se supondría es un experto o aventajado en investigación, siendo su persona un recurso metodológico primordial como apuntan Domínguez, et al. (2009), ya que el alumno siempre “es sujeto y objeto de su conciencia; se da cuenta de que se da cuenta” (p. 77); por lo tanto, considero que la investigación se antoja siempre, en este nivel, como un proceso de autoconocimiento y autodescubrimiento profesional, pero ¿Cómo detectar que los Seminarios que yo dirijo, aportan a ello y fomenta un camino seguro para hacer proclive el desarrollo de tesis?

En este afán, entre 2021 y 2022 tuve la oportunidad de investigar, en varias ocasiones y con diversos grupos de licenciatura donde imparto este Seminario, diversos elementos alrededor de este hecho educativo. Yo enseñé a estudiantes residentes de la ciudad de Durango, donde yo resido, y es en uno de dichos estudios donde ellos demostraron una autoeficacia percibida relativamente alta que puede verse disminuida o aumentada de acuerdo con la retroalimentación que reciben de sus profesores (González, 2021b). De los resultados obtenidos, los grupos pertenecientes a la licenciatura en Comercio Exterior, carrera protagonista de esta sistematización, son los que se muestran más proclives a la reprobación de dicha materia. Por otro lado, también puede encontrar que los

discentes con mayor interés en la investigación son aquellos que cuentan con una vocación afianzada sobre su propia carrera, con alto nivel de motivación intrínseca, gestión favorable de las tecnologías de la información, inteligencia interpersonal desarrollada y con una profunda necesidad de autoconocimiento (González, 2021a).

Sin duda alguna, este panorama se complica por la escasez de experiencia en investigación por parte mis ex alumnos, tal como sucede en muchas IES dentro del país, así como la falta de vocación institucional que la aliente, debida a las deficiencias curriculares que permean en una amplia parte de los programas académicos (Muñoz, 2011; Hernández, 2021), por lo cual, tal desvinculación precipita la dificultad, de leve a severa, para desarrollar el proceso de tesis desde distintos ángulos ampliamente complicados ante la vista de los educandos que he podido atender en las aulas: la elección del tema, plantear el problema de investigación, recopilar información, diseñar la metodología hasta procesar datos y redactar debidamente.

Es así como, en este embrollo de situaciones, tanto de corte de conocimiento (Muñoz, 2011; Hernández, 2021), de desarrollo competencial (Morquecho y Vizcarra, 2021; González, 2021a), curriculares (Domínguez, et al., 2009; Muñoz, 2011; Hernández, 2021) y actitudinales, motivacionales o autoeficacia percibida (Morquecho y Vizcarra, 2021; González, 2021a), surgió mi irremediable inquietud, dentro del hecho educativo, de construir directrices pedagógicas que favorecieran el proceso didáctico del Seminario de Tesis en base a mis propias experiencias de enseñanza, siendo éste mi objetivo general de investigación.

Aunque, en el momento en que escribí estas líneas, llevaba siete años dirigiendo estos seminarios en distintas carreras, tanto en formato presencial como virtual, deseé construir estas directrices con un grupo de 16 estudiantes del último semestre de la licenciatura en Comercio Exterior cuando cursaban el "Seminario de Tesis". ¿Por qué este grupo en particular? Debido a que

son 12 mujeres y cuatro varones, con edades que oscilaron entre los 20 y 26 años de edad, cuyos promedios generales en su carrera varían entre 7.8 y 9.8, aunado al antecedente que pude detectar en mis anteriores estudios, ya que constituyen la carrera con mayor número de estudiantes con alto índice de reprobación, por lo que me pareció una oportunidad idónea de generar un estudio cualitativo, que se adentrara en experiencias y significados particulares.

Elegí, después de varias dudas, el diseño de sistematización de experiencias, mismo que ha sido conceptualizado anteriormente como una "interpretación crítica de una o varias experiencias, que (...) descubre o explicita la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido en dicho proceso, cómo se han relacionado entre sí y por qué lo han hecho de ese modo" (Jara, 1994, p.22), cuya finalidad es "generar/construir conocimiento de la experiencia vivida, para mejorar la propia práctica, y/o replicarla en otra iniciativa en otros momentos y lugares" (Pinilla, 2005, p. 10). Sin embargo, confieso que adentrarme en mis experiencias provocó una agitación para elegir el método deseado, que satisficiera mi propio objetivo, hasta que la explicación de Mejía (2012) me permitió la determinación solicitada: la búsqueda del saber propio desde la práctica reflexionada en transformación.

Por lo anterior, y ya considerando mi objetivo general, expongo las preguntas que orientaron mi propia sistematización de la práctica de enseñanza del Seminario de Tesis:

a) ¿Cuál fue mi experiencia docente al momento de impartir el Seminario de Tesis frente a los 16 estudiantes del último semestre de la licenciatura en Comercio Exterior?

b) ¿Cómo se generó la implicación estudiantil en dichos discentes durante el periodo en que impartí el Seminario de Tesis?

c) ¿Cómo se generó el significado de los recursos didácticos y metodológicos que utilicé en la formación de los citados alumnos?

Material y métodos

La presente investigación se enmarca en el enfoque cualitativo, utilizando como diseño la sistematización de experiencias como medio para la obtención de las directrices pedagógicas buscadas, siendo mi persona, como facilitador de tal proceso, el encargado de la sistematización.

Tabla 2

Tabla de Preguntas para Orientar el Relato de los Alumnos.

Unidad	¿Cuál consideras que fue el objetivo de este tema?	¿Cómo desarrollaste las actividades que solicitaba el profesor?	¿Cuáles fueron las dificultades que tuviste para realizar las actividades?	¿Qué fue lo que te ayudó a mejorar las dificultades que tuviste?	¿Sientes que aprendiste?, ¿sí, no, más o menos?, ¿por qué?	¿Qué sugerirías que se cambiara y por qué?	¿Qué sugerirías que NO se cambiara y por qué?
--------	--	---	--	--	--	--	---

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron un diario de campo y los relatos de los estudiantes sobre cada unidad vertidos en la Tabla 2 que se muestra a continuación.

La muestra homogénea consistió en 16 estudiantes duranguenses de Comercio Exterior del último semestre provenientes de una IES privada. La edad promedio fue de 23 años de edad, cuya mayoría de integrantes fue de 12 féminas y cuatro varones. Su promedio académico era de 9.0 grupal. Solamente un estudiante masculino volvía a cursar esta materia, mientras que para el resto era su primera experiencia. El Seminario de Tesis generó gran expectativa, ya que, en su trayectoria académica, no habían contado con metodología de la investigación, sino con acercamientos a ella en materias ligadas con los estudios de mercado.

La dependencia estuvo asegurada mediante el otorgamiento de respuestas por parte de la muestra mediante preguntas iguales, al igual que existieron transcripciones libres de error. En tanto, al ser un muestreo dirigido y al reconstruir los casos para el análisis es que se logró la credibilidad.

Resultados

A partir de la experiencia vivida, tuve opción de realizar dos tipos de análisis cualitativo de datos para enriquecer esta investigación: uno fue mediante la codificación axial y, el segundo, de acuerdo con los patrones que sugiere Mejía (2012) para cumplir con una reformulación contextual, nueva y propositiva que me permitiera cumplir mi objetivo general. Precisamente, me permito

recordar al lector que mi prioridad ha sido construir directrices pedagógicas que favorecieran el proceso didáctico del Seminario de Tesis en base a mis propias experiencias de enseñanza.

A razón de lo anterior surgieron cuatro grandes directrices o categorías analíticas que me permitieron postular como las bases de mi práctica pedagógica y, a su vez, las direcciones para mejorar y establecer dinámicas de acción favorecedoras del proceso de enseñanza en estos alumnos de Comercio Exterior.

La primera directriz o categoría es titulada 'Reflexión auto y hetero dialógica'. Malpica (2012) explica que la reflexión es "una forma holística de atender y responder a los problemas" (p.198). Sin embargo, yo lo defino como un diálogo perenne intra y extra-sujeto que me obligó a fortalecer mi conciencia sobre mis propias prácticas durante el Seminario. Aún recuerdo que durante las primeras semanas de clase escribí en mi diario de campo: "Los alumnos empezaron a mostrarse receptivos y participativos, especialmente al trabajar de modo individual los dos primeros temas. Eso me dio tranquilidad, pero, a la vez, supuse que no iba a tener problemas para trabajar con ellos, al ser un grupo receptivo." (Profesor [P]).

Me distancio de la explicación en fases de Malpica (2012) para sostener que durante el Seminario de Tesis, toda reflexión fue diálogo y

éste se mantuvo en el reconocimiento de las necesidades y características de cada uno de los alumnos y, a su vez, la identificación de estas en mí. Como maestro, fui consciente de que veo y soy visto por mis alumnos y viceversa, en todo momento el diálogo se mantuvo desde y hacia mi rol como docente, por ello necesité ser auténtico, pues “la relación sujeto-sujeto constituye el mundo del Tú... la autenticidad de cada hombre reside en la inserción Yo-Tú, hasta tal punto que cada uno de los hombres pueda ser Tú en su autenticidad” (Sánchez, 2003, pp. 19-20). Por esa razón, mi actitud positiva hacia la investigación influyó de modo determinante en el compromiso y disposición del grupo entero hacia la entrega de sus trabajos y la culminación de sus avances.

Sin embargo, concuerdo con Malpica (2012) que la reflexión debe servir hacia un fin. Entonces, si necesitaba despertar en mis alumnos la motivación durante mi enseñanza, mi diálogo me llevó a concluir que mi dispositivo didáctico debía servir hacia la creación de un Seminario que fuera interpretado por los alumnos como un reto competencial.

Dicho reto implicó que mis alumnos continuaran motivados al dominar la teoría y la práctica del Seminario. Una alumna escribió sobre el rotafolio “necesito más prácticas, más tiempo más dinámico” (Estudiante [E]2). En mi diario de campo escribí: “ellos exigieron reforzamiento de los temas abordados y eso me empezó a molestar porque suponía no iba a avanzar conforme a mi planeación... más bien fue mi falta de empatía para suponer retos que ellos creyeran que podían ir asimilando” (P). Por varios momentos olvidé, por mi falta de reflexión dialógica, que motivar hacia la investigación implica gestionar la enseñanza hacia el “conocimiento, que las ‘sendas’ o ‘rutas’ son variadas y que, de los profesores depende, el ‘acercarlos’ o ‘alejarnos’” (Arteaga, 2013, p. 67) de descubrirse a sí mismos como investigadores nacies al movilizar los recursos propios del conocimiento teórico, su práctica y sensación de dominio.

El gran legado que deja mi experiencia que me permitió orientarme y cambiar mi rumbo es el

significado que otorgo de manera actualizante, es decir, continua y modificable para responder a las necesidades de aprendizaje emergente. “Una vez que llegaron todos, les pedí que, a solas, escribieran en el rotafolio un dibujo sobre la clase (...) lo que dibujaron fueron soles, notas musicales, caras felices, mariposas... entendí que era momento de cambiar mi metodología de trabajo” (P). Entonces, el reto se bifurcó: los estudiantes aprendieron y buscaron dominar el arte de desarrollar un trabajo de investigación, mientras que yo como docente reflexioné en diálogo con todos ellos hasta movilizar mis recursos para aumentar el gusto por la investigación.

La segunda directriz la llamo ‘Experiencia vincular actualizante’. Como ya expresé, las actitudes cambian, en gran parte por la motivación percibida. Una clase dialógica la concibo desde la interacción entre dos o más partes que orientan sus acciones a través de una reciprocidad. Yo también fui objeto de percepción y esto lo pude detectar en los relatos por escrito que hicieron. Durante el trayecto de la clase, E8 solicitó “que no se cambie nada (de la clase), ya que en el grupo sabemos participar bien”; semanas más tarde su comentario se agudizó afirmando “sinceramente no cambiaría el método de docencia del Doctor en ningún tema, tiene la suficiente experiencia para aclarar las dudas que surjan en la clase”. Al finalizar el semestre escribió “La metodología del profesor, sus clases son muy claras y tienen comprensión”.

Así como el anterior comentario, aparentemente, era el mismo, delató el avance en la percepción y vínculo entre él o ella y yo. La comprensión de los temas vistos en el Seminario depende de la estructura de relación pedagógica intersubjetiva entre maestro-alumno, pues toda relación “evoluciona gradualmente a partir de las satisfacciones de la necesidad” (Mahler, 1987, p.261), en este caso, necesidad de aprender. Mi relación entre mi identidad docente y mi identidad como investigador se transmitió a los alumnos y eso es lo que permitió que ellos captaran tal vínculo y este madurara conforme avanzó el semestre. Todo docente “comunica por sí mismo

una variedad de referencias culturales, él es un modelo cultural” (Ramos, 2019, p.113).

Entonces, la reflexión dialógica que sostuve es parte de ese modelo cultural científico que imprimí en todos mis estudiantes y que, por ello, debe ser actualizante: no respeta tiempos pues todo momento debe ser modificable para ajustarse a las necesidades de los estudiantes. Los dibujos que hicieron en el rotafolio me permitieron localizar las identificaciones vinculares que permitieron un reencuadre de actividades que tenía planeadas, especialmente durante las últimas seis semanas de clase.

Por lo anterior, consideré importante rescatar de sus relatos sobre cómo significaban los objetivos de cada tema revisado dentro de sus relatos: el formato de la Asociación Americana de Psicología (APA) tuvo por objetivo para ellos “aprender a hacer que un trabajo en WORD se vea científico, aceptable, bonito y fácil de leer” (E3); la problematización, “profundizar más en el tema para darle sentido a la investigación que genere un objetivo” (E11); el marco teórico, “investigar más acerca del tema escogido, investigando en varias fuentes, ya que los temas que se rescataron eran extensos y se debía contar con nuestras palabras” (E8); o el diseño metodológico, “darle una explicación a nuestro trabajo, saber si es un experimento, saber cómo se obtiene este tipo de información o si solo se tiene una interpretación o más” (E6), por citar algunos ejemplos. Estos fragmentos, entre muchos otros, me confirmaron la claridad con la que estaba llevando a cabo el Seminario.

La tercera directriz la he denominado ‘la identidad del investigador en formación nace de la motivación y deviene en el pensamiento crítico’. Durante todo el semestre, los estudiantes no cesaron de sorprenderse cómo evolucionaban sus conocimientos: “me considero más selectiva ahora en las páginas (de internet)” o “aprendí cosas que no sabía del tema o tenía ideas vagas”, señalaron E3 y E4, respectivamente, en referencia a su aprendizaje al redactar un marco teórico o “aprendí a redactar un poco mejor”, aportó E6. Pero también existieron impresiones no tan

favorables como “no tuve la comprensión suficiente para entenderlo completamente” o “que me confundo los diseños con los métodos” escribieron E12 y E4, respectivamente, sobre el diseño metodológico.

Es muy evidente que la motivación es un subibaja a lo largo de cualquier materia. Es precisamente cuando las habilidades de conceptualización y mayor retención memorística para comprender el diseño metodológico crearon confusión y, al no aprender a primera vista, los alumnos se desmotivaron. Es aquí donde el reto bifurcado entró en escena: debí ser más ágil para reflexionar que ellos no tuvieron en primera instancia “el tiempo ni la atención necesaria para comprender bien el tema” (E12); por lo contrario, no fui tan empático y sí irritable al pensar que se estropearía mi planeación. Sin embargo, recordé cuando escribieron en el rotafolio: “Admiro su excelencia, espero que nos contagie de ella” (E16) y eso me motivó a continuar el cambio.

Debo reconocer también que mis estudiantes estaban moderadamente indispuerto a asumir otro tipo de metodología en la clase. Optar por la gamificación, me trajo resultados exitosos, pues afirmaron haber aprendido; pero, también, debí asumir que la exigencia no es asunto de complacencias. Aun así, al mantener la motivación, pude lograr grandes avances en su conocimiento sobre el diseño metodológico, coincidiendo mi visión personal con lo que señalan Morquecho y Vizcarra (2021): “En la medida en la que un joven puede cuestionar lo que sucede en su entorno, confrontar sus propias ideas, creencias y saberes puede desarrollar las competencias investigativas” (p.197)

Es a razón de lo anterior que considero que el Seminario de Tesis puede empezar de una manera ampliamente estructurada, dando paso a operaciones relativamente sencillas, donde los jóvenes, escépticos de su éxito en la materia, puedan empezar a reconfigurar su percepción de aprendices de la investigación, ejecutando con éxito las primeras actividades de aprendizaje.

La última directriz se nomina ‘Transformar el rol del estudiante favorece su potencial cognitivo -

conductual'. Es aquí donde necesité, desde el inicio de mi operación didáctica, conocer los significados que los alumnos generaban sobre los recursos de aprendizaje que desarrollaron a partir del entorno que planeé antes de empezar el semestre.

Recuerdo que solicité que empezaran a formar equipos de tres o cuatro personas. Tres equipos fácilmente se integraron, especialmente uno de tres integrantes femeninas, pero existió un cuarto y último que fue difícil de lograr ya que era organizado por cuatro personas muy cohibidas, ensimismadas y con desconfianza entre ellos. Desde ese momento me cuestioné cuál era el papel del varón, siendo un número tan escaso, y cómo configuraban la dinámica de trabajo el equipo femenino o los que eran mayoritariamente femeninos.

A partir de ese momento, observé su diaria convivencia hasta anotar en mi diario:

En el primer equipo, las damas se muestran dependientes y calladas respecto al único varón de ese equipo; el segundo equipo muestra confidencialidad entre las dos damas de ese trío, pero también son conformes con la irresponsabilidad del único varón; el equipo íntegramente femenil es aplicado y buscan lo equitativo, con gustos y preferencias muy parecidos; en tanto, el equipo donde conviven dos hombres y dos mujeres es desigual a partes iguales: ellas son dispuestas y colaborativas, pero reservadas respecto a los dos caballeros, bastante flojos e irregulares en sus conductas, que tienen en común lo reservado y la desconfianza amplia (P).

Entonces, estando casi a mitad de semestre, consulté la literatura feminista de Nussbaum (2000) sobre las 'capacidades' en la distribución del trabajo por género. Ahí explica que estas son lo que estamos dispuestos hacer para mantener la dignidad del ser humano, evitando la cosificación de los demás. Ahí encontré la respuesta para tomar la iniciativa que causó asombro entre ellas: "En una oportunidad que empecé una clase entre ellas solas y yo, como Figura masculina, les insté a no dejarse, a ser ellas mismas y a no permitir, de nadie, me incluí, ningún daño" (P), lo cual dio paso a un

agradecimiento sincero cuando solicité su retroalimentación en el rotafolio semanas después: "Gracias por animarnos. PD No se deje de nadie", entre corazones y soles.

Mi panorama se esclareció: los equipos trabajan mejor cuando las mujeres lo hacen solas o entregan su esfuerzo al varón desinteresado. Precisamente, cuando terminaron su marco teórico, la dinámica de los equipos cambió: "Aquello cohesionó a los equipos y, como sucede comúnmente, trabajaron de forma colaborativa y empezaron a mostrarse más dispuestos a utilizar todos los materiales brindados en la clase como vídeos, dispositivas o listas de cotejo" (P). Recuerdo que tres equipos terminaron antes del plazo estimado de forma adecuada o, por lo menos, las mujeres empezaron a mostrarse líderes de sus respectivos equipos. Desde mi reflexión dialógica en el presente estudio, las capacidades de Nussbaum (2000) fueron aquellas que permiten la revalorización del esfuerzo académico de las aprendices de investigación debilitando las barreras de género.

Como ya mencioné, existían dos formas de trabajar en equipo: de forma colaborativa y cooperativa. Como expuse en mi diario: "solo el equipo de integrantes femeninas y uno de dos damas y un caballero están participando colaborativamente, de forma exitosa; en tanto, me preocupa que el resto de los equipos estén en forma cooperativa con resultados medianos o bajos" (P). Ligado a lo que exponía Nussbaum (2000), la división del trabajo también daña la formación en la investigación: cuando se divide el trabajo investigativo en forma individualizada, sin discutir los resultados, se imposibilita el aprendizaje de la investigación.

Apoyándome en los relatos expuestos, el trabajo colaborativo consistió en "la retroalimentación por parte de mis compañeros" (E3), donde "todo el equipo participa y entre todos damos conceptos y palabra clave, cada uno da lo que sabe" (E8). Cuando la división de tareas revela la cooperación individual, los resultados no fueron alentadores, pues "no se trabajó en equipo. No se mejoró la relación de equipo. Nadie quiso hacer

nada en equipo por falta de interés” (E11) o “Esto quiere decir que si lo hubiera hecho solo me hubiera quedado claro” (E6).

Resultó interesante comprender cómo dentro de los equipos donde existía diálogo, crítica y orientación eran los que puntuaban más alto en sus calificaciones; no obstante, donde los equipos eran demasiado individualistas, su rendimiento académico estaba por debajo de lo que ellos esperaban. Si en las capacidades de Nussbaum (2000) señalé que rol de género era necesario revalorizarlo para dinamizar el trabajo en equipo, la función colaborativa de los equipos les permite apreciar el marco ético de justicia e igualdad en la investigación.

En suma, puedo señalar que el trabajo cooperativo invisibiliza el esfuerzo formativo hacia la investigación; en cambio, el colaborativo, además de democrático, es *per se* revalorativo.

Concuerdo con lo que Contreras (2021) comenta que “para los jóvenes esto es motivante y se vive como un trabajo de solidaridad y apoyo (...) les alienta y les motiva a seguir en su trabajo de producción de ideas...” (p. 97). La palabra ‘apoyo’ fue la más repetida en sus relatos y es la que permitió que yo apreciara la diferencia entre lo colaborativo y lo cooperativo.

Es así como, finalmente, me di cuenta de que, además de reiterar la ubicuidad de los materiales audiovisuales que yo había creado para la materia, debía diversificar mi sistema de evaluación, lo cual derivé en insertar formatos de coevaluación, mismo que me posibilitó una evaluación de mayor precisión en su calificación individual.

Este resultado, en definitiva, quedó apuntalado por las estrategias cognitivas y metacognitivas que realizaron a lo largo de todas las unidades, demostrando la motivación existente hacia la investigación: “Leí varias veces la lectura para que me quedara claro” (E8), “revisando apuntes del pintarrón y compartiendo ‘trucos’” (E2), “anotar todos los detalles de la clase” (E3), “identificando conceptos y palabras clave” (E4) o “analizando variables y objetivos” (E15), por citar algunos ejemplos.

Discusión

Los resultados de esta sistematización coinciden con los que arrojó un estudio realizado por mí, unos meses atrás, en el cual los estudiantes investigados, bajo la misma propuesta pedagógica que ya había elaborado antes, aumentaban su propia percepción de criticidad ante la gestión de información (González, 2022). Recordemos que la segunda directriz arrojada en este documento relaciona en forma circular la motivación del estudiante con su pensamiento crítico, mismo que quedó demostrado cuando los estudiantes escribieron en sus relatos cómo se mostraron selectivos y analíticos respecto a las fuentes de consulta utilizadas.

Sin embargo, existe una ligera diferencia entre los resultados obtenidos unos meses antes (González, 2022) respecto a la sensación de control de tiempo y lo obtenido en la tercera directriz de este estudio, señalando que uno de los grandes factores que aumentan la motivación es la sensación de control o dominio sobre el aprendizaje que se desarrolló durante el Seminario.

En la investigación de Morquecho y Vizcarra (2021) con estudiantes de Psicología tapatíos, ellos consideraron favorable su gestión del sí mismo, pero con bajo interés o motivación hacia la investigación y la gestión de la información. Considero que las directrices de cambio establecidas en el presente estudio favorecieron la motivación para desarrollar su trabajo de investigación en la clase y, como ya señalé, con un manejo favorable de la información, pero la gran divergencia es que dicho interés y motivación aumentó conforme se fueron modificando las directrices didácticas estipuladas durante la clase.

Martínez (2019) expone, en sus resultados, que los estudiantes de Ciudad Juárez que ella estudió revelaron que las experiencias formativas en investigación les permitieron desarrollar la lógica de continuidad que se vincula desde la selección del tema hasta la redacción del documento de la investigación. La divergencia es total y abierta en el presente caso cuando los discentes estudiados, sin experiencia en asignaturas de investigación, se mostraron incómodos al inicio del Seminario,

aunado a una gran carga de confusión por los contenidos revisados.

La investigación colombiana de Caciado, et al. (2021) ha sido en la que he podido reflejar mi propia sistematización con un cúmulo inesperado de coincidencias: ambas son cualitativas, en ambas los estudiantes mostraban dificultades de redacción y asimilación del formato APA, al igual que la motivación es fue un disparador que condujo a la resolución de retos competenciales. En ambos casos, la formación en investigación es un proceso de descubrimiento identitario profesional, pues su transformación pende del trabajo colaborativo y el apoyo mutuo.

Conclusiones

La presente investigación tuvo como implicación principal la posibilidad de conocer los cambios didácticos que impactan la reflexión de los estudiantes como vehículo de transformación personal y situacional en un Seminario de tesis, como sucedió en este caso.

Los resultados demuestran que fue necesario propiciar una reflexión dialógica entre estudiantes: esto se logra únicamente mediante el análisis de la experiencia vincular que se pone en juego en el tejido de las percepciones del alumnado sobre el docente. Por otro lado, es necesario que exista reciprocidad entre la identidad del investigador en formación, la motivación y el pensamiento crítico del alumnado, ya que este se refleja, en actitudes positivas o negativas, en la identidad investigativa del docente. Esta identificación con su rol profesional – didáctico, más allá de cualquier pretensión, es la que posibilita la transformación del rol del estudiante como elemento favorecedor de su potencial en el camino del aprendizaje de la investigación.

Precisamente, las limitaciones subyacen en que el presente estudio solo registró los cambios en un grupo de estudiantes en particular, lo cual no siempre permite apreciar diferencias en otros procesos y con otros actores, incluso en otras asignaturas.

Referencias

Arteaga, J. C. (2013). *Educación confluyente: el matrimonio entre el pensamiento y las emociones*

[Archivo PDF].

<https://es.scribd.com/document/404028872/Educacion-Confluyente-matrimonio-entre-pensamiento-y-emociones-pdf>

Caicedo, J. P., Peña, L. V. y Melo, Z. (2021). *Percepciones de estudiantes y egresadas de la licenciatura en educación infantil sobre su formación en investigación* [Tesis de licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/16842>

Contreras, K. A. (2021). El proceso de convertirse en directora de tesis: análisis de la experiencia de trabajo con semilleros de investigación. 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_experiencia_a_el_cuerpo_y_el_campo_en_el_analisis_de_la_s_espiritualidades_contemporaneas/links/60f5dccb16f9f31300958762/La-experiencia-el-cuerpo-y-el-campo-en-el-analisis-de-las-espiritualidades-contemporaneas.pdf#page=12

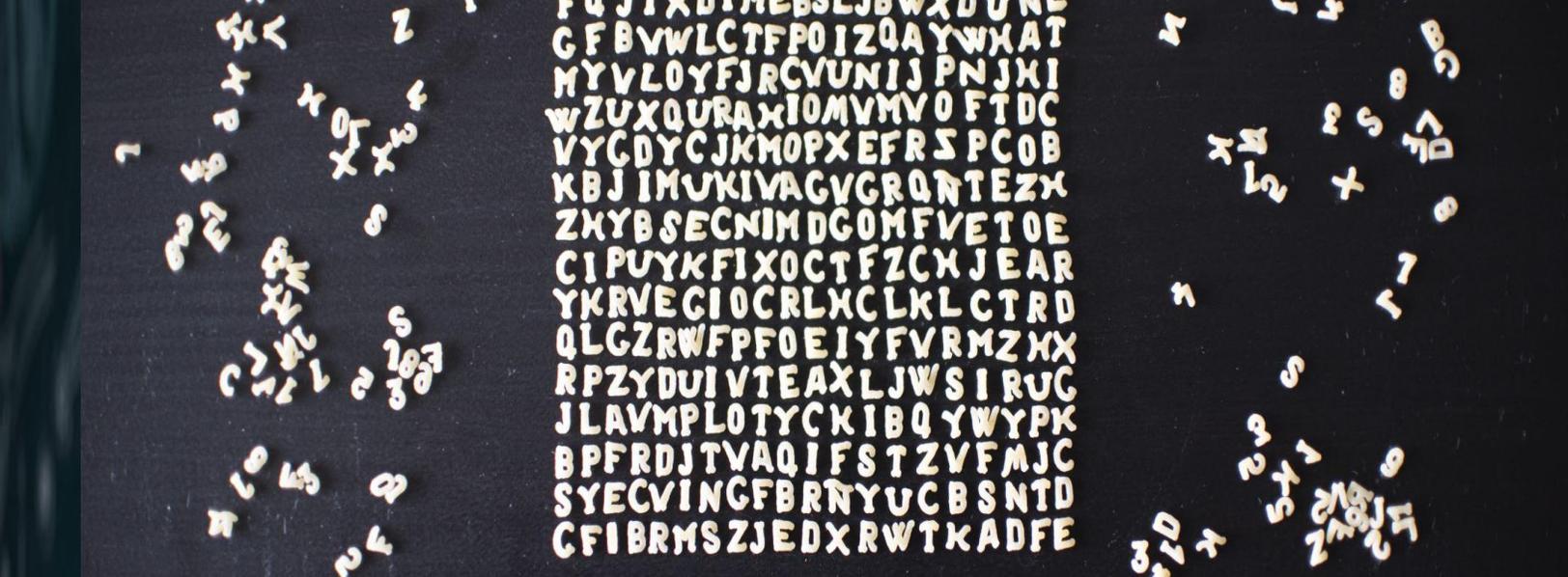
Díaz, S. (2005). *Guía metodológica “Aprendiendo a sistematizar la experiencia: Proyectos piloto en las subcuencas de Los Hules – Tinajones y Caño Quebrado, República de Panamá”* [Archivo PDF]. <https://www.doccity.com/es/guia-sistematizacion/7121512/>

Domínguez, S., Sánchez, E. E. y Sánchez de Aparicio, G. A. (2009). *Guía para elaborar una tesis*. Mc Graw Hill.

González, F. (2021a). ¿Yo, estudiante? Hermenéutica de las dificultades en el proceso de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Visión educativa IUNAES*, 15(33), 72 – 85. <https://anglodurango.edu.mx/vision-educativa-iunaes>

González, F. (2021b). La autoeficacia percibida y los errores académicos en estudiantes universitarios duranguenses: un estudio de caso. *Visión educativa IUNAES*, 15(33), 120 – 130. <https://anglodurango.edu.mx/vision-educativa-iunaes>

- González, F. (2022). Líneas de desarrollo didáctico en el Seminario de Tesis de licenciatura. Aportaciones desde un preexperimento. En Monárrez, H. (Ed.), *Aportes transdisciplinarios a la visión educativa. De lo local a lo internacional*. Instituto Universitario Anglo Español. <https://anglodurango.edu.mx/libros-editorial-anglo-publicaciones-academicas>
- Hernández, E. (2021). Un proyecto en tres actos. Desarrollo de proyectos de investigación. Experiencias en el aula. 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_experiencia_el_cuerpo_y_el_campo_en_el_analisis_de_las_espiritualidades_contemporaneas/links/60f5dccb16f9f31300958762/La-experiencia-el-cuerpo-y-el-campo-en-el-analisis-de-las-espiritualidades-contemporaneas.pdf#page=12
- Jara, O. (1994). *Para sistematizar experiencias*. Alforja.
- Mahler, M. (1987). *Simbiosis humana: las vicisitudes de la individuación*. Joaquín Mortiz.
- Malpica, F. (2012). *8 ideas clave. Calidad de la práctica educativa. Referentes, indicadores y condiciones para mejorar la enseñanza – aprendizaje*. Graó.
- Martínez, J. (2019). Formando educadores a través de la investigación educativa. Análisis de experiencias. En J. L. Ramos y J. Martínez (Eds.), *Enseñar y aprender a investigar. Otras experiencias en América Latina*, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. https://www.researchgate.net/publication/333881352_Ensenar_y_Aprender_a_Investigar_Otras_experiencias_en_America_Latina
- 81352_Ensenar_y_Aprender_a_Investigar_Otras_experiencias_en_America_Latina
- Mejía, M. R. (2012). *Sistematización. Una forma de investigar las prácticas y de producción de saberes y conocimientos*. Viceministerio de Educación Alternativa y Especial de Bolivia.
- 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_experiencia_el_cuerpo_y_el_campo_en_el_analisis_de_las_espiritualidades_contemporaneas/links/60f5dccb16f9f31300958762/La-experiencia-el-cuerpo-y-el-campo-en-el-analisis-de-las-espiritualidades-contemporaneas.pdf#page=12
- Muñoz, C. (2011). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*. Prentice Hall.
- Nussbaum, M. (2000). *Women and human development. The capabilities approach*. Cambridge.
- Ramos, J. L. (2019). Experiencia y didáctica. Formación de investigadores. En J. L. Ramos y J. Martínez (Eds.), *Enseñar y aprender a investigar. Otras experiencias en América Latina*, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. https://www.researchgate.net/publication/333881352_Ensenar_y_Aprender_a_Investigar_Otras_experiencias_en_America_Latina
- Sánchez, J. (2003). *Condenados al diálogo*. Lupus Inquisitor.

A blackboard with scattered white letter tiles and a central grid of letters. The grid contains the following text:

P Q J I X D I H E B S L J B W X D U N B
G F B V W L C T F P O I Z Q A Y W X A T
H Y V L O Y F J R C V U N I J P N J K I
W Z U X Q U R A X I O M V M V O F T D C
V Y C D Y C J K M O P X E F R S P C O B
K B J I M U K I V A G V G R O N T E Z X
Z H Y B S E C N I M D G O M F V E T O E
C I P U Y K F I X O C T F Z C H J E A R
Y K R V E C I O C R L X C L K L C T R D
Q L G Z R W F P F O E I Y F V R M Z H X
R P Z Y D U I V T E A X L J W S I R U C
J L A V M P L O T Y C K I B Q Y W Y P K
B P F R D J T V A Q I F S T Z V F M J C
S Y E C V I N G F B R N Y U C B S N T D
C F I B R M S Z J E D X R W T K A D F E

Proyecto: Estrategias Lúdicas para Mejorar la Ortografía en Alumnos Normalistas Project: Playful Strategies to Improve Spelling in Normal School Students

Abigail Soto Alemán

Estudiante del Doctorado en Ciencias de la Educación IUNAES

Escuela Normal J. Guadalupe Aguilera

abi.so.alem.25@gmail.com

Resumen

El proyecto de innovación educativa busca mejorar la ortografía de los estudiantes de una escuela normal a través de juegos y actividades lúdicas. La propuesta surge debido a las dificultades ortográficas observadas en los alumnos, las cuales afectan su producción de textos y su futuro desempeño como docentes. La metodología incluye un diagnóstico inicial, la implementación de juegos como Jenga, Scrabble y un concurso de deletreo, así como la evaluación continua de los trabajos de los estudiantes. Se espera que estas estrategias lúdicas motiven a los alumnos, generen un aprendizaje significativo y mejoren su comunicación escrita. El proyecto destaca la importancia de la ortografía en la formación académica y profesional de los futuros maestros, y promueve un enfoque innovador que combina la diversión y el aprendizaje para abordar los desafíos ortográficos.

Palabras clave: Comunicación Escrita, Ortografía, Producción De Textos.

Abstract

The educational innovation project aims to improve the spelling of students at a teacher training school through games and playful activities. The proposal arises due to the spelling difficulties observed in the students, which affect their text production and future performance as teachers. The methodology includes an initial diagnosis, the implementation of games such as Jenga, Scrabble, and a spelling contest, as well as the continuous evaluation of the students' work. It is expected that these playful strategies will motivate the students, generate meaningful learning, and improve their written communication. The project highlights the importance of spelling in the academic and professional training of future teachers and promotes an innovative approach that combines fun and learning to address spelling challenges.

Keywords: Spelling, Text Production, Written Communication.

Introducción

Este proyecto de innovación educativa se enfoca en abordar de manera creativa y efectiva la mejora de la ortografía en alumnos normalistas.

La ortografía es una habilidad esencial en el proceso educativo, su dominio es fundamental para una comunicación efectiva y una imagen profesional sólida, además la correcta escritura de palabras y frases es esencial para el desarrollo de habilidades de lectura, escritura y expresión oral de calidad. Sin embargo, enseñar ortografía a los alumnos normalistas puede ser un desafío, especialmente cuando se enfrentan a la monotonía de las reglas y la memorización. Es en este contexto que, las estrategias lúdicas emergen como una herramienta valiosa y efectiva.

La integración de elementos de juego y diversión en el proceso de enseñanza de la ortografía no solo puede hacer que el aprendizaje sea más atractivo, sino que también puede estimular la participación activa y la retención de conocimientos. En esta propuesta, analizaremos cómo las estrategias lúdicas pueden revolucionar e innovar la enseñanza de la ortografía para los alumnos normalistas, mejorando su comprensión, aplicabilidad y entusiasmo por esta importante habilidad lingüística.

Desarrollo

Las estrategias lúdicas, han ganado reconocimiento en los últimos años como un enfoque innovador para la enseñanza. Se basan en la idea de que el juego puede ser una herramienta efectiva para el aprendizaje, ya que involucra a los estudiantes de manera activa y motivadora.

Según Jiménez (1998) el juego, como experiencia cultural, constituye un factor determinante en la integridad del humano. Cuando se encuentra ligado a lo cognitivo o a lo lógico, potencia la inteligencia.

Las ciencias del aprendizaje resaltan la importancia de la creatividad, la exploración y las emociones en la enseñanza. Se promueve que la educación superior sea divertida y que el juego en el aprendizaje puede ser riguroso y beneficioso, fomentando profesionales

motivados y apasionados por mejorar el mundo.” (Franco Silva, 2022).

Este enfoque, además de tener implicaciones prácticas para la educación, también sugiere una transformación en la forma en que concebimos a los profesionales del futuro. En lugar de simplemente acumular conocimientos de manera pasiva, se busca fomentar la motivación y la pasión en los estudiantes, inspirándolos a utilizar sus habilidades para mejorar el mundo que les rodea. El juego en el aprendizaje no sólo se trata de divertirse, sino también de cultivar habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración, que son fundamentales en un mundo cada vez más complejo y cambiante.

Por otro lado, la Real Academia Española (2022), define como ortografía al conjunto de normas que regulan la escritura de una lengua. Al aplicar estrategias lúdicas a la ortografía, se transforma de una tarea a menudo percibida como aburrida a una experiencia interactiva y atractiva.

Por su parte De La Rosa (2015) comenta que:

El idioma necesita de la Ortografía y de la Gramática, si bien a través del tiempo el idioma va cambiando por diversas situaciones como: modismos, inclusión y adaptación de vocablos de otros idiomas, etc. no se puede aceptar la escritura con faltas, por esta simple razón, redactar sin faltas de ortografía debería ocupar un lugar importante a la hora de escribir.

Por lo anterior, la integración de estrategias lúdicas en el aprendizaje de la ortografía no sólo puede hacer que esta disciplina sea más entretenida, sino que también puede mejorar la retención y comprensión de las reglas ortográficas. Los juegos y actividades interactivas pueden ayudar a los estudiantes a internalizar las normas de manera más efectiva, ya que se involucran activamente en el proceso de aprendizaje.

Para Murillo (2017) una innovación educativa implica la implementación de un cambio

significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La innovación educativa no significa buscar un cambio constantemente hacia lo que resulta ser novedoso o diferente, sino que implica una valoración del mismo cambio para la incorporación y apropiación de procesos basados en la mejora de la educación. (Martínez, 2021, p. 3)

En este sentido, la innovación educativa va más allá de la adopción de tecnologías o métodos pedagógicos de moda. Se trata de identificar y aplicar aquellas prácticas que realmente contribuyan al desarrollo integral de los estudiantes y al fortalecimiento del proceso educativo en su conjunto.

Por lo tanto, resulta innovador el aplicarlo en una Escuela Normal de educación superior debido a que en este nivel educativo, no se suelen tomar acciones para mejorar la ortografía de los alumnos y aún menos que estas acciones sean llevadas a cabo mediante juegos, debido a la creencia de que ya son adultos y deben autorregularse, pero no debe olvidarse que siguen siendo jóvenes que necesitan motivación.

Las estrategias lúdicas ofrecen una serie de beneficios clave en la enseñanza de la ortografía para estudiantes de nivel superior tales como:

- Motivación y compromiso: Los juegos y actividades lúdicas capturan el interés de los estudiantes y los motivan a participar activamente en el proceso de aprendizaje. La competencia amigable y el deseo de superar desafíos pueden ser motores poderosos para el progreso ortográfico.
- Aprendizaje activo: En lugar de aprender pasivamente las reglas ortográficas, los estudiantes se involucran activamente en la resolución de problemas ortográficos a través de juegos y actividades. Esto fomenta una comprensión más profunda y duradera de los conceptos ortográficos.
- Aplicabilidad práctica: Las estrategias lúdicas permiten a los estudiantes aplicar de inmediato lo que han aprendido en situaciones de la vida real. Esto resalta la relevancia de la ortografía en la

comunicación cotidiana y en la futura carrera docente.

Descripción de la Situación Problemática

Las escuelas normales rurales tienen como objetivo principal la formación de maestros que estén preparados para trabajar en entornos rurales y comunidades marginadas. Estas instituciones desempeñan un papel fundamental en la educación, especialmente en áreas rurales donde a menudo se enfrentan a desafíos específicos.

Es importante que los futuros maestros normalistas cuenten con todas las herramientas necesarias para lograr un buen desempeño en las escuelas primarias, en las cuales ejercerán profesionalmente.

Dentro de la institución continuamente se ha hecho notoria la deficiencia de los alumnos en la producción de textos, principalmente por la deficiente ortografía con la que cuentan los estudiantes, esto debido a sus antecedentes académicos los cuales pasaron por alto su escritura y a que no todos los docentes en nivel superior se encuentran en disposición para solucionar este problema con los estudiantes.

La necesidad de mejorar la ortografía de los alumnos surge a raíz de diversas reuniones de academia, donde los docentes exponen la necesidad de que los estudiantes mejoren su redacción y escritura, lo que dificulta la elaboración de trabajos y una adecuada participación en las escuelas de práctica, donde los estudiantes deberán ser el ejemplo de sus alumnos, pero principalmente se observa en mayor medida en los estudiantes que cursan el último año de estudios, quienes se enfrentan a serios problemas de redacción y ortografía al elaborar sus documentos de titulación.

Por lo anterior se tomó la decisión de crear una propuesta de proyecto innovador que busque dar solución a la problemática que permea en la institución.

Las Propuestas de Intervención Educativa pueden ser clasificadas como: propuesta de actuación docente y propuesta de apoyo a la docencia.

La Propuesta de Actuación Docente tiene al profesor como su principal actor, por lo que su ámbito empírico de problematización es la docencia. En este tipo de propuestas se abordan necesariamente temas didácticos relacionados de manera directa con la práctica profesional desarrollada en el aula por el docente. (Barraza, 2010, p. 26)

Es por lo que, el presente proyecto innovador se implementará por la autora de la propuesta con ayuda de un amigo crítico, quien es docente y compañero de trabajo con experiencia en la investigación educativa, que cuenta con la disposición de ayudar.

Metodología.

Inicialmente, se solicitará a todo los estudiantes que elaboren un texto corto de al menos una cuartilla que tenga por título ¿Por qué decidí ser docente?, para analizar su ortografía y las dificultades más comunes que enfrentan, y así contar con un diagnóstico más certero que permita adaptar los juegos, con la finalidad de atender las áreas de oportunidad detectadas.

El proyecto que se pretende realizar requiere de la participación e interés de todos los estudiantes, a quienes por medio del diagnóstico, se les dará a conocer la importancia de la ortografía y la necesidad que como futuros docentes tienen para mejorar este aspecto, con lo que se espera una mejor aceptación de la propuesta, procurando en todo momento que al dar a conocer su evaluación diagnóstica sea de manera constructiva y no una evaluación crítica.

Además, se dará a conocer el proyecto al resto de docentes que conforman la academia de primer semestre, con la intención que, desde sus asignaturas procuren realizar las observaciones y correcciones ortográficas pertinentes en los trabajos elaborados por los estudiantes, con la finalidad de que exista una retroalimentación constante y una colaboración por parte de los docentes para solucionar o aminorar los problemas ortográficos que presentan los alumnos.

Antes de la implementación de los juegos se le hará saber a los estudiantes las reglas de cada uno alentándolos a participar y mantener en todo

momento el respeto, evitando burlas o comentarios peyorativos hacia aquellos compañeros que no logren dar una respuesta acertada y así lograr un clima agradable para todos los estudiantes.

Hipótesis de Acción

Barraza (2013) afirma que:

Una hipótesis de acción permite determinar el camino que se seguirá en la creación de la solución innovadora. Este camino no es más que una apuesta del agente innovador, surgida de una suposición base, sobre la cual no se tiene la certeza absoluta pero en la cual se confía. (p. 54)

Por lo tanto la implementación de este proyecto se sustenta de la siguiente hipótesis:

La implementación de estrategias lúdicas lograra disminuir las faltas ortográficas de los estudiantes permitiendo una mejor comunicación escrita.

Construcción de la Innovación

A continuación se detallan los aspectos relevantes para la construcción del proyecto:

Naturaleza del Proyecto

Se determina que para mejorar la redacción de textos en los estudiantes normalistas es primordial iniciar con la ortografía la cual es la base para una adecuada comunicación escrita, lo que se llevara a cabo por medio de juegos para que los estudiantes se sientan más motivados y logren un aprendizaje significativo.

Origen y Fundamento

Esta propuesta se pretende realizar porque los estudiantes normalistas deben mejorar su ortografía que es fundamental para su futura carrera docente, su capacidad de comunicación, su ejemplo para los demás y su profesionalismo. Lo anterior debido a que sus antecedentes académicos son débiles en este tema y es fundamental ya que la ortografía adecuada es una habilidad esencial en la enseñanza y contribuye a la calidad de la educación que pueden ofrecer a sus futuros estudiantes.

Los normalistas, como futuros educadores, deben establecer un buen ejemplo en cuanto a la calidad de la escritura y la importancia de la ortografía. Esto influirá en la forma en que sus

futuros estudiantes aborden la escritura y la comunicación escrita.

Además, la ortografía adecuada es esencial para garantizar que sus mensajes escritos sean claros y comprensibles. Una ortografía deficiente puede llevar a malentendidos y dificultar la comunicación efectiva, lo que es especialmente relevante para futuros maestros que necesitan transmitir información de manera clara a sus estudiantes.

Por lo tanto, los docentes en formación necesitan ser capaces de enseñar a sus estudiantes las reglas ortográficas y gramaticales de manera efectiva. Para hacerlo, deben tener un buen dominio de la ortografía ellos mismos.

Objetivo General

Mejorar la ortografía de los normalistas de primer semestre de la licenciatura en educación primaria por medio del juego.

Objetivos Específicos.

- Diseñar actividades lúdicas centradas en la ortografía que sean atractivas y motivadoras para los estudiantes de primer semestre de la licenciatura en educación primaria.
- Implementar sesiones de juego de ortografía de manera regular, proporcionando retroalimentación inmediata y constructiva para reforzar el aprendizaje.

Localización Física y Participantes

La presente propuesta se pretende implementar en una Escuela Normal con alumnos del primer semestre de las secciones A, B y C de la licenciatura en educación primaria del plan 2022, dentro del curso lenguaje y comunicación, el cual es impartido por la autora de la presente propuesta.

Actividades y Tareas para Realizar

Se tomará de 30 minutos a 1 hora por semana con cada grupo para realizar diversos juegos donde los estudiantes aprenderán de forma divertida diferentes reglas ortográficas, los juegos que se implementarán serán los siguientes:

Jenga. Las reglas para este juego serán las siguientes:

1. Se formarán de 5 a 6 equipos con un máximo de 5 integrantes cada uno.
2. En orden un representante de cada equipo iniciará con la primera ronda al sacar una pieza y colocarla sobre la torre, en cada ronda se irán rotando los miembros de cada equipo para que todos participen.
3. Todas las piezas tendrán un color en las orillas los cuales serán azul, amarillo, rojo y verde.
 - El color azul corresponde a los signos de puntuación específicamente al acento, los alumnos que saquen este color deberán colocar el acento correctamente a la palabra que se les otorgue (ejemplo: teléfono, sábado, canción, también, después, público, línea, ejército, práctica, símbolo, propósito, fácil, más, además, etc.).
 - El color rojo corresponde al dictado, los alumnos que saquen este color deberán escribir correctamente una breve oración que se les dictara (ejemplos: El escarabajo se deslizaba sigilosamente por el suelo del jardín; la arquitectura bizantina es conocida por su rica ornamentación; su camisa estaba impecable; demostrando un gusto imaculado por la moda; le regaló a su novia una hermosa gargantilla de oro; el grupo estaba formado por personas de diferentes culturas, creando un ambiente heterogéneo; la situación política del país generaba perplejidad en la población; persistió en su objetivo con determinación obstinada; el resplandor del sol sobre el agua era deslumbrante, etc.).
 - El color amarillo corresponde al uso de la mb, mp, nv y nf, los estudiantes que saquen este color se les dará una palabra en la cual deberán escoger correctamente cual es la correcta (ejemplo: e-nv/mb-idia, i-mp/np-ortante, i-nf/mf-ormación, co-nv/mb-ertir, enja-nv/mb-re, co-nv/mb-encer, e-nf/mf-rentar, co-nf/mf-ort, etc.).

- El color verde corresponde a las palabras homófonas, los estudiantes que saquen este color se les dará la palabra y deberán decir a que se refiere (ejemplo: abría-del verbo abrir, habría-del verbo haber, ay-exclamación, ahí-de lugar, hay del verbo haber; cayo del verbo caer, callo del verbo callar, vez sustantivo de tiempo, ves del verbo ver, grave de problema serio, grabé del verbo grabar, etc.)
- 4. Los estudiantes responderán una pregunta según el color de la pieza que tomaron.
- 5. Ganará el equipo con más aciertos hasta que se derrumbe la torre.

Scrabble. Toma 2. Las reglas para este juego serán las siguientes:

1. Se formarán de 5 a 6 equipos con un máximo de 5 integrantes cada uno.
2. A cada equipo se le otorgaran 8 letras al azar.
3. Cada equipo deberá formar palabras cruzadas utilizando todas y cada una de las letras.
4. El primer equipo en formar las palabras cruzadas siempre y cuando estén bien escritas, tendrá un punto y gritara toma 2.
5. Al escuchar "toma 2" todos los equipos tomaran 2 letras más al azar y continuaran formando palabras cruzadas con todas las letras obtenidas.
6. Ganará el equipo que haya obtenido más puntos al terminarse las letras y no puedan tomar más.

Concurso de Deletreo. El concurso de deletreo se realizará en cada uno de los grupos antes de finalizar el semestre, con base en las siguientes reglas:

1. Los estudiantes pasaran uno por uno al frente del aula y se les dirá la palabra que deberán deletrear (ejemplo: privilegio, fértil, escéptico, región, cómico, límite, inocente, añoranza, vacío, testimonio, cadáver, precipicio, exquisito, fulgurante,

idiosincrasia, índigo, neurótico, querubín, resplandor, utopía, xilófono, entre otras).

2. Esta palabra será proyectada a espaldas del estudiante para que los demás se den cuenta como se escribe correctamente y cerciorarse de que el alumno la deletreo correctamente.
3. Los alumnos tendrán 3 minutos para deletrear la palabra completa.
4. Los alumnos tendrán solo 2 oportunidades de equivocarse o pasarse del tiempo establecido.
5. El alumno que pierda sus dos oportunidades pasará a sentarse en su lugar y no podrá mencionarles a los compañeros que siguen en el concurso la respuesta, de lo contrario será descalificado.
6. Los mejores 5 alumnos de cada grupo concursaran entre ellos donde se les premiara a los primeros 3 lugares y se les otorgara un reconocimiento a todos los participantes.

Evaluación.

Además de la implementación de los juegos mencionados anteriormente, como parte de la evaluación de los alumnos, se tomarán en cuenta los errores ortográficos que presenten los estudiantes en sus trabajos y tareas, al inicio el tener más de 20 errores ortográfico le restará 3 puntos a sus trabajos y tareas, posteriormente se irá reduciendo de manera mensual de 5 en 5 el número de errores ortográficos para la reducción de los 3 puntos, en el transcurso del semestre.

Los trabajos serán integrados a un portafolio de evidencias y elaborados de manera semanal, donde se les realizarán las observaciones necesarias. Estas observaciones no solo señalarán los errores ortográficos específicos que requieren atención, sino que también destacarán los aspectos positivos del trabajo realizado. Este enfoque de retroalimentación constructiva permitirá que el alumno tome conciencia de sus errores y áreas de mejora, incentivando así un proceso de aprendizaje continuo y autónomo. De esta manera, el estudiante no solo mejorará gradualmente su

ortografía, sino que también desarrollará habilidades metacognitivas que le permitirán abordar de manera más efectiva los desafíos lingüísticos en el futuro.

Igualmente, al finalizar el semestre se comparará el desempeño ortográfico de los estudiantes participantes en el proyecto (secciones A, B y C), con el de aquellos que no participaron (sección D), quienes recibieron métodos de enseñanza convencionales. Esto ayudaría a determinar si las estrategias lúdicas implementadas tienen un impacto significativo en la mejora de la ortografía en comparación con otros enfoques.

Recursos Humanos y Materiales.

Las actividades mencionadas serán llevadas a cabo por la agente investigadora con los alumnos de las secciones A, B y C, de igual forma los recursos tales como el juego de scrabble y jenga serán costeados por la misma agente investigadora de los cuales ya cuenta en su posesión.

Conclusiones

El proyecto de innovación educativa "Estrategias Lúdicas para Mejorar la Ortografía en Alumnos Normalistas" busca abordar de manera efectiva los desafíos ortográficos que enfrentan los estudiantes normalistas a través de un enfoque creativo y participativo. Al utilizar estrategias lúdicas, como juegos de palabras y actividades interactivas, se fomenta un ambiente de aprendizaje más atractivo y motivador. Esta iniciativa no solo apunta a mejorar las habilidades ortográficas, sino también a empoderar a los estudiantes normalistas para que se conviertan en maestros más competentes y efectivos en el futuro.

Las estrategias lúdicas son efectivas porque pueden hacer que el aprendizaje sea más placentero y memorable, lo que puede aumentar la motivación, el compromiso, el interés de los estudiantes y el desarrollo de habilidades prácticas y sociales. Además, promueven la participación activa y pueden ayudar a crear un ambiente de aprendizaje más positivo y efectivo para los normalistas, lo que es beneficioso para el proceso educativo.

Este proyecto destaca la importancia de combinar la diversión y el aprendizaje en el aula, promoviendo un enfoque más efectivo para abordar los desafíos ortográficos y preparar a los alumnos para un futuro exitoso en la educación y la enseñanza.

Por último, se resalta el valor de la ortografía como una habilidad fundamental en la comunicación escrita, para la formación académica y profesional de los estudiantes. Una correcta ortografía no solo garantiza la claridad y la coherencia en el mensaje escrito, sino que también refleja el nivel de competencia lingüística de los futuros docentes.

Referencias

- Barraza, A. (2010). Elaboración de propuestas de intervención educativa. Universidad Pedagógica de Durango. <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/ElaboracionPropuestas.pdf>
- Barraza, A. (2013). ¿Cómo elaborar proyectos de innovación educativa? Universidad Pedagógica de Durango. https://redie.mx/librosyrevistas/libros/como_elaborar_proyectos_de_innovacion.pdf
- De La Rosa Santillana, N. I. (2015). La importancia de la Ortografía en la Producción de Textos. *Vida científica*, 3(5). <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n5/e2.html>
- Franco Silva, E. (2022). El poder del juego en educación superior, creatividad en aprendizaje terciario. *Reseña. Educación*, 31 (60). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-94032022000100317
- Jiménez, C. A. (1998). Pedagogía de la Creatividad y de la Lúdica. https://sia.uaiinpebicric.edu.co/static/img/11_LIBROS/CDI_0028_-_PEDAGOGIA_DE_LA_CREATIVIDAD_DE_LA_LUDICA.pdf
- Martínez Guerra, E. (2023) ¿Qué es la innovación educativa? *Innovación educativa*. https://www.ipn.mx/assets/files/dfie/docs/slides/revista_innovacion.pdf
- Murillo, A. (2017) ¿Qué es innovación educativa? Observatorio del Instituto para el Futuro de la

Educación. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/innovacion-educativa/>
Real Academia Española (2022). Diccionario de la lengua española.
<https://dle.rae.es/ortograf%C3%ADa>

Modelo de Evaluación Para Medir Competencias Digitales en los Docentes de Educación Media Superior

Evaluation Model to Measure Digital Competences in Teachers of Upper Secondary Education

Guadalupe Isabel Nava Nájera

isabel.nn@regionllanos.tecnm.mx

Nadia Karen Ibáñez Aldaco

nadia_ibanez_21@anglodurango.edu.mx

Estudiantes del Doctorado en Ciencias de la Educación

IUNAES

Resumen

El vertiginoso avance tecnológico de los últimos años ha impactado de manera contundente la vida diaria del ser humano, formando parte de cada uno de los sectores donde la sociedad converge, por lo que el aspecto educativo no ha quedado exento de tal hecho y en respuesta a una pandemia que tomó a todos desprevenidos y a las demandas de profesionistas competentes, las instituciones de todos los niveles han tenido que adecuar sus prácticas incorporando nuevos recursos apegados al mundo digital, para esto es necesaria la participación activa del docente y que este cuente con las competencias digitales, que realmente favorezcan el aprendizaje del alumno; para ello, se busca establecer un modelo de evaluación que ayude a conocer la situación actual sobre las competencias digitales de los docentes de un subsistema que brinda educación tecnológica y a distancia en nivel medio superior en el estado de Durango. Se parte del modelo de Stufflebeam el CIPP orientado a la toma de decisiones, para lo cual se construyeron dos instrumentos de evaluación: una entrevista abierta y un cuestionario con escalas tipo Likert.

Palabras Clave: Avance tecnológico, Competencias digitales, Docentes, Educación, Evaluación.

Abstract

The dizzying technological advancement of recent years has had a resounding impact on the daily life of human beings, forming part of each of the sectors where society converges. As a result, the educational aspect has not been exempting from this fact, and in response to a pandemic that caught everyone off guard and the demands for competent professionals, institutions at all levels have had to adapt their practices by incorporating novel resources aligned with the digital world. For this, the active participation of teachers is necessary, and they must possess the digital competencies that truly favor student learning. To this end, we seek to establish an evaluation model that helps to understand the current situation regarding the digital

competencies of teachers in a subsystem that provides technological and distance education at the upper secondary level in the state of Durango. We start from Stufflebeam's CIPP model, oriented towards decision-making, for which two evaluation instruments were constructed: an open interview and a questionnaire with Likert scales.

Keywords: Digital competencies, Education, Evaluation, Teachers, Technological Advancement.

Introducción

Una competencia se compone de un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el docente debe tener con la finalidad de que cada uno de los aspectos antes mencionados puedan ser utilizados dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, de la misma forma si hablamos de las competencias digitales docentes se hace alusión al conjunto de habilidades digitales que el docente debe tener respecto del dominio de esas herramientas digitales que hoy en día son tan necesarias.

Para poder identificar el nivel de competencias digitales de los docentes de un subsistema que brinda educación tecnológica y a distancia en nivel medio superior en el Estado de Durango se diseñó un Modelo de Evaluación con la finalidad de identificar si existen vacíos que llenar y si se pueden tomar decisiones una vez que se conozca el resultado, cabe mencionar que el modelo antes mencionado toma como referencia el Modelo CIPP de Daniel Stufflebeam que se caracteriza por el análisis evaluativo de cuatro elementos: el contexto, la entrada, el proceso y el producto.

La estructura del presente trabajo es la siguiente:

En el primer apartado se encuentran los Antecedentes en donde de forma muy puntual se llevó a cabo la investigación de diez diferentes investigaciones que tienen que ver con las competencias digitales de los docentes en diferentes niveles educativos, una vez llevada a cabo la investigación se realizó el hallazgo de los antecedentes en donde se puede observar lo más relevante de las investigaciones.

Por otra parte, se encuentra el apartado del Sustento Teórico en donde se agregan los conceptos más importantes como: evaluación, competencias docentes, competencias digitales, habilidades digitales y el análisis de cinco modelos de evaluación dentro de los cuales se encuentra el Modelo CIPP de Daniel Stufflebeam.

En tercer apartado se puede visualizar la estructura del modelo que se compone de objetivos, metas, destinatarios, actividades, así

como también cada uno de los instrumentos que se van a aplicar.

Finalmente se encuentra el Sistema de seguimiento del modelo que pretende dar respuesta a por qué se quiere realizar esta evaluación, qué experiencias son las que se quieren evaluar, qué fuentes de información se van a utilizar y el procedimiento que se va a seguir.

Antecedentes

Mortis et al. (2013) realizaron una investigación sobre "Competencias digitales en docentes de educación secundaria". Municipio de un Estado del Noroeste de México, cuyo objetivo fue realizar un análisis sobre cuál es la percepción de los docentes de educación básica acerca del desarrollo de las competencias digitales (instrumentales, didáctico-metodológicas y cognitivas que han alcanzado los docentes). El estudio realizado fue llevado a cabo con un muestreo no probabilístico, se diseñó expresamente un instrumento que fue respondido mediante una escala tipo Likert.

La población que participó en esta investigación fueron 1049 maestros de quince escuelas secundarias de una ciudad del norte de México que se encontraban dando clases en el ciclo escolar 2011 -2012. Concluyeron que los docentes se perciben como que tienen competencias relacionadas con los aspectos cognitivos e instrumentales relacionadas con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, sin embargo, por otro lado, se encontró que los docentes se encuentran no competentes en la didáctica metodológica, por lo tanto con dicho estudio se identificó que los docentes carecen de competencias para poder hacer uso efectivo de las tecnologías que sirvan como base para utilizarlas en sus aulas.

Por otro lado, Raygoza (2017) realizó una investigación sobre "Competencias digitales de los docentes en educación media superior: situación actual y posibilidades de desarrollo", el principal objetivo de esta investigación fue conocer las competencias que tiene los docentes del nivel medio superior en un plantel de Colegio de Bachilleres y de igual forma determinar qué

herramientas digitales requieren los docentes conocer para ser capacitados. El estudio fue de tipo cualitativo en la cual se utilizaron tres instrumentos para la recolección de datos, el primero fue un cuestionario, el segundo una entrevista y finalmente una guía de observación. La población fue un total de 72 docentes de los cuales se realizó una muestra inicial de ocho maestros que tienen entre treinta y cincuenta y dos años. La investigación arrojó que se carece del dominio de conocimiento de habilidades digitales, en su mayoría el uso de programas ya sean gratuitos o no, además se encontró que algunos de los docentes dijeron tener conocimiento de dichas competencias y demostraron otro actuar en el aula. Finalmente cabe mencionar que se concluyó que algunos de los docentes se sienten frustrados por tener desconocimiento de estas.

De la misma manera Garay (2015) realizó una investigación sobre “Las competencias digitales del docente universitario: caso lic. en educación de la fa.ci.co”, el principal objetivo de esta investigación fue conocer cuáles son los recursos digitales de los cuales hace uso un profesor en su práctica educativa, es decir cuáles son las competencias digitales de los docentes de la licenciatura antes mencionada. Cabe mencionar que el estudio se realizó fue de tipo descriptivo planteando hipótesis y definiendo algunas variables. La población de este estudio fueron ciento cincuenta alumnos de la licenciatura en educación de la Facultad de Ciencias de la Conducta. Como resultado de esta investigación que encontró que según la percepción de los estudiantes los docentes de esta licenciatura según la dimensión básica es que utiliza algunos hardware como Vote, Minio, TV y Laptop si la utilizan, en cuanto a la dimensión de software utilizan algunos y no todos, cabe mencionar que esta investigación dio lugar a que en esta licenciatura se tienen que desarrollar algunos cursos que tenga la finalidad de que los docentes sean capacitados tanto para el uso técnico como didáctico de la dichas herramientas digitales.

Así mismo Falcó (2017) realizó una investigación exploratoria con un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, titulada

“Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón” cuyo objetivo fue evaluar el nivel de competencia digital del profesorado de enseñanza media de la comunidad autónoma de Aragón en España; en ella se diseñó un cuestionario para evaluar el conocimiento técnico y la aplicación didáctica de las TIC.

El cuestionario diseñado fue aplicado a una muestra de 361 docentes, se recogieron los datos a través de un cuestionario online y para su diseño se integraron preguntas diseñados por otros autores y también se introdujeron algunas de elaboración propia de acuerdo a las variables que se deseaba medir, el cuestionario final fue aprobado por dos expertos y validada a través de pruebas piloto; el cuestionario fue dividido en tres apartados, el primero sobre valoración didáctica de las TIC con tres ítems, el segundo de niveles de uso y conocimiento compuesto de 32 ítems agrupados en 5 dimensiones: aspectos tecnológicos, actuación sobre aspectos tecnológicos, aspectos comunicativos, aspectos sobre la gestión de datos y tareas y aspectos sobre la gestión de la información, y finalmente el tercer apartado utilización didáctica de las TIC, consta de 28 ítems agrupados en 4 dimensiones: sobre el uso de aplicaciones diseñadas para educación, sobre el uso de aplicaciones diseñadas para educación, sobre la creación de materiales propios y sobre las actividades de creación de productos que se les propone a los alumnos. Los resultados muestran el conocimiento que los docentes tienen sobre los beneficios que la incorporación de las herramientas digitales traería consigo al proceso de enseñanza-aprendizaje y a pesar de que ellos tenían un nivel medio de desempeño para uso personal, se tenía un nivel bajo en el aprovechamiento didáctico.

De la misma manera Orosco-Fabian et al. (2021) realizaron una investigación titulada “Competencias digitales de docentes de educación secundaria en una provincia del centro del Perú” bajo un enfoque cuantitativo y de diseño transversal descriptivo, cuyo objetivo era analizar el nivel de logro de las competencias digitales en

docentes de nivel secundaria según sexo, edad y condición laboral.

Se utilizó un instrumento denominado “Cuestionario de Competencias Digitales en Docentes de Educación Secundaria” elaborado en base al Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF), donde se tomaron en consideración 22 competencias que se agrupan en cinco áreas, el cuestionario se aplicó a una muestra de 247 docentes, los resultados mostraron que solamente se tenían logros satisfactorios en cuatro de las 22 competencias evaluadas (navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales, desarrollo de contenidos digitales, integración curricular y protección de la salud), y las 18 competencias restantes se encontraban en un nivel de logro en proceso; además concluyeron que si existen diferencias significativas en cuanto a variables de sexo, edad y condición laboral.

Cateriano-Chávez et al. (2021) evaluaron el desarrollo de la habilidades docentes de una escuela de educación en una universidad privada de Arequipa, utilizaron dos instrumentos previamente elaborados, el primero fue el Cuestionario de Competencia Digital Docente de Tourón, que consta de 54 ítems divididos en cinco dimensiones: alfabetización informática, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas; el segundo el Cuestionario de Evaluación de la Metodología docente y Evaluativa (CEMEDEPU), que evalúa los modelos de metodología docente en dos dimensiones el centrado en enseñanza y el centrado en los fundamentos de aprendizaje y habilidades de los profesores universitarios.

La investigación de carácter mixto, no experimental, transversal y correlacional estuvo conformada por una muestra de 15 docentes. Los resultados mostraron que los profesores sí conocen y utilizan sus habilidades por encima de la media, sobre el segundo instrumento se encontró un avance mayor en la dimensión centrada en el aprendizaje.

Vargas (2014) realizó una investigación sobre “La relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas” el estudio fue realizado en 40 escuelas pertenecientes a algunos distritos de Lima.

Su objetivo fue identificar la relación que existe entre las competencias digitales de docentes de educación básica y cómo implementan las tecnologías de información y de la comunicación. El estudio realizado fue de enfoque cuantitativo, por medio de la aplicación de encuesta. La población la cual participó en esta investigación fue un grupo de 127 docentes de sexto grado de primaria y quinto de secundaria en 40 escuelas que pertenecen a nueve distritos de Lima. Concluyeron que los docentes son más competentes en cuanto a las competencias tecnológicas básicas, como lo es el procesador de texto, hoja de cálculo y bases de datos, en cuanto a las competencias menos desarrolladas es la creación de contenido por medio de Power Point y de video. En relación con los usos, los resultados arrojan que están principalmente enfocados a la preparación de clase implementados como apoyos tecnológicos para facilitar el proceso de aprendizaje a sus alumnos.

Pozos y Tejada (2018) realizaron una investigación sobre “Competencias digitales en docentes de educación superior: Niveles de dominio y necesidades formativas”, como principal objetivo de dicha investigación era identificar las competencias actuales al igual que las necesidades formativas que existen dentro de instituciones de nivel superior en la zona metropolitana del Valle de México. El estudio que se realizó fue descriptivo exploratorio mixto, por lo que se optó por diversos instrumentos de investigación, tanto cualitativos como cuantitativos. La población que participó en dicho estudio fue el profesorado de instituciones de educación superior de la zona metropolitana del Valle de México, en el que participa una muestra de 20 instituciones, de las cuales cabe mencionar que 11 son de carácter público y 9 privadas, con un total de 247 docentes, con una media de 45 a 47 años, con conocimientos

en campos de ciencias, ciencias naturales, exactas y computación. Finalmente se concluyó que el dominio que se tiene en las tecnologías de la información que pertenecen al rol de la docencia es medio-bajo, es decir tales como planificación, desarrollo y evaluación, en cambio las competencias que más dominan los docentes que fueron sujetos del estudio son las que están vinculados con el compromiso y la responsabilidad social.

Martínez y Garcés (2020) llevaron a cabo una investigación sobre “Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la COVID-19”, en el cual se tenía como principal objetivo determinar cuáles eran las competencias digitales de los docentes en tiempo de pandemia, en una institución de nivel superior ubicada en Colombia.

La metodología que se empleó para dicho estudio fue de tipo cualitativa, la cual se fundamentó en la descripción, registro y análisis, la recolección de datos a través cuestionarios en una población de 52 docentes al periodo escolar 2020 en una institución de educación superior en Valle del Cauca. Concluyendo que sin duda debido a la emergencia sanitaria que se emitió de forma inesperada trajo consigo estragos y cambios también en el sector educativo, por lo que hubo la necesidad de adaptarse a la demanda virtual, determinando cinco competencias digitales fundamentales para lograr el desarrollo académico entre las cuales se encuentra: la alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad, que cabe destacar que es la competencia más débil, y finalmente la resolución de problemas, siendo considerada la más desarrollada por los docentes.

De igual manera Ferrada-Bustamante et al. (2021) realizó una investigación sobre “Formación docente en TIC y su evidencia en tiempos de COVID-19”, en la cual el principal objetivo de dicho estudio era conocer qué tan preparados estaban los docentes en las tecnologías de la información para así llevar a cabo sus labores educativas por medios virtuales. La metodología que se implementó pertenece a una investigación

de carácter cuantitativo no experimental de tipo transversal y de alcance exploratorio, en la que el instrumento aplicado fue una encuesta con tres ítems (datos sociodemográficos, contexto educacional y competencias informáticas personales). La población de la cual fue sujeto de investigación fueron 148 docentes de diferentes asignaturas los cuales se encontraban impartiendo clases desde aulas virtuales de tres establecimientos educativos particulares y uno municipal en la Región de Maule, Chile. Los resultados que arrojó esta investigación es que más de la mitad del profesorado fueron egresados entre el 2014 y el 2019, por lo que las TIC estuvieron presentes en su formación educativa, concluyendo así que no existe falta de conocimiento en el manejo de las TIC, pero a pesar de ello el profesorado considera que si es un problema impartir clases por medio virtual, ya que la retroalimentación es más lenta en comparación a la que se produce en clases presenciales.

Hallazgos

Tomando como punto de partida la revisión que se realizó en los artículos consultados, podemos clasificarlos según su nivel educativo de la siguiente manera: en básica (Mortis, et al., 2013, Orosco-Fabian, et al.; 2021; Vargas, 2014) en nivel medio superior (Raygoza, 2017; Falcó, 2017) y en superior (Garay, 2015; Cateriano-Chavez, et al., 2021; Pozos, 2018; Martínez, 2020; Ferrada-Bustamante, et al., 2021) es importante denotar que de las diez investigaciones consultadas todas presentaron en sus resultados deficiencias en alguna de las dimensiones que conforman a las competencias digitales (conocimientos, habilidades y actitudes), por lo cual se abre un amplio abanico de posibilidades para seguir trabajando sobre el tema; también un menor número de investigaciones se desarrollaron en nivel medio superior, nivel al que se busca enfocarse.

Los objetivos de los trabajos consultados varían, pero todos están apegados a conocer la situación del docente frente a las competencias digitales, por lo que es evidente la posibilidad, de que en una segunda etapa se desarrollen estrategias de intervención que intenten subsanar

las deficiencias encontradas en los sistemas evaluados.

Un dato que capta la atención es el brindado por Orosco-Fabian et al. (2021) en su artículo titulado “Competencias digitales de docentes de educación secundaria en una provincia del centro del Perú”, en el enmarca la relación de que existe entre las variables sexo y condición laboral del docente y una correcta implementación de recursos digitales en el proceso educativo, lo interesante aquí, es el hecho de que los logros satisfactorios se encuentran en varones y con una situación laboral estable, es decir aquellos que cuentan con algún nombramiento.

Cuatro de las investigaciones se realizaron en México (Mortis, et al., 2013, Raygoza,2017; Garay, 2015; Pozos, 2018), lo que contextualiza de manera más precisa la realidad y las condiciones bajo las cuales se realizará la presente evaluación, además como se menciona en Mortis et al. (2013) el uso de las TIC dentro del sector educativo brinda diversas oportunidades tanto para alumnos como para docentes, sin embargo estas significan uno de los principales retos para el docente, quien tiene en sus manos la posibilidad de incorporarlas de manera precisa en su práctica a fin de que cumplan el objetivo esperado, beneficiar el proceso de enseñanza- aprendizaje; aunado a esto y en tiempos de post pandemia, el uso de diversas herramientas tecnológicas se convirtieron en indispensables para el quehacer docente, pero, ¿qué tan preparado se encuentra el profesor ante esta realidad?, ¿realmente está cumpliendo sus objetivos?, he ahí la importancia de llevar a cabo este tipo de evaluaciones.

Justificación del Modelo

La implementación de un modelo de evaluación del desarrollo de competencias digitales en docentes de educación media superior, con la finalidad de determinar el nivel de competencias que tienen los docentes y a partir de su realización se pueda conocer cuáles son las necesidades que existen respecto a la capacitación, la idea de este modelo de evaluación no es solo conocer los resultados, si no también verificar que niveles de desarrollo de competencias se tienen y de esta

forma garantizar que la implementación de dicho modelo de evaluación haga conciencia en los docentes respecto a qué necesidades se tiene respecto a conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias digitales, por otro lado hacer notar a los directivos las necesidades que existen respecto a la capacitación de los mismos.

De manera muy puntual este modelo de evaluación ayudará a identificar cuáles son los vacíos que existen respecto al conocimiento de herramientas digitales y de qué forma éstas se pueden utilizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, la aplicación didáctica de dichas herramientas. Las implicaciones trascendentales que puede tener es que a través de este modelo los directivos de Educación Media Superior pueden identificar que docentes carecen de conocimientos y habilidades en cuanto al uso de herramientas digitales.

Vale la pena mencionar que la aplicación de este modelo propone la creación de un nuevo instrumento que permita recolectar información respecto al tipo de capacitación que se debe implementar, ya que a partir de la elaboración de dicho instrumento se pueden lograr mejoras en el desarrollo de dichas competencias.

El grado de compromiso que se tendrá por parte de los docentes de educación media superior es el adecuado, aunque como en toda evaluación pueden presentarse algunos inconvenientes que se pueden remediar a través de la etapa de control.

Cabe mencionar que se cuenta con el tiempo, presupuesto, recursos tanto materiales como humanos para poder lograr la implementación de dicho modelo.

Sustento Teórico

Evaluación

La evaluación es una etapa crucial en la práctica educativa, sin embargo, aún no se le brinda la importancia que se merece en cualquier proceso a valorar, a pesar de que esta posibilita realizar una retroalimentación de la formación del aprendizaje, y brinda la oportunidad de mejorar, enriquecer o modificar ámbitos dentro del proceso educativo.

Cabe mencionar que Ahumada (2021) explica que la evaluación es “el proceso de delinear, obtener, procesar y proveer información válida, confiable y oportuna que nos permita juzgar el mérito o valía de programas, procedimientos y productos con el fin de tomar decisiones” (p.18), con esas múltiples características el autor busca que la evaluación sea apreciada como un proceso cotidiano que el ser humano realiza en la mayoría de sus actividades.

Realizando el enfoque correspondiente al ámbito educativo Mora (2004) señaló que González y Ayarza (1996) consideran que la evaluación “se puede considerar como un instrumento para sensibilizar el quehacer académico y facilitar la innovación” (p.3), visto desde esa perspectiva es la oportunidad establecer un proceso de mejora continua en la práctica docente y lograr enriquecer las prácticas de los alumnos.

Competencias Docentes

Según el Acuerdo 447 (2008) por el que se establecen las competencias docentes para quienes imparten educación media superior en la modalidad escolarizada “Las competencias docentes son las que formulan las cualidades individuales, de carácter ético, académico, profesional y social que debe reunir el docente de Educación Media Superior y consecuentemente definen su perfil” (p.1).

De igual forma en la primera competencia que define el perfil docente se expresa que debe organizar su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional y uno de sus atributos menciona que el docente debe permanecer actualizado en el uso de la tecnología de la información y la comunicación. Por otro lado, en su cuarta competencia expresa que el docente debe llevar a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de una forma creativa e innovadora, en esta última hace alusión uno de sus atributos que debe utilizar la tecnología de la información y la comunicación aplicándola de una forma didáctica y estratégica, esto con la finalidad de que lo haga en distintos ambientes de aprendizaje. Además, en la sexta competencia del acuerdo detalla que el docente debe construir ambientes para que se

pueda dar un aprendizaje autónomo y colaborativo, uno de sus atributos dice que el docente debe propiciar que los estudiantes utilicen las tecnologías de la información y la comunicación con la finalidad de que desarrollen habilidades para obtener, procesar e interpretar información y esta forma expresar ideas.

Competencias Digitales

Según Nella Escala (2021) menciona que una competencia digital se compone de un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el docente debe tener con la finalidad de que dicho conocimiento pueda utilizarlo de forma crítica, creativa y de forma didáctica en cada una de las clases que imparte. Por otra parte, menciona que el docente debe tener 22 competencias las cuales se organizan en 6 áreas de desarrollo que debe tener un docente y que son las siguientes:

1. Compromiso profesional
2. Recursos digitales
3. Pedagogía digital
4. Evaluación digital
5. Empoderar a los estudiantes
6. Facilitar la competencia digital de los estudiantes.

Otra de las definiciones que expresa lo que es la competencia digital docente es:

Implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet. (European Parliament and the Council, 2006 citado por el Marco Común de Competencia Digital Docente, 2017, p.8).

Habilidades Digitales

Una de las características de la sociedad actual es que todos tienen a su alcance herramientas digitales que les ayudan en su día a día, ya sea para fines educacionales, profesionales o de ocio; lo que daría la pauta para concluir que todos poseen habilidades digitales, en González, Bulla et al.

(2016) mencionan que las habilidades digitales son todo el conocimiento sobre el medio digital, formando una unidad integral que involucre aspectos operacionales, formales, de información y estratégicos, cabe destacar que “habilidad” es solo la capacidad de hacerlo, y “competencia” es un concepto que va más allá del solo hecho de hacer algo, por lo cual habilidades digitales y competencias digitales son dos concepto diferentes, donde el segundo es englobado por el primero.

Organista Sandoval (2017) conceptualiza a la habilidad digital como “un conjunto de destrezas que permiten la aplicación de conocimientos en una situación dada, con la mediación de algún dispositivo o recurso tecnológico, y que propicia una transformación a dicha situación o evento” (p.100) lo aclara de manera más precisa el concepto, su importancias actual y sobre todo evidencia la importancias de

que estas se adquieran y desarrollen por todos los involucrados en el proceso educativo, especialmente de alumnos y docentes.

Modelos de evaluación

La evaluación es un área determinante dentro del sistema educativo, que involucra el quehacer tanto de padres de familia, de docentes, directivos y de alumnos; su importancia radica en el impacto al desarrollo de cada uno de los involucrados en el proceso de educación, además esta ha repercutido al desarrollo de nuevas competencias para los docentes (Buitrago, 2020). Por lo antes mencionado es importante identificar los diferentes modelos de evaluación que según Buitrago (2020), responden a diversos métodos, que a continuación se mencionan:

Métodos	Autor	Modelo de evaluación	Descripción del Modelo
Congruencia entre los resultados y objetos	Tyler	Consecución de objetivos	<p>Determinar la congruencia entre los objetivos y los logros, utilizando una serie de procedimientos a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer metas y objetivos 2. Ordenarlos en clasificaciones 3. Definir los objetivos 4. Establecer condiciones y situaciones 5. Explicar los propósitos de la estrategia 6. Escoger las medidas técnicas 7. Recopilar datos del trabajo 8. Comprobar los datos con los objetivos
Orientados a la toma de decisiones	Stufflebeam	CIPP	<p>Se estructura y organiza de acuerdo con las decisiones que se deben tomar a lo largo del desarrollo de un programa. Propone cuatro tipos de evaluación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El contexto: es donde se estudia el tema a tratar al igual que marco en el que se va a llevar, por lo que se realizan interrogantes para formular los objetivos. 2. El insumo: aquí se presentan ideas que el alumno debe conocer para llegar a la resolución de un problema, la información se presenta en forma de texto, imagen, Tablas, infografías, etc. 3. El proceso: se refiere a la transferencia de información a la puesta en práctica, o bien definir

Métodos	Autor	Modelo de evaluación	Descripción del Modelo
			<p>los pasos que permitan alcanzar el objetivo.</p> <p>4. Producto: donde se valoran los logros, donde se identifican áreas de oportunidad.</p>
Orientados al juicio	Stake	Evaluación respondiente	<p>Modelo centrado en el cliente, busca responder las preocupaciones e intereses de todos los involucrados. La evaluación se compone de los siguientes pasos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el alcance 2. Identificar el panorama de las actividades 3. Identificar propósitos 4. Conceptualizar las cuestiones y los problemas 5. Identificar los datos necesarios para investigar los problemas 6. Seleccionar observadores 7. Antecedentes y resultados propuestos 8. Desarrollar temas y estudio de casos concretos 9. Validación 10. Esquema para uso de la audiencia 11. Reunir los informes formales 12. EnTablar comunicación con el cliente, el personal del programa y las audiencias
Políticos o de debate	Wolf	Modelo Judicial	<p>Busca juzgar los méritos de un caso y se compone de cuatro etapas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Generación de los aspectos del programa educativo 2. Selección de los aspectos relevantes y significativos del programa educativo 3. Preparación de los argumentos de cada equipo evaluador 4. Sesión de audiencias educativas
Pluralista u holístico	Mac Donald	Modelo Democrático	<p>Presenta algunas características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Servicio de información a la comunidad 2. Los datos deben ser accesibles 3. Derecho a saber

Con base en el análisis de las características de los diferentes modelos se eligió sustentar el presente trabajo en el Modelo de Evaluación CIPP de Stufflebeam debido a que cuenta con las siguientes características:

- Ya que evalúa el contexto el modelo permite analizar el escenario en el que se desarrollan las competencias digitales de

los docentes, como las políticas educativas, la infraestructura tecnológica disponible, las necesidades y características de los estudiantes, entre otros factores relevantes.

- Permite evaluar los recursos disponibles para el desarrollo de las competencias digitales, como la capacitación docente, los

recursos tecnológicos, los materiales didácticos digitales, entre otros.

- Facilita evaluar la implementación de las estrategias y actividades para el desarrollo de las competencias digitales, así como la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Propicia la obtención de los resultados en cuanto al desarrollo de las competencias digitales de los docentes, así como el dominio de herramientas tecnológicas, su capacidad para diseñar recursos digitales, su habilidad para promover el aprendizaje mediado por tecnologías, entre otros indicadores.

Al cubrir estas cuatro dimensiones, el modelo CIPP brinda una visión integral y sistemática para evaluar las competencias digitales de los docentes, identificando fortalezas, debilidades y áreas de mejora a lo largo de todo el proceso, lo que facilita la toma de decisiones y el diseño de estrategias de formación y desarrollo profesional más efectivas.

Estructura del Modelo de Evaluación

A continuación, se presenta cada uno de los elementos que conforman la estructura del modelo de evaluación de competencias digitales en los docentes de educación media superior basado en Modelo de Stufflebeam (1987) que consta de cinco fases las cuales se enuncian a continuación: Contexto, Entrada, Proceso, Producto (CIPP).

Objetivo del Modelo

Identificar el nivel de competencias digitales que tienen los docentes en la educación media superior, con la finalidad de conocer las áreas de oportunidad y de esta forma desarrollar cursos de capacitación que le permitan al docente mejorar su desempeño dentro y fuera del aula.

Metas

- Recabar la información acerca del dominio de competencias digitales que tienen los docentes por medio de la aplicación de un instrumento.
- Identificar las áreas de oportunidad que tienen los docentes respecto a las competencias digitales y su aplicación didáctica.

- Proporcionar un plan de capacitación (programa de intervención) que sirva como base para que los docentes desarrollen dichas competencias.

Destinatarios

El instrumento se aplicará a docentes de un subsistema que brinda educación tecnológica y a distancia en nivel Medio Superior en el estado de Durango, en el primer semestre del ciclo escolar 2024-2025.

Actividades

Algunas de las acciones que se implementarán en este modelo de evaluación se encuentran dentro del modelo, las cuales se enuncian a continuación.

1. Determinación de cada uno de los objetivos del Modelo de evaluación
2. Identificación de necesidades de evaluación
3. Selección de la muestra
4. Recolección de información a través de los diferentes instrumentos
5. Seguimiento de la evaluación

Instrumentos por utilizar

Los instrumentos que se utilizarán para la obtención de datos son: Cuestionario con escalas de tipo Likert y una entrevista semiestructurada, los cuales se aplicarán a los docentes de un subsistema que brinda educación tecnológica y superior a distancia en el estado de Durango con la finalidad de reconocer los conocimientos, habilidades y actitudes con las que cuentan respecto al uso de herramientas digitales.

Validación del Instrumento

Se llevará a cabo la validación del instrumento a través del jueceo de expertos y la prueba estadística de tipo binomial.

Muestra

La población total de los docentes del subsistema en el cual se pretende realizar la evaluación es de 445, a través de un muestreo aleatorio simple los instrumentos se aplicarán a 207 docentes, el dato real que se busca será el 95% de las veces en el intervalo $\pm 5\%$ en relación con los datos que se observan en las encuestas.

Sistema de Seguimiento

¿Para qué Queremos Hacer Esta Evaluación?

El objetivo de realizar esta evaluación es con la finalidad de identificar el nivel de competencias digitales que tienen los docentes en educación media superior, a partir de ello determinar cuáles son las áreas de oportunidad que existen y de esta manera señalar que cursos o capacitaciones se les pueden brindar a los docentes para que desarrollen dichas competencias.

¿Qué Experiencias Queremos Evaluar?

El objeto de esta investigación es evaluar la condición actual del docente de educación media superior frente a las competencias digitales, además de identificar si el uso de algunas de las herramientas digitales provoca estrés en el docente, dicha intención es mostrar el nivel de desarrollo de dichas competencias con la finalidad de que los evaluadores determinen estrategias de acción a partir de la implementación del modelo.

¿Qué Aspectos Centrales de Esas Experiencias nos Interesa Sistematizar?

Uno de los puntos centrales de este modelo es que pretende conocer a través de la aplicación de los diferentes instrumentos como el Cuestionario y la entrevista, el dominio que tienen los docentes respecto a las habilidades digitales y el uso de las herramientas que pueden facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.

La idea es que este modelo sirva para que se pueda dar una evaluación continua dentro de los planteles y los directivos puedan tomar decisiones sobre que capacitaciones brindar a los docentes de este subsistema.

¿Qué Fuentes de Información Vamos a Seguir?

Antes de la pandemia se implementan las tecnologías de información y comunicación como apoyos del proceso de enseñanza – aprendizaje en los centros educativos, ya que ayudaban a complementar y enriquecer el aprendizaje del alumno de una manera más interactiva. A partir de la pandemia que se vivió a nivel mundial, las TIC 'S pasaron a formar parte fundamental en este proceso, ya que ahora no actuaban como una herramienta de apoyo, si no ahora como el medio a

través del cual se impartirá el proceso de aprendizaje.

Ahora bien, después de discutir la importancia de que todos los docentes contaran con estas competencias, se define realizar un modelo para medirlas a nivel medio superior; iniciando así con el análisis que se propone a continuación de los siguientes antecedentes:

1. Competencias digitales en docentes de educación secundaria (Mortis et al, 2013).

2. Competencias digitales de los docentes en educación media superior: situación actual y posibilidades de desarrollo (Raygoza, 2017).

3. Las competencias digitales del docente universitario: caso Lic. en educación de la fa.ci.co (Garay, 2015).

4. Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón (Falco, 2017).

5. Competencias digitales de docentes de educación secundaria en una provincia del centro del Perú (Orosco- Fabian et al, 2021)

6. Desarrollo de las habilidades docentes de una escuela de educación en una universidad privada de Arequipa (Cateriano-Chávez et al, 2021).

7. La relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas (Vargas, 2017)

8. Competencias digitales en docentes de educación superior: Niveles de dominio y necesidades formativas (Pozos y Tejada, 2018)

9. Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la COVID-19 (Martínez y Garcé, 2020).

10. Formación docente en TIC y su evidencia en tiempos de COVID-19 (Ferrada-Bustamante et al, 2021).

A partir de las investigaciones anteriores, se pasó a discutir sobre los 10 artículos anteriores, en los que se identificó las áreas de oportunidad que existían en los diferentes niveles de educación, tomando en cuenta aspectos los cómo la población que fue sujeto

de dichas investigaciones, los alcances que se pretendían, el tipo de investigación que era (cuantitativo o cualitativo) para finalmente comparar los resultados propuestos con los resultados reales.

Una vez obtenidos los antecedentes de investigaciones similares a los objetivos planteados, se parte de que la evaluación es una etapa crucial, González y Ayarza (1996) consideran que la evaluación “se puede considerar como un instrumento para sensibilizar el quehacer académico y facilitar la innovación”. A partir de ello se inicia con el análisis de los modelos de evaluación que a continuación se mencionan:

- A) Consecución de objetivos por Ralph Tyler.
- B) CIPP por Daniel Stufflebeam.
- C) Evaluación respondiente por Stake.
- D) Modelo Judicial por Robert L. Wolf.
- E) Modelo democrático por Mac Donald.

Con base a lo anterior se tomó la decisión de optar por el Modelo de Stufflebeam (1987) que

consta de cinco fases las cuales se enuncian a continuación: Contexto, Entrada, Proceso, Producto (CIPP).

Buscando identificar el nivel de competencias digitales con las cuales cuenta el personal docente de un subsistema que brinda educación tecnológica y a distancia en nivel medio superior en el estado de Durango.

Implementando instrumentos como el Cuestionario con escalas de tipo Likert y una entrevista semiestructurada con el objetivo de identificar los conocimientos, habilidades y actitudes que el personal docente de dicho plantel presenta al momento de hacer uso de las tecnologías de información y comunicación.

¿Qué Procedimientos Vamos a Seguir?

Para llevar a cabo y cumplir con los objetivos de nuestra investigación, se realizó un cronograma en el cual se dicta la etapa, las actividades que conciernen a la misma, las personas encargadas de llevarla a cabo y finalmente la fecha en que la misma se llevó a cabo, a continuación, se presenta:

Etapa	Actividades	Responsables	Periodo
Determinar y seleccionar el tema a evaluar	Dialogar al respecto sobre tres propuestas de tema a tratar tomando en cuenta las investigaciones y trabajos previos que existen.	Isabel Nava Nadia Ibáñez	Abril 2024
Consulta y descripción de antecedentes	Recabar distintas fuentes de información para la elaboración de los antecedentes.	Isabel Nava Nadia Ibáñez	Abril 2024
Elaboración del marco teórico	Análisis a través de diversas fuentes de información acerca de los distintos modelos evaluativos.	Isabel Nava Nadia Ibáñez	Abril 2024
Establecer objetivos de investigación y delimitar alcances	Análisis de alcances y destinatarios a los que se quiere llegar mediante la investigación	Isabel Nava Nadia Ibáñez	Mayo 2024
Análisis y determinación de la metodología a implementar	Enfoque en el modelo CIPP (contexto, insumo, proceso, producto) por Stufflebeam	Isabel Nava Nadia Ibáñez	Mayo 2024
Determinar herramientas de evaluación	Análisis de los instrumentos a implementa para dar cumplir con los objetivos y alcances previamente establecidos	Isabel Nava Nadia Ibáñez	Mayo 2024
Comparación de los alcances esperados con los resultados obtenidos.	Recopilar los datos obtenidos de los distintos instrumentos para comparar con los alcances propuestos inicialmente.	Isabel Nava Nadia Ibáñez	Mayo 2024

Referencias

- Ahumada Acevo, P. (2001). *La evaluación en una concepción de aprendizaje significativo*. Santiago de Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Acuerdo 447 Por el que se establecen las competencias docentes para quienes imparten educación media superior en la modalidad escolarizada. [DOF], p.1. 29 de octubre de 2008 (México).
- Buitrago, L. A. (02 de Mayo de 2022). youtube.com. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=wSxtj4XkMPgyt=11s>
- Cateriano-Chávez, T. J., Rodríguez-Ríos, M. L., Patiño-Abrego, E. L., Araujo-Castillo, R. L., y Villalba-Condori, K. o. (2021). Competencias digitales, metodología y evaluación en formadores de docentes. *Campus Virtuales*, 10(1), 153-162. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8017595>
- Falcó Boudet, José María. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón. *Revista electrónica de investigación educativa*, 19(4), 73-83. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.4.1359>
- Organista Sandoval, J. (2017). Semáforo de habilidad digital para estudiantes universitarios. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 16(32), 99-110. Obtenido de REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación
- Orosco-Fabian, J. R., Pomasunco-Huaytalla, R., Gómez-Galindo, W., Salgado-Samaniego, E., y Colachagua-Calderón, D. A. (2021). Competencias digitales de docentes de educación secundaria en una provincia del centro del Perú. *Revista Electrónica Educare*, 624-648. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1941/194169815034/194169815034.pdf>
- Garay, S. (2017). Las competencias digitales del docente universitario: caso Lic. en educación de la FA.C.I.CO, México, [Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México]. Repositorio institucional de la Universidad Autónoma del Estado de México <https://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/58121/Tesis%20Mara.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mora Vargas, A. I. (2004). La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 1-29. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44740211>
- Mortis, S., Valdés, A., Angúlo, J., García, R., y Cuevas, O. (2013). Competencias digitales en docentes de educación secundaria. Municipio de un Estado del Noroeste de México. *Perspectiva Nacional*, 52(2). <https://www.redalyc.org/pdf/3333/333328170007.pdf>
- Raygoza, M. (2017). Competencias digitales de los docentes en educación media superior: situación actual y posibilidades de desarrollo, México, [Tesis de Maestría, Tecnológico de Monterrey]. Repositorio institucional del Tecnológico de Monterrey https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/629979/A00168146_Maria_del_Rosario_Raygoza_Vel%C3%A1zquez.pdf?sequence=1
- Martínez-Garcés, J., y Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Ferrada-Bustamante, V., González-Oro, N., Ibarra-Caroca, M., Ried-Donaire, A., Vergara-Correa, D., y Castillo-Retamal, F. (2021). Formación docente en TIC y su evidencia en tiempos de COVID-19. *Revista Saberes Educativos*, (6), 144-168. <https://doi.org/10.5354/2452-5014.2021.60715>
- Pozos, K., y Tejada, J. (2018, 20 diciembre). Competencias Digitales en Docentes de Educación Superior: Niveles de Dominio y Necesidades Formativas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2). Recuperado 20 de diciembre de 2018, de

<http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v12n2/a04v12n2.pdf>

Vargas, J., Chumpitaz, L., Suárez, G., y Badic, A. (2014). Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas. *Redalyc*, 18(3). <https://www.redalyc.org/pdf/567/56733846020.pdf>

Anexos

Entrevista para Docentes de Educación Media Superior

Objetivo: Conocer los conocimientos que tienen los docentes respecto al uso de las herramientas digitales y de qué forma las utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Nombre: _____ Fecha: _____

Plantel _____ Materia(s) que imparte: _____

1. ¿Cuántos años tiene de servicio?
2. ¿Considera que el uso de las herramientas tecnológicas es indispensable en el aula?
3. ¿Qué herramientas tecnológicas utiliza más para presentar su clase?
4. ¿Qué herramientas tecnológicas son las que nunca ha utilizado y le gustaría saber utilizar?
5. ¿Cuál considera que es la más grande dificultad al incluir el uso de dichas herramientas?
6. Sugiera a sus estudiantes el uso de aplicaciones o software ¿Cuáles?
7. Con qué frecuencia utiliza las herramientas digitales
8. Incluye en sus planeaciones el uso de dichas herramientas ¿De qué forma?
9. Toma en cuenta el contexto en el que se encuentran los estudiantes para planear el uso de herramientas digitales
10. De manera personal, ¿Identifica algún tipo de emoción negativa con el uso de dichas herramientas?, si es así ¿Cuál o cuáles son?

Cuestionario de habilidades digital en docentes de EMS

Objetivo: Identificar el dominio que tienen los docentes respecto a las competencias digitales

Nombre: _____ Fecha: _____

Plantel _____ Materia(s) que imparte: _____

Dimensiones	Criterios	Nunca	Casi Nunca	A veces	Siempre
Conocimientos	Reconoce software para la elaboración de audios				
	Conoce diferentes softwares para la creación de presentaciones digitales				
	Identifica diferentes plataformas para la programación de reuniones en línea				
	Conoce diferentes softwares para la elaboración y edición de un video				
	Reconoce aplicaciones para la elaboración de infografías				

Dimensiones	Criterios	Nunca	Casi Nunca	A veces	Siempre
	Identifica diferentes plataformas digitales a través de las cuales puede presentar su clase				
	Conoce las diferentes aplicaciones digitales para realizar evaluaciones				
	Elabora audios con los cuales proporciona información de algún tema				
	Crea presentaciones digitales como recurso didáctico				
	Programa reuniones en línea para llevar a cabo sus clases				
	Elabora videos como recurso didáctico				
	Crea infografías acerca de algunos temas de sus materias				
	Hace uso de alguna plataforma para proporcionar actividades a los estudiantes				
	Realiza cuestionarios en línea a través del uso de alguna aplicación				
	Proporciona a los estudiantes información acerca de cómo hacer un portafolio digital				
	Hace uso del correo electrónico, WhatsApp, redes sociales como medio de comunicación				
	Utiliza el software para identificar el plagio académico				
Reconoce software que se utilice como gestores bibliográficos					
Habilidades	Utiliza contenidos digitales con la finalidad de presentar información a los estudiantes				
	Proporciona a los estudiantes actividades para su realización en alguna plataforma digital				
	Pide a los estudiantes que hagan portafolios digitales a través de la nube				
	Evalúa a través de algún software				
	Presenta información de la asignatura a través de diferentes infografías				
Actitud	Considera que el uso de presentaciones en clase favorece el aprendizaje				
	Considera que el uso de herramientas tecnológicas mejoran el proceso de enseñanza				
	El uso de alguna de las tecnologías representa estrés en su labor docente				
	Utiliza de forma puntual en base a su planeación las herramientas digitales				



Cómo Aplicar el Diseño Instruccional Agile en Ambientes Universitarios Presenciales How to Apply Agile Instructional Design in Face-to-Face Colleges Settings

Fernando González Luna

Centro de Estudios UNIVER Durango

fboseguic@yahoo.com.mx

Resumen

El presente artículo, de carácter monográfico y propositivo, tiene por objetivo describir el diseño instruccional Agile y, además, explicar su aplicación en escenarios áulicos universitarios en el formato presencial. Dentro de la presente propuesta se inmiscuyen diversos elementos provenientes del modelo Agile, pero también aquellos propios de SAM, Xtreme Programming, entre otros. Lo importante es provocar en el docente una continua revisión de su sistema instruccional, acorde con las necesidades de aprendizaje de los estudiantes para que, progresivamente, a través de la retroalimentación, la mejora continua y la participación, puedan colaborar en el progreso instruccional dentro del aula.

Palabras clave: Agile, Ambiente de Aprendizaje, Diseño Instruccional, Educación Presencial, Iteración.

Abstract

The present article, with a monographical and proposal approach, aims to describe the Agile instructional design and, in addition, to explain its applying mood in face-to-face university settings. Within this present proposal are several characteristics from the Agile model, but also SAM, and Xtreme Programming style, among others. The most important thing is to encourage teachers' instructional system by continuously reviewing, according to students' learning needs for collaborating in the instructional progress inside the classroom, through their feedback, continuous improvement, and participation.

Keywords: Agile, Face-to-Face Education, Instructional Design, Iteration, Learning Environments.

Introducción

La preocupación por la intervención didáctica dentro de los entornos de aprendizaje universitarios asegurando el desarrollo de competencias transversales y disciplinares ha suscitado un gran interés entre gestores académicos y catedráticos por crear dispositivos de aprendizaje que lo asegure (Ochoa y Aranibar, 2020). A nivel nacional como internacional, ha existido una significativa inclinación por entender la calidad como un fenómeno que reposa, si no en absoluto, sí en un amplio ejercicio de la Figura competencial del catedrático como disparador de la facilitación hacia el aprendizaje de los educandos (Cano, 1998).

A pesar de existir un claro consenso que la calidad educativa superior es un asunto que trasciende el fenómeno de las aulas, prevalece la intención de patentizar su potencia en la vitalización docente dentro del espectro pedagógico (Malpica, 2012) hasta el punto de que la pluralidad de los estudios sobre calidad en la educación universitaria o terciaria encuentra de forma álgida su camino en el sendero docente (Osorio, 2020).

Hace veinte años, Zabalza (2003) delineó las competencias del profesorado universitario, centrándose en la capacidad de organizar las condiciones y ambientes de trabajo, así como la selección de contenidos, materiales de apoyo y metodología didáctica con sistemas de evaluación y revisión de los procesos de aprendizaje. "Parte de la competencia profesional de los docentes es justamente el saber cómo seleccionar y llevar a cabo las actuaciones que mejor se acomoden a las circunstancias que condicionan su trabajo" (p.181), lo cual es importante dirigir la propia mirada sobre un dispositivo que asegure la adaptación del proceso pedagógico que involucra la metodología en el aula, los recursos de aprendizaje, la evaluación y el ambiente de aprendizaje, todos ellos conforman un conglomerado llamado diseño instruccional.

Una de las más preciadas iniciativas, en este ramo, es la propuesta Ágil, el cual es un proceso sistemático y continuo que permite a los equipos

de diseño instruccional trabajar rápido e iterativo para conseguir el desarrollo de experiencias de aprendizaje (Farrell, 2021). En el campo de la educación superior ha provocado un gran interés, como se podrá apreciar a lo largo de esta lectura, debido a que su servicio está basado en una filosofía que aprueba la entrega parcial del desarrollo de cursos de enseñanza en pequeñas partes, hasta completar el diseño en alta calidad bajo una cantidad de tiempo reducida (Cañedo, 2022).

Agile es uno de los métodos que han proliferado en las plataformas e – Learning, pero ¿Será pertinente y adaptable a las necesidades educativas de los formatos presenciales de educación superior?, ¿Podrá ser útil a los docentes para establecer un dispositivo de aprendizaje competencial?, y, por último, ¿Su aplicación se refleja en el actuar docente o también la pueden manipular los estudiantes en el marco del aprendizaje basado en proyectos? El presente artículo monográfico expone el 'deber ser' de Agile, pero también plantea la posibilidad de su 'ser' en los escenarios áulicos de educación superior.

Más Allá de la Confusión en Búsqueda de la Agilidad

Todavía existe en algunos sectores educativos una connotación errada de lo que implica el diseño instruccional, cuya raíz se encuentra en la comprensión que Reigeluth (2000) define como diseño educativo resaltando que es "una guía explícita sobre la mejor forma de ayudar a que la gente aprenda y se desarrolle" (p.15), o sea, los métodos educativos a utilizar para planificar la docencia. Esta semántica implicó una disociación de la didáctica y la metodología de la enseñanza del resto de recursos de aprendizaje como son tecnología y medios, objetivos, contenidos y evaluaciones.

Esta disociación se acentuó al relacionar la evolución histórica del diseño instruccional con el surgimiento protagónico de las diferentes corrientes psicoeducativas conductista, cognoscitivista, constructivista y, recientemente, conectivista (Polo, 2002; Rondón y Luzardo, 2018);

a la par, se estableció una taxonomía sobre la orientación principal de los modelos instruccionales posados en el salón de clases, el producto o el sistema (Jardines, 2011).

Sin embargo, el desarrollo imparable de la educación en línea permitió un reconocimiento más amplio y holístico de lo que implica el diseño instruccional. Tal comprensión implicó, por la naturaleza de esta estructura formativa, contemplar las necesidades del público meta, el modelo pedagógico a utilizar, la tecnología implicada, los objetivos, los contenidos curriculares y la evaluación del trayecto formativo, permitiendo una irrefutable intervención interdisciplinaria. Suma y coordina todos los elementos del hecho educativo para asegurar su aprendizaje.

Es así como el diseño instruccional se define como es el proceso arquitectónico de los escenarios formativos donde el estudiante aprende. Los modelos instruccionales son amplios, variados y con una epigénesis heterodoxa entre sí, los cuales son el modelo ADDIE, modelo ASSURE, modelo invertido, Design Thinking, el modelo de Jerrod Kemp, entre otros, entre los cuales se incluye Agile.

Antecedentes de Agile

“Agile nació como respuesta a la frustración”, así empieza Gothelf (2017, p.13) su narración histórica. En Estados Unidos, a mediados de la década de 1990, un grupo de diseñadores de

Tabla 1

Valores y Principios del Método Agile

software, quienes fallaban en sus expectativas, presupuestos y planes de entrega a los clientes, elaboraban productos defectuosos y de baja calidad. No existía garantía de su calidad ni forma de predecir el resultado final de los softwares diseñados. La incertidumbre sirvió como disparador de una idea de trabajar en periodos cortos para reflexionar los avances logrados: si los resultados no eran los esperados, entonces habrían de reorientar el camino y ese cambio empezó a nominarse como ágil.

La generación de un avance teniendo de defectos es motivo de repetición o, mejor dicho, de iteración: “... se puede regresar a hacerle ajustes y lanzarlo nuevamente a producción” (Gothelf, 2017, p. 15). La garantía de calidad, entonces, empezó a radicar en la velocidad del trabajo capaz de producir, revisar, reflexionar y, de ser necesario, regresar mediante una nueva evaluación.

El resultado de este ingenio se cristalizó en la formulación del Manifiesto para el desarrollo de software Agile en 2001, el cual se describe en la siguiente sección.

Bases Filosófico – Teóricas en Agile

El Manifiesto Agile consolidó su propuesta mediante los siguientes valores y principios expuestos en la Tabla 1 para equipos de ingeniería y empresariales (Agile Alliance, 2017).

Valores	Principios
a) Individuos e interacciones sobre procesos y herramientas.	1. Satisfacción del cliente a través de la entrega continua y temprana del software.
b) Desarrollo del software sobre documentación comprensiva.	2. Bienvenida a los requerimientos del cambio, incluso aunque sea en desarrollo tardío.
c) Colaboración del cliente sobre negociación en el contrato.	3. Preferencia por plazos cortos.
d) Respuesta al cambio sobre el seguimiento de un plan.	4. Dueños y trabajadores deben trabajar juntos a diario.
	5. Los proyectos se construyen alrededor de individuos motivados.
	6. La conversación cara a cara es el método más efectivo y eficiente de transmitir información.
	7. El desarrollo del software es la medida primaria de progreso.
	8. Promoción de un desarrollo sustentable mediante un constante ritmo indefinido.

9. Atención continua a la excelencia técnica y mejora del diseño.
10. La simplicidad es esencial.
11. Lo mejor emerge de los equipos autoorganizados.
12. Reflexión en intervalos que permite cambios y ajustes.

Agile Alliance (2017) determina que Agile es un enfoque que precipita la aparición de diferentes prácticas como son Kanban, Scrum, Crystal, Xtreme Programming, pero también se incluyen Succesive Approximation Model (SAM), Lot like Agile Management Approach (Farrell, 2021), y Rapid Content Development (Synapse, 2020). Describir cada uno de estos derivados excedería la capacidad del presente artículo; sin embargo, se explicarán los lineamientos generales.

Mediante un halo de dinamismo, las actividades se corrigen en pequeños plazos cuya meta consiste en incrementar el valor ante los ojos del cliente, cuya retroalimentación es un aporte indispensable. Agile otorga dos posibilidades de desarrollo: 1) dividir los proyectos a realizar por características, en donde cada una de ellas será analizada, diseñada, construida y probada repetidas veces hasta quedar correcta, o 2) seguir este mismo proceso, cuyo tiempo y número de características avanza velozmente.

Sin embargo, los ciclos iterativos se caracterizan por el análisis que impulsa el diseño de un prototipo de un producto o servicio cuyo siguiente paso sería el refinamiento y reconstrucción para volver a ser medido como antesala a la entrega definitiva. Allen y Sites (2012) explican que este tipo de ciclo es propio para proyectos de pequeña cobertura donde su primer nivel se caracteriza por la evaluación de las necesidades del cliente, diseño rápido y desarrollo de prototipo; si éste fuese equivocado, se evalúan las condicionantes que afectaron su éxito, se rediseña nuevamente y se acerca el cliente al producto semifinal para conseguir su aprobación.

Agile se puede combinar con algún método tradicional, como lo es ADDIE, ya sea de forma secuencial o simultánea, pero también estableciendo al segundo como proceso auxiliar

cuando algún elemento deba ser procesado en forma lineal de manera inexorable (Agile Alliance, 2017). También existen otros autores que aseguran que existe concurrencia entre ambos, como son Gawlik-Kobylnska (2018), Drysdale (2019) y Borgwing (2020), señalando que es posible que ambos se complementen, siendo este último quien afirma que “el largo proceso de ADDIE es la clave para decidir el uso del primer nivel de SAM” (p.22), ya que la evaluación del último mencionado es similar a la fase de análisis de ADDIE.

También Allen y Sites (2012) convergen que existen técnicas propias de ADDIE como el uso de diagramas lineales que ayudan a tener una mejor gestión del proceso de producción del producto o servicio en el mercado. Sin embargo, son estos mismos autores quienes no recomiendan su uso, no solo por ser lineal e inflexible, sino por su ambigüedad funcional: desde su origen como medio de entrenamiento en el ejército de Estados Unidos, hasta mencionar que “la variedad de tiempo y esfuerzo necesitado para completar (cada uno de los) pasos no está representado” (p.15) en su estructura. “Esperar para hacer correcciones hacia el final del proceso invita a los problemas” (p.16), por lo cual ambos autores consideran que los diseños lineales, ‘o en cascada’ como también se les suele llamar, desestiman el conocimiento que surge de la experiencia, perdiendo la oportunidad de aprovechar las repeticiones y rapidez de entrega.

Los equipos de trabajo se consideran la sustancia más básica con la que se desarrolla cualquier método Agile:

Cada equipo debe ser encabezado por un líder, cuya acción siempre debe ser de servicio, el cual facilita la colaboración, promocionando la conversación cara a cara entre los miembros de su mismo equipo, mientras que es capaz de coordinar

cada esfuerzo con otros líderes de diversos equipos.

Cierto es que su mentoría motivadora es la principal cara de sus funciones, pero también debe educar a sus subordinados a ser ágiles en su tarea productiva; al mismo tiempo, supervisa las funciones técnicas propias de cada especialidad que gestionan los diversos miembros de tales equipos. Por lo anterior, Agile Alliance (2017) define el rol de este líder de servicio como un ‘manager de proyecto’ provocando la mejora de los productos o servicios a entregar.

Cada equipo debe poseer de tres a nueve miembros, llamados stakeholders. Ellos son la pieza operativa de mayor importancia, pues son los que desarrollan las características del producto o servicio en cortos y rápidos periodos. Se les ha nominado como ‘miembros multifuncionales’, pues dependen uno del otro, estiman el valor del producto trabajado, pero en especial integran todas sus actividades y se retroalimentan mutuamente en cada ciclo de trabajo.

Mientras que el ‘manager del proyecto’ es gestor de información y conocimiento, los stakeholders son un equipo, a veces novato y a veces experto, de funciones especializadas cuya tarea, entre todos, es aportar cooperativa y colaborativamente hacia el producto o servicio final. Estos equipos son llamados ‘scrum’, ya que

“en el deporte de rugby, un scrum ocurre cuando los equipos son demasiado cercanos y entrelazan sus cabezas hacia abajo” (Erickson, 2018, p. 7).

Tanto los stakeholders como el manager dependen del llamado ‘dueño del producto’, cuyo papel es orientar el producto o servicio a través de su medición de valor gracias a su experiencia en negocios o conocimiento a profundidad del producto o servicio a entregar. Si dicha persona no contara con tales características, puede invitar a un experto en el tema. La participación del dueño del producto es decisiva, ya que “proporciona retroalimentación y establece la dirección de la siguiente pieza de funcionalidad a ser desarrollada o entregada” (Agile Alliance, 2017, p.41). Su paciencia anima al equipo de trabajo a priorizar la calidad sin desperdiciar tiempo, pues la reflexión sucede durante esos momentos.

Los scrums se desarrollan mediante sprints, los cuales implican el trabajo autoorganizado (Salza, et al., 2019) en periodos de dos semanas donde se establecen las metas a mejorar y los recursos disponibles (Erickson, 2018) dependiendo de la guía del dueño del producto.

Antes de finalizar la presente división, se exhibe en la Tabla 2 varias prácticas que se utilizan para procurar el desarrollo ágil de los servicios o productos (Agile Alliance, 2017):

Tabla 2

Prácticas de uso Recurrente en el Método Agile

Práctica	Descripción
Retrospectiva	Reflexión cuantitativa y cualitativa, en la zona intermedia o final del proyecto, para generar pequeñas mejoras. Tras identificar las causas y diseñar las contramedidas, selecciona las mejoras y cómo medir los resultados venideros.
Retroceso	Se presenta para visualizar la salida de la primera característica editada del producto o servicio. En ocasiones, el dueño del producto puede esbozar una hoja de ruta para anticipar consecuencias en caso de continuar la producción en ese estilo. Posteriormente, el scrum analiza los diferentes elementos del contenido que son más importantes por desarrollar que otros.
Monólogos diarios	Con el fin de reforzar el compromiso mutuo, descubrir problemas latentes o asegurar la fluidez del trabajo, en una duración no mayor a 15 minutos, el equipo evalúa los pendientes por avanzar, distracciones, requisitos para finalizar el producto o servicio y qué obstáculos impiden la fluidez de trabajo.
Demostraciones o revisiones	El dueño del producto revisa el servicio o producto a entregar y decide su próxima entrega. El equipo no debe perder el objetivo de editar productos en tiempos cortos. Lo

Práctica	Descripción
	importante es recibir retroalimentación para seguir trabajando en su perfeccionamiento.
Medición de la calidad	Puede ser a través de un re-test, aceptación conjunta de criterios de calidad, elegir métodos de medición antes de empezar el proceso de producto o servicio u optar por pequeños experimentos en periodos de tiempo limitado
Pizarra Kanban	No existe un criterio único o generalizado para estratificar una pizarra Kanban; pero, por lo general, se acomodan las tareas o cambios que involucran la creación del producto o servicio, se trazan varias columnas, “para marcar el progreso de las tareas finalizadas con la etiqueta ‘hecho’, aquellas en trámite o ‘en proceso’ y aquellas que están pendientes de realizar ubicadas en la columna ‘por hacer’” (Agile Alliance, 2017, p.84).

Cómo Aplicar la Propuesta Agile en Escenarios Educativos

Existe una clara disparidad hacia una comprensión, profunda e integral, de lo que implica la adopción de Agile: si es posible emplearla como un diseño instruccional donde al catedrático le sea posible aplicarla hacia la construcción del aprendizaje de sus alumnos, especialmente mediado por la tecnología; o, por el contrario, si constituye una atinada opción como parte de una metodología de proyectos para

aplicarla a modo de escenario simulado dentro de aula. Esta idea converge en un mismo punto: el aprendizaje; pero diverge en diferentes usos y usuarios: lo aprovecha el docente en la construcción del dispositivo educativo o lo usan los alumnos como estrategia de aprendizaje.

El propósito de este artículo es explicar el primer proceso, no sin antes exponer los valores y principios del Manifiesto Agile adaptados a la educación en la Tabla 3 (Stewart, et al., 2009, como se citaron en Salza, et al., 2019).

Tabla 3

Valores y Principios del Método Agile Adaptados a la Educación

Valores	Principios
a) Estudiantes sobre procesos tradicionales y herramientas.	1. Entrega continua de los componentes del curso.
b) Proyectos de trabajo sobre documentación comprensiva.	2. Bienvenida a los cambios, incluso en periodos avanzados.
c) Colaboración del estudiante e instructor sobre programa rígido del curso.	3. Retroalimentación frecuente, experimentación y orientación a la solución de problemas.
d) Respuesta a la retroalimentación sobre el seguimiento de un plan.	4. Interacción iterativa entre profesores y estudiantes.
	5. Brindar ambientes motivadores y de apoyo para el éxito.
	6. Interacción cara a cara con y entre alumnos.
	7. Los desempeños de los alumnos es la medida primaria de su progreso.
	8. Búsqueda activa de guías y herramientas para resolver problemas.
	9. Atención continua a la excelencia técnica y mejora del diseño.
	10. Entender los problemas y resolverlos simple y claramente.
	11. Lo mejor emerge de los equipos autoorganizados.
	12. Reflexión en intervalos que permite ajustes para ser efectivo.

En este caso, el catedrático universitario se enfrenta a varios dilemas para su ejecución en un formato completamente presencial, especialmente en lo respectivo a la planeación de su materia o módulo. La Figura del profesor emerge como el líder de servicio o manager del proyecto; al mismo tiempo, funge como los stakeholders que constituyen el scrum; sin embargo, es posible ir integrando a los alumnos a su método de diseño de la clase.

El primer paso, dentro de su competencia docente, implica la gestión del contenido. Este debe ser filtrado para identificar aquellos elementos que desea sean privilegiados para el aprendizaje. La parsimonia facilita el entendimiento de las implicaciones del impacto del contenido seleccionado en el desempeño aprendiz del estudiante.

Por lo anterior, siguiendo a Sites y Green (2014), la planeación debe ser efectiva donde, sin necesidad de incluirlo en los documentos oficiales de planeación pedagógica en su trabajo áulico, reflexiona los alcances de su actuación, riesgos o posibilidades de fallo, así como las prácticas de excelencia que desea mantener.

Un ejemplo de lo anterior es posible visualizarlo en un profesor de teoría sociológica que posee diferentes libros para enseñar durante su gestión pedagógica; sin embargo, elige los temas y subtemas de mayor comprensión y manejo hasta en estudiantes que usualmente bregan por claridad. Una vez elegidas las teorías y teóricos a enseñar, es necesario preguntarse: ¿Hasta dónde pretendo llegar en el aprendizaje de mis alumnos con esta asignatura?, ¿Qué riesgos podrían suceder si mi planeación no funciona como espero?, respecto a mi experiencia ¿Qué posibilidades de fallo creo tener si no acierto en mis prácticas?

Al responder a estas preguntas empieza el primer ciclo de iteración, de acuerdo con el modelo SAM (Allen y Sites, 2012). En primer lugar, se deben listar las metas de aprendizaje o aprendizajes esperados, objetivos de conducta o criterios de desempeño, formatos de evaluación acorde a la asignatura y, en especial, la imaginación del posible hecho educativo.

Muchas veces, aunque es variable en cada catedrático, los profesores imaginan cuál pudiera ser el desempeño de sus alumnos y sus respuestas ante el desarrollo instruccional. Aunque la respuesta de los discentes es casi siempre impredecible, es necesario definir mentalmente cómo debiera ser el ambiente en el aula una vez iniciada la clase. A esa reacción, en diseño instruccional, se le denomina 'historia'.

"Usando una red de contenidos, el primer escenario debe ser presentado en borrador (...) Durante la revisión de este contenido, la meta es determinar la precisión, el lenguaje, el tono, la voz en el escenario" (Sites y Green, 2014, p.52). Lo anterior expone que la historia es la visualización activa de cómo debería resultar la clase, al final de todo y de forma excelente. "La presentación de proyectos están presentados en la forma de historias y son compartidos con los estudiantes..." (Salza, et al., 2019, p.14).

Allen y Sites (2012) y Salza, et al. (2019) consideran que es necesario empezar involucrando a los estudiantes desde el inicio de la primera iteración; sin embargo, no siempre la comunicación con los estudiantes y su disposición permite un trabajo en equipo hacia el diseño instruccional. "El dueño del producto no es un par sino el maestro" (p.17), consideran el grupo de autores italianos antes citados; sin embargo, el alumno sigue siendo, como receptor y beneficiario de ese servicio, el dueño, aunque su participación podría variar dependiendo del contexto y la ubicuidad en la que se inserte cada caso en particular.

De momento, el desarrollo de los recursos de aprendizaje, la elección de estrategias y métodos de enseñanza, el sistema de evaluación y la adecuación de escenarios resulta potestad del docente en la primera iteración. Aunque siempre es costoso económicamente, es necesario optar por el uso de medios audiovisuales de gran atracción, así como diversos organizadores, para simplificar la presentación del contenido y agilizar tanto la enseñanza como el aprendizaje.

Para efectos de lo anterior, es posible realizar la elaboración de los recursos de aprendizaje, siguiendo la dinámica scrum, para el desarrollo de

una a dos semanas de clase, el cual representa un sprint. Este sprint debe servir para poner en marcha la historia formulada por el profesor y debe plasmar todas las características en una pizarra personal Kanban para auto monitorear sus avances y retrasos. De acuerdo con Blömer, et al. (2020), no es posible generar una retrospectiva, debido a las limitaciones temporales del sprint, pero sí es necesario una reflexión, al estilo de monólogo diario, que sirva “para ser usada para el desarrollo del material (on line) del siguiente producto para la siguiente semana” (p. 8) o del siguiente sprint.

Será, en todo caso, labor del docente evaluar las características en los primeros acercamientos que abarquen las necesidades de conocimiento, capacidades y nivel de insatisfacción en asignaturas previas. Al mismo tiempo, ya debiera conocer si puede contar con otros profesionales que le auxilien en su desarrollo, así como la capacidad tecnológica de la institución y el nivel de conocimiento sobre la misma por parte del catedrático.

Aunque Agile Alliance (2017) recomienda el uso de los monólogos o mediciones de calidad, es viable considerar que el catedrático, hacia el final del sprint, pueda crear un pequeño reporte (Sites y Green, 2014) que exponga las acciones pendientes, los elementos o actividades a desarrollar para la próxima semana, las problemáticas u obstáculos potenciales y posibles recursos por utilizar para enriquecer el próximo sprint.

Es a partir del inicio del segundo sprint hasta llegar a los sucesivos, donde empieza lo que Allen y Sites (2012) explican como segunda iteración. Es así donde se inicia en la evaluación sobre la calidad del conocimiento recolectado en el ciclo anterior, la efectividad de las acciones emprendidas en el aula y qué alternativas no han sido exploradas hasta el momento. Malpica (2012) insiste en que esta evaluación es necesariamente individual, especialmente si en el primer sprint se detectan fallos mínimos: “... debemos hacernos preguntas para saber qué tenemos que cambiar (qué está pasando, qué quiero, qué puedo hacer)” (p.210). Debido a que el carácter subjetivo de la reflexión

evaluativa del propio procedimiento laboral dificulta la generación de un lúcido entendimiento de la realidad productora de fallas, es momento de optar por dos vías:

- 1) La búsqueda de un compañero que aporte objetividad al panorama propio (Malpica, 2012), o
- 2) La activación de una búsqueda abierta por conocer la impresión y opiniones de los estudiantes sobre cómo están recibiendo los materiales (Gothelf, 2017).

Entonces, ante esta evaluación se ha comprometido, por primera vez, la participación de los estudiantes. Es menester de los docentes conocer la viabilidad de introducirlos progresivamente en el diseño instruccional del módulo, al delegarles roles propios del scrum. Esta decisión es resultado del aprendizaje y la frustración que el modelo Agile puede ocasionar en la Figura del catedrático. Hay que recordar que los ciclos de iteraciones son perpetuos, pero bastante cortos (Sharp, et al., 2020): pueden crecer, mas no decrecer, pues cada idea nueva es una nueva pulsión de mejora (Allen y Sites, 2012), lo cual implica que las actividades, estrategias y recursos audiovisuales implementados en la fase anterior se pueden mejorar, hasta crear nuevos elementos en mejores formas (Blömer, et al., 2020).

De acuerdo con Salza, et al. (2019), estudiantes y maestros deben colaborar desde el primer ciclo de iteración hasta tal punto que los primeros se encargan de escribir las historias; sin embargo, de acuerdo con la propuesta de Battou y Mammass (2017), el catedrático es el que establece el paquete de usuario dirigido al estudiante: determina el contenido a aprender apareado con el perfil psicológico e institucional de los discentes.

La virtud que brinda un segundo nivel de iteración es que las ideas a desarrollar deben ser más flexibles y creativas, pero siempre a las órdenes del contexto actual. Por ejemplo, si un catedrático inició con la implementación de estudios de caso y lecturas previas para incentivar la curiosidad del alumnado y este no respondió, entonces puede optar por la gamificación y el uso de materiales audiovisuales sintetizados que

respondan a los objetivos, siempre y cuando no se considere que este tipo de cambios pueden perjudicar las metas instruccionales.

Este segundo nivel de iteración puede abarcar uno o más sprints. Lo importante a generar es un nuevo elemento de trabajo que abarque cualquiera de las áreas del diseño instruccional: los contenidos, los ambientes de aprendizaje, los escenarios de desarrollo, medios tecnológicos, estrategias de aprendizaje, metodología en el aula, la comunicación o sistemas de evaluación.

“Identifica el contenido que, previo al diseño, no funcionó bien y crea nuevo diseño para él” (Allen y Sites, 2012, p.35). El desarrollo de esta nueva entrega debe ser con demasiada precisión para involucrar a los estudiantes y, especialmente, para responder si nuevamente ocurren imprevistos desfavorables. Debido a que este artículo se enfoca exclusivamente en escenarios presenciales, el profesor puede medir el impacto de los nuevos cambios a través de las respuestas conductuales y verbales de los estudiantes: si necesita conocer la comprensión de los estudiantes, necesita activar una enseñanza invertida; si desea corroborar la claridad de los nuevos materiales, puede invitarlos a una plenaria o un examen sorpresa; si necesita mayor orden y participación, es evidente que debe apostar por la observación conductual. Aunque siempre se ha señalado que los sprints son rápidos, la velocidad del segundo sprint en adelante puede ser un poco menos extensa de las dos semanas si se verifica que los cambios deseados han resultado efectivos.

Una vez conseguida la efectividad deseada o la posibilidad de entrar a una nueva fase en la asignatura, por ejemplo, un nuevo periodo parcial, el estudio de contenido que se antoja complicado o la implicación teórico – práctica, es momento de evaluar la posibilidad de un tercer nivel de iteración, sin importar ya cuántos sprints hayan sucedido.

Sin advertirlo, los estudiantes se han integrado al scrum, pues como advierte Brant (2013): “La retroalimentación regular en el progreso del individuo abordará las preocupaciones sobre la naturaleza autodirigida de actuar como co-

diseñador” (¶29). Aquellos maestros con amplia y auténtica experiencia en educación superior conocen que no siempre es posible delegar a los estudiantes universitarios el sensible rol de participar en el diseño instruccional.

El tercer nivel de iteración corresponde, básicamente, cuando existen nuevas dificultades o la supervivencia de antiguos obstáculos. Es recomendable utilizar el sistema de reflexión de tercer ciclo de Malpica (2012) donde el profesor se cuestiona su propio *statu quo* docente: sus representaciones sociales, teorías personales del aprendizaje, percepciones, competencias y sentimientos.

Conclusiones

Finalizar este documento implica reconocer que el carácter burocrático de las universidades es poco maleable; sin embargo, es labor del docente incluir per se un ambiente de aprendizaje Agile que permita la exploración de nuevas ideas, la flexibilidad de cambios, la tolerancia a la frustración y la priorización de la calidad (Agile Alliance, 2017), que siempre se traduce en aprendizaje.

Hasta el momento en que se cierra esta propuesta, las experiencias van surgiendo y es, por lo tanto, menester del autor reiterar que es precipitado adelantar algún relato experiencial; sin embargo, se confía que irán emergiendo con el paso del tiempo. Lo importante, para derribar cualquier óbice, es centrar la importancia de la flexibilidad e iterar las opciones de cambio, tantas veces sea posible: recordar que los fallos son consecuencia directa de un intento que nunca tiene solución.

El método Agile plantea ser una opción flexible ante las demandas que surgen en el campo de la educación superior y, al mismo tiempo, es una opción esperanzadora.

Referencias

- Agile Alliance (2017). *Agile. Practice guide*. Project Management Institute Inc.
- Allen, M. y Sites, R. (2012). *Leaving ADDIE for SAM. An Agile model for developing the best learning experiences*. Association for Talent Development (ATD).

- Battou, A. y Mammass, D. (2017). Towards an adaptative learning system based on Agile learner-centered design. *International Journal of Innovation in Engineering and Technology*, 9(1), 1 – 7. https://www.researchgate.net/publication/322317830_Towards_an_Adaptive_Learning_System_Based_on_Agile_Learner-centered_Design
- Blömer, L., Voight, C., Droit, A. y Hoppe, U. (Abril de 2020). *Agile development of a Flipped Classroom course* [Ponencia]. 19th Conference on e-Business, e-Services, and e-Society (I3E). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7134251/>
- Bratt, S. (Junio de 2013). *Agile instructional development framework: Strategies for increasing learner and instructional designer collaboration* [Conferencia]. World conference on educational multimedia, hypermedia, and telecommunications. https://www.researchgate.net/publication/263265403_Agile_Instructional_Development_Framework_Strategies_for_Increasing_Learner_and_Instructional_Designer_Collaboration
- Borgwing, J. (2020). *The impact of Agile elements on ADDIE: The Agile ADDIE Framework* [Disertación de doctorado, Arizona State University]. https://keep.lib.asu.edu/_flysystem/fedora/c7/224475/Borgwing_asu_0010E_19764.pdf
- Cano, E. (1998). *Evaluación de la calidad educativa*. La Muralla.
- Cañedo, V. (2022). *Diseño instruccional e- Learning aplicando Agile y Design Thinking* [Diapositiva Power Point]. https://drive.google.com/file/d/1IIIdt5G0Sdmc956oSGyVQz4v_FzFctT0a/view?usp=sharing
- Drysdale, J. (2019). The collaborative mapping model: Relationship-centered instructional design for higher education. *Online Learning*, 23(3), 56 – 71. doi: 10.24059/oljv.v23i3.2058
- Erickson, A. J. (2018). *Agile development in instructional design: A case study at BYU Independent Study* [Disertación de maestría, Brigham Young University]. <https://scholarsarchive.byu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=7780&context=etd>
- Farrell, L. (14 de abril de 2021). *What is Agile Instructional Design Methodology?* <https://cognota.com/blog/what-is-agile-instructional-design-methodology/>
- Gawlik-Kobylynska, M. (2018). Reconciling ADDIE and Agile instructional design models – case study. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 5(3), 14-21. https://www.researchgate.net/publication/330146653_Reconciling_ADDIE_and_Agile_instructional_design_models-case_study
- Gothelf, J. (2017). *Lean vs. Agile vs. Design Thinking. Lo que realmente necesitas conocer para construir productos digitales con equipos de alto rendimiento*. Gothelf Corp.
- Jardines, F. J. (2011). Revisión de los principales modelos de diseño instruccional. *Innovaciones de negocios*, 8(16), 357 – 389. http://eprints.uanl.mx/8115/1/j1_2.pdf
- Malpica, F. (2012). *8 ideas clave. Calidad de la práctica educativa. Referentes, indicadores y condiciones para mejorar la enseñanza – aprendizaje*. Graó.
- Ochoa, F. y Aranibar, V. (2020). *Principios de Modern Agile y su relación con el pensamiento innovador en estudiantes de la carrera de Comunicación y Periodismo en una universidad privada de Lima, 2020-0*. [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/4150>
- Osorio, L. M. (2020). Calidad de la educación superior: evaluación del docente universitario, una aproximación a sus dimensiones y modelos. *Revista On line de Política e Gestão Educacional*, 24(2), 1165 – 1177. <https://www.redalyc.org/journal/6377/637766276014/html/>
- Polo, M. (2001). El diseño instruccional y las tecnologías de la información y la comunicación. *Docencia universitaria*, 2(2), 1 – 12. https://ticsunerm.files.wordpress.com/2008/04/el_diseno1.pdf

- Reigeluth, C. M. (2000). *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos. Un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción. Parte I*. Santillana.
- Rondón, Y. y Luzardo, H. (2018). *Una mirada al diseño instruccional. Educación presencial, semipresencial (b-learning) y virtual (e-learning)*. Editorial Académica Española.
- Salza, P., Musmarra, P. y Ferrucci, F. (2019). Agile method in education: A review. En D. Parsons y K. MacCallum (Eds.), *Agile and Lean concepts for teaching and learning. Bringing Methodologies from Industry to the Classroom*. Springer. https://www.researchgate.net/publication/328516721_Agile_Methodologies_in_Education_A_Review_Bringing_Methodologies_from_Industry_to_the_Classroom
- Sharp, J. H., Mitchell, A. y Lang, G. (2020). Agile teaching and learning in information systems education: an analysis and categorization of literature. *Journal of information systems education*, 31(4), 269 – 281. <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1859&context=jise>
- Sites, R. y Green, A. (2014). *Leaving ADDIE for SAM. Field guide. Guidelines and templates for developing the best learning experiences*. Association for Talent Development (ATD).
- Synapse (2020). *The beginner's guide to Agile Learning* [Diapositiva Power Point]. [https://cdn2.hubspot.net/hubfs/2229219/2020/The%20Beginners%20Guide%20to%20Agile%20Learning%20\(1\).pdf](https://cdn2.hubspot.net/hubfs/2229219/2020/The%20Beginners%20Guide%20to%20Agile%20Learning%20(1).pdf)
- Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Narcea.

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.
6. Guías didácticas o metodológicas sobre temáticas diversas.
7. 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.