

REVISTA INSPIRACIÓN EDUCATIVA MÉXICO

Núm. 7

Enero, 2021

Año. 3

Cancún, Q. Roo, México.



REVISTA INSPIRACIÓN EDUCATIVA MÉXICO

NÚM.07 ENERO—ABRIL 2021. AÑO 3

Publicación cuatrimestral.

Hecho en México. Prohibida su venta.

La Revista Inspiración Educativa México, publica investigaciones, proyectos, ideas, puntos de vista, iniciativas y experiencias sobre temas educativos de relevancia e impacto social. Para mayor información diríjase a:

revistainspiracion2019@gmail.com

Tel. 5516499884

Cintillo legal

REVISTA INSPIRACIÓN EDUCATIVA MÉXICO. Año 3, núm. 7, enero - abril 2021, es una publicación cuatrimestral editada por Ezequiel Chávez Collí. Calle 124 No. 13, Manzana 32, Supermanzana 245, C.P 77516, Cancún, Quintana Roo. Tel. 5516499884, página electrónica www.revistainspiracioneducativa.com, correo electrónico: revistainspiracion2019@gmail.com. Editor Responsable: Ezequiel Chávez Collí. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo Núm. 04-2019-060712591400-102, ISSN *en trámite*, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización, Ezequiel Chávez Collí. Fecha de última modificación: 26 de marzo de 2022.

Está permitido el uso de este material con fines no comerciales dispuestos por los/las autores/as y las atribuciones otorgadas al editor. Los términos oficiales de esta licencia pública se aplican conforme a lo indicado.

Se autoriza la reproducción total o parcial del contenidos de la publicación sin previa autorización de la Revista Inspiración Educativa México siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.



CONTENIDO

Presentación. 4

Robótica Educativa: una técnica innovadora para fortalecer la formación científica básica. 5

Democracia y participación ciudadana desde un enfoque inclusivo. 16

Reflexión de la práctica docente, un recurso para innovar en el desarrollo del aprendizaje. 26

Actividades extraescolares: aprender a través de las artes y el deporte. 31

Mindfulness y yoga en las aulas para un cerebro atento y feliz. 36

La reflexión de la práctica educativa: un proceso para Innovar. 41

La investigación acción como andamio metacognitivo del proceso de enseñanza y aprendizaje. 48

La Didáctica de las Ciencias: una disciplina autónoma emergente. 53

Presentación.

Estimados lectores, estamos cumpliendo dos años de publicación periódica y agradecemos infinitamente su interés al seguir las publicaciones de la Revista Inspiración Educativa México, sus comentarios nos inspiran para continuar con esta misión: ser un medio de divulgación educativa para contribuir a la mejora educativa en una sociedad justa, inclusiva y equitativa. En este mismo sentido, agradezco la invaluable colaboración de reconocidos docentes, investigadores, especialistas y actores educativos que hacen posible la publicación cuatrimestral.



Los escenarios actuales marcan los desafíos que se requieren para ser resilientes ante los momentos cruciales que atraviesa la educación en México y en el resto del mundo. Las brechas de rezago educativo y abandono escolar aumentan inmensurablemente durante esta pandemia por causas multifactoriales entre las que destacan: problemas de salud, situación económica y barreras en el aprendizaje con énfasis en la falta de atención de educación socioemocional.

En esta séptima edición, se presentan artículos sustentados en la investigación educativa para fortalecer la intervención educativa intencionada para el logro de los propósitos educativos desde una reflexión acerca del rol que nos corresponde en nuestros respectivos ámbitos de actuación como punto de partida para incidir en la innovación para el desarrollo del aprendizaje y la mejora educativa eficaz.

Ezequiel Chávez Collí

Robótica educativa: una estrategia innovadora para fortalecer la formación científica básica.

Mtro. Romeo Fernando Suchiapa González
Director de Educación Telesecundaria
Subdirector Centro para la Formación de Competencias en México (CEFORCEM).

Dr. Joel Esaú Calvo Trejo
Docente de Educación Telesecundaria
Subdirector Administrativo Centro para la Evaluación y Certificación de Competencias en México (CENECERT).



La responsabilidad del docente del siglo XXI es preparar al alumno para insertarlo con éxito en la sociedad del conocimiento; no obstante, el mayor obstáculo que se presenta para esta inserción en los países menos desarrollados es la brecha cognitiva que tiende a reducirse a través del conocimiento (Organización de las Naciones Unidas, 2005).

Resdish (1994) plantea que dentro de los cambios que se van dando en nuestra sociedad, el papel de la ciencia y tecnología ha adquirido un valor sustancial, por lo que es necesario que estos conocimientos expresos sean integradores en las aulas, y a la vez, lleven a cambiar la forma en que se está enseñando; por lo tanto, se debe prestar especial atención a cómo los estudiantes aprenden y cómo responden a la práctica docente.

La estrategia “Robótica educativa” se concibió a partir de la necesidad de alcanzar los aprendizajes esperados de la asignatura de ciencias, considerando el interés de los alumnos por películas y caricaturas futuristas que han conocido por medio de la televisión o internet; estas inquietudes sirvieron como punto de partida para diseñar una estrategia que estuviese encaminada para potenciar su curiosidad por la ciencia. Inicialmente la estrategia se visualizó como un medio de aprendizaje para contenidos temáticos específicos de la asignatura de ciencias, sin embargo, posteriormente se constituyó como una clase formal que se desarrolló durante todo el ciclo escolar, considerando la flexibilidad que establece la Autonomía Curricular (SEP, 2017).

La Autonomía Curricular que se plantea en el Nuevo Modelo Educativo, se define como el espacio del currículo de observancia obligatoria en el que las escuelas pueden determinar los contenidos y la estructura didáctica de una franja horaria dentro de una jornada escolar.

El análisis anterior surgió después de investigar sobre el tema de robótica educativa, como una metodología centrada principalmente en la creación de un robot, con la finalidad de desarrollar habilidades cognitivas y motoras de una manera mucho más práctica y didáctica, proceso que se concreta mientras construyen y utilizan sus propios prototipos. Se buscó estimular el interés por las ciencias duras e incentivar la creatividad, dentro de un ambiente de convivencia sana que favoreciera el desarrollo de habilidades sociales, como la organización en grupo y el trabajo en equipos, con las participaciones y aportaciones de todos.

Anteriormente en la institución educativa, se habían realizado algunos talleres relacionados con el tema de robótica que despertaron el interés de la comunidad escolar, por lo que en el ciclo escolar 2018-2019 se propuso la concepción, elaboración y puesta en funcionamiento del proyecto de robótica para todo el ciclo escolar, con la integración de contenidos programáticos específicos de secundaria de los tres grados escolares (Primero, segundo y tercero) de la modalidad de Telesecundaria.

El diseño de la estrategia se realizó en colegiado, considerando como objetivo común establecer acciones para fortalecer las competencias básicas científicas e integrar contenidos programáticos de diversas asignaturas. Esta concepción de trabajo colegiado retomó elementos básicos de los Consejos Técnicos Escolares en los que se plantean cambios en la forma de trabajo e interacción del colectivo docente, dejando atrás la intervención aislada y solitaria, para dar lugar a la colaboración con un mayor compromiso y responsabilidad. El trabajo colegiado implicó iniciativa y cooperación de todos los docentes; favoreció la capacidad de

resolución de problemas durante la organización, diseño e implementación de la estrategia.

De esta manera, se articularon las bases para generar la asignatura Robótica Educativa en el marco del Nuevo Modelo Educativo, atendiendo el componente de Autonomía Curricular (SEP, 2017) que busca atender las necesidades educativas e intereses educativos de los educandos. Esto implicó que como organización escolar se decidiera una parte del currículo, conforme a los intereses y necesidades educativas específicas de los educandos, así como la capacidad de organización de la institución.

Desarrollo del contenido.

Para el desarrollo de las competencias básicas científicas se deben considerar implementar estrategias que resulten interesantes y motivantes para los alumnos, buscando cuantos recursos y estrategias les sea posible, Ormrond (2008) habla del uso de estrategias de aprendizaje y estrategias de estudio como el uso intencional de uno o más procesos cognitivos para realizar una tarea de aprendizaje concreta. El objeto de innovación consistió en la implementación del proyecto Robótica Educativa, como estrategia para que los estudiantes desarrollen competencias básicas científicas, potencializando el interés de los alumnos por la tecnología. La experiencia educativa se realizó en la Escuela Telesecundaria 190 “15 de mayo”, ubicada en la localidad de Pantepec, en el norte del Estado de Chiapas, México; a la que asisten alumnos indígenas de la región zoque, donde prevalece un nivel socioeconómico bajo, con alto grado de marginación.

Este proyecto se diseñó apegado a los principios establecidos en el Plan de Estudios (SEP, 2011): Centrar la atención en los estudiantes, planificar para potenciar el aprendizaje, trabajar en colaboración, usar materiales educativos, incorporar temas de relevancia social y reorientar el liderazgo. La estrategia de Robótica Educativa, no pretendió formar técnicos en robótica, sino potencializar el aprendizaje de los alumnos en contenidos curriculares específicos del nivel de Secundaria en la

Modalidad de Telesecundaria.

El planteamiento formal de construir sus propios prototipos o robots, motivó a los alumnos a buscar soluciones por medio de análisis y observación a las secuencias de aprendizajes planteadas en los temas integradores que incluyeron contenidos curriculares de las asignaturas. La intención se centró en la asignatura de ciencias, sin embargo, se establecieron proyectos integradores que involucraron las demás asignaturas del currículum, como lo fue la asignatura de español para la producción de carteles y cuentos, la asignatura de historia, para el análisis de las tecnologías y su impacto en la historia de la humanidad.

Se desarrollaron conocimientos científicos y sus aplicaciones en la tecnología, considerando el desarrollo de habilidades y actitudes asociadas a la ciencia. Los contenidos científicos programados en la asignatura de Ciencias I, II y III (Biología, Física y Química) se llevaron a su aplicación práctica, considerando las características del contexto para que adquirieran relevancia social y ambiental; analizando temas cómo las características de los seres vivos y no vivos (androides), los tipos de energía, sus manifestaciones y transformaciones; el análisis químico de los materiales que permiten determinar su conductividad; entre otros. Para la construcción del robot, se utilizaron materiales reciclados y se realizaron actividades integrando el proyecto de Educar con Responsabilidad Ambiental.

De esta manera, la estrategia robótica educativa se centró en desarrollar temas y estándares curriculares específicos de la asignatura de Ciencias con las aplicaciones del conocimiento científico y la tecnología, favoreciendo habilidades y actitudes asociadas a la ciencia. Para el diseño de los prototipos innovadores, se analizaron algunas experiencias similares en la red y se revisaron algunos proyectos realizados en el Museo Horno 3 de Monterrey, El papalote de la Ciudad de México y cursos de robótica con ideas nacionales desarrollados por el Tecnológico Nacional de México, la Universidad Nacional Autónoma de México y

Semilla en Chihuahua.

El desarrollo de la estrategia y la vinculación con temas integradores se abordó desde diversos aspectos. El primero, consistió en vincular los contenidos a la vida personal de los alumnos y su contexto; con la finalidad de que identificaran la relación entre la ciencia, el desarrollo tecnológico y el ambiente. El segundo, se buscó que la estrategia estimulara la participación activa de todos los alumnos en la construcción de conocimientos científicos, haciendo énfasis en sus saberes (conocimientos previos) y replanteándolos cuando fuese necesario. El tercero, desarrollar una perspectiva científica, desde otros niveles educativos (primaria), de tal forma que contribuyera al desarrollo de competencias para la vida. La última sería vinculada con una visión de la ciencia como construcción humana, donde los alcances y explicaciones se actualizan constantemente, como parte de la investigación científica.

En los temas integradores se describen contenidos, prácticas sociales, actitudes, destrezas, aprendizajes esperados, perspectivas apegadas a los planes y programas de estudio 2017 (SEP, 2017). El modelo de enseñanza fue interactivo, ayudó a enseñar de manera más eficaz, sistemática y efectivamente (Ramírez, 2011); el docente presentó un problema interesante, real o ficticio, mismo que los alumnos plantearon resolver. A continuación, se menciona el plan de contenido del Proyecto de intervención:

Bloque	Contenido	Producto
1	¿Qué es la Robótica Educativa?	Cartel de Robótica
2	Conceptos básicos de Robótica Educativa	Robot Circle.
3	Robótica y habilidades STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). Fase I.	Robot STEM.
4	Robótica y habilidades STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas).	Robot STEM.
5	Programación y control a distancia de un robot.	Robot inalámbrico y líneas de código de programación.

Para la implementación de la estrategia en cada bloque, se definieron las siguientes fases:

1. Implementación de la secuencia aprendizaje basada en el contenido del bloque.
2. Diseño, armado y presentación del objeto de aprendizaje o prototipo (Robot).
3. Evaluación de la secuencia didáctica y alcances del proyecto.
4. Análisis de datos obtenidos.
5. Reporte de resultados y hallazgos en el Consejo Técnico Escolar. Se seleccionaron indicadores de la estrategia que se evidenciarán más adelante, como la motivación, el aprendizaje y la evaluación.



Como parte de las actividades del Bloque 1, se abordaron los conocimientos previos que los alumnos tenían sobre la robótica, a partir de lo que habían visto en televisión o internet y se adentraron en la investigación de los avances que ha tenido en la actualidad, con el desarrollo de la inteligencia artificial. Dentro de las producciones se elaboraron carteles, cuentos, canciones que trabajaron en pequeños grupos donde los alumnos participaron activamente.

En el Bloque 2, se implementó la construcción del primer prototipo que consistió en la construcción de un robot básico con la capacidad de moverse, fabricado con materiales reciclados como lo son latas de aluminio, cajas de cartón, motores eléctricos de 3v que rescataron de aparatos



descompuestos, cables, estaño, cautín. En este prototipo, se estableció una relación directa con el contexto, debido a que los alumnos hicieron uso de su creatividad para definir la forma que tendría su robot, fabricando algunos que se asemejaban a elementos propios de su cultura y el medio ambiente, como lo fue el robot con forma de “parachico”, propio de las festividades zoques.



En el bloque 3, se afianzaron algunas nociones relacionadas a la robótica, analizando los componentes que conforman un robot: su estructura mecánica, transmisiones, actuadores, sistema sensorial, sistema de control y efectores finales; a partir del diseño y construcción de prototipos en los que manipulan componentes tecnológicos y llevan a la práctica un aprendizaje multidisciplinar en el que se integran contenidos y habilidades de diferentes áreas de estudio (Habilidades STEM). En esta primera fase del prototipo construyeron los elementos estructurales del robot con cartón reciclado.

En el bloque 4, se dio continuidad a la construcción del prototipo y se integraron los componentes electrónicos y un control remoto para manipular los movimientos del robot: avanzar, retroceder, giro a la izquierda y derecha. Se incluyeron algunos componentes nuevos como los motorreductores con llanta y para el diseño del control remoto, se utilizó cable UTP, batería de 9V, taparroscas, pinzas para cabello y broches de papelería que actuaron como interruptores. Se analizó el funcionamiento de cada componente del robot, a partir de temas integradores.



Finalmente en el bloque 5, se construyó un prototipo más avanzado que podía programarse y controlarse a distancia, mediante una aplicación de celular que emite pulsaciones de sonido que son captadas por el robot y permiten cambiar la dirección de giro de dirección del motor. Para la construcción del robot inalámbrico, se utilizaron componentes electrónicos más específicos, como lo son: un protoboard, codificador, controlador, regulador, micrófono, cristal, resistencias, diodos LED, capacitores, potenciómetro, entre otros; por lo que fue necesario que la escuela adquiriera 10 paquetes de materiales

que permitieron la construcción del prototipo organizados en equipos. Los alumnos junto con los docentes que actuaron como coordinadores del proyecto, analizaron en cada grado el contenido programático acorde a su programación y se implementó la estrategia.

Conclusión.

Para determinar el impacto de la estrategia en los procesos de enseñanza-aprendizaje, se consideró el trabajo colaborativo que se realizó con los tres grados de la institución, y se analizó cómo cambió la actitud de los estudiantes hacia el estudio de las ciencias después de trabajar la estrategia planteada, utilizando de apoyo una encuesta de escala de Likert (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Se realizó la evaluación desde dos ramas, la primera concerniente a los temas integradores basados en las habilidades, actitudes, conocimientos, práctica social y destrezas ya descritas. Por otra parte, en relación a la elaboración del proyecto integrador, se valoraron objetivos específicos de la asignatura de ciencias. Para este fin, se utilizaron como instrumentos de evaluación exámenes escritos y diversas rúbricas como guías o escalas de valoración donde se establecen niveles progresivos de dominio relativos al desempeño y algunos rasgos de la interacción con el proyecto integrador en torno a los siguientes aspectos:

Motivación. La estrategia innovadora reflejó el papel activo del alumno en la realización de la tarea, el interés por la misma propició ayuda mutua y relación dinámica entre alumno-tarea-maestro y fue una razón para comunicarse e interactuar con compañeros y maestro. Se reflejó compañerismo, ambiente de trabajo compartido e interés por resolver el problema. Hubo marcadas diferencias con los modelos tradicionales. Ya que el alumno adquirió protagonismo en el desarrollo de la clase, compartió experiencias, diseñó formas de resolución, discutió, recurrió a materiales de apoyo y aprendió con sentido. El profesor, sin ser protagonista, estableció condiciones favorables que permitieron la participación activa del alumno. La resolución de problemas contextualizados permitió desarrollar estrategias de aprendizaje, despertó interés y motivación por aprender con sentido real (Morales y Landa, 2004). La estrategia Robótica Educativa como

proyecto integrador favoreció el rendimiento de los alumnos, su competencia en la utilización de conocimientos en situaciones diversas y ofreció espacios de interacción entre alumno-problema-profesor.

Aprendizaje. Utilizar materiales y recursos tecnológicos en la práctica educativa permitió a los alumnos aprender mejor, se motivaron e involucraron en las actividades cuando las indicaciones fueron claras y pertinentes. En promedio un poco más de la mitad de los alumnos estuvieron de acuerdo en que el proyecto integrado Robotito les permitió aprender mejor. Un docente expresó que los alumnos identificaron aplicaciones que no se aprecian en la enseñanza tradicional como fue la composición, producción, presentación y caracterización de una canción. Los alumnos accedieron a los materiales utilizados fácilmente; no obstante, un profesor expresó que algunos alumnos no pudieron acceder a él porque no disponían de los medios económicos. Morales y Landa (2004) mencionan que antes de implementar una estrategia de aprendizaje es importante considerar los objetivos, características del grupo, tiempo disponible y recursos con que se cuente. Los docentes dieron capacitación previa. Dos profesores expresaron que los alumnos necesitaron practicar con nuevas herramientas como fueron el cautín (Herramienta para soldar con estaño).

Evaluación. La mayor parte de los estudiantes manifestó que la estrategia les permitió valorar de manera positiva la asignatura de Ciencia, haciendo énfasis en las habilidades en el manejo de la información y el trabajo en equipo. Esto fue confirmado por los docentes quienes observaron avances en las habilidades en la búsqueda de la información para solucionar un problema y la integración de los grupos durante el trabajo colaborativo. En tres diferentes grados, el uso de la estrategia Robótica Educativa como proyecto integrador, favoreció el interés, el trabajo colaborativo y la búsqueda significativa de información pertinente y a su gestión para la resolución del problema. El interés por la asignatura de Ciencias a partir de los recursos técnicos fue mayor a la esperada por parte de los docentes. La mayoría de los estudiantes demostró competencias comunicativas y de colaboración. Algunos alumnos se destacaron mostrando liderazgo en los equipos.

La estrategia Robótica Educativa como proyecto integrador representó la alternativa ideal para el desarrollo de las competencias científicas básicas, puesto que ofreció condiciones de: búsqueda, selección y comunicación de información; construcción de modelos; diseño experimental, planeación, desarrollo y evaluación; manejo de materiales y realización de montajes; curiosidad por conocer y explicar el mundo; disposición del trabajo colaborativo; capacidad de acción y participación; reconociendo de que la ciencia y tecnología aplican diversas formas de proceder; valoración de las aportaciones en la comprensión del mundo y la satisfacción de necesidades, así como sus riesgos.

El uso de nuevos materiales permitió a los alumnos aprender mejor; fue relevante utilizar materiales prácticos que pudieran manipular para comprender concepciones básicas de ciencias como: energía, conducción, movimiento, modelo, materia, calor, etc. Estas herramientas cambiaron las perspectivas que generalmente tienen los alumnos de que las Ciencias es difícil y carente de sentido. Se pudo apreciar que la estrategia Robótica Educativa, lleva al estudiante a tener la necesidad y la motivación de la búsqueda significativa de información pertinente para la resolución de problemas, aunque fue evidente la estricta coordinación de las actividades y la capacitación previa de los alumnos en el manejo de nuevas herramientas.

Videos del Proyecto	
	
https://youtu.be/0YI8UQP-urM	https://youtu.be/O59XFKWymPk

Referencias bibliográficas

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista P. (2010). Metodología de la investigación (5a. ed.). México: Mc GRAW-HILL

Organización de las Naciones Unidas (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial de la UNESCO. Paris, Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura.

Ramírez, M. (2011). Modelos y estrategias de enseñanza para ambientes innovadores (presenciales y a distancia). México: ITESM.

Redish, E. (1994). Implications of cognitive studies for teaching physics. American Journal of Physics. 62 (6), 1-21.

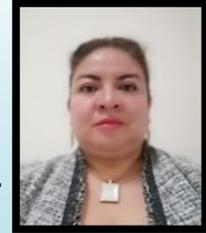
SEP. (2011). Programas de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Secundaria. Ciencias. Distrito Federal, México: Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuitos.

SEP (2017). Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica. SEP: México.

Morales, B. y Landa, F. (2004). Aprendizaje basado en problemas. Theoria.13.145-157. Recuperado de http://campus.usal.es/~ofeees/NUEVAS_METODOLOGIAS/ABP/13.pdf

Democracia y participación ciudadana desde un enfoque inclusivo.

Mtra. María del Carmen Zamora López.
Maestra en Pedagogía y docente en el Estado de México.



i Qué es la democracia? La mayoría de los ciudadanos, se plantea esta interrogante en la cotidianidad de la vida, en la misma convivencia social, más aún, en los tiempos electorales. En el ámbito educativo el profesor en el aula dentro de la asignatura de Formación Cívica y Ética hace esta interrogante a los alumnos.

Es apasionante observar la participación de los alumnos, expresando sus puntos de vista sobre este tema a partir de sus aprendizajes previos.

Pero en la Redes Sociales como Facebook, Instagram y demás, difunden una cultura democrática en la cual la información que presentan en ocasiones no es la propia y la adecuada para formación cívica y ciudadana.

Es necesario fomentar una Cultura Democrática Inclusiva, con el objetivo de desarrollar competencias cívicas como el diálogo, la empatía, la toma de decisiones, la comprensión y la reflexión crítica, el desarrollo del juicio ético, los proyectos de trabajo y la participación. Para lograr este perfil en el alumno, nos conlleva hacer un análisis desde la legislación nacional y en consecuencia también la internacional para conocer y comprender la importancia de una formación ciudadana desde un enfoque inclusivo.



Como afirma Ma. Teresa González y González y Julián López Yáñez (pág: 236:2007): *El centro escolar ha de ser entendido como un espacio social y educativo para la educación democrática; simultáneamente, ha de ser vivido como una experiencia concreta de participación y de desarrollo de actitudes y relaciones democráticas.*

Legislación Nacional.

Artículo 3º. Constitucional

Con base al artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que a la letra dice “Toda persona tiene derecho a recibir educación. El Estado, federación, estados, Ciudad de México y municipios-impartirá educación preescolar, primaria, secundaria y media superior serán obligatorias.

II. El criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios.

Además:

A) Será democrático, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo.

Ley General de la Educación.

Artículo 7º. La educación que impartan el estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios tendrá, además de los fines establecidos en el segundo párrafo del artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los siguientes:

A continuación, se enuncian las principales declaraciones internacionales respecto al tema de la educación:

- ◆ Declaración Universal de los Derechos Humanos.
- ◆ Declaración sobre los Derechos de los Niños.
- ◆ Convención para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Mujeres.
- ◆ Declaración Mundial sobre Educación para Todos "Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje" Jomtien, Tailandia, 5 al 9 de marzo, 1990.
- ◆ Foro Mundial Sobre Educación, Dakar- Senegal, abril 2000.
- ◆ Educación para Todos en las Américas, Marco de Acción Regional, 2000.

La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Estatuto de 1985).

Estatuto de la OIE

1. Fines generales:

- a) Contribuir a fortalecer el conocimiento, la comprensión mutua, la integración, la solidaridad y la paz entre los pueblos iberoamericanos a través de la educación, la ciencia, la tecnología y la cultura.
- b) Colaborar con los Estados Miembros en la acción tendente a que los sistemas educativos cumplan el triple cometido siguiente: humanista, desarrollando la formación ética, integral y armónica de las nuevas generaciones; social y de democratización, asegurando la igualdad de oportunidades educativas; y productivo, preparando para la vida del trabajo.

El estatuto marca un enfoque humanista en la formación del alumnado para aplicar sus competencias éticas y cívicas en una sociedad democrática.



Una cultura democrática inclusiva permite que todos los ciudadanos participen activamente en la vida social de su contexto.

En el perfil de egreso de la educación obligatoria en México de los once ámbitos uno de ellos refiere a:

7. Convivencia y ciudadanía, en donde cada nivel o modalidad el alumno debe cumplir con este perfil.

- ◆ Educación preescolar: habla acerca de su familia, de costumbres y tradiciones, propias y de otros. Conoce las reglas básicas de convivencia en la casa y en la escuela
- ◆ Educación primaria: desarrolla su identidad como persona. Conoce, respeta y ejerce sus derechos y obligaciones. Favorece el diálogo y contribuye a la convivencia pacífica y rechaza todo tipo de discriminación y violencia.
- ◆ Educación secundaria: se identifica como mexicano. Reconoce la diversidad individual, social, cultural, étnica y lingüística del país, y tiene conciencia del papel de México en el mundo. Actúa con responsabilidad social, apego los derechos humanos y respeto a la ley.

Con base al ámbito siete; es corresponsabilidad de crear y fomentar una cultura democrática inclusiva por parte de todos los actores de la educación, política y sociedad, que día a día se suman por fomentar una cultura democrática.



Un proyecto ciudadano democrático involucrando a los ciudadanos con base a sus necesidades.

Así mismo los ejes están organizados para promover una formación cívica y ciudadana de los estudiantes.

Eje curricular: Democracia y participación ciudadana.

- ◆ Los contenidos de los libros de Formación Cívica y Ética integran este eje que están orientados a la comprensión en práctica de los principios de la democracia, como la participación civil y política para garantizar la transparencia electoral, el ejercicio responsable de las autoridades y los representantes populares en un régimen democrático.
- ◆ En este eje se incorpora también el principio de la participación social para la mejora de la calidad de vida e igualdad de oportunidades y acceso a la salud, educación y desarrollo social, desde la perspectiva de la democracia como forma de vida.



La aplicación de un proyecto juvenil, bajo el principio de la participación social para la mejora de la calidad de vida en comunidades vulnerables.

El rol del docente.

El profesor dentro del aula a partir de su planeación didáctica, en el diseño de esta implementará el enfoque de Formación Cívica y Ética, los objetivos y propósitos, así como también los principios pedagógicos, para desarrollar las competencias cívicas en el futuro ciudadano.

La planeación didáctica acompañada con un proyecto educativo democrático, se consolidan las competencias cívicas y ciudadanas.

Conclusión:

La necesidad desarrollar políticas educativas de largo plazo con enfoque de derechos, sustentado en una amplia participación social, constituye un desafío ético político.

Los cambios de política deben sustentarse en la revisión de la legislación con la perspectiva de la inclusión, la atención a la diversidad y los principios consignados en diversas convenciones internacionales.

El liderazgo democrático exige conjuntar puntos de vista y el análisis de los valores y significados implícitos en prácticas organizativas que transformen contextos educativos, culturales, sociales, educativos e ideológicos.

Para ello es preciso reconocer y sacar a la luz esa pluralidad de ideas, concepciones y modos de hacer diferentes, para concretar proyectos educativos que sean aplicables en la comunidad, la localidad, en el barrio o la colonia.

El liderazgo democrático, es en buena medida un liderazgo ideológico, que se aplica en las ideas, los proyectos, las visiones, diálogos, negociaciones e intercambios de experiencias.

Un liderazgo democrático puede ser cultural, transformador, facilitador o gestor en el cualquier ámbito; en materia educativa sería un liderazgo educativo o pedagógico en la que los profesores con sus prácticas educativas las contextualicen en el aula, la escuela o la comunidad a través del modelaje de acciones y valores axiológicos.

Derivado de lo anterior, se da una cultura democrática incluyente con todos estos factores, características y elementos normativos y jurídicos.



Bibliografía

Gollas Nuñez, Itzia Yunuen (2018). Las prácticas sociales que caracterizan la convivencia cotidiana de la escuela primaria pública. Guadalajara, México: ITSO

García Castaño F. Javier y Kressova Nina (2011). Actas del I Congreso Internacional sobre Migraciones en Andalucía. Andalucía, España.

Bolívar Antonio y Guarro Amador (2007). Educación y Culturas Democráticas. Las Rozas, Madrid.

Reflexión de la práctica docente, un recurso para innovar en el desarrollo del aprendizaje.

“Conozco, Conecto, Observo, Leo y Realizo”. IsaSol, 2020



Dra. Isabel Soledad Herrera Corichi.
Diseñadora de Proyectos Estatales de los Bachilleratos Generales de Puebla.

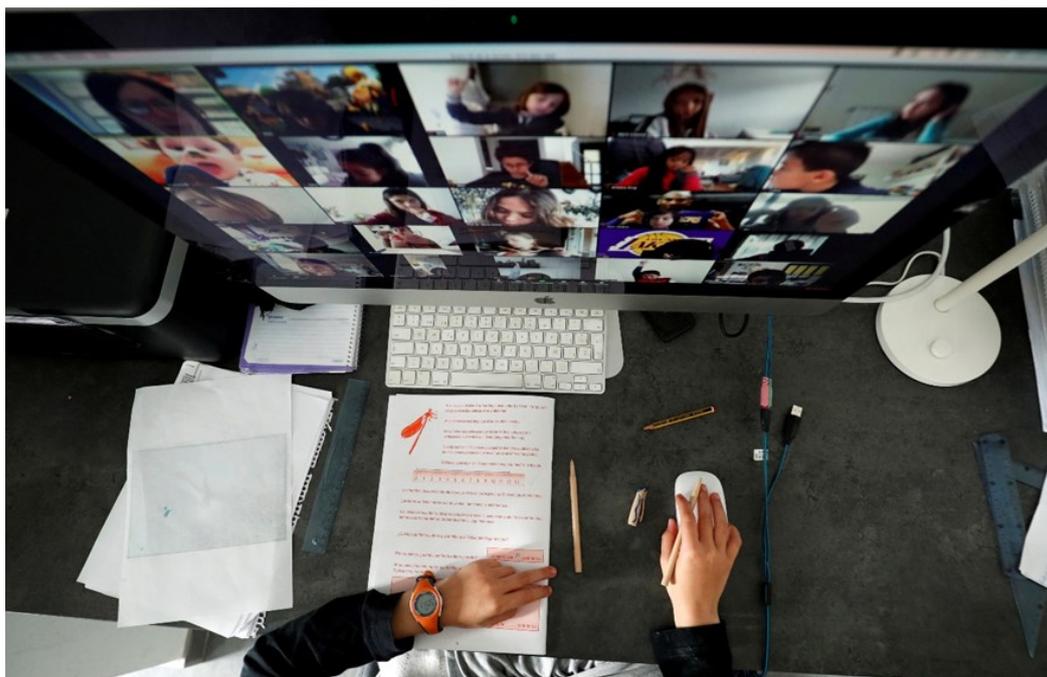
Considero a la docencia un arte, en la que cada agente orientador debe estar atento de su ser, para conocer aquellas áreas de oportunidad que le brinda esta excelente experiencia de la labor docente, y como en todo arte, cada obra es única, inédita y exalta la forma de ser, pensar y actuar porque el artista se expresa y expresa lo mejor que tiene al innovar, crear, programar, diseñar y “n” número de acciones con las cuales trabajar al modelar su forma de enseñanza.

A pesar de ello, ahora tiene un nuevo reto, conocer el abanico de posibilidades necesarias, pertinentes y sobre todo, indispensables para comunicarse, es por ello que, el reconocimiento va dirigido a todo guía, orientador y/o facilitador educativo que tenga en su misión compartir los conocimientos y generar la socialización de los mismos, ese arte es único y debe sentirse afortunado de crear ya que ello es inspirador para todo aquel que precise ser educador.

La conectividad está al alcance de todos y, así como los inmigrantes digitales tuvimos que adaptarnos a las nuevas tecnologías, ahora todos los docentes, sin excepción, tenemos que indagar para conocer cuáles de estas herramientas se adecuan a las necesidades del contexto de nuestros estudiantes. Sin embargo, a pesar de que aparentemente hay acceso a todas ellas, es bien sabido que no existe un adecuado soporte técnico que permita dar acceso a la enseñanza de todos los estudiantes, y por ende, a la fluidez en el desarrollo de las actividades; y es ahí donde se crea, innova, diseña y rediseñan estrategias pertinentes para lograr los aprendizajes esperados, y que éstos puedan adecuarse al contexto.

Pertenezco al nivel Medio Superior de Educación en el Estado de Puebla y hemos participado con nuestras autoridades educativas en unos monitoreos de educación a distancia con escuelas de las diferentes zonas del Estado y con subsistemas existentes en el nivel como Bachilleratos Generales, Digitales, No Escolarizados, Interculturales, Técnicos, Capacitación para el trabajo, Telebachilleratos y los de Educación Media Superior a Distancia; se recabó información para conocer y analizar las experiencias docentes con el ánimo de fortalecer las formas de intervención que favorezcan el aprendizaje y el bienestar estudiantil.

En la indagación participaron 59,746 docentes mujeres, 55,048 docentes hombres, con estos monitoreos realizados se ha reconocido los esfuerzos, compromisos y la corresponsabilidad de toda la comunidad educativa.



Los resultados se basan a partir de la experiencia docente durante los primeros meses del confinamiento y con el propósito de conocer el logro de los aprendizajes fundamentales esperados, en el grueso de la población docente se mostró que hubo una disminución de las actividades programadas normalmente en la modalidad presencial, así como una elevada respuesta del uso de la aplicación WhatsApp, se incrementaron las asesorías virtuales a los estudiantes, el uso obligatorio de las plataformas como Zoom, Meet, Skype, entre otras, para poder establecer comunicación; se incrementó la participación y comunicación con padres de familia, hubo necesidad de asesorías presenciales con la sana distancia en los casos específicos de estudiantes carentes de recursos tecnológicos, se priorizaron y dosificaron contenidos programáticos para eficientar el logro de los aprendizajes esperados, se adecuaron y rediseñaron estrategias de enseñanza y de aprendizaje.

Se modificaron guías de aprendizaje, se realizó la realimentación de forma sustancial y personalizada, se promovió el aprendizaje basado en proyectos, hubo mejora de los canales de comunicación, se realizó un perifoneo permanente a estudiantes y a escuelas en las diferentes zonas escolares, se trabajaron pedagogías y metodologías centradas en los estudiantes, se solicitó simplificar las actividades del docente para agilizar actividades, temas y tiempos de ejecución.

Sin embargo, a pesar de las adecuaciones estratégicas, aun prevalecen actitudes y disposiciones para el aprendizaje a distancia no tan favorables.

En las indagaciones no hay datos precisos del total de alumnos inscritos oficialmente, sin embargo, de los participantes en dichas indagaciones se arrojó que el 18.7% de los estudiantes participantes se encuentran comprometidos en las actividades, tareas y evaluaciones; el 53% de ellos se encuentran ocasionalmente interesados; el 19.2% son indiferentes y el resto 9.1% se encuentran preocupados y estresados; empero, a pesar de las cifras hay cierta discrepancia con la comunicación que tienen docentes con estudiantes, puesto que aunque hay un 69% de comunicación constante, existe un 18% con comunicación intermitente y un 13% de alumnos con los cuales no se ha podido trabajar de forma digital, puesto que no cuentan con los recursos tecnológicos.



En las indagaciones realizadas, se dio a conocer que los estudiantes no entregan sus evidencias de trabajo académico debido a las siguientes causas que van de mayor a menor prevalencia, las cuales son: tiempo dedicado al trabajo remunerado y escaso tiempo para realizar actividades académicas, no contar con los recursos tecnológicos, no estar informados de las actividades a realizar, desinterés por continuar estudiando, situación económica precaria, combinación de varias de las anteriores, porque su cónyuge les presta el celular poco tiempo y por indiferencia.

A partir de estos resultados se propusieron estrategias para superar estos retos educativos en el modelo de Educación a Distancia y en las respuestas de mayor afluencia se encuentran:

El uso de WhatsApp, las llamadas telefónicas con los estudiantes y padres para mejorar la comunicación y el proceso de enseñanza y aprendizaje, mejorar el proceso de aplicación y distribución de las guías en la comunidad, corresponsabilizar a los padres de la comunicación permanente de los estudiantes con la institución educativa, la necesidad específica de la entrega presencial de las guías en los hogares de los estudiantes, realización de actividades sencillas, específicas, mínimas; el uso de lenguaje sencillo, claro y preciso, tutorías a estudiantes para uso de plataformas como Meet, Zoom, entre otras, continuar las asesorías virtuales para el logro de los aprendizajes esperados, asesorías presenciales necesarias (exclusivamente para los estudiantes con carencias de herramientas tecnológicas y respetando la sana distancia), fortalecer el trabajo colegiado y colaborativo en docentes; motivación y canalización de apoyo psicológico a estudiantes, monitoreo y perifoneo permanente, trabajar dos asignaturas por día, autoconocimiento guiado; entre otras propuestas con el

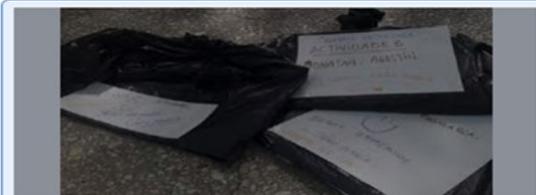
ánimo de generar eficacia, eficiencia y equidad en el estudiante y así lograr la calidad educativa.



IMMT pone equipos de cómputo a disposición de estud...
noticiasdelsoldelalaguna.com.mx



El desafío de educar en Latinoamérica durante la pan...
elpais.com



En términos generales, el monitoreo realizado a docentes del nivel medio superior abre la panorámica real de un sector grande de la comunidad educativa en el estado de Puebla, acerca de los retos y reflexiones de las experiencias docentes en la educación a distancia donde la realidad ha rebasado las expectativas que se tenían y nos obliga a reflexionar sobre los elementos en los que debemos enfocar nuestra iniciativa, en las formas de comunicación y enseñanza que se han utilizado y las alternativas para mejorar los resultados.

Reflexionar en la forma de intervenir para favorecer los aprendizajes esperados de los estudiantes, en el incremento de intercambio de experiencias docentes y entre pares para continuar el trabajo o mejorarlo, en cómo vincular actividades de aprendizaje a las realidades del contexto y en qué elementos comunes se encuentran en las diferentes prácticas docentes que hayan dado resultados favorables y, en ir innovando mejores alternativas académicas; estas acciones hacen de la docencia un arte trascendente para el ser humano.

Actividades extraescolares: aprender a través de las artes y el deporte.



Mtro. Octavio Díaz Juárez.

Profesor de español en secundarias y bachilleratos en Francia.

Orígenes de la enseñanza de las Artes y el Deporte en Francia.

Al comienzo de los años 90's el Ministerio de Educación Nacional en Francia (equivalente a la SEP en México) había dado luz verde a un proyecto nacional para integrar actividades extraescolares dentro de las escuelas públicas. Un abanico de posibilidades pedagógicas se ha instaurado y desarrollado desde entonces, aplicándose desde el nivel guardería, primaria y hasta la secundaria.

Hoy en día, artistas libres y entrenadores de educación física intervienen en casi todos los centros escolares repartidos en todo el territorio francés. Así, niños de 3 años y hasta alumnos de nivel secundaria (15 años) benefician durante su escolaridad de estos programas orientados a las artes, música y deporte.

Las diferentes disciplinas que se imparten son: la cerámica, el teatro, la música, artes plásticas, pintura, dibujo, cuentos, entre otras como el descubrimiento de las actividades al aire libre: huertos, la contemplación de la flora y la fauna... El otro aspecto se relaciona a la Educación Física. El tiempo impartido varía respecto al proyecto dirigido hacia un objetivo común. Todo dependerá del número de alumnos, maestros y el presupuesto.

Cursos dentro de las clases clásicas.

A través del tiempo, después de varios experimentos pedagógicos, se han afinado las tácticas realizadas por los maestros de primaria y secundaria, quienes, junto a los

interventores extraescolares, han logrado despertar el interés de cientos de niños por las artes y el deporte. Además de valorizar el talento “escondido” de los niños, lo que les ayuda a ganar la confianza en sí mismos. Estas actividades se llevan a cabo durante, antes o después de clases. En Francia, los horarios semanales son los mismos a nivel nacional. De lunes a viernes, salvo los miércoles, un niño de primaria comienza sus clases a las 9:00 de la mañana. Tres horas después a mediodía, almuerza con sus compañeros en el comedor escolar o bien va a su casa. A las 14:00 horas de la tarde se reanudan las clases, terminando a las 17:00 horas. Los miércoles, todos los alumnos (desde primaria hasta el bachillerato) finalizan sus clases a las 12:00 del día. Es este día en el que se consagran las actividades extraescolares. Los miércoles, son las “carreras”. Los padres van de un lado a otro para llevar a sus hijos al fútbol, la danza, música, teatro, artes plásticas, cerámica, etc.



En cuanto a las disciplinas inter escolares (aquellas en las que se imparten dentro del tiempo de cursos), tanto el docente como el interventor son actores principales en el desarrollo de cada actividad del grupo escolar. El interventor se convierte en este espacio de tiempo, en el maestro de su especialidad. Los objetivos están basados en la cognición artística y motriz de los párvulos.

Estos son los beneficios que los alumnos adquieren durante y al final de cada actividad extraescolar:

I. Pasar un momento divertido “aprendiendo”.

Es en estos momentos en que el alumno se relajará, descubrirá con juegos, dibujando, jugando, experimentando así su talento individual. Además de “hacer una pausa” dentro y fuera de las instalaciones escolares.

II. Expresarse, canalizar emociones y energía.

Ya sea en algún deporte o en una disciplina artística, los alumnos canalizarán de alguna manera sus energías. El yoga les ayudará a encontrar un momento de calma, serenidad, para reanudar así, horas después, sus clases.

III. Sociabilizarse.

Durante el desarrollo de estas actividades, los niños descubrirán su identidad personal y social. Así, la timidez extrema de la que sufren ciertos alumnos, podrán vencerla, con la interrelación de sus camaradas.

IV. Recuperar la confianza en sí mismos.

El hecho de convivir jugando, tocando un instrumento, pintando o haciendo tarros de cerámica, es importante para reforzar la confianza personal de los niños. Pintar un muro del patio de la escuela de todos los grupos, y sobre todo es el resultado visual que le ayudará al niño ganar confianza en sí mismo, importante para su desarrollo personal.



V. Practicar una disciplina.

Aprender a esculpir una taza, meter un gol, tocar un instrumento en grupo, contribuye a que el alumno respete a sus compañeras (os) y sobre todo los parámetros de la disciplina. Al final de cada proyecto, los alumnos experimentan las mismas bases en sus cursos.

VI. Desarrollar sus capacidades psicomotrices.

Cuando una niña o niño juega ping pong, o toca la guitarra, no solo está conociendo el instrumento o como ser preciso con la raqueta, sino que está desarrollando su capacidad artística y la destreza de sus movimientos.

VII. Desarrollar su imaginación y creatividad.

En el momento en el que el alumno inventa una melodía o escribe un diálogo de una escena, su creatividad aflora y se palpa en el momento de la representación de la obra de teatro. Es entonces cuando realiza su capacidad creativa.

VIII. Adquirir autonomía.

Gracias a la práctica colectiva de un deporte o la elaboración de una piñata en grupo, el alumno desarrollará progresivamente una autonomía y por lo tanto confianza.

IX. Aprender a relajarse.

Los momentos en los que el alumno practica un deporte, pinta un cuadro, se implica en la elaboración de una escultura, un ambiente de serenidad y relajación se instaura en el aula. Este contexto es propicio para el aprendizaje de las disciplinas.



X. Pasar un buen momento familiar y entre amigos.

La clausura de cursos con un concierto en grupo después de meses de ensayos, un partido de balonmano, la exposición de cerámica del grupo... Estos momentos se comparten entre las familias y amigos de los alumnos. Así, sin afán de trofeos, los alumnos que participan en estos proyectos tendrán la motivación de repetir otras actividades.



Es así como las actividades extraescolares inciden positivamente en la vida escolar de los alumnos. Los proyectos que se realizan llevan consigo objetivos tan esenciales y simples: despertar las cualidades artísticas y deportivas, compartir y colaborar en equipo, lo que lleva a la sociabilización.

Esto coadyuva a un punto primordial: el de adquirir la confianza en sí mismo.

Es importante mencionar que el solo hecho de la llegada al salón de un artista que comparte sus cualidades con alumnos y el docente, cambia automáticamente la dinámica en la enseñanza tradicional y académica. La presencia de estos interventores favorece al aprendizaje alternativo en los cursos.

Actualmente, se introducen cada vez más disciplinas como talleres de circo, magia, fotografía, y hasta debates de cine.

Mindfulness y yoga en las aulas para un cerebro atento y feliz.

Mtra. Sandra Beatriz Uh Arce.
Asesora Pedagógica en Educación Básica.
Formadora en Yoga para niños.



“Si le enseñáramos meditación a cada niño de ocho años, eliminaríamos la violencia en solo una generación”. Dalai Lama

El estrés, es un problema de salud mundial que afecta a personas de todas las edades, en particular, el estrés infantil ha aumentado de manera peligrosa; es por ello que las propuestas curriculares impulsadas actualmente tienen como prioridad que los alumnos construyan su aprendizaje estableciendo y manteniendo relaciones interpersonales, expresando sensaciones, emociones y sentimientos, como menciona el Plan y Programa de Aprendizajes Clave 2017 “... los niños y las niñas desarrollan e integran en su vida actitudes y habilidades que les permitirán comprender y manejar sus propias emociones, así como mostrar atención y cuidado hacia los demás”.

Al hablar de educación socioemocional, visualizo a la escuela como un lugar donde los estudiantes desarrollan habilidades, comportamientos, actitudes y rasgos de su personalidad que les permite aprender a conocerse y comprenderse a sí mismo, cultivar la atención, tener sentido de autoeficacia, regular sus emociones y ser empático; donde el alumno debe desarrollar



su identidad personal y colectiva. Pero ¿Cuál es la función del docente en este contexto? En el libro de aprendizajes clave para la educación integral menciona lo siguiente: “En este sentido, el docente asume una función de acompañante en el proceso de descubrimiento, exploración y desarrollo de las posibilidades de sus estudiantes, promueve situaciones de aprendizaje que afrontan diversas maneras, sin limitarse a esquemas o metodologías rígidas”.

Lo que estamos viviendo en estos tiempos ha dejado al descubierto que las y los docentes carecemos de esas actitudes y habilidades de los que hace mención el Programa, no tenemos conciencia de nuestras propias emociones y mucho menos tenemos los mejores hábitos saludables; ante este confinamiento que ha ocasionado la pandemia por el COVID, puso de manifiesto la mala salud de los mexicanos tanto física como emocional, las y los docentes no somos la excepción, por lo tanto “no se puede verter líquido de una taza vacía”, no podemos dar lo que no tenemos, o sí, pero desde lo que dicen los libros, y en este caso (educación socioemocional) por ser habilidades de conducta y hábitos de la vida, la coherencia y la práctica es fundamental, pues solamente con el ejemplo el docente puede lograr una educación integral en sus educandos.

En un mundo tan complejo como el nuestro, resulta indispensable proveernos como educadores de herramientas de introspección y conexión para desarrollar en nosotros uno de los pilares de la educación que es aprender a SER, en nuestra formación docente carecimos de ello por no considerarse una prioridad y ahora lo necesitamos de manera inmediata para sobrellevar el cúmulo de sentimientos que se nos presenta ante esta crisis, ya que todos hemos experimentado de alguna u otra manera ansiedad, estrés y depresión por la pandemia; esto nos lleva a buscar otros medios para canalizar las emociones que se nos presentan ante el temor de lo que vendrá y la molestia de lo que perdimos; necesitamos recursos, estrategias, y actividades para cuidar la salud física, mental y social, y de esta forma tener bienestar.



Para lograr un correcto manejo de las emociones y poder de esta forma apoyar a sus educandos ya que cada vez más niñas y niños muestran signos elevados de estrés, inquietud y ansiedad desde una corta edad, se proponen dos estrategias fundamentales para realizar en la vida personal y profesional: mindfulness y yoga. En estas dos técnicas se pone en práctica ejercicios de respiración, el regalo máspreciado que nos da la vida y que por diversas circunstancias hemos olvidado realizar conscientemente. Generalmente el ser humano respira solo lo necesario para subsistir sin darse cuenta de que en la respiración se oculta una increíble fuerza vital que nos ayudaría a revitalizar nuestro cuerpo, avanzar más rápido, crecer con más facilidad, incluso nos evitaría muchas de las enfermedades a las que estamos acostumbrados a sufrir.

Mindfulness vs piloto automático.

En estos momentos estoy aplicando estas dos disciplinas en mi vida personal y profesional, me es grato compartirlo con los demás compañeros maestros y maestras para que disfruten de los beneficios que nos aportan los cuatro fundamentos mindfulness que son: parar, respirar conscientemente, postura y atención plena. Pues, durante gran parte de nuestro día a día, nuestra atención está puesta en nuestros propios pensamientos, es por eso que a veces salimos de casa y no sabemos si hemos cerrado la puerta, hemos apagado la estufa, abrimos el refrigerador y no sabemos lo que buscamos, cuando tu atención no está aquí y ahora es más fácil que los pensamientos ganen terreno y tu cabeza se llene de todos esos pensamientos que te estresan y te atormentan, mindfulness facilita ir creando espacios de mayor calma y paz dentro de ti por medio de simples y sencillos ejercicios utilizando las estrategias de la meditación, respiración consciente y la percepción emocional.

¿Por qué es importante el mindfulness en los niños?

Con esta técnica aprendemos a mirar dentro de nosotros, ¿qué sentimos?, ¿dónde?, te conoces a ti mismo, pones atención a lo que significa estar vivo; necesitamos darnos cuenta de que existimos todos los días, cuando estás enamorado de tu vida y estás en paz contigo mismo, empiezas a respetar a los demás. Como formadores debemos escuchar lo que necesita el educando, ser empáticos con ellos. Es necesario dejar a un lado el adulto, bajarnos al nivel del niño, se trata de sacar al niño interior. Mindfulness es la autorregulación de la atención en el momento presente con actitud de curiosidad, apertura y aceptación (Bishop, 2004).

Los beneficios de practicar mindfulness en los niños son muchos:



- Mejora la capacidad para mantener la atención y concentración.
- Disminuye la impulsividad.
- Ayuda a calmarse y relajarse.
- Potencia la identificación de sensaciones corporales, emociones y pensamientos.
- Favorece la regulación emocional.
- Promueve la introspección y facilita el autoconocimiento.
- Mejora las relaciones interpersonales.

Yoga como apoyo a la educación socioemocional.

Enseñar a los niños a relajarse desde edades tempranas, hará que se convierta en un hábito, el yoga está indicado para todos los niños y niñas. Su objetivo esencial es la búsqueda del equilibrio y de la armonía, y el control del sentido de la disciplina. Una excelente base para una vida alegre y saludable.

Al introducir al niño en la práctica del yoga se estimula su creatividad, imaginación y sensibilidad, además de que se hace consciente de su conexión con la naturaleza. Conforme va avanzando, desarrolla fuerza, equilibrio, flexibilidad, coordinación física y mental. El yoga es una manera divertida de desarrollar su potencial creativo y su capacidad de resolver problemas y superar retos. Utilizar el yoga en la escuela hará las

clases más dinámicas, armoniosas y el estudiante tendrá una actitud lúdica, de aventura y relajada. Ayuda al autoconocimiento desarrollando en los niños la atención, la autoestima, el aprecio y la gratitud, a tener conciencia de sus emociones y bienestar.

Al escribir estas líneas lo hago como una invitación para que el docente practique estas dos técnicas como algo regular en su vida cotidiana y le ayuden a innovar en sus aulas con actividades que los niños disfruten plenamente ya que una de las ventajas que nos proporciona mindfulness y el yoga es un cerebro atento y feliz en las y los niños.

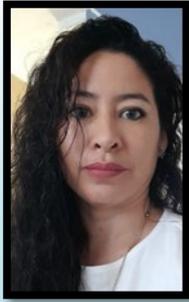
Fuentes de consulta.

Hospital Sant Joan de Déu. Mindfulness for Health (M4H): Programa de mindfulness para niños con TDAH. Barcelona, España. Recuperado el 05 de enero de 2021, de <https://www.educaciontrespuntocero.com/libros/libros-mindfulness-aula-familia/>

Mindfulness para niños. Recuperado el 05 de enero de 2021, de <https://www.uptitudigital.com/libros-mindfulness-ninos/>

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (2017). Aprendizajes Clave 2017. México: SEP

La reflexión de la práctica educativa: un proceso para innovar.



Profa. Seidy Janet Mora Padrón.
Docente de Educación Primaria en Cancún.

La historia nos ha enseñado que las grandes tragedias transforman el destino de la humanidad; guerras, catástrofes naturales o un claro ejemplo son las grandes epidemias del siglo XIV, principalmente la peste cuya consecuencia no solo fue la disminución demográfica en Europa, también provocó un cambio en el aspecto económico debilitando el feudalismo y propició la acumulación de capitales en manos de la burguesía.

En el trayecto del hombre medieval al renacentista fue determinante la experiencia de la muerte. La llegada de la peste a Europa generó tal conmoción que cobró una decisiva importancia a la muerte, personificándola como un ser imparcial y generó el sentido vitalista del hombre del Renacimiento debido a la cercana experiencia con la muerte.

El Renacimiento propició la difusión de las ideas del humanismo, que determinaron una nueva concepción del hombre y del mundo tras siglos de predominio de una mentalidad más rígida y dogmática establecida en la Europa medieval.

En aquella época el término de humanismo era asociado solamente en las disciplinas grecolatinas (derecho, retórica, teología y arte), posteriormente fue extensivo a filósofos, artistas, científicos y cualquier estudioso de las diversas ramas del conocimiento.

Se planteó una nueva forma de ver el mundo y al ser humano, con nuevos enfoques en los campos de las artes, la política, la filosofía y las ciencias, sustituyendo el teocentrismo medieval por el antropocentrismo. Fue un periodo de transición entre la Edad Media y los inicios de la Edad Moderna siendo una de las etapas más esplendorosas de la historia, su nombre hace alegoría a un renacer porque produjo una renovación en las ciencias tanto naturales como humanas.

Sin lugar a dudas, el año 2020 ha sido histórico por la aparición del COVID-19, ha marcado la historia de la humanidad, paralizó al mundo entero, provocó grandes cambios que sin duda afectaron nuestras vidas y nos hizo recordar aquellos tiempos lamentables que se narran en los libros de historia. La pandemia nos hizo resguardarnos en casa y aislarnos incluso de nuestra familia, nos permitió visualizar lo vulnerable que es el ser humano. Ha sido un año lleno de dolor de las invaluable pérdidas humanas alrededor del mundo entero, las desigualdades sociales y económicas fueron aún más evidentes; pero también despertó el sentido de empatía, compasión, esperanza y solidaridad entre las personas.



Se reconoció y revalorizó a los profesionales de salud, personas que trabajan en las áreas de apoyo, auxiliares de limpieza, repartidores, proveedores de alimentos y también a los docentes.

Lo anterior, representa una oportunidad de aprendizaje y podría ser el inicio de una transformación de la percepción que tiene el ser humano de sí mismo, de sus relaciones interpersonales y con el entorno. Nos permite analizar y reflexionar acerca de nuestra conciencia, compromiso y misión en nuestra vida.

La tecnología ha ocupado una pieza clave para que el mundo pueda continuar con sus actividades. Los docentes cambiaron las aulas con un gran número de alumnos por la soledad frente a una computadora; mirando a través de ella la incertidumbre, tristeza, ansiedad, y miedo de los alumnos y de sus familias.

Los padres de familia, preocupados por la educación de sus hijos enviaban mensajes a los maestros exponiendo sus problemas de falta de empleo, fallecimiento de miembros de su familia, entre otros, lo cual permitió sensibilizar a los docentes sobre las condiciones socioeconómicas, culturales y familiares de los alumnos.

Como docente siempre realizamos un diagnóstico al inicio del curso escolar de la escuela y del grupo que nos permite identificar las características del entorno de la comunidad escolar, así como de cada uno de los estudiantes, identificar los ritmos y estilos de aprendizaje de cada uno para poder realizar la planeación de las secuencias didácticas y proyectos escolares. Es curioso, pero en estos tiempos de pandemia a pesar del distanciamiento social nos permitió observar más de cerca las necesidades y condiciones de vida de nuestros alumnos, por medio de las sesiones virtuales nos abrieron la puerta de sus hogares, despertó el sentimiento de empatía y un mayor compromiso por parte de los docentes.

Ante esta situación muchos profesores se preguntaban: ¿Cómo podré continuar con mi labor docente? ¿Cómo mantendré la comunicación con mis alumnos y los padres de familia? Los esfuerzos de los maestros para mantener comunicación con los miembros de la comunidad educativa fueron estratégicos, utilizaron diferentes medios: llamadas telefónicas, correos electrónicos, aplicaciones como WhatsApp, entre otros. Nos hizo reflexionar que teníamos un gran desafío ante nosotros, los maestros necesitamos estar más actualizados en el uso de las herramientas tecnológicas; la Secretaría de Educación Pública en busca de soluciones implementó la escuela a distancia por medio del Programa de televisión Aprende en Casa y cursos de actualización docente; sin embargo, la figura del maestro

tomó un matiz diferente, al considerar necesario continuar con las labores escolares permitiéndose estar presente para consolar, cobijar y comprender a cada uno de sus alumnos.

El libro ¡Sálvense quien pueda! El futuro del trabajo en la era de la automatización del autor Andrés Oppenheimer presenta una reflexión acerca de cómo cambiarían las diversas profesiones con el avance de la tecnología, entre ellas, la del profesor. Oppenheimer expone en su obra como las máquinas sustituirían al maestro, mencionaba algo muy cierto, actualmente un niño puede tener al alcance de sus manos información infinita que ofrece el internet, puede investigar acerca de cualquier tema, ver videos, imágenes, artículos de divulgación científica, imprimir mapas, noticias del mundo entero en tiempo real, entre muchas otras cosas, entonces ¿cuál será la función del maestro? Esta disyuntiva nos hace reflexionar acerca de la verdadera misión del docente, no podemos seguir haciendo referencia de ser un maestro a la persona que ha estudiado magisterio o Técnico de Educación Infantil y se encarga de enseñar a los alumnos en escuelas o colegios; en realidad ser maestro tiene otra finalidad.

En las artes como la música, arquitectura, danza, literatura, pintura u oficios como la albañilería, la pesca, etc., se usa el título de maestro como grado de jerarquía, así como para aquellos cuya obra ha trascendido después de su muerte; también se utiliza el sinónimo de sensei (título japonés de los maestros y figuras de autoridad, ya sean de artes marciales, o de alguna otra disciplina), o gurú (maestro en hinduismo, budismo, etc.). En algunas instituciones filosóficas, el término maestro se refiere a un grado simbólico, jerárquico, relacionado con la trascendencia después de la muerte. Este significado profundo acerca de la concepción de “ser un maestro” cambia por completo la misión de esta profesión tan noble; en otras palabras: Los maestros somos agentes de cambio en la sociedad, los encargados de fortalecer los cimientos de los valores universales que se aprenden en casa y trascenderemos a través de la vida de nuestros alumnos en cada una de las generaciones. Es un privilegio estar en contacto con lo más valioso, el corazón de un niño que en algunos años será un individuo adulto.



Han pasado algunos meses desde que dio inicio la cuarentena, en nuestro país y en el mundo estamos en espera de indicaciones para regresar a la nueva normalidad donde tal vez ya no sea posible estrechar las manos de nuestros colegas o recibir un abrazo por parte de nuestros alumnos, una realidad en donde evitar contacto físico sea la mejor forma de estar seguros, donde el olor a dulce de fresa y golosinas que los alumnos degustaban durante la hora de recreo será remplazado por el olor antiséptico del gel antibacterial, y sobre todo con sentimientos encontrados de felicidad de volver a las aulas pero con el temor e incertidumbre de un enemigo imperceptible a nuestra vista que puede afectar nuestra salud y causarnos hasta la muerte.

Por otra parte, nos enfrentaremos al desafío de fortalecer el uso de herramientas tecnológicas en las aulas, la mayoría de las escuelas no cuenta con las condiciones para ello. No obstante, hay que dejar de invertir tiempo en quejarse de los recursos que faltan y enfocarse en la búsqueda de soluciones para poder enfrentar los cambios que exige la actualidad. El desafío será integrar a las planeaciones didácticas las herramientas tecnológicas que tanto han ayudado en estos tiempos para ofrecer un abanico de conocimientos y oportunidades a los alumnos.

Principalmente, uno de los aspectos más importantes es fortalecer los pilares de la educación, en mi opinión y contexto “aprender a vivir juntos” para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas, fortaleciendo los valores universales necesarios para convivir en armonía; orientar al alumno para desarrollar la capacidad de analizar y discernir entre toda esa información a la que podrá acceder, también es importante que el alumno desarrolle su capacidad para poder seleccionar la información y no ser engañado con información falsa que circula por ejemplo en las redes sociales, además, aprender a entender lo que lee permite desarrollar la comprensión lectora para poder influir sobre en su entorno y actuar de manera responsable de sus acciones y valorando las consecuencias de sus actos. Todo lo anterior, preparará al alumnado para “ser más humano”

Con base en esta reflexión donde el maestro ocupa un lugar privilegiado y representa una guía en el aprendizaje y la vida de sus alumnos, es la oportunidad que tanto hemos anhelado, es el momento de endulzar y sensibilizar el alma del magisterio. La vida actual exige que el maestro trasmita a sus alumnos una filosofía de vida, donde los docentes sean el pilar de confianza y ejemplo, sustentado en una educación holística. Es el momento de una revolución educativa basada en valores de una moral inclusiva, la resiliencia y la sostenibilidad que impulse a construir una comunidad cosmopolita; el cosmopolitismo se remonta a Diógenes de Sinope (412 aC), el padre fundador de la escuela clínica en la antigua Grecia. Sobre Diógenes se decía: "Cuando se le preguntó de dónde venía, respondió: "Soy ciudadano del mundo (kosmopolitês)". El cosmopolitismo sugiere el establecimiento de una cosmopolis o "estado mundial" que abarcaría a toda la humanidad, el mundo, el universo. Esta corriente ideológica representa la paz y la armonía entre las naciones, fundada en la comprensión, la tolerancia y la interdependencia. Postula que todos los seres humanos pertenecemos a una sola comunidad que se basa en relaciones de respeto y reconoce la riqueza de la diversidad cultural, económica y de creencias. Los cosmopolitas filosóficos son moralistas universales y creen que todos los humanos, y no solamente compatriotas o conciudadanos, están bajo los mismos estándares morales.

¿Será posible entonces que estos tiempos de tribulación se ofrezca las condiciones adecuadas para transformar la coincidencia del ser humano a una identidad cosmopolita como ciudadanos globales?

Contamos con el acceso a las telecomunicaciones las cuales nos permiten conocer las diferentes culturas del planeta, interactuar con personas al otro lado del mundo y trasportarnos de forma virtual a cualquier rincón de nuestro planeta.

Además, enfrentamos los mismos problemas ecológicos del cambio climático que amenaza a la biodiversidad de especies animales, deforestación, escasez de agua y

la propia existencia de la raza humana.

Por tanto, para afrontar estos problemas es importante el internacionalismo, entendido como la fraternidad entre las naciones, basado en el respeto a la diversidad sociocultural y económica de cada nación.

En conclusión, el año 2020 nos permitió ser más humanos, enmarca tal vez inicio de un cambio que será el punto de partida para un viaje más allá de nuestras fronteras y un cambio en la concepción que tenemos del mundo y la esencia del saber ser.

La figura del maestro es primordial para poder tener estos cambios en la sociedad, pues le corresponde sembrar las semillas para un mejor mañana, en sus manos se encuentra el poder para transformar las nuevas generaciones, se requiere el esfuerzo y compromiso del magisterio y un cambio radical en la filosofía y políticas educativas.

Es el momento de priorizar y encontrar nuevos significados a la vida, familia y salud; analizar la trascendencia de nuestra profesión y de nuestras acciones; el año 2020 nos permitió reflexionar y valorar lo invaluable.



Investigación acción como andamio metacognitivo del proceso de enseñanza-aprendizaje.



MS. Blas Romero Ávila.
Catedrático de Institutos Superiores.
Supervisor Escolar de Escuelas Primarias Generales.

Cuántas veces nos hemos cuestionado sobre lo que hacemos, y más sobre cómo lo hacemos, el procesar día a día en aulas y centros educativos el proceso de enseñanza y aprendizaje; pensando, si realmente es correcto o incorrecto, bueno o malo, satisfactorio o insatisfactorio; en fin, una detonante de cuestiones que convergen en reflexiones, reflexiones para saber o probar si todavía está activo y habilitado el medio y el espacio que se encamina hacia la ruptura de lo que hacemos habitualmente, para saber, si todavía podemos dirigir o redirigir las hipótesis, probarlas, validarlas, para ver si pueden ir determinando las causas y variables que intervienen en alguna situación problemática del proceso pedagógico.

Hoy en día, sin equivocación, se puede afirmar que toda sociedad del planeta busca lograr una educación de calidad, una educación que realmente satisfaga las necesidades, intereses, características y condiciones de la misma sociedad; pero, para iniciar este proceso es necesario desarrollar y consolidar la innovación en los profesionales de la educación, la innovación necesariamente tiene que suceder primero con los docentes, para este cambio fundamental es indispensable que los colectivos docentes posean rasgos propios de innovación, especialmente en la pedagogía y didáctica, que sin duda serán condiciones detonantes para el desarrollo volitivo de su carácter, disciplina profesional y el enriquecimiento de competencias profesionales para la mejora continua del proceso enseñanza-aprendizaje.

La investigación-acción puede ser el medio para que los colectivos docentes actúen y modelen como investigadores que transformen la escuela del tercer milenio. La investigación-acción busca una visión más centrada del aula, como espacio de indagación, experimentación y desarrollo profesional.

“Será posible sigamos enseñando con un modelo centrado más en repetir conocimientos que en generar nuevos saberes. Será posible mantener un modelo de enseñanza que propicia una formación basada en consumir información frente a una concepción del alumnado como sujeto activo y responsable de su propio aprendizaje.”

(Latorre Antonio, 2005, p.5)

Entonces; qué papel deben presentar los docentes; cómo deben desempeñarse en las aulas, cómo deben asumir los acuerdos y compromisos, acaso, tienen que desempeñarse como profesionales críticos, analíticos, reflexivos y autónomos, que razonan, toman decisiones e interpretan y argumentan su realidad contextual, crean o recrean situaciones o espacios y ambientes nuevos a partir de los problemas de la práctica cotidiana con la finalidad de mejorar o transformar.

Desde la concepción educativa todo profesional de la educación es un investigador, práctico reflexivo que integra en su práctica esta función investigadora como un canal y medio de autodesarrollo, también como instrumento para mejorar la calidad de los procesos en las instituciones educativas.

Como bien se sabe, vivimos en este tiempo un aislamiento debido a la pandemia del COVID-19, y por esta ocasión la investigación-acción nuevamente cobra sentido en los procesos pedagógicos que se han determinado acuerdo a las condiciones actuales que se viven en el mundo, las regiones y naciones. Al principio de esta situación que se vive en México y el mundo, las prácticas docentes eran teóricamente las mismas, planteados en un marco de referencia presencial, que en su mayoría utilizaban estrategias de aprendizaje a los estilos y ritmos, técnicas e instrumentos de evaluación, áreas de retroalimentación basados en los resultados y observaciones

directas de cada uno de los grupos o alumnos dentro de un proceso predominantemente existencial en su mayoría.

Por ello es importante describir el trayecto que se ha experimentado en este tiempo y que indudablemente el profesorado ha realizado a través de la investigación-acción y que ha permeado a muchos docentes en por qué, para qué, qué, cómo, cuándo, dónde, quién o quiénes enseñan y aprenden; este trayecto basado en transiciones rápidas con modelos y acciones prontas que se puedan ejecutar en las diferentes áreas de la educación.

En el siguiente cuadro se tratará de explicar la breve dinámica y evolución por la que ha transitado el profesorado mexicano. (Se ejemplifica algunas).

De las aulas presenciales...	a los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).
De los entornos presenciales... Entorno escolar típico.	a las PLE (Entornos Personales de Aprendizaje) y Red Personal de Aprendizaje (PKN).
De las pedagogías tradicionales... Aprendizaje prescriptivo.	a las Nuevas Pedagogías (Pedagogías Disruptivas) Aprendizaje Complejo.
De infraestructura, espacio, materiales e instrumentos educativos...	a los Ecosistemas Digitales.
Del uso de la Tecnologías de la información (TIC)...	a las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC) y Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP).
De las habilidades de comunicación, didácticas y pedagógicas...	al desarrollo y consolidación de habilidades digitales.
Del aprendizaje en libros de texto y materiales educativos impresos	al Aprendizaje Móvil (m-learning).
De grupos de aprendizaje aislados	a Comunidades de Aprendizaje (CA).

Fuente: Creación propia.

Desde esta perspectiva lo más valioso que se debe destacar como elemento desarrollador de este ambiente de investigación-acción es la introspección, retrospección y prospección de las dimensiones pedagógica, organizativa, administrativa y social; y cómo los profesionales de la educación tratan estos rubros, su implementación y su impacto real en el aprendizaje de los alumnos.

Se puede observar dentro del proceso, como los colectivos docentes transitan hacia una transformación más adaptada a los tiempos, con el uso, desarrollo y tecnificación de plataformas, app, software, medios e instrumentos inteligentes que brindan diversas formas de generación de conocimiento, habilidades, actitudes competencias que los estudiantes requieren para ser los propios artífices de su metaaprendizaje, características del estudiante de hoy y para el mañana.

De la nueva cara y apuesta hacia nuevas formas de enseñanza por parte del profesorado y nuevas formas de aprendizaje por parte del alumnado, empoderados, tal vez por una pedagogía invisible que ensamble y engrane con las nuevas condiciones y necesidades generadas por el futuro que nos espera, para ello, se necesita un docente con espíritu indagador, que desarrolle e irrumpa con nuevas propuestas y usos de la tecnología a su favor, que con base a resultados, datos e información pertinente, pueda usarla para innovar en una constante de mejoramiento dinámico, centrado, flexible, colaborativo y cooperativo donde todos los agentes y elementos que intervienen puedan aportar e incidir en el trayecto académico de alumnos, traducido, en una educación de calidad.

Los centros escolares que inician con estos principios y acciones directas e indirectas de la investigación-acción, seguramente estarán en las líneas innovadoras y vanguardistas de gestión escolar para la mejora de la calidad de la educación.

Entonces, los cuestionamientos respecto a: qué hacemos, cómo, cuándo, dónde, con quién, para qué y por qué en un proceso de valoración crítica, ética y profesional, es el indicador idóneo para conocer y saber dónde estamos, hacia dónde queremos llegar y cómo queremos llegar al fin deseable.

En siguiente acrónimo se rescatan las ideas clave para considerar en la investigación-acción:

Indagación como fuente gestora de
Nuevas formas de enseñanza y aprendizaje
Vehículo para transitar con
Espacios de mejora y autoaprendizaje para
Situaciones complejas del proceso y
Trabajo de la vida y experiencia dentro de las
Instituciones educativas que
Garanticen una educación de calidad, con
Altas expectativas de desarrollo de
Comunidades profesionales de aprendizaje e
Interinstitutional que intervengan y
Operen con responsabilidad los
Niveles de gestión de la dimensión:

Aministrativa, organizativa, social y pedagógica, que
Consoliden en acciones cimentadas que
Coadyuven en la conformación de los
Ideales que caracterizan a la nueva forma de
Organización de trabajo colegiado en pro de
Nuevas maneras de crear sociedades de conocimiento.

Estimado docente, no renuncies a tus cuestionamientos, busca en la imaginación y creatividad de tu esencia como profesional docente, será la fuente inagotable de respuestas posibles, reales, significativas que puedan intervenir y dar vuelco para transformar la verdadera reflexión de la práctica educativa.

Bibliografía consultada.

Latorre, A. (2005). La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. España: Graó.

Gómez, L. (Coord.) (2009). Un modelo para la construcción colaborativa de prácticas innovadoras en la educación básica. México: ITESO.

Soubirón, E., Rodríguez, D., Sanz, V. y Conde, A. (2011). La práctica pedagógica en entornos innovadores de aprendizaje. Uruguay: Taller gráfico.

La Didáctica de las Ciencias: una disciplina autónoma emergente.



Mtro. Ezequiel Chávez Collí

Docente, analista y asesor educativo en México y en el extranjero.

<https://orcid.org/0000-0001-6893-1379>

La didáctica ha transitado por una evolución histórica para consolidarse como una disciplina: una ciencia que permite enseñar ciencia. En su etimología griega, la idea de didáctica estuvo vinculada a diversos significados: didaktiké, didaskein, didaskalia, didaktikos, didasko relacionados con el verbo de enseñar, instruir y exponer. La didáctica como el acto de enseñar y el didacta como instructor calificado para enseñar.

En las últimas décadas la didáctica de las ciencias se ha consolidado como un campo disciplinar autónomo que constituye un cuerpo de conocimientos consolidados para atender los problemas que emergen en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias. Recientemente sus líneas de investigación ponen especial énfasis en las nuevas tecnologías en la educación, el diseño curricular y la formación del profesorado como marco teórico para evaluar el aprendizaje suscitado por la transición hacia un modelo híbrido en la enseñanza causado por el virus del COVID-19.

Actualmente se requiere profundizar en la investigación para conformar cuerpos de conocimiento para atender los problemas que emergen en el aula, es verdad que se ha avanzado mucho pero no se debe conformar con los avances, es necesario impulsar las investigaciones en los procesos que adolece la enseñanza y el aprendizaje, redireccionar la investigación hacia el rol del profesorado para atender los problemas específicos. Aún existen dificultades, retos y desafíos para consolidar el desarrollo científico de la didáctica de las ciencias.

En este ensayo se aborda el surgimiento de la didáctica de las ciencias, su evolución a través del tiempo y su estado actual con los argumentos sólidos para considerarlo como un campo disciplinar autónomo.

Surgimiento.

La didáctica de las ciencias surge ante la creciente necesidad de abordar los problemas latentes en la educación; los intentos de transformación de la enseñanza de las ciencias y las investigaciones para aminorar los problemas de enseñanza dan origen a esta nueva disciplina: la didáctica. En un principio, la psicología de la educación fue el centro de atención de los investigadores cada vez más preocupados para abordar los problemas de enseñanza y aprendizaje que se centraban en el desarrollo de la primera infancia. Mientras tanto, la psicopedagogía construía un marco referencial de teorías y conocimientos sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, los aportes de la psicología de la educación y de la psicopedagogía no fueron suficientes para responder a los problemas que se suscitaban en la enseñanza de las ciencias. Por lo que la preocupación de la comunidad científica continuaba latente para generar investigaciones, para crear un cuerpo de conocimientos y para investigar los problemas específicos de la enseñanza y el aprendizaje.

Evolución.

La evolución de la didáctica de las ciencias permite comprender su estado actual. A continuación, se presenta la siguiente tabla para su comprensión.

Periodo / año	Acontecimientos
Siglo XVII	Surgen las bases de la didáctica como disciplina porque se enuncian los principios aplicables a la educación acordes a la filosofía de este periodo de grandes cambios: políticos, religiosos, económicos, sociales y culturales.
Año 1629	Ratke emplea el término “didáctica” por primera vez para referirse al investigador que estudia los principios y reglas de la enseñanza.
Año 1630	Juan Amós Comenio en su obra <i>Didáctica Magna</i> estructura la didáctica y establece sus primeros principios fundamentales. Sus contribuciones crearon una didáctica como técnica donde se estableció las bases de la teoría de la enseñanza, el estudio del rol docente, la concepción integral del alumno y la concepción cíclica de la enseñanza.

Periodo / año	Acontecimientos
Siglo XVIII	El objetivo de la educación se centra en la formación del ciudadano, y se convierte en prioridad para enseñar a los niños a leer y entender los principios de religión y las leyes de la comunidad. El currículum estaba integrado por la gramática, la lengua y la retórica.
Año 1762	J. Rosseau plantea la necesidad de repensar los métodos de enseñanza para considerar al niño como un adulto en miniatura, sus aportes contribuyeron a comprender el desarrollo humano desde la infancia y destacó la relevancia que tiene la educación desde los primeros años de vida.
1746-1827	Enrique Pestalozzi establece las bases para profundizar y fundamentar los aspectos sociales y metodológicos de la educación. Su pedagogía estaba basada en la idea que el hombre es la piedra angular de todo proceso educativo cuyo desarrollo debería ser integral.
1782- 1852	Los aportes de Fredich Fobel contribuyeron a realizar propuestas de cursos de perfeccionamiento para maestros donde se introdujo el uso del juego instructivo en las escuelas a través de métodos generales y especiales para la educación elemental.
1896-1966	Celestin Freinet plantea la necesidad de disponer de un ambiente que promueva el desarrollo integral del niño donde el maestro adopte alternativas para desarrollar la personalidad de sus alumnos y una escuela centrada en las necesidades del alumno a partir de la técnica que lleva su nombre empleada en varios métodos de investigación.
Los años 70	<p>Los temas relacionados a los problemas latentes en la enseñanza en el aula y a la formación del profesorado se abordan en diversas revistas educativas que daban muestra de lo prioritario y lo urgente en la educación que debían ser atendidas.</p> <p>En España y el mundo hispano los claustros de maestros manifestaban la preocupación del aumento del fracaso escolar por lo que proponían intercambios de propuestas innovadoras para fortalecer la práctica docente. Lo anterior, marcaba el inicio en la investigación para abordar los temas relacionados para investigar los problemas de enseñanza y aprendizaje de las ciencias.</p>
Los años 80	En Italia, Francia y en el mundo anglosajón la didáctica comenzaba a constituirse como un campo pragmático. En este periodo las instituciones de educación superior dedicadas a la investigación no abordaban los problemas educativos como temas de investigación, el currículum de preparación del profesorado excluía la preparación a la investigación educativa (Gil, Carrascosa y Martínez, 2000).
A principios de los 90	Surgía una nueva disciplina: la didáctica de las ciencias como un cuerpo de conocimientos que integraba los conocimientos, principios y postulados relacionados a la enseñanza de las ciencias. La didáctica como una disciplina teórico-práctica que se ocupaba en intervenir en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Año 2000	La didáctica de las ciencias iniciaba como una disciplina científica conformada por un cuerpo de conocimientos específicos con una comunidad científica que se ocupaban de investigar los temas urgentes y relevantes que explicaban cómo intervenir en el trabajo en el aula y en la formación del profesorado (Álvarez, 2004).

Fuente: Creación propia.

Estado actual.

En las últimas décadas, la didáctica de las ciencias se ha constituido como un nuevo campo de conocimientos que permite la construcción de un nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje capaz de desplazar al modelo de transmisión que perduró por muchos años. Las líneas de investigación que plantea se relacionan con la necesidad de abordar la formación del profesorado y fortalecer el proceso de aprendizaje del alumno. En este mismo sentido, conforma un cuerpo de conocimientos para un planteamiento emergente, primordial y urgente en torno a las dificultades de la enseñanza de las ciencias derivado de la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2. Para impulsar el desarrollo de la investigación es necesario reconsiderar los aportes de las investigaciones precedentes para fortalecer el nuevo cuerpo de conocimientos en torno a los problemas de enseñanza y aprendizaje para constituir un cuerpo de conocimientos especializados para abordar los problemas específicos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias, asimismo reforzar los conocimientos con otras hipótesis propias de la disciplina.

Sin embargo, la disciplina aún no garantiza el tratamiento científico de los problemas, es verdad que se ha avanzado mucho pero no se debe conformar con los avances, es necesario impulsar las investigaciones en los procesos que adolece la enseñanza y el aprendizaje para redireccionar la investigación hacia el rol del profesorado que permitirá abordar los problemas específicos. Existen dificultades, retos y desafíos que atender para consolidar el desarrollo científico de la didáctica de las ciencias; una de las dificultades es su vínculo con la psicología de la educación porque genera un riesgo al ser erróneamente considerada como la versión práctica de la psicología de la educación. Lo anterior impide su desarrollo pleno como disciplina autónoma por lo tanto se debe fortalecer una integración efectiva entre las aportaciones de los dos campos del conocimiento para constituir un enfoque integral del aprendizaje.

La comunidad científica manifiesta su interés para profundizar los estudios en la investigación en didáctica de las ciencias delimitando líneas de investigación que

abordan aspectos fundamentales para orientar el trabajo en el aula y en la capacitación del profesorado. Las líneas de investigación son importantes pero el proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser abordado como un proceso integral indisoluble para brindar al profesorado los aportes de las propuestas de los expertos para su aplicación en el aula.

Otro aspecto que se debe reconsiderar es la participación activa del profesorado en las propuestas didácticas para abordar los problemas reales en el aula porque permiten, en gran manera, ampliar el desarrollo del campo de conocimiento de la disciplina; sin embargo, los gobiernos, los organismos educativos internacionales y las autoridades académicas han reducido el campo de acción de la didáctica de ciencias bajo un enfoque simplista porque consideran que para enseñar basta que el docente conozca el currículo y tenga un poco de experiencia. Para reforzar el campo de acción de la didáctica como disciplina científica urge establecer mecanismos para que el docente se apropie de las investigaciones de la materia objeto de estudio de la didáctica para desarrollar propuestas para resolver los problemas que emergen del proceso enseñanza-aprendizaje. Dicho campo permite la formación del profesorado en la tarea fundamental implicado en la investigación para resolver los problemas en la enseñanza y en el aprendizaje.

Existe varias líneas de investigación de la didáctica de las ciencias, pero lo que se acentúa como urgente es la relacionada a las nuevas tecnologías en la educación, diseño curricular y la formación del profesorado como marco teórico para evaluar el aprendizaje suscitado por la transición hacia un modelo híbrido en la enseñanza causado por el virus del COVID-19. De esta manera el modelo híbrido, el modelo de procesamiento de la información y el modelo constructivista constituyen en la actualidad las líneas fundamentales en la investigación de la enseñanza de las ciencias. Derivado de lo anterior, se afirma que el cuerpo de conocimientos existentes, las líneas de investigación que se están desarrollando y el cambio hacia un modelo de enseñanza constituyen una disciplina autónoma, pero requiere su consolidación para conformar nuevos cuerpos de conocimiento

para atender los problemas que se suscitan en la enseñanza y el aprendizaje debido a los constantes cambios sociales, políticos, económicos y culturales.

Conclusión.

La didáctica de las ciencias es un campo del conocimiento relativamente nuevo que integra un cuerpo de conocimientos cuyo objeto de estudio es el proceso de enseñanza y aprendizaje. El campo disciplinar presenta una doble connotación: como una ciencia que constituye un cuerpo de conocimientos y como una ciencia para enseñar ciencia.

En su evolución histórica se percibe como distintos autores coincidían en abordar la problemática de la educación científica, más adelante las demandas y exigencias del conocimiento científico para atender los problemas que surgían en la enseñanza le permitió constituirse como una ciencia autónoma que se independiza de otras disciplinas como la psicología educativa, la epistemología, la filosofía, la pedagogía entre otras.

La existencia de este nuevo campo de conocimientos favoreció la integración de una comunidad científica preocupada cada vez más para abordar los problemas propios de la disciplina. Estos campos de investigación están relacionados con las tecnologías en la educación, el diseño curricular y la formación del profesorado. Sus aportes son reconocidos porque desarrollan marcos conceptuales y metodológicos que guían al profesorado a la atención de problemas específicos en la enseñanza.

Actualmente esta disciplina emergente continúa utilizando los cuerpos de conocimientos para plantear nuevas hipótesis para desarrollar modelos evolucionistas para atender los problemas que surgen en la enseñanza y el aprendizaje. Aunque falta por desarrollar investigaciones para garantizar el tratamiento científico de los problemas, se percibe que la implicación del profesorado en la investigación coadyuvará para resolver los problemas en la enseñanza y en el aprendizaje.

Bibliografía.

Álvarez-Pérez, M. (2004): La interdisciplinariedad en la enseñanza aprendizaje de las ciencias. *Didáctica de las ciencias: Nuevas perspectivas*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Adúriz-Bravo, A. (2000). La didáctica de las ciencias como disciplina. *Revista Enseñanza & Teaching*. Vol. 17, Recuperado el 04 de enero de 2021, de <https://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/3902>

Blanco, H. (2020). La didáctica en la Práctica Docente. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: *Boletín científico*, núm 7. Recuperado el 04 de enero de 2021, de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/atotonilco/n7/r4.html>

Cano-Sánchez, J. & Cárdenas-Quiñones, C. (2015) La interdisciplinariedad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales. Tesis de Licenciatura. Bogotá Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Gil-Pérez, D., Carrascosa, J. & Martínez, F. (2000). La didáctica de las ciencias. Una disciplina emergente y un campo específico de investigación. En: Perales, J., Cañal, P (Eds.). *Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias* (pp. 11-34)

UNESCO (2003). Enseñar las ciencias experimentales. *Didáctica y Formación*. Chile: UNESCO.



REVISTA INSPIRACIÓN EDUCATIVA MÉXICO