

RINVE

REVISTA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA





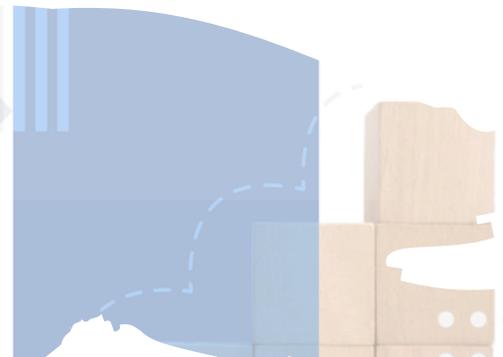
RINVE

RINVE número 2, año 2024, es de publicación semestral editada por el Centro de Estudios Superiores CM A.C., con domicilio: Venustiano Carranza Nte. 614, Colonia Centro, C.P. 64000 en Monterrey, Nuevo León, México; Teléfono 81 8864 0099.

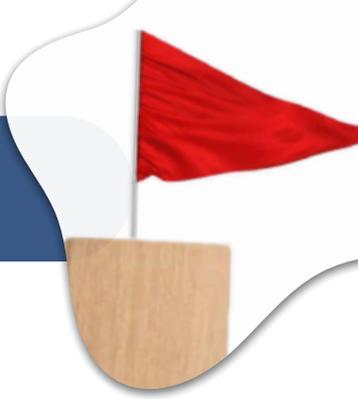
Reserva de derechos al Uso Exclusivo 04-2023-083011492800-102 por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Dra. Rosario Villela Treviño, directora de posgrado en Universidad Lux, dir.posgrado@universidadlux.edu.mx, tel. 8864 0099 ext. 101. Diseñadora de portada: Arianet Zavala Martínez.

Fecha de última modificación: 31 de diciembre de 2024

La postura del editor no es reflejada en las opiniones exteriorizadas por los autores. Con la cita de la fuente se permite la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación.



índice



1

Reseña del libro: Liderazgo en proceso de crisis

Mora, G.

3-6

2

Estrategias de enseñanza para la Educación Ambiental en las escuelas públicas del nivel secundario de la Ciudad de San Luis (Argentina)

Nievas, R.P. & Gil, M.A.

7-17

3

Liderazgo en la formación: Percepciones y prácticas del facilitador

Sánchez Zamudio, B.Y., Veyta Bucheli, M. G., Cáceres Mesa, M.L. & Moreno Tapia, J.

18-28

4

La innovación curricular en la duración de los cursos universitarios y su relación con la satisfacción académica

González-Barrera, A. V., Martínez-López, O., Rhon-Peña, S., Elizondo-García, J.

29-36

5

Competencias de liderazgo en entornos inclusivos en la educación

Peña Prado, R. A.

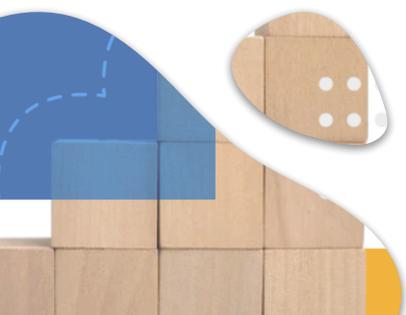
36-56

6

El Simulador PhET como Alternativa de Aprendizaje en la Materia de Circuitos Eléctricos a Nivel Técnico

Villarreal Villarreal, E.

57-71



RINVE

Revista de Investigación e Innovación Educativa

ISSN: 2992-7013

Reseña del libro: Liderazgo en proceso de crisis**Book Review: Leadership in the Process of Crisis****Gabriela Mora**

Red de Investigación en Gestión Educativa (RIGE)

Rodríguez-Márquez Alicia Lorena; Jiménez-Williams Ana Gloria & Santiago Ramírez Jesús Mónica (2024). **Liderazgo en procesos de crisis** (2da ed.). ISBN 978-607-99511-1-5.
<https://bit.ly/4fAkGbz>

DOI: <https://doi.org/10.59721/rinve.v2i2.28>**Introducción**

En el libro, Liderazgo en proceso de crisis, se exhiben estudios de casos de directoras y directores que lideran escuelas de educación básica del estado de Sonora. Se evidencia el análisis con rigor metodológico de trayectorias y procesos educativos que se construyen a través de la experiencia, el conocimiento y la puesta en práctica de habilidades de liderazgo ante la incertidumbre que les tocó vivir, derivado de la pandemia por COVID 19 que repentinamente hizo girar al mundo de manera impactante, afectando al sector educativo que mostró su inseguridad, para responder asertivamente a nuevas exigencias y prácticas educativas.

Las narrativas mostradas en este material, dan cuenta de la intencionalidad de los autores para mostrar la forma como intervinieron seis líderes escolares de educación básica, con función de director y docentes, para responder a las necesidades de las familias y los estudiantes ubicados en contextos rurales y urbanos del estado de Sonora, asumiendo su rol y responsabilidad con el aprendizaje de los estudiantes en un momento crucial que se enmarcó en la historia donde la crisis mundial causada por la pandemia por covid 19 hizo estragos en los individuos. Los autores dan cuenta de la participación de directores y docentes que a pesar de la exigencia social, las pérdidas personales, situaciones de índole emocional provocada por la incertidumbre de cómo intervenir para atender las necesidades de los docentes y de los estudiantes, tomaron como soporte esa parte de humanidad que los llevó a ser sensibles para buscar los medios que permitieran ofrecer un servicio educativo que llegará a cada hogar a través de la distancia.

De tal manera que nos permite identificar aspectos que fueron clave para superar la crisis que pasaron las escuelas, destacando la comunicación como práctica efectiva para asegurar e intervenir en procesos de aprendizaje, el trabajo colaborativo, seguimiento, acompañamiento y principalmente el reconocimiento y retroalimentación del líder al colectivo docente, se aprecia el compromiso para llevar a cabo adecuaciones para quienes tienen dificultades para aprender.

En este sentido es importante destacar que los líderes escolares aún cuando han sostenido a las escuelas anteponiendo su tiempo y energía, haciendo uso de su experiencia y creatividad para enfrentar la diversidad de situaciones que se enmarcan en los contextos de las escuelas y asegurar que los estudiantes reciban educación; en tiempo de pandemia, fue mayor el compromiso para abordar a todos los estudiantes y asegurar el derecho supremo de los estudiantes de recibir atención para su aprendizaje, debido a que el sistema educativo no paró. Los directores asumieron con mayor rigor la responsabilidad para localizarlos, con la incertidumbre de no saber las condiciones en las que se encontraban las familias y los contextos de los hogares. De esta manera se marcaron otros rumbos en la práctica educativa, y las narrativas de estos casos permiten al lector identificar de qué manera la dinámica de las escuelas tuvo que dar un giro inesperado y cómo los directores tuvieron que movilizar saberes para acompañar a los docentes, asegurar la estabilidad emocional, para sortear situaciones en las que se requirió la creatividad de todo el colectivo para asegurar el acceso y permanencia a la educación.

Es importante destacar que la obra permite dar cuenta de lo que pasó en ese momento, de las experiencias, conocimientos, toma de decisiones, logística para emprender acciones pertinentes para la atención y seguimiento. Sabemos que la problemática educativa después del covid, los protocolos para la atención y seguimiento continúan y estas acciones derivaron de esos tiempos, y que en la actualidad la información que contiene nos sirve para comprender y entender lo que se hizo y qué áreas fueron atendidas, a qué se le dio mayor prioridad de acuerdo al nivel educativos sus contextos y circunstancias. De tal manera, se expone el contenido sustancial de un producto académico, que constituye un repertorio de gran utilidad para los lectores e investigadores que se interesan en los hallazgos sobre el tema de liderazgo escolar en situaciones emergentes.

Descripción y resumen del contenido

En el contenido de esta obra se exhiben seis capítulos con su respectivo caso, en el que se describe la trayectoria personal y profesional de directoras de educación básica, así como los significados que los líderes dieron al compromiso para dirigir y encausar a la comunidad escolar docentes y familias, para lidiar con las vicisitudes que conllevó el estado que se situaron inesperadamente. Cabe señalar que la información que deriva de este material nos lleva a visualizar como los autores dejan un legado de evidencias de respuesta con creatividad para construir nuevos escenarios, materiales y propuestas educativas para optimizar el servicio a la educación, dejan entrever las voces de los líderes que nos hablan de sus experiencias, de sus percepciones sobre sus fortalezas y áreas de oportunidad para ejercer la función.

De ahí que este material, puede contribuir a tomar decisiones sobre mejorar estructuras en el campo educativo que ya muestran su caducidad ante los cambios e intervenir en la construcción de herramientas sólidas para los directores y profesores de las escuelas, a fin de que puedan sobrellevar situaciones extraordinarias y contribuir para garantizar el aprendizaje, la seguridad y salud mental de los estudiantes, ante cualquier adversidad. Así también, puede contribuir como un material de consulta para las nuevas generaciones de líderes educativos, a fin de que identifiquen las rutas de acción implementadas por las directoras y directores ante una emergencia, las estrategias de intervención apegadas a la realidad de los contextos urbano, rural

y vulnerable, ideas de cómo los actores educativos “hicieron escuela sin edificio”, establecieron alianzas, compromisos con las familias para involucrarlos en tareas de mejora educativa.

En este sentido, es importante asentar que los seis casos de directoras y directores de educación básica de Sonora invitan a reflexionar sobre el papel fundamental que tiene el liderazgo distribuido, pedagógico y centrado en el aprendizaje que asumieron en el proceso de crisis donde dieron muestra de la construcción de nuevos escenarios, de las experiencias de aprendizaje y el compromiso implícito en cada actor educativo para intervenir en el proceso educativo de los estudiantes.

Como por ejemplo, el caso uno que se desarrolló en un jardín de niños anclado en el contexto rural, se evidenciaron habilidades de liderazgo distribuido que estuvo centrado en el aprendizaje al reconocer el proyecto educativo, como herramienta para la gestión de la escuela a fin de enfrentar los cambios y ofrecer el servicio educativo, consideró como eje fundamental la comunicación y organización con toda la comunidad. Los replanteamientos fueron esenciales para modificar prácticas. En el caso dos documentado en el jardín de niños ubicado en un contexto urbano marginado, se destaca el reconocimiento de las fortalezas y retos que se tiene que enfrentar e involucramiento de todos los actores. El caso tres documentado en escuela primaria ubicada en el sector urbano se aprecia que las habilidades sociales, el trabajo colaborativo y la actitud del líder escolar fueron sustanciales para lograr transformaciones en la práctica de la escuela. Caso cuatro documentado en escuela primaria federalizada en un contexto urbano el director promueve una visión compartida y genera sinergia con miras a provocar cambios, utilizando estrategias de reconocimiento de las habilidades del colectivo docente. Respecto al caso cinco documentado en secundaria ubicada en un sector de marginación baja y muy baja, en este caso predomina la parte social y humana, el trabajo en equipo, comunicación para una organización óptima y la adaptación de estrategias ante necesidades inmediatas del contexto. Finalmente el caso seis documentado en secundaria técnica ubicada en comunidad rural vulnerable, elemento fundamental que se distingue es la visión compartida e impulso de estrategias de mejora para la transformación de la práctica.

En los seis casos se recupera el papel fundamental que tiene el liderazgo distribuido, pedagógico y centrado en el aprendizaje y la dirección enfocada a construir una visión compartida para un propósito común, así como también se evidencia las formas de organización para responder a las necesidades emergentes, los directores reconocieron de si mismos y de los docentes las fortalezas y debilidades que les permitió tomar consciencia sobre las necesidades de formación y la transformación de la práctica educativa.

Desde la intervención de los directores de los diferentes niveles es posible destacar el aporte que le da significado a la operación de estos líderes escolares como privilegiar la comunicación, la organización de roles de acuerdo a las fortalezas de los miembros del colectivo docente, un aspecto fundamental que determinó el éxito en las acciones para eficientar la atención a los estudiantes, fue el de impulsar en los docentes una actitud de compromiso para adaptarse al cambio y a las necesidades escolares en una situación emergente, el acompañamiento y reconocimiento al trabajo docente y depositar la confianza en ellos, hizo posible construir una visión compartida orientada hacia un propósito en común.

¿Qué hubiera pasado si los directivos no hubieran reconstruido su liderazgo para este tiempo?

Análisis crítico

Se aprecia que la contingencia social, llevó a la movilización de saberes, pero también dio paso a que se reconocieron las debilidades y fortalezas de las directoras y directores, sobretodo

valorar a estas figuras como el eje indispensable para promover el cambio, para mover el capital del conocimiento y reconocerlo en el equipo para incitar la sinergia en la comunidad escolar.

Para finalizar, es importante puntualizar, que si bien, desde la gestación de este producto han pasado dos ciclos escolares de que hemos regresado a la “normalidad” y ya existen estrategias de intervención después de la pandemia, el libro es una referencia bibliográfica que nos narra y muestra lo que en esos momentos vivieron las directoras, el valor del libro recae en la descripción exacta el momento donde se llevaba a cabo las actividades, toma de decisiones, de los líderes escolares para sostener y continuar la educación, en un tiempo donde la educación perdió valor y la sobrevivencia era lo primordial, por ello, es un referente para sensibilizar sobre la educación en tiempos de crisis, sobre todo porque metodológicamente se recolectaron percepciones del equipo académico, donde el análisis no solo es producto de lo que los directores vivieron, sino también del equipo de profesores que los acompañaron y confiaron en su liderazgo. Así, como la recolección fue in situ, es decir cuando la pandemia estaba en su auge, y la indicación de las autoridades educativas fue seguir con el ciclo escolar, por lo que los informantes narraron lo que en esos días experimentaban, por lo que las prácticas documentadas, se apoyaron en la metodología de estudios de casos y teóricos que respaldan la gestión directiva.

Por tal motivo es un referente donde el conocimiento no pierde vigencia, sobre todo porque está contextualizado en un tiempo de la historia, donde los saberes, habilidades, estrategias, se conjugaron, a pesar de la incertidumbre, el miedo y la soledad que experimentaron las directoras y directores.

Conclusión

El libro puede ser útil para futuras investigaciones porque permite conocer las innovaciones que presentan directivos y docentes, la creatividad y sensibilidad para responder ante situaciones de crisis, se describen con claridad las estrategias técnicas, pedagógicas, didácticas, organizacionales y de comunicación que se implementaron para intervenir de acuerdo a las necesidades educativas requeridas en los contextos.

Estrategias de enseñanza para la Educación Ambiental en las escuelas públicas del nivel secundario de la Ciudad de San Luis (Argentina)

Teaching strategies for Environmental Education in public schools at the secondary level of the City of San Luis (Argentina)

Romina Paola Nieves

romina.paola.nieves@gmail.com

Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional de San Luis (Argentina)

<https://orcid.org/0009-0003-5230-6765>

María Angélica Gil

angil163@gmail.com

Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional de San Luis (Argentina)

<https://orcid.org/0009-0008-3390-5232>

DOI: <https://doi.org/10.59721/rinve.v2i2.20>

Resumen

La Educación Ambiental (EA) es un proceso permanente en la que los sujetos y las comunidades adquieren conciencia de su entorno. Considerando que se hace necesario replantear esa relación entre seres humanos y naturaleza, los educadores deben desarrollar nuevos conocimientos y estrategias de enseñanza que aborden las demandas de un panorama social complejo y en constante evolución. El objetivo de este trabajo fue analizar y caracterizar las estrategias de enseñanza para la EA, vigentes en la actualidad e implementadas en contextos reales en colegios públicos de la ciudad de San Luis (Argentina). Se analizaron encuestas y entrevistas a docentes, durante el ciclo lectivo 2021. En las escuelas de esta ciudad, la EA forma parte de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) y sus docentes reconocen que es importante realizar actividades al aire libre, como salidas de campo o actividades en terreno, aunque justifican que muchas de estas no se concretan por la burocracia de la gestión para salidas escolares.

Palabras clave: Educación Ambiental, estrategias de enseñanza, docentes de nivel secundario, escuelas públicas.

Abstract

Environmental Education (EA) is a permanent process in which subjects and communities become aware of their environment. Considering that it is necessary to rethink the relationship between human beings and nature, educators must develop new knowledge and teaching strategies that address the demands of a complex and constantly evolving social landscape. The objective of this work was to analyze and characterize the teaching strategies for EE, currently in force and implemented in real contexts in public schools in the city of San Luis (Argentina). Surveys and interviews with teachers were analyzed during the 2021 school year. In the schools of this city, EA is part of the Institutional Educational Projects (PEI) and its teachers recognize that it is important to carry out outdoor activities, such as field trips. or field activities, although they justify that many of these are not carried out due to the bureaucracy of managing school outings.

Keywords: Environmental education, teaching strategies, secondary level teachers, public schools.

Introducción

La Educación Ambiental (EA) es un proceso permanente a través del cual los sujetos y las comunidades adquieren conciencia de su entorno, conocimientos, valores y destrezas, obtienen la experiencia y la determinación para actuar, individual y colectivamente, toman decisiones y participan en la resolución de problemas y conflictos ambientales. Con el fin de promover este proceso educativo y ciudadano, entre 2019 y 2023, los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el de Educación de la Nación Argentina, a través del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), implementaron la Ley N° 27.621 de Educación Ambiental. El objetivo fue establecer el derecho a la Educación Ambiental Integral (EAI) como política pública nacional conforme a lo dispuesto en el artículo 41 de la Constitución Nacional Argentina y de acuerdo con lo establecido en el artículo 8° de la Ley General de Ambiente (Ley 25.675), el artículo 89 de la Ley de Educación Nacional (Ley 26.206) y otras leyes vinculadas (...).

Habiendo transcurrido más de dos décadas de un nuevo siglo y considerando que se hace necesario replantear esa relación entre la humanidad y el ambiente, los educadores ambientales deben desarrollar nuevos conocimientos y estrategias de enseñanza que aborden las demandas de un panorama social y tecnológico complejo y en constante evolución.

La educación de las personas genera una mayor conciencia, preocupación por el cuidado ambiental y promueve nuevas formas de protección, preparando para entender los costos del impacto de las políticas y las actividades que pueden ser perjudiciales. Afortunadamente, hoy los jóvenes evidencian un mayor compromiso con estas cuestiones, lo que permite a los docentes trabajar con sus ideas previas y revalorizar saberes populares para reconstruir, impulsar y mejorar el conocimiento de esta compleja realidad que vivimos. Así, partiendo de esta situación política-pedagógica, intentamos conocer ¿Cómo se enseña la temática ambiental en el nivel secundario de las escuelas públicas de la ciudad de San Luis? ¿Cuáles son las estrategias de enseñanza más comunes empleadas por los docentes? Por tal motivo, el objetivo del presente trabajo fue analizar y caracterizar las estrategias de enseñanza para la EA implementadas en la actualidad en contextos reales en escuelas públicas de la ciudad de San Luis.

Las maneras de concebir la enseñanza de la EA se basan principalmente en el contexto cultural norteamericano y europeo (Souvé, 2004), con algunas variaciones para América Latina (Quinteros y Solarte, 2019), pero en síntesis, el concepto de ambiente que tengan los docentes influye en las estrategias de enseñanza para la EA. Estas estrategias se definen como el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus estudiantes. La manera de enseñar un contenido indica qué queremos que nuestros estudiantes comprendan, por qué y para qué” (Anijovich, Mora y Luchetti, 2009).

Varios métodos de asimilación de conocimiento pueden estar integrados en una estrategia de enseñanza global (Davini, 2008). En este sentido, Mercado (2018) indica que no existe evidencia de metodología (o estrategia) idónea para la enseñanza de la EA, como así tampoco se registra cuál es la metodología de mayor impacto para cada curso. Las que generalmente se recomiendan son: los estudios de casos (Niño Barajas y Pedraza Jiménez, 2019), las de aprendizaje basado en proyectos (García y Priotto, 2009), la de aprendizaje y servicios (Abraham y Vitarelli, 2014), las simulaciones y juegos de roles (Novo, 1997), entre otras.

No son numerosos los trabajos sobre esta temática en América Latina, pero se destacan las producciones de México, como el trabajo realizado de Navarro y Ramírez Garrido (2006) en Veracruz, que se plantea conocer cómo se construye el significado del cuidado ambiental en los jóvenes de una escuela secundaria. Los autores concluyen que la EA no debe enfocarse desde lo teórico, sino como un proceso activo con propuestas de iniciativas de responsabilidades educativas, políticas, sociales y culturales.

Otros trabajos registran intentos por mitigar problemas ambientales de la escuela y la comunidad, así como desarrollar conocimientos, valores, habilidades y competencias para generar conciencia y compromiso ambiental. También intentan revalorizar los conocimientos populares, la sabiduría de los pueblos originarios y la interacción directa con el entorno natural inmediato como estrategias educativas significativas para planificar, desarrollar e implementar procesos de EA. En la elección de las estrategias influyen factores como las intenciones educativas de los docentes para cierto contenido, el tiempo disponible de las asignaturas, las evaluaciones ministeriales, los recursos didácticos disponibles, el conocimiento del contexto y el entorno escolar por parte de los profesores, los proyectos integrados de diversas disciplinas, etc. (Espejel Rodríguez y Flores Hernández, 2012; Arredondo Velázquez, Saldívar Moreno y Limón Aguirre, 2018).

Por su parte, en la República Argentina, existen algunos trabajos publicados en relación a la temática. Uno de ellos, en la Provincia de Córdoba, Rivarosa et al. (2004) que se sustentó en un paradigma pedagógico que incorpora la dimensión socioambiental en los currículos. En los diseños presentados por los docentes se modifica la visión del contenido a enseñar, se integran metodologías de campos disciplinares abordando los problemas “propios y situados”, lo que permite a los alumnos un mayor protagonismo en la búsqueda de alternativas de resolución. Pero se destaca, que prevalece una concepción de ambiente limitada a lo natural, mostrando resistencias a los cambios conceptuales, epistemológicos y axiológicos de las teorías implícitas en este dominio.

En la Provincia de San Luis, Abraham y Vitarelli (2014) realizaron un registro de proyectos educativos que vinculan las Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TIC) con la EA en el nivel secundario, a través de la propuesta pedagógica del aprendizaje-servicio. A partir de esta metodología se observó la motivación para capacitar a los docentes en EA saliendo de la visión natural exclusiva.

Durante la pandemia, en el año 2020, Robledo et al. (2021) llevaron a cabo un diagnóstico sobre la enseñanza de la EA en las escuelas secundarias de Mendoza, a través de una encuesta se consideraron aspectos como la corriente de la EA en donde se ubica el docente; los conceptos, estrategias, recursos didácticos y formas de evaluación implementadas. Se concluyó que, a pesar de que en el Diseño Curricular de esta provincia la temática ambiental está presente de manera implícita, los docentes la incluyen en sus programas de estudio. Si bien, los encuestados consideran que el abordaje de la EA en su tarea se enmarca dentro de las corrientes crítica y sistémica, hay discrepancias al compararlas con sus estrategias y metodologías en las que predomina el trabajo expositivo y la evaluación tradicional.

Rescatamos entre los antecedentes revisados, una tesis de maestría, realizada en la localidad de Merlo, San Luis (Roldán, 2021) que analiza cómo el proceso de enseñanza de la EA

en el aula se vio afectado por el concepto de ambiente que tiene cada docente. De sus conclusiones surge que la mayoría de los profesores de educación secundaria resaltaron la importancia de trabajar con proyectos institucionales/escolares. Otras estrategias citadas fueron: los estudios de caso, los problemas ambientales, los juegos de roles y las prácticas de sensibilización para generar cambios en los jóvenes y en la sociedad en general.

Este relevamiento muestra que no son muchos los registros de investigaciones sobre la temática educativa-ambiental, en los niveles internacional, nacional, regional y local. Por ello, este trabajo de investigación, permitirá contribuir con el objetivo 4 de los ODS, educación inclusiva, equitativa y de calidad. Además, en la Ciudad de San Luis como estudio de caso, el trabajo intenta colaborar con la implementación de la Ley N°27.621 de Educación Ambiental Integral en la República Argentina en el ámbito de la EA formal, en lo que refiere a las estrategias de enseñanza.

Metodología

El estudio se centró en la identificación de categorías y proposiciones a partir de la información empírica, pretendiendo captar el significado que los sujetos le otorgan a sus acciones. Para la selección de los sujetos se recurrió a un muestreo de tipo intencional. Las unidades de análisis corresponden a la dimensión pedagógica-didáctica del aula, de las diferentes escuelas públicas de educación secundaria de la Ciudad de San Luis. Se eligieron a 50 docentes de diferentes áreas, es decir, docentes de disciplinas convencionales y no convencionales para enseñar la temática ambiental.

En el contexto de la pandemia COVID 19, no se permitió el ingreso a las instituciones educativas a personas ajenas al plantel docente. Por ello, se utilizó el cuestionario como una técnica de acercamiento a la realidad en estudio a través de recursos multimedia tales como WhatsApp. El cuestionario elaborado para este trabajo contó con preguntas que hicieron foco en 4 ejes: 1- Sobre las actividades y hábitos pro-ambientales por fuera de la institución escolar. 2- Sobre las actividades institucionales. 3- Sobre las actividades en el aula. 4- Sobre la percepción acerca del aprendizaje de los estudiantes.

Para comprobar la validez y fiabilidad de los datos obtenidos del cuestionario, se empleó la entrevista como técnica. Se seleccionaron al azar uno o dos docentes por institución educativa para profundizar la información obtenida en las encuestas semiestructuradas.

Los ejes sobre los cuales giraba la entrevista fueron: 1- Conductas o tradiciones de la institución frente a temas ambientales. 2- Características deseables en la enseñanza de temas relativos a la EA. 3- La postura docente frente al cuidado del ambiente y la EA.

A partir de aquí, y en una constante relectura de las encuestas y entrevistas, se procedió a buscar concordancias como forma de encontrar temas y significados, patrones y relaciones para ir avanzando hacia significados más profundos y teorías. Para robustecer la credibilidad de este estudio se volvió sobre los informantes clave poniendo a disposición los resultados de la investigación, a modo de espiralamiento, para corroborar el ajuste de la interpretación del investigador sobre el hecho social o la realidad educativa.

Análisis de resultados

Se encuestó a docentes de las asignaturas convencionales para la EA: Biología y Geografía y asignaturas no convencionales como: Lengua, Educación Artística (Música, Teatro y/o Danzas Folclóricas), Historia, Formación para la Vida y el Trabajo (FVT), Formación Ética y Ciudadana (FEC) y Filosofía.

Al indagar sobre los hábitos pro-ambientales en la vida cotidiana de los docentes, el 94 % asume tener estos hábitos, mencionando entre los más frecuentes la separación de los residuos y la utilización del material reciclable (Figura 1).

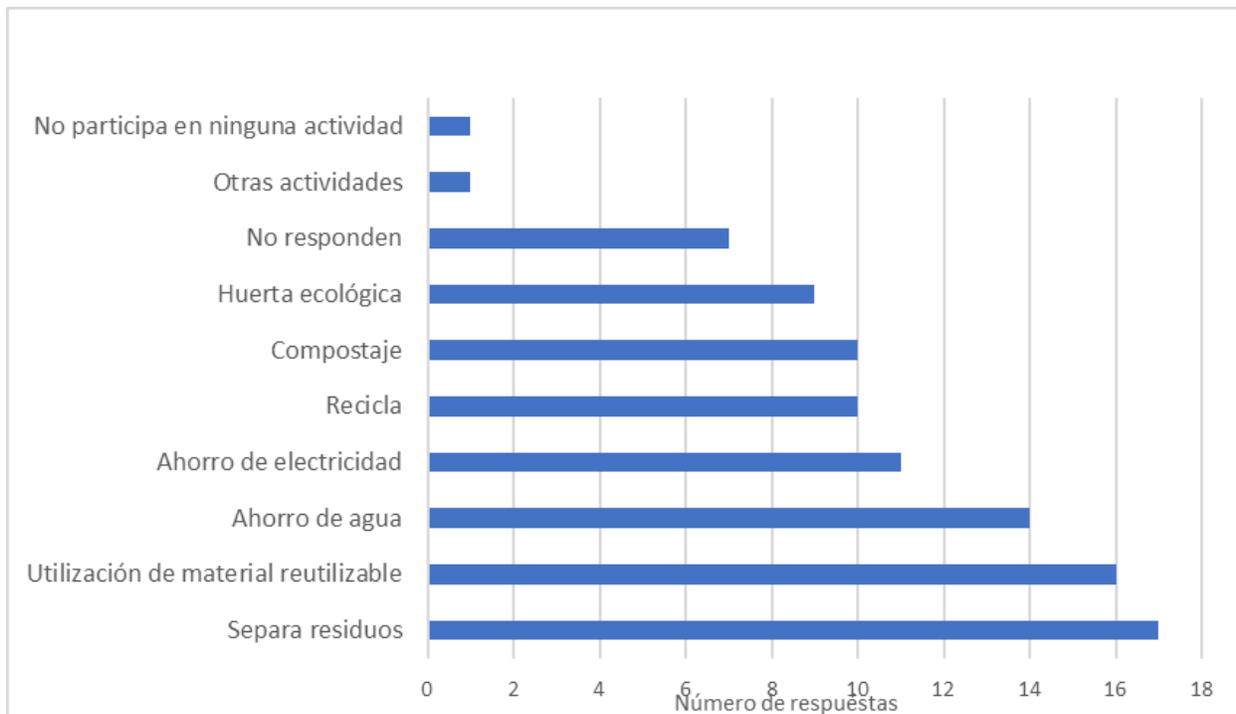


Figura 1. Hábitos pro-ambientales más comunes entre docentes.

En la entrevista, los docentes con acciones pro-ambientales en su vida personal reconocen la importancia de comunicarlas a sus estudiantes como un ejemplo vívido y valoran incluirlas en sus programas de estudio.

Al ahondar sobre los Proyectos Educativos Institucionales surge que 61% desconoce la presencia de temas ambientales en dichos proyectos y el 39% de los docentes encuestados registra la temática ambiental. Estos docentes pudieron identificar como temas a enseñar: Conciencia ambiental, Desarrollo sustentable, Huertas orgánicas, Reciclaje, Reutilización de materiales y Compost y Problemas ambientales. En la entrevista, los docentes acusan que, en los casos en que no hay proyectos educativos respecto al ambiente, muchos docentes trabajan en solitario de acuerdo a las iniciativas particulares de cada uno de ellos.

Al indagar si los docentes comparten el trabajo entre diferentes áreas, es decir de manera transversal, las respuestas fueron que el 51% trabaja con otras áreas. Entre las respuestas se destaca que las áreas o materias más combinables resultaron: Geografía, Lengua y Biología, o Biología sólo con Lengua, Biología solo con Geografía, Lengua con Geografía.

El área de la Educación Artística tiende a trabajar entre las asignaturas que la conforman: Música, Teatro y Danzas folclóricas y combinada con otras áreas o materias como: Teatro con Formación Ética y Ciudadana, Música con Producción Vegetal, Teatro con Lengua y Biología, Historia y alguna del área de la Educación artística-sin mencionar qué materia.

Sólo en una respuesta la asignatura Geografía trabaja con Matemática y en tres respuestas se nombra a la Tecnología como área de trabajo conjunto sobre esta temática con Historia y Biología, Producción Vegetal y Biología y con Geografía.

En dos respuestas se combinan más de tres asignaturas (a modo de proyecto).

En dos respuestas se menciona al nivel primario como trabajo conjunto e integrado con Biología y con Lengua del nivel secundario.

Los temas que son abordados por la mayoría de los docentes de diferentes áreas fueron: Contaminación de suelo, agua y aire (33%), Residuos (25%), Problemas ambientales y Calentamiento Global (17%), temas coincidentes, en su mayoría, con el PEI (Figura 2).



Figura 2. Abordaje de temas ambientales en conjunto con otras áreas.

Cuando se les consultó sobre si se abordan o no temas ambientales en sus propias asignaturas, 73% aborda, 22% no aborda y 5% no responde. Los contenidos y los recursos didácticos son variables. Entre los principales temas ambientales abordados en las diferentes asignaturas se consideran:

- En Biología los temas más enseñados son: Contaminación del aire, agua y suelo, Biodiversidad y Residuos y reciclado.
- En Geografía, solo el 54% expresan que los temas ambientales que abordan principalmente, son: Problemas ambientales y Desastres naturales.
- En Artística (Música, Teatro y/o Danzas folclóricas) el 50% expresa no abordar temas de ambiente, solo un docente entrevistado dice hacerlo de forma general, los demás hacen hincapié en los “Recursos naturales”.
- De los docentes encuestados de Ciencias Sociales (Formación Ética y Ciudadana, Filosofía e Historia) el 75% abordan el tema “Recursos y energía” y el 25%, “La contaminación”.
- En Lengua un escaso porcentaje reconoce abordar temas generales del ambiente, pero en las entrevistas sólo fueron mencionados: Calentamiento y Contaminación.

Al preguntar acerca de ¿Cómo se enseña la temática ambiental? surgen respuestas que resaltan la enseñanza teórica (82%) y en menor porcentaje (12%) la enseñanza desde la práctica (Figura 3). Existe un fuerte predominio de aquellas estrategias de enseñanza desde la teoría. Sin importar la disciplina que enseñan, la mayoría de los entrevistados comentan incorporar la temática ambiental a sus programas de estudio, aunque en algunos de ellos no esté prescripto en los diseños curriculares. Resultados semejantes encontramos en los trabajos realizados en la Provincia de Mendoza (Robledo et al., 2021) y en la Provincia de Buenos Aires (Pirovano, 2021) en los que los temas ambientales no aparecen de manera explícita en los diseños curriculares de

aquellas provincias, pero los docentes igual los concretan en el aula (currículum real), dentro de sus posibilidades educativas e institucionales.

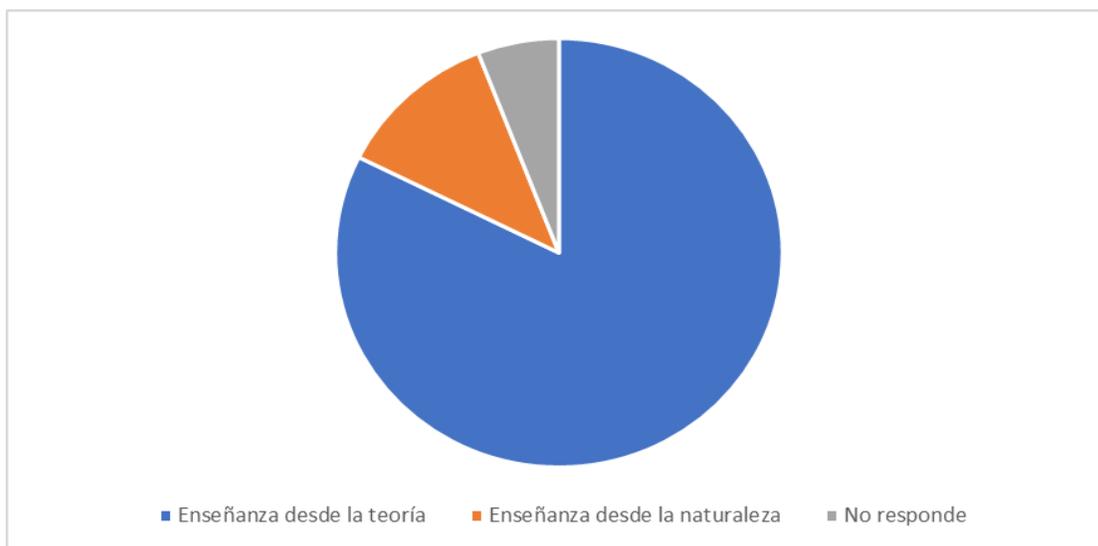


Figura 3. Enseñanza de la Educación Ambiental.

En referencia a las estrategias de enseñanza más comunes para la EA surgen diferencias que provienen de los docentes responsables de las diversas asignaturas:

- En Biología las estrategias más utilizadas son: observación de videos y uso de textos literarios. Las escuelas con orientación en Ciencias Naturales, además usan material reciclado y llevan a cabo proyectos, mientras que la de orientación en Agro y Ambiente realiza salidas de campo.
- En Geografía, según las respuestas de los docentes, la estrategia más utilizada es la salida de campo. Sin embargo, en muy pocos casos se concreta.
- En Educación Artística (Música, Teatro y/o Danzas folclóricas), la estrategia más empleada es el diálogo.
- En Ciencias Sociales emplean variadas estrategias, pero principalmente recurren a aquellas teóricas como: debate, comparación de leyes, diálogo y textos literarios.
- En Lengua y/o Lengua y Literatura la estrategia más usada es la lectura de un texto sobre un tema ambiental determinado.

Al centrarnos en las diversas metodología o estrategias empleadas por los docentes para enseñar esta temática, se observan coincidencias con el trabajo de Camba et al. (2021) sobre la EA en escuelas secundarias en Catamarca. Los docentes de la Ciudad de San Luis emplean variadas estrategias de enseñanza. Sin embargo, predomina un enfoque disciplinar y teórico en el que persiste el abordaje tradicional, por ejemplo, mediante el uso de videos y textos. En coincidencia con Sampalo y Galiano (2003) y Arredondo Velázquez et al. (2018), en este análisis se observa que este tipo de enseñanza tradicional sustituye la realidad por una visión libresco de ésta, e incluso, en muchos casos, solamente se la enseña a través de los textos, que conducen a limitadas reflexiones de la realidad.

En cuanto a la percepción de los docentes sobre las actitudes de sus estudiantes hacia temas ambientales se destaca que el 49% demuestran interés, el 13% demuestran compromiso y sólo al 10% no les interesa. Los docentes entrevistados reconocen que una buena estrategia para atraer a estudiantes indiferentes hacia el cuidado del ambiente sería la salida de campo o actividades al aire libre. Con respecto al contacto con la naturaleza, Arredondo Velázquez et al. (2018) arriban a la conclusión de que la consideración del contexto ambiental y cultural, así como las actividades fuera del aula, que ponen en contacto directo a los estudiantes con elementos de la naturaleza, son las estrategias más útiles para la generación de una mayor motivación, articulación, significación e interés en los estudiantes sobre temas ambientales. Otras estrategias que mencionan los docentes entrevistados para este estudio son: “la reflexión”, “el diálogo”, “dar el ejemplo con nuestro accionar”, “preguntándoles qué les interesa”, “haciéndoles conocer las consecuencias que trae a la humanidad”.

A pesar de reconocer que existen otras maneras más atractivas para enseñar a cuidar el ambiente, la mayoría se limita al trabajo teórico dentro del aula. Los docentes entrevistados mencionan que una limitante importante para enseñar a cuidar el ambiente desde la naturaleza es la gestión burocrática para salidas escolares y la realidad de los docentes de trabajar en varias instituciones que no justifican las inasistencias para las salidas a campo en una de ellas. Otras respuestas, que los implica fuertemente, fueron: “la comodidad o poco involucramiento docente”, “el disponer de poco tiempo” y “tratar el tema con cierta superficialidad”, entre otras.

En relación a la falta de trabajo entre diferentes áreas, los docentes justifican las causas como: el efecto de la pandemia (virtualidad); la falta de tiempo; la resistencia de algunos colegas; la falta de organización; las malas experiencias previas; por no conocer a los colegas; por no abordar esta temática; porque trabaja solo.

Finalmente resultó interesante indagar sobre la percepción que tienen los docentes sobre su propia manera de enseñar la EA preguntando ¿Qué factores le indican que la EA que usted brinda en la escuela tiene influencia en sus estudiantes? (Figura 4).

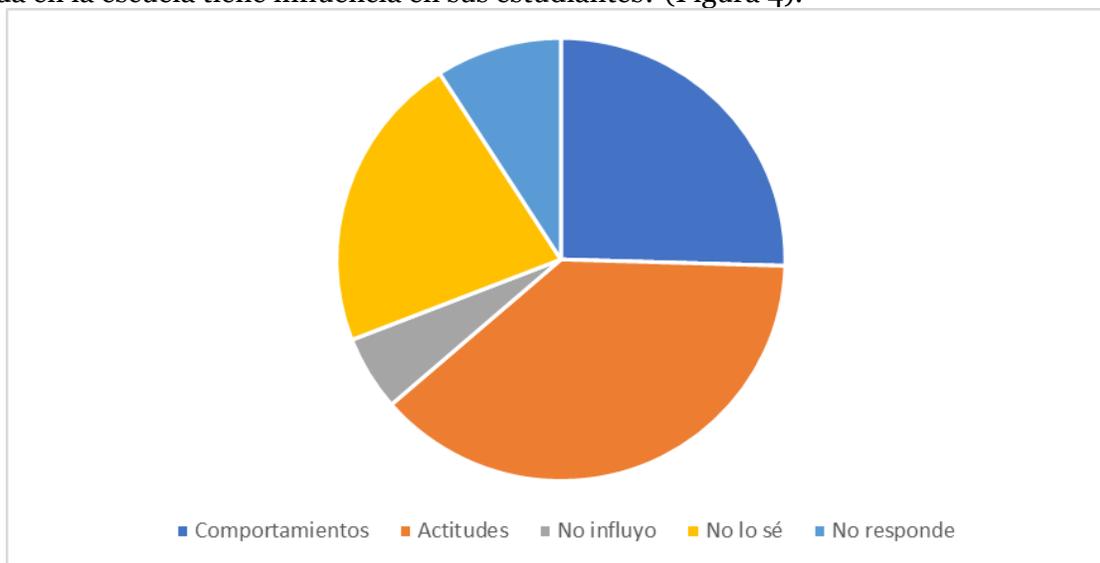


Figura 4. Indicadores de influencia de EA en estudiantes, según docentes encuestados.

Los factores que le indican a los docentes si la EA que brinda tiene influencia sobre sus estudiantes son: las actitudes y los comportamientos de los estudiantes en el aula (38% y 25% respectivamente); mientras que hay un porcentaje de profesores (22%) que expresa no darse cuenta o no percibir la manera en que los conocimientos impartidos afectan o sensibilizan a sus

estudiantes. Actualmente, a diferencia de otros momentos en los que los estudiantes de secundaria mostraban poco interés por el ambiente (Márquez et al., 2011; García, 2012), los jóvenes de hoy presentan mayor compromiso según los docentes entrevistados.

Tal cual lo señalado en la triangulación propuesta, como manera de validar los resultados, éstos se elevaron a los informantes claves para que tuvieran oportunidad de corregir, confirmar o ampliar sus dichos. De los 47 docentes que respondieron a la encuesta, sólo 12 hicieron una relectura de lo expresado por ellos mismos y presentaron su acuerdo. Además, ampliaron sus comentarios, de los que se rescatan algunos fragmentos:

1... “no trabajaba la EA con mis alumnos, pero gracias a la encuesta que usted me realizó, tomé conocimiento de la sanción de la ley de EAI y en el presente ciclo lectivo articulo la EA con temáticas propias de mi materia” Prof. Lengua Centro Educativo N°3.

2..... “debería realizar más actividades prácticas y menos teoría. Implementar más proyectos que involucren a la sociedad, así los alumnos se ven comprometidos a participar, de esta manera incorporar el contacto con la naturaleza. Celebro que desde el hogar se inculquen comportamientos pro ambientales, ya que de esta manera se crea un mejor aprendizaje afianzándose en la escuela”. Prof. Biología (Ambiente y Desarrollo Social). Colegio N°38 Marie Curie.

Se destaca la apertura de los profesores para pensar un futuro que contenga dichas propuestas en una nueva forma de enseñar.

Conclusiones

Resulta relevante que, aun cuando los docentes reconocen que es importante realizar actividades al aire libre, como salidas de campo o actividades en terreno, se limitan a utilizar estrategias más bien teóricas, pero justifican que muchas de estas actividades no se concretan por la burocracia de la gestión para salidas escolares. Reconocen que podría afectar también el desinterés de los mismos docentes, como la superficialidad con que se aborda el tema y el poco tiempo disponible. A pesar de ello están predispuestos a incluir sus propios hábitos pro-ambientales en sus planificaciones áulicas con fundamento desde la teoría. Están abiertos a incluir a las familias y proponen trabajar la EA con mayor sensibilidad y conciencia ambiental, ya que muchos de ellos reconocen que influyen en actitudes y comportamientos de sus estudiantes. Si bien existe una apertura a incluir la EA en la práctica docente de los entrevistados y encuestados, se registraron muy pocas respuestas que involucren la dimensión comunitaria o socio-comunitaria como un aspecto más de la EA. Sino más bien la significan a una temática exclusiva de las Ciencias Naturales.

A lo largo de la historia se fueron presentando temas prioritarios de la agenda educativa. Actualmente, la EAI es uno de ellos. La crisis ambiental de nuestros tiempos nos atraviesa como sociedad y es por eso que el gran desafío es trabajar por un presente y un futuro sustentable. Para ello se hace fundamental una EAI que revalorice los saberes ancestrales y comunitarios, enseñe a respetar los tiempos de la naturaleza y promueva la reflexión sobre la justicia ambiental, entre otros temas.

Tal lo expresado es requisito el encuadre legal de las instituciones para favorecer y acompañar la tarea docente que muchas veces se realiza en solitario y depende de la propia iniciativa del docente.

Referencias

Abraham, R., y Vitarelli, M. (2014). La enseñanza del ambiente y las TIC en proyectos educativos del nivel secundario en San Luis. Trabajo presentado en Congreso Iberoamericano de Ciencia Tecnología, Innovación y Educación, Buenos Aires, Argentina.

- Anijovich, R., Mora, S., y Luchetti, E. (2009). Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula. Buenos Aires: Aique.
- Arredondo Velázquez, M., Saldívar Moreno, A., y Limón Aguirre, F. (2018). Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. *Innovación educativa* (México, DF), 18 (76), 13-37. Recuperado en 04 de junio de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732018000100013&lng=es&tlng=es
- Camba, S., Soria, E., González, J. y Romero, P. (2021). Enfoques didácticos de la educación ambiental en escuelas de nivel medio de Catamarca. *Revista de Educación en Biología*, 3 (Número Extraordinario), 654-656. Recuperado en 04 de junio de 2024, de <http://www.congresos.adbia.org.ar/index.php/congresos/issue/view/3>
- Constitución Nacional (1994). Consultado en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/o-4999/804/norma.htm> el día 30 de junio de 2022.
- Davini, M. C. (2008). *Métodos de enseñanza: didáctica general para maestros y profesores*. Buenos Aires: Santillana.
- Espejel Rodríguez, A. y Flores Hernández, A. (2012). Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior, Puebla-Tlaxcala, México. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55), 1173-1199. Recuperado en 04 de junio de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662012000400008&lng=es&tlng=es
- Flórez Restrepo, G. A. (2012). La Educación Ambiental: una apuesta hacia la integración escuela-comunidad. *Praxis & Saber*, 3(5), 79-101. Recuperado en 04 de junio de 2024, de https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/1135
<https://doi.org/10.19053/22160159.1135>
- García Poma, H. (2012). Estrategias pedagógicas y actitudes hacia el cuidado del medio ambiente en estudiantes de Huancayo. *Horizonte de la Ciencia* 2 (2), 97-104. Recuperado a partir de <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/155>
- García, D. y Priotto, G. (2009). *Educación ambiental*. Buenos Aires: Jefatura de Gabinete de Ministros. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
- Ley de Educación Nacional (2006). Consultado en <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ley-de-educ-nac58ac89392ea4c.pdf> el día 25 de junio de 2020.
- Ley General del Ambiente (2002). Consultado en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/79980/norma.htm> el día 24 de junio de 2020.
- Ley para la implementación de la Educación Ambiental Integral en la República Argentina (2021). Consultado en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/350000-354999/350594/norma.htm> el día 14 de julio de 2021.
- Márquez, R. I., García, S., Orlando, O., Eastmond Spencer, A., Arcipreste, A., Esther, M. y Manzanero Acevedo, L. A. (2011). Cultura ambiental en estudiantes de bachillerato: Estudio de caso de la educación ambiental en el nivel medio superior de Campeche. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(2), 83-99. Recuperado en 04 de junio de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412011000200006&lng=es&tlng=es
- Mercado, O. (2018). La necesidad de investigar en educación para la sustentabilidad. *Revista Intercambios* 3 (3). Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/874>

- Pirovano, A. (2021). Gestión de riesgo por RSU. Cotejo de presencia de contenidos afines en el diseño curricular para la Provincia de Buenos Aires y percepción del problema en los proyectos educativos. III Jornadas Internacionales y V Jornadas Nacionales de Ambiente 2021. Libro de resúmenes extendidos
- Navarro, R. E., y Garrido, M. D. S. J. R. (2006). Construyendo el significado del cuidado ambiental: un estudio de caso en educación secundaria. REICE. Revista iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación, 4(1), 52-70. Recuperado el 4 de junio de, <https://www.redalyc.org/pdf/551/55140106.pdf>
- Niño Barajas, L. y Pedraza Jiménez, Y. (2019). Potenciar la educación ambiental a través del estudio de caso. Tecné, Episteme y Didaxis: TED, 45, 143-158. Recuperado el 4 de junio de, http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO121-38142019000100143&lng=en&tlng=es.
- Novo, M. (1997). La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas.
- Novo, M. y Boff, L. (2021). Diálogo: una educación hacia una civilización planetaria y ecológica. Seminario Día de la Tierra. Recuperado el 5 de mayo de 2021 de, <https://cartadelatierra.org/seminario-del-dia-de-la-tierra-con-leonardo-boff-y-marianovo/>
- Quintero, M., y Solarte, M. C. (2019). Las concepciones de ambiente inciden en el modelo de enseñanza de la educación ambiental. Entramado, 15(2), 130-147. Recuperado el 4 de junio de 2024 de, <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.5602>
- Rivarosa, A., García, E., y Moroni, C. (2004). Los proyectos escolares en Educación Ambiental: su potencial educativo y transformador. Revista de Educación en Biología, 7(2), 16-22. Recuperado el 4 de junio de 2024 de, <https://ambienteyenergia.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/08/bibliografc3ada-1.pdf>
- Robledo, S., Pucciarelli, N., Chiappa, E.; Brega, V. y Gibanto, F. (2021). La educación ambiental crítica, del discurso a la práctica. El caso de las escuelas secundarias de Mendoza. III Jornadas Internacionales y V Jornadas Nacionales de Ambiente 2021. Libro de resúmenes extendidos (en edición). Universidad Nacional de Hurlingham y Universidad Nacional de Moreno.
- Roldán, C. (2021). Educación ambiental: limitaciones del proceso de enseñanza en el aula. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/3003>
- Sampalo, C. G. y Galiano, L. (2003). Métodos y estrategias para la Educación ambiental. Eúphoros, (6), 249-260.
- Souvé, L. (2004). Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. Carpeta informativa CENEAM, 162-160.

Liderazgo en la formación: Percepciones y prácticas del facilitador**Leadership in Training: Facilitator Perceptions and Practice****Bianca Yrcela Sánchez Zamudio**

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México
<https://orcid.org/0000-0001-9262-2613>

María Guadalupe Veytia Bucheli

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México
<https://orcid.org/0000-0002-1395-1644>

Maritza Librada Cáceres Mesa

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México
<https://orcid.org/0000-0001-6220-0743>

Javier Moreno Tapia

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México
<https://orcid.org/0000-0003-4029-5440>

DOI: <https://doi.org/10.59721/rinve.v2i2.26>

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo explorar las percepciones y prácticas del liderazgo de los facilitadores en el marco de la formación continua docente, a fin de identificar cómo conciben y ejercen el liderazgo dentro de esta. Para ello, se adoptó un enfoque cualitativo con apoyo de la aplicación de entrevistas semiestructuradas, lo que permitió captar las experiencias y visiones de once facilitadores del Estado de Hidalgo y Guerrero entre los 27 y 57 años de edad. Este proceso incluye un análisis exhaustivo de los testimonios que permitió agrupar las diferentes prácticas en 4 categorías de liderazgo: transformacional; distribuido; situacional y para la justicia social. Los principales hallazgos, subrayan la importancia del liderazgo en la formación docente, y cómo emergen las comunidades de aprendizaje como herramienta formal e informal que amplifica el impacto de la formación continua y trasciende el aprendizaje en la práctica educativa cotidiana. Una futura línea de investigación podría centrarse en profundizar la disparidad de participación en los procesos de capacitación docente.

Palabras clave: liderazgo, formación docente, comunidades de aprendizaje.

Abstract

The objective of this article is to explore the perceptions and leadership practices of facilitators in the context of continuous teacher training, in order to identify how they conceive and exercise leadership within the training. For this purpose, a qualitative approach was adopted with the support of the application of semi-structured interviews, which allowed capturing the experiences and visions of eleven facilitators from the State of Hidalgo and Guerrero between 27 and 57 years of age. This process includes an exhaustive analysis of the testimonies that allowed grouping the different practices in 4 categories of leadership: transformational; distributed; situational and for social justice. The main findings underline the importance of leadership in teacher training, and how learning communities emerge as a formal and informal tool that amplifies the impact of continuous training and transcends learning in daily educational practice. A future line of research could focus on deepening the disparity of participation in teacher training processes.

Keywords: leadership, teacher training, learning communities.

Introducción

En un contexto educativo cada vez más desafiante y dinámico, la formación docente enfrenta la necesidad de evolucionar y adaptarse a una sociedad en constante transformación, caracterizada por los vertiginosos cambios. Esta situación exige que las maestras y maestros desde sus diversas funciones (docente, directivo, supervisores o asesoría técnico-pedagógica) desarrollen competencias para enfrentar situaciones complejas e impredecibles en el contexto educativo. Para lograrlo, la formación continua debe de brindar espacios para la reflexión de la práctica docente, donde el análisis crítico se convierta en una base sólida que fortalece la pedagogía y el sentido de responsabilidad compartida. Este análisis implica una reflexión desde la experiencia personal y profesional que permite recuperar la cotidianidad del aula y a su vez genera una conciencia en torno a las relaciones pedagógicas que se construyen, buscando experiencias de aprendizaje compartidas con otros actores de la comunidad educativa (ENFC, 2024).

Al promover un enfoque reflexivo y colegiado, la formación docente se convierte en un medio para fortalecer la colaboración, la autonomía profesional, el liderazgo y la corresponsabilidad en el proceso educativo. Esto se traduce a la conformación de comunidades de aprendizaje, que funcionan como grupos comprometidos en la construcción de estructuras sociales en torno al aprendizaje en un ambiente enriquecido por el capital social y cultural de sus integrantes. Estas comunidades, desde la perspectiva de Dufour et al. (2021) se constituyen como entornos que promueven la reflexión de la práctica, gracias al intercambio de ideas, experiencias y conocimientos entre sus miembros, lo cual fortalece el compromiso hacia la consecución de metas.

Las comunidades de aprendizaje se basan en el liderazgo distribuido, la visión compartida y el aprendizaje colaborativo, en donde se genere una cultura de intercambio profesional y apoyo mutuo. De acuerdo con la Agenda 2030, los líderes educativos desempeñan un papel fundamental en la creación de espacios educativos al fomentar la toma de decisiones inclusivas y participativas, lo que implica centrarse en prácticas concretas que promuevan la equidad, el desarrollo sostenible y una cultura de justicia social (Hernández-Castilla, Slater y Martínez-Recio, 2020).

Por ello, la formación continua es esencial para el desarrollo de habilidades de liderazgo en las escuelas, para la UNESCO (2021) este tipo de capacitación se debe de centrar en compartir

técnicas de liderazgo , directrices pedagógicas contemporáneas y en una visión total del sistema educativo. El desarrollo de un liderazgo escolar tiene un impacto directo en la creación de entornos equitativos al establecer una visión compartida que fomenta relaciones de mentorización y colaboración con el profesorado, este tipo de prácticas según Vaillant (2015) puede impacta positivamente en los resultados de aprendizaje del alumnado independientemente de sus contextos socioeconómicos.

El presente estudio tiene como objetivo comprender cómo el liderazgo se manifiesta en el proceso formativo de docentes de Educación Básica en el Estado de Hidalgo y Guerrero, a partir de la perspectiva de los facilitadores, quienes actúan como mediadores en los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro de la formación continua (Soares et al., 2022). En este sentido se pretende profundizar en la manera en cómo conciben y/o ejercen el liderazgo en las capacitaciones.

Desde hace ya algunos años, informes internacionales como los de la OCDE (2013) y la UNESCO-IIPEIWGE (2012) han señalado que el liderazgo escolar se ha convertido en una cualidad para la gestión eficiente de las instituciones educativas, al construir un factor esencial para garantizar la calidad educativa y efectividad en los programas educativos. De ahí que su estudio ha crecido notablemente, y ha llevado a investigadores a explorar las distintas perspectivas del liderazgo, tales como el liderazgo dialógico, socioformativo, transformacional, distribuido, formativo y pedagógico (Bernasconi y Rodríguez-Ponce, 2018).

Sin embargo, como lo menciona Vaillant (2015) y Vázquez, Bernal y Liesa (2014) su definición aún es ambigua y multifacética, ya que aún no existe una definición unificada, y es esta falta de homogeneidad que genera confusión, pues se utilizan indistintamente los términos de liderazgo escolar, pedagógico y educativo, y en todos se incluye una serie de responsabilidades que pueden ir desde la administración, la gestión, hasta el desarrollo de competencias profesionales complejas. En esta variedad de conceptualizaciones persisten ciertas características como la habilidad de influir en los demás, estilo y/o la capacidad del líder, el contexto organizacional en el que se ejerce el liderazgo, el proceso dinámico que se genera en las interacciones entre el líder y los seguidores, la visión compartida y los objetivos en común.

Las nociones tradicionales de liderazgo educativo, lo definen como aquella capacidad que tiene una persona (sea cual sea su cargo) para influenciar, incidir o inducir a los miembros de un equipo u organización para la ejecución de actividades nuevas o diferentes o hacia la consecución de objetivos o metas (Bernasconi y Rodríguez-Ponce, 2018) o bien como la contribución de docentes que se desempeñan como líderes dentro y fuera del aula, generando comunidades de aprendizaje para la mejora de sus prácticas educativas, mediante el empoderamiento, el trabajo en equipo, la colegialidad, la motivación personal, el respeto mutuo y los valores compartidos (Harris, 2014; Katzenmeyer y Moller, 2009).

Aunque a menudo se utilizan los conceptos de liderazgo educativo, pedagógico y escolar de manera indistinta, es importante diferenciarlos, puesto que cada uno abarca distintos ámbitos, y enfoques dentro del ámbito educativo. Esta distinción es crucial para comprender cómo cada tipo de liderazgo influye de manera diferente en el desarrollo profesional de los docentes, al respecto Cuesta y Moreno (2021) realizan una clasificación en donde señalan que el liderazgo educativo se refiere a un concepto más amplio que involucra la acción de influir con el propósito de lograr el éxito educativo, este proceso según Leithwood (2009) abarca diversos contextos (sociales, familiares, educativos, etc.) y no recae en una sola persona sino que implica el trabajo conjunto de los actores educativos para el cumplimiento de las metas compartidas.

Por su parte, el liderazgo escolar, según Bolívar (2010), se enfoca en dinámicas más específicas de la escuela como la influencia que el líder y los miembros de su equipo ejercen para la gestión de recursos (distribución de manera eficiente los recursos), el clima organizacional (hace referencia al ambiente emocional y social dentro de la escuela) y la toma de decisiones a

nivel institucional (respecto a la gestión de los procesos educativos) promoviendo la innovación pedagógica, la formación continua y el desarrollo profesional de los docentes en un marco colaborativo. De acuerdo con Hernández, Catrinao y Bravo (2017) este tipo de liderazgo se enfoca principalmente en tareas administrativas y organizativas de la escuela, por ello no necesariamente implica un conocimiento pedagógico.

Mientras que, el liderazgo pedagógico se encuentra profundamente relacionado con los procesos de enseñanza y aprendizaje, la práctica pedagógica y la formación continua de docentes, y según Cuesta y Moreno (2021) tiene el objetivo de generar una cultura de colaboración y mejorar los resultados de aprendizaje. Para Bolívar (2010) este tipo de liderazgo hace referencia a la influencia que los líderes ejercen sobre la enseñanza y el aprendizaje, empleando el conocimiento pedagógico como base para la toma de decisiones en la planificación educativa.

Tradicionalmente, en el contexto educativo, el liderazgo ha sido considerado como una actividad exclusiva del director, esta percepción se refuerza por políticas y estudios que destacan al director como figura clave para la toma de decisiones (Monarca, 2013), sin embargo Cuesta y Moreno (2021) sugieren que el liderazgo no debe ser considerado exclusivo de una persona o un cargo, sino debe de ser visto como una dinámica inherente al contexto escolar, es decir, en el marco de la educación contemporánea, el liderazgo debe de ser visto como una práctica compartida y distribuida entre los miembros de la comunidad escolar desde sus respectivas áreas.

Es aquí, cuando el liderazgo distribuido juega un papel importante, puesto que permite que esta práctica se distribuya entre los distintos miembros de la comunidad escolar. Para García y Flores (2018) este tipo de liderazgo, reduce la centralidad en una sola figura, esto se traduce a una estructura menos jerárquica, bajo una noción de corresponsabilidad que fomenta la satisfacción y el compromiso de la comunidad educativa respecto a la toma de decisiones y del diseño de estrategias educativas.

Entre los tipos de liderazgo que emergen en la literatura revisada, se encuentra también el liderazgo transformacional, que según Bernasconi y Rodríguez-Ponce (2018) consiste en motivar a la comunidad educativa para alcanzar objetivos colectivos y desafiantes, esta actividad, no se centra en un solo actor, sino que se extiende como una cualidad organizacional, en donde cada uno de los integrantes se vuelve partícipe del proceso de cambio hacia la mejora educativa. Otro tipo de liderazgo es el situacional, que par Pérez et al. (2012) refuerza la flexibilidad y la capacidad de respuesta del personal educativo, para ajustar sus prácticas pedagógicas a diferentes contextos, es decir este tipo de liderazgo permite a los docentes adaptar un rol de liderazgo según las necesidades y circunstancias específicas del entorno, a fin de favorecer el aprendizaje.

Por otro lado, se encuentra el liderazgo para la justicia social, que se centra en reducir desigualdades dentro de la escuela, particularmente en contextos de exclusión y marginación. De acuerdo con la clasificación de Cuesta y Moreno (2020) este enfoque pretende construir una cultura inclusiva que a su vez promueve un ambiente de equidad y justicia distributiva, esto implica actuar con integridad en la práctica educativa desde su rol como agentes de cambio, puesto que este tipo de liderazgo se distingue por su enfoque en el bienestar común.

Esta diversidad conceptual invita a la reflexión sobre la naturaleza y el alcance del liderazgo dentro de los contextos educativos, especialmente, dentro de procesos de formación continua, puesto que este tipo de prácticas fomenta el aprendizaje constante para el desarrollo profesional de las maestras y maestros de Educación Básica, desde sus diversas funciones (docente, directivo, supervisores y asesores técnico-pedagógicos) bajo un entorno de corresponsabilidad y colaboración.

Metodología

El presente estudio se construye a partir de un enfoque cualitativo, en donde se pretende comprender cómo el liderazgo se manifiesta en el proceso formativo de docentes de Educación

Básica en el Estado de Hidalgo y Guerrero, a partir de la perspectiva de los facilitadores. La relevancia de emplear la metodología cualitativa radica en considerar las experiencias y percepciones individuales respecto al liderazgo y cómo este emerge en la interacción con las diferentes figuras educativas en formación. En este sentido el liderazgo se estudia como un fenómeno socialmente construido, esta construcción como lo menciona González (2001), es un acto subjetivo, que se interpreta de manera única y personal.

Para la recopilación de datos, se optó por emplear como herramienta principal la entrevista semiestructurada pues de acuerdo con Flick (2015) permite una interacción flexible y natural en la que los facilitadores pueden expresar abiertamente sus ideas y experiencias sin restricciones rígidas. La muestra está conformada por once facilitadores que han impartido talleres, diplomados y cursos de capacitación en el Estado de Hidalgo y Guerrero, con experiencia en ámbitos variados y con edades que oscilan entre los 27 y 57 años. Esta selección se realizó con el fin de obtener una representación diversa de perspectivas, considerando facilitadores noveles y experimentados.

El análisis de la información recolectada se llevó a cabo mediante un proceso de codificación temática, mediante la generación de homoclaves: “EF2404” (E: entrevista semiestructurada; F: facilitadores; 24: el año en el que se les entrevistó y 00 que indica el número de entrevista). Siguiendo las fases de identificación de patrones y categorías en la narrativa de los facilitadores. Posteriormente, se realizó una lectura exhaustiva de las transcripciones de audio para extraer fragmentos clave que reflejen las percepciones y prácticas de liderazgo en el contexto de la formación continua docente.

A partir de estos fragmentos, se agruparon las ideas en categorías interpretativas que permitieron construir una visión integral de los tipos de liderazgo percibidos por los facilitadores, entre ellos, el liderazgo transformacional; distribuido; situacional y para la justicia social. Cada una de estas categorías, revela aspectos específicos de cómo los facilitadores aplican y valoran distintas estrategias de liderazgo en la capacitación.

Análisis de resultados

El análisis de datos recopilados en esta investigación se guía con el enfoque de Gibbs (2012) quien propone una construcción de categorías de análisis que reflejan las experiencias y percepciones de los participantes, con el propósito de interpretar y contextualizar la información. Este proceso se llevó a cabo a partir de las narrativas de los facilitadores, seleccionando fragmentos clave que reflejan las facetas del liderazgo que ellos perciben y aplican en su ejercicio laboral.

Con base en este análisis, surgieron cuatro categorías principales: 1) Liderazgo Transformacional: inspiración y motivación para el cambio; Liderazgo Distribuido: colaboración y responsabilidades compartidas; Liderazgo Situacional: apoyo y acompañamiento contextualizado a las necesidades y Liderazgo para la Justicia Social: superando barreras y garantizando la equidad de participación en la formación. A continuación, se explicará y discutirá a detalle cada una de estas categorías, resaltando cómo se manifiesta el liderazgo en las experiencias de los facilitadores entrevistados.

Categoría 1. Liderazgo Transformacional: inspiración y motivación para el cambio

Los facilitadores destacan el papel crucial que tienen los directores, supervisores y asesores técnico-pedagógicos en la motivación y transformación de la actitud de los docentes respecto a la formación continua, asimismo enuncian que la figura del líder educativo genera un impacto directo en la disposición de los docentes a la hora de participar activamente el la

formación, superando la idea de concebir a este proceso como un mero requisito u obligación que se debe cumplir para no ser sancionados. En este sentido, también los propios facilitadores logran transmitir entusiasmo a sus participantes al mostrar un interés genuino por la práctica docente, sus experiencias y sus contextos, razón por la cual preparan cuidadosamente las sesiones de capacitación para generar un ambiente propicio para el aprendizaje. Esto se alinea con los principios del liderazgo transformacional que mencionaba Bernasconi y Rodríguez-Ponce (2018), en donde se buscan inspirar y motivar a los demás para genera cambios significativos. Los siguientes testimonios son ilustrativos.

<<Considero que los agentes directivos desempeñan un papel crucial puesto que motivan a los docentes a participar en estos procesos de formación continua. Y su liderazgo puede influir positivamente en la actitud de los docentes hacia la capacitación o por el contrario puede resultar como un obstáculo. Tanto puede resultar como una motivación como un obstáculo. Entonces la figura del directivo es sumamente importante para que los docentes puedan percibir desde una visión distinta estos procesos de formación continua>> (EF2404).

<<Hablemos del consejo técnico [considerados ahora como comunidades de aprendizaje] que es un aspecto de formación docente continua cada mes y cómo manejas [...] la preparación del consejo técnico como líder educativo, es cómo van a tener la actitud los maestros de presentarse con ganas de aprender, con esa [visión de] mejora continua [...] y tiene que ver con la preparación que tú tienes, porque independientemente de las fichas técnicas que te dan, tú tienes que hacer que eso [hace referencia al proceso formativo] sea atractivo, innovador, para que ellos llevan una actitud de decir, hoy es consejo técnico, hoy tengo ganas de aprender, hoy qué nos va a decir el ATP, qué nuevo nos va a decir el director, pero con esa expectativa. >> (EF2405).

Es interesante cómo los líderes educativos que participan en los cursos de capacitación asumen un papel crucial en la replicación del conocimiento adquirido, principalmente en los Consejos Técnicos Escolares (CTE), espacios que actualmente son vistos como comunidades de aprendizaje. En estos espacios los directivos no solo comparten lo aprendido, sino que además lo articulan con situaciones reales que acontecen en sus entornos educativos y lo socializan con experiencias de otros docentes (que no necesariamente participaron en el proceso de formación continua), privilegiando el intercambio de ideas y la reflexión de la práctica docente, tal como lo menciona Dufour et al. (2021).

Gracias a este proceso de socialización, el conocimiento que se adquiere en la formación continua, trasciende a los espacios educativos, impactando positivamente en el desarrollo profesional de la comunidad educativa, es decir los directivos actúan como multiplicadores de conocimientos, y es justo cuando se comparten las experiencias, aprendizajes y recursos, que se amplía el alcance de la formación docente. Esta situación beneficia indirectamente a aquellos agentes que no tuvieron oportunidad de participar en algún programa formativo y contribuye a una cultura de aprendizaje continuo y mejora de la calidad educativa de manera más inclusiva.

Categoría 2. Liderazgo Distribuido: colaboración y responsabilidades compartidas

Los entrevistados destacan la importancia de la colaboración y las responsabilidades compartidas en la comunidad educativa en formación, esto implica que el liderazgo no recae en una sola figura, como lo menciona García y Flores (2018), sino que, por el contrario, se distribuye

entre los actores educativos (directivos, docentes, asesores técnico-pedagógicos y supervisores), quienes comparten responsabilidades y toman decisiones conjuntas como agentes de cambio. En sus discursos, los facilitadores destacan la importancia del aprendizaje colaborativo para la mejora de sus prácticas escolares, como se puede ver a continuación.

<< El modelo que orienta estos cursos de capacitación, que es orientado hacia el modelo sociocultural y constructivista de la educación, en la cual se pretende promover la experiencia, resignificar las experiencias de los profesores a través de la elaboración de sus proyectos, y también pues promover la figura docente como un agente de cambio en la escuela, en la entidad >> (EF2404).

<<En algunos casos [la colaboración] se hacen vía, digamos, WhatsApp o vía digital por actividad de Zoom. Bueno, se hacen a través de esas formas, de esas modalidades, y lo que veo es de que al compartir sus experiencias y mostrar sus evidencias, sus propias producciones, creo que eso es lo que a ellos les agrada mucho>> (EF2407).

<< Tienen sus grupos de WhatsApp y muchos profesores comentan que en sus consejos técnicos o en sus días de descarga administrativa se juntan y le dedican una hora o un tiempo a la semana para poder abordar el proyecto, incluso también lo van relacionando con proyectos que ya tienen prediseñados y nada más le dan el enfoque de la temática que se aborda en el curso>> (EF2402).

<<Pues en la escuela, si hay varios compañeros que están dentro del mismo centro escolar o dentro de la misma zona escolar, utilizan lo que es redes de agrupamientos y consejos técnicos. Es decir, se invita a los de primaria, inicial, secundaria y preescolar a juntarse como comunidades de aprendizaje. O utilizan también las redes sociales, como el uso del WhatsApp o el uso de plataformas como Zoom para hacer videoconferencias y poder tener algunas aportaciones>> (EF2405).

<<Siempre hacemos el grupo de WhatsApp, y cuando concluye un curso, por lo general se cierra, pero hay algunos docentes que han tenido la iniciativa de conformar otro grupo [...] hacen invitación para el que quiera permanecer y ahí comparten materiales [...] entonces hay grupos de directores, de supervisores, no en la totalidad de los compañeros que hayan participado en los procesos formativos, pero yo creo que fácilmente, sin ser tan ambiciosos estamos hablando que un 40% de compañeros que han estado en un grupo crean otro, y en ese comparten información, no solamente relativa a la temática del curso, ya relativa a su función, materiales que complementan el trabajo que ellos realizan, algunos incluyen material de consejo técnico>> (EF2406).

Con base en los testimonios, es posible observar que las comunidades de aprendizaje trascienden la forma estructural de los programas formativos, a tal grado de que los docentes migran esta comunidad fuera de los espacios de capacitación, y buscan integrar a otros miembros con características diferenciadas (docentes de preescolar, primaria, directores, supervisores, asesores técnico pedagógicos, entre otros) con el propósito de contar con una perspectiva multidisciplinaria sobre los temas abordados.

El intercambio entre niveles, disciplinas y funciones aporta una visión más profunda y complementaria que favorece la expansión de los conocimientos adquiridos en sus capacitaciones, además de que adapta los aprendizajes a las realidades locales de las maestras y maestros. Esta práctica de contextualización permite que el contenido temático que se oferta en los programas formativos cobre sentido y utilidad, puesto que los partícipes encuentran aplicaciones prácticas

al vincular la teoría con situaciones reales de sus respectivos entornos mediante un proceso de aprendizaje colaborativo.

Para lograrlo, los docentes hacen uso de herramientas digitales que facilitan la comunicación y el seguimiento de las comunidades de aprendizaje. Plataformas como WhatsApp, redes sociales o aplicaciones de videoconferencia como Zoom, se han vuelto fundamentales para mantener el contacto y para fortalecer estas redes colaborativas. Gracias a estos medios, los docentes pueden compartir recursos, intercambiar experiencias y apoyarse mutuamente de forma remota, independientemente de su ubicación geográfica.

Incluso, después de que acaba los cursos de capacitación, algunos docentes han tomado la iniciativa de crear grupos de WhatsApp permanentes. Esta continuidad en los grupos permite la conformación de comunidades de práctica especializadas, en donde los integrantes comparten información relacionada con su desempeño profesional diario o materiales relevantes propios de las funciones administrativas y/o pedagógicas, según sea el caso. Estas redes de apoyo profesional que se fortalecen con el tiempo, demuestran el espíritu colaborativo de los docentes quienes autogestionan espacios digitales para la conformación de una cultura de solidaridad profesional. En tanto, estos medios digitales evolucionan al pasar de simples herramientas de comunicación a convertirse en redes de aprendizaje que potencian el desarrollo profesional docente

Categoría 3. Liderazgo Situacional: apoyo y acompañamiento contextualizado a las necesidades

De igual forma, los facilitadores subrayan la importancia de que los líderes educativos se adapten a las circunstancias particulares de su contexto escolar, lo cual implica generar una conciencia reflexiva sobre las necesidades de los docentes y su entorno. Este tipo de liderazgo implica la capacidad de tomar decisiones flexibles y ajustadas a las realidades de los docentes, por tanto, se sugiere proporcionar un acompañamiento más personalizado a los docentes en formación, así como la importancia de atender sus inquietudes de manera individualizada, tal como lo mencionan a continuación.

<<Mi experiencia [como facilitador] ha sido muy fructífera en el sentido de que en primer término me ha permitido crecer profesionalmente, pero también he tenido la experiencia de poder tener aprendizajes de las personas que han participado en estos procesos formativos. He podido reconocer sus necesidades formativas, que en ocasiones distan de lo que ve la secretaría de educación, ellos tienen otro deseo y hemos tratado de que, en los cursos, en los procesos formativos, ir contemplando esas necesidades formativas [...] para que haya interés, para que haya permanencia, para que el docente vea que efectivamente el taller, el curso o el diplomado tiene relevancia en su práctica>> (EF2405).

<<Independientemente de sus funciones que tienen [...] considero que [los directivos] deben de ser más cercanos a los docentes [...] regresar al acompañamiento y saber cuáles son sus inquietudes [...] ahí podemos entrar nuevamente al ejercicio de la comunicación asertiva, [mediante] reuniones, inclusive [...] en las que ni siquiera se trate temas académicos, [o] una conversación quizás circular [pues] el maestro también tiene todo el derecho de expresarse, no es un robot [...] el maestro necesita expresarse, compartir, no que le digan tantas cosas, nada más ser escuchado, eso acerca bastante>> (EF2405).

Estos testimonios refuerzan las ideas del liderazgo situacional, puesto que muestran como el facilitador adapta sus propios enfoques a las necesidades formativas de los docentes, ajustando el contenido de los cursos para hacerlos más relevantes y prácticos. En lugar de centrarse

únicamente en aspectos teóricos, integra las demandas reales de los participantes, quienes prefieren enfoques más prácticos, asegurando la permanencia y el interés en los programas formativos. Esto refleja una característica clave del liderazgo situacional, en donde el líder (en este caso el facilitador) responde a las necesidades cambiantes de los docentes.

De igual forma los testimonios reflejan una interpretación clara del liderazgo situacional respecto a la promoción de una actitud flexible y empática en los grupos, al proponer espacios de apoyo y acompañamiento a los docentes, tomando en cuenta sus necesidades individuales y colectivas, bajo un marco de comunicación abierta que no sólo considera aspectos académicos, si no también aspectos emocionales., fomentando así un sentido de pertenencia en la comunidad.

Categoría 4. Liderazgo para la Justicia Social: superando barreras y garantizando la equidad de participación en la formación

Una temática recurrente en el discurso de los entrevistados es la importancia de generar el liderazgo bajo un entorno inclusivo y justo dentro de las comunidades educativas, en donde los docentes desde sus diversas funciones tengan acceso a las mismas oportunidades de capacitación y desarrollo profesional. De igual forma, se menciona que el ejercicio del liderazgo debe ayudar a superar barreras estructurales que limiten la participación de ciertos actores educativos (como los directivos o supervisores) en la formación continua. En suma, se habla de la importancia de promover el acceso y la participación equitativa a los procesos de formación continua, y no sólo de algunos. Los siguientes testimonios dan cuenta de ello.

<<El grosor mayor de participantes en los cursos son los docentes, casi las figuras directivas y de supervisión son mínimas en participar, en inscribirse en esos procesos, de hecho los supervisores que participan o directores, al ser mínimos, creo que son punta de lanza en sus zonas escolares o sus escuelas, porque precisamente son los que están motivando a decir, -¡participen en los procesos!-, pero es la gran mayoría la que no está participando, al menos en esas figuras, yo estaré pensando que en la entidad si hablamos de mucho estaremos hablando de entre un 35 y 40% de supervisores y directivos que participan, eso nos pega porque, ¿cómo decirle a un docente que participe cuando el director a lo mejor es el principal opositor?>> (EF2405).

<< Pues yo digo que [la figura del líder es importante] al 100% porque al tener una buena dirección, una buena motivación no nada más lo ven [al proceso formativo] como requisito o como una meta al cumplir el curso, si los directivos se involucran, si los ATP's se involucran, y muestran interés, transmiten este interés, y a su vez se lo exigen a los docentes, pues los docentes lo tienen que aplicar a su nivel>> (EF2405).

Los testimonios anteriores vistos desde el enfoque del liderazgo para la justicia social que plantean Hernández-Castilla, Slater y Martínez-Recio (2020) subrayan la importancia de la participación activa de todos los agentes educativos en los programas de formación continua, pues cuando los directivos y supervisores asumen esta responsabilidad, motivan a los docentes a participar en los en los cursos de capacitación. Promoviendo de esta forma, una cultura de aprendizaje inclusiva, pues su ejemplo contribuye a reducir las desigualdades de participación. Este tipo de prácticas visualizan a la formación como un derecho y un deber compartido entre los miembros de la comunidad educativa.

Conclusiones

La formación continua se ha convertido en un componente clave para el desarrollo profesional de docente, directores, supervisores y asesores técnico-pedagógicos, actores clave que

desempeñan un papel fundamental en la mejora de la calidad educativa, mediante el ejercicio de su liderazgo efectivo. A pesar de que este concepto sea multifacético, la literatura revisada, da cuenta que éste implica la capacidad de inspirar en un grupo cambios significativos para alcanzar determinadas metas.

De esta manera el papel del liderazgo se percibe como un catalizador esencial para la mejora del sistema educativo y se presenta como un proceso dinámico que no recae en una sola persona, sino que implica la distribución de responsabilidades con base en las competencias y necesidades del grupo, donde los roles no están jerárquicamente establecidos.

Los principales hallazgos de este estudio reflejan que las comunidades de aprendizaje se han consolidado como espacios clave dentro y fuera de la formación docente, en donde se privilegia el intercambio de ideas, recursos y experiencias, a fin de contextualizar lo aprendido en los cursos de capacitación, y aplicarlo a sus realidades educativas. Estas comunidades de aprendizaje, además fomentan un liderazgo colaborativo, en donde las maestras y maestros reciben la formación continua y se apoyan mutuamente en la mejora de sus prácticas educativas.

Este tipo de prácticas, trascienden incluso después de finalizar la formación, lo que pone en evidencia el deseo que tienen las maestras y los maestros por intercambiar conocimientos y experiencias, independientemente de su función en el Sistema Educativo Mexicano (SEN). En este sentido el liderazgo se extiende más allá de la escuela, y se convierte en una red de apoyo que conecta a docentes bajo una dinámica de colaboración, que empodera a los docentes para que se conviertan en agentes activos.

Incluso se genera una continuidad del aprendizaje, a la hora de que los docentes hacen uso de herramientas digitales como WhatsApp, redes sociales y plataformas de videoconferencias. Gracias a la disposición que tienen los docentes y a estos medios, estos agentes pueden seguir compartiendo materiales, resolviendo dudas y mantener un contacto cercano con la comunidad educativa.

Una de las principales preocupaciones de los entrevistados es la falta de equidad en la participación de los programas formativos, especialmente entre los directores y supervisores, no obstante, es necesario considerar que esta observación es contextual y se limita a los participantes de esta investigación. La diversidad de contextos formativos, la pluralidad de actores y sus contextos podrían generar variaciones en la percepción de este tema. Dicho esto, explorar a fondo las causas que generan la disparidad de participación entre directivos y docentes, podría ser una línea relevante para futuros estudios, puesto que la participación equitativa en la formación continua es un aspecto clave para el fortalecimiento de las comunidades de aprendizaje.

Referencias

- Bernasconi, A., y Rodríguez-Ponce, E. (2018). Análisis Exploratorio de las Percepciones sobre los Estilos de Liderazgo, el Clima Académico y la Calidad de la Formación de Pregrado. *Formación universitaria*, 11(3), 29-40.
- Bolívar, A (2010). El Liderazgo Educativo y su Papel en la Mejora: Una Revisión Actual de sus Posibilidades y Limitaciones. *Psicoperspectivas*, 9(2), 9-33.
- Cuesta, O., y Moreno, E. (2021) El concepto de liderazgo en los espacios educativos: alcances y límites de un término elástico. *Sophia* 17(1) e1010

- DuFour, R., Eaker, R., Mattos, M. y Muhammad, A. (2021). *Revisiting professional learning communities at work*. Solution Tree Press.
- Flick, U. (2015). El diseño de la investigación cualitativa. Morata.
- García, I. M., y Flores, J. G. (2018). Explicación de la satisfacción en la dirección escolar a partir del desempeño de la función directiva. *Education in the Knowledge Society*, 19(1), 77-95.
- Gibbs, G., (2012). El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa. Madrid, España: Morata.
- González M. (2001). El paradigma interpretativo en la investigación social y educativa: nuevas respuestas para viejos interrogantes. *Cuestiones Pedagógicas: Revista de Ciencias de la Educación*, 15, 227-246.
https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/12862/file_1.pdf?sequence
- Harris, A. (2014). *Distributed leadership matters: Perspectives, practicalities, and potential*. Corwin Press.
- Hernández, M. E. M., Catrino, J. C. C., & Bravo, C. P. V. (2017). Creencias de directivos escolares: implicancias en el liderazgo pedagógico. *Psicología Escolar e Educacional*, 21(3), 541-548.
- Hernández-Castilla, Reyes; Slater, Charles y Martínez-Recio, Jon (2020). “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, un reto para la escuela y el liderazgo escolar”, *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(3). 26.
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i3.15361>
- Katzenmeyer, M. y Moller, G. (2009). *Awakening the sleeping giant. Helping teachers develop as leaders*. Corwin Press.
- Leithwood, K. (2009) *¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la Investigación*. Santiago de Chile: Fundación Chile.
- Monarca, H. (2013). Fundamentos de las políticas educativas para el liderazgo organizacional. Análisis de un caso. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 19(3), 523-535
- OCDE (2013), *Leadership for 21st Century Learning*, Educational Research and Innovation, OCDE Publishing
- Pérez, V., Romero, E., Calderón, E. y Verdú, M. (2012). Implementación de espirales de conocimiento y liderazgo situacional en la metodología b-learning. *In X Jornades de Xarxes d'Investigació en Docència Universitària: la participació i el compromís de la comunitat universitària* (pp. 2396-2412). Instituto de Ciencias de la Educación.
- Soares, B., Nascimento, B., Assunção-Luiz, A., Silva, P. y Santana, G. (2022). A formação de tutores para cursos de educação a distância: análises de ementas institucionais. *Brazilian Journal of Development*, 8, (10). <https://doi.org/10.34117/bjdv8n10-068>
- UNESCO (2021). “Liderazgo de escuelas”, *IIEP Learning Portal* (sitio web). Recuperado de <https://learningportal.iiep.unesco.org/es/fichas-praticas/mejorar-el-aprendizaje/liderazgo-de-escuelas>
- UNESCO-IIEP-IWGE (2012). *From schooling to learning*. Paris: UNESCO/ International Institute for Educational Planning.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002192/219289e.pdf>.
- Vaillant, D. (2015). School leadership, trends in policies and practices, and improvement in the quality of education. *Education for All Global Monitoring Report*, 1, 1-15.
- Vázquez, S., Bernal, J., y Liesa, M. (2014). La conceptualización del liderazgo: una aproximación desde la práctica educativa. *REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12(5), 79-97.

La innovación curricular en la duración de los cursos universitarios y su relación con la satisfacción académica**Curricular innovation in the duration of university courses and its relationship with academic satisfaction****Ana Valeria González-Barrera**

Universidad de Monterrey

anavaleria.gonzalez@udem.edu

<https://orcid.org/0009-0000-2764-4007>**Olympia Martínez-López**

Universidad de Monterrey

olympia.martinez@udem.edu

<https://orcid.org/0009-0005-2724-4931>**Sofía Rhon-Peña**

Universidad de Monterrey

sofia.rhon@udem.edu

<https://orcid.org/0009-0007-0724-5106>**Josemaría Elizondo-García**

Tecnológico de Monterrey

josemariaelizondo@tec.mx

<https://orcid.org/0000-0002-4743-7096>DOI: <https://doi.org/10.59721/rinve.v2i2.19>**Resumen**

Algunas universidades han optado por realizar innovación curricular al implementar cursos de duración más corta. Aunque existen algunos estudios que comparan la percepción de los estudiantes de los estudiantes de acuerdo con la duración de sus cursos, se registran pocos estudios dedicados a identificar diferencias en la satisfacción académica. El presente estudio consistió en comparar cuantitativamente la satisfacción académica de los estudiantes universitarios en base a la duración de los cursos que toman. Se realizó una encuesta de satisfacción académica a 101 estudiantes universitarios que cursan sus materias con extensión de 16, 10 o 5 semanas. La hipótesis planteó que los alumnos de cursos más cortos (5 semanas) tendrían una satisfacción más baja en comparación con los de cursos más largos. Los resultados confirman que los estudiantes muestran mayor satisfacción académica en cursos con mayor

29

duración. Específicamente, se identifican diferencias significativas en la satisfacción académica de los estudiantes cuando se comparan los cursos de 5 y 16 semanas. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar la duración del curso al diseñar programas académicos para optimizar la satisfacción y logro académicos de los estudiantes.

Palabras clave: Duración del curso, satisfacción académica, educación universitaria, evaluación del curso, innovación curricular.

Abstract

Several universities have chosen to carry out curricular innovation by implementing shorter courses. Although there are some studies that compare students' perceptions of students according to the length of their courses, there are few studies dedicated to identifying differences in academic satisfaction. The present study consisted of quantitatively comparing the academic satisfaction of university students according to the duration of their courses they take. An academic satisfaction survey was carried out on 101 university students who take their subjects for 16, 10 or 5 weeks. The hypothesis was that students in shorter courses (5 weeks) would have lower satisfaction compared to those in longer courses. The results confirm that students show greater academic satisfaction in longer courses. Specifically, significant differences in student academic satisfaction are identified when the 5- and 16-week courses are compared. These findings highlight the importance of considering course length when designing academic programs to optimize student academic satisfaction and achievement.

Keywords: Course duration, academic satisfaction, higher education, course assessment, curriculum innovation.

Introducción

Algunas universidades han optado por realizar innovación curricular al implementar cursos de duración más corta. Si bien ya son conocidos los cursos cuatrimestrales, frente a los semestrales que han sido anteriormente más comunes; ahora existen instituciones de educación superior que han optado por implementar cursos de licenciatura con aún más cortos. Un ejemplo de ello son los cursos del Tecnológico de Monterrey con su modelo Tec21 que implementa cursos de 5 semanas. Aunque en la práctica se reconoce la diversidad en la duración de los cursos de licenciatura, en la literatura se identifican pocos estudios que describan cómo la duración de estos cursos puede afectar el desempeño de los estudiantes y su éxito académico (Shaw et al., 2013).

Motivaciones para la innovación curricular en la duración de los cursos

Primeramente, se identifica que la satisfacción académica y social de los cursos universitarios de acuerdo con su extensión presenta diversas opiniones. Murriagui (2009) considera que la extensión de los cursos debe estar en función de la importancia y profundidad de la clase. Es decir, que las asignaturas de licenciatura que contienen material más complejo e importante requieren de más tiempo para lograr los aprendizajes esperados. En este sentido, se reconoce que habilidades específicas pueden lograrse en periodos de tiempo corto (Andresen et al., 2008).

Optar por cursos más cortos para agilizar el currículum educativo suele realizarse para clases que son de estudios generales y no de la especialidad, ya que se considera que con menos tiempo es suficiente para proporcionar la información necesaria de la materia y que los alumnos lo comprendan y retengan la información (Murragui, 2009). En este sentido, una investigación

de Urbina y Azpiroz (2007) sobre la extensión de clases y su relación con la profundidad de la materia, identificaron que la duración de las clases y la profundización del contenido de los cursos depende del área de estudios y el tipo de materia.

Por otra parte, de acuerdo con Turner (2010) la eficacia de los cursos de acuerdo a su duración está en función de las características individuales de los estudiantes. Es importante revisar los factores como la intensidad del programa y la flexibilidad, ya que juegan un papel crucial al descubrir el modelo ideal para cada estudiante. Además, se tienen que tomar en consideración los diferentes periodos de descanso que necesita cada alumno, hay alumnos que necesitan más descansos pero más cortos para poder trabajar mejor, mientras hay otros que prefieren esperar un poco más de tiempo y tener descansos más largos.

Influencia de la duración de los cursos en el proceso y resultados de aprendizaje

Tiedt (2021) exploró el efecto de la duración de un curso en línea para graduados de educación en enfermería, en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Para ello, identificó el involucramiento estudiantil, la percepción en su experiencia de aprendizaje y el auto-reporte de sus comportamientos de aprendizaje, distinguiendo entre la implementación de 8 semanas y 16 semanas. Los resultados mostraron que se estableció una comunidad de aprendizaje en ambos cursos. Sin embargo, hubo diferencias en las subescalas de presencial social y de enseñanza, pero no en la subescala cognitiva.

Esto sugiere que los estudiantes en un curso de 16 semanas fueron más capaces de establecer un tipo de *rapport* con los demás, que incrementó el confort y el involucramiento con sus pares. También, estos estudiantes tuvieron más probabilidad de reportar que tuvieron un adecuado tiempo para completar la enseñanza, pensar críticamente acerca del contenido del curso, completar las actividades e involucrarse atentamente en discusiones y desempeñarse mejor.

Daig (2005) comparó el logro de los aprendizajes y la satisfacción de los estudiantes entre cursos en línea de posgrado de negocios de seis semanas y de 12 semanas. Los resultados mostraron que las calificaciones de los estudiantes en el curso de seis semanas fue mayor a las de los estudiantes del curso de 12 semanas. Mientras que la satisfacción de los estudiantes no mostró una diferencia significativa entre ambos tipos de cursos.

Shaw et al. (2013) compararon las diferencias entre cursos de 16 semanas y de ocho semanas, que tuvieron el mismo contenido y cantidad de actividades. Los resultados mostraron que no se encontró diferencias significativas en el logro de aprendizaje ni el involucramiento de los estudiantes. Estos resultados sugieren que las instituciones pueden buscar ofrecer cursos de más corta duración para atender las necesidades y preferencias de los estudiantes, ya que esto beneficiaría la estabilidad financiera de las instituciones educativas.

Aunque Shea (2006) no encontró diferencias significativas en el sentido de comunidad entre cursos con distinta duración, Akyol et al. (2011) encontraron que los mensajes publicados por los estudiantes en un curso de menor duración incluyeron más indicadores de cohesión comparado con un curso de larga duración, pues estos se percibieron en mayor medida como parte de una comunidad. Mientras que los estudiantes en el curso de mayor duración intentaron conocer a los demás a través de expresiones personales de emoción, sentimientos, creencias y valores; además que su comunicación afectiva fue significativamente mayor en el curso de larga duración.

Una explicación de esta diferencia puede ser porque los estudiantes tuvieron menos tiempo, pero requirieron realizar las mismas actividades, así que tuvieron que construir cohesión con la comunidad pronto. Ya que no hubo largos intervalos entre las actividades, puede ser que

los estudiantes no perdieron el sentido de comunidad. Otra razón puede ser la división por género, puesto que en el curso de corta duración hubo más mujeres que en el curso más extenso.

A partir de la información recabada, se consideró oportuno realizar un estudio cuantitativo sobre la satisfacción que tienen los alumnos en sus cursos de acuerdo a la duración de los mismos. Entender de qué manera, la duración de los cursos afecta a la satisfacción social y académica, ayudará a los docentes a crear ambientes de aprendizaje más colaborativos y positivos, adecuados a la duración de sus cursos. Además, identificar factores que influyen en el desempeño de los estudiantes con relación a cursos con diferente duración permitirá a los directivos tomar decisiones y diseñar políticas educativas más efectivas.

Objetivo de la investigación

El objetivo del presente proyecto de investigación es comparar la satisfacción académica y social que tienen los estudiantes de cursos semestrales, de 5 semanas y trimestrales, con el fin de evaluar el impacto de la extensión de los cursos. Por ello se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿cuál es la satisfacción académica y social que tienen los alumnos de acuerdo a la extensión de los cursos universitarios?

Metodología

Se realizó un estudio cuantitativo, transversal, no experimental, de tipo correlacional. Este constó de una encuesta que se aplicó a 101 estudiantes universitarios que cursan sus materias con duración de 16, 10 o 5 semanas. Se obtuvieron 37 respuestas sobre 5 semanas, 16 de 10 semanas y 48 fueron de estudiantes cursando modalidad de 16 semanas. Todos estos resultados vinieron de alumnos en universidades en México.

En esta encuesta se han incluido doce preguntas sobre la extensión de los cursos y la satisfacción académica/social: la calidad de la enseñanza, la calidad del aprendizaje, satisfacción con la experiencia académica, disfrute con la estimulación intelectual, las oportunidades para satisfacer sus metas y crecimientos profesionales, las oportunidades que se les dan para prepararse bien para su vocación, la práctica de razonar y profundizar intelectualmente, la preparación que tiene para el futuro profesional, comodidad con el ambiente educativo en el curso, su gusto por atender a la clase, las oportunidades para tener experiencias retadoras y el entusiasmo con los contenidos transmitidos en la asignatura.

Se utilizaron partes de dos instrumentos para crear la mejor versión que ayudaría a nuestra investigación. El instrumento es *Adaptación de la Escala de Satisfacción Académica a la Población Universitaria de Córdoba* diseñado por Medrano y Pérez (2010) que consiste en 8 ítems sobre dos dimensiones: satisfacción con el ambiente académico y satisfacción con la formación recibida. Se consideraron aquellos ítems que evaluaban la percepción en el curso en general y no de los profesores, en particular: Las clases me interesan, Me siento motivado con el curso, Me gustan las clases, El curso responde a mis expectativas y Me siento a gusto con el curso. Además, se integraron ítems de los instrumentos del *College Student Satisfaction Questionnaire (CSSQ)* elaborados y validados por Betz et al. (1970), Betz et al. (1971) y Starr et al. (1971) en sus dimensiones de calidad de la educación y vida social. Los ítems pueden verse en la Tabla 1.

El procedimiento para la recolección de datos ha consistido en compartir el enlace de la encuesta, la cual ha sido generada en la plataforma de Google Forms, a diferentes grupos estudiantiles. Se explicó que era parte de una investigación cuantitativa sobre la satisfacción académica y social de sus cursos. Se decidió realizar la encuesta electrónica porque facilita la recolección de datos y poder tener diversidad de estudiantes participantes. Después de las instrucciones iniciales, la encuesta solicitó consentimiento de los estudiantes para su participación en la misma.

Posteriormente a la recolección de datos, estos han sido registrados para ser analizados en JASP. Al medir la consistencia interna se identificó un alpha de Cronbach de 0.954 lo que se comprueba la confiabilidad del cuestionario. Se decidió utilizar pruebas no paramétricas, ya que las variables cuantitativas no cumplieron con normalidad. Se realizaron comparaciones entre las diferentes modalidades de los cursos de acuerdo con su duración, distinguiendo entre cursos de 5, 10 y 16 semanas. También se analizaron los 12 ítems de satisfacción académica utilizando la prueba Kruskal Wallis para evaluar el rendimiento académico y la satisfacción de los estudiantes en cada una de estas modalidades.

Análisis de resultados

Los resultados revelaron que los estudiantes en semestres más cortos (5 semanas) mostraron una tasa de retención ligeramente menor en comparación con aquellos en semestres de 10 y 16 semanas. En contraste, los estudiantes en semestres más largos (10 y 16 semanas) tendieron a tener una mayor tasa de una mejor experiencia de aprendizaje. Además, los semestres más largos fueron percibidos como más adecuados para la profundización en el material y la exploración de conceptos complejos. Estos hallazgos sugieren que la duración del semestre puede influir significativamente en el rendimiento y la experiencia de los estudiantes en entornos académicos.

La Figura 1 muestra como el promedio de satisfacción de los estudiantes es más bajo a medida que se evalúan cursos con menor duración; con una puntuación de 3.649 en los estudiantes de 5 semanas, 4.125 en los estudiantes de 10 semanas y 4.468 en los estudiantes de 16 semanas. Seguidamente, en la Tabla 1, se muestra una significancia por menos de <0.05 en todos los ítems, menos el gusto por atender la clase.

Figura 1

Promedio general de satisfacción de acuerdo a la duración del curso.

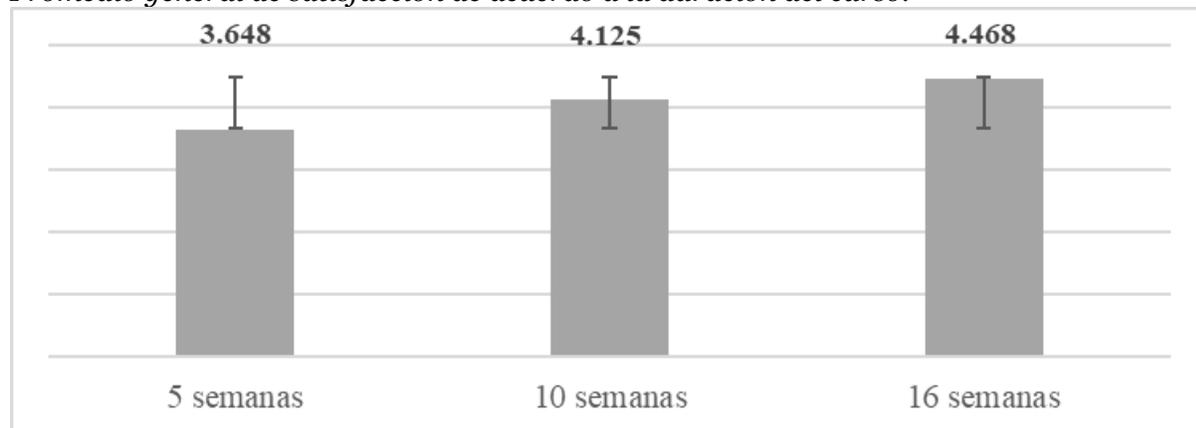


Tabla 1

Media de cada ítem de satisfacción académica y social de acuerdo a la duración del curso y prueba de Kruskal Wallis

| Ítem | 5 semanas (M) | 10 semanas (M) | 16 semanas (M) | Estadístico H | Valor p |
|------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------|
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------|-----------|
| La calidad de la enseñanza | 3.432 | 4.063 | 4.625 | 27.523 | ***<0.001 |
| La calidad del aprendizaje | 3.541 | 4.063 | 4.583 | 19.553 | ***<0.001 |
| Mi satisfacción con la experiencia académica | 3.622 | 4.063 | 4.500 | 14.568 | ***<0.001 |
| Mi disfrute con la estimulación intelectual | 3.757 | 3.938 | 4.396 | 8.844 | *0.012 |
| Las oportunidades para satisfacer mis metas y crecimiento profesional | 3.730 | 4.188 | 4.396 | 11.463 | **0.003 |
| Las oportunidades para prepararme bien para mi vocación | 3.703 | 4.500 | 4.438 | 15.244 | ***<0.001 |
| La práctica de razonar y profundizar intelectualmente | 3.459 | 4.125 | 4.604 | 22.077 | ***<0.001 |
| La preparación que tienes para tu futuro profesional | 3.595 | 4.250 | 4.417 | 15.212 | ***<0.001 |
| Mi comodidad con el ambiente educativo en el curso | 3.649 | 4.063 | 4.583 | 19.485 | ***<0.001 |
| Mi gusto por atender la clase | 3.811 | 4.063 | 4.229 | 3.715 | 0.156 |
| Las oportunidades para tener experiencias retadoras | 3.784 | 4.125 | 4.521 | 11.794 | **0.003 |
| Mi entusiasmo con los contenidos transmitidos en la asignatura | 3.703 | 4.063 | 4.333 | 8.913 | *0.012 |
| Promedio | 3.648 | 4.125 | 4.468 | - | - |

* Significancia menor a 0.05, ** Significancia menor a 0.01, *** Significancia menor a 0.001

Se encontraron las diferencias significativas más notables ($p < 0.001$) para los ítems de “La calidad de la enseñanza”, “La calidad del aprendizaje”, “Mi satisfacción con la experiencia académica”, “Las oportunidades para prepararme bien para mi vocación”, “La práctica de razonar y profundizar intelectualmente”, “La preparación que tienes para tu futuro profesional” y “Mi comodidad con el ambiente educativo en el curso”, de acuerdo a la duración de los cursos. Después, tenemos una significancia menor a 0.01 para los ítems “Las oportunidades para satisfacer mis metas y crecimiento profesional” y “Las oportunidades para tener experiencias retadoras”. Por último, las diferencias significativas más bajas ($p < 0.05$) para los ítems de “Mi disfrute con la estimulación intelectual”, “Mi gusto por atender la clase” y “Mi entusiasmo con los contenidos transmitidos en la asignatura”. Con esto se identifica que los ítems relacionados con la parte académica son más probables que tengan un rendimiento más alto en un curso con duración de 16 y 10 semanas que las de 5.

Conclusiones

Los resultados confirman que la duración de los cursos universitarios influencia la satisfacción académica y social de los estudiantes. Sin embargo, conviene aclarar que solo se muestran diferencias significativas cuando se comparan cursos de 5 semanas y cursos de 16 semanas. Mientras que, aunque se encuentran diferencias entre los cursos de 10 semanas con aquellos más cortos y largos, estas diferencias no son significativas.

Estos resultados son consistentes con Tiedt (2021) quien encontró mayor confort e involucramiento con los pares en cursos de 16 semanas. Ya que entre los hallazgos de este estudio se identifican una mejor percepción en la satisfacción con la experiencia académica y la comodidad con el ambiente educativo, en los cursos de 16 semanas. Mientras que contrastan con Daig (2005) quien no identificó diferencias en la satisfacción de los estudiantes de acuerdo con la duración de los cursos.

Todos los ítems de satisfacción académica y social resultaron significativos, excepto el de ‘mi gusto por atender la clase’. Este hallazgo sugiere que la duración del curso puede influir de manera notable en la percepción y satisfacción de los estudiantes con la modalidad de clases que están tomando. La brevedad de los cursos de 5 semanas puede limitar la profundidad del contenido cubierto, así como la interacción entre profesores y estudiantes, lo que a su vez podría afectar negativamente la experiencia de aprendizaje y la satisfacción general del estudiante.

Por otro lado, los cursos con duraciones de 10 y 16 semanas ofrecen más tiempo para explorar el material de manera más exhaustiva, facilitando una mayor comprensión y participación por parte de los estudiantes. Esto podría contribuir a una mayor satisfacción con la modalidad de clases y una percepción más positiva del proceso de aprendizaje en general. Por último, se recomienda realizar futuras investigaciones que exploren a fondo estos factores y su impacto en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes universitarios.

Referencias

- Andresen, D., Arntz, H. R., Gräfling, W., Hoffmann, S., Hofmann, D., Kraemer, R., Krause-Dietering, B., Stefan Osche, K. & Wegscheider, K. (2008). Public access resuscitation program including defibrillator training for laypersons: a randomized trial to evaluate the impact of training course duration. *Resuscitation*, 76(3), 419-424. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2007.08.019>
- Akyol, Z., Vaughan, N., & Garrison, D. R. (2011). The impact of course duration on the development of a community of inquiry. *Interactive Learning Environments*, 19(3), 231-246. <https://doi.org/10.1080/10494820902809147>
- Betz, E. L.; Menne, J. W.; Starr, A. M. & Klingensmith, J. E. A. (1971). *An Investigation of One Aspect of College Unrest: College Student Satisfaction. The Measurement and Analysis of College Student Satisfaction*. American Personnel and Guidance Association,

- Washington, D.C.; Arizona State Univ., Tempe.; Iowa State Univ., Ames.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED041294.pdf>
- Betz, E. L., Klingensmith, J. E., & Menne, J. W. (1970). The measurement and analysis of college student satisfaction. *Measurement and Evaluation in Guidance*, 3(2), 110-118.
<https://doi.org/10.1080/00256307.1970.12022448>
- Daig, B. (2005). *Student performance in e-learning courses: The impact of course duration on learning outcomes* (Doctoral dissertation, Touro University International).
https://search.proquest.com/openview/6fec327a75c5a61159428144622f8878/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y&casa_token=sJceowvXQAwAAAAA:MN7rOT_9_h6UPrESiriRRyfBeDUEGoXRBnf2a7abPV4j6zS9dwairt5r6bFPORcceCOqFjJGvC8g
- Medrano y Pérez (2010). *Adaptación de la Escala de Satisfacción Académica a la Población Universitaria de Córdoba*. Universidad Nacional de Córdoba.
<https://doi.org/10.18774/448x.2010.7.117>
- Murriagui, A. (2009). Trimestres o semestres: La necesidad de un cambio. *Red Voltaire*.
<https://www.voltairenet.org/article161248.html>
- Shaw, M., Chametzky, B., Burrus, S. W., & Walters, K. J. (2013). An evaluation of student outcomes by course duration in online higher education. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 16(4), 1-33.
https://www.academia.edu/download/50068459/shaw_chametzky_burrus_walters164.pdf
- Shea, P. J. (2006). A study of students' sense of community in online learning environments. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 10(1), 35-44.
- Starr, A. M. (1971). *College Student Satisfaction Questionnaire (CSSQ) Manual*.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED041294.pdf>
- Tiedt, J. A., Owens, J. M., & Boysen, S. (2021). The effects of online course duration on graduate nurse educator student engagement in the community of inquiry. *Nurse Education in Practice*, 55, 103164.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595321002006>
- Turner, L. (2010). *In Focus: The quarter system at Northwestern*. The Daily Northwestern.
<https://dailynorthwestern.com/2010/11/08/featured-stories/in-focus/in-focus-the-quarter-system-at-northwestern/>
- Urbina, E y Azpiroz, J. (2007). *Análisis comparativo de planes de estudio de ingeniería biomédica: el caso de la Universidad Autónoma Metropolitana*. *Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica*, 28, 121-129. <https://www.redalyc.org/pdf/619/61936293008.pdf>

Competencias de liderazgo en entornos inclusivos en la educación**Leadership competencies in inclusive environments in education****Ruth Alejandra Peña Prado**

Universidad Lux

<https://orcid.org/0000-0003-2481-1951>DOI: <https://doi.org/10.59721/rinve.v2i2.27>**Resumen**

Las competencias de liderazgo en la educación son un conjunto de habilidades, conocimientos, destrezas y actitudes que permiten a los líderes educativos crear y gestionar entornos inclusivos en donde todos los estudiantes, independientemente de sus características, puedan participar, aprender y desarrollarse plenamente. El líder inclusivo labora activamente para erradicar barreras que impiden el acceso y la participación de todos los estudiantes, e impulsa una cultura escolar inclusiva a través del trabajo colaborativo, involucrando a toda la comunidad en los ambientes de enseñanza-aprendizaje. El presente estudio es de tipo bibliográfico, basado en una revisión documental, transversal y descriptiva. Se han identificado principios, fundamentos y elementos sobre las competencias y el liderazgo inclusivo en la educación, mismos que se analizan y relacionan con investigaciones de diversos autores, para así generar una reflexión crítica y reflexiva sobre el tema en cuestión. Los resultados indican que existe una necesidad de que el profesorado se adapte a los desafíos y cambios constantes de la educación; haciendo un uso adecuado de la tecnología inclusiva, generando entornos colaborativos y productivos, implementando estrategias educativas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, y fomentando en sus estudiantes valores fundamentales como el respeto, la equidad, la empatía, la solidaridad y la justicia social.

Palabras clave: inclusión; competencias docentes; liderazgo educativo**Abstract**

Leadership competencies in education are a set of abilities, knowledge, skills and attitudes that allow educational leaders to create and manage inclusive environments where all students, regardless of their characteristics, can participate, learn and develop fully. The inclusive leader

actively works to eradicate barriers that prevent access and participation for all students, and promotes an inclusive school culture through collaborative work, involving the entire community in teaching-learning environments. The present study is bibliographic, based on a documentary, transversal and descriptive review. Principles, foundations, and elements of competencies and inclusive leadership in education have been identified, analyzed, and connected with research from various authors in order to generate a critical and thoughtful reflection in question. The results indicate that there is a need for teachers to adapt to the challenges and constant changes in education; making appropriate use of inclusive technology, generating collaborative and productive environments, implementing educational strategies to improve the teaching-learning process, and promoting fundamental values such as respect, equity, empathy, solidarity and social justice in their students.

Keywords: inclusion; teaching skills; educational leadership

Introducción

La administración educativa enfrenta desafíos permanentes tanto en su gestión como en la intervención y funciones de sus directivos, debido al cambio y transformación constante de las tendencias y demandas académicas globales. Dichos directivos tienen el compromiso vocacional de convertirse en líderes y agentes de cambio, cuya responsabilidad sea dirigir las instituciones educativas de manera eficiente, particularmente en conducir al estudiante hacia un desarrollo holístico e integral, en donde pueda crecer personal y profesionalmente. A su vez, el liderazgo directivo debe distinguirse a través del vínculo con otras instituciones, en la calidad de su servicio académico, así como en la implementación eficaz de metodologías activas que promuevan el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo a través de la experiencia y el dinamismo. Un directivo líder es aquel que genera seguridad, credibilidad y confianza en su comunidad educativa, mejorando y reformando las oportunidades en áreas de mejora, quien resuelve conflictos de manera creativa y determinante. Por su parte, la OECD (2019) menciona que en Latinoamérica existen desigualdades en el ámbito laboral, en donde la disparidad de género en las oportunidades brindadas en la profesión docente y administrativa del sector académico es latente. Por consiguiente, América Latina tiene la encomienda de generar estrategias para fortalecer las funciones directivas, así como los perfiles líderes que fomenten y promuevan un entorno escolar participativo, dinámico, cooperativo y formativo (Pino y Chalco, 2024).

El liderazgo directivo de la actualidad demanda características inclusivas que estimulen un contexto académico centrado en la comunidad, en el respeto y en el favorecimiento del desarrollo pleno de todas las personas que la comprenden. A su vez, el liderazgo debe enfrentarse a la exclusión social, a la marginación y a la discriminación; favoreciendo así al fomento de una cultura que valore la identidad personal y la diversidad en todas sus expresiones. Las instituciones educativas deben comprometerse a brindar recursos, así como una administración que facilite los medios indicados y pertinentes para poder gestionar eficientemente el proceso de académico. El liderazgo directivo es fundamental para poder ejecutar dicha gestión, a través de la constitución de una comunidad educativa que impacte en la atención de todas las personas que la comprenden, indistintamente del estrato social, estamento o etnia cultural de origen, necesidad especial, identificación de género, elección sexual, así como diversas características físicas, personales y/o sociales que dispongan. Un liderazgo positivo, propositivo, proactivo y preventivo, hará del desarrollo y proceso de la enseñanza-aprendizaje una experiencia enriquecedora y transformadora para la construcción de una sociedad inclusiva, íntegra y equitativa (Murillo y Duck, 2023).

Una institución educativa inclusiva se representa a través de su modelo académico que le permita cumplir con los objetivos institucionales y sociales que demanda la humanidad del presente, tales como: garantizar una educación de calidad con acceso universal, proporcionar recursos necesarios para crear ambientes de aprendizaje propicios para la igualdad de oportunidades, atender a la diversidad, fomentar los valores de respeto, solidaridad y empatía entre la comunidad educativa, suprimir las barreras de aprendizaje, facilitar espacios que posibiliten la participación activa de todos los estudiantes, desarrollar habilidades sociales y emocionales en los estudiantes que potencien sus talentos, juicio y autoestima, así como formar al profesorado en métodos y estrategias inclusivas que les permita adecuar sus prácticas académicas a las necesidades de todos los estudiantes. Las competencias y el liderazgo educativo son cruciales para lograr dichos objetivos, partiendo desde la dirección académica, hasta llegar a toda la comunidad escolar; a través de la mejora continua, la participación activa y la adaptación a las necesidades del alumnado. Para lograrlo, los dirigentes y líderes educativos deben contar con habilidades y destrezas que les permitan alcanzar los objetivos inclusivos planteados, en donde ejerzan competencias tales como: comunicativas, organizativas, emocionales, sociales, pedagógicas y tecnológicas. Los líderes inclusivos motivan a la administración educativa, al profesorado y a los estudiantes, a impulsar una cultura inclusiva, colaborativa, empática y diversa dentro de su entorno formativo (Valdés y Gómez-Hurtado, 2019).

Análisis teórico

La inclusión educativa

La inclusión y el liderazgo docente son parte de la mejora continua del sistema educativo desde hace relativamente 20 años en Latinoamérica. Es así como diversas instituciones, organismos y entidades concuerdan en que la educación es un derecho, la cual debe sustentar la igualdad de oportunidades y acceso para todos los individuos. Por consecuencia, las instituciones educativas deben transformarse conforme a las tendencias y necesidades actuales, cambiando sus paradigmas educativos y metodológicos, y adhiriendo inclusión tanto en su filosofía institucional como en sus modelos pedagógicos. La inclusión y la igualdad de oportunidades en la educación sigue siendo uno de los desafíos mundiales, tal como lo informa la UNESCO (2020), en donde se ha establecido como interés global la discusión sobre las desigualdades y disparidades educativas, específicamente en las comunidades vulnerables y en los grupos económicamente marginados. Dichos retos deben fomentar la inclusión educativa, con el propósito de que la humanidad reciba acceso a la educación, independientemente de sus características o necesidades, identidades de género, origen étnico, discapacidades, clases sociales, estatus socioeconómico, color de la piel, entre otros (Vera et al., 2020). Por tal motivo, los centros educativos deben contar con espacios de multiculturalidad, permitiendo superar los obstáculos de exclusión existentes (Romo et al., 2020).

El sistema educativo en México enfrenta el desafío de diseñar y brindar políticas públicas que ofrezcan una educación de calidad, independientemente de las condiciones de aprendizaje de sus habitantes. El artículo 12 de la Ley General para la Inclusión de Personas con Discapacidad (2024) de dicho país, expone que se deben proveer las herramientas indispensables para promover la educación de los estudiantes que cuenten con alguna discapacidad, y a su vez, las instituciones educativas deben contar con los materiales y tecnología didáctica y pedagógica inclusiva, así como con personal docente capacitado en la intervención e integración de dichas personas con la comunidad educativa. No obstante, en la práctica real, los centros educativos carecen de apoyos físicos y económicos para apoyar a sus estudiantes discapacitados, y por ende, su docencia no se encuentra capacitada para atender las necesidades demandadas por dichos grupos; resultando en el abandono escolar o en la migración a centros particulares en donde si

cuenten con equipo, infraestructura y personal adecuados para su aprendizaje (López et al., 2022).

De acuerdo con Valdés (2022), la tendencia educativa de los últimos años ha cambiado hacia la atención a la diversidad, así como al estilo de aprendizaje del estudiante. Sin embargo, a pesar del auge de dicha tendencia, el liderazgo inclusivo en la educación sigue siendo un desafío, haciéndose latente la necesidad de continuar profundizando en su análisis y práctica en las instituciones. Por este motivo es que es indispensable diseñar y aplicar metodologías que permitan la inclusión educativa desde la administración y personal académico, desempeñando un rol directivo líder en la integración de los grupos social y económicamente vulnerables.

El personal administrativo y académico de las instituciones educativas deben identificar las clasificaciones en las que se cataloga la inclusión, para así poder atenderlas y enfatizar su liderazgo adecuadamente. Algunos de los tipos de inclusión más eminentes son los siguientes:

1. **Inclusión de estudiantes con discapacidades:** Este tipo de inclusión está orientada hacia las personas con discapacidades físicas, cognitivas, sensoriales o emocionales, que tienen dificultades en los entornos académicos regulares, por lo que las instituciones educativas deben adaptar su infraestructura física y digital, así como transformar sus metodologías de enseñanza para satisfacer las necesidades específicas de sus educandos. La educación inclusiva se debe entender como un entorno en donde se promueva y desarrolle una escuela para todos, indistintamente de las condiciones físicas, sociales o culturales de las personas que la asisten. La dirección académica debe promover y generar un ambiente metodológico, pedagógico y arquitectónico que posibiliten y favorezcan a las personas con discapacidades, permitiéndoles tener presencia y poder obtener un aprendizaje significativo como al resto de la comunidad educativa. Para lograr dicho reto, las instituciones deben adaptar su currículum con el objetivo de integrar a los estudiantes con discapacidad, erradicando segregaciones sociales o físicas (García y Vegas, 2019). Los centros educativos deben crear propuestas y acciones visibles que se ajusten a la accesibilidad de sus instalaciones físicas, tal como: destinar lugares de estacionamiento, estandarizar banquetas, adaptar sanitarios, instalar barandas, crear rampas, disponer de elevadores, entre otros (Pérez, 2019). Asimismo, las instituciones deben incorporar accesibilidad tecnológica, digital y comunicativa, atendiendo a la amplia diversidad de discapacidades físicas y cognitivas.
2. **Inclusión cultural y étnica:** Orientada a integrar a educandos de diversas culturas, etnias u orígenes, en donde se promueva el respeto y se le brinde valor a la diversidad cultural dentro de los espacios de enseñanza-aprendizaje. Por consiguiente, las instituciones deben adaptar sus modelos educativos para reflejar el orgullo y admiración hacia las múltiples tradiciones culturales de la humanidad. La discriminación y segregación étnica conlleva a un ambiente nocivo, fomentando un contexto excluyente y negativo entre la comunidad educativa. Los estudiantes que sufren de discriminación racial pueden llegar a experimentar dificultades en su capacidad de aprendizaje, y por lo tanto, tener éxito en su desempeño y finalmente, en sus estudios. La experiencia de exclusión resulta en un bajo autoestima, afectando la motivación por el estudio, por lo que las instituciones educativas deben promover una cultura de respeto y admiración por la diversidad cultural, derivando en un entorno positivo, de colaboración, convivencia y apoyo (Chulco y Espinosa, 2023). Las costumbres, tradiciones, valores, lengua, e interacción de las personas provenientes de sectores étnicos, no son comúnmente valorados en las comunidades académicas. Es así como dichas personas tienden a descaracterizarse étnicamente y adoptan los hábitos y prácticas de la sociedad en cuestión, con la finalidad de buscar aceptación (Kaplan y Sulca, 2021). Por lo tanto, los centros educativos tienen la responsabilidad de promover y fomentar ambientes de

enseñanza-aprendizaje inclusivos, en donde los estudiantes se integren de forma natural y sin prejuicios.

3. **Inclusión socioeconómica:** Es la integración de estudiantes o comunidades académicas de distintos niveles socioeconómicos; en donde las instituciones educativas incorporan a personas procedentes de entornos desfavorecidos, asegurando que tengan acceso a una educación de calidad.

Los sistemas educativos que segregan personas de distintos estados socioeconómicos suscitan por consecuencia sociedades segregadas, en cambio, los sistemas educativos que son equitativos e igualitarios suscitan sociedades incluyentes. La exclusión social es un dilema de interés mundial, en donde se han tomado medidas correctivas paulatinamente, ya que aún se encuentran instituciones educativas limitadas a segmentos poblacionales de estratos sociales y económicos altos. Según Murillo y Graña (2020), investigaciones actuales indican que Latinoamérica es la región con el mayor índice de segregación educativa por nivel socioeconómico en el mundo, cuestión que no alarma a los centros educativos, ya que dicho problema no es parte de las prioridades actuales. En los últimos años, América Latina ha crecido económicamente en ciertos sectores, aumentando consigo la brecha entre las distintas clases sociales; provocando disparidad y originando marginación y discriminación. A pesar del progreso económico de la región, la exclusión de las personas más desfavorecidas incrementa consigo, en donde las nuevas generaciones de estudiantes ingresan a las instituciones educativas bajo condiciones de una limitada integración social y en consecuencia, una potencial desigualdad de oportunidades. Por lo tanto, el sistema educativo debe considerar normativa y legislativamente metas para subsanar la segregación socioeconómica (Krüger, 2019).

4. **Inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE):** Esta inclusión está dirigida a los estudiantes que no tienen una discapacidad formalmente diagnosticada, sin embargo, requieren de adaptaciones curriculares o metodológicas de enseñanza-aprendizaje para que puedan obtener su máximo potencial.

Las personas con necesidades educativas especiales, mejor conocidas como NEE, son aquellos estudiantes que presentan necesidades educativas particulares para potenciar su proceso de aprendizaje, presentando una o múltiples dificultades, tales como: retención o comprensión, desarrollo de habilidades elementales en un contexto ordinario, interacción social o emocional, desenvolvimiento expresivo, entre otros. Para atender a dichos estudiantes, las instituciones educativas deben proveer recursos específicos o especializados, modificar su currículo y sus modelos de evaluación, brindar equipo físico y digital, diseñar modelos particulares de enseñanza, capacitar al personal docente en los diversos estilos de aprendizaje, generar participación de la comunidad educativa, entre otros. El sistema educativo tiene el compromiso de transformar la educación a través de sus centros académicos, teniendo como misión brindar estrategias inclusivas de calidad que den respuesta a las dificultades especiales de sus estudiantes; erradicando la discriminación y segregación social, y originando entornos inclusivos, diversos, holísticos y de igualdad de oportunidades (Carrión y Santos, 2019). A su vez, el rol del docente es fundamental, ya que debe estar debidamente capacitado, tener apertura actitudinal, y contar con las herramientas indispensables para poder atender a los estudiantes con una necesidad educativa especial dentro de aula (Arteaga y Begnini, 2022).

5. **Inclusión de género:** Promueve la equidad e igualdad de oportunidades en todos los estudiantes, indistintamente de su género, y erradica los estereotipos y discriminación educativa.

Las legislaciones educativas, la cultura política y social, así como los espacios de reflexión, no son suficientes para propiciar una equidad de género en las aulas, por lo que los centros formativos deben trabajar la igualdad de manera institucional, en conjunto con su

comunidad y no de manera aislada. La organización educativa es la responsable de crear inclusión a través de políticas transversales, normas, estatutos, programas y eventos que propicien una perspectiva de género aceptada y vista como igualitaria, y así prevenir la violencia sexual, física, verbal o psicológica. Los centros educativos tienen que abordar la discriminación y transformarla en una cultura de libertad, respeto e igualdad (García, 2021). La discriminación sexo-genérica persiste, afectando en el desarrollo y desempeño educativo, por lo que es un reto implementar principios equitativos e inclusivos institucionales y llevarlos a la práctica a través de modelos pedagógicos que sean abordados desde la docencia, y así crear una comunidad académica con valores de justicia, democracia y equidad. Dicho reto comprende la generación de una comunicación abierta, una socialización natural y el progreso del trabajo colaborativo, que en su conjunto resultan en un avance del proceso de inclusión. Por consiguiente, existe la necesidad de que cada centro académico diseñe e implemente una planeación estratégica que le permita continuar fortaleciendo la inclusión de género (Rivero et al., 2022).

6. **Inclusión lingüística:** Basada en la integración de estudiantes que dialogan en lenguas minoritarias, proporcionando un apoyo para la comprensión del idioma que se practique en la respectiva institución, y así poder asegurar una integración comunicativa y una participación académica.

La integración lingüística es parte de la inclusión social y cultural, la cual permite una comunicación efectiva entre la comunidad educativa. Existen restricciones en el desarrollo del aprendizaje en las personas provenientes de sitios interculturales, principalmente cuando no hablan el idioma del lugar en cuestión. Por ende, las instituciones educativas son las responsables de generar programas de integración mediante la enseñanza del idioma, y así mejorar las condiciones de aprendizaje y socialización. Herramientas como el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) son consideraciones elementales y relevantes para el proceso de inclusión en personas que dialogan otra lengua, integrando la multisensorialidad, los diversos tipos de expresión y las múltiples representaciones en las que se pueden abordar los programas académicos; desde la tecnología y la neurociencia. Asimismo, la docencia debe tener conocimiento del progreso lingüístico de sus estudiantes originarios y brindar apoyo especial en caso de requerirse, dando continuidad a la evolución de su conocimiento en la nueva lengua (Romo et al., 2020). El estudiante intercultural pasa por un proceso de integración tanto lingüística como cultural, por lo que es de considerar la implementación de técnicas de integración e inmersión social y comunicativa entre los residentes y los recién llegados. A través de la práctica e interacción social es como se pueden alcanzar niveles profundos de conocimiento del idioma, sin dejar a un lado la lengua materna, la cual no debe dejar de hablarse ni dejar de sentir orgullo por las raíces culturales originarias (Campos, 2019).

7. **Inclusión de estudiantes con altas capacidades:** Proporciona desafíos para los estudiantes que cuentan con un rendimiento extraordinario en una o múltiples áreas, garantizando que los mismos reciban una educación acorde a sus necesidades.

Los modelos educativos de los centros formativos están limitados a las necesidades de los estudiantes que cuentan con altas capacidades; las metodologías pueden llegar a ser repetitivas e implementadas a un ritmo pausado, lo que ocasiona en dichos estudiantes una falta de empatía, un disgusto por las sesiones académicas e inclusive acoso escolar. Por lo tanto, es relevante considerar una atención personalizada por parte de las instituciones educativas a los estudiantes en dicha condición, que les permita garantizar una inclusión académica y un desarrollo óptimo. Los desafíos que tiene la inclusión en las personas con altas capacidades intelectuales se centran fundamentalmente en desconocer la alta capacidad de dichas personas, por lo que se debe de capacitar al profesorado en la detección y sensibilización de los estudiantes con características sobresalientes, y así

proveer un ambiente de equidad social y académica. El diseño de un modelo formativo dirigido al cuerpo docente en temas de inclusión de estudiantes con altas capacidades es fundamental en un centro académico, teniendo como objetivo brindar un servicio instruccional de calidad a los estudiantes con dotes intelectuales altos (Barrenetxea y Martínez, 2020). Actualmente la alta capacidad intelectual es manifestada como una capacidad excepcional para comprender los contenidos curriculares, presentando un alto rendimiento académico en una o múltiples áreas del conocimiento. Es de suma importancia que el aprendizaje de los estudiantes con altas capacidades sea adaptado su ritmo, necesidades y gustos, adecuando las temáticas a abordar de forma personalizada. Si bien parte de la inclusión es proveer una atención homogénea al grupo estudiantil, se tiene que proporcionar un trato particular a los estudiantes altamente capacitados, con la finalidad de facilitarle una educación idónea, y a la par, ser parte de una comunidad dentro de los ambientes formativos en donde se instruyan diversos estilos de aprendizaje (Plata et al, 2021).

Cada uno de los tipos de inclusión educativa anteriormente mencionados, se centran en crear un ambiente académico de respeto, empatía y sensibilidad, en donde todos los estudiantes se sientan valorados, apoyados y capaces de alcanzar su pleno potencial. Para lograr dichos valores de equidad en una institución educativa, es indispensable contar con una dirección académica líder, con principios inclusivos que permitan una gestión proactiva y con una visión comprometida con su comunidad y con la sociedad de su entorno.

Liderazgo directivo y docente en las instituciones educativas

El desarrollo de las buenas prácticas inclusivas se origina en la dirección educativa; desde la visión de la institución hasta la filosofía del equipo directivo y de aquellas personas que lideran la administración académica, ofreciendo una gestión escolar inclusiva con un valor enriquecedor y diferencial (Valdés y Gómez-Hurtado, 2019). Según Leiva et al. (2019) en los centros académicos es en donde se generan las desigualdades sociales, legitimando las jerarquías sociales, así como el nivel socioeconómico. Es en las aulas en donde se debe propiciar una equidad social y en donde se tiene que promover la colaboración entre todos los estudiantes, fomentar la inclusión, los valores y los principios que impulsen la igualdad social. Asimismo, la dirección escolar es la responsable de diseñar una metodología pedagógica hacia un enfoque inclusivo que brinde estrategias innovadoras de incorporación colectiva, valorizando la participación entre la comunidad educativa.

Los directivos académicos de la actualidad requieren cumplir con los objetivos institucionales, así como con el compromiso de transformación social con su comunidad educativa, fortaleciendo la interrelación entre todos sus actores. Para lograrlo, es indispensable fomentar la sensibilización desde el interior de la administración, implementando acciones que le permita al profesorado ejecutar en el aula; mismas acciones que deben ser monitoreadas, retroalimentadas y evaluadas para garantizar que la inclusión educativa se esté llevando a cabo exitosamente. Por ende, la capacitación docente es imprescindible, la cual debe ser analizada a profundidad desde su diseño hasta su implementación, con la finalidad de ejecutar una implementación basada en la filosofía institucional, su modelo educativo y sus metodologías pedagógicas a abordar. El proceso de la formación profesional debe ser determinada bajo las condiciones sociales y culturales del entorno educativo a servir, situando las estrategias instructivas al contexto real (Córdova et al., 2021). Es así como el directivo se convierte en líder, cuando logra adoptar y adaptar actitudes y aptitudes de compromiso y responsabilidad con su comunidad y con la institución que preside.

La educación actual requiere satisfacer las necesidades de la sociedad, brindando formas y procesos innovadores de enseñanza-aprendizaje. El rol docente del presente no únicamente imparte una asignatura, su papel en la actualidad es brindar instrumentos que le permitan a los estudiantes construir su conocimiento a través del desarrollo de capacidades y habilidades que conlleven a ostentar de una independencia intelectual, crítica y reflexiva; trascendiendo en un liderazgo calificado. Por lo tanto, la dirección escolar tiene el compromiso de fomentar en su profesorado un sentido de responsabilidad de mantenerse actualizado en las tendencias educativas, así como en métodos pedagógicos que le permitan al estudiante desarrollarse exitosamente; haciendo uso de la tecnología, promoviendo la flexibilidad de la enseñanza, y creando estrategias didácticas dinámicas. Este estilo de espacios de enseñanza-aprendizaje se convierten en escenarios de trabajo colaborativo y cooperación en donde se estimula el gusto por la investigación, la creatividad, la sociabilización, impactando positivamente en el crecimiento del educando. Para lograr alcanzar la innovación educativa, es necesario que los docentes poseen cualidades y atributos profesionales que le permitan desempeñarse como mentores transformadores, en donde su experiencia sea demostrada a través de los resultados favorables de sus estudiantes (Rivera et al., 2023).

Vera et al. (2020) destacan la necesidad de una transformación en el liderazgo docente, motivando a sus estudiantes a convertirse en líderes en su desarrollo como profesionistas. La sociedad del presente requiere de una instrucción educativa humana, integral y global, en la que los estudiantes sean capaces de enfrentarse a una realidad compleja y a su vez, cuenten con las suficientes herramientas para brindar soluciones a las posibles adversidades a disputar. El contacto y la influencia que ejerce el docente en su espacio educativo es sustancial, ya que tiene la oportunidad de construir un ambiente propicio de interacción, creatividad y dirección, así como diseño y organización de la enseñanza. El profesor tiene el poder de orientar y guiar a sus educandos a formarse de manera independiente, buscando que se desarrollen mediante la búsqueda de los intereses mismos aunados a los tópicos a abordar. A través de una formación holística, es como se cimenta una atención y respeto por la justicia, la equidad, y la diversidad.

El fomento de una cultura equitativa sigue siendo uno de los principales desafíos de la educación. Para afrontar dicha misión, el liderazgo es fundamental en toda institución educativa, originándose desde la administración académica y permeándose en la acción docente, para finalmente crear un entorno inclusivo de forma innata. El liderazgo educativo coadyuva a una formación ética y de valores, en la que la comunidad sea capaz de abordar situaciones desde múltiples perspectivas sociales y culturales. Dichas perspectivas crean contextos de aprendizaje holísticos que impulsan la justicia social, la igualdad de oportunidades y el desarrollo sostenible. Por lo tanto, el liderazgo educativo para la justicia social debe ser uno de los principales atributos del directivo y docente en todo centro académico, con la misión de ejercer acciones éticas y moralmente responsables que potencialicen un clima escolar que legitime los derechos humanos (Concha et al, 2022).

Competencias y liderazgo educativo para una institución inclusiva

Valdés y Gómez-Hurtado (2019) destacan las prácticas de liderazgo como una concepción dinámica y dependiente de su contexto. Las prácticas de liderazgo surgen de las acciones e interacciones creadas entre la comunidad académica, las cuales deben ser diseñadas y basadas en los intereses colectivos, así como en el contexto de su entorno. Aunado a la interrelación de la sociedad educativa, el liderazgo comprende la praxis de la mejora continua, integrando acciones, competencias, aptitudes, experiencia y costumbres específicas. Las acciones de liderazgo derivadas de la administración educativa trascienden hasta el desarrollo cognitivo de los estudiantes, reformando consigo concepciones, pensamientos y hábitos culturales. Estas reformaciones son los resultados que derivan hacia una participación comunitaria, en donde se

desarrolla una formación inclusiva con atención a la diversidad; integrando el rendimiento escolar bajo una perspectiva de equidad y justicia social. Para lograr alcanzar un liderazgo educativo con un sentido inclusivo y cerrar brechas de desigualdad, se requieren diversas competencias y capacidades en los directivos y docentes académicos que les permitan ejercer con éxito el desarrollo pleno de su comunidad escolar y una cultura de bienestar igualitaria.

Algunas de las competencias y capacidades requeridas en los directivos y docentes educativos, son los siguientes:

1. **Empatía y sensibilidad:** Se entienden como la capacidad para comprender y valorar las diferencias individuales de los estudiantes, reconociendo sus necesidades y potencialidades.

El liderazgo de un directivo se manifiesta a través de acciones que resuelven eficientemente los conflictos presentados de manera colaborativa, se plantea metas alcanzables y no monopoliza la toma de decisiones. El liderazgo directivo es crucial para gestionar el desarrollo de sus educandos desde diversos ámbitos y áreas institucionales en las que se interrelacionan y comunican permanentemente, ya que la convivencia sana es clave para un óptimo crecimiento profesional. Un directivo con una visión sensible que lleve a la práctica la empatía con determinación, brinde apertura a la comunicación y a la retroalimentación, transformará positiva y paulatinamente la organización educativa. El líder educativo alcanzará la capacidad de la empatía a través de un trato personal, el trabajo en equipo, y el desarrollo de ambientes de enseñanza-aprendizaje de autocontrol, confianza y equilibrio emocional; resultando así en un perfil directivo (Muñoz et al., 2021). Del mismo modo, el papel del docente involucra la generación de resultados académicos y experiencias constituidas mediante las conexiones compartidas con sus discentes, en donde la comprensión de las conductas, de sus potencialidades e incluso de sus sentimientos, conlleva a un rendimiento escolar positivo. La empatía es una habilidad fundamental en los contextos educativos de la actualidad, ya que la comprensión y consideración de las emociones resultan en una valoración hacia la persona, fructificando el éxito en el logro de las metas académicas. Los centros formativos son los espacios idóneos para llevar a la práctica una empatía social, en donde sus acciones se multipliquen y potencien y así se superen los retos culturales que enfrenta el mundo presente. El profesorado es quien tiene un rol esencial en el diseño de nuevas ideas para reformar la realidad, comprendiendo los conflictos de la actualidad desde múltiples puntos de vista; con la capacidad de resolverlos holísticamente (Rodríguez et al., 2020).

2. **Adaptación de contenidos y metodologías:** Habilidad para modificar planes de estudio, materiales y estrategias de enseñanza-aprendizaje para crearlos de manera accesible y relevante para todos los estudiantes.

Las adaptaciones curriculares son las modificaciones a los contenidos de estudio o métodos de enseñanza para una cierta población, en la que se cambian elementos pedagógicos y didácticos. La finalidad de dichas adaptaciones es posibilitar la personalización académica, mediante cambios que el docente deberá introducir e implementar en su práctica en una o diversas áreas del conocimiento. Las modificaciones se realizan de acuerdo con el grado de dificultad o condición que experimentan los estudiantes, hasta quedar acorde a las necesidades de los mismos, y resultar en un desarrollo individual ideal. La flexibilidad en las adaptaciones curriculares y su modificación ante las demandas de las necesidades educativas de tendencia en conjunto con los actores académicos, otorgan un valor particular tanto al centro educativo como a su dirección. Sin embargo, el tiempo dedicado a los cambios curriculares y los recursos necesarios para la creación del material didáctico, continúan siendo limitantes para que el profesorado implemente inclusión educativa en la práctica profesional (López et al., 2021),

por lo que es fundamental que las instituciones educativas se comprometan a brindar espacios e instrumentos que le permitan al cuerpo docente adaptar los contenidos de acuerdo a las tendencias mundiales y a las necesidades de sus estudiantes.

El profesorado es el responsable de propiciar una igualdad de oportunidades en sus estudiantes dentro de los espacios de enseñanza, considerando los estilos de aprendizaje, su ritmo de estudio y sus necesidades; ejecutando adaptaciones de contenido de manera pertinente y adecuada que les permita a todos los educandos una participación equitativa de las actividades programadas a abordar. Las modificaciones curriculares deben integrar las características singulares de los discentes, ya sea que tengan alguna discapacidad o exista una disparidad de género, socioeconómica, étnica, cultural, lingüística, con necesidades especiales, con altas capacidades, entre otros. De acuerdo con UNICEF (2024), el diseño universal de aprendizaje (DUA) debe de transformar las prácticas, materiales y espacios formativos, adaptándose hacia aulas flexibles de aprendizaje, facilitando así la inclusión educativa. Por lo tanto, las modificaciones curriculares buscan lograr buenos resultados en estudiantes con dificultades académicas o sociales, y de esta forma lograr una atención a la diversidad aunada a un aprendizaje de calidad. Es inminente un cambio de percepción sobre la educación, renunciar a la instrucción tradicional y adoptar una formación creativa e innovadora que proporcione una atención holística e inclusiva y se ajuste las necesidades cognitivas de la actualidad; adaptando objetivos, competencias, métodos, actividades, materiales, tiempo, y evaluaciones para llegar a un aprendizaje significativo (Colorado y Mendoza, 2021).

3. **Trabajo colaborativo:** Competencia para trabajar en equipo con administrativos, docentes, familias, y especialistas en la creación de entornos de aprendizaje inclusivos.

El aprendizaje colaborativo es una metodología basada en la teoría de “aprender haciendo”, caracterizada por llevar a la práctica el currículo de manera cooperativa, colectiva, constructiva, resultando en el desarrollo de productos o proyectos vinculados al desarrollo profesional; los cuales benefician tanto a los estudiantes como a los docentes, por su proceso integral de aprendizaje y la experiencia adquirida. El trabajo colaborativo brinda oportunidades para obtener habilidades sociales, comunicativas y cognitivas, así como actitudes positivas con respecto a la interacción grupal y a la construcción del conocimiento. Dicho método formativo es una filosofía de enseñanza en la cual incita a los estudiantes a aprender entre sí, y en donde el dinamismo del trabajo y sus resultados son beneficiosos, dada la cooperación colectiva de ideas, pensamientos, concepciones y reflexiones aportados; alcanzando una cultura educativa holística. La relación creada entre los estudiantes y entre ellos y el profesorado, proyectan una comunidad integral que impacta fructíferamente en el proceso formativo (Damián et al., 2021).

El profesorado como toda la comunidad educativa deben fomentar un sentido social basado en la satisfacción del trabajo cooperativo, la estimulación y la identidad, de forma que la vinculación sea verdaderamente colectiva e integral. La práctica educativa en colaboración facilitará el desarrollo de la reflexión conjunta, el pensamiento complejo, las relaciones afectivas, y a su vez, se ampliará el sentido de responsabilidad por parte del docente en el proceso cognitivo de sus estudiantes; los cuales germinarán su propia identidad y perfeccionarán su evolución como futuros profesionistas. El trabajo colaborativo responsabiliza los roles y las actividades de cada uno de los miembros que componen su conjunto, mismos que deben ser designados de acuerdo a las capacidades y habilidades de cada uno, con el objetivo de que los discentes se destaquen individualmente y logren grupalmente el éxito académico. Por lo tanto, el sentido de compromiso se origina cuando se establecen lazos de confianza, debido a que los estudiantes fortalecen vínculos de colaboración, seguridad y estima, reconociendo el mérito individual y grupal (Bonilla et al., 2019).

4. **Comunicación efectiva:** Capacidad para establecer una comunicación clara, abierta y respetuosa entre la comunidad educativa, incluyendo a aquellas personas con dificultades de aprendizaje o discapacidad.

La comunicación es la base de todo entorno académico, por lo que los responsables de las instituciones educativas deben contar con un liderazgo eficaz que brinde un contexto íntegro, respetuoso y justo; con la finalidad de apoyar a su comunidad a progresar conjuntamente. Tener una comunicación efectiva es un desafío que tiene toda administración de un centro educativo, debido a su proceso en el que los involucrados juegan roles de emisores y receptores, y en donde los canales de transmisión tienen elementos en los que se pueden producir cambios en el mensaje y el objetivo puede no alcanzarse con éxito. Sin embargo, cuando existe una comunicación eficaz, en donde el mensaje es codificado y decodificado, los roles de emisor y receptor pueden cambiarse y resultar en una retroalimentación, haciendo que la comunicación sea retroactiva, eficiente y relevante. En el ámbito educativo, el profesor se convierte en el emisor, codificando el contenido curricular, emitiendo mensajes a través de un canal directo dirigido al estudiante, fungiendo como principal receptor, el cual desarrolla un proceso personal de interpretación de la información. Dicha interpretación produce un mensaje que responde a la información recibida, coincidiendo o discrepando la misma, y permitiendo que los papeles de emisor por parte del docente y de receptor por parte del educando, puedan cambiarse (Reyes, 2021).

Como institución, su canal de comunicación debe ser mutuo, respetuoso, comprensivo y afectivo con los vínculos entre el docente-estudiante, especialmente con las personas que tienen dificultades de aprendizaje o alguna condición de discapacidad. El desarrollo de una comunicación efectiva propicia contextos motivadores y armónicos, permitiendo que la comunidad académica genere relaciones interpersonales de manera íntegra, ética y comprometida. Las relaciones interpersonales suscitadas, originan un clima organizacional grato, el cual permite la transmisión de ideas, reflexiones y conocimiento. Para lograrlo, la dirección educativa es la responsable de crear y promover canales de comunicación que enlacen la organización social con el órgano docente como con los estudiantes y familiares, posibilitando una interacción clara, precisa y natural, y capacitando a su personal docente a abordar una comunicación efectiva con sus estudiantes que tengan problemas cognitivos. La toma de decisiones con respecto a la comunicación realizada por parte de la dirección educativa debe manejarse con objetividad y validez, de modo que su comunidad académica proceda en virtud de los propósitos del centro educativo de forma cooperativa y pertinente. A su vez, la dirección escolar debe adoptar un papel estratégico que explore alternativas que enriquezcan la calidad personal, profesional e institucional de su comunidad (Bello, 2019).

5. **Resolución de conflictos:** Habilidad para gestionar situaciones complejas en el aula y fomentar un ambiente de respeto y apoyo mutuo.

Se entiende por conflicto escolar al proceso que compromete a dos o más personas que pasan por un evento de desacuerdo o incompatibilidad, en los cuales pueden incurrir los estudiantes, docentes o familiares, y en donde pueden ocurrir dentro de los ambientes educativos o bien en espacios externos en donde se lleven a cabo actividades académicas. En los ambientes de enseñanza, el profesorado es el responsable de determinar las razones por las cuales los estudiantes pasan por situaciones de conflicto, y a su vez, emplear medidas correctivas que inciten al estudiante a recapacitar y reconsiderar los motivos por los cuales los sitúan en dicha circunstancia. Esta retroalimentación, parte de crear consciencia en los involucrados sobre las actitudes, normas y valores que se transgreden, así como la insatisfacción que se genera, con el propósito de posibilitar un espacio reflexivo en donde se valore la conducta adoptada en todos los implicados. La resolución de

conflictos radica en implementar estrategias que examinen posibles soluciones al problema planteado, en donde se recomienda determinar el conflicto, estipular la respuesta al problema, realizar una lista de las posibles soluciones alternas, evaluar las repercusiones de cada posible solución, y finalmente evaluar los resultados. El proceso de resolución de conflictos debe propiciar la búsqueda de una solución que involucre a las partes con la intervención del mediador, quien debe contar con las habilidades de comunicación, persuasión, y negociación (Ramón et al., 2019).

Contar con un programa de prevención ante una situación de conflicto es sustancial en una institución educativa, ya que la misma debe estar preparada para actuar ante una disputa o una condición compleja de conflicto, de manera efectiva y en un período adecuado. La importancia de contar con un plan de prevención es el apoyo que genera al reducir la atmósfera de violencia en los espacios de aprendizaje. El objetivo de manejar una situación de conflicto supera el acto de lograr vencer o perder un problema, sino, de alcanzar un equilibrio entre el manejo emocional y la mejora de las relaciones personales, con la solución de una disputa. La intervención realizada en una resolución de conflicto debe ejecutarse analizando a profundidad el dilema y considerando mediarlo con buena voluntad de las partes involucradas; empleando un acuerdo que culmine de manera exitosa a largo plazo. Para conseguir dicho éxito, los mediadores académicos deben contar con habilidades formadas en mediación o conciliación de modo que la negociación sea profesional y competente. El rol principal de la mediación es de colaborar con las partes, reduciendo el nivel de enfrentamiento que permita resultar en acuerdos que las beneficien y generando un clima armónico y de tregua en donde mejore la relación de los integrantes del proceso (De la Hoz, 2019).

6. **Formación continua:** Actualización profesional a través de programas formativos, basados en temas relacionados con la educación inclusiva, técnicas y estrategias pedagógicas, así como el uso de la tecnología asistiva.

La educación inclusiva se ha convertido en una necesidad considerada indispensable en toda institución académica, particularmente en la educación especial. La capacitación continua hacia el profesorado es sustancial para alcanzar una verdadera inclusión dentro de los ambientes instructivos, partiendo de los estatutos que plantea el diseño universal para el aprendizaje (Herrera et al., 2021). Sin embargo, la formación continua debe brindarse en las diversas áreas de inclusión, tal como: diversidad cultural, igualdad de género, identidad de género, tecnología orientada a los grupos vulnerables, prevención de la discriminación, entre otros. Las instituciones educativas tienen el compromiso de capacitar a su personal tanto docente como administrativo en temas pedagógicos y tecnológicos que les permita ofrecer un servicio educativo de calidad, inclusión y bienestar. Asimismo, el trabajo colaborativo entre profesores es fundamental para poder abordar una inclusión de colaboración y de intercambio de ideas que les permita innovar y hacer de las sesiones académicas espacios de originalidad y mejora continua.

La comunidad académica así como el sistema educativo actual, demandan una formación docente que transforme y modernice tanto sus prácticas pedagógicas como el clima estudiantil dentro de sus sesiones académicas. Para lograr adquirir las destrezas y competencias necesarias que le permita al profesorado emplear una inclusión significativa en el aula, es imprescindible mantenerse actualizado en las tendencias mundiales de integración e incorporación social. El profesorado inclusivo debe contar con las siguientes competencias: apertura a las prácticas innovadoras, atención a las necesidades y bienestar del estudiante, empleo de múltiples modelos, métodos y estrategias pedagógicas, interés y valoración por la diversidad y lenguaje cultural, colaboración entre el mismo profesorado, mejora profesional, adaptación cognitiva, innovación curricular, promoción de programas formativos, seguimiento y retroalimentación de actividades, así como la

colaboración con la administración educativa. Dichas competencias pueden ser desarrolladas a través de una formación continua que englobe cursos, talleres, espacios que promuevan la investigación-acción, colaboraciones dentro y fuera de la institución, y las experiencias adquiridas que han dado respuesta a eventos acontecidos directamente en las aulas (Moliner y Sánchez, 2019).

7. **Evaluación inclusiva:** Capacidad para crear y emplear instrumentos de evaluación que reconozcan los diversos estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Con el propósito de brindar respuesta a la educación inclusiva, se deben analizar los entornos de aprendizaje que cuenta la institución académica y su sistema educativo, así como su contexto y población estudiantil. Una parte elemental en el proceso educativo es la evaluación, ya que a través de sus instrumentos es como se determinan las puntuaciones correspondientes a las labores académicas en cuestión, cumpliendo con los objetivos incorporados a los conocimientos a alcanzar, y así medir el desempeño escolar. Tradicionalmente, el profesorado es quien expide una evaluación sumativa al estudiante, emitiendo su juicio con respecto a su labor académica; valorando la calidad de la práctica pedagógica y adaptando acciones de mejora para alcanzar las competencias y destrezas deseadas. Por otro lado, la retroalimentación es una evaluación formativa y un componente fundamental en el proceso de aprendizaje del estudiante, ya que le permite conocer una validación justificada de su rendimiento; permitiéndole progresar y aprender de sus aciertos y desaciertos. Una evaluación formativa consta de la recopilación de la información por parte del docente relativa al seguimiento del aprendizaje del estudiante, seguido por la interpretación de datos y el diagnóstico de las causas que obstaculizan el proceso cognitivo, para finalmente adaptar las actividades de acuerdo con dicho diagnóstico (López y Manghi, 2021).

La necesidad de una educación y una evaluación inclusiva es cada vez más reconocida por las instituciones educativas, considerando las características personales de los discentes. Una educación inclusiva exitosa es aquella que cuenta con un sistema de evaluación que valore las singularidades de los estudiantes y reconozca la igualdad de oportunidades. El objetivo de una evaluación inclusiva es determinar los recursos y materiales indispensables que posibiliten favorablemente el proceso cognitivo y en donde desarrollen sus potencialidades lo mejor posible. Atender la inclusión educativa desde la evaluación conlleva la identificación de las diferencias entre los estudiantes, es decir, conocer sus estilos y ritmo de aprendizaje, su nivel cognitivo, sus intereses, sus capacidades, sus dificultades pedagógicas, así como sus habilidades sociales. Por lo tanto, una vez distinguidas dichas condiciones, se podrá observar que tanto las formas de aprendizaje como las habilidades son distintas y diversas, por lo que la evaluación académica no puede estandarizarse, sino, personalizarse según la naturaleza y ritmo de cada uno de los aprendices (Calatayud, 2019).

8. **Uso de tecnología asistiva:** Habilidad para implementar aplicaciones tecnológicas que posibiliten el acceso educativo a estudiantes con discapacidades.

La tecnología asistiva posibilita la participación plena de los estudiantes con discapacidad en su proceso de aprendizaje, brindando instrumentos adaptados, así como recursos que les permita ostentar de una inclusión e igualdad de oportunidades en la educación. La incorporación de la tecnología asistiva es fundamental para promover la inserción de los estudiantes con deficiencias físicas, mentales o intelectuales, atendiendo a sus necesidades de manera particular e integrando su educación de manera grupal. Por consiguiente, el profesorado debe trabajar colaborativamente con el sistema educativo bajo una perspectiva integral, en donde se le capacite, se le brinde un seguimiento de su proceso instructivo y se le retroalimente, garantizando así las buenas prácticas ejercidas en el aula, cumpliendo con los objetivos de inclusión. Al cumplir dichos objetivos y con el manejo

adecuado de la tecnología, las instituciones educativas podrán disminuir la brecha académica de los estudiantes con discapacidad, fomentando su autonomía y desarrollo holístico. El mundo digital actual requiere de una formación profesional que les permita a los estudiantes afrontar los desafíos globales que se presentan, instruyéndolos en herramientas, estrategias y modelos que les permita estimular nuevas dimensiones sociales y humanas que resulten en la valoración de la equidad y la diversidad, e impacten significativamente en la excelencia educativa (García, 2024).

Es de vital importancia que las instituciones educativas identifiquen los desafíos que implican el logro de una inclusión integral de las personas con discapacidad; creando espacios accesibles mediante el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), formando al profesorado en herramientas tecnológicas inclusivas, entre otras estrategias que les permita integrar a dichos estudiantes con el resto de la comunidad educativa. La tecnología asistiva les concede a los estudiantes un desarrollo profesional activo, productivo, independiente, y adaptable a sus particularidades especiales, mejorando y optimizando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tanto la tecnología como los nuevos modelos y metodologías pedagógicas de tendencia promueven ambientes innovadores y experiencias motivadoras que resultan en la generación de competencias fructíferas para los contextos mundiales actuales (Molero et al., 2021).

9. **Promoción de valores inclusivos:** Talento para infundir en los estudiantes valores de respeto, igualdad y empatía, promoviendo una cultura inclusiva en la comunidad de la institución educativa.

Llevar a la práctica una inclusión de calidad, conlleva un proceso holístico, con una profundidad epistemológica cimentada en valores sociales, así como un compromiso exhaustivo de los actores que la fomentan. Parte del proceso, comprende la integración de la inclusión en los programas pedagógicos, en donde los planes curriculares deben contar con temarios sólidos de educación inclusiva, que les permita a los estudiantes desarrollar su aprendizaje basados en valores sociales; construyendo una comunidad integral, empática y solidaria. Sin embargo, los valores inclusivos deben ser representados desde las políticas educativas, tanto globales, nacionales como locales, contemplando los criterios de interacción dependiendo del contexto cultural y social. Dichas políticas deben ser adoptadas e implementadas por los centros educativos, en donde el personal administrativo como docente promuevan una cultura integradora a través del respeto a la diversidad, la igualdad y la solidaridad (Molina, 2019).

Uno de los objetivos de la educación inclusiva es practicar valores y principios que resulten en un entorno íntegro y ético. No existe un proceso establecido para llevar a la acción la integración comunitaria en una institución educativa, sin embargo, la construcción de un marco social y cultural es esencial para proyectar una institución socialmente participativa y a su vez ser referentes de la inclusión educativa. Existen valores universales que fortalecen los derechos humanos y originan una convivencia positiva, así como una armonía social; los cuales reconocen la legitimidad y autenticidad de las personas. Los valores como la autonomía, justicia, equidad, paridad, respeto, aceptación, fraternidad y participación, son algunos de los múltiples principios éticos y morales que sostienen una comunidad académica inclusiva, atendiendo a la compleja realidad, necesidad y transformación social de la posmodernidad (Caparrós y García, 2021).

10. **Creatividad e innovación:** Competencia para investigar, analizar e implementar nuevas soluciones y enfoques pedagógicos que brinden respuestas a las múltiples necesidades de los estudiantes.

El uso de la tecnología digital, el fomento del pensamiento complejo, crítico y creativo, la resolución de conflictos, así como la aplicación de metodologías activas basadas en proyectos, son algunos de los métodos o estrategias que aportan resultados fructíferos al

desarrollo de la creatividad e innovación en los estudiantes. Es indispensable que el profesorado esté capacitado en la implementación de dichas estrategias, adecuándolas a las necesidades y particularidades de los educandos; en donde se propicie un ambiente académico creativo y en donde se pueda colaborar para la mejora continua de la institución. Para alcanzar la innovación en las aulas, es fundamental el compromiso permanente tanto del centro educativo como del profesorado, ya que estimular el pensamiento creativo en los estudiantes requiere dedicación al crear cambios culturales de la institución, puesto que activar la imaginación, el ingenio y la inspiración pueden llegar a ser un desafío. El mundo actual requiere de personas con destrezas y habilidades creativas y constructivas que tengan la capacidad de resolver conflictos complejos y a su vez que tengan la facultad de proponer mejoras para convertir dichos problemas en oportunidades. Asimismo, llevar a la práctica el pensamiento crítico, induce al desarrollo de la autenticidad y originalidad personal, así como de la emisión de juicios particulares en situaciones adversas (Fiallos et al., 2023).

El manejo óptimo de las metodologías constructivistas tales como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en la solución de problemas, el aprendizaje basado en retos, así como la incorporación adecuada de la tecnología, hacen que la creatividad y la innovación favorezca al enriquecimiento de saberes, a la profundización de conocimientos y a la ampliación intelectual. Para desarrollar la creatividad y la innovación, es indispensable que se conjuguen características particulares, tales como la invención, la autenticidad, la imaginación, el pensamiento divergente y apertura a la modernidad, con el objetivo de relacionar las ideas con el proceso creativo a modo de identificar posibles soluciones a los múltiples dilemas a enfrentar. Un estudiante creativo se destaca por crear soluciones efectivas, desarrollando habilidades creativas que le permitan generar ideas distintas a las habituales, y formular nuevas interrogantes que resulten en planteamientos inéditos y auténticos, ampliando así la capacidad crítica, reflexiva y de ingenio. Dichas capacidades y atributos conllevan a un perfil creativo y a su vez ejecutivo, ya que el estudiante será capaz de desafiar los obstáculos que se le presenten de manera resolutiva e innovadora, situándolo en una ventaja competitiva académica y profesional (Veytia, et al., 2023).

Análisis de resultados

Las instituciones educativas inclusivas deben garantizar que todos sus estudiantes, indistintamente de sus características individuales, capacidades, género, origen étnico o situación socioeconómica, tengan acceso a una educación de calidad en entornos equitativos, justos y respetuosos. La inclusión no implica únicamente la eliminación de barreras sociales, académicas o físicas, sino también el fomento de valores como la empatía, la equidad y el respeto por la diversidad. Un sistema educativo inclusivo forma a los estudiantes para enfrentar los desafíos de un mundo diverso y globalizado, fortaleciendo sus competencias sociales y emocionales. Las instituciones educativas inclusivas tienen la responsabilidad de adoptar prácticas, culturas y políticas que aseguren que cada estudiante se sienta valorado y apoyado, promoviendo su participación activa en el proceso de aprendizaje. Asimismo, las instituciones deben diseñar modelos y estrategias pedagógicas que respondan a las diferencias individuales, adaptando los métodos de enseñanza a las necesidades específicas de los estudiantes. Así, el profesorado desempeña un papel fundamental al implementar metodologías activas, colaborativas y flexibles que promuevan la igualdad de oportunidades para todos; enriqueciendo a toda la comunidad educativa, a través de una convivencia de respeto y armonía. Por lo tanto, la colaboración entre

directivos, administrativos, docentes, y estudiantes, es esencial para construir entornos inclusivos, alcanzando una educación integral, transformadora y de calidad.

El liderazgo directivo y docente en entornos inclusivos es sustancial para garantizar que las instituciones educativas fomenten una formación integral de participación y atención a la diversidad. Los líderes educativos tienen el cometido de promover prácticas inclusivas que supriman obstáculos al aprendizaje y aseguren que todos sus estudiantes puedan acceder a una educación equitativa. Un directivo inclusivo guía a su equipo hacia una visión compartida basada en valores como la empatía, el respeto y la justicia social, estableciendo objetivos claros que prioricen la inclusión. A su vez, un líder debe gestionar recursos y diseñar políticas escolares que faciliten la participación activa de toda la comunidad educativa; su liderazgo debe ser inspirador, cooperativo y flexible, promoviendo un ambiente educativo en donde cada miembro del equipo se sienta valorado y motivado para contribuir al cambio. Los líderes directivos desempeñan un rol crucial en la capacitación continua del profesorado, ya que deben asegurar que el personal cuente con los recursos necesarios para trabajar con la diversidad en el aula. En un entorno inclusivo, los líderes directivos no se preocupan únicamente por el desempeño académico, sino también por el bienestar emocional y social de los estudiantes, generando un impacto positivo que trasciende los ambientes de enseñanza-aprendizaje.

Un líder educativo inclusivo debe poseer, desarrollar y ejecutar permanentemente habilidades como la comunicación efectiva, la capacidad de resolución de conflictos y la toma de decisiones, basadas en principios de equidad y justicia social. Las competencias y el liderazgo educativo son fundamentales para constituir instituciones inclusivas que garanticen el desarrollo integral de todos los que la asisten, independientemente de sus características personales, así como de sus contextos sociales o económicos. Dichas competencias permiten identificar y erradicar paradigmas que dificultan el acceso y la participación activa de los estudiantes en el proceso educativo, fomentando un ambiente escolar colaborativo, en el que administrativos, docentes y estudiantes trabajen en conjunto para crear un entorno educativo equitativo. Paralelamente, es primordial que el liderazgo educativo impulse estrategias innovadoras que promuevan la personalización del aprendizaje, asegurándose de que cada estudiante reciba el apoyo necesario para alcanzar su máximo potencial, incorporando estrategias que logren una inserción grupal entre los mismos, así como el uso adecuado de tecnologías inclusivas y herramientas pedagógicas que garanticen igualdad de oportunidades en su vida académica y futura vida laboral. A través de estas acciones, el liderazgo educativo se convierte en el motor que impulsa una transformación hacia una educación más justa y accesible.

Conclusiones

La inclusión educativa supera la integración de los estudiantes en los espacios de enseñanza-aprendizaje; implica una cultura que conlleva un compromiso activo por parte de las instituciones educativas para garantizar que todos los estudiantes se consideren parte de la comunidad académica. Dicha cultura requiere un cambio de paradigma en la manera en la que se concibe la educación, en donde la diversidad se valore como una oportunidad de aprendizaje y no como un obstáculo. Es indispensable que el profesorado desarrolle competencias de liderazgo inclusivo, fomentando entornos colaborativos y solidarios en donde se respeten y elogien las diferencias individuales. Por su parte, los centros educativos tienen el compromiso de implementar políticas públicas que prioricen la formación docente en temas de inclusión, brindando recursos y herramientas para adecuar la infraestructura escolar a las necesidades de todos los que la asisten. La inclusión educativa debe propagarse más allá del ámbito escolar, incentivando un ambiente académico y cultural de empatía, solidaridad y equidad en la sociedad. Es a través de un enfoque inclusivo holístico como será posible garantizar que cada estudiante, independiente de sus circunstancias, tenga la oportunidad de desarrollarse plenamente y de este

modo contribuya a la constitución de un mundo más justo y unido. La inclusión no es un fin, sino un proceso continuo que requiere la participación activa y el compromiso constante de toda la comunidad educativa.

Por su parte, el liderazgo docente en entornos inclusivos implica desarrollar competencias que permitan a los docentes ser agentes de cambio y referentes para sus estudiantes. Un profesor inclusivo debe ser capaz de identificar y superar las barreras que dificultan el aprendizaje, diseñando y empleando estrategias pedagógicas adaptativas y centradas en el estudiante. La implementación de metodologías activas como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje por proyectos, el aprendizaje basado en la solución de problemas, el diseño universal para el aprendizaje (DUA) y el uso de recursos tecnológicos accesibles, son fundamentales para el fomento de una educación holística e inclusiva. Los docentes deben colaborar estrechamente con sus pares, con la finalidad de construir una red de apoyo que maximice el éxito de cada uno de los educandos. El liderazgo educativo se basa en una comunicación efectiva y una actitud positiva y propositiva hacia la diversidad, fomentando la participación y el sentido de pertenencia en el aula, a través de la promoción de valores como el respeto, la equidad y la empatía, formando ciudadanos comprometidos con una sociedad más justa e inclusiva. El liderazgo tanto administrativo como docente no se limita a la gestión de los espacios educativos, sino a la capacidad de reflexionar crítica y reflexivamente sobre las buenas prácticas y a la contribución del desarrollo de una comunidad educativa inclusiva. De esta manera, el liderazgo directivo y docente, trabajando en conjunto, es esencial para transformar las instituciones educativas en espacios verdaderamente inclusivos en donde toda su comunidad pueda alcanzar su máximo potencial personal, social y académico.

Del mismo modo, las competencias en el liderazgo educativo deben estar acompañadas de una visión clara y valores sólidos que prioricen la inclusión como el eje central de la institución. Un líder inclusivo no únicamente se centra en la gestión administrativa, sino que a su vez actúa como guía y modelo para toda la comunidad educativa, promoviendo el respeto por la diversidad y fomentando un ambiente de confianza y colaboración. Es crucial que el liderazgo esté basado en competencias empáticas, adaptativas, colaborativas, comunicativas, formativas, evaluativas, tecnológicas, creativas, innovadoras y de valores, que permitan alcanzar la implementación continua de las buenas prácticas académicas y atender las necesidades y desafíos del contexto pedagógico. Asimismo, los líderes educativos deben diseñar e implementar políticas y prácticas internas a través de un modelo educativo, que aseguren la participación de todos los estudiantes, especialmente aquellos en situaciones de vulnerabilidad o con necesidades educativas específicas, con el fin de desarrollar en ellos seguridad, autoestima y confianza. Tanto los centros educativos como su personal académico deben promover una formación docente basado en competencias inclusivas que establezcan redes de apoyo entre el mismo profesorado, en donde se diseñen, ejecuten y evalúen los avances y desafíos de las estrategias implementadas, para así lograr garantizar su efectividad e impacto a largo plazo. En esencia, las competencias y el liderazgo educativo buscan alcanzar la calidad, mejorar los resultados académicos, y construir comunidades escolares en donde la equidad, la solidaridad y el respeto sean valores fundamentales. Dicho enfoque transforma a las instituciones educativas en espacios profesionales que forman a los estudiantes para contribuir a una sociedad más inclusiva y equitativa.

Referencias

Arteaga, Y. A. y Beghini, L. F. (2022). Inclusión educativa en Ecuador: Análisis de la educación superior para estudiantes con necesidades educativas en Ecuador. *RECIMUNDO*, 6(1), 308-318. DOI: <https://doi.org/10.26820/recimundo/6>

- Barrenetxea, L. y Martínez, M. (2020). Relevancia de la formación docente para la inclusión educativa del alumnado con altas capacidades intelectuales. *Atenas*, 1(49), 1–19. <https://bit.ly/3yVHvHy>
- Bello, C. (2019). Comunicación efectiva desde la gerencia educativa. *EPISTEME KOINONIA: Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 2(3), 24-40. DOI: <http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v2i3.517>
- Bonilla, M. F., Fernández, J. y Vázquez, M. A. (2019). Diagnóstico del trabajo colaborativo en un centro escolar como indicador de inclusión educativa. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19). DOI: <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.518>
- Calatayud, A. (2019). Orquestar la Evaluación Inclusiva en los Centros Educativos.¿ Por dónde Empezar?. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 8(2). DOI: <https://doi.org/10.15366/riejs2019.8.2.009>
- Campos, J. (2019). Estudiantado haitiano en Chile: aproximaciones a los procesos de integración lingüística en el aula. *Revista Educación*, 43(1), 433-450. DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.30458>
- Caparrós, E. y García, M. (2021). Éticas para la esperanza de una educación inclusiva. *Tendencias Pedagógicas*, 38, pp. 83-97. DOI: <https://doi.org/10.15366.tp2021.38.008>
- Carrión, M. E. y Santos, O. C. (2019). Inclusión educativa de las personas con Necesidades Educativas Especiales Permanentes. Universidad Técnica de Machala. *Revista Conrado*, 15(68), 195-202. <https://bit.ly/4dFesXP>
- Chulco, B. J. y Espinosa, P. E. (2023). Influencia educativa de políticas de acciones afirmativas étnicas en Ecuador. *Revista Conrado*, 19(92), 467-475. <https://bit.ly/3Mmffkl>
- Colorado, M. E. y Mendoza, F. S. (2021). El material didáctico de apoyo en adaptaciones curriculares de matemáticas para personas con discapacidad intelectual. *Revista Conrado*, 17(80), 312-320. <https://bit.ly/3zokewd>
- Concha, R., Mujica, F. y Inostroza, C. (2022). Liderazgo e inclusión educativa. Una perspectiva sociocrítica y posmoderna. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*. DOI: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v10i1.3247>
- Córdova, E., Rojas, I. y Marín, S. (2021). El liderazgo directivo de las instituciones educativas: una revisión bibliográfica. *Revista Conrado*, 17(80), 231-236. <https://bit.ly/3YYPJco>
- Damián, I. F., Camizán, H. y Benites, L. A. (2021). El Aprendizaje colaborativo como estrategia didáctica en América Latina. *TecnoHumanismo*, 1(8), 31-52. DOI: <https://doi.org/10.53673/th.v1i8.41>
- De la Hoz, C. (2020). Mediación escolar: un proceso de resolución de conflictos y prevención de bullying en centros educativos. *Familia. Revista De Ciencia y Orientación Familiar*, (57), 177–186. DOI: <https://doi.org/10.36576/summa.107845>
- Fiallos, N. H., Paucar, I. D. R., Vega, Y. J., Jurado, J. A. y Vargas, B. J. (2023). Estrategias para fomentar la Creatividad y la Innovación en el Aula. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 4082-4099. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5631
- García, P. (2021). De la desigualdad a la inclusión universitaria: La agencia de género. *Revista de la educación superior*, 50(200), 1-23. DOI: <https://doi.org/10.36857/resu.2021.200.1887>
- García, M. y Vegas, H. (2019). La importancia de la formación integral en los procesos de inclusión de estudiantes con discapacidad cognitiva. *Rehuso*, 4(2), 53-65. DOI: <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i2.2132>
- García, N. E. (2024). Tecnología Asistiva para la Inclusión Educativa en Ecuador. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(3), 417-433. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11228

- Herrera, C., Vanegas, C., Vicencio, E. y Maldonado, K. (2021). La Reflexión Colectiva entre Profesoras en Formación Inicial y Continua como Espacio de Construcción de una Pedagogía Inclusiva. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 15(2), 111-133. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-73782021000200111>
- Kaplan, C. V. y Sulca, E. M. D. L. A. (2021). La inclusión educativa de los pueblos indígenas. Tensiones hacia un giro intercultural. *Revista F@ro*, 1(33). <https://bit.ly/3MoOp3v>
- Krüger, N. (2019). La segregación por nivel socioeconómico como dimensión de la exclusión educativa: 15 años de evolución en América Latina. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 27(8). DOI: <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.27.3577>
- Leiva, M. V., Gairín, J. y Guerra, S. (2019). Prácticas de liderazgo de los directores noveles para la inclusión educativa. *Aula abierta*. DOI: <https://doi.org/10.17811/rifie.48.3.2019.291-300>
- Ley General para la Inclusión de Personas con Discapacidad (2024). <https://bit.ly/3XIShdd>
- López, D. A., Paredes, Z. M., Amores, V. A., Lozada, E. K., Andrade, M. J., Freire, S. J., Sánchez, N. L., y Sánchez, R. E. (2021). Adaptaciones curriculares: Un estudio cualitativo dentro del entorno educativo ecuatoriano. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(10), 32. DOI: <https://dx.doi.org/10.23857/pc.v6i10.3236>
- López, J. y Manghi, D. (2021). ¿Es Posible Transformar las Prácticas Evaluativas Mediante el Trabajo Colaborativo? Una Mirada Inclusiva a la Evaluación en Aula. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 15(1), 173-187. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782021000100173>
- López, E. A., Rodríguez C., M. y Álvarez A., É. L. (2022). La inclusión social: un proyecto de liderazgo desde las aulas. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(24). DOI: <https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1163>
- Molero, L., Melo, S. y Ortíz, E. (2021). Tecnología asistida y diseño universal para la construcción de la inclusividad educativa desde la perspectiva tecnológica. *Ciencia, ingeniería tecnología e innovación para el desarrollo de las organizaciones*, pp. 23-49. <https://bit.ly/4dQhloU>
- Molina, G. (2019). Valores inclusivos compartidos por la comunidad educativa del Instituto Montenegro (Quindío, Colombia): una aproximación desde los maestros. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 5(1), 86-104. <https://bit.ly/3APU5IR>
- Moliner, O., y Sánchez, T. (2019). Reconstruyendo la figura del asesor en educación inclusiva: Estudio de los procesos de movilización del conocimiento en la formación continua del profesorado. *Revista de Educación Inclusiva*, 12(1), 291-310. <https://bit.ly/4dWjsrq>
- Muñoz, H. K., Tuesta, W. V., Nolasco, F. A. y Menacho, J. D. (2021). Estrategia de mejora del liderazgo directivo y las habilidades gerenciales en el nivel educativo superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 12461-12476. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1262
- Murillo, F. J. y Duk, C. (2023). Presentación. Liderazgo educativo inclusivo. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 17(2), 17-19. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-73782023000200017>
- Murillo, F. J. y Graña O., R. (2020). Una panorámica de la segregación escolar por nivel socioeconómico en Uruguay. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 11(1), 15-35. DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.1.2941>
- OECD (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*, TALIS, OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>
- Pérez, J. (2019). La inclusión de los estudiantes con discapacidad en dos universidades públicas mexicanas. *Innovación educativa*, 19(79), 145-170. <https://bit.ly/3XlfgLC>

- Pino, H. Z. y Chalco, N. (2024). Liderazgo directivo en instituciones de educación básica y media: Revisión sistemática. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 8(34), 1824–1837. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i34.836>
- Plata, M. D. C., Gozalo, M., Gómez, C. M. y Barrios, S. (2021). *Los docentes que creen en la inclusión educativa ¿Tienen una actitud favorable hacia el alumnado de altas capacidades?*. DOI: <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2021.n1.v1.2077>
- Ramón, M. Á., García, M. P. y Olalde, A. J. (2019). Algunas consideraciones sobre la resolución de los conflictos escolares. *Revista Conrado*, 15(67), 135-142. <https://bit.ly/4dYFoTM>
- Reyes, C. (2021). La importancia de la comunicación y liderazgo: herramientas para métodos efectivos de formación y organización educativa. *TecnoHumanismo*, 1(10), 27-46. DOI: <https://doi.org/10.53673/th.v1i10.64>
- Rivera, G., Lera, L., Poleo, A., Rivera, A., von Feigenblatt, O.F. (2023). El liderazgo educativo en los programas de educación especial: Una revisión de la literatura. *Anales de la Real Academia de Doctores*, 8(4), 785-801. Real Academia de Doctores de España. <https://bit.ly/3XjkIPd>
- Rivero, R., Andino, S., y Padilla, E. M. (2022). Familias, Género e Inclusión Educativa Universitaria: Aspectos Conceptuales para su Estudio. *Revista Educación y Sociedad*, 3(5), 59-68. DOI: <https://doi.org/10.53940/reys.v3i5.82>
- Rodríguez, E. R., Moya, M. E. y Rodríguez, M. (2020). Importancia de la empatía docente-estudiante como estrategia para el desarrollo académico. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 23-50. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1205>
- Romo, E. V., Espejo, R. M., Céspedes, V. A. y Beltrán, C. (2020). La barrera lingüística en migrantes: percepciones de integrantes de escuelas chilenas y expertos en el tema migratorio con respecto a la inclusión educativa. *Perspectiva Educativa*, 59(3), 92-117. DOI: <https://dx.doi.org/10.4151/07189729>
- UNESCO (2020). Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2020: Inclusión y educación: todos y todas sin excepción. <https://bit.ly/3zvXI6t>
- UNICEF (2024). Diseño Universal para el Aprendizaje y libros de texto digitales accesibles. <https://bit.ly/3Y6QUpC>
- Valdés, R. (2022). Liderazgo escolar inclusivo: una revisión de estudios empíricos. *Zona Próxima*, (36), 4-27. DOI: <https://dx.doi.org/10.14482/zp.36.371.9>
- Valdés, R. y Gómez-Hurtado, I. (2019). Competencias y prácticas de liderazgo escolar para la inclusión y la justicia social. *Perspectiva Educativa*, 58(2), 47-68. DOI: <https://doi.org/10.4151/07189729>
- Veytia, M. G., Aguirre, G. y Barrios, E. G. (2023). TIC, creatividad e innovación: estrategias en la configuración de ambientes para el aprendizaje universitario. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, 14, e1854. DOI: https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1854
- Vera, D. C., Urréa, H. R., Alcívar, G. I., Romero, F. A. y Santillan, B. T. (2020). Liderazgo docente y la inclusión educativa en la educación superior. *Salud y Bienestar Colectivo*, 69-83. <https://bit.ly/4cIMmtA>

El Simulador PhET como Alternativa de Aprendizaje en la Materia de Circuitos Eléctricos a Nivel Técnico

The PhET Simulator as a Learning Alternative in the Subject of Electrical Circuits at Technical Level

Ezequiel Villarreal Villarreal

Universidad Ciudadana de Nuevo León

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0001-1308-0244>

DOI: <https://doi.org/10.59721/rinve.v2i2.21>

Resumen

El simulador PhET ha logrado posicionarse como una herramienta educativa innovadora y eficaz en la enseñanza de circuitos eléctricos. Este software interactivo permite a los estudiantes experimentar y comprender conceptos complejos de la electricidad de una manera práctica y visual, lo cual es crucial en el ámbito técnico donde la aplicación de teorías a situaciones reales es fundamental. Uno de los mayores beneficios del simulador PhET es su capacidad para ofrecer una representación visual y manipulable de los circuitos eléctricos. Los estudiantes pueden construir y modificar circuitos virtuales, observando en tiempo real cómo las diferentes configuraciones afectan el comportamiento del circuito. Esta interactividad facilita la comprensión de conceptos abstractos como la corriente, el voltaje y la resistencia, los cuales pueden ser difíciles de entender a través de métodos tradicionales de enseñanza. El uso de PhET en el aula promueve un aprendizaje activo, donde los estudiantes no son meros receptores de información, sino participantes activos en su proceso de aprendizaje. Pueden realizar experimentos virtuales, probando distintas hipótesis y viendo los resultados de inmediato. Esta metodología no solo mejora la retención de conocimientos, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico, esenciales en cualquier formación técnica. Además, el simulador PhET ofrece la ventaja de ser accesible y gratuito, lo que permite a estudiantes y educadores de todo el mundo utilizar esta herramienta sin restricciones económicas. Su disponibilidad en múltiples idiomas, incluyendo el español, lo hace aún más inclusivo y útil en contextos educativos diversos. En la enseñanza de circuitos eléctricos, los experimentos prácticos son esenciales para la comprensión total del material. Sin embargo, en muchos casos, las limitaciones de recursos y la necesidad de equipos costosos pueden restringir las oportunidades para llevar a cabo experimentos físicos.

Palabras clave: simulador, simulación, ambientes de aprendizaje virtual, aprendizaje de adultos

Abstract

The PhET simulator has achieved the best position as innovative and effective educational tool in teaching of electrical circuits. This interactive software allows students to experience and understand complex concepts of electricity in a practical and visual way, which is crucial in the technical field where the application of theories to real situations is essential. One of the greatest benefits of the PhET simulator is its ability to offer a visual and manipulable representation of electrical circuits. Students can build and modify virtual circuits, observing in real time how different configurations affect the behavior of the circuit. This interactivity facilitates the understanding of abstract concepts such as current, voltage and resistance, which can be difficult to understand through traditional teaching methods. The use of PhET in the classroom promotes active learning, where students are not mere recipients of information, but active participants in their learning process. They can perform virtual experiments, testing different hypotheses and seeing the results immediately. This methodology not only improves knowledge retention, but also encourages the development of problem-solving and critical thinking skills, essential in any technical training. In addition, the PhET simulator offers the advantage of being accessible and free, allowing students and educators around the world to use this tool without financial restrictions. Its availability in multiple languages, including Spanish, makes it even more inclusive and useful in diverse educational contexts. In teaching electrical circuits, hands-on experiments are essential for a full understanding of the material. However, in many cases, resource limitations and the need for expensive equipment can restrict opportunities to conduct physical experiments.

Keywords: simulator, simulation, virtual learning environments, adult learning

Introducción

El fenómeno del uso de los simuladores como tecnología educativa ha sido ampliamente investigado, sin embargo, el enfoque de la presente investigación del uso de un simulador específico como lo es PhET en una materia específica como lo es Circuitos Eléctricos a un nivel de tipo Técnico resulta novedoso e innovador.

El simulador PhET (Physics Education Technology o Tecnología para Educación de la Física) es un grupo de simuladores desarrollados por la Universidad de Colorado en Boulder. El sitio web de PhET, en la sección “Acerca de PhET” establece que:

PhET proporciona simulaciones científicas y matemáticas divertidas, gratuitas, interactivas y basadas en la investigación. Probamos y evaluamos exhaustivamente cada simulación para garantizar su eficacia educativa. Estas pruebas incluyen entrevistas con estudiantes y observación del uso de simulación en las aulas. Las simulaciones están escritas en HTML5 (con algunas simulaciones antiguas en Java o Flash) y pueden ejecutarse en línea o descargarse. Todas las simulaciones son de código abierto (consulte nuestro código fuente). Múltiples patrocinadores apoyan el

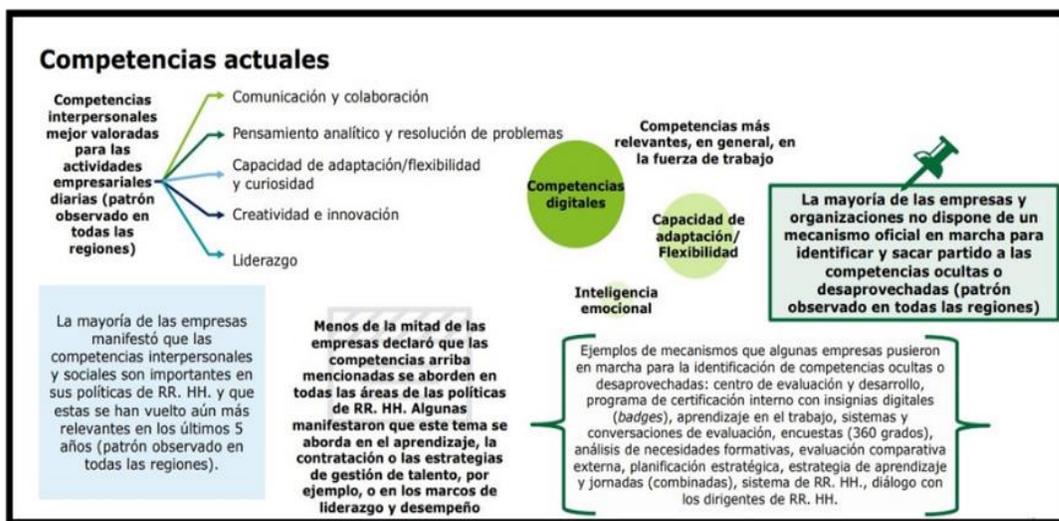
proyecto PhET, lo que permite que estos recursos sean gratuitos para todos los estudiantes y profesores (PhET, 2024).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) mediante su Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR) define la competencia laboral de la siguiente forma: “capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. La competencia laboral no es una probabilidad de éxito en la ejecución de un trabajo; es una capacidad real y demostrada” (OIT/CINTERFOR, 2012, p. 1).

¿Cuáles son las competencias laborales más demandadas en la actualidad por la industria? La IOE (International Organisation of Employers) en un reporte elaborado en conjunto con Deloitte, establecen las competencias laborales requeridas por diversas empresas internacionales en la actualidad (ver figura 1).

Figura 1

Encuesta internacional. Competencias laborales requeridas en la actualidad



Nota: El gráfico representa los resultados de la encuesta internacional efectuada por IOE/Deloitte. Tomado de Las competencias del futuro: informe de evaluación (p. 10), por International Organisation of Employers y Deloitte, 2020.

De la figura anterior, se observa que las competencias laborales más requeridas a nivel internacional, a la fecha de elaboración del estudio en comento, son las siguientes: (a) comunicación y colaboración, (b) pensamiento analítico y resolución de problemas, (c) capacidad de adaptación/flexibilidad y curiosidad, (d) creatividad e innovación, (e) liderazgo, (f) competencias de tipo digital y (g) inteligencia emocional.

Por lo que, a criterio del que investiga, las competencias (a), (b), (c), (d), (e) y (f) pueden ser desarrolladas y/o potenciadas mediante el uso del simulador PhET en la materia de Circuitos Eléctricos.

En lo relacionado con las competencias laborales demandadas por la industria metalmeccánica local, el autor Castillo (2020, p. 75) determina que son requeridas las siguientes: (a) trabajo en equipo, (b) capacidad en la solución de problemas, (c) compromiso con el entorno, (d) orientación a la calidad total y (e) multihabilidad técnica.

Considerando el que investiga que las competencias laborales (a), (b), (d) y (e) pueden ser desarrolladas y/o potenciadas con el uso del simulador PhET en la materia propuesta.

Con respecto a la educación de los adultos, Ha sido de explorada investigación documental las diferencias en los procesos de aprendizaje de niños (pedagogía) y adultos (andragogía) según Martínez (2009), por lo que, la andragogía persigue dos principales metas: (a) formular los planes de estudio conforme a las características de aprendizaje de los adultos y (b) diseñar las experiencias de aprendizaje que consideren las características de personalidad y aprendizaje de los adultos.

Por otra parte, Ruíz (2001) estableció que las principales características del aprendizaje de los adultos son las siguientes: (a) aplican pensamiento crítico-analítico, (b) tienen una conexión entre cognición y afecto, (c) requieren de tareas significativas, (d) tienden a aprender fácilmente por modelado y (e) requieren poner en práctica lo aprendido de inmediato a efecto de retención.

En el mismo orden de ideas, Tokuhama-Espinosa (2005) menciona que los adultos requieren de los siguientes aspectos para aprender: (a) prefieren la autodirección, aplicando análisis y toma de decisiones; (b) tienden a aprender y retener información cuando tienen la oportunidad de concatenarla con experiencias previas; (c) requieren de poner en práctica de forma inmediata lo aprendido y (d) se enfocan en el contenido práctico mientras se les dificulta el contenido teórico.

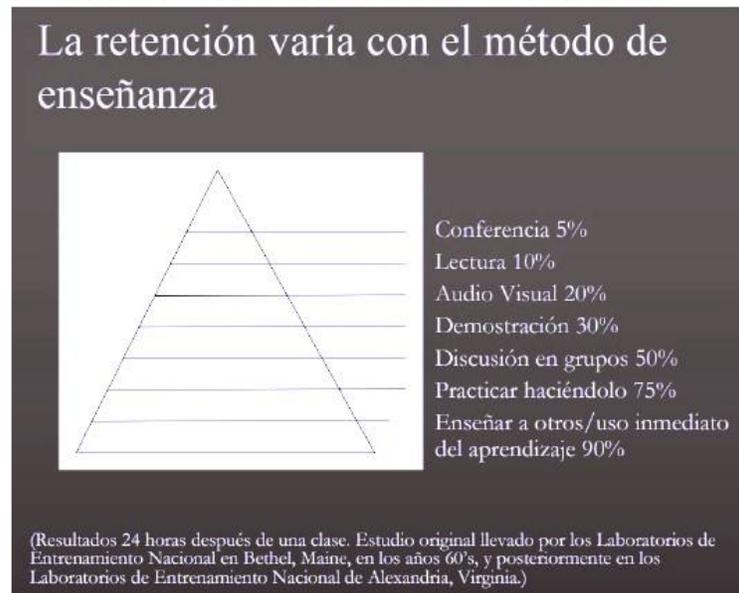
El mismo autor, Tokuhama-Espinosa (2005), terminó su explicación sobre el aprendizaje de adultos de la siguiente forma: “La persona que realiza el trabajo es la persona que aprende” (p. 26), agregando que el medio ambiente de aprendizaje debe reunir los siguientes factores: (a) debe tener un ambiente seguro, (b) el tutor debe mantener una libertad intelectual, (c) respeto, (d) estrategias de autodirección educativa, (e) el tutor debe generar retos paulatinos, (f) fomentar aprendizaje activo y (g) dar retroalimentación inmediata.

El autor en comento, Tokuhama-Espinosa (2005), expuso que el nivel de retención del aprendizaje del adulto depende del método de enseñanza, compartiendo la información que se muestra en la figura 2.

Por lo tanto, los autores que sustentan la forma de aprender de los adultos concuerdan en que: (a) aplican pensamiento crítico-analítico, este aspecto los hace idóneos para comprender los conceptos abstractos de la materia propuesta en la presente investigación; (b) aprenden más fácilmente los contenidos prácticos, este aspecto los hace idóneos para el modelado como técnica de instrucción; (c) requieren de autodirección, este aspecto los hace idóneos para utilizar Unidades Didácticas en vez de libros de texto y (d) requieren de aprendizaje activo, este aspecto los hace idóneos para potenciar habilidades.

Figura 2

Retención de los adultos en función al método de enseñanza



Nota: Retención de aprendizaje de adultos en función al método de enseñanza. Se observa un 90% de retención cuando se pone en práctica de inmediato el aprendizaje. Tomado de: ¿Cómo aprenden los adultos?, (p. 25), por Tokuhama-Espinosa. 2005.

Por lo tanto, los autores que sustentan la forma de aprender de los adultos concuerdan en que: (a) aplican pensamiento crítico-analítico, este aspecto los hace idóneos para comprender los conceptos abstractos de la materia propuesta en la presente investigación; (b) aprenden más fácilmente los contenidos prácticos, este aspecto los hace idóneos para el modelado como técnica de instrucción; (c) requieren de autodirección, este aspecto los hace idóneos para utilizar Unidades Didácticas en vez de libros de texto y (d) requieren de aprendizaje activo, este aspecto los hace idóneos para potenciar habilidades.

En resumen, los 4 principales aspectos del aprendizaje de adultos son alcanzables y aplicables al uso del simulador propuesto utilizándose tal y como se propone en la presente investigación.

Con respecto al uso del simulador PhET como generador de conocimiento significativo, David Ausubel, uno de los clásicos de la Psicología del Aprendizaje, en su libro “The psychology of meaningful verbal learning” (La psicología del aprendizaje verbal significativo) describió el aprendizaje significativo de la siguiente manera: “Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: de todos los factores que influyen en el aprendizaje, el más importante es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese tomándolo en cuenta”. (Ausubel, 1963 en Moreira, 2000, p. 8).

Se hace notar que el aprendizaje significativo consta de las siguientes fases:

- **“Lo que el alumno ya sabe”**.- Conocimiento que se encuentra en la estructura cognitiva del alumno (Moreira, 2000).

- **“Averígüese esto”**.- Indagar, explorar, conocer lo que el alumno tiene en su estructura cognitiva (Moreira, 2000).
- **“Enséñese tomándolo en cuenta”**.- Enseñar sobre lo que el alumno sabe, esto es, construir el conocimiento sobre conceptos anteriormente colocados (Moreira, 2000). Este precepto del aprendizaje significativo es conocido como “constructivismo”, esto es, construir el nuevo aprendizaje sobre conceptos anteriormente aprendidos.

Si se concatena lo expresado por Ausubel (1963) con respecto al aprendizaje significativo con las investigaciones anteriormente citadas de Ruíz (2009) y Tokuhamma-Espinosa (2005) con respecto a la forma en que aprenden los adultos, se infiere que el aprendizaje significativo es también alcanzable por los adultos, siempre y cuando se asegure que se sigue la metodología correcta que fomente el proceso adecuado entre este tipo de aprendices.

Se estima que el uso de simuladores en el proceso de aprendizaje de adultos ayudará a fomentar la adquisición de aprendizaje significativo.

Así mismo, con referencia al uso del simulador PhET como Medio Ambiente de Aprendizaje, Daza y Becerra (2015) definieron el “ambiente de aprendizaje” de la siguiente forma: “El ambiente de aprendizaje no se limita a las condiciones materiales o relaciones interpersonales básicas entre los actores del proceso educativo. Este se instaura en las dinámicas que constituyen dicho proceso” (p. 151).

Por lo tanto, para Daza y Becerra (2015) el ambiente de aprendizaje va más allá del aula o la interacción de los alumnos entre sí y con los maestros. El ambiente de aprendizaje es la interacción de cada uno de los elementos del proceso: contenidos, materiales, herramientas, tecnología educativa, método de enseñanza y método de aprendizaje con la finalidad de lograr aprendizaje significativo.

Siguiendo la misma línea de razonamiento, Williams (2014) en Castro (2019) definió ambiente de aprendizaje como: “...aquél lugar, contexto y cultura en el que los estudiantes aprenden, que comprende las interacciones entre los diferentes elementos que confluyen en él. Es así que este puede ser físico, remoto, virtual, en la escuela, fuera de ella” (p. 43).

Por lo tanto, Williams (2014) en Castro (2019) concordó con Daza y Becerra (2015) en que el ambiente de aprendizaje es una interacción de cada uno de los elementos que conforman el proceso de aprendizaje, lo que incluye la tecnología educativa, por lo que, no debe existir ningún inconveniente en utilizar el simulador PhET como parte del ambiente de aprendizaje.

Finalmente, utilizando el simulador PhET como complemento a la estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), El Simulador PhET y el Aprendizaje Basado en Problemas

Barrows (1986) en Morales y Landa (2004), definió el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP en adelante) de la siguiente forma: los problemas planteados por el docente son el eje y partida de la construcción de todo nuevo aprendizaje. Este método se considera idóneo como estrategia de aprendizaje para materias de ciencia con alto contenido abstracto, como Matemáticas, Física, Química, Economía y otras similares.

Por lo tanto, Barrows (1986) en Morales y Landa (2004), explicó las características más importantes que tiene el ABP: (a) aprendizaje centrado en el alumno, (b) aprendizaje mediante grupos pequeños, (c) los profesores son guías, (d) los problemas son el centro del aprendizaje, (e)

los problemas son vehículos para el desarrollo de habilidades, (e) nueva información se adquiere mediante la resolución de los problemas y (f) fomenta el aprendizaje significativo.

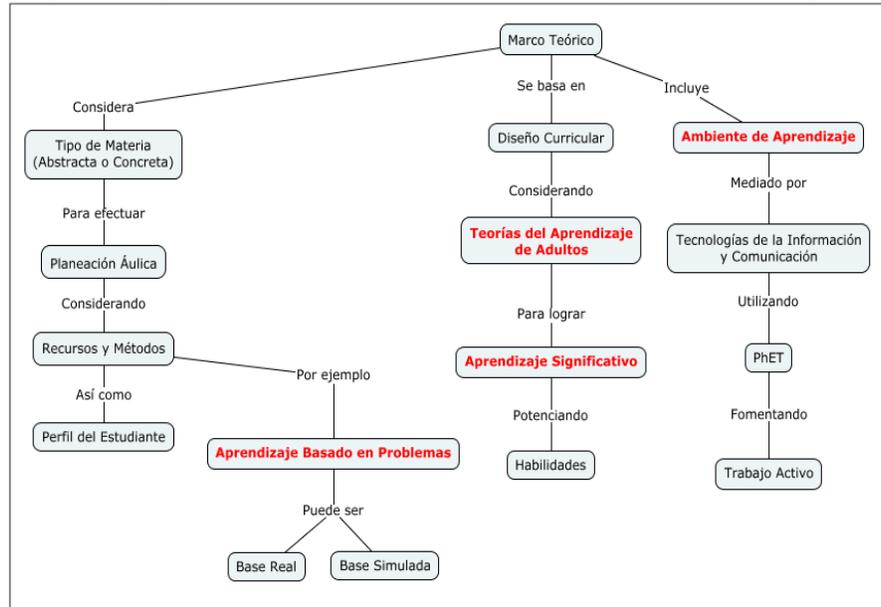
Los autores Morral, Bou, Cabot, Capitán, Díaz, Fatjó, Macaya, Montmany y Romero (2002) establecieron que el ABP ayuda a desarrollar las siguientes habilidades personales o competencias laborales: (a) trabajo en equipo, (b) apego a procedimientos, (c) aprendizaje en y para la comunidad, (d) pensamiento abstracto, (e) pensamiento crítico y (f) lectura comprensiva.

Siendo trabajo en equipo, apego a procedimientos y pensamiento crítico habilidades personales que se consideran competencias laborales y que son buscadas en la industria local.

En resumen, las bases teóricas de la presente investigación y su interacción se muestran en la figura 3.

Figura 3

Mapa Conceptual, muestra el Marco Teórico de la presente investigación

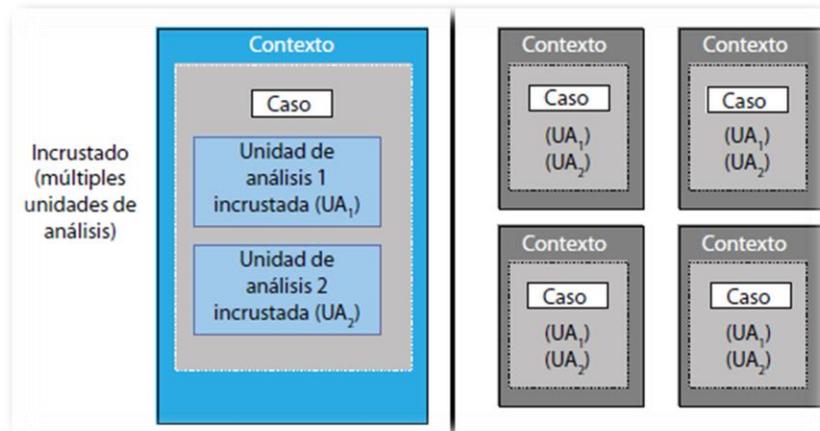


Nota: Se muestran en color rojo los conceptos más importantes del Marco Teórico de la presente investigación. Fuente: autor de la investigación.

Metodología/ Análisis teórico

El diseño de la presente investigación se basa en un análisis cualitativo de tipo estudio de caso intrínseco de unidades incrustadas, que según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) se conforma por la secuencia mostrada en la figura 4. Diseño de Análisis Cualitativo de Tipo Estudio de Caso Intrínseco de Unidades Incrustadas

Figura 4



Nota: Descripción del diseño metodológico de la presente investigación. Tomado de: Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, (Recursos en Línea, Capítulo 4, p. 25), por Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008.

La investigación se desarrolló siguiendo las fases mostradas en la figura 5.

Figura 5



Nota: Se muestran las fases del desarrollo de la presente investigación. Fuente: autor de la investigación.

Con la finalidad de dar certeza, validez y confiabilidad a la investigación, se utilizó la herramienta de *Google Forms* para recolectar información y dar tratamiento matemático a los datos, además de triangular la información con diversos autores para evitar el sesgo natural del investigador (ver tabla 1).

Tabla 1.

Certeza, validez y confiabilidad de la presente investigación

| Criterio | Definición | Cumplimiento en la investigación |
|-----------------|---|---|
| Certeza | Tiene que ver con la forma en que los datos han sido interpretados y que se encuentren libres del sesgo del investigador. (Sandín, 2000). | Los datos fueron procesados por una aplicación electrónica evitando la manipulación consciente o inconsciente del investigador. |
| Validez | Tiene que ver con la forma en que los datos han sido validados contra otras fuentes de información. (Sandín, 2000). | Se trianguló la información recabada entre las fuentes así como contra documentos para evitar el sesgo del investigador. |
| Confiabilidad | Tiene que ver con la forma en que los datos han sido recolectados y no han sido distorsionados por el investigador. (Sandín, 2000). | Los participantes alimentaron los datos directamente a un procesador electrónico evitando la manipulación consciente o inconsciente del investigador. |

Nota: Muestra las bases de certeza, validez y confiabilidad de la presente investigación. Fuente: autoría propia.

Las encuestas aplicadas a los docentes, dicentes así como el material diseñado para prácticas piloto, pueden ser analizados en los apéndices de la presente investigación.

El análisis cualitativo no es de tipo muestreo matemático según lo estipulado por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) por lo que la muestra está abierta a lo que considere conveniente el investigador. Con esta base, la muestra seleccionada por el investigador se muestra en la tabla 2.

Tabla 2

Tabla de Muestreo de Participantes

| Participante | Población sujeta a Estudio | Muestra Seleccionada |
|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| Docentes | 6 | 5 |
| Dicentes | 30 | 14 |

Nota: Muestreo de la presente investigación. Fuente: autoría propia.

Si bien Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) recomiendan para el tipo de estudios cualitativos como el que se propuso, una muestra para el caso de los Alumnos de al menos 10 individuos, el que investiga consideró que el hecho de aumentar la muestra 40% (aumentar de 10 a 14 personas) no demerita los resultados del estudio, al contrario, ayuda a profundizar el entendimiento de los fenómenos en análisis.

La Tabla 3 muestra los conceptos desarrollados en la presente investigación y demuestra la idoneidad de la metodología planteada en la presente investigación.

Tabla 3

Tabla de Conceptos en la Presente Investigación

| Concepto | Tipo | Clasificación | Definición |
|---|------------------------|----------------------|--|
| Simulador PhET (Medio Ambiente de Aprendizaje mediado por TIC). | Variable Independiente | Cualitativa | No hay un valor intrínseco asociado, depende de la vivencia de cada individuo. |
| Método de Aprendizaje (Recursos y Métodos). | Variable Dependiente | Cualitativa | No hay un valor intrínseco asociado, depende de la vivencia de cada individuo. |
| Circuitos Eléctricos. | Control | No Aplica | Delimitación del fenómeno. |
| Nivel Técnico. | Delimitación | No Aplica | Delimitación del fenómeno. |

Nota: Conceptos que interactúan en la presente investigación. La interacción de éstos hace idónea la presente investigación según la metodología planteada. Fuente: autoría propia.

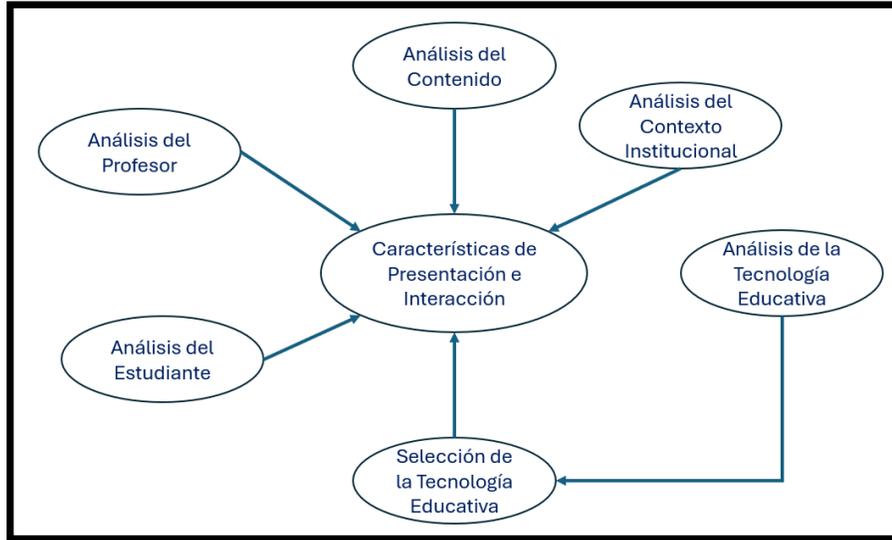
Análisis de resultados

Con la finalidad de establecer un método de evaluación para justificar racionalmente la selección de cualquier tipo de tecnología educativa, el autor Escamilla (1998) propone el siguiente proceso (ver figura 6): (a) Análisis del contenido, (b) análisis del contexto institucional, (c) análisis de la tecnología educativa. (Selección de la Tecnología Educativa), (d) análisis del estudiante y (e) análisis del Profesor.

Al efectuar cada una de las etapas sugeridas por el autor en comentario, el simulador PhET resulta idóneo para ser utilizado en la materia de Circuitos Eléctricos tal y como se propone en la presente investigación.

Con la finalidad de no perder objetividad por un sesgo inconsciente o consciente del que investiga, se procedió a efectuar la comparación o triangulación proporcionada por los dos grupos involucrados, docentes y dicentes, con respecto a sus experiencias vivenciales por el uso del simulador propuesto denominado PhET durante las prácticas piloto.

Figura 6
Metodología de justificación de tecnología educativa



Nota: Modelo de justificación de tecnología educativa. Tomado de: Selección y uso de Tecnología Educativa, (p. 13), por Escamilla, 1998.

Para efectuar la triangulación de información, se procede a efectuarla mediante la herramienta denominada “Cuadro Comparativo”, resultando la información que se muestra en la tabla 4:

Tabla 4

Cuadro comparativo entre información proporcionada por docentes y dicentes con respecto al simulador PhET.

| Docentes | Dicentes |
|---|--|
| 4-cuatro docentes están a favor con que el uso del simulador propuesto ayuda a potenciar conocimientos, habilidades y competencias. | Los 14-catorce participantes establecen que: Las prácticas de prueba del simulador PhET les ayudó a cumplir los objetivos de aprendizaje. |
| No hay una preferencia de los docentes hacia algún particular uso del simulador propuesto con alguno de los temas del contenido de la materia de Circuitos Eléctricos. | El simulador PhET tiene alto contenido real y les ayuda a comprender y entender los fenómenos eléctricos así como potenciar habilidades. |
| Cuatro docentes han tenido experiencia utilizando con anterioridad simuladores como herramienta de aprendizaje en los alumnos sin consultarlo con el área de Diseño Curricular. | El simulador PhET es una herramienta útil a su formación técnica. |
| | 13-trece de los 14-catorce participantes considera que el uso del simulador PhET les ayudó a desarrollar trabajo en conjunto con sus compañeros. |

Nota: Muestra la triangulación de la información proporcionada por los grupos sometidos al fenómeno de estudio. Autoría propia.

Conclusiones

Tratando de conjuntar la totalidad de la información recabada, mostrando los conceptos involucrados en la presente investigación, se presenta el resumen mostrado en la tabla 5.

Tabla 5

Resumen de la información recabada en la presente investigación.

| Concepto | Docentes | Dicentes |
|--|---|---|
| El simulador PhET ayuda a desarrollar y potenciar habilidades y competencias. | A favor | A favor |
| El simulador PhET ayuda a conceptualizar los conceptos abstractos de la materia de Circuitos Eléctricos. | A favor | A favor |
| El simulador PhET es una herramienta útil para el aprendizaje de Circuitos Eléctricos | A favor | A favor |
| El simulador PhET ayuda al cumplimiento de objetivos de aprendizaje de Circuitos Eléctricos. | A favor Justificado por la metodología de Escamilla (1998) | A favor Justificado por la metodología de Escamilla (1998) |

Nota: Muestra un resumen general de los conceptos que se han planteado en la presente investigación desde las perspectivas de los participantes. Autoría propia.

Con esta triangulación de información proveída por docentes y dicentes comparando los factores de análisis para justificar el simulador PhET como tecnología educativa, así como al triangular la información recabada en la presente investigación con las investigaciones que sirvieron de sustento a la misma, esto es, las investigaciones de Martínez, Collazo y Guardarrama, (2022); González, Jordán y Palmar (2020); Cortines (2021) y Blanquicett (2020), se tiene por comprobado que el simulador propuesto es idóneo para su aplicación en la materia de Circuitos Eléctricos en el nivel educativo de Técnico también propuesto.

Adicionalmente, no fueron encontradas discrepancias entre la información proporcionada por los docentes y los practicantes con respecto al uso del simulador PhET como complemento al aprendizaje en la materia de Circuitos Eléctricos según los datos que se muestran en la tabla 6.

Tabla 6

Comentarios de los involucrados con respecto al uso del simulador PhET

| Docentes | Dicentes |
|--|---|
| “A favor, practicidad e interactuar con el simulador aprenden mas (sic) rápido”. | “El uso de simuladores me parece una parte fundamental para aprender ya que es lo más parecido a la realidad eso (sic) en conjunto con las herramientas y partes mecánicas, hidráulicas etc, con la que vamos a trabajar (sic) son un punto clave para el desarrollo de las habilidades”. |
| “Favor, debido que contribuye al alumno a un mayor aprendizaje y entendimiento en los fenómenos eléctricos, el cual fomenta a tener bases en la física (sic) y electricos (sic) bien cimentados, y así a su vez un mejor desarrollo en proyectos”. | “Es una forma de no hacer un daño físicamente a los dispositivos o equipos de la empresa”. |
| “A favor. Son herramientas de alto impacto y bajo costo en los estudiantes”. | “Porque no gastamos en material”. |

Nota: Muestra un resumen general de los puntos de vista de los participantes del estudio con respecto al uso del simulador PhET como complemento al aprendizaje en Circuitos Eléctricos. Autoría propia.

Por lo tanto, el que investiga recomienda el uso del simulador PhET como se establece en la presente investigación en la materia de Circuitos Eléctricos a nivel Técnico.

Se concluye la investigación con las siguientes recomendaciones: No existe inconveniente alguno para que se utilice el simulador PhET como estrategia de aprendizaje en la materia de Circuitos Eléctricos a nivel técnico en la Escuela Industrial PTS.

Se recomienda que la implementación de la tecnología educativa de simuladores sea debidamente seleccionada, justificada y aplicada como parte integral de una Política de la Institución y una planificación tanto del área de Diseño Curricular como del docente, utilizando estrategias de aprendizaje activo en los educandos adultos, por lo que es importante destacar que: las TIC no transforman por sí solas el aprendizaje ni generan automáticamente innovación educativa, sino es el método o estrategia didáctica utilizada para su integración, junto a los ejercicios planificados, las que promueven un tipo u otro de aprendizaje en el estudiante universitario y con ello su autonomía (Martínez et al., 2022, p. 4).

Si bien el simulador PhET es interactivo, versátil y económico, no es la solución para todo tipo de materias, por lo que, en caso de que se desee hacer extensivo el arreglo a otras materias, se recomienda basar las decisiones de selección y uso de la tecnología educativa en métodos racionales que consideren a los dos principales actores del uso: docentes y dicentes así como el tipo de materia y la tecnología educativa potencial que podría desplegar el simulador en análisis.

Formar un equipo de 2-dos ó 3-tres docentes para trabajar en conjunto con las áreas de Diseño Instruccional y Tecnologías de la Información para mantener un proceso de monitoreo constante y aplicación de criterios de selección de tecnología educativa de punta.

Y por último, con la finalidad de mantener el curso o materia en un proceso de mejora continua, se recomienda establecer un sistema de métricos para determinar la eficiencia y eficacia educativa de los simuladores utilizados, con la finalidad de utilizar los simuladores idóneos con tecnología de punta de manera constante.

Referencias

- Blanquicett, W. (2020). Incorporación de un simulador para el diseño y comprensión de Circuitos Electrónicos en el área de T&I Grado Décimo, en el Municipio de Cereté. [Tesis para obtener el grado de Magister en Tecnologías Digitales Aplicadas a la Educación]. Universidad de Santander Campus Virtual. Tomado de: <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/3240c129-3653-42c7-b197-a316295dc4f9/content>
- Castillo, J. (2020). Competencias clave que favorecen el desempeño laboral del trabajador técnico de la industria metalmecánica en Nuevo León. [Tesis para obtener el grado de Doctor en Filosofía con Especialidad en Administración]. Universidad Autónoma de Nuevo León. Tomado de: <http://eprints.uanl.mx/19594/>
- Castro, M. (2019). Ambientes de aprendizaje. *Sophia*, 15(2), pp. 40-54. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-89322019000200040&script=sci_arttext
- Cortines, L. (2021). Uso de simuladores en la Enseñanza-Aprendizaje de la Electricidad de 1º de Bachillerato. [Tesis de Doctorado]. Escuela de Máster y Doctorado de la Universidad de La Rioja.
- Daza, J. y Becerra, W. (2015). Ambientes de aprendizaje o ambientes educativos.: Una reflexión ineludible. *Revista de Investigaciones UCM*, 15(25), pp. 144-158. Recuperado de: <https://revistas.ucm.edu.co/index.php/revista/article/view/39>
- Escamilla, J. (1998). Selección y uso de tecnología educativa. Editorial Trillas, S. A. de C.V.: Ciudad de México.
- González, C., Jordán, R. y Palmar, L. (2022). Uso de los Simuladores Industriales como Alternativa Educativa y su Influencia en la Educación Técnica. *RECITIUTM*, 8(2), pp.c56-75. Tomado de: <http://201.249.78.46/index.php/recitiutm/article/view/200>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Editorial McGraw Hill: México.
- IOE/Deloitte. (2020). Las competencias del futuro: informe de evaluación. Recuperado de: <https://www.ioe-emp.org/index.php?eID=dumpFileyt=fyf=147698ytoken=8f13cbdc83aabdoc9e5a3767898561e6f9181e97>
- Martínez, M., Collazo, Z. y Guardarrama, J. (2022). Empleo del simulador PhET como recurso educativo para mejorar el aprendizaje de los Circuitos Eléctricos. *Horizonte Pedagógico*, 11(3), pp. 23-33. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Maykop-Perez-Martinez/publication/364214073_Empleo_del_simulador_PhET_como_recurso_educativo_en_el_aprendizaje_de_los_circuitos_electricos/links/633f70a7ff870c55ce06bcc8/Empleo-del-simulador-PhET-como-recurso-educativo-en-el-aprendizaje-de-los-circuitos-electricos.pdf

- Martínez, R. (2009). Modelo Andragógico. Fundamentos. Universidad del Valle de México: Ciudad de México.
- Morales, P. y Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. Revista Teoría. Vol. 13. Pp. 145-157. Recuperado de:
<http://148.202.167.116:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/574/Aprendizaje%20basado%20en%20problemas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moreira, M. (2000). Aprendizaje Significativo. Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Setor Técnico da Biblioteca Professora Ruth de Souza Schneider Instituto de Física/UFRGS. Recuperado de: https://www.if.ufrgs.br/public/tapf/tapf_v30n3.pdf
- Morral, A., Bou, T., Cabot, A., Capitán, A., Díaz, J., Fatjó, J., Macaya, J., Montmany, A. y Romero, D. (2002). Aprendizaje basado en problemas. Revista de fisioterapia, núm. 1, pp. 26-32. Recuperado de: <https://dau.url.edu/handle/20.500.14342/752>
- OIT/ Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional. (2012). 1. ¿Qué es competencia laboral?. Recuperado de:
<https://www.oitcinterfor.org/p%C3%A1gina-libro/1-%C2%Bfqu%C3%A9-competicencia-laboral>
- PhET. (2024). Simuladores de la Universidad de Colorado. Recuperado de:
<https://phet.colorado.edu/es/>
- Ruiz, C. (2001). ¿CÓMO APRENDEN LOS ADULTOS?. CARACTERÍSTICAS DEL PENSAMIENTO. Revista de Educación a Distancia (RED), 1(1). Recuperado de:
<https://revistas.um.es/red/article/view/25151>
- Sandín, P. (2000). CRITERIOS DE VALIDEZ EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: DE LA OBJETIVIDAD A LA SOLIDARIDAD. Revista de Investigación Educativa, 18(1), pp. 223-242. Recuperado de:
<https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/45190/1/Criterios%20de%20validez%20en%20la%20investigacion%20cualitativa%20de%20la%20objetividad%20a%20la%20solidaridad.pdf>
- Tokuhama-Espinosa, T. (2005). ¿Cómo aprenden los adultos?. Presentación Power Point. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Tracey-Tokuhama-Espinosa/publication/228952834_Como_aprenden_los_adultos/links/0f317531cec879835d000000/Como-aprenden-los-adultos.pdf