

Revista educ@rnos

Nueva época, Año 12, núm. 47, octubre-diciembre 2022

ENTORNOS EDUCATIVOS RECIENTES

Una reflexión necesaria acerca de la profesionalización de la docencia en México, a propósito de la atención educativa en medio de la pandemia por Covid-19

La divulgación de las ciencias biológicas y el derecho a aprender en el ámbito de la educación no formal

El papel de la psicopedagogía en el ámbito de la pedagogía hospitalaria

Colaboran

Verónica Cruz Morales • María Mercedes Chacara Montes • María Teresa Dávila Araiza • Alejandra de la Torre Díaz • María del Rocío Fernández Pérez • María Urbelina Fernández-Vázquez • Laura García-Docampo • Ma. Isabel García Uribe • Mónica González Márquez • Juan Hernández Domínguez • Javier Omar Martínez Abarca • Valeria Mendoza García • María Cruz Molina Garuz • Rosario Muñoz Ayala • Martha Georgina Orozco Medina • Claudia Ortega López • Carmen Arlette Pérez Godínez • Luz Karina Ramírez Dueñas • María Rosa Rosselló Ramón • Marina Rugerío Ramos • Carmen Rosa Saravia Yataco • Luciana Ramírez Osio • Héctor Miguel Sánchez Anguiano • Caterina Irene Tortella Alomar • Sebastià Verger Gelabert •

Directorio

Directora María Candelaria Ornelas Márquez
Coordinador Editorial Jaime Navarro Saras
Diseño Educ@rnos editorial

Consejo editorial

Universidad de Cádiz	Víctor Manuel Amar Rodríguez
Universidad de Guadalajara	José Claudio Carrillo Navarro
Instituto Mexicano del Seguro Social	Cecilia Colunga Rodríguez
Colectivo para el Desarrollo Educativo	Silvia Lourdes Conde Flores
Universidad Autónoma de Barcelona	María Jesús Comellas Carbó
UNED	Juan Antonio Delval Merino
Universidad Nacional Autónoma de México	Rose Eisenberg Wieder
ByC Escuela Normal de Jalisco	Adriana Piedad García Herrera
Universidad de Granada	Francisco Javier Hinojo Lucena
Universidad de Guadalajara	Gizelle Guadalupe Macías González
Junta de Andalucía	Carmen Martínez Sevilla
Universidad de Guadalajara	Luis Rodolfo Morán Quiroz
UPN/Guadalajara	Miguel Ángel Pérez Reynoso
Universidad de Barcelona	Enric Prats Gil
Universidad de Guadalajara	Silvia Lizette Ramos de Robles
UPN/Ajusco	Miguel Ángel Vértiz Galván
Cips/SEJ	Mayela Eugenia Villalpando Aguilar

Revista educ@rnos, Año 12, núm. 47, octubre-diciembre de 2022, es una publicación trimestral editada por Jaime Navarro Saras, Av. Vallarta núm. 1020-7, Col. Americana, C. P. 44100, Guadalajara, Jalisco, Tel. 52 (33) 34776032, página electrónica: <http://revistaeducarnos.com/sites/default/files/educ@rnos.pdf>, correo electrónico: revistaeducarnos@hotmail.com. Editor responsable: Jaime Navarro Saras. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo núm. 04-2014-052912253800-203, ISSN 2007-1930, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Certificado de licitud y contenido: en trámite otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Fecha de la última modificación 30 de septiembre de 2022. Diseño educ@rnos editorial.

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

Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Revista educ@rnos siempre y cuando se cite la fuente.

Política editorial

- La **Revista educ@rnos** es un espacio de expresión creado para compartir y cuya finalidad sea educarnos, donde se fomenta la cooperación, el trabajo en equipo, la inclusión y la propuesta conjunta. Todo con el afán de propiciar ideas e instrumentos para hacer una escuela mejor y una sociedad más inclusiva y propositiva que forme ciudadanos responsables y productivos.
- En la **Revista educ@rnos** la misión es generar una propuesta independiente a partir de múltiples esfuerzos, saberes y experiencias de profesionales de la educación y la cultura que realizan investigaciones sobre el fenómeno educativo, social y cultural a fin de ofrecer propuestas de solución a los problemas que aquejan a la realidad educativa y cultural de los países de la región para contribuir al desarrollo de la misma.
- La **Revista educ@rnos** promueve, además, diversos canales e iniciativas para difundir y circular el conocimiento desde una propuesta mexicana e iberoamericana, con el propósito de construir una mirada de colaboración constante, desde ese contexto, se propone abrir espacios hacia otras áreas que permitan cruzar y enriquecer los debates educativos y culturales desde diversos campos del conocimiento.
- La **Revista educ@rnos** publica artículos científicos que constituyan informes de investigación, revisiones críticas, ensayos teóricos y propuestas pedagógicas referidas a cualquier ámbito de la educación en general. Los trabajos publicados son originales, inéditos y no están simultáneamente sometidos a un proceso de dictaminación por parte de otra revista.
Todos los artículos enviados para publicación son sometidos a arbitraje, bajo un sistema de evaluación externa por pares y anónima.
Para efectos de difusión y manejo académico se autoriza la reproducción del contenido siempre que se cite la fuente. Los derechos de propiedad de la información contenida en los artículos, su elaboración, así como las opiniones vertidas son responsabilidad exclusiva de sus autores. La revista no se hace responsable del manejo doloso e ideológico de información por parte de los autores.
- La **Revista educ@rnos** está incluida en los siguientes índices y bases de datos: Latindex, Google Académico y el Servicio de Información y Documentación de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Ciencia y la Cultura (www.oei.es).

Sumario

Pág.

Editorial

7

Presentación

9

Entornos educativos recientes

Una reflexión necesaria acerca de la profesionalización de la docencia en México, a propósito de la atención educativa en medio de la pandemia por Covid-19.

11

Alejandra de la Torre Díaz y Héctor Miguel Sánchez Anguiano

Modelo de Gestión Educativa Estratégica para mejorar la calidad de la educación primaria en México.

25

Carmen Arlette Pérez Godínez

Transparencia y rendición de cuentas en educación básica: México *accountability*.

45

Verónica Cruz Morales

La divulgación de las ciencias biológicas y el derecho a aprender en el ámbito de la educación no formal.

65

Javier Omar Martínez Abarca, Rosario Muñoz Ayala y Martha Georgina Orozco Medina

Desempeño docente del profesorado de especialidades médicas con y sin formación docente en tiempos de pandemia en el uso de las nuevas tecnologías.

81

María Urbelina Fernández-Vázquez, María del Rocío Fernández Pérez, Luz Karina Ramírez Dueñas, Marina Rugerío Ramos y Juan Hernández Domínguez

Competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundario.

93

Carmen Rosa Saravia Yataco

Clima familiar y conductas de consumo en adolescentes de educación media. Ma. Isabel García Uribe, Mónica González Márquez, Valeria Mendoza García y Luciana Ramírez Osio	113
El papel de la psicopedagogía en el ámbito de la pedagogía hospitalaria. Laura García-Docampo y María Cruz Molina Garuz	133
Análisis del itinerario escolar de una persona con una enfermedad rara: Aciduria Glutárica Tipo. Caterina Irene Tortella Alomar, Maria Rosa Rosselló Ramón y Sebastià Verger Gelabert	147
Concepciones y dificultades de los estudiantes de Ingeniería con respecto a la integral definida. Adecuaciones a herramientas de observación debido a pandemia por Covid-19. María Mercedes Chacara Montes y María Teresa Dávila Araiza	169
Estrategias para la educación intercultural en la enseñanza del inglés. Claudia Ortega López	181
Reseñas	193
Normas para publicar	197

EDITORIAL

Pasan los años, llegan nuevas generaciones y, a pesar del olvido de los acontecimientos, de los nombres y de cuantas situaciones pasan a la historia, los genes quedan en la memoria de las personas y de las instituciones para seguirle dando un sentido o una explicación a las cosas y a los hechos futuros.

El concepto sindicato (tan arraigado entre el magisterio) no deja de ser parte durante su vida laboral y después de jubilados, toda vez que de una o de otra manera hay una relación con ello, en primer lugar, desde el descuento obligatorio del 1% en cada quincena por el sólo hecho de formar parte del gremio magisterial y porque el sindicato al que se pertenece es quien representa a los trabajadores y firma a su nombre el contrato colectivo de trabajo con la SEP.

Pero, ¿qué les significa el sindicato a la mayoría de trabajadores de la educación?, la respuesta varía dependiendo de muchas cosas, habrá personas que tienen la mejor de las percepciones por formar parte de alguna sección, delegación o centro de trabajo con una comisión sindical específica, respuestas favorables también las emiten quienes tienen un amigo, un familiar, un compadre, un conocido o alguien que de cuando en cuando les concede un favor (llámese plaza, contrato, cambio, licencia, beca y demás), también quienes en un tiempo desarrollaron actividad sindical y ahora forman parte de los cuerpos directivos, de supervisión, algún partido político, grupo empresarial y cosas por el estilo.

La labor sindical no es un deporte o un club a donde se asista de manera desinteresada, el trabajo sindical está lleno de intereses y más allá de la vanidad que da el poder, en la función sindical juega un papel muy importante el dinero, las plazas a disposición, los favores implícitos y las facilidades laborales que se tienen cuando se forma parte de una gestión sindical.

Los sindicatos nacieron para tener control sobre los agremiados y, de paso, facilitarle las cosas al patrón, entre otras cosas: que le ahorren dinero, que exijan lo menos posible en cuanto a calidad de vida de los trabajadores (salud, vivienda, capacitación, descanso, ingresos...) y que no les permitan inconformarse, manifestarse y/o violentar el estado de las cosas.

A lo largo del tiempo las políticas emanadas del sindicato no tienen que ver con el bien común del gremio (que para el caso Jalisco y a decir de las Secciones 16 y 47 la nómina magisterial se compone de 140 mil traba-

jadores), siempre quedan cortas las negociaciones salariales (en la última década está presente un deterioro salarial evidente en relación a la inflación y al salario mínimo), los derechos laborales (principalmente durante el periodo de Enrique Peña Nieto y lo que va de éste) y el estatus del trabajo profesional.

A quién se le olvidan los aplausos, las porras y la promoción que el SNTE le emitía a la Reforma Educativa de 2013, ¿cuál fue la actitud de los líderes sindicales cuando fue decreciendo la nómina magisterial, el cierre de escuelas y los derechos ganados por el magisterio en años anteriores?, por supuesto que no se pueden olvidar y, mucho menos, pensar que el SNTE come en la mesa de los maestros (que son quienes les pagan), su compromiso es con el patrón (llámese SEP o gobierno en turno) ya que éste es quien le da el visto bueno a cada acción que emprenden.

Somos testigos de los primeros rounds de sombra de lo que será la democracia sindical, a decir de los profes, es un proceso gatopardista que no mejorará la realidad magisterial toda vez que son las mismas caras, los mismos discursos, la misma gente, las mismas promesas de siempre y, que por desgracia, no hay ninguna seguridad de que las cumplan una vez que lleguen a ocupar las dirigencias seccionales y, en tanto, habrá que esperar otros cuatro años más para que lleguen otros personajes a decir lo mismo.

PRESENTACIÓN

El presente texto da cuenta de un panorama general de lo que ha dejado el Covid-19 en las instituciones públicas, en sus procesos y consecuencias, abrimos el debate con un artículo de Alejandra de la Torre y Héctor Miguel Sánchez, quienes señalan que, al referirse al la docencia, hoy más que nunca, se necesitan profesionales especialistas en la niñez, en la adolescencia y/o en la juventud. No únicamente en profesionales con suficiente destreza en implementar estrategias pedagógicas, que conocen sobradamente los planes de estudio o que se desenvuelven con suficiente pericia en el uso de herramientas tecnológicas.

Carmen Arlette Pérez al hablar de la gestión educativa estratégica concluye que, los elementos que se reconocen como básicos para identificar, planear, organizar, ejecutar, evaluar y dar seguimiento a un plan de intervención que conduzca a la transformación del centro escolar y al mejoramiento del logro educativo.

Verónica Cruz al reconocer las carencias con que opera la educación básica propone que, que el director escolar inicie la gestión para la mejora con las autoridades respectivas de la SEP o bien con otros particulares que deseen donar recursos.

Martínez Abarca, Muñoz Ayala y Orozco Medina apuntan que la pandemia por Covid-19 terminó en evidenciar una pandemia de desigualdad, que nos ha demostrado que la situación de este tipo de comunidades debe ser clave en las agendas políticas; el conocimiento en diversos temas como la salud y el correcto lavado de las manos, el cultivo de sus propios alimentos y el reciclaje fomentan definitivamente una educación para la sustentabilidad.

Fernández-Vázquez, Fernández Pérez, Ramírez Dueñas, Rugerío Ramos y Hernández Domínguez señalan que la necesidad de una atención médica eficiente y de calidad exige competencias acordes a educación virtual, por lo que una planeación contenidos y estrategias acordes a la modalidad es necesaria si realmente se busca transformar e incidir en un aprendizaje significativo.

Carmen Rosa Saravia al hablar de las competencias matemáticas señala que, se puede afirmar que al despertar el interés del estudiante es más factible reforzar algunos conceptos, sobre todo, cuando la actividad le produce emoción porque puede utilizar esos procesos, estimula también su lógica y razonamiento, complementado con la tecnología

Ma. Isabel García, Mónica González, Valeria Mendoza y Luciana Ramírez concluyen que los problemas de comunicación, la escasa convivencia familiar, el consumo de sustancias entre los miembros de la familia, los malos vínculos y la percepción de un inadecuado clima familiar se convierten en factores de riesgo que colocan a los y las adolescentes en una situación de desventaja.

Laura García-Docampo y María Cruz Molina Garuz, al hablar de la pedagogía hospitalaria dan cuenta que se puede argumentar que a pesar de que la Psicopedagogía está siendo una disciplina en evolución, donde los expertos coinciden que todavía es difícil de delimitar su función debido a un cierto desconocimiento, es posible pensar que en un contexto vinculado a la pedagogía hospitalaria puede desarrollarse perfectamente.

En el mismo sentido Caterina Irene Tortella, María Rosa Rosselló y Sebastià Verger comentan que, gracias al caso de la protagonista, y que el centro educativo y la familia apostó por la igualdad de oportunidades, por la normalización y adaptación de recursos tanto materiales como humanos, en definitiva, apostaron por la inclusión, consiguieron abrir y proporcionar una educación apta para todos.

María Mercedes Chacara y María Teresa Dávila concluyen que en este entorno los estudiantes perciben las matemáticas como una ciencia experimental y pueden desarrollar sus competencias.

Finalmente, Claudia Ortega al revisar la enseñanza del inglés comenta que, con las estrategias planteadas el estudiante ampliará sus horizontes culturales al mismo tiempo que se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje. De la misma forma aprenderán a valorar y respetar las culturas extranjeras, además de despertar en ellos el interés por el aprendizaje del idioma, una vez que conozcan más acerca de los países anglosajones.

UNA REFLEXIÓN NECESARIA ACERCA DE LA PROFESIONALIZACIÓN DE LA DOCENCIA EN MÉXICO, A PROPÓSITO DE LA ATENCIÓN EDUCATIVA EN MEDIO DE LA PANDEMIA POR COVID-19

Alejandra de la Torre Díaz* y Héctor Miguel Sánchez Anguiano**

*Doctora en Ciencias Sociales. Profesora del Departamento de Formación Humana en el ITESO. aledelatorre@iteso.mx

**Maestro en Gestión Educativa. Profesor de educación primaria y en el Instituto Superior de Educación Normal del Estado de Colima “Profr. Gregorio Torres Quintero”. hector.sanchez@secolima.gob.mx

Recibido: 26 de enero 2022.
Aceptado: 14 de mayo 2022.

Resumen

A partir del análisis de los programas dirigidos hacia la formación de docentes de educación básica que se han implementado en México durante las últimas décadas, se pretende abrir una reflexión sobre la necesidad de un conocimiento especializado sobre las y los sujetos que se atienden en cada contexto escolar y que, la atención educativa por la pandemia por COVID-19, ha evidenciado.

Palabras clave: Profesionalización, docencia, pandemia, formación de profesores.

Abstract

Based on the analysis of the programs aimed at the training of basic education teachers that have been implemented in Mexico during the last decades, it is intended to think on the need for specialized knowledge about the people that are cared for in each context school and that, the educational attention due to the COVID-19 pandemic, has shown.

Keywords: Professionalization; teaching; pandemic; teacher training.

Una profesión se define, en pocas palabras, como una ocupación que requiere de un saber especializado y por el cual se recibe una remuneración, que, además, está regida por sus propios hábitos y reglas. La docencia es una profesión. Esto resultará menos obvio si partimos del hecho de que la docencia en México comenzó como oficio formal sólo a partir del establecimiento de las escuelas normales en el país, apenas a principios del siglo XX, y fue hasta los años cuarenta que se institucionalizó la formación del magisterio (Lafarga, 2012).

A partir de entonces, numerosos esfuerzos se han realizado para dotar de este adjetivo a la tarea de las y los docentes mexicanos, considerando, como clave de su desarrollo profesional, lo que en su momento se tradujo en “capacitación”, posteriormente en “actualización” y finalmente en “formación continua y superación profesional”. Esto ha permitido la conversión de la percepción en torno a la docencia como “vocación” a la docencia como “profesión”. Esta última, según Tenti (2011), requiere de la movilización de fuertes dosis de conocimiento especializado, el ejercicio de un alto grado de autonomía y el reconocimiento social de la labor.

Sin embargo, y dado que el magisterio en América Latina ha sido considerado como una “profesión de estado” (Loyo, 2002), estos esfuerzos no han estado exentos de una carga política. Por un lado, es claro que la función docente ha sido una tarea altamente politizada, en el sentido de tomar posición en temas de la agenda pública y de ser agentes clave para la continuidad o para la transformación social. Por otro lado, el sindicato en México ha representado un referente en materia de organización y acción política (Góngora y Leyva, 2011), dado su innegable poder de negociación en cuanto a condiciones de trabajo, y

diferentes cuestiones de política educativa, además de su evidente rol clientelar en las estructuras partidistas de nuestro país.

En este sentido, numerosos investigadores (Loyo y Muñoz, 2003; Ornelas, 2003; Street, 2000) han dado cuenta de las estructuras de poder que han imposibilitado una profesionalización del magisterio que pueda ir avanzando según los ritmos que requieren los cambios experimentados por la sociedad. Estos estudios han observado, por un lado, que los programas que hasta ahora se han implementado en relación con la profesionalización, como parte de las negociaciones entre la SEP y el sindicato, “no han promovido el compromiso interior del profesionalista, esto es, su motivación intrínseca” (Ornelas, 2003: 94); además de que han desplazado el poder sindical, ahora con un “nuevo predominio gubernamental en la reconfiguración de la docencia” (Street, 2000: 184).

De esta manera, la profesionalización de la docencia ha sido un campo en disputa, como parte del poder sindical, de los movimientos magisteriales, y, ahora, como elemento de control del Estado –como parte de la “reestructuración productiva”– como ha sido nombrada críticamente (Street, 2000). Bajo esta consideración, el Estado fijó su mirada en las y los docentes desde “criterios de desempeño” descontextualizados, esto es, ajenos al ámbito de la docencia y al contexto social; dicho de manera más clara, se trataba de criterios indiferentes a los sujetos (niños, niñas, adolescentes y jóvenes en sus propios contextos) a quienes se dirigía su labor.

La situación actual, ante la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2, que ha requerido de la participación activa tanto de docentes como de los miembros de cada hogar para dar continuidad a la educación a distancia, ha puesto en evidencia la importancia que tiene el conocimiento cercano de las y los estudiantes con quienes se trabaja. Este saber requiere de un reconocimiento de los contextos particulares, y, al mismo tiempo, de una comprensión acerca de las y los niños y jóvenes en general, de sus vínculos, de sus afectos, de sus intereses y sus aflicciones en los tiempos actuales y bajo la diversidad de condiciones en que viven.

Las políticas de profesionalización docente en México

Desde las tres últimas décadas ha habido una tendencia en México hacia el logro de la calidad educativa y, como consecuencia de esto,

los esfuerzos de cada gobierno se han concentrado en el diseño y desarrollo de programas educativos orientados al magisterio. Cuando se trata de pensar en la mejora del sistema educativo, innovaciones pedagógicas, reformas o políticas educativas, difícilmente se deja de lado la trascendencia del papel que representan las acciones dirigidas a los profesores.

Fullan (2002) expone que “la educación del profesorado tiene el honor de ser, al mismo tiempo el peor problema y la mejor solución de la educación” (*í.d.*: 122). En este sentido, el papel de los maestros y sus procesos de formación han llegado a ser tan importantes en la implementación de reformas educativas, que se dejan de lado otros factores que también influyen en dichos cambios: problemáticas sociales y otros de tipo educativo como infraestructura escolar y tecnológica, planes de estudio, programas, por mencionar algunos.

Si bien, pensar en los docentes cuando se hace referencia a las políticas educativas es bastante lógico, creer que son el único factor que puede garantizar su éxito o fracaso implica visualizar el panorama desde una perspectiva arriesgada, bastante limitada y unilateral. Por esta razón, resulta trascendente reflexionar sobre las políticas educativas explícitas (Zorrilla y Villa, 2003) encaminadas a la profesionalización de los docentes de educación básica.

Es claro cómo a inicios de los años noventa las políticas educativas se aliaron a la lógica de “modernización” orientada por la economía de libre mercado y, con el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, en 1994, se dirigieron a la atención de la calidad de la educación desde una descentralización administrativa, una revisión de contenidos y la profesionalización del magisterio. De acuerdo con investigadores educativos, este último aspecto fue el que tuvo menor atención y menores recursos para su instrumentación (Ibarrola y Silva, 2015) puesto que no se generaron mecanismos para llevar a cabo una reforma de las escuelas normales, además de que los programas de capacitación y actualización se ofrecieron de manera dispersa improvisada y segmentada. Además, se introdujeron las evaluaciones docentes como mecanismos para la promoción profesional y salarial, procesos que estuvieron fuertemente negociados por el SNTE.

Así, los programas mexicanos de profesionalización docente de las últimas décadas, como se mencionó en la introducción, han sido parte de las estrategias estatales de modernización de las instituciones

y, por lo tanto, un campo en disputa entre Estado, sindicato y autoridades educativas.

Respecto a las políticas y acciones orientadas a la formación continua de los maestros, resultó en sus inicios, en una oferta muy diversa, que respondía más bien a las posibilidades de las instituciones, y no a las necesidades de los docentes en servicio. Por lo mismo, no se establecieron mecanismos para garantizar su calidad, como tampoco se implementaron estrategias para evaluarla.

Durante la implementación del programa de evaluación “Carrera Magisterial” –vigente en el período 1992-2014–, la formación se ligó a procesos de evaluación y fue condicionante para el logro de promociones horizontales (incrementar el salario desempeñando la misma función). En este mismo periodo, el Programa Nacional para la Actualización Permanente de los Maestros en Servicio de Educación Básica (PRONAP), contempló la integración de 32 Instancias Estatales responsables de los servicios de formación continua, Cursos Nacionales de Actualización, Talleres Generales de Actualización (que se realizaban por colectivos escolares), cursos y talleres estatales, 574 Centros de Maestros y Bibliotecas para la actualización del maestro. Este último programa implicó el reclutamiento de profesores para integrar los Centros de Maestros y una nueva infraestructura para que tal servicio estuviera a disposición de los profesores.

En 2008, se creó el Programa del Sistema Nacional de Formación Continua y Superación Profesional de Maestros de Educación Básica en Servicio (SNFCSP) que pretendía una gestión articulada de los procesos de formación continua y brindar un “Catálogo nacional” integrado por programas de excelencia académica basada en estándares de desempeño profesional.

Más adelante, la reforma educativa impulsada en el 2013 contempló, como parte de la profesionalización, la creación de la Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD) en la que se consideró la obligatoriedad constitucional de la evaluación docente en procesos como el ingreso, promoción, reconocimiento y permanencia de los profesores de educación básica cuya principal pretensión era la mejora de la práctica docente. Nuevamente, un sistema de formación ligado a procesos de evaluación docente.

Finalmente, desde el 2014 hasta la actualidad, la formación recae en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), cu-

yas líneas de acción se centran en el fortalecimiento de la formación a partir de los procesos del Servicio Profesional Docente -que en 2020 se sustituye por la Unidad Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros (USICAMM)-, las tutorías a profesores de nuevo ingreso, el funcionamiento del Servicio de Asistencia Técnica a la Escuela (SATE), así como el fortalecimiento del liderazgo y la gestión del personal con funciones directivas.

Ante esto, es evidente la falta de continuidad de las políticas para la profesionalización de los docentes, con centralidad, en mayor o menor medida, en la evaluación docente pero dirigidos a diferentes aspectos y con distintos fines. En lo que respecta a la formación y actualización, a lo largo de todas estas décadas se hace notoria la ausencia de mecanismos para orientar la formación continua en función de las necesidades del campo profesional y de cada maestro en su contexto de acción. Se ha dado cuenta de la necesidad de diagnósticos locales y estatales realizados de forma sistemática que puedan orientar directamente la formación, por un lado, así como de dispositivos para asegurar su calidad y evaluar su impacto, por el otro (INEE, 2018). Estos aspectos hoy se vislumbran como indispensables si se quiere situar la formación docente como parte de las estrategias conjuntas para la mejora de la calidad educativa y, más aún, si se quiere dirigir la formación de cara a los sujetos y a las realidades de cada rincón de nuestro país.

El panorama de la formación continua en tiempos de pandemia

Con la finalidad de comprender la estrategia actual seguida por el gobierno federal en materia de formación continua durante el período particular de trabajo escolar a distancia, se realizó un análisis documental de la información oficial disponible en el portal electrónico de la Dirección General de Formación Continua, Actualización y Desarrollo Profesional de Maestros de Educación Básica de la SEP.

La “Estrategia nacional de formación continua, 2020” partió de un diagnóstico realizado con base en una encuesta aplicada a 135,704 docentes del país, en la que casi el 40% expresó la necesidad de abordar temáticas del ámbito Pedagógico-didáctico en la oferta de formación continua, donde se consideran aspectos como la evaluación de aprendizajes, el diseño de estrategias didácticas, metodologías para

la enseñanza, innovación educativa y tutoría. Le sigue en porcentaje el ámbito de Asesoría y acompañamiento con el 23%, el de Gestión escolar con 18% y otros ámbitos diversos que suman apenas el 5%. Estos porcentajes responden a la necesidad del profesorado por los aspectos didácticos y metodológicos de su práctica frente a grupo, y por responder a las situaciones que se presentan en su atención a las y los estudiantes. Sin embargo, no se ofrece ningún ámbito dirigido directamente a contenidos de orden disciplinar que puedan tener relación con las características de los estudiantes en sus diferentes grupos de edad.

Por otro lado, en el anexo de resultados de la “Estrategia nacional de formación continua, 2020” se presenta una tabla con las opciones formativas que se ofertaron en cada entidad federativa, 575 en total. Las temáticas se inclinan, una vez más, al ámbito Pedagógico, mientras que aquellas orientadas al conocimiento del estudiantado de los diferentes niveles educativos fueron omitidas. Lo más cercano fueron 37 cursos sobre Educación socioemocional y 30 sobre Atención a la diversidad e inclusión.

Por su parte, los ámbitos y ejes prioritarios para las estrategias estatales de formación continua del 2021, son: *Campos para el desarrollo disciplinar*, con prioridad a la atención al rezago educativo; *Pedagógico-Didáctico*, con ejes prioritarios sobre aprendizaje colaborativo, metodologías activas y participativas, el uso de las TIC y la innovación educativa; *Gestión escolar*, con su eje prioritario sobre habilidades profesionales; y, finalmente, el ámbito *Formación Cívica y Ética y Vida saludable*.

Como es evidente, desde el propio diagnóstico de necesidades formativas y desde las orientaciones generales para el diseño de las estrategias estatales, no se consideran ámbitos o temáticas específicas que aludan al conocimiento de los estudiantes, especialmente de su desarrollo cognitivo, social y emocional. Se sigue observando una oferta formativa de carácter primordialmente instrumentalista o aquella ligada a procesos de evaluación (la formación continua en los procesos de selección para la admisión, promoción y reconocimiento), que se preocupa, de forma contundente, por preparar a buenos maestros a partir de herramientas de tipo didáctico y para una exitosa salida a concursos de ingreso, mejora salarial o cambios de función. En este punto se hace visible el cuestionamiento fundamental, necesario de

exponer en los tiempos de crisis que actualmente corren: ¿dónde queda la formación continua que favorezca el conocimiento sobre los sujetos que se atienden en el proceso educativo?, ¿es suficiente abordarlo de manera implícita en cursos sobre didáctica?

Una reflexión sobre la profesionalización de la docencia para estos tiempos

En la Encuesta realizada por la IIPE-UNESCO a través de la Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio de la Subsecretaría de Educación Básica de la SEP, aplicada en el 2006, la mayoría de los docentes participantes concibe a la docencia más como “una vocación y compromiso” (78%), que como una “formación profesional y técnica”, lo que puede interpretarse como un síntoma claro sobre la vigencia de la tradición en las posiciones actuales de los maestros acerca de su labor (Tenti, 2011); pero también como un señalamiento sobre el principio de sentido que prevalece en la labor docente: la vocación, entendiéndola como un gusto y como una disposición con la que ya se cuenta casi de manera natural.

Si esto es así, la principal vía de profesionalización de la docencia debiera dirigirse al aprovechamiento de este interés intrínseco, a través de espacios que les permitan valorar su vocación en función del contexto y las circunstancias de su práctica, así como de los sujetos con quienes realizan su labor. Este enfoque posibilitaría una profesionalización con énfasis en la realidad atendida que permita al docente desarrollar un conocimiento más especializado de su ámbito de acción (sujetos y entornos), y, por lo tanto, de su profesión, y con el cual pueda extender una trayectoria cada vez más sólida. Al mismo tiempo, facilitaría la formación de vínculos y redes de trabajo entre maestros en relación con las realidades intervenidas.

No obstante, los programas ya descritos han incorporado una cultura de la evaluación como la única vía para la mejora educativa, centrando su atención en la figura del docente, y, particularmente, en su desempeño y su saber técnico, e imponiendo una carga administrativa que se va sumando al paso de los sexenios; considerando, así, a esta profesión, como el ejercicio de un empleo, sin el énfasis intelectual que le corresponde y sin preocuparse por su tarea de cultivar un corpus de conocimiento profesional (Díaz e Inclán, 2001).

El actual programa en curso denominado “Unidad Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros” ha sido señalado como un sistema que responde, primeramente, a los derechos laborales de los docentes, y no a los derechos a la educación de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes. Las vías para promover la profesionalización de los maestros continúan respondiendo a una lógica de la función docente como un trabajo asalariado más, lejos de su sentido intelectual, que lleva al maestro a perder la “perspectiva profesional sobre su propio trabajo, considerando que su tarea es «aplicar» aquello que a nivel central se establece para el sistema” (Díaz e Inclán, 2001: 34).

Así, la evaluación y la profesionalización docente, en las últimas tres décadas, han sido nociones unidas a la observación constante de la docencia, desde criterios preocupados especialmente en su promoción, o que, en el mejor de los casos, valoran la enseñanza como el principal medio para mejorar la calidad de la educación. Las acciones promovidas e implementadas por el Estado en torno a la profesionalización docente han estado dirigidas hacia los medios que requiere esta enseñanza (aunque en el discurso se habla de la centralidad de quien aprende). Esta mirada poco ha evolucionado, pues aún ante la situación de crisis actual que ha requerido cambios vertiginosos en los modos de acompañar y enseñar debido a la pandemia por COVID-19, el discurso sigue centrado en los medios, que ahora son tecnológicos, sin poner la mira en los fines.

Surge entonces la pregunta que siempre está en el discurso, pero que poco se retoma en las políticas y en las acciones ¿cuáles son esos fines? Constantemente se pierde la perspectiva acerca de los fines en la educación. Según la Encuesta de la IIPE-UNESCO antes citada, los resultados sobre los fines de la educación para los docentes mexicanos son, en primer término, “desarrollar la creatividad y el espíritu crítico” y en segundo lugar “preparar para vivir en sociedad”, sólo en tercer sitio aparece “transmitir conocimientos actualizados y relevantes” (Tenti, 2011: 65). Así pues, el principal fin sería desarrollar la creatividad y el espíritu crítico, pero ¿quiénes son esos sujetos que, en última instancia, desarrollan ese espíritu crítico?, ¿no será que se ha olvidado a los sujetos que reciben la educación?

Poner la mirada en las y los estudiantes significa reconocer la intención del acto educativo, que no es otra cosa que la humanización,

desde una visión dirigida a la multidimensionalidad de la persona. Así, pues, conocer a los sujetos a quienes se dirige un proceso de formación devuelve la mirada a sus fines últimos, y requiere de un estudio sobre esas dimensiones que hacen a un infante, adolescente o joven ser lo que es. El reto de entender a los más jóvenes implica acercarse a la especificidad psicológica, cognitiva y afectiva de la infancia, al conocimiento que se ha generado sobre ésta, a las condiciones y los problemas que atañen a la juventud, a lo que constituye la transición a la adultez, entre otras muchas cuestiones, para atender lo propio de cada edad y de cada sujeto.

La infancia, la adolescencia, los primeros años de juventud, son momentos en los que se forman capacidades fundamentales (socioemocionales y cognitivas) claves para el resto de la vida de una persona, y que son fundamentales para el desarrollo sostenible de una sociedad; así lo documenta la UNICEF (Mels, 2017), en donde se hace hincapié en la implementación de estrategias acordes a las dinámicas sociales de cada etapa, y que requieren de su reconocimiento por parte de las instituciones, comenzando por el Estado. En el caso de la infancia y la juventud mexicanas, su situación demanda toda la atención: más de la mitad de los niños, niñas y adolescentes del país se encuentran en situación de pobreza; la principal causa de muerte en niños de entre 6 y 11 años de edad son los accidentes en un 22% de esta población; en cuanto a grupos en situación de vulnerabilidad, el 14% de niños y niñas afrodescendientes están fuera de la escuela, y entre la niñez hablante de alguna lengua indígena, el 36% no concluyen la primaria; durante 2014, los sistemas DIF del país en promedio atendieron diariamente a 152 infantes o adolescentes por probables casos de maltrato infantil, y la escuela y el hogar aparecen como el segundo y tercer entorno donde sufren violencia respectivamente; finalmente, poco más del 12% de niñas y niños de 5 a 17 años se encuentra realizando alguna actividad económica (UNICEF, 2018). Ante estos datos que reporta la UNICEF se abre otro cuestionamiento fundamental: ¿qué formación requieren las y los docentes del país para poder prestar atención a estas difíciles realidades que viven los infantes y adolescentes?

Se parte de la idea de que, la profesionalización de la tarea educativa, hoy más que nunca, debe responder a esta perspectiva, lo que implica modificar la cosmovisión que tiene el docente sobre su trabajo,

esto es, profesionalizar la imagen que tiene de sí mismo al dirigir su atención a las condiciones objetivas e intersubjetivas de su profesión, con especial énfasis en las segundas, es decir, los sujetos con quienes desempeña su labor.

Los beneficios de este nuevo rumbo de la profesionalización se presentarían en una doble vía: en las y los estudiantes, al recibir un acompañamiento más cercano, una adecuación curricular más próxima a sus condiciones y necesidades, aprendizajes con un mayor sentido que permitirían generar la motivación y fortalecer la propia identidad; y en las y los profesores, al responder a sus expectativas motivacionales e intelectuales, además de establecer bases de conocimiento para entablar nuevas redes de trabajo con estudiantes, colegas y autoridades.

Estos aspectos hoy se distinguen fundamentales en estos tiempos de pandemia, que han puesto en cara lo cambiante que pueden ser las circunstancias en las que se educa, y lo crucial que resulta mirar a los sujetos y sus realidades.

Cuestionamientos finales

En el ánimo de contribuir a la reflexión acerca de qué nuevo orden (más que normalidad) se quiere construir en relación con el sistema educativo mexicano, se han planteado algunos cuestionamientos que, aunque no son nuevos, están siendo poco discutidos cuando se habla de profesionalización docente.

Ante la pregunta: ¿qué es lo que más preocupa respecto a la educación en medio de una pandemia? la mayor parte de las respuestas institucionales, así como la discusión expuesta en las redes sociales y en los medios de divulgación se han dirigido hacia las estrategias educativas ante el inminente trabajo a distancia. Los resultados de ello han reflejado las condiciones desiguales con las que las y los profesores han atendido a su alumnado, y, más aún, las condiciones desiguales con que el alumnado ha intentado continuar con su formación. Esto, como bien se ha documentado, ha traído consecuencias perversas en cuanto a la ampliación de la brecha social.

¿Qué pasaría si en lugar de buscar las mejores estrategias para trasladar la educación a la modalidad a distancia, (incluido el dominio de herramientas de las TIC), se buscara la mejor adecuación pedagó-

gica en función del conocimiento especializado sobre los sujetos y con lo que realmente se cuenta al interior de un hogar mexicano?

Desde los datos aquí presentados, y la perspectiva que se desea incorporar, se considera que la oferta educativa debe ajustarse a las condiciones y necesidades de cada grupo de edad y de cada comunidad, que, si bien debe incorporar distintos medios para alcanzar el logro educativo planteado, no debiera limitarse a éstos.

Parece fundamental volver a poner la mirada en los fines, y en el ámbito de la educación ha sido fácil perderlos de vista: ¿cuáles son los fines de la educación? son los sujetos particulares quienes aprenderán lo necesario para su vida y para el mejor desarrollo de nuestra sociedad. ¿Qué pasaría si en lugar de promover la formación de docentes como pedagogos, se promoviera la formación de expertos en la niñez, en la adolescencia y en la juventud, y en los contextos en los que se atienden a estos grupos? ¿Qué pasaría si los docentes tuvieran esa expertise ahora en tiempos de COVID?, ¿qué cambiaría respecto a las estrategias actuales para acompañar-formar en el interior de los hogares a las y los niños y jóvenes de nuestro país?

Hoy más que nunca, se necesitan profesionales especialistas en la niñez, en la adolescencia y/o en la juventud. No únicamente en profesionales con suficiente destreza en implementar estrategias pedagógicas, que conocen sobradamente los planes de estudio o que se desenvuelven con suficiente pericia en el uso de herramientas tecnológicas. En los/as docentes necesitamos profesionales de los fines, no de los medios. Si ponemos la mirada en los fines, entendiendo que el fin educativo último es la persona que se está educando, entonces se podrán redirigir mejor los medios.

Referencias bibliográficas

- Díaz Á. y Espinosa C. (2001). El docente en las reformas educativas: Sujeto o ejecutor de proyectos ajenos. En *Revista Iberoamericana de Educación* 25, 17-41. Organización de Estados Iberoamericanos.
- Fullan, M. (2002). *Las fuerzas del cambio. Explorando las profundidades de la reforma educativa*. Madrid: Akal.
- Góngora, J. y Leyva, M. (2011). Cultura política de los docentes y percepción del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación

- (SNTE). En *El Cotidiano*, 168, 33-45. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, Distrito Federal, México.
- Lafarga, L. (2012). Los inicios de la formación de profesores en México (1821-1921). En *Revista Historia de la Educación*, 38, 43-62. Porto Alegre.
- Loyo, A. y Muñoz, A. (2003). La concertación de las políticas educativas: el caso de México. En Murillo, Victoria M. (ed.). *Carreras magisteriales, desempeño educativo y sindicatos de maestros en América Latina*. Argentina: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).
- Loyo, A. (2002). La reforma educativa en México vista a través de los maestros: un estudio exploratorio. En *Revista Mexicana de Sociología*, 3, 37-62.
- Mels, C. (coord.). (2017). *Infancia, adolescencia y juventud. Oportunidades clave para el desarrollo*. Uruguay: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF.
- Ornelas, C. (2003). La carrera magisterial en México. En Murillo, Victoria, M. (ed.). *Carreras magisteriales, desempeño educativo y sindicatos de maestros en América Latina*. Argentina: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).
- Santibáñez, Rubio y Vázquez. (2018). *Formación continua de docentes: Política Actual en México y Buenas Prácticas Nacionales e Internacionales*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) y Banco Interamericano de Desarrollo.
- SEP. (2020). *Estrategia nacional de formación continua. México: Dirección General de Educación Continua a Docentes y Directivos*. Disponible en: http://dgfc.basica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/202103/202103-RSC-4it2pxeMQh-ENFC-21VFPortal_.pdf
- Street, S. (2000). Trabajo docente y poder de base en el sindicalismo democrático magisterial en México. Entre reestructuraciones productivas y resignificaciones pedagógicas. En *La Ciudadanía Negada. Políticas de Exclusión en la Educación y el Trabajo*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Tenti, E. y Steinberg, C. (2011). *Los docentes mexicanos. Datos e interpretaciones en perspectiva comparada*. México: Siglo XXI editores.

- UNICEF. (2018). *Los derechos de la infancia y la adolescencia en México, Informe realizado por las áreas de Políticas Públicas, Educación, Protección de la Infancia, y Monitoreo y Evaluación de la oficina de UNICEF en México*. Disponible en <https://www.unicef.org/mexico/media/1791/file/SITAN-UNICEF.pdf>
- Zorrila, M. y Villa, L. (2003). *Políticas Educativas*. México: COMIE.

MODELO DE GESTIÓN EDUCATIVA ESTRATÉGICA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN MÉXICO

Carmen Arlette Pérez Godínez

Licenciada en Diseño Gráfico. Docente de la Universidad Autónoma de Guadalajara. arlette.perez@edu.uag.mx

Recibido: 29 de marzo 2022.
Aceptado: 30 de junio 2022.

Resumen

La educación se enfrenta a una serie de cambios y retos que necesitan ser abordados desde un nuevo enfoque y forma de gestión denominado gestión educativa estratégica, que surge ante la necesidad de transformar y evaluar la calidad educativa, partiendo del análisis de aspectos de mejora y gestión de cambios significativos que permitan alcanzar la calidad educativa.

Se parte de la conceptualización de la Gestión Educativa Estratégica (G.E.E), características, objetivos y componentes de un modelo de gestión, lo que lleva a identificar los elementos a tomar en cuenta para transformar la gestión de la escuela y mejorar la calidad de la educación.

Se pretende identificar la importancia de la aplicación de un modelo de gestión estratégica en las escuelas públicas a nivel primaria lo

que conlleva crear y consolidar distintas formas de hacer, que permitan mejorar la eficacia, eficiencia, equidad, pertinencia y relevancia de la acción educativa.

Palabras clave: Gestión educativa estratégica, Modelo de gestión, educación de calidad, transformación educativa, Gestión de la calidad.

Abstract

Education is facing a series of changes and challenges that need to be addressed from a new approach and form of management called strategic educational management, which arises from the need to transform and evaluate educational quality, based on the analysis of aspects of improvement and management of significant changes that allow achieving educational quality.

It starts from the conceptualization of Strategic Educational Management (EEM), characteristics, objectives and components of a management model, which leads to identifying the elements to be taken into account to transform school management and improve the quality of education.

It is intended to identify the importance of the application of a strategic management model in public schools at the basic level, which entails creating and consolidating different ways of doing things, which allow improving the effectiveness, efficiency, equity, pertinence and relevance of educational action.

Keywords: Strategic Educational Management, Management model, Quality education, Educational transformation, Quality management.

Históricamente, la educación pública en México a presentado una serie de cambios debido a la existencia de diversos contextos políticos, ideológicos, sociales, culturales, militares y financieros del país, que aunados al surgimiento de nuevas necesidades en la sociedad como resultado de los avances culturales, tecnológicos y científicos, obligan a la búsqueda de nuevas propuestas en el sistema educativo que respondan a los paradigmas actuales en la educación, que pretenden hacer del alumno un sujeto activo en el aprendizaje, responsable, crítico, comprometido y solidario, lo que supone una combinación de habili-

dades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones, y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz.

Ante esto, el mayor desafío en la actualidad es construir nuevas formas de conducir los sistemas educativos y dentro de ellos la escuela, procurando desarrollar capacidades humanas, técnicas e institucionales que respondan a las necesidades actuales que la sociedad demanda. Entre las que destacan un sistema educativo de calidad que tenga la capacidad de ofrecer una educación de calidad misma que resulta de la integración de las dimensiones de pertinencia, relevancia, eficacia interna, eficacia externa, impacto, suficiencia, eficiencia y equidad.

Y es en este punto, en el que lo organizacional adquiere la importancia de sostener la validez de lo que se ofrece, a través de lo que se hace y cómo se hace.

Es por esto, que la educación en México ha retomado conceptos de los enfoques organizacionales que, desde hace ya más de tres décadas, ha incorporado en el diseño de políticas educativas.

La gestión escolar es un claro ejemplo pues busca coadyuvar a la mejora de la calidad en la educación a través de un ejercicio de descentralización, donde la escuela diseña, implementa y evalúa proyectos, permitiendo alcanzar mayores niveles de calidad y pertinencia en la ejecución de las tareas cotidianas de las escuelas públicas (González Sánchez, 2010).

Frente a esta situación caracterizada por la coyuntura educativa, el presente documento tiene como objetivo abordar y explicar los diferentes conceptos y categorías que giran en torno a la gestión educativa estratégica y la creación e implementación de un modelo de gestión educativa que permita el acercamiento a una educación de calidad.

El interés se debe a los cambios impulsados por las autoridades educativas a partir de la implementación de políticas educativas que buscan transformar la gestión de la educación priorizando el mejoramiento y la calidad de la educación, particularmente los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esta aproximación resulta pertinente para identificar las múltiples perspectivas que hacen énfasis en el surgimiento de la gestión educativa estratégica.

En ese sentido, implementar un modelo de gestión educativa estratégica es de suma importancia, ya que nos remite al análisis de los

diferentes actores educativos, principalmente alumnos, docentes y directivos.

Finalmente, es oportuno agregar que, si bien la gestión estratégica establece elementos relevantes que nos ayudan a aproximarnos a la dinámica escolar, resulta necesario desarrollar un análisis sobre su implementación en condiciones sociales particulares en aras de conocer sus resultados, viabilidad, desafíos, retos y limitaciones. (Farfán M. y Reyes, I. 2017).

Desarrollo

El Sistema Educativo Nacional (SEN) en México está catalogado como el quinto sistema más grande del mundo, después de los sistemas educativos de China, India, Estados Unidos y Brasil. Pero su tamaño y complejidad no se refleja en sus resultados educativos, pues muestra todavía importantes desafíos de calidad educativa.

El análisis de la situación actual de la educación en México en las dimensiones de gestión del aprendizaje y gestión escolar, revelan importantes insuficiencias en las estrategias de seguimiento y apoyo a la práctica docente y a los estudiantes, el trabajo colegiado, la participación de los padres de familia y el uso efectivo del tiempo para la implementación del currículo (INEE, 2018).

Tabla 1: Indicadores de Gestión Escolar en Preescolar y Primaria.

Indicador	Preescolar	Primaria
Docente ha recibido apoyo del ATP o supervisor para planear las clases, desarrollar actividades y evaluar a los estudiantes	67.3% ¹	35%
Se realiza trabajo colegiado para diseñar estrategias para apoyar a los estudiantes con bajo aprovechamiento	87.0%	45%
Padres participan en decidir en qué se gastan los recursos provenientes de programas federales o estatales	36.6%	72%
No se han suspendido clases por motivos no oficiales en las últimas 4 semanas	69.2%	74%
Padres participan en elaborar las reglas o normas de la escuela	77.6%	76%
Promedio de faltas del docente al mes	1.96	0.5
Padres participan en elaborar el programa anual de trabajo, proyecto escolar o plan de mejora	ND	77%
La escuela puede inscribir a todos los niños que lo solicitan	ND	82%
Se realiza trabajo colegiado para elaborar el proyecto escolar	97.5%	83%
Organización de reuniones y actividades con padres de familia	57.4% ²	95%
Actividades de formación en la escuela	91.5%	96%
Seguimiento del trabajo docente por parte del director	90.7%	97%
Se brinda atención especial a estudiantes en riesgo de reprobación o abandonar	97.8%	99%
Participación en cursos para la mejora de la función directiva	ND	55.8%

Ante esto, a lo largo de esta década, los sistemas educativos están transitando un largo proceso de reconversión iniciado incluso antes de haberse empezado a reflexionar sistemáticamente acerca de las alternativas globales para direccionar el cambio (Braslavsky, 1996). Dicho proceso se enmarca en una estrategia generalizada en toda América Latina de mejoramiento en la eficiencia y eficacia del sistema educativo a través de la gestión local de los procesos y de los recursos educativos.

En la búsqueda de mejores estrategias de gestión del sistema, surge la gestión educativa estratégica que es vista como un conjunto de procesos teórico-prácticos integrados horizontal y verticalmente dentro del sistema educativo, para cumplir los mandatos sociales, la gestión educativa está influenciada y mediada por el discurso de las políticas educativas, por sus cambios, retos y exigencias y, por su aplicación en los contextos locales, regionales y nacionales. (Álvarez Sánchez, I N [et al]. 2013)

La gestión educativa sólo puede ser entendida como una nueva forma de comprender y conducir la organización escolar, en la medida en que se reconozca como uno de sus fundamentos el cálculo estratégico situacional; y, más aun, sólo en la medida en que éste preceda, presida y acompañe esa acción educativa de tal modo que, en la labor cotidiana de la enseñanza, llegue a ser un proceso práctico generador de decisiones y comunicaciones específicas (IIPE Buenos Aires–UNESCO 2000).

La gestión se caracteriza por una visión amplia de las posibilidades reales de una organización para resolver alguna situación o para alcanzar un fin determinado.

Se define como el conjunto de acciones integradas para el logro de un objetivo a cierto plazo; es la acción principal de la administración y eslabón intermedio entre la planificación y los objetivos concretos que se pretenden alcanzar (Secretaría de Educación Pública, 2010).

En efecto la gestión educativa es un proceso orientado al fortalecimiento de los Proyectos Educativos de las Instituciones, que ayuda a mantener la autonomía institucional, en el marco de las políticas públicas, y que enriquece los procesos pedagógicos con el fin de responder a las necesidades educativas locales, regionales. (La Gestión Educativa. 2009).

Tapia (2003) afirma que la gestión escolar se refiere a la transformación de la escuela en una organización centrada en lo pedagógico, abierta al aprendizaje y a la innovación. Una escuela que “desde su

actuar, propicie acciones para atender lo complejo, lo específico y lo diverso; busque asesoramiento y orientación que le permitan profesionalizarse; genere esfuerzos colectivos, desarrolle actividades enriquecedoras y, elabore un plan integral hacia su transformación sistémica, integral y factible”.

Pilar Pozner explica qué es la gestión educativa estratégica de la siguiente forma:

[...] una nueva forma de comprender, de organizar y de conducir, tanto al sistema educativo como a la organización escolar pero esto sólo es así cuando el cálculo estratégico situacional y transformacional se reconoce como uno de sus fundamentos y sólo en la medida en que éste precede, preside y acompaña a la acción educativa de modo tal que, en la labor cotidiana de la enseñanza, llega a ser un proceso práctico generador de decisiones y de comunicaciones específicas (Pozner, citada en pec, 2010: 65).

De la misma forma, Pozner describe las principales características de la gestión educativa estratégica, las cuales son:

- a. Centralidad en lo pedagógico. Consiste en la generación de aprendizajes para todos los alumnos.
- b. Reconfiguración, nuevas competencias y profesionalización. Supone la necesidad de que los diversos actores educativos posean los elementos indispensables para la comprensión de nuevos procesos, de las oportunidades y de las soluciones a la diversidad de situaciones.
- c. Trabajo en equipo. Que proporcione a la institución escolar una visión compartida acerca de hacia dónde se quiere ir y cuáles son las concepciones y los principios educativos que se pretenden promover.
- d. Apertura al aprendizaje y a la innovación. Ésta se basa en la capacidad de los docentes de encontrar e implementar nuevas ideas para el logro de sus objetivos educacionales; así como para romper inercias y barreras, favoreciendo la definición de metas y priorizando la transformación integral.
- e. Asesoramiento y orientación para la profesionalización. Consiste en que existan espacios de reflexión para la formación perma-

- nente, para pensar el pensamiento, repensar la acción, ampliar el poder epistémico y la voz de los docentes; se trata de habilitar circuitos para identificar áreas de oportunidad y para generar redes de intercambio de experiencias en un plan de desarrollo profesional.
- f. Culturas organizacionales cohesionadas por una visión de futuro. Sugiere plantear escenarios múltiples ante situaciones diversas, a partir de objetivos claros y consensos de altura para arribar a estadios superiores como institución; donde los actores promuevan una organización inteligente, rica en propuestas y creatividad que estimulen la participación, la responsabilidad y el compromiso compartido.
 - g. Intervención sistémica y estratégica. Supone visualizar la situación educativa, elaborar la estrategia y articular acciones para lograr los objetivos y las metas que se planteen; hacer de la planificación una herramienta de autorregulación y gobierno, para potenciar las capacidades de todos para una intervención con sentido.

La gestión educativa y sus niveles de concreción

Transformar la gestión de la escuela para mejorar la calidad de la educación básica tiene varios significados e implicaciones, se trata de un proceso de cambio de largo plazo; que tiene como núcleo el conjunto de prácticas de los actores escolares (directivos, docentes, alumnos, padres de familia, supervisores y personal de apoyo), y que conlleva el crear y consolidar formas de hacer distintas, que permitan mejorar la eficacia, la eficiencia, la equidad, la pertinencia y la relevancia de la acción educativa (SEP, 2019).

Ante esto, la Gestión en el campo de la enseñanza se ha dividido para su estudio en cuatro aspectos de acuerdo al ámbito de su quehacer en: Gestión educativa, gestión institucional, gestión escolar y por último gestión pedagógica.

La gestión educativa se establece como una política desde el sistema para el sistema; marca las relaciones, articulaciones e intercambios entre currículos, programas de apoyo y propuestas que aterrizan en la escuela. Contiene, por lo tanto, a las tres categorías de gestión señaladas: institucional, escolar y pedagógica, ya que en conjunto forman parte del sistema educativo (Hopkins & Reynolds 2006).

La gestión institucional se enfoca a la manera en que cada organización traduce lo establecido en las políticas educativas, está referida a los subsistemas y a la forma en que agregan al contexto general sus particularidades. De acuerdo con Loera (2003), se entiende por gestión escolar el conjunto de labores realizadas por los actores de la comunidad educativa (director, maestros, personal de apoyo, padres de familia y alumnos), vinculadas con la tarea fundamental que le ha sido asignada a la escuela: generar las condiciones, los ambientes y procesos necesarios para que los estudiantes aprendan conforme a los fines, objetivos y propósitos de la educación básica.

Rodríguez (2009) menciona que para Batista la gestión pedagógica es el quehacer coordinado de acciones y de recursos para potenciar el proceso pedagógico y didáctico que realizan los profesores en colectivo, para direccionar su práctica al cumplimiento de los propósitos educativos. Entonces, la práctica docente se convierte en una gestión para el aprendizaje. La gestión pedagógica está ligada a la calidad de la enseñanza y su responsabilidad reside principalmente en los docentes frente al grupo.

Modelo de gestión educativa estratégica

La base fundamental para proyectar a la institución a largo plazo y para desplegar los mecanismos que permitan alinear a los actores y los recursos para el logro de los objetivos de la institución es la implementación de un modelo de gestión educativa estratégica.

Dicho modelo, busca la comprensión de la complejidad y la diversidad que caracteriza a las sociedades actuales; donde las escuelas sean la unidad de organización clave del sistema educativo, que generen aprendizajes acordes a las exigencias de la sociedad.

Cuando se perfila un modelo de gestión para la escuela, se apuesta a enfocar su organización, su funcionamiento y sus prácticas hacia una perspectiva gestora de resultados; así, el papel de los actores cobra especial relevancia porque centran su atención en la generación de dinámicas internas de cambio, que parten de revisar cómo hacen lo que hacen y qué resultados están obteniendo (SEP 2010).

Es por ello que en el 2001, la SEP crea el Programa de escuelas de calidad, cuyo objetivo general ha sido, que las escuelas públicas mexicanas adopten y adapten un modelo en el marco de la (re) orientación

de sus fines, el establecimiento de una filosofía y nuevos propósitos para su organización y funcionamiento, así como para la focalización de esfuerzos en una práctica pedagógica que privilegie la mejora de los aprendizajes, a partir de la transformación de la gestión de las escuelas, promoviendo la construcción de un modelo de autogestión basado en una capacidad de toma de decisiones fortalecida, un liderazgo compartido, trabajo en equipo, participación social responsable prácticas docentes más flexibles que atiendan a la diversidad de los alumnos; una gestión basada, también, en la evaluación para la mejora continua y la planeación participativa, impulsando la innovación educativa.

El Modelo de Gestión Educativa Estratégica, centra su atención en la configuración global del bagaje educativo realizado por todo el equipo directivo–docente; donde sean discutidas las políticas institucionales, la filosofía y los patrones de intervención en función de propósitos amplios, como el perfil de egreso, el aseguramiento de resultados, el abatimiento del rezago, etcétera (SEP 2010).

Un modelo educativo es, entonces, una representación de carácter conceptual de la compleja realidad educativa; surge con el propósito de apoyar a los centros escolares en la mejora de la calidad de los servicios que ofrecen y los aprendizajes de los estudiantes, a partir del desarrollo de las competencias de todos los actores escolares para la práctica de liderazgo, trabajo colaborativo, participación social responsable, planeación estratégica, evaluación para la mejora continua, como asuntos claves de gestión para enfrentar los retos globales del siglo XXI, en un marco de corresponsabilidad, transparencia y rendición de cuentas.

Se han desarrollado diferentes modelos de intervención y mejora de la gestión escolar basados en diferentes plataformas teóricas y metodológicas, en México, la Secretaría de Educación Pública a través del Programa Escuelas de Calidad ha propuesto la implementación de un modelo con enfoque estratégico sistémico.

El modelo cuenta con ocho componentes los cuales se vinculan e interrelacionan, sin privilegiar ninguno, el grado de atención que merezca uno u otro será dado por el usuario del modelo de acuerdo a las necesidades y características del centro escolar. Los componentes son una respuesta a los obstáculos para el logro educativo, para vencerlos se requiere intervenir de manera proactiva y en función de logros educativos concretos, con, sin o a pesar de las

circunstancias, y en un momento dado estos pueden ser para la escuela elementos coyunturales y estratégicos que le permitan orientar el cambio y la transformación (SEP 2010).

A continuación, se describen cada uno de los componentes del mgee propuesto por la SEP en su programa escuelas de calidad, con la finalidad de que se analicen sus alcances y determinen alternativas viables para su desarrollo y su fortalecimiento en pro de los procesos de mejora continua de cada centro educativo.

Liderazgo compartido

Para Loera (2003), el liderazgo es:

La capacidad de influir en las personas para que se esfuercen voluntaria y entusiastamente en el logro de las metas del grupo. Esta definición supone cuatro aspectos: 1) Capacidad para usar el poder (autoridad formalmente delegada por la institución) de modo responsable, 2) Capacidad para comprender que los seres humanos tenemos diferentes fuerzas de motivación en distintos momentos y situaciones, 3) Capacidad para inspirar (el objetivo) y 4) Capacidad para actuar en forma tal que se propicie un ambiente de respuesta a las motivaciones y fomento de éstas (p. 8).

Los líderes generalmente contribuyen al aprendizaje de los alumnos indirectamente, a través de su influencia sobre otras personas o características de su organización. Su éxito depende mucho de sus decisiones sobre dónde dedicar tiempo, atención y apoyo. En una investigación realizada por Paulo Volante (2008, p. 210) se concluye que “en las organizaciones en que se perciben prácticas de liderazgo instruccional en la dirección escolar, es posible esperar logros académicos superiores y mayores expectativas respecto a los resultados de aprendizaje por parte de los profesores y directivos”.

En una investigación modélica, Leithwood, Day *et al.* (2006) han descrito cuatro grandes tipos de prácticas del liderazgo que tienen un impacto en el aprendizaje de los alumnos:

1. Establecer una dirección (visión, expectativas, metas del grupo).
Los directores efectivos proveen de una visión clara y un sentido

- a la escuela, desarrollando una comprensión compartida y misión común de la organización, focalizada en el progreso de los alumnos. Para esto desarrollan prácticas tales como: identifica nuevas oportunidades para la organización, para motivar e incentivar al personal para conseguir las metas comunes. Esto implica establecer valores y alinear al staff y a los alumnos de acuerdo con ellos.
2. Desarrollar al personal. Habilidad del líder para potenciar aquellas capacidades de los miembros de la organización necesarias para movilizarse de manera productiva en función de dichas metas. Prácticas coherentes son: desarrollo profesional, atención, incentivos o apoyo, procesos deliberativos que amplíen la capacidad de los miembros para responder mejor a las situaciones.
 3. Rediseñar la organización. Establecer condiciones de trabajo que posibiliten al personal un desarrollo de sus motivaciones y capacidades, con prácticas que construyen una cultura colaborativa, faciliten el trabajo en equipo, así como gestionar el entorno. Para eso se han de posibilitar la creación de tiempos comunes de planificación para profesores, establecimiento de estructuras grupales para la resolución de problemas, distribución del liderazgo y mayor implicación del profesorado en la toma de decisiones.
 4. Gestionar los programas de enseñanza y aprendizaje. Conjunto de tareas destinadas a supervisar y evaluar la enseñanza, coordinar el currículum, proveer los recursos necesarios y seguir el progreso de los alumnos. Prácticas adecuadas son: supervisar la sala de aula; motivar, emocionalmente, al profesorado, con actitud de confianza hacia ellos y sus capacidades, promoviendo su iniciativa y apertura a nuevas ideas y prácticas.

Al impulsar este componente del modelo, se espera que en la escuela pública mexicana cuente con liderazgos sólidos que emprendan e impulsen procesos de transformación y que adopten una cultura de calidad en el desarrollo de las instituciones.

Trabajo colaborativo

Cabrera, (2006) define el trabajo colaborativo como “aquella situación en la que un grupo de personas establece un compromiso mutuo para el desarrollo de una tarea y en el que, sólo la colaboración y la relación

de sus intercambios les permite alcanzar un logro común”. Teniendo en cuenta esta premisa, el trabajo colaborativo permite que exista una comunicación asertiva y dependiendo de ella, se pueda conseguir el logro de la meta prevista.

Cuando en una institución educativa los docentes participan activamente en la formulación de proyectos, programas académicos, la definición de un horizonte institucional y se sienten parte activa de la institución, llevando a cabo un trabajo en equipo, es más fácil lograr un compromiso mutuo para alcanzar la meta establecida desde la misión y la visión, llegando así paulatinamente a realizar un verdadero trabajo colaborativo.

Según Sanarte (2003), estas son algunas de las características del trabajo colaborativo:

- a) La interactividad: a través de la relación con los demás integrantes del grupo, su comunicación e intercambio de conocimientos, se enriquece el resultado del objetivo institucional.
- b) La sincronía de la interacción hace referencia a la actividad coordinada al momento de comprender el problema entre los miembros del grupo. Sin embargo, y a partir de esto, surge la comunicación asincrónica la cual consiste en que el individuo acoge los conocimientos adquiridos al interior del grupo, los asimila, reflexiona e interioriza para fortalecer el propio.
- c) En la negociación los integrantes del grupo intentan llegar a acuerdos para dar la solución al problema o a la tarea planteada.

Lo más importante en el trabajo colaborativo, es reconocer las individualidades de todos los integrantes del equipo, las cuales apoyarán y fortalecerán distintos aspectos, que sumados, generarán una dinámica colectiva que permita superar las barreras del individualismo y crear capacidades y competencias colectivas de compromiso y responsabilidad, que consensuadas ayudarán a la resolución de conflictos y a optimizar procesos institucionales.

Planeación estratégica

La planeación estratégica es definida como el proceso sistémico y sistemático para la mejora continua de la gestión, derivado de la autoevaluación.

ción y basado en consensos; que direcciona las acciones de un colectivo hacia escenarios deseados a mediano plazo; es participativa cuando se involucra a los alumnos, padres de familia, maestros, al director, al supervisor, jefe de sector o de enseñanza, entre otros actores interesados en el diseño, en la ejecución y en el seguimiento del plan escolar (SEP, 2010).

La planeación estratégica aplicada a la gestión educativa intenta responder a preguntas como ¿qué propósitos institucionales fundamentales (misión) se intentan cumplir?, ¿qué cambios se deben realizar en las formas tradicionales de gestión para lograr tales propósitos? y ¿cómo se van a realizar esos cambios?

La planeación estratégica requiere:

- Claridad en la misión y la visión de futuro.
- Considerar los valores que comparte el personal de la institución educativa.
- Contemplar la realización de un balance de los recursos físicos, humanos, académicos y económicos con los que se cuenta para responder a las expectativas de la sociedad y satisfacer las necesidades de aprendizaje.
- Analizar los facilitadores, apoyos, obstáculos y riesgos, con el fin de aprovechar los dos primeros elementos y superar los dos segundos.
- Proyección de las acciones y decisiones a realizar en el corto, mediano y largo plazo.
- Evaluar los procesos y los resultados en los diferentes plazos.

Desarrollar la planeación estratégica contribuye a que las instituciones educativas no solamente reaccionen ante las demandas de sus universos de atención, si no también permite monitorear los avances y tomar decisiones oportunas.

Evaluación para la mejora continua

El proceso de evaluación es un proceso inherente al quehacer humano además que involucra el conocimiento: recopilar y analizar información, formular juicios de valor, tomar decisiones y diseñar nuevas formas de acción, Ruiz (1995).

La evaluación para la mejora continua tiene que ver directamente con los directivos, encargados de la administración escolar o responsables del centro escolar, se debe asumir la evaluación como una valoración, donde se posibilite no sólo el aprovechamiento de los alumnos sino el crecimiento del personal; y además el director o encargado de la institución debe visualizar cada ciclo de planeación como un instrumento y eje transversal a la evaluación donde se debe ejercer este proceso dentro de la institución para lograr mejorar en cada uno de los ciclos y recordar que la tendencia de mejora continua, eleva la expectativa de cada uno de los integrantes del sector educativo (SEP, 2010).

Al respecto Zabalza cita a Antonio Bolívar, quien dice que la evaluación: “implica generar procesos y formas de trabajo colegiado dirigidas a autorrevisar lo que se hace, repensar lo que se podría cambiar y consensuar planes de acción” (Zabalza, 1994; pp. 915-944).

Participación social responsable

La participación social parte de las opiniones de la sociedad y sus organizaciones como evaluadoras de las políticas públicas para que éstas sean modificadas o reelaboradas al ejercer cierta presión considerando el bien común. En el caso de la escuela está referida a la participación de los padres de familia, de la comunidad y organismos interesados en el acontecer del centro educativo, en cooperar con el colegiado en la formulación y en la ejecución del plan escolar, tomando decisiones conjuntas y realizando tareas de contraloría social (SEP, 2010).

La dimensión de capital social de la escuela se constituye por lo siguiente:

- a) La consolidación de la comunidad escolar, considerando la permanencia de los directores y de los maestros en la escuela; la cultura de trabajo colectivo (a través del Consejo Técnico Escolar) y el diseño de un proyecto de mejora académica de manera participativa, con responsabilidad en su ejecución y en sus resultados.
- b) Relaciones basadas en la confianza entre directores, maestros, padres de familia y el Consejo Escolar de Participación Social, debido a que cada quien conoce el alcance de sus responsabilidades, se puede conversar amplia y abiertamente sobre los

problemas. Las relaciones son armoniosas porque se cuenta con mecanismos para negociar conflictos y se intenta regular las relaciones personales con base en normas claras, algunas de ellas decididas por el propio colectivo.

- c) El compromiso explícito de maestros, padres y directivos por el aprendizaje significativo de los alumnos, de manera que se consideran aliados en una tarea común. Los profesores solicitan a las madres (aunque eventualmente a otros miembros de las familias) apoyo en actividades de enseñanza, tanto en el hogar como en la escuela. Las madres no solamente refuerzan lo que enseñan los maestros, sino también comparten y estimulan competencias académicas y sociales propias, al aprovechar los recursos de la comunidad, de la familia y de la escuela.

La participación social está presente en todos los ámbitos de la gestión educativa, ya que les corresponde tanto a los tomadores de decisiones como a las meso estructuras negociar o convenir la participación de los diversos organismos de la sociedad; también, promover que en los ámbitos cercanos a las escuelas se establezca esta condición.

Prácticas docentes flexibles

De acuerdo con Armando Loera (2006), las prácticas docentes flexibles son las actividades de los maestros orientadas a asegurar aprendizajes en sus alumnos, específicamente se asocia a la configuración del ambiente áulico, la estructura de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, y la gestión de los recursos instruccionales.

Restrepo y Campo (2002) definen la práctica docente como todas aquellas acciones cotidianas intelectuales o materiales, en donde el docente interviene para desarrollar cultura en el contexto educativo. También es considerada como el proceso en el cual se desarrolla la enseñanza con una interacción de favorecer el aprendizaje.

El desempeño de la práctica docente, sin duda supone poseer un conjunto de competencias y destrezas, que lo presentan como un profesional eficaz y eficiente en lo que ha sido formado.

Según Juana Noguera (1995: 43) “Ser competente es poseer aptitud e idoneidad para algo. Pero esta competencia docente general, lo podemos considerar integrada por una diversidad de competencias

más concretas, referentes cada una de ellas al buen desempeño de actividades específicas incluidas en la enseñanza, la suma de todas y cada una de estas competencias daría un maestro globalmente competente”

La misma autora, afirma que las competencias comprenden:

- 1) El dominio de un área de conocimientos referentes a unos temas determinados.
- 2) La posesión de un conjunto de habilidades o destrezas que pueden manifestarse en diversas conductas observables.

Una buena práctica docente busca promover la innovación pedagógica, donde se requiere no sólo la motivación docente sino también un esfuerzo permanente por reflexionar, diagnosticar, registrar, evaluar y sistematizar su práctica pedagógica. A ello se suma la acción en redes y en colaboración con la comunidad educativa, sin perder de vista que mejorar los aprendizajes de los estudiantes es el eje central de la práctica pedagógica y de los docentes.

Rendición de cuentas

La rendición de cuentas se refiere a los procesos que establece la escuela para informar a la comunidad educativa de las actividades y resultados de su gestión y comprende el clima organizacional, el aula, el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos y la administración de los recursos.

La escuela debe tener previstos canales específicos para recibir y escuchar las preocupaciones, quejas y demandas de los padres. Debe asumirse como normal que los padres no comprendan el sentido de ciertas normas o decisiones y prever un modo específico para escucharlos. De lo contrario, los descontentos se expresan y amplifican afuera de la escuela en forma especulativa.

Se mantiene una estrecha comunicación con la comunidad y con los padres de familia como los directos beneficiarios de la labor educativa:

- Se les informa de los resultados de sus hijos antes de que sea el informe oficial y se les proporcionan opciones para mejorar los

resultados del alumno desde la casa. Se les informa sobre la ejecución de la planeación y se permite opinar si los resultados no han sido los esperados.

- Se comunica a la comunidad en general los logros de la escuela y se reconoce la participación de los padres en un esquema de corresponsabilidad, en donde ellos piden pero también rinden cuentas.

La transparencia y rendición de cuentas implica un cambio cultural basado en la confianza y en el convencimiento de que lo realizado es por el bien común sobre intereses personales, es formar y/o recuperar el capital social al interior de las comunidades teniendo a la escuela como su promotora.

Libertad en la toma de decisiones

En este aspecto, tanto la investigación como las políticas educativas han sido orientadas en las últimas décadas, a recuperar la capacidad interna de las escuelas para tomar sus propias decisiones respecto a la resolución de asuntos internos que les competen; así, la promoción del desarrollo de proyectos educativos de centro, donde los actores escolares presentan un frente común para mejorar sus resultados, partiendo de decisiones internas sin limitarse a la opinión y la voluntad de agentes externos o de la jerarquía institucional promueven la innovación de estrategias y acciones.

La toma de decisiones es un proceso complejo y de múltiples dimensiones, que no puede ser restringido a un único ámbito, en un solo tiempo ni ser generada por un sólo actor. No se puede entender sin considerar a los distintos actores educativos que a través de sus prácticas ponen en funcionamiento procesos de toma de decisiones a sabiendas de lo que están haciendo.

En la medida que los actores de una institución toman decisiones locales incluso ante una situación global, se aproximan a la construcción de una escuela diferente, una escuela inserta en la localidad de la que forma parte, una escuela que se desarrolla a partir y por encima de sus debilidades. Así, este componente del modelo, sería una gran cualidad que distingue a una escuela vanguardista, de aquella anclada a viejos modelos, que se concretan a seguir instrucciones.

Conclusiones

La escuela, para responder a la demanda cuantitativa y cualitativa de educación en un mundo cambiante, requiere desarrollar la capacidad de aprender conocimientos significativos a una velocidad creciente para así poder aprender a aprender. Ello obliga a la instauración en la escuela de un sistema gerencial basado en el liderazgo y participación comprometida de sus docentes y demás actores para lograr el cambio planeado por ellos (Graffe, G. J. 2002).

Como se ha mencionado, la gestión educativa estratégica ofrece amplias posibilidades para el desarrollo de nuevas y renovadas prácticas y relaciones de los actores educativos tendientes a favorecer las competencias del perfil de egreso de los estudiantes de educación básica. En este sentido, el propósito fundamental de un modelo de gestión estratégica educativa, es fomentar progresos constantes en las formas de gestión para potenciar las condiciones que detonen mejores resultados de logro educativo, al promover competencias colectivas y prácticas innovadoras de gestión institucional, escolar y pedagógica, donde cada actor escolar asuma su compromiso con la calidad educativa.

Por ello, el Modelo de Gestión Educativa Estratégica genera un proceso de mejora continua que parte de un esfuerzo colectivo por sistematizar, comprender y aplicar los conceptos fundamentales que lo conforman. Su naturaleza flexible permite un compromiso serio por la acción educativa, que es compleja, singular y diversa, y necesita ser sintetizada, abstraída y esquematizada mediante los elementos que más le caracterizan.

Como se ha expuesto, esto implica una visión donde la escuela, como unidad de cambio y centro de atención del sistema, retroalimente a éste y le brinde insumos para establecer nuevas líneas de acción.

Los elementos que contiene el Modelo de Gestión Educativa Estratégica se reconocen como básicos para identificar, planear, organizar, ejecutar, evaluar y dar seguimiento a un plan de intervención que conduzca a la transformación del centro escolar y al mejoramiento del logro educativo. Nunca serán todos los elementos que se requieren para asegurar los resultados de un plan de mejora, tal vez sean los suficientes para iniciar un proceso de intervención y, definitivamente, no son los únicos que se pueden considerar, pues los resultados dependen de otros factores asociados a la forma de intervenir la realidad que se vive en cada instancia del sistema educativo, como el contexto mismo, las

necesidades, las condiciones organizativas internas, el momento histórico, el compromiso y la actitud de los actores educativos, entre otros.

En este contexto y de acuerdo con Loera (2004) el Modelo de Gestión Educativa Estratégica, impulsa un liderazgo académico, promueve una alta capacidad organizacional, orienta académicamente al Consejo Técnico Escolar, dirige la planeación escolar y didáctica al logro de aprendizajes, optimiza el tiempo, y la atención especial a estudiantes con bajo logro educativo se fortalece con el apoyo externo y de los padres de familia en el aprendizaje de sus hijos, y que rinde cuentas; todo, para generar un cambio en el centro escolar que favorezca el logro educativo de los estudiantes, con lo que el modelo de gestión educativa estratégica adquiere una importante relevancia para fortalecer y contribuir en la mejora del Sistema Educativo Nacional.

Referencias documentales

- Arturo Soto del Valle, Juan Carlos Rodríguez Basabe y Araceli Albores Camacho. (2020): “La mejora de la educación desde la dirección y la gestión educativa”, *Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación RILCO DS*, núm. 4 (febrero 2020). En línea: <https://www.eumed.net/rev/rilcoDS/04/gestion-educativa-mexico.html> <http://hdl.handle.net/20.500.11763/rilcoDS04gestion-educativa-mexico>
- Day, C., Sammons, P., Hopkins, D. *et al.* (2009). Impact of school leadership on pupil outcomes. *Final report. University of Nottingham y The National College for School Leadership*. Disponible en: <http://publications.dcsf.gov.uk/eOrderingDownload/DCSFRR108.pdf>
- Farfán, M. y Reyes, I. (2017). Gestión educativa estratégica y gestión escolar del proceso de enseñanza-aprendizaje: una aproximación conceptual Reencuentro. *Análisis de Problemas Universitarios*, vol. 28, núm. 73, pp. 45-61, 2017, Universidad Autónoma Metropolitana.
- García Colina, Fernando Javier, Juárez Hernández, Saúl Crispín & Salgado García, Lorenzo. (2018). Gestión escolar y calidad educativa. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(2), 206-216. Recuperado en 20 de noviembre de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S025743142018000200016&lng=es&tlng=es
- García, M. J. F. (2017). La gestión educativa en México: una política sin consenso de la base. *Temas de Educación*, 23(1), 85-110.

- Medina, G. M. R. (2018). Calidad educativa: engranaje entre la gestión del conocimiento, la gestión educativa, la innovación y los ambientes de aprendizaje. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 17(35), 91-103.
- Mora, David. (2009). Objeto e importancia de la gestión educativa. *Revista Integra Educativa*, 2(3), 7-12. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S199740432009000300001&lng=es&tlng=es
- Pérez-Ruiz, Abel. Enfoques de la gestión escolar: una aproximación desde el contexto latinoamericano. *Educación y Educadores*, vol. 17, núm. 2, mayo-agosto, 2014, pp. 357-369 Universidad de La Sabana Cundinamarca, Colombia.
- Ricalde, F. A. (2020). Gestión educativa para una educación de calidad. *Revista De Ciencias Naturales*, 2(2), 205-211.
- Rodriguez, N. (200). Gestión escolar y calidad de la enseñanza, *Educare* vol.4 núm 10 , pp 39-46, Mérida Venezuela. Universidad de los Andes. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35641006.pdf>
- Rojas, L. Sánchez, F. Gaona, M. (2016). La gestión escolar como nuevo escenario para impulsar calidad educativa frente a un contexto competitivo. *Red Nacional de Investigadores en Competitividad Memoria del X Congreso*. Recuperado de <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/1392/1062>
- Salazar-Crisanto, L. (2020). El director escolar como líder y gestor para la mejora educativa. *Revista Acta Educativa*, 26 Recuperado de: <https://revista.universidadabierta.edu.mx/2020/02/11/el-director-escolar-como-lider-y-gestor-para-la-mejora-educativa/>
- Torres, M (2012). *El trabajo colaborativo como estrategia de gestión académica en el fortalecimiento de la reorganización curricular*. Universidad Libre. Bogotá, Colombia.

TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS EN EDUCACIÓN BÁSICA: *MÉXICO ACCOUNTABILITY*

Verónica Cruz Morales

Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Comercio y Administración. Unidad Santo Tomás, Sección de Estudios de Posgrado e Investigación. veronicacruzmorales@yahoo.com.mx

Recibido: 27 de marzo 2022.

Aceptado: 15 de agosto 2022.

Resumen

El contenido de este artículo contempla un análisis del proceso de rendición de cuentas en la realidad educativa en México, el cual parte de los acuerdos, normas y leyes que rigen este proceso en las escuelas de educación básica para hacer una gestión escolar lo más transparente posible y que de confianza a la comunidad escolar en pro de un sistema educativo de calidad.

Se hace una revisión actual sobre informes de rendición de cuentas de autoridades educativas, así como directivos, docentes, asociación de padres de familia que darán la pauta para reflexionar sobre su nivel de participación y por ende su nivel de confiabilidad y transparencia.

Se abordan algunas corrientes sobre rendición de cuentas y parte de la legislación que se tiene en México que sustenta la responsabilidad de los principales actores en este proceso.

En este contexto conviene un planteamiento aunque crítico pero con un enfoque constructivo sobre como la corrupción y la impunidad pueden repercutir sobre la rendición de cuentas, lo cual afecta la efectividad del sistema educativo mexicano; esto ejemplificado en estudios de casos que muestra la forma real de cómo se manejan parte de los recursos tanto del Estado como de la población civil.

Finalmente, la corresponsabilidad en la educación de niños y jóvenes que están siendo educados en planteles educativos con un cambio evolutivo de una cultura de la simulación y corrupción; por una de transparencia, de rendición de cuentas y del trabajo colaborativo; siendo la sociedad que están fortaleciendo a las escuelas, debido muchas veces a la incompetencia de la burocracia en México

Palabras clave: Accountability, educación, cultura, transparencia, simulación, corrupción.

Abstract

The content of this article contemplates an analysis of the process of accountability in basic education in Mexico, which starts from the agreements, norms and laws that govern this process in the schools of basic education to make a school management as transparent as possible and that of confidence to the school community in favor of a quality educational system.

A current review is carried out on accountability reports from educational authorities, as well as managers, teachers, parents' association that will give the guideline to reflect on their level of participation and therefore their level of reliability and transparency.

Some currents on accountability and part of the legislation in Mexico that supports the responsibility of the main actors in this process are addressed.

In this context, a critical approach is desirable, but with a constructive approach on how corruption and impunity can have repercussions on accountability, which affects the effectiveness of the Mexican educational system; This is exemplified in case studies that show the real way of handling part of the resources of both the State and the civilian population.

Finally, co-responsibility in the education of children and young people who are being educated in educational establishments with an evolu-

tionary change of a culture of simulation and corruption; for one of transparency, accountability and collaborative work; being the society that they are strengthening to the schools, due to the incompetence of the authorities

Keywords: Accountability, education, culture, transparency, simulation, corruption.

La rendición de cuentas es una iniciativa que ha venido tomando fuerza en los últimos años en las organizaciones educativas, esto en respuesta a la preocupación de diferentes sectores por el desempeño social, económico y ambiental de las instituciones, sin embargo la preocupación de la transparencia financiera ha sido una de las mayores inquietudes de las partes interesadas.

Por lo tanto, es importante mencionar que el concepto de la rendición de cuentas, a partir de la reforma educativa 1992-2016, ha venido siendo adoptada por los facilitadores o impulsores de la reforma educativa en México, sexenios tras sexenios.

En el ámbito de las escuelas públicas es un hecho que el tener un sistema instalado de rendición de cuentas puede generar una mayor confianza en la población por tener acceso a un sistema educativo de mejor calidad, llegando a equilibrar de las oportunidades educativas.

Así, en México a partir de la reforma educativa, SEP (2012) se han hecho grandes inversiones en los procesos de evaluación sobre el desempeño académico de los docentes, principalmente en el nivel de educación básica y media superior, así como en la difusión de los resultados obtenidos en dichas evaluaciones, que tienen en el descontento total al gremio docente, ya que no se niegan a ser evaluados pero se requiere una previa capacitación y verdadera inversión en formación, actualización y profesionalización docente; así como una representación sindical que valide las cuotas de los servidores públicos, distribuyendo de manera equitativa el presupuesto a lo que verdaderamente importa: la educación de los niños y la profesionalización docente.

Lo anterior, podría revelar que los indicadores plasmados en la Reforma Educativa van por buen camino, sin embargo a poco tiempo de finalizar el sexenio 2012-2018, se visualizan incongruencias en el sistema educativo; por ejemplo el tema de la “rendición de cuentas” que aquí nos atañe y en reconocimiento del gran esfuerzo por parte del Estado y el gobierno en turno por mostrar a la sociedad en estadísticas la inversión del

presupuesto asignado a la educación de forma anual, por lo que de ninguna forma se puede concluir que lo hecho hasta el momento representa en su totalidad una rendición de cuentas ya que no se tienen “implementados” mecanismos claros, metodológicos y sistemáticos de una verdadera rendición de cuentas que devuelva la confianza a las partes interesadas o sociedad en general tal como pudiera lograrse con la implementación de la normatividad, el acuerdo 716 lo cual pudiera revelar la confianza en el SEM, así como el impacto de la mejora de la calidad de los aprendizajes y la eficiencia terminal de la educación obligatoria, SEP (2016).

Sin duda la falta de un sistema robusto de rendición de cuentas en México es muy marcado y puede tener diferentes orígenes entre ellos la falta de presupuesto, la capacitación técnica y metodológica de un sistema que norme la rendición de cuentas, la burocracia centralista y paralizante que caracteriza al sistema educativo mexicano y en general a la misma cultura que se caracteriza por una pobre participación política y social de los ciudadanos, (Winkler, 2006).

En suma, la educación es un bien para la sociedad, y es imprescindible que exista una corresponsabilidad ética y colaborativa como muestra la literatura internacional y las experiencias locales refiriendo que la cultura mexicana debe ir evolucionando sin miedo de dar y exigir cuentas claras en todos los ámbitos institucionales, siendo ejemplos en la transformación de conciencias.

Por una cultura de la rendición de cuentas

En un mundo como el actual, en donde se hacen transacciones globales, en donde la corrupción y la impunidad son temas centrales de la agenda nacional e internacional, en donde existe lavado de dinero en diferentes instituciones, en donde el proceso evolutivo de la educación avanza a pasos agigantados, etcétera, es por esto y más que se vuelve relevante la rendición de cuentas para mejorar la ética y la responsabilidad social de las instituciones y centros educativos, por lo que partiendo de este entorno globalizado y carente de información transparente a la sociedad, se desarrolla la presente investigación documental, de observancia y descriptiva sobre la rendición de cuentas en los centros educativos de educación básica.

Como definición de la Accountability, se le atribuye al vocablo anglosajón traducido como control de, fiscalización, responsabilidad, pero

en el ámbito académico es mejor conocido como Rendición de cuentas y de acuerdo a las aportaciones de Schedler (2009), en donde indica que lo anterior es más una obligación y no un acto voluntario, además es una obligación de los servidores públicos y un derecho de los ciudadanos.

Así, la rendición de cuentas según Schedler es la obligación de políticos y funcionarios de informar sobre sus decisiones y justificarlas en público, por otro lado incluye la capacidad de sancionar a políticos y funcionarios, que incurran en la falsedad de información.

Señala Schedler que la rendición de cuentas involucra por tanto el derecho a recibir información y la obligación correspondiente de divulgar todos los datos necesarios pero también implica el derecho de recibir una explicación y el deber correspondiente de justificar el ejercicio del poder.

En el ramo de la educación es eminente que el gobierno mexicano a través del Sistema Educativo no ha alcanzado las metas propuestas en la Reforma Educativa sobre los resultados del presupuesto destinado a la educación, así como tampoco la sociedad en general ha sabido ejercer su libre derecho por exigir una autentica rendición de cuentas, es por ello que en este punto de intersección de fallas y carencias de la comunidad, gobierno y sistema educativo nace esta investigación sobre Rendición de Cuentas del Sistema Educativo Mexicano en donde se plantea un enfoque crítico sobre las áreas de oportunidad y retos que enfrenta el sistema educativo mexicano.

Según investigaciones Ramírez (2011), Beltrán (2016) proponen que en la rendición de cuentas los servidores públicos, deben estar abiertos al escrutinio de la ciudadanía; así que se puede afirmar que en México el establecimiento de leyes para la rendición de cuentas es el adecuado en la teoría, ya que se cuenta con la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (LFTAIPG) que muestra o regula públicamente diferente información sobre los planes y programas que realiza la Secretaría de Educación Pública, específicamente para el caso de esta investigación tal es la observancia de los objetivos y metas de las unidades administrativas, sueldos de los supervisores, directores, docentes y otros servicios, etc., sin embargo esta información no es suficiente, es decir debe haber una verdadera rendición de cuentas para la comunidad sobre la manera en cómo están operando los centros educativos.

México ocupa el lugar 103 en corrupción de un total de 175 países analizados, ante esto, la LFTAIPG lo cual resulta insuficiente

ya que aunque enfatiza la transparencia y el acceso a la información, lo que en la realidad la distancia es significativa, ya que dicha información es limitada, es decir es privilegiada para unos cuantos sectores, por lo que sigue habiendo actos de corrupción en el magisterio y más aún esta información solo está al alcance de las personas que tienen acceso al Internet pero que pasa con las comunidades lejanas que no tienen acceso a estos medios, pues sencillamente no pueden ejercer su derecho a tener acceso a la información. Muy lejanos están los días en que la sociedad en general tenga acceso a un proceso auténtico y transparente de rendición de cuentas en los distintos niveles del ejercicio público, lo cual nos hace cómplices o ignorantes.

Para una mejor comprensión de esta investigación y sin afán de evidenciar las malas administraciones de sexenios tras sexenios, específicamente en el sector educativo de nivel básico, en donde lejos de inyectarle mayor inversión, se encaminan hacia escuelas con autonomía de gestión, lo que nos aleja de dos dimensiones importantes según las investigaciones de Schedler (1999).

Primera dimensión Schedler: mejor conocida como answerability la cual guarda la relación con la obligación de los servicios públicos de informar y responder a sus decisiones y/o acciones. Esto contempla el derecho de ser informados de los padres de familia sobre los problemas cotidianos que afectan la calidad educativa de sus hijos y el uso de los recursos públicos de los centros de trabajo.

Segunda dimensión Schedler: Mejor conocida como Enforcement que involucra la capacidad de imponer sanciones a los funcionarios y representantes que no cumplan con sus obligaciones u obtener premios o incentivos por su buen desempeño y transparencia en el buen uso de los recursos para bienestar de las comunidades educativas.

Por lo anterior y considerando la existencia de algunos Sistemas de Responsabilidad Social, entre ellos el Sistema de Aseguramiento AA1000, Accountability del Institute of social and ethical accountability, cuya aplicación puede ser en el sector público o privado., o bien la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (LFTAIPG), estos dos instrumentos, el primero voluntario y el segundo obligatorio, pueden ser mecanismos que están ahí inertes, es decir sin acciones son letra muerta, es por ello que bajo los enfoques de Schedler la sociedad y específicamente los padres de familias deben ejercer libre derecho sobre la transparencia del proceso edu-

cativo de sus hijos, lo cual conlleva a exigir una educación de calidad, obtener información de los planes y programas educativos, la problemática del día a día así como información sobre el uso de los recursos financieros, en específico de la escuela en donde estudian sus hijos ya que el informe de rendición de cuentas de la administración federal de servicios educativo es muy genérico y no refleja la problemática real en el uso de los recursos y efectividad de los programas educativos.

En otra línea de ideas que complementa la información recabada es el presupuesto anual que se invierte en el nivel básico de la educación, ha sido significativo el gasto por alumno de preescolar, primaria, secundaria y medio superior, siendo estos los niveles obligatorios en este sexenio, con base en el PIBpc.

Esto permite comparar a México con los países miembros de la OCDE, en donde solo es rebasado por Estados Unidos y Brasil en cuanto a la inversión en educación, lo que permite reflexionar la realidad de cada uno de los estudiantes, de las escuelas, de los contextos, no hay monto de comparación, del mismo modo al ser una cultura diversa y poblada tenemos los resultados de los últimos lugares en inversión del gasto educativo en todos los niveles, INNE (2012).

De acuerdo con las investigaciones, la inversión en educación ha sido menor en los últimos 8 años y aunque las autoridades digan lo contrario la disponibilidad del presupuesto no ha sido transparente, así por ejemplo el monto asignado del egreso presupuestal para el 2017 era de 679 mil 685.7 millones de pesos (mdp), lo cual representa un monto de 4.2% menor aprobado el PEF (2016), y por si fuera poco aun es más bajo que el presupuesto del 2014, lo que nos da una realidad del 3.3% de PIB; lo que en suma una participación porcentual dentro del gasto neto total del 14.1% para el 2017.

En el contexto mexicano esta reducción del gasto educativo contrasta con la creciente demanda de los servicios de educación básica obligatoria, tomando como referencia que se tiene un 86.7% de la matrícula de estudiantes en instituciones públicas, esto en número reales aproximados existen 32 millones 50 mil 517 estudiantes, que requieren de una educación de calidad, SEP (2016).

Así están las cosas dentro de las políticas públicas con metas no cumplidas ante una sociedad que muestra descontento por la mala administración de los recursos y la poca transparencia y rendición de cuentas, no sólo en el ámbito educativo se analiza una oscura realidad,

ya que las metas plasmadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en donde se vislumbra un México con educación de calidad e incluyente, con la ilusión de disminuir las brechas de desigualdad social que existen en el interior del país son utópicos.

Por lo anterior y de acuerdo con la UNICEF y el CONEVAL, (2015) existe una relación estrecha entre la falta de inversión en educación de los pueblos con la pobreza, a mayor ignorancia de los pueblos mayor la desigualdad social, es por eso la importancia de las recomendaciones de organismos nacionales e internacionales al gobierno mexicano por la inversión transparente de los recursos en bien de la sociedad y que mejor que la educación de sus niños y jóvenes.

Mientras tanto se considera que el presupuesto de egreso para la educación básica específicamente es de 3 mil, 128.1 mdp, sin embargo, el gasto se reduce a 2.5%, debido al pago de las subfunciones, no se diga los ajustes a la baja de la educación superior.

Ni hablar del presupuesto destinado a la actualización de los maestros y directivos de todos los niveles de educación, ya que dicho está en el acuerdo 676 en donde se explicita que existe presupuesto destinado para la profesionalización docente de todas las entidades federativas, mediante las instituciones formadoras o por el Catálogo Nacional de Formación Continua y Superación Profesional para maestros en servicio; lo que la realidad muestra es que existe una gran distancia de poder político con las necesidades del que el gremio exige como el sistema le exige calidad e idoneidad a éstos, únicos culpables de una educación mediocre, cuando es la élite política quienes han fijado el rumbo oscuro de México.

Objetivo General

Dar conocer los elementos más importantes y críticos de la “Rendición de Cuentas” en las escuelas de educación básica en México y las oportunidades en la gestión del Sistema Educativo Nacional así como las razones por las que se considera importante la accountability en el ámbito escolar, estimando la participación social de los diferentes corresponsables de la educación, desde autoridades federales, estatales y locales, así como directores escolares, docentes, asociación de padres de familia, y asociación de participación escolar en el sistema de rendición de cuentas.

Metodología

De la misma forma el tipo de investigación utilizada en el desarrollo de este artículo es de revisión bibliográfica descriptiva, según Cerdá (1998), ya que se puntualizan los aspectos que más caracterizan la cultura de rendición de cuentas del sistema educativo básico y obligatorio mexicano, además se utilizó una técnica de observación y entrevistas no estructuradas.

La realidad

En el caso mexicano, la rendición de cuentas en los centros escolares, reflejan los resultados recientes del desempeño del sistema educativo con la finalidad de compartir una ventana informativa y contribuir con la sociedad en general a fomentar una cultura de rendición de cuentas y transparencia de la gestión escolar mediante informes de directores y docentes en las escuelas públicas principalmente de la ciudad de México.

La transparencia y rendición de cuentas, no es una cuestión política, sino cuestión de ética, no es un término moderno, ya los antecedentes hispánicos hablan de la historia mexicana y que la modernidad hace uso de la simulación para aparentar situaciones de bienestar común, cuando la realidad es otra; en esta lógica los antecedentes encaminan a la vigilancia y control de los recursos que el gobierno debe distribuir a la sociedad como parte de sus funciones de administrar adecuadamente, de acuerdo a las investigaciones de Uvalle (2016).

Por otro lado, la falta de transparencia en el uso de los recursos en los centros educativos y la carencia de informes de resultados en general a la sociedad no solo son atribuibles a las autoridades educativas ya que es bien sabido que existe una corresponsabilidad por parte de la sociedad de padres de familia, a veces a no exigir su derecho a ser informados y sobre todo a que sus hijos participen en auténticos procesos educativos de alta calidad.

Pero en el marco educativo, el alcance de la rendición de cuentas o Accountability no solo debe ser la entrega de un informe de resultados por parte de la Secretaría de Educación Pública o del centro educativo en particular, esto va más allá, es decir, la rendición de cuentas implica informar a los padres de familia y sociedad en general sobre lo que verdaderamente se hace con los recursos gestionados.

Por otro lado, hoy en día no se observa una alineación funcional entre las partes involucradas en la rendición de cuentas de los centros educativos; es decir entre funcionarios educativos, quienes son los responsables de rendir cuentas, así como los Consejos de Participación Social en Educación creados desde 1993 a partir de la Ley General de Educación quienes son responsables de coadyuvar en la administración y gestión de los bienes y servicios de las escuelas públicas de educación básica en México.

Sin embargo, la corresponsabilidad y complicidad en la simulación de la transparencia y rendición de cuentas, puede afectar no ir en el camino idóneo para el funcionamiento de escuelas eficaces, a la utilización de los recursos para el funcionamiento de las escuelas, a la transparencia de la gestión educativa tanto de recursos humanos, recursos materiales y financieros por parte de los directores escolares, así como en la autogestión en la resolución de conflictos en los planteles educativos.

Es importante mencionar que los Consejos de Participación Social en educación básica, están conformados por el director de la escuela, un representante docente, un exalumno, un padre de familia y un representante de la sociedad, sin embargo, muchas veces es el director, el docente y el representante sindical quienes toman las decisiones y definen el rumbo de la escuela, así como el uso de recursos, etcétera, pero muchas veces tampoco existen los Consejos de Participación Social por lo que la ausencia de los mismos y la falta de exigencia en la rendición de cuentas deja un vacío en la gestión educativa, por lo cual es de relevancia y pertinencia abrir las puertas de las escuelas para la intervención y corresponsabilidad de los padres de familia, fomentando en el país una mejor y mayor cultura de participación ciudadana, fundamentándose en la normatividad vigente.

Así por ejemplo en el caso de las escuelas secundarias públicas con pruebas piloto para diagnosticar el avance sobre la calidad de los aprendizajes; no se ha logrado las metas propuestas del Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018, así que en un futuro no muy lejano una serie de estrategias que coadyuvarán a combatir el rezago académico están ya operando en las escuelas de educación básica, según los informes.

A decir de los expertos en materia educativa las pruebas no debe ser usado para clasificar las buenas y malas escuelas a partir de los resultados obtenidos en dicho examen, es decir en donde queda

la rendición de cuentas para que de una manera objetiva, metodológica se presente la información transparente sobre el desempeño real de los centros educativos, incluyendo la calidad de los programas de enseñanza y aprendizajes esperados, focalizando la eficiencia terminal de la educación obligatoria en México.

Por otro lado, es importante mencionar que el gobierno federal ha hecho grandes esfuerzos para frenar la corrupción y aumentar la transparencia en la rendición de cuentas, bajo este contexto, la Secretaría de la Función Pública (SFP) integró el “Programa Nacional de Rendición de Cuentas, Transparencia y Combate a la Corrupción 2008-2012” (PNRCTCC), el que contiene; objetivos, estrategias, líneas de acción y metas específicas con el propósito de contribuir a la consolidación de la gobernabilidad democrática a través de la aplicación estricta de la ley y de la plena vigencia de los principios de rendición de cuentas, integridad y transparencia.

De acuerdo al Informe de Rendición de Cuentas 2006-2012 de la Administración Federal de Servicios Educativos en la Ciudad de México se obtuvieron algunas cifras las cuales muestran la manera en como la administración federal da a conocer los resultados del sistema educativo:

En el ciclo 2011-2012 se matricularon 1,781,929 alumnos, es decir 1% menos que en el 2007, asimismo se tuvieron 9,887 directores y 94,397 docentes para 9,297 escuelas, esto solo en la Ciudad de México.

Se distribuyeron en el año 2012 la cantidad de 12,135,330 libros de texto gratuitos para preescolar, primaria, secundaria y telesecundaria, lo que representó un crecimiento de un 21% respecto al 2007.

En dicho informe de rendición de cuentas, sobre la calidad de la educación fue calificada con un 73.7% promedio en los niveles de primaria y secundaria.

Desde luego, este es una pequeña muestra del Informe de Rendición de Cuentas 2006-2012 de la Administración Federal de Servicios Educativos en la Ciudad de México, pero es evidente que esta estadística es carente de información transparente sobre algunos temas que le interesan a la sociedad como es el caso de los resultados de la comunicación entre la administración escolar y la sociedad de padres de familia, el monto y uso de los recursos destinados al funcionamiento de las escuelas, resultados de la transparencia de la gestión escolar

por parte de directores y docentes, estadística de corrupción en los centros educativos así como sanciones, resultados del desempeño y aprendizajes educativos, problemáticas y uso de presupuestos.

Así los informes del ciclo escolar 2017-2018, con un inversión aproximada de 2 mil 400 millones de pesos en libros de textos, distribuidos mediante la Comisión Nacional de Libros de Textos Gratuitos (Conaliteg) que imprimió alrededor de 182 millones 516 mil 994 libros para alumnos de educación básica, destinando 600 millones de pesos para la adquisición de otros libros con fines pedagógicos, UNAM (2017).

Sin embargo, lo antes mencionado no termina de abarcar la universalidad y diversidad de la población mexicana, ya con el incumplimiento ante organismos internacionales sobre la meta de Educación para todos en el 2015, los libros son un parte aguas para el avance en los conocimientos, faltan muchas otras promesas como por ejemplo la formación, actualización y profesionalización tanto de docentes como de directivos, así como el mantenimiento de las escuelas, etcétera; que en los informes se dan por hecho, pero en la realidad falta mucho trecho por recorrer.

La corresponsabilidad educativa

Queda claro que la Administración Federal emite un Informe de Rendición de Cuentas, sin embargo en México la cultura de participación social es aún pobre, es decir aun cuando la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, hoy Ciudad de México (2012) busca fortalecer una participación activa con la sociedad en general con; grupos sociales, asociaciones civiles y personas físicas para que participen activamente en el diseño, ejecución y control de los procesos de rendición de cuentas, esto dista mucho de la realidad ya que la participación ciudadana aún es muy pobre en la exigencia de mecanismos más profundos y transparentes que fortalezcan la rendición de cuentas, de otra forma si hubiera una buena vinculación entre gobierno y sociedad esto ayudaría a disminuir el nivel de corrupción en cascada reflejada en los centros educativos existentes e implementar estrategias que obliguen a todos los sectores por la cultura de la rendición de cuentas.

Ya que la ausencia de rendición de cuentas genera corrupción y simulación en las políticas públicas del sector educativo, pilar de las democracias y modernizaciones globalizadas, así de incongruente,

laxo e ineficiente sistema educativo, en la que todos los mexicanos somos corresponsables.

Para complementar la información anterior, se diagnostica otra de las enfermedades que está atacando al sistema educativo mexicano, que es la corrupción, la simulación en la rendición de cuentas desde lo micro hasta lo macro en donde todos los actores educativos son corresponsables, así desde estudiantes, padres, docentes, directivos, autoridades; es urgente implementar acciones para contrarrestar los efectos negativos de la corrupción en los centros educativos.

La corrupción es un mal que se trasmite en los sistemas educativos no solo de México sino en el mundo entero, ya que la ausencia de rendición de cuentas, la corrupción y la impunidad forman un triángulo vicioso que puede llegar a tener efectos negativos en lograr el ideal de un país en crecimiento, mediante el fortalecimiento de las escuelas con formación, actualización y profesionalización de los que están al frente de las enseñanzas eficaces de los estudiantes y familias comprometidas por lograr la calidad, por consiguiente el ideal sería que a mayores niveles de transparencia y rendición de cuentas mejores niveles de oportunidades educativas para todos.

Según, Segal (2014) y Hallak (2005) la corrupción en la gestión de los sistemas educativos disminuye las probabilidades de éxito en la educación y se amplía la desigualdad en dicho sistema y por ende la presencia continua de la desigualdad social que es alimentado por la ignorancia de un pueblo que va al día.

Aunque la corrupción en la gestión educativa se da en diferentes países del mundo una de las prácticas más recurrentes en nuestro país es el mal uso de los fondos lo que afecta a la distribución deficiente de los recursos destinados a las escuelas, según Martínez, (2004).

Por otro lado, cabe mencionar según informes de la SEP (2016) y con el Acuerdo 717, las escuelas pasan a auto gestionar sus recursos y dependiendo de las estrategias de los directivos y de la rendición de cuentas es como los padres de familia acceden a las cuotas para el mantenimiento de las escuelas, liberando al patrón SEP de sus responsabilidades.

Lo anterior está causando problemas en el interior de las escuelas, debido a que no se hace uso eficiente de las cuotas de padres de familia y simplemente no se ve lo invertido tanto en la infraestructura física de los inmuebles como en la compra de insumos que impacten en los aprendizajes de los estudiantes. Un claro ejemplo la lenta re-

construcción de las escuelas dañadas por el sismo del 19 de Septiembre del 2017, pasados los días, los meses y quizá los años, muchos estudiantes seguirán tomando clases a la intemperie o aulas de cartón.

Así, algunas prácticas de corrupción características en la gestión de los sistemas educativos en algunas partes del mundo y que refuerzan la teoría de la falta de un sistema robusto de rendición de cuentas son: La Malversación de fondos asignados para materiales educativos: “libros fantasma, Escuelas fantasma, engaño en los reportes de inscripción y tamaño de grupos para generar beneficios personales” (Chua, 1999; Bennet, 2001; Azfar, 2002*; Transparency Brazil, en Meier y Griffin, 2005), pasar por el alto el incumplimiento de reglas en la escuela o el ausentismo de maestros en visitas de inspectores a cambio de sobornos o favores (Chapman, 2002; Azfar, 2002).

Es verdad que exista poca transparencia en la rendición de cuentas en el sistema educativo, pero aunado a ello el tema de la corrupción en la gestión educativa también es un tema poco estudiado cuyas barreras están impidiendo hacer mejor uso de los recursos asignados a las instituciones educativas y por ende inhiben el logro de una mejor equidad educativa y escuelas de calidad, ya que en muchas ocasiones se sobreponen los intereses personales de directivos escolares, docentes, padres de familia a los intereses institucionales.

De acuerdo con las ideas de Schedler (1999), en su dimensión denominada Enforcement/aplicación de sanciones y ante una cultura de la corrupción, simulación y la falta de transparencia en México; sería de gran utilidad en la rendición de cuentas, sin embargo la impunidad merma la aplicación de sanciones a los funcionarios y representantes que no cumplen con sus obligaciones y con la normatividad que enmarca su plan anual de trabajo y Ruta de Mejora en donde se encuentran plasmados la visión, misión, prioridades, eficiencia terminal y trabajos basados en proyectos, SEP (2016).

Así como existe un triada negativa como lo es la Corrupción, la Simulación y la no Rendición de cuentas; también existe la triada positiva como lo es la Educación, Impacto Social y la Transparencia. Según la UNESCO (2005): EFA Global Monitoring Report el cambio social es la erradicación de la inequidad y el establecimiento de una democracia igualitaria. Por consiguiente “la meta y el contenido de la educación deben ser recreados para permitir nuevas características en la sociedad y nuevas características en la democracia”.

Bajo este contexto planteado por la UNESCO (2005) en la EFA Global Monitoring Report los vínculos que existen entre la educación y la sociedad están estrechamente relacionados ya que es indudable que la educación contribuye a cambiar a la sociedad mejorando los valores, la transparencia en la información y la prosperidad personal, lo que permite en conjunto la transformación de la comunidades locales en comunidades globalizadas.

También asevera la UNESCO que los procesos educativos y de enseñanza se encuentran relacionados por los recursos disponibles que son asignados para tal fin así como la forma como se administran, por lo tanto las principales variables son los recursos humanos y materiales, y como se administran en la distribución de aulas, libros, bibliotecas, construcciones aptos para la convivencia escolar, etcétera.

En suma, la UNESCO (2005), diserta sobre como la educación impacta en tener una mejor sociedad, a través de las buenas practicas educacionales por la cual se forman y fortalecen valores, se mejora los procesos comunicativos y se hace un mejor uso de los recursos destinados a la educación dando esta fórmula como resultado una educación de calidad y por supuesto transparencia en la rendición de cuentas.

Sin embargo, en México se está trabajando con diversas estrategias para poner en práctica la teoría que reseña la UNESCO, OCDE, ONU y otros organismos internacionales en la cual México es miembro de muchos años atrás, pero en las evaluaciones no se han logrado las metas propuestas, debido a que México replantea sus metas en cada sexenio y además porque los servidores públicos no les interesa sacar de la ignorancia y la pobreza al pueblo mexicano.

A continuación se muestra, algunos datos interesantes en donde la sociedad y gobierno deben poner énfasis en la transparencia de rendición de cuentas y uso de recursos para lograr una mejor educación de calidad:

Según informe de la Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad (2015), la tendencia general del gasto público en educación durante la década en América Latina fue levemente positiva pasando aproximadamente de un 4,5% a un 5,2% del PIB en promedio, es decir los países cuentan con recursos para la función educativa, lo que falta es información transparente sobre la manera en cómo se ocupan dichos presupuestos.

Los resultados de nuestro país en la edición de PISA 2012, (Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos) muestran que México ocupa el lugar 53 entre los 65 que participaron, y el último lugar entre los 34 países miembros de la OCDE. Igualmente, de acuerdo a cifras publicadas por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), el porcentaje de alumnos de 15 años con bajo desempeño, es decir en el nivel 1, fue de casi el 32% en promedio. En este caso, se reconoce que en conjunto los resultados de México en PISA no han tenido cambios significativos desde el año 2000.

Se ha planteado que entre las razones de estos bajos resultados se encuentran factores asociados a la calidad como son la formación, actualización y profesionalización docente; el currículum desarrollado en las aulas, los materiales y otros recursos educativos, la gestión y organización de la escuela, el cumplimiento de normas mínimas para aprovechar el tiempo y asegurar adecuados procesos de enseñanza y aprendizaje en las escuelas, entre otros.

Además es de considerarte lo anterior debido a que en pleno siglo XXI, con Reformas educativas tomadas de países desarrollados, no hay cambios significativos en el mediano plazo, esperando que a largo plazo los esfuerzos de hoy se reflejen en el mañana, sobre todo porque el ejemplo educa más que las aulas, es decir si tenemos un gobierno corrupto, si el presupuesto destinado a educación no es bien distribuido y se queda en el camino, si la Asociación de Padres de Familia en corresponsabilidad con profesionales de la educación no hacen uso correcto de las cuotas y otros recursos de la escuela, etcétera. Difícilmente los estudiantes tendrán una mejor visión de futuro.

Por otro lado, resulta interesante incorporar en este artículo la Ruta de Mejora Escolar como un camino para fortalecer la rendición de cuentas, ya que según el Consejo Técnico Escolar, SEP (2015) hace patente la autonomía de gestión de las escuelas, según la Ley General del Servicio Profesional Docente para ordenar y sistematizar sus procesos de mejora, a través de la organización, la dirección y el control de las acciones que el colectivo escolar ha decidido llevar a cabo en favor de su escuela.

Una de las cinco fases de esta ruta de mejora es la “Rendición de Cuentas” considerándola como la práctica en la que el director de la escuela, con el apoyo de los maestros, elabora un informe dirigido a

los miembros de la comunidad escolar que contemple los resultados educativos, de gestión escolar y lo referente a lo administrativo y financiero; dicho informe será del conocimiento de la autoridad educativa, a través de la supervisión escolar.

De acuerdo a la Ruta de Mejora Escolar, el Consejo Técnico realiza un informe de los resultados del plan anual de trabajo, así como los progresos que se han observado en la asistencia, participación y avances en los aprendizajes de cada uno de los estudiantes. Así, cada integrante CTE se requiere que rinda cuentas al colectivo de los compromisos adquiridos, de las acciones llevadas a cabo para cumplirlos y de los resultados obtenidos, todos ellos enmarcados en el funcionamiento regular de la escuela y en la mejora de los aprendizajes.

Seguramente si los consejos técnicos escolares marcharán a través de la ruta de mejora escolar existiría una mejor transparencia en la rendición de cuentas y por ende un mejor uso de los recursos y funcionamiento de los centros escolares, sin embargo, los docentes que integran el CTE, están inmersos en las enseñanzas y muchas veces no tienen tiempo para fiscalizar lo que otros hacen, con la confianza que cada integrante de la escuela hace lo que le corresponde con eficiencia y calidad, con el conocimiento de que la llegada del consejo de participación social, regidos por una normatividad coadyuva en el uso adecuado de los recursos de manera transparente y no una mera simulación.

Resultados

Para fundamentar la investigación es necesario dar testimonio que tanto el Acuerdo 717, como el acuerdo 716, según el Diario Oficial de la Federación,(2014) por el que se establecen los lineamientos para la constitución, organización y funcionamiento de los consejos de participación social en la educación, derivados estos de la Ley General de Educación y plasmados en el PND y programa sectorial 2013-2018 con el objetivo de robustecer la gestión de las escuelas e impulsar la participación de los Consejos Escolares como elemento clave para el buen funcionamiento de las escuelas mediante la rendición de cuentas.

Por otro lado, la Ruta de Mejora de los planteles educativos es otro testimonio del posible avance que se tiene en las escuelas de educación básica, ya que es una evidencia del proyecto a corto, mediano y largo plazo, haciendo uso de los recursos que se tienen y los que

posiblemente pueden ser gestionados por el director y los Consejos Escolares de Participación Social.

Es importante recalcar que en entrevista con algunos directores escolares, reconocen la importancia de la gestión y liderazgo que manejan estos en los planteles, ya que si permiten que APF, realice actividades sin consultar o cobre cuotas sin la autorización, automáticamente se pierde el reconocimiento de la autoridad o por el contrario cuando se usa mal la autoridad y no se permite la participación de la APF y la CEPS, automáticamente la comunidad escolar se paraliza, por lo tanto es una competencia organizacional la comunicación y el establecimiento de reglas, para que la entrada de los recursos sean distribuidos y transparentes.

En cuanto a la rendición de cuentas de los docentes y directivos, tiene que ver con los avances académicos que los estudiantes presenten según Bolívar (2010), indica que los docentes son clave de las mejoras, a los directivos les corresponde crear un clima organizacional armonioso, supervisando el hacer de los docentes, acompañando los resultados y progresos, rescatando los talentos de cada uno, de igual manera los docentes motivaran en el interior de las aulas al estudiantado en general y en particular a los que requieran de mayor cobijo para la adquisición de los mínimos irrenunciables.

Reflexiones finales

Es interesante la realidad que se vive en el interior de las escuelas públicas de educación básica en México, debido a las grandes carencia con la que se opera, una de los tantos acuerdos por las que se rigen los CEPS y la APF, que se supone que deben coadyuvar al mejoramiento de las instalaciones educativas y en los procesos de gestión que el director escolar inicie ya sea con las autoridades respectivas de la SEP o bien con otros particulares que deseen donar recursos.

Los lineamientos que se promulgan en el Acuerdo 716, deja claro que estas organizaciones de los padres de familia colaborarán y fomentarán la organización y autonomía de la gestión escolar, así mismo contribuirán en la contraloría social, entendiéndose como una ayuda sin pago alguno por parte de las autoridades, además no rebasarán sus funciones, no interferirán con las cuestiones académicas y mucho menos harán uso personal de los recursos destinados a la escuela.

Sin embargo, en esta investigación queda de manifiesto que la teoría dista mucho de la realidad, debido a que la rendición de cuentas no ha

sido transparente con y sin intervención de los padres de familias mediante la representación de la APF y CEPS; por lo que es necesario la adopción de una cultura de la rendición de cuentas aunque pareciera una utopía, ya que es difícil contrarrestar los hábitos de las personas y muchas veces se actúa sin honestidad y en busca de un beneficio personal, bajo la idea de un trabajo colaborativo y de bienestar social, cuando lo único que hacen es obstaculizar los procesos de gestión escolar, además que la micro-sociedad que habitan las escuelas, tienen diferentes matices y es una cultura difícil de transformar para el bien común, pero no es imposible si cada miembro se corresponsabiliza y realiza con eficiencia y transparencia sus deberes.

Por lo anterior se deja abierta la temática, para futuras investigaciones, debido a que pudiera ser un parte aguas, temática que impacta al medio educativo y a la sociedad en general, se fundamenta la razón de ser de ésta investigación descriptiva sin afán de evidenciar a las instituciones o personas, sino mostrar una de las tantas caras de la realidad educativa en México.

Fuentes de Información

- Aportaciones de la AFEDF a los informes de ejecución del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (I.VI).
- AFSEDF. Estadística de inicio de ciclo del 2007-2012. Recuperado de <http://www.sep.gob.mx/infsepeestadísticas/index.jsp>.
- Beltrán, J. (2016). Medida y valor de la escuela. Desde la rendición de cuentas hasta la rendición de sentido. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, vol. 20, núm. 3, pp. 119-143, Universidad de Granada. España.
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*, 2a edición. Editorial La Muralla.
- Bolívar, A. (2010). *El liderazgo educativo y su papel en la mejora: una revisión actual de sus posibilidades y limitaciones. Psicoperpectivas: individuo y sociedad*. Vol 9., núm 2, pp. 9-33, España.
- Bonilla, E. y Rodríguez, P. (2000). *Métodos cuantitativos y cualitativos, Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales*. Bogotá: Norma.
- Cárdenas, S. (2012). La corrupción en sistemas educativos: una revisión de prácticas, causas, efectos y recomendaciones.
- Cerda, H. (1998). *Los elementos de la investigación*. Bogotá: El Búho Ltda.

- Consejos Escolares de Participación Social. (2017). Recuperado de <http://www.consejos Escolares.sep.gob.mx>
- Hallak, J. y Poisson, M. (2002). *Ethics and corruption in education: Results from the expert workshop held at IIEP*. París: UNESCO.
- Informe de Rendición de cuentas de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal (2012).
- INEE, estimaciones con base en el Anexo estadístico del Sexto Informe de Labores 2011-2012, SEP (2012a); en el *Sexto Informe de Gobierno*, Presidencia de la República (2012a), y en el Informe anual 2011, Banxico (2012).
- Martínez, J. (2004). *Corrupción de Estado en CONALITEG. Vamos México: El Peón de la Reina*. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Ramírez, Á. (2011). "Gobierno abierto y modernización de la gestión pública". *Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública* ix. REDIE. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 14, núm. 2, 2012, pp. 52-72, Universidad Autónoma de Baja California Ensenada, México.
- Revisión Nacional 2015 de la Educación para Todos: México. Recuperado de efa2015reviews@unesco.org
- Schedler, A. (1999). *The Self-Restraining State: Power and Accountability*. In *New Democracies* (1999), Lynne Rienner Publishers.
- Schedler, A. (2009). *¿Qué es la rendición de cuentas?* México: Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.
- Segal, L. (2004). *Battling corruption in America's public schools*. Boston, MA: Northeastern University Press.
- SEP. (2016). *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2015-2016 (cifras preliminares)*. México 2016.
- (2016). Recuperado de <http://basica.sep.gob.mx>
- UNAM. (2017). Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2017>
- UNESCO. (2005). *EFA Global Monitoring Report*. UNESCO, Paris pp. 30-37. Recuperado de http://www.unesco.org/education/gmr_download/chapter1.pdf
- UNICEF y CONEVAL. *Pobreza y derechos sociales de niñas, niños y adolescentes en México*, 2014, México 2015, p. 35.
- Uvalle, B. (2016). Fundamentos políticos de la rendición cuentas en México. *Estudios políticos*, Vol. 9. Núm. 38, pp. 37-55. México.

LA DIVULGACIÓN DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS Y EL DERECHO A APRENDER EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL

Javier Omar Martínez Abarca*, Rosario Muñoz Ayala** y Martha Georgina Orozco Medina***

*Licenciado en Biología y estudiante de la Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental. Auxiliar de investigación en el Instituto de Medio Ambiente y Comunidades Humanas del Departamento de Ciencias Ambientales del CUCBA. javier.mabarca@alumnos.udg.mx

**Pasante de licenciatura en Biología por la Universidad de Guadalajara. rosario.munoz1357@alumnos.udg.mx

***Doctora en Ciencias. Profesora Investigadora y Directora del Instituto de Medio Ambiente y Comunidades Humanas del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara (CUCBA). martha.orozco@academicos.udg.mx

Recibido: 8 de febrero 2022.

Aceptado: 30 de mayo 2022.

Resumen

Los estudiantes, generan acciones para impulsar la conciencia ambiental y se percatan que la educación en el estado sigue siendo un eslabón vulnerable y también hace evidente la inequidad, además de que se reconoce el uso de diversas técnicas y herramientas de divulgación

científica y se estimula la innovación y la creatividad en entornos fuera de la escuela. No toda la educación científica llega a la ciudadanía, se debe incentivar el desarrollo de la educación de calidad como derecho para todas y todos, así como el significado de esta en nuestros días ya que constatamos que muchos niñas y niños no tienen acceso a la educación básica y no todos los que acceden gozan de la oportunidad de recibir una educación de mediana calidad. En este artículo se presentan una serie de fundamentos teóricos que incluyen aspectos clave relacionados con la definición de la divulgación de las ciencias biológicas, el derecho a aprender y la educación no formal, así mismo se debaten los principales aspectos que los vinculan y se finaliza con una serie de propuestas que permiten articular estos elementos en la construcción de escenarios de aprendizajes más significativos, lo anterior en torno a una experiencia de participación en la edición 2021 de “Feria ambiental y de salud”.

Palabras clave: Divulgación de las ciencias, derecho a aprender, educación formal, educación no formal.

Abstract

The students promote environmental awareness and realize that the education in the state continues to be in a vulnerable state and also makes inequity evident, in addition to recognizing the use of various techniques and tools for scientific dissemination and stimulating the innovation and creativity in settings outside of school. Not all scientific education reaches citizens, the development of quality education as a right for everyone should be encouraged, as well as the meaning of this in our days since we verify that many children do not have access to basic education and not all those who access it have the opportunity to receive an education of medium quality. This article presents a series of theoretical foundations that include key aspects related to the definition of the dissemination of biological sciences, the right to learn and non-formal education, as well as discussing the main aspects that link them and ending with a series of proposals that allow these elements to be articulated in the construction of more significant learning scenarios, the above around an experience of participation in the 2021 edition of the “Environmental and Health Fair”.

Keywords: Popularization of sciences, right to learn, formal education, non-formal education.

La educación se ha transformado con el paso de los años, ahora podemos entender que el proceso educativo en las aulas no consiste únicamente en la transmisión de conocimientos, sino que además es un proceso constante de enseñanza-aprendizaje que ayuda a encontrar el sentido de la formación humana, impulsa una formación integral orientada al aprendizaje, y con el apoyo de técnicas y métodos pedagógicos brindados por los docentes se impulsa la capacidad de expresar, innovar y reconocer desde su propio punto de vista intelectual, una determinada forma de recrear la existencia humana (Céspedes, 2014).

Vivimos en una sociedad que a partir del siglo XX se globaliza de manera dinámica y acelerada, lo cual ha implicado una transformación histórica, que científicos antropólogos han decidido nombrar como una nueva era para representar todos los cambios que ha traído el hombre a la Tierra, “el Antropoceno” (Fernández, 2011), lo cual ha traído consigo la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a las escuelas de todos los niveles, siendo poco exitosos en términos operativos y pedagógicos hasta que la pandemia por COVID-19 demostró una necesidad inminente de estar conectados y seguir con las actividades cotidianas, adaptándose paulatinamente a la situación (Trejo-Quintana, 2020). El internet sin lugar a duda fue una de las creaciones más importantes en el último siglo. Ahora se puede acceder a contenidos de divulgación de las ciencias biológicas, desde cualquier lugar y contando con un dispositivo y señal de internet, el riesgo de la masificación del conocimiento es que sin guía y sin claridad respecto al origen y confiabilidad de los contenidos se corre el riesgo de desinformar o de no contribuir propiamente a buenos resultados entre estos el “**derecho a aprender**”.

El acceso a la información es un derecho fundamental que ha venido a transformar el escenario colectivo, acceder a materiales de divulgación de la ciencia, ahora es más dinámico y ágil, sin embargo, existen también los peligros propios de la difusión masiva del conocimiento, el cual no siempre cumple con los atributos de confiabilidad, exactitud, precisión y que contribuyan al aprendizaje de una manera significativa.

En México, el Artículo 3° constitucional garantiza este derecho en sus líneas... *Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado*

-Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios- impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior... Ley que aún no se cumple al cien por ciento en todo el país. La educación ha enfrentado varios desafíos, uno de ellos es divulgar la ciencia y reiterar el acceso a ella, si a esto se le añade el papel de la crisis de civilización que se está viviendo: la desigualdad, pobreza, acceso a internet, el capitalismo, así como el antes y después de la pandemia. La Organización de las Naciones Unidas reporta que, en 2020, a medida que la pandemia de COVID-19 se extendía a nivel mundial, la mayoría de los países anunciaron el cierre temporal de escuelas, lo que afectó a más del 91% de los estudiantes en todo el mundo. En abril de 2020, cerca de 1.600 millones de niños y jóvenes estaban fuera de la escuela, lo que afectaría las metas de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) para la Agenda 2030, donde se establece el objetivo 4, garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

En nuestro país en 2020, se estimó una población de 84.1 millones de usuarios de internet, que representan 72.0% de la población de seis años o más. Esta cifra revela un aumento de 1.9 puntos porcentuales respecto a la registrada en 2019 (70.1%). La encuesta estima que 78.3% de la población ubicada en áreas urbanas son usuarios, mientras que en el área rural la proporción es de 50.4%. En 2019 los usuarios en zonas urbanas se estimaron en 76.6% y en zonas rurales la estimación fue de 47.7% (INEGI, 2021).

Información publicada por el Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (IIEG, 2020) menciona que había en Jalisco 1 millón 100 mil 223 hogares con computadora y 1 millón 571 mil 689 con internet, lo que representa el 46.9% y 66.9% de los hogares en el estado, respectivamente, además se sabe que había 5 millones 820 mil 823 usuarios de internet y 2 millones 893 mil 136 usuarios de computadora, los cuales representaban el 75.6% y 37.6% de la población de 6 años y más, cantidades que se vuelven exorbitantes si consideramos que tan solo el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) llega a albergar 1 millón, 483 mil 691 hogares, lo que nos pone a pensar lo que realmente podría estar sucediendo en el resto del estado.

Una cifra alarmante fue que durante el período 2018-2020, la población en situación de pobreza extrema en Jalisco aumentó 33.2%,

pasando de 189 mil 086 a 251 mil 831 personas, lo que equivale a un incremento de 62 mil 745 personas en dicha situación (IIEG, 2021), lo que se intuye representó todo un reto para las autoridades educativas durante el confinamiento por la pandemia, resaltando la falta de acceso a internet y en su mayoría a servicios básicos en la vivienda, poniendo en marcha el Programa Aprende en Casa, mismo que traería como objetivo que todos los estudiantes aprendieran desde medios remotos convencionales, independiente del internet, iniciando también, la pandemia de la desigualdad.

Los lugares que más sufrieron los estragos de la pandemia fueron las zonas marginadas y en pobreza extrema, espacios en los que la educación y la divulgación del conocimiento mermaban desde antes del COVID-19, cruda realidad para Latinoamérica y específicamente para México donde el derecho a aprender pasa a segundo plano, lo que hace necesario que diversas asociaciones civiles e instituciones públicas y gubernamentales inicien diversos programas de educación no formal para que el conocimiento llegue a todos esos rincones que lo necesitan, uno de los cuales es el que se desarrolla a través del Instituto de Medio Ambiente y Comunidades Humanas de la Universidad de Guadalajara (IMACH-UdeG), “Feria ambiental y de salud”, un proyecto de incidencia socio-ambiental en comunidades, estudio de caso que ejemplifica perfectamente el objetivo de esta investigación (Orozco *et al.*, 2019).

Es así que, en el contexto de la educación y la divulgación, existe la posibilidad de avanzar de la mano de proyectos de educación no formal, los cuales optimizan significativamente las competencias, habilidades y valores, mejorando así los niveles e indicadores de empleabilidad de los jóvenes y promoviendo su mejor integración en la sociedad, así como el fomento a la participación comunitaria, su capital social y cultural (Santos *et al.*, 2018).

En este artículo se presentan una serie de fundamentos teóricos que incluyen aspectos clave relacionados con la definición de la divulgación de las ciencias biológicas, el derecho a aprender y la educación no formal, así mismo se debaten los principales aspectos que los vinculan y se finaliza con una serie de propuestas que permiten articular estos elementos en la construcción de escenarios de aprendizajes más significativos, lo anterior en torno a una experiencia de participación en la edición 2021 de “Feria ambiental y de salud” (Orozco, 2021).

Desarrollo

Una de las necesidades prioritarias de la actual sociedad de la información es generar conocimiento científico válido y fiable como base para abordar los complejos problemas existentes. Para cubrir esta necesidad, la participación activa de las universidades es fundamental para que el conocimiento científico que generan llegue de la mejor manera posible a los públicos externos a través de su difusión y divulgación (Gorina *et al.*, 2018).

Roqueplo (1928) brinda uno de las definiciones más concisas y bien estructuradas sobre divulgación científica, pionera en el campo de la educación: *“Toda actividad de explicación y difusión de los conocimientos, la cultura y el pensamiento científico y técnico, bajo dos condiciones, con dos reservas: la primera es que estas explicaciones y esa difusión del pensamiento científico y técnico sean hechas fuera de la enseñanza oficial o de enseñanzas equivalentes y la segunda reserva es que estas explicaciones extraescolares no tengan por fin formar especialistas, ni tampoco perfeccionarlos en su propia especialidad, ya que, por lo contrario, reivindicamos completar la cultura de los especialistas fuera de su especialidad”*.

Roqueplo hace énfasis en que el conocimiento científico llegue a cualquier tipo de público y, sobre todo, aconseja que no se realice dentro de las escuelas. Para Blanco (2004), la divulgación científica: *“Puede percibirse como la vulgarización o popularización de un saber técnico o especializado, supuestamente ininteligible para los legos. Desde una perspectiva más lingüística, la divulgación también puede entenderse como una tarea de traducción o interpretación entre registros diferentes de un mismo idioma: entre el propio de cada disciplina y la variedad funcional más general, al alcance del público no especializado”*.

Para Sánchez & Roque (2011) la divulgación científica: *“es acelerar la ciencia al público general, no especializado; es toda actividad de explicación y difusión de los conocimientos, la cultura y el pensamiento científico y técnico”*.

Castro (2000) menciona que la divulgación de la ciencia es una actividad que comprende todo tipo de ampliación y actualización del conocimiento con una sola condición: que sean actividades extraescolares, se encuentren fuera de la enseñanza académica o normativa y estén destinadas al público en general.

Existen diferentes tipos de divulgación, particularmente Raichvarg y Jacques (1991: pp. 95-237) menciona que existen cuatro grupos esenciales: a través de la *escritura*, que incluye diarios, revistas, periódicos, libros, enciclopedias; a través de la *palabra* con el desarrollo conferencias, podcast, radio, talleres o ponencias; la divulgación por *imagen*, que se realiza a través de diagramas, esquemas, viñetas imágenes, películas, infogramas, foros virtuales o videos, y por último la divulgación en *tres dimensiones*, que utiliza modelos 3D, donde los participantes tienen acceso a estructuras o materiales que ayudan a tener una mejor comprensión de la realidad, de lo que se quiere transmitir o demostrar, incluye laboratorios científicos, camiones educativos, museos o incluso las ferias de ciencia como la que se describe en el presente artículo.

La divulgación de la ciencia fomenta y fortalece el derecho a aprender tanto en el contexto formal como el no formal, a partir de las reformas constitucionales de 2011, la Comisión de los Derechos Humanos en México, motivó a los gobiernos locales a que dentro de sus programas educativos insertaran el enfoque de derecho a aprender en todos los ámbitos (Secretaría de Gobernación, 2016).

La educación es un derecho social que se encuentra definida en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, suscrito por México en 1966. En su artículo 13 señala que “*Los Estados Parte en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a la educación. Conviene en que la educación debe orientarse hacia el pleno desarrollo de la personalidad humana y del sentido de su dignidad, y debe fortalecer el respeto por los derechos humanos y las libertades fundamentales*” (INEE, 2014).

Es obligación del estado garantizar este derecho, así como de las familias y la sociedad hacer velar que se cumpla y formar parte de él, reconociéndolo como un derecho humano intangible catalogándolo como un bien público, para toda la vida y de calidad. La Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2018) señala a la educación como un derecho humano fundamental es esencial para el ejercicio de todos los demás derechos humanos. Promueve la libertad individual y contribuye en definitiva a un empoderamiento más amplio de los niños, a su bienestar y desarrollo, no sólo asegurando que estén equipados para entender y exigir sus derechos durante sus vidas.

Así mismo se encuentra la definición de Paulston (1976, p. 101), que señala a la educación no formal como toda actividad educativa e

instructiva estructurada y sistemática, de duración relativamente breve, por medio de la cual las entidades patrocinadoras se proponen lograr modificaciones concretas de la conducta de grupos de población bastante diferenciados.

Pastor-Homs (2001) menciona que a partir de las primeras publicaciones de los años sesenta acerca de la sociedad desescolarizada, la crisis del sistema educativo, el nuevo concepto de educación permanente y la necesidad de actividades educativas fuera el marco escolar para el nuevo concepto de desarrollo social que se gesta a partir de los artículos y libros publicados en la década de los setenta por autores norteamericanos como Philip H. Coombs, Roy Prosser, Manzoor Ahmed, Cole Brembeck, Roland Paulston y otros, el concepto y el término de educación no formal comienza a ser utilizado con fuerza en el mundo educativo.

Un estudio de caso preciso que fortalece el derecho a aprender y la divulgación de la ciencia en un contexto no formal es el que se realizó en una comunidad de Jalisco, un proyecto de incidencia denominado, “Feria Ambiental y de Salud” (Orozco, 2021), donde participaron estudiantes de la licenciatura en Biología y Médico Veterinario Zootecnista del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA) de la Universidad de Guadalajara, así como estudiantes del posgrado de la Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental (Programa Nacional de Posgrados de Calidad CONACyT) y el Doctorado en Ciencias de la Salud Ocupacional del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS).

El determinar un contexto de la crisis natural y social en la que se desarrollan las comunidades es esencial para partir con actividades que tengan un enfoque local, y se promueva una educación colaborativa y participativa, en la que los actores sociales se involucran e interactúan con los organizadores en todo sentido y se promueve un sentido de pertenencia, actividad que se vuelve necesaria si partimos de la premisa de que la educación en Latinoamérica que se imparte en zonas marginadas y críticas por altos niveles de pobreza extrema está aún lejos de la utopía de ser universal y de calidad (Torres, 2008; Mendoza & Sandoval, 2021)

El desarrollo de la metodología utilizada está basado en técnicas de enseñanza-aprendizaje que se distinguen por ser una serie de pasos ordenados que dependen crucialmente uno del otro, puesto

que el éxito del programa dependerá desde la primera circunstancia que se tome en cuenta en la etapa de planeación por parte del comité organizador. Además, las actividades desarrolladas adoptan una pedagogía situada y activa como lo sugieren Mendoza & Sandoval (2021). Se puede analizar en la figura 1 el proceso que se siguió para realizar el proyecto en la comunidad, mismo que se explicará paso a paso.

Figura 1. Proceso de divulgación de la ciencia en comunidades.



Durante la fase de planeación institucional es necesario formar un comité multidisciplinario conformado por docentes, investigadores, estudiantes y personajes de los diferentes sectores sociales, que no necesariamente tengan experiencia en desarrollar la investigación-acción práctica a través de diferentes ramas de experiencia pedagógica y en divulgación, pero que da la mano del guía facilitador podrá explotar estas herramientas. Es necesario localizar la zona de estudio con base a estadísticas que brinden instituciones oficiales, las zonas marginadas y en pobreza extrema serán prioridad, no obstante, las zonas urbanas con buenos ingresos pueden participar también y así se podría visualizar un estudio comparativo en cuestión del interés y la atención prestada por parte de los usuarios en diferentes ambientes.

El comité organizador deberá ser equitativo e inclusivo, no deberá exhibir un orden jerárquico, ya que todos son parte de todo y son clave en el éxito del evento, la toma de decisiones será en pleno y se deberá elegir la identidad del programa, además existirá un facilitador

que tenga contacto con la comunidad y será pieza esencial de que abran las puertas al proyecto y sea el puente con la población, además de definir fechas y tiempos de trabajo (Figura 2).

Figura 2. Equipo multidisciplinario que se propone para la conformación del comité organizador.



La fase de convocatoria incluirá gran parte de innovación y diseño para lograr captar la atención de los participantes, tendrá una etapa de difusión en redes sociales y fuentes oficiales institucionales, además de la creación de infogramas con todas sus características, más imágenes que texto y exponer las bases y el objetivo del programa lo más preciso posible, además de que el diseño que se seleccione será la identidad que represente el evento y será identificado así hasta la posteridad (Figura 3).

Una vez que se hace difusión del evento, se debe tener con una fuente de registro, en la que se pueda contener datos generales como de contacto, posteriormente a que se cerró el ciclo de convocatoria será necesario reunirse con todos los participantes para crear equipos de trabajo y definir las líneas temáticas a trabajar, aquí el papel de los docentes y divulgadores es primordial pues serán la guía en la elección de la mejor técnica pedagógica, que puede ser desde un modelo de enseñanza-aprendizaje hasta una investigación-acción con el propósi-

to de generar experiencias significativas, mismo que se representará a través de una ficha técnica.

Figura 3. Ejemplo de banner utilizado para dar identidad al programa.



Elegidos los temas se puede asistir a la comunidad en contacto previo con el facilitador para hacer el montaje, en este caso fue un párroco de iglesia y con el que se mantuvo contacto, ya que mantiene un gran número de niños inscritos en la catequesis parroquial. Los materiales, fueron a base de material reutilizado, se colectaron insumos, se hicieron pequeños manuales de participación o materiales de apoyo. Las actividades realizadas fueron cuidado del agua, manejo de residuos, buenas prácticas de preparación de alimentos, desarrollo de la motricidad, salud y bienestar, biodiversidad, hurtos urbanos (Figura 4).

Al finalizar el evento, se obsequiaron premios, se hizo un desayuno, se regalaron despensas y dulces, todo esto como una muestra de que la ciencia puede ser más divertida y para todas las edades, el aprendizaje fue mutuo tanto para los estudiantes participantes como para la comunidad. Es importante que durante todo el evento se tenga evidencia fotográfica o documental que respalde el proyecto, como lo demuestra la figura 4. Un factor clave fue que, durante todo el proyecto, los niños y adolescentes que participaban involucraban a sus padres y tutores, incluso haciéndolos participar o resolviendo dudas.

Figura 4. Diversas actividades realizadas durante la fase de ejecución en la comunidad.



Conclusiones

La realización de este tipo de eventos en comunidades marginadas o en situación de pobreza respalda el **derecho a aprender de los mexicanos**, reitera el apoyo de las instituciones públicas con la sociedad, se fomenta la divulgación científica y, sobre todo, se da en un ámbito de educación no formal como en este caso, un patio comunitario de la localidad, generando una experiencia gratificante en todos los sentidos.

La pandemia por COVID-19, terminó en evidenciar una pandemia de desigualdad, que nos ha demostrado que la situación de este

tipo de comunidades debe ser clave en las agendas políticas; el conocimiento en diversos temas como la salud y el correcto lavado de las manos, el cultivo de sus propios alimentos y el reciclaje fomentan definitivamente una educación para la sustentabilidad.

Los estudiantes humanizan su conocimiento y sobre todo lo demuestran, generan conciencia ambiental y se percatan que la educación en el estado sigue siendo un eslabón vulnerable y también hace evidente la inequidad, además de que se reconoce el uso de diversas técnicas y herramientas de divulgación científica y se estimula la innovación y la creatividad en entornos fuera de la escuela.

No toda la educación científica llega a la ciudadanía, se debería pensar en una educación de calidad como derecho para todas y todos, así como el significado de esta en nuestros días ya que constatamos que muchos niños y niñas no tienen acceso a la educación básica y no todos los que acceden gozan de la oportunidad de recibir una educación de mediana calidad.

Es por ello, que reiteramos que se debe impulsar la educación ciudadana como parte de un proceso continuo del derecho aprender en el que continuamente se haga evidente:

- El aprendizaje como un derecho.
- Una educación orientada a la formación de valores ciudadanos de solidaridad, justicia, de participación; a la democratización de la sociedad.
- El quehacer educativo cuyos fundamentos, contenidos y metodologías estén encaminados a formar niños, niñas, jóvenes sensibles, comprometidos y conocedores de su rol en la sociedad.
- La ciencia al alcance de la sociedad a través de procesos formales y no formales que democratizen el conocimiento y lo hagan accesible, dinámico y divertido.

Bibliografía

- Blanco, A. (2004). Relaciones entre la educación científica y la divulgación de la ciencia. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las ciencias*, 70-86.
- Castro Díaz-Balart, F. (2000). *Ciencia, innovación y futuro*. Barcelona: Ediciones Grijalbo. Pp. 134-137

- Céspedes, M. (2015). *Educación en el siglo XXI. Algunas reflexiones en torno a la importancia del proceso educativo escolar en la formación integral del ser humano*. Disponible en: <https://ansenuza.unc.edu.ar/comunidades/handle/11086.1/893>
- Fernández-Durán, R. (2011). La crisis ecológica se hace mundial: el capitalismo global choca con la biosfera. En: Reyes, J. & Castro, R. (Coords.). *Contornos educativos de la sustentabilidad*. Universidad de Guadalajara.
- Gorina-Sánchez, A., Martín-Rivero, M. E., & Alonso-Berenguer, I. (2018). Gestión universitaria de la difusión y divulgación científica: Dos caras de una misma moneda. *Maestro y Sociedad*, 151-166.
- INEE-Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2014). *El derecho a una educación de calidad: Informe 2014*. Disponible en: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P1D239-1.pdf>
- IIEG-Instituto de Información Estadística y Geográfica. (2020). *Evolución de la pobreza en Jalisco*. Disponible en: https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2021/08/Resultados_Pobreza2018-2020.pdf
- (2021). *Principales resultados de la ENDUTIH 2020 en Jalisco*. Disponible en: <https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2021/06/PrincipalesResENDUTIH2020.pdf>
- (2020). *Análisis general de las Áreas Metropolitanas de Jalisco*. Disponible en: <https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2021/03/An%C3%A1lisis-%C3%81reas-Metropolitanas-de-Jalisco.pdf>
- INEGI-Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). *Encuesta sobre la Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología (ENPE-CYT)*. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/pecyt/#Informacion-general>
- (22 de junio de 2021). *Comunicado de prensa Núm. 352/21: En México hay 84.1 millones de usuarios de internet y 88.2 millones de usuarios de teléfonos celulares: ENDUTIH*. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf
- Mendoza, R. y Sandoval J. (eds). (2021). *Conocimientos y prácticas locales para el cuidado del entorno social y ecológico a través*

- de procesos educativos situados*. Veracruz, México: Universidad Veracruzana.
- ONU-Organización de las Naciones Unidas. (2018). *Artículo 26: Derecho a la educación*. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2018/12/1447521#:~:text=El%20art%C3%ADculo%2026%20de%20la,la%20educaci%C3%B3n%20y%20el%20alfabetismo>.
- (2021). *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Orozco, M., González, K. & Martínez, J. (2019). Feria ambiental y de salud: experiencia creativa de interacción y aprendizaje en una comunidad rural de la ribera de Chapala. En Moreno, C., Pérez, R. & García, R. *Emociones y aprendizaje*, pp. 189-196. Universidad de Guadalajara.
- Orozco, M. (2021). Programa de Divulgación Científica “Feria ambiental y de Salud”. Instituto de Medio Ambiente y Comunidades Humanas, Universidad de Guadalajara.
- Pastor-Homs, M. (2001). Orígenes y evolución del concepto de educación no formal. *Revista española de pedagogía*, 59(220), 525–544. <http://www.jstor.org/stable/23765896>
- Paulston, R. G. (1976) Alternativas educativas no formales. En Brembeck, C.S. y Thompson, T. J. (Eds.) (1973, versión en español en 1976) *Nuevas estrategias para el desarrollo educativo*, pp. 100-128. Investigación intercultural de alternativas no formales (Buenos Aires, Guadalupe).
- Raichvarg, D. & Jacques, J. (1991). *Savants et ignorants. Une histoire de la vulgarisation des sciences*. Éd. du Seuil.
- Roqueplo, P. (1983). *El reparto del saber: Ciencia, cultura, divulgación*. Barcelona: Gedisa.
- Santos, M., Lorenzo, M. & Vázquez, A. (2018). *Educación no formal y empleabilidad de la juventud*. Editorial Síntesis.
- Secretaría de Gobernación (12 de enero 2016). *Qué sabes sobre #DDHH y la Reforma Constitucional de 2011? 11 puntos clave para entender y ejercer tus derechos*. Disponible en: <https://www.gob.mx/segob/articulos/que-sabes-sobre-ddhh-y-la-reforma-constitucional-de->

[2011-11-puntos-clave-para-entender-y-ejercer-tus-de-rechos](#)

Trejo-Quintana, J. (2020). La falta de acceso y aprovechamiento de los medios y las tecnologías: dos deudas de la educación en México. En Aguilar, J., Alcántara, A. et al. *Educación y Pandemia: Una visión académica*, pp. 122-129. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.

DESEMPEÑO DOCENTE DEL PROFESORADO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS CON Y SIN FORMACIÓN DOCENTE EN TIEMPOS DE PANDEMIA EN EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

María Urbelina Fernández-Vázquez*, María del Rocío Fernández Pérez**, Luz Karina Ramírez Dueñas***, Marina Rugerio Ramos**** y Juan Hernández Domínguez*****

*Maestra en Educación Profesor Médico del Centro de Investigación en Educación y Formación Docente del IMSS, especialidad Médico Familiar. maryurbefer@gmail.com maría.fernandezva@imss.gob.mx ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2737-6556>

**Medico Pasante de Servicio Social adscripción al CIEFD del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente IMSS. mrociofernandezp@yahoo.com.mx ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2533-0909>

***Directora del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente (CIEFD) del Instituto Mexicano del Seguro Social. luzkramirez@gmail.com luz.ramirezd@imss.gob.mx ORCID <http://orcid.org/0000-0003-4690-9618>

****Profesor médico con adscripción al CIEFD Delegación Puebla Centro de Investigación Educativa y Formación Docente IMSS. maryrugerio74@gmail.com ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9471-604X>

*****Profesor médico de tiempo completo con adscripción al CIEFD Delegación Puebla. Centro de Investigación Educativa y Formación Docente IMSS. hdeezz800272@gmail.com ORCID [1j7h0d572&](https://orcid.org/1j7h0d572&)

Recibido: 17 de marzo 2022.

Aceptado: 31 de julio 2022.

Resumen

El desempeño docente en la práctica pedagógica requiere de un alto nivel de preparación y conocimiento por parte del maestro, en especial sobre el uso de las nuevas tecnologías del aprendizaje, debido ante la necesidad del incremento de clases en línea cuando se inició la pandemia por Covid-19.

Evaluar el desempeño docente del profesorado de especialidades médicas con y sin formación docente en tiempos de pandemia principalmente en el uso de las nuevas tecnologías.

Estudio observacional, transversal, comparativo, se evaluó el desempeño docente en dos grupos de maestros de residencias médicas, con formación y sin formación docente que fueron evaluados por sus alumnos, con un instrumento validado de 60 ítems, con escala tipo Likert Alfa-Cronbach, de 0.89.

Se aplicaron 100 encuestas en médicos residentes para evaluar a sus docentes titulares al finalizar el curso que les otorgaban, un total de 20 docentes del IMSS Puebla. Del grupo de estudio encontramos que el 38% son docentes masculinos, 62% son del sexo femenino. 10 maestros con formación docente y 10 maestros sin formación.

Si existió diferencia significativa sobre un mejor desempeño entre los docentes formados y no formados, se utilizó U de matwitney, significancia de 0.043.

contaban con un diplomado de profesionalización, no se evaluaron aquellos que tuvieran un postgrado, el otro grupo no contaba con ninguna formación docente, las competencias más deficientes fueron las tecnológicas en ambos grupos.

La necesidad de una atención médica eficiente y de calidad exige procesos formativos de excelencia, docentes que estén en actualización constante en herramientas pedagógicas, que reconozcan la importancia de renovarse y transformar su práctica docente.

Palabras clave: educación médica, desempeño docente, formación docente, evaluación.

Abstract

Teaching performance in pedagogical practice requires a high level of preparation and knowledge on the part of the teacher, particularly on the use of new learning technologies, due to the need for the increase of online classes when the Covid-19 pandemic began.

Evaluate the teaching performance of the teaching staff of medical specialties with and without teacher training in times of pandemic mainly in the use of new technologies.

Observational, cross-sectional, comparative study; we evaluated teacher performance in two groups of teachers of medical residencies, with training and without training teachers who were evaluated by their students, with a validated instrument of 60 items, with a Likert type scale Alpha-Cronbach, 0.89.

One hundred surveys were applied in resident physicians to evaluate their tenured teachers at the end of the course that they were awarded, a total of 20 teachers of the IMSS Puebla. Of the study group we found that 38% are male teachers, 62% are female and 10 teachers with teacher training and 10 teachers without training. There was a significant difference in better performance between trained and untrained teachers, Matwitney's U was used, significance of 0.043. They had a diploma of professionalization, those who had a postgraduate degree were not evaluated, the other group did not have any teaching training, the most deficient competencies was technological in both groups.

The need for efficient and quality medical care requires excellent training processes, teachers who are constantly updated in pedagogical tools, who recognize the importance of renewing and transforming their teaching practice.

Keywords: medical education, teaching performance, teacher training, evaluation.

La mayor parte de los proyectos educativos exigen que el maestro sea protagonista activo de las disposiciones orientadas a mejorar la educación. La falta de una planeación didáctica se observa a través de prácticas pedagógicas improvisadas y/o rutinarias, con una inadecuada selección de estrategias de aprendizaje, con ello son explicable los pobres resultados de un proceso educativo, por lo que

Evaluar el desempeño docente significa evaluar el cumplimiento de las funciones y compromisos del profesor, así como el rendimiento de los logros obtenidos durante un tiempo determinado (Martinez *et al.*, 2011)

Al evaluar el desempeño del docente en tiempos de pandemia, ha sido muy complejo, cuando todos los procesos formativos tuvieron que migrar de lo presencial a la virtualidad con el apoyo de herramientas como las plataformas digitales, como menciona Sánchez Duque, J. A. (2020), donde se observó que pocos tenían las competencias necesarias para utilizarlas.

De ahí la importancia de poder incidir en la transformación de la educación del área de la salud como un deber que precisa de una acción para cerrar la brecha digital, por lo que la profesionalización de todo docente es fundamental ya que el papel de este sigue siendo elemental en lo que atañe a la calidad y la pertinencia de la educación, y el no quedarse rezagado se vuelve una estrategia indispensable para estar a la par con lo que el mundo exige (Reyes *et al.*, 2014).

El profesor necesita, en primer lugar, tener conocimientos y dominar su materia a “enseñar” tanto en el “saber” como en el “saber hacer”; es decir, además del conocimiento teórico, requiere experiencia en el ámbito laboral (cultura general, formación profesional). Debe tener habilidades pedagógicas y la capacidad para transmitir sus saberes (buena comunicación, motivación, interés, organización, claridad, responsabilidad, cumplimiento, congruencia), complementando esta capacidad con la presencia de actitudes y valores (justicia, asistencia, puntualidad, respeto, exigencia, honestidad) para propiciar procesos de aprendizaje en los estudiantes. Asimismo, es necesario que cuente con las cualidades de inteligencia, creatividad, innovación, sabiduría, empatía, apertura a la experiencia y carisma (Medina Revilla, A., 2011).

Santos (2001), menciona cinco razones por lo que se debe realizar evaluaciones en nivel superior: 1) racionalidad, 2) responsabilidad, 3) profesionalidad, 4) colegialidad y 5) perfectibilidad; además la evaluación ha de hacerse, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones: los valores desde su propio ejemplo como un docente flexible, curioso, emprendedor, creativo, autónomo, tolerante, cooperativo, responsable, transparente, entusiasta, holístico.

El presente artículo tiene como objetivo evidenciar la necesidad de fortalecer las competencias docentes, especialmente las digitales.

Lo anterior, se estructura a partir de un diseño donde se busco obtener la información pertinente para mostrar las competencias necesarias que se deben tener para el logro de un buen desempeño de acuerdo con las exigencias del mundo actual frente a lo que se está viviendo con la pandemia mundial, sobre todo énfasis en la competencia tecnológica (Aguilar *et al.*,2020).

Al realizar un análisis de las competencias tecnológicas necesarias como menciona Garzón 2021, sobre la facilidad para clasificar información digital, compartir información a través de medios virtuales, editar contenido digital proteger datos personales, competencias conceptuales, encontrando fortalezas y debilidades en los docentes, con el fin principal de el logro de un desempeño docente óptimo.

Material y métodos

Estudio observacional, transversal, descriptivo, comparativo, se evaluó el desempeño docente sobre las competencias tecnologicas, principalmente, pero tambien otras 4 competencias que van vinculadas a determinar cual es el desempeño docente en este ambito, las competencias evaluadas son la actuación docente, actitud del profesor, y evaluación.

Los grupos de estudio fueron dos, contituidos por docentes de médicos residentes, con el diplomado que otorga la institución sobre profesionalización docente y el segundo grupo sin formación docente, los dos grupos otorgaron durante un año educación a distancia tomando encuesta que debido a la pandemia se tuvo que migrar de lo presencial a clases online con apoyo de plataformas digitales para poder continuar con los procesos educativos, las clases en linea al inicio fue complicado debido a que en el area de la salud el prototipo de educación es mas presencial, sobre todo en residencias medicas, posterior a terminar el curso en linea fueron evaluados por sus alumnos, contestaron un cuestionario elaborado exprofeso para la investigación el cual se formulo, sometido a ronda de expertos el cual costa de 5 dimensiones y 60 ítems, con escala tipo Likert con cinco alternativas de respuestas el cual se sometió a la validez de contenido a través del juicio de expertos, asimismo se aplicó el Coeficiente de Confiabilidad Alfa-Cronbach, de 0.89.

Resultados

El grupo de la investigación estuvo conformada por 10 docentes con formación pedagógica y fueron aquellos que tomaron el diplomado e learning en Profesionalización Docente otorgado por la institución, no debían tener formación de postgrado en educación y el otro grupo conformado por 10 maestros sin formación docente.

Se aplicaron 100 encuestas a los médicos residentes para valorar a sus docentes titulares y adjuntos de dos unidades de medicina familiar y 3 hospitales, el total del grupo de estudio fue de 20 docentes profesores titulares de una institución de salud, del grupo de estudio encontramos que el 38% son docentes masculinos, 62% son del sexo femenino.

Se reportó que el uso de más de una estrategia educativa de aprendizaje fue utilizada en un 57% por los docentes formados, mientras que el 43 % continúa con clase expositiva, principalmente, en un 15 % utilizó video, solo un 2 y de los docentes con formación utilizó gamificación, predominando una comunicación unidireccional ya que las estrategias solo expositivas no permitían a los alumnos interactuar, las plataformas más utilizadas en un 85% fue zoom, un 3% meet, y un 11% blackboard y 1% team.

Dimensiones evaluadas sobre el desempeño docente

Datos generales sobre la actuación docente,
Desarrollo de Clase
Comunicación y nuevas tecnologías,
Actitud del profesor
Evaluación

La Escala de likert con 5 alternativas de respuesta

Siempre	5 puntos
Más de la mitad de las veces	4 puntos
Aproximadamente mitad de las veces	3 puntos
Menos de la mitad de las veces	2 puntos

Casi nunca	1 punto
------------	---------

Con un nivel de Desempeño

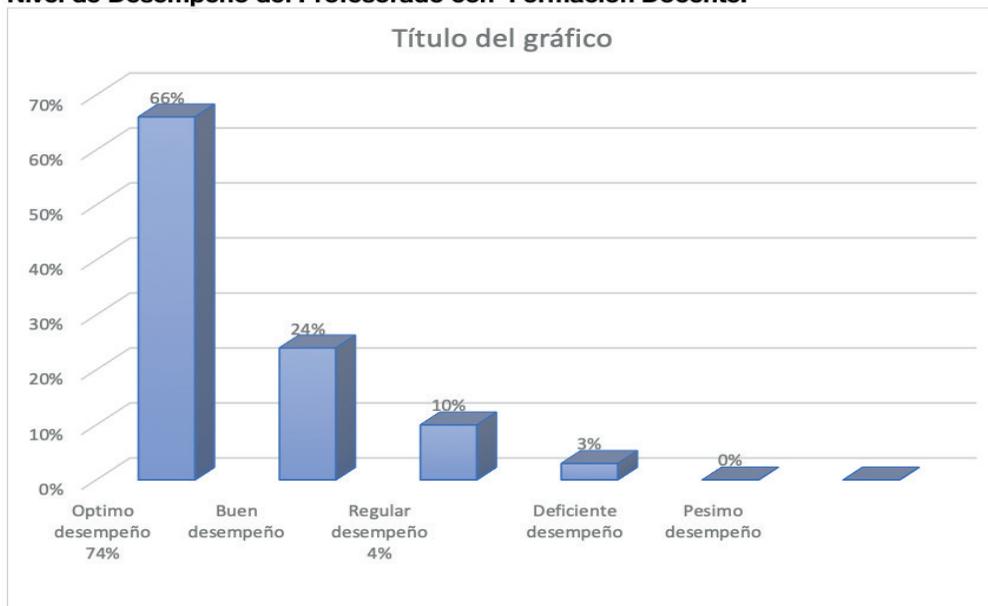
Óptimo desempeño	251 a 300 puntos
Buen desempeño	201 a 250 puntos
Regular desempeño	151 a 200 puntos
Deficiente desempeño	100 a 150 puntos
Pésimo desempeño	0 a 99 puntos
PROFESIONALIZADOS	NO PROFESIONALIZADOS
10 docentes	10 docentes

POR INDICADORES

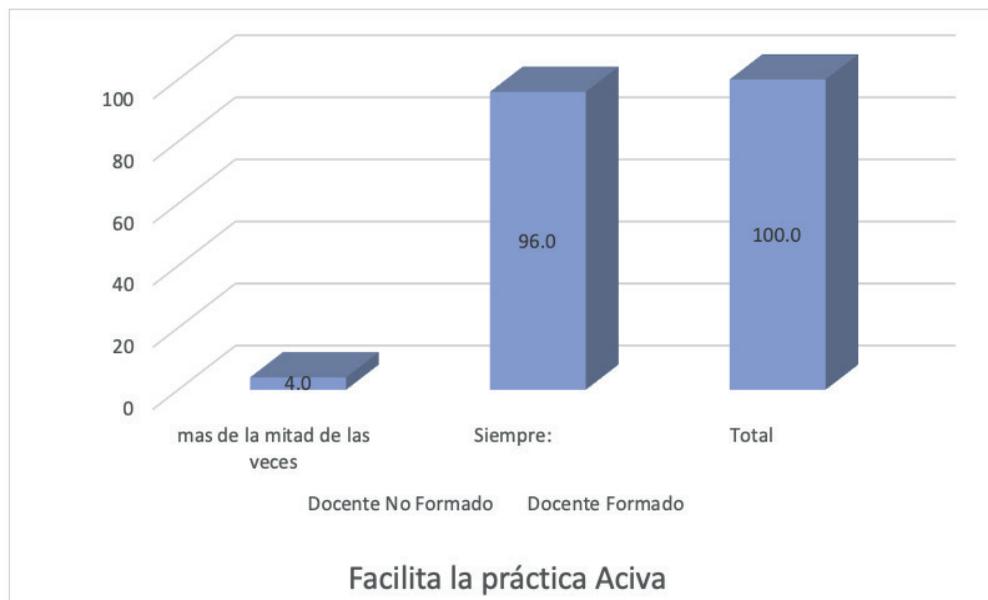
	Datos generales sobre el actuar docente	Desarrollo en clase	Comunicación y nuevas tecnologías	Actitud del profesor	Evaluación
Desempeño docente del profesorado de especialidades médicas, con formación docente	Óptimo desempeño	Buen desempeño	Regular desempeño	Óptimo desempeño	Regular desempeño
Desempeño docente del profesorado de especialidades médicas, sin formación docente	Óptimo desempeño	Regular desempeño	Deficiente desempeño	Buen desempeño	Deficiente desempeño

Fuente: elaboración propia.

Nivel de Desempeño del Profesorado con Formación Docente.



De acuerdo a las dimensiones evaluadas.



Después de aplicar la prueba de U Mann-Whitney se concluye que existe diferencia significativa con mejor desempeño de los docentes formados con los no formados.

Discusión

El desempeño docente se debe evaluar de manera frecuente ya que los profesores son responsables del proceso educativo, formando individuos para convivir con sus semejantes, ofreciéndole herramientas cognitivas que le convierten en un ser crítico, analítico, creativo y cooperativo, como lo menciona (Alterio, 2009).

El lograr una vigilancia permanente y oportuna sería de gran apoyo para el logro de una educación en salud de calidad, con base en parámetros fundamentales sobre los cuales se planteó esta investigación, sobre todo que este último año todos los procesos de formación se otorgaron en línea, teniendo cierta deficiencia.

Buscando la excelencia educativa se tendrá que trabajar en continuar profesionalizando a los docentes y actualización continua a los ya formados, ya que existió una diferencia significativa con el desempeño docente del profesorado formado y los no formados. Y con una gran carencia de coompetencias tecnológicas siendo mas evidente ahora que se paso de las clases presenciales a lo virtual (Estrada *et al.*, 2020).

Predominó entre los estudiantes mediana aprobación, sobre la evaluación que otorga el docente en su proceso de formación, sobre el cual múltiples estudios como los de Ramírez *et al.* (2006), Márquez y Madueño 2016 exponen la dificultad que plantea esta etapa del proceso de enseñanza aprendizaje y que sin duda marca molestia y descontento entre los estudiantes, ya que se le da prioridad a lo sumativo, abandonando sin duda el desarrollo de la eficiencia del proceso (López *et al.*, 2013).

No basta con enseñar una especialidad, es indispensable desarrollar médicos con pensamiento crítico, con valores, que la enseñanza sea vislumbrada por los médicos docentes como una labor difícil, que distinguen, que el tener alumnos y dar clases no significa ser docentes, como refiere Pérez y Sacristán (1988).

La enseñanza en una práctica social que realiza un docente congruente con sus acciones y que transforma el aula y el entorno social

(Lovón y Cisneros, 2020). La labor docente en el área de la medicina tiene una función que está más allá de la instrucción. Su cometido no es sólo capacitar, sino transformar (Giroux 1990).

Conclusión

Hoy la necesidad de una atención médica eficiente y de calidad exige competencias acordes a educación virtual, por lo que una planeación de contenidos y estrategias acordes a la modalidad es necesaria si realmente se busca transformar e incidir en un aprendizaje significativo en este sentido, es necesario que los docentes se preparen, estén en actualización constante, reconozcan la importancia de renovarse y transformar su práctica docente. y sobre todo que sea aplicativa al contexto. Las evaluaciones sobre el desempeño en el otorgamiento del proceso enseñanza aprendizaje en línea deben orientarse a privilegiar un procesamiento de la información que permanezca en el alumno como un conocimiento ligado a su vida. La necesidad de una verdadera evaluación formativa implica el trabajo conjunto de docentes y alumnos que lleven a profundizar en una modalidad pedagógica con valor justo, transparente y que no sea una necesidad transitoria de evaluar en tiempos de aislamiento social Herrera y González (2021).

La tutoría mediante plataformas digitales exige la necesidad de profesionalizarse en docencia virtual para poder lograr los objetivos de aprendizaje de acuerdo con las necesidades de los alumnos en especialidades Médicas. Se deben implementar estrategias de fortalecimiento previendo la extensión del aislamiento preventivo obligatorio producto de la pandemia generada por la Covid-19.

Referencias

- Aguilar, J., Alcántara, A., Álvarez, F., Amador, R., Barrón, C., Bravo M.T., Carbajosa, D., Casanova, H., Castañeda, R., Cejudo D, Chejaibar, L., De Alba, A., de la Cruz, G., Delgado, G., Díaz, M.A., Díaz-Barriga, A., Dikrisson, A., Ducoing, P., Gallardo A.L. & González, E., *et al.* (2020). *Educación y Pandemia, una Visión Académica*. Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Estrada-Araoz, E. G., Gallegos-Ramos, N. A., Mamani-Uchasara, H. J. & Huaypar-Loayza, K. H. (2020). Actitud de los estudiantes uni-

- versitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de Covid-19. *Revista Brasileña de Educación Rural*, VOL 5, E10237.
- Herrera, MM., González, V. (2021). Evaluar en el Contexto pandémico: hacia la evaluación con-formativa. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 28, 432-438. Doi 10.24215/18509959.28.c54
- López Lasso, M. A., Solarte Benavides, E. J. (2013). Evaluación por competencias: una alternativa para Valorar el desempeño docente universitario, *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas* 14(1):216-257.
- Lovón Cuevas, M. A. y Cisneros Terrones, S. A. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP. *Revista de Psicología Educativa*. VOL 8, SPE (3), e588.
- Márquez Ibarra L. y Madueño Serrano M. L. Propiedades psicométricas de un instrumento para apoyar el proceso de evaluación del docente universitario. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 2016; 18(2): 53-61. <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/793>. Última visita 20 de mayo del 2016.
- Martínez González, A., Moreno Altamirano, L., Ponce Rosas, E., Martínez Franco, A. y Urrutia Aguilar, E. Evaluación del desempeño docente en salud pública, mediante tres estrategias. *Gaceta Médica de México* 2011; 147: 234-243.
- Medina Revilla, A., Domínguez Garrido, M. C., Ribeiro Gonçalves, F. (2011). Formación del profesorado universitario en las competencias docentes. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 17: 119-138.
- Ramírez Munguía, M., Cobos Aguilar, H., Castillo Calderón, J., Aguilar Mejía, E., Arévalo Rivas, B. I. (2006). Alcance de la estrategia de la visita de profesores para la formación docente. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 44 (4): 297-302
- Reyes Piñuelas, E. P., Luna Serrano, E. y Caso Niebla, J. (2014). Propiedades psicométricas del Cuestionario de Evaluación de la Competencia Docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7(2): 117-130.
- Sánchez Duque, J. A. (2020). Educación médica en tiempo de pandemia: el caso de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). *Educ Med*, 21(4): 259-260.

- Sánchez Ochoa, S. A. y Domínguez Espinosa, A. Elaboración de un instrumento de viñetas para evaluar el desempeño docente, *Revista Mexicana de Investigación Educativa* 2008; 13(37): 625-648.
- Santos, M. A. (2001). Sentido y Finalidad de la Evaluación de la Universidad. *Rev. Perspectiva Educacional*, Instituto de Educación UCV, 37-38: 9-33.

COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO

Carmen Rosa Saravia Yataco

Maestra en educación. Docente en el I. E. Sagrado Corazón de Jesús, Lima, Perú. csaraviay@ucvvirtual.edu.pe

Recibido: 1 de febrero 2022.
Aceptado: 20 de junio 2022.

Resumen

El objetivo de esta investigación es determinar la influencia del Programa Gamma en el desarrollo de las competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa de Chíncha; fue investigación de tipo aplicada, con enfoque cuantitativo y diseño cuasiexperimental; utilizó una muestra de 30 estudiantes para cada grupo con una primera y segunda evaluación.

Las 24 sesiones del Programa Gamma se desarrollaron con el grupo experimental. Se utilizó el estadístico de Shapiro Wilk y percibir la normalidad de los datos no paramétrica por lo que el análisis inferencial se realizó con la Prueba U de Mann-Whitney.

Estos resultados determinan que el programa logró mejorar sus niveles de desarrollo de competencias, porque incrementó de 96,7% que estaban en inicio pasó a 6,7% y de no tener ninguna estudiante en logrado se observó que pasó a 80%; concluyéndose que las estudiantes de primero de secundaria demostraron una evidente mejora en el desarrollo de sus competencias matemáticas.

Palabras Clave: Competencias matemáticas, aprendizaje, material didáctico, resolución de problemas, educación a distancia.

Abstract

The objective of this research is to determine the influence of the Gamma Program on the development of mathematical competencies in students at the secondary level of an educational institution in Chinchá; It was applied research, with a quantitative approach and a quasi-experimental design; used a sample of 30 students for each group with a first and second evaluation.

The 24 sessions of the Gamma Program were developed with the experimental group. The Shapiro Wilk statistic was used and the normality of the non-parametric data was perceived, so the inferential analysis was performed with the Mann-Whitney U Test.

These results determine that the program managed to improve its levels of competence development, because it increased from 96.7% that were in the beginning, it went to 6.7% and if there were no students in success, it was observed that it went to 80%; concluding that first year high school students showed an evident improvement in the development of their mathematical skills.

Keywords: Mathematical skills, learning, didactic material, problem solving.

Es importante que niños y adolescentes razonen en forma sistemática y preparar su pensamiento, análisis y puedan realizar abstracciones que los prepare para dar resoluciones a los problemas de su entorno. De ello, UNESCO (2021), refiere sobre lo vital de las matemáticas en la construcción de una mejora en la realidad que supera responder a la enfermedad del COVID-19, que sugiere el uso de las matemáticas para una participación justa que participe en las políticas económicas y sociales.

Si analizamos los progresos de los estudiantes en el nivel secundaria en el área de matemática, nos daremos cuenta de que desalienta mucho. Al respecto, PISA 2018 confirmó esta realidad, por ello para Villafuerte (2019) los países con mejores resultados en matemática dan evidencia del alto porcentaje que no están en el nivel de logrado.

Asimismo en cuanto a Latinoamérica la OECD (2020) confirmó en su informe sobre el bajo rendimiento de estudiantes en matemática y que la mejor participación lo tiene Uruguay con 418 de promedio, ocupando el puesto 58, luego seguido por Chile con un promedio de 417, quedando en el puesto 59. Además, de los setenta y siete países que participan, el Perú logró un promedio de 400, se ubicó en el puesto sesenta y cuatro, teniendo una mejora en su presentación.

Con respecto a evaluaciones estándares en el Perú se realizaba anualmente evaluaciones a estudiantes de primaria y de segundo grado conocidas como ECE, que actualmente por la pandemia no se ha realizado, pero en el último que se aplicó en el año 2019 se obtuvo que el 17,7% del total de estudiantes en nivel satisfactorio en sus competencias matemáticas, demostrando el nivel de desarrollo que alcanzan los aprendizajes de los estudiantes en Matemática al finalizar los diferentes ciclos de la escolaridad. Por ello, estos resultados nos aclaran el progreso del estudiante en correspondencia a lo que debe lograr según lo establecido por este ministerio (SICRECE, 2016).

Sobre la realidad, en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias matemáticas de estudiantes de la institución educativa Chinchaysuyo se verifica en SICRECE (2020), que los resultados de la ECE 2019 del total de 121 estudiantes, se confirma que antes de inicio están el 37,2% de estudiantes, en inicio el 38,8%, en proceso el 17,4 % y 6,6 % en el nivel satisfactorio, a estos resultados se suma las obtenidas en el año escolar 2020 del nivel secundario en esta área, según las actas de evaluación, en el cual primero de secundaria obtuvo el 56,4% de estudiantes en inicio. Es probable que estos resultados se han suscitados por las dificultades para aprender a través de la virtualidad por la pandemia, para ello, proponemos sesiones de aprendizaje con metodologías del área conforme a la modalidad a distancia y mejorar esos resultados en el área relacionado al interés de las estudiantes.

Por ello, se formuló el problema general y de ahí determina los objetivos sobre la influencia del programa gamma en desarrollar competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundaria. De lo anterior nos lleva a elaborar las hipótesis si es que este programa tiene influencia sobre las competencias de esta área.

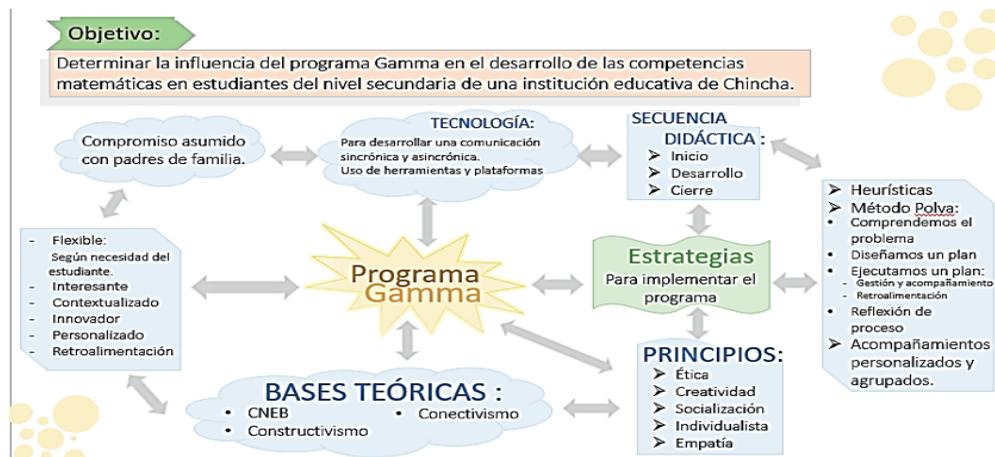
Esta investigación se justifica teóricamente integra las teorías del constructivismo, conectivismo para que sus resultados se reincorporen al conocimiento científico, también en parte metodológica

porque proporciona un instrumento validado y confiable de las competencias matemáticas, en cuanto a su justificación práctica porque servirá de apoyo pedagógico al trabajo del docente del área y se justifica epistemológicamente porque completa el conocimiento sobre el desarrollo de estas competencias y poder fortalecer una forma de enseñanza según la modalidad de educación distancia.

Programa Gamma

Referente a la variable, Programa Gamma, que son herramientas curriculares determinantes para responder a lo que necesita y les interesa a los estudiantes. Considerando que, en el CNEB, según MINEDU (2016), cada estudiante descifra su contexto y decide utilizar sus conocimientos matemáticos para que contribuyan a su realidad. Mediante esto el estudiante indaga, analiza y sistematiza la información para comprender el mundo en que vive, resolviendo problemas, utilizando estrategias y conocimientos matemáticos que les servirá para elaborar argumentos y comunicarse en situaciones de su entorno. Con respecto a lo anterior Demeneva *et al.* (2018) presentan su estudio sobre el nivel de habilidades que se han formado por la orientación de la competencia de matemática, ya que sustentan que depende de los tipos de problema que se enseña en el nivel y no la edad del niño, asimismo ayuda mucho los problemas de situaciones reales, juego de roles y el desarrollo de tareas prácticas.

Figura 1. Programa Gamma para el desarrollo de competencias en matemática.



El programa Gamma se basa en teorías, principios, estrategias todo de acuerdo con el Currículo que se utiliza en la educación básica, para desarrollar las competencias matemáticas en los estudiantes de secundaria, entre ellos resolver problemas de cantidad: fracciones, decimales, porcentajes, aumentos y descuentos porcentuales. Además, resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio: progresión aritmética, proporcionalidad, ecuaciones e inecuaciones. Asimismo, resolver situaciones problemáticas de forma, movimiento y localización: propiedades de las rectas paralelas y secantes, polígonos, áreas y volumen. Por último, resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre: elementos de la estadística, tablas y gráficos estadísticos, medidas de tendencia central.

Además se tomó en cuenta: a) La flexibilidad ya que logró modificar de acuerdo a la necesidad de aprendizaje de las estudiantes; b) Despliegue Interés con el uso de las herramientas virtuales manipulables; c) Contextualización, debido a las situaciones relacionadas con la vida diaria; d) Innovación, debido a diversas metodologías del área; e) Personalización, reconociendo las necesidades de cada estudiante; f) Retroalimentación mediante plataformas y herramientas como: Google Meet, Zoom, Classroom, Jamboard, Khan Academy, Robocompass, Dudamath, Geogebra, Mathigon, Number line, WhatsApp y video llamadas.

También se obtuvo el apoyo mayoritario de los padres de las estudiantes, plasmado en un compromiso firmado de forma virtual. Así mismo, se fortaleció la relación docente y estudiante. Se efectuó el trabajo colaborativo durante las veinticuatro sesiones en once semanas, donde la secuencia didáctica comprende los momentos de una sesión y cada uno se desarrolla los procesos pedagógicos y cognitivos necesarios para desplegar estas competencias. Como por ejemplo en Inicio: motivación, y se crea el conflicto cognitivo. Desarrollo: basado en estrategias heurísticas para realizar la gestión y acompañamiento a la estudiante, Cierre: teniendo en cuenta la retroalimentación y su proceso reflexivo en la metacognitivo. Acompañando durante todo el proceso la evaluación.

Para la variable, competencias matemáticas, el MINEDU (2016) sostiene que la competencia matemática como “comportamiento intencional realizado después de la reflexión, que compromete sus habilidades matemáticas, actitudes, destrezas y emociones, para solucionar problemas de contextos” (p. 41).

Además, Nguyen & Dinh (2021) afirman que las competencias matemáticas se desarrollan en el nivel secundaria mediante la resolución de problemas prácticos, empleando sus cinco componentes: métodos, teoremas, propiedades, conceptos, reglas. Para Keldibekova (2021) asegura que las competencias de los estudiantes en matemática se distingue mediante los procesos que utiliza en su potencial didáctico, de ahí lo importante que resulta los enfoques de enseñanza en esta área.

En las investigaciones internacionales se toma en cuenta a Sáenz, Patiño y Robles (2017) afirman en su estudio para valorar los desempeños de las competencias en los estudiantes de quinto grado de Córdoba en Colombia, por lo que la intervención fue por etapas y elaboró las guías didácticas para los sólidos geométricos, priorizando los Estándares de Competencias Matemáticas. Además, concluyen que se logró mejorar el pensamiento geométrico en los grupos efectuado el experimento, cuyos aprendizajes fueron significativos, logrando que expresen como construyen su conocimiento.

En cuanto a Martínez, Combita y De la Hoz (2018) en su trabajo de investigación realizaron el análisis de como las competencias matemáticas se fortalecen con la mediación de objetos virtuales de aprendizajes en estudiantes de 2 universidades en Barranquilla de Colombia. De ello, sus conclusiones afirman que, al incorporar objetos virtuales en los procesos para enseñar y aprender, fortalece el acompañamiento de los maestros favoreciendo a los estudiantes potenciar sus conocimientos matemáticos y habilidades para interpretar, modelar, efectuar procedimientos o estrategias y solucionar problemas sobre cálculo diferencial. Así mismo, optimizan el desempeño de la práctica pedagógica en los docentes, por ello insisten en utilizarlo y que ayude a futuras investigaciones.

Respecto a nivel nacional, Vilca (2019), utilizó la estrategia de resolver problemas de Polya, para que estudiantes de 1° y 4° de secundaria desarrollen competencias matemáticas, permitiendo concluir que los estudiantes mejoraron su promedio en la prueba de salida, confirmando que favoreció a los estudiantes en construir sus conocimientos de matemática, sea en pares o en grupos.

Asimismo Gavidia (2018) afirmó que según el método e instrumento de resolución de problema que se utiliza, éste desarrolla las competencias matemáticas de sus estudiantes de 4° de secundaria de una institución educativa de la ciudad de Huánuco, concluyendo que la

estrategias de Polya con sus 4 pasos modificó los niveles de logro de inicio a satisfactorio en las 4 competencias de matemática y fortaleció sus capacidades de los estudiantes.

También Mendoza (2018) comprueba en su estudio con estudiantes de 1° de secundaria de La libertad, que en el primero sólo aplicó dos veces el instrumento y en el segundo grupo se realizó estrategias heurísticas para modificar su capacidad para dar solución a problemas, utilizando un lenguaje simbólico, concluyendo que el estudiante logra establecer la relación de la incógnita con los datos, que luego del programa desarrollado, los estudiantes logran relacionar patrones y operan con cantidades logrando aumentar su comunicación matemática y así el estudiante explicar, justificar y comunicar como resuelve los problemas.

De lo anterior, se procedió a elaborar el objetivo general de acuerdo a la problemática identificada: Determinar la influencia del programa gamma en el desarrollo de las competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa de Chincha, 2021.

Metodología

La investigación es de tipo aplicada, acerca de ello Niño (2019), refiere que se ocupa de dar solución a problemas prácticos, dentro de la aplicación de la ciencia. Con enfoque cuantitativo, que para Cabezas, Andrade y Torres (2018), se debe recoger datos y se mide con parámetros, además se obtiene frecuencias y estadígrafos de la población en estudio, se debe probar la hipótesis y teorías formuladas, analizar y responder a las preguntas que se generó al inicio la investigación.

Además se utilizó el método fue hipotético-deductivo, con diseño cuasiexperimental, que para Arispe *et al.* (2020), sostienen que se trabaja con dos grupos, uno de ellos se interviene, para aplicarles una prueba antes de iniciar el experimento y otra vez al terminar, se hace el procesamiento estadístico y se verifica si la variable independiente modifica a la variable dependiente y se comprueba las hipótesis. Esta investigación tiene dos variables: el programa de intervención y la otra es competencias matemáticas.

El muestreo fue no probabilístico, se tomó en cuenta a las estudiantes de las secciones 1° A y 1°B, con una muestra de 30 estudiantes por grupo.

Así para la variable competencia matemática se realizó una evaluación educativa mediante una prueba escrita, que según MINEDU

(2021) afirma que prueba escrita, cuestionarios o exámenes, utilizados para evaluar a estudiantes ratifica el nivel del proceso de aprendizaje y que se dan en plataformas o recursos informáticos, además pueden ser interactivas. Por lo que en su estructura cuenta con 20 preguntas dicotómicas, pasó por la evaluación de 4 expertos y se obtuvo su validez y para su fiabilidad se realizó en un grupo piloto de 27 estudiantes con características similares a la muestra y se obtuvo mediante el Coeficiente de KR-20 obteniendo un valor de 0,802.

En la investigación se realizó un análisis de datos descriptivos a través de tablas, figuras obtenidas y un análisis de datos inferencial estadístico en la que se obtuvo una normalidad no paramétrica por lo cual se usa la Prueba U de Mann-Whitney con el software SPSS.

Resultados

TABLA 1. Resultados de la prueba de los grupos de la Variable Competencias Matemáticas.

	Grupo Experimental				Grupo Control			
	Pre		Post		Pre		Post	
Niveles	F	%	f	%	F	%	f	%
Inicio	29	96,7	2	6,7	26	86,7	23	76,7
Proceso	1	3,3	4	13,3	4	13,3	6	20,0
Logro Previsto	0	0,0	17	56,7	0	0,0	1	3,3
Logro destacado	0	0,0	7	23,3	0	0,0	0	0
Total	30	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100

Referente a los hallazgos descriptivos con respecto a la variable competencias matemáticas según la tabla 1, es notable el avance en la segunda evaluación, se consiguió en el grupo intervenido que del 96,7% que estuvo en inicio, luego de la intervención con el programa Gamma se obtuvo el 80% en nivel de logrado.

En cuanto a los hallazgos inferenciales, se cumplieron con las suposiciones previas y se propone las hipótesis para efectuar la prueba de normalidad y ver su distribución quedando:

H_0 : Los datos se acercan a una distribución normal.

H_1 : Los datos no se acercan a una distribución normal.

Tabla 2. Prueba de normalidad.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pre test Experimental	,891	30	0,005
Pre test Control	,948	30	0,151
Post test Experimental	,951	30	0,176
Post test Control	,978	30	0,758

Según lo observado, la distribución pertenece a una distribución no normal.

Prueba de hipótesis general de la investigación

- Ho: El Programa Gamma no influye significativamente en el desarrollo de las competencias matemática en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa de Chincha, 2021 (Sig > 0,05).
- Hi: El Programa Gamma influye significativamente en el desarrollo de las competencias matemática en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa de Chincha, 2021 (Sig < 0,05).

Tabla 3. Influencia del Programa Gamma en el desarrollo de las competencias matemática.

	Estadísticos de contraste ^a	
	estadísticos pre test	estadísticos post test
U de Mann-Whitney	367,500	40,000
W de Wilcoxon	832,500	505,000
Z	-1,227	-6,077
Sig. asintót. (bilateral)	,220	,000

a. Variable de agrupación: PRUEBA

De lo presentado, que el programa Gamma influye significativamente en el desarrollo de las competencias matemáticas de las estudiantes de primero de secundaria.

Prueba de las hipótesis de la investigación

Tabla 4. *Influencia del Programa Gamma en resuelve problemas de cantidad en estudiantes del nivel secundaria.*

Estadísticos de contraste^a		
	estadísticos pre test	estadísticos post test
U de Mann-Whitney	335,500	174,000
W de Wilcoxon	800,500	639,000
Z	-1,726	-4,219
Sig. asintót. (bilateral)	,084	,000

a. Variable de agrupación: PRUEBA

b. No corregidos para los empates.

Tabla 5. *Influencia del Programa Gamma en resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.*

Estadísticos de contraste^a		
	estadísticos pre test	estadísticos post test
U de Mann-Whitney	439,500	71,500
W de Wilcoxon	904,500	536,500
Z	-,161	-5,760
Sig. asintót. (bilateral)	,872	,000

a. Variable de agrupación: PRUEBA

b. No corregidos para los empates.

Tabla 6. *Influencia del Programa Gamma en resuelve problemas de forma, movimiento y localización.*

Estadísticos de contraste^a		
	estadísticos pre test	estadísticos post test
U de Mann-Whitney	417,000	119,000
W de Wilcoxon	882,00	584,000
Z	-,529	-5,038
Sig. asintót. (bilateral)	,597	,000

a. Variable de agrupación: PRUEBA

Tabla 7. *Influencia del Programa Gamma en resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.*

Estadísticos de contraste^a		
	estadísticos pre test	estadísticos post test
U de Mann-Whitney	369,000	102,500
W de Wilcoxon	834,000	567,500
Z	-1,315	-5,259
Sig. asintót. (bilateral)	,188	,000

- a. Variable de agrupación: PRUEBA
b. No corregidos para los empates.

Según lo observado se contempla los estadísticos de la primera evaluación de ambos grupos del estudio en cuanto a las dimensiones, por lo que se considera la hipótesis nula. Sin embargo, de la segunda evaluación el grupo intervenido evidenció su progreso y por eso se desestima la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, el programa Gamma influye en desarrollar resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de las estudiantes de primero de secundaria de una institución educativa de Chincha.

Discusión

De los resultados, se admite la hipótesis alterna general que indica: el Programa Gamma interviene de forma significativa en el desarrollo de las competencias matemática en estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa de Chincha, 2021. Estos resultados corresponden con la Teoría Constructivista, según Ausubel (1960), que sustenta al aprendizaje significativo como el resultado de fusionar lo que sabe con el nuevo conocimiento que adquiere. Asimismo Vygotski (1995), que destaca las interrelaciones sociales para lograr el aprendizaje. Además, Mattar (2018) sostiene que el conectivismo amplía el concepto de la zona que desarrolla el constructivismo al utilizar las herramientas adecuadas de la tecnología. Todo esto corroborado en el programa Gamma a través de la construcciones de sus aprendizajes con ayuda de las plataformas y herramientas utiliza-

dos sobre todo al trabajar en pares o grupos. De lo anterior, Caycho (2017), acepta el aporte del constructivismo a la educación; complementado por Zhang (2021), reconoce que el constructivismo desarrolla habilidades cognitivas. Por ello, el Programa Gamma, desplegó una metodología acorde con las situaciones de contextos, que se basa en actividades que realizan en casa y demostraron a través de sus exposiciones, resolución de los ejercicios a través del uso de la tecnología para desarrollar sus competencias matemáticas, como se evidencia en los estadísticos.

Asimismo, Wilkinson, Saltis & Dewell (2020) tienen coincidencia con Rubio y Jiménez (2021), que sostienen que las características del entorno de las personas permite modificar sus conocimientos y en la aplicación del programa Gamma se utilizó favorablemente el entorno de las estudiantes para sean ellas las que a través de diversas estrategias potencien sus procesos de aprendizajes, dependiendo de los recursos utilizados a través de una comunicación sincrónica o asincrónica.

Por otro lado, Demeneva *et al.* (2018), afirmó que el conocimiento se construye a través de la interacción del docente y el estudiante; por lo que se comprueba en el Programa Gamma, que con estrategias de acompañamiento y monitoreo a estudiantes de primero de secundaria, fortalece la relación maestra–estudiante a través de: videollamadas, audios, mensajes de textos es decir asegurando la atención personalizada, de acuerdo al compromiso que firmaron los padres de familia para garantizar que no haya dudas y lograr el desarrollo de la competencias matemáticas.

Asimismo, según el aporte de Downes (2020) en programas de educación se emplean diversas tecnologías digitales para realizar las experiencias de aprendizaje, por ello el programa Gamma permitió que el estudiante adquiera sus competencias digitales y puedan desempeñar un papel más proactivo en las sesiones de aprendizajes, ya que usó herramientas del Google. Además, Khan Academy, Mathigon, Dudamath, Robocompas, Geogebra, Desmos, Number line, Quizziz que favoreció en el despliegue de estas competencias.

En cuanto a los efectos del programa Gamma tiene coincidencia con Vilca (2019) la efectividad de resolver problemas mediante la estrategia de Polya fortalece el desarrollo de sus competencias y a construir sus conocimientos de matemática, asimismo, Gavidia (2018)

afirmó que el método de resolución de problema despliega las competencias matemáticas, a través de la estrategia de Polya las estudiantes proponen sus procesos estratégicos y determinan las diferencias y coincidimos que resolver problema modificó los niveles de logro de inicio a satisfactorio en las 4 dimensiones de las competencias de matemática.

Con respecto a la investigación de Ramón y Vílchez (2019) encaja con el uso del modelo didáctico “*clase invertida*” en el proceso de la enseñanza y en el programa Gamma debido a la pandemia del COVID-19 también lo utilizó, cuando enviaba situaciones retadoras a las estudiantes y los enlaces de los recursos de Khan Academy para que fortalezcan su autonomía y aprendan a su propio ritmo desde su casa, esta metodología les favoreció al planificar sus resoluciones y exponer sus procedimientos. De ello, se les motiva a corregir y mejorar sus presentaciones, después de la socialización de sus resultados se vale del error para consolidar el aprendizaje, convirtiéndola en significativa la situación propuesta, por ello en el programa Gamma se ha tomado en cuenta la flexibilidad en el tiempo de la estudiante.

De lo anterior, en el programa Gamma se ha tomado en cuenta la flexibilidad en el tiempo de la estudiante, para ello se grabó las clases y puedan utilizarlo según la administración de su tiempo. Estas acciones fueron acordados con sus padres, dicha metodología personalizada depende de cómo gestionan sus aprendizajes, su disciplina y hace que las estudiantes desde casa generen sus evidencias, enviándolos por los medios tecnológicos adecuados y ejecutar la retroalimentación respectiva de ser necesario.

Conclusiones

Según los efectos inferenciales se obtuvo que el Programa Gamma influye en el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa de Chíncha, lo cual fue reconocido por el estadístico U de Mann que arrojó un *p menor que $\alpha = 0.05$* , lográndose el objetivo propuesto.

Se puede afirmar que al despertar el interés del estudiante es más factible reforzar algunos conceptos, sobre todo, cuando la actividad le produce emoción porque puede utilizar esos procesos, estimula

también su lógica y razonamiento, complementado con la tecnología, además fortalecido con un acompañamiento continuo por parte de la maestra, puro con el gran apoyo del padre de familia saber que ellas cuenta con una guía, todas estas características favoreció el *despliegue* de las competencias.

Referencias

- Arias, E. (2019). Juego Sudoku y desarrollo del pensamiento lógico matemático. *Desafíos* 10,2, 117-122. <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/udh/article/view/75e>
- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Rivera, O., Acuña, L., Arellano, C. (2020). *La investigación Científica. Una aproximación para los estudios de posgrado*. 1, 70-82. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>
- Ausubel, D. (1960). *The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material*. *Journal of Educational Psychology*. Grune & Stratton.
- Cabezas, E., Andrade D. y Torres J. (2018), Introducción a la metodología de la investigación científica. *Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE*. 1.66. <http://repositorio.espe.edu.ec/jspui/bitstream/21000/15424/1/Introduccion%20a%20la%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf>
- Cai, J. & Hwang, S. (2020). Learning to teach through mathematical problem posing: Theoretical considerations, methodology, and directions for future research. *International Journal of Educational Research*, 102, 101391. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883035518318093>
- Castro O. y Merino P. (2019). Cómo desarrollar la competencia matemática a partir del análisis de tareas generadas en el aula. *Acta latinoamericana de matemática educativa*. 32. 1. 469-477. <http://funes.uniandes.edu.co/13951/1/Castro2019Como.pdf>
- Caycho T. (2017). Una visión actual del constructivismo. *Propósitos y Representaciones*. 5, 2. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992017000200011
- Conde R., Fontalvo, A. & Padilla, I. (2021). The use of technology in teaching the limit for the strengthening of mathematical COM-

- PETENCIES IN HIGH SCHOOL STUDENTS IN TIMES OF PANDEMIC. *Educación y Ciudad*, 41, 147–170. <https://doi.org/10.36737/01230425.n41.2021.2496>
- Consejería de Educación de Cantabria (2018). Plan para el fomento de la Competencia Matemática. *Formular, Aplicar, Interpretar*. Cantabria. https://www.educantabria.es/docs/anuncios_y_convocatorias/marzo_abril_mayo_2013/Formular_Aplicar_Interpretar.pdf
- Crespo, S. & Harper, F. (2020). Learning to pose collaborative mathematics problems with secondary prospective teachers. *Revista Internacional de Investigación Educativa*, 102, 101430. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883035518313466>
- Defaz Cruz, G. J. (2017). El desarrollo de habilidades cognitivas mediante la resolución de problemas matemáticos. *Journal of Science and Research*, 2 (5), 14-17. <https://doi.org/10.26910/issn.2528-8083vol2iss5.2017pp14-17>
- Dahdal, S. (2020). Using the social media application WhatsApp for active learning. *Journal of Educational Technology Systems*, 49 (2), 239–249. <https://doi.org/10.1177/0047239520928307>
- Demeneva, N., Gutsu E., Kochetkova, E., Mayasova, T. y Kolesova, O. (2018), Implementation of competency approach in teaching mathematics to primary school children. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*. 34(15), 798-818. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7377558>
- Downes, S. (2020). Recent work in connectivism. *European Journal of Open, Distance and E- Learning*, 22 (2) 113-132. <https://doi.org/10.2478/eurodl-2019-0014>
- Gavidia, J. (2018). *Método de resolución de problemas y desarrollo de competencias en el área de Matemática en estudiantes de educación secundaria*. *Horizonte de la Ciencia*, 8, 15, 101-108. <https://www.redalyc.org/journal/5709/570960688008/html/>
- Glassner, A. y Back, S. (2020). Connectivism: networks, knowledge and learning. In: *Exploring Heutagogy in Higher Education*. Springer, Singapur. https://doi.org/10.1007/978-981-15-4144-5_3
- Granados, C. y Padilla, I. (2021). El aprendizaje gráfico de la recta tangente a través de la modelación de las secciones cónicas utilizando Geogebra. *Revista Científica*, 40, 1. <https://revistas.udis-trital.edu.co/index.php/revcie/article/view/16137>

- Guerra, J. (2020). The constructivism in education and the contribution of Vygotski's sociocultural theory to understand the construction of human knowledge. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7(2), 1–21.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. 6. cgraw-hill/interamericana editores, S.A.
- Hosen, M., Ogbeidu, S., Giridharan, B., Cham, T., Lim, W. & Paul, J. (2021) Individual motivation and the influence of social media on student knowledge sharing and learning performance: evidence from an emerging economy. *Computers & Education*, 172, 104262. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131521001391>
- Ilyashenko, L. K. (2019). Multilevel system of formation of mathematical competence of teaching engineering profile under terms of continuous education. *Humanities & Social Sciences Reviews*. 7,3, 595-598. <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.7389>
- Inglés, L. (2020). Teaching and learning through the presentation of mathematical problems: comment. *Revista internacional de investigación educativa*. 102, 101451. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883035519312042>
- Juárez, M., Aguilar, M. & Sánchez, M. (2018). Problemas de reparto: Ruta para el aprendizaje de las fracciones. *Voces de la Educación*, 104-115.
- Keldibekova, A. (2021). The mathematical competence of the participants of the Olympiad as an indicator of the quality of the level of mathematical training. *Perspektivy Nauki i Obrazovania*, 51, (3), 169-187.
- López, R. L. (2020). Plan de acción para la promoción de la educación sexual responsable en los estudiantes de la unidad educativa nacional san Sebastián estado Aragua Venezuela. *PROHOMINUM. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 3(1), 9-24.
- Lohgheswary, N., Halim, M., Nopiah, Z., Malaysia, K., Abdaziz, A., y Zakaria, E. (2018). Developing New Lab Base Teaching Approach for Linear Algebra subject in Engineering Mathematics Courses. *Journal of Mechanical Engineering*, 5,3,220-232. https://www.researchgate.net/publication/324890042_Developing_New_Lab_Base_Teaching_Approach_for_Linear_Algebra_subject_in_Engineering_Mathematics_Courses

- Marín, F., Peña, C., Mendoza, Y. y Nieto, J. (2018). Competencia argumentativa matemática en sexto grado. una propuesta centrada en los recursos educativos digitales abiertos. *Revista de Pedagogía*. 39, 61-85
- Martínez, O., Combata, H. y De la Hoz. F. (2018). Mediación de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en el Desarrollo de Competencias Matemáticas en Estudiantes de Ingeniería. *Formación universitaria*. 11, 6, 63-74. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-50062018000600063&lng=es&nrm=iso
- Martínez, H. (2018). *Metodología de la investigación*. Cengage. <http://www.ebooks7-24.com/?il=6401&pg=22>
- Mangiri, H., Sofyan, A. Susanto y Rohmantoro, D. (2019). The contribution of teacher's digital competence to teacher's professionalism at vocational high school. *International Journal of Innovative Technology and Engineering Exploration*. 9 (1), 1.728-1731
- Mattar, J. (2018). Constructivism and connectivism in education technology: Active, situated, authentic, experiential, and anchored learning. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 201–217. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20055>
- Mendoza, L. (2018). *Estrategias heurísticas para incrementar la capacidad de resolución de problemas en estudiantes de educación secundaria*. *SCIÉNDO* 21,2,pp 205-211. <https://core.ac.uk/reader/267888888>
- Merma, N. L. (2021). El conectivismo en el logro del aprendizaje matemático en tiempo de pandemia. *Journal of Business and Entrepreneurial Studies*. Volumen 5, número 4. <http://journal-businesses.com/index.php/revista>
- MINEDU. (2016). *Programa Curricular de Educación Secundaria*. LIMA: MINEDU. ojo
- (2017). En MINEDU, *CURRICULO NACIONAL* (pág. 19). LIMA: MINEDU.
 - (3 de DICIEMBRE de 2019). Perú logra avances significativos en matemática y ciencias. *EL PERUANO*, p. 2.
 - (2020). *UMC Evaluación Censal de estudiantes 2019*. <http://umc.min-edu.gob.pe/ece2019/>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional de España. (2019). *Programa de la Educación. Indicadores de la OCDE 2019*. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:b8f3deec-3fda->

[4622-befb-386a4681b299/panorama%20de%20la%20educaci%C3%B3n%202019](https://doi.org/10.1080/00220973.2019.1581721)

- Nguyen & Dinh. (2021) sostienen que las competencias matemáticas se desarrollan en el nivel secundaria a través de resolver problemas prácticos, utilizando sus 5 componentes: métodos, propiedades , teoremas, conceptos, reglas.
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios J. y Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación. Cuantitativa-Cualitativa y Redacción de la tesis*. Ediciones de la U, 5. <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
- Niño V. (2019). *Metodología de la investigación. Diseño y ejecución*. Ediciones de la U, 2, 32-40. <https://epidis.net/metodologia-de-la-investigacion-diseno-y-ejecucion/>
- OCDE (2019). Programme for international student assessment (PISA). Results from PISA 2018. *Country Note. I*. 1-12. Sitio Web. https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_COL_ESP.pdf
- OECD (2020). *Prueba PISA*. <https://www.oecd.org/pisa/>
- Ramón, J. y Vílchez, J. (2019). *Tecnología Étnico-Digital: Recursos Didácticos Convergentes en el Desarrollo de Competencias Matemáticas en los Estudiantes de Zona Rural. Información Tecnológica*. 30, 3. 257-268. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642019000300257&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Rubio, D. & Jiménez, J. (2021). Constructivism and technologies in education. Between innovation and learning to learn. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 23 (36), 61-92. <https://eds.s.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=11&sid=cab-7b4ac-f66c-4f80-9fb0-24e9b4070c3a%40redis&bdata=Jmx-hbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#d-b=eue&AN=152877505>
- Sáenz, E, Patiño, M. y Robles, J. (2017). *Desarrollo de las competencias matemáticas en el pensamiento geométrico, a través del método heurístico de Pólya. Panorama*, 11.21. 53-67.
- Scalise, N., Daubert E. y Ramani, G. (2020). Benefits of Playing Numerical Card Games on Head Start Children’s Mathematical Skills. *The Journal of Experimental Education*, 88: 2, 200-220, <https://doi.org/10.1080/00220973.2019.1581721>

- SICRECE (2016). Sistema de Consulta de Resultados de Evaluaciones. https://sistemas15.minedu.gob.pe:8888/preguntas_frecuentes
- (2020). Sistema de Consulta de Resultados de Evaluaciones. https://sistemas15.minedu.gob.pe:8888/evaluacion_censal_accesos
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: A learning theory for the digital Age in Elearnspace*. <http://www.elearnspace.org/%20Articles/connectivism>
- Siewseeng, Y., Tuntinakhongul, A. y Tungkunanan, P. (2021). Components of Chinese language teacher’s functional competences: A confirmatory factor analysis. *International Journal of Instruction*, 14 (1), 813-826. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85099048261&origin=inward&txGid=30a5ca078248886f514682134eb8ad75>
- Stockwell, G. (2021). Living and Learning with Technology: Language Learning with Mobile Devices. *English Teaching*, 76, 3–16. <https://doi.org/10.15858/engtea.76.s1.202109.3>
- Suárez, J., Duardo, C. y Rodríguez R. (2020) The development of mathematical competence through problems with application of the functions. Chakiñan. 12. <https://www.redalyc.org/journal/5717/571765653009/>
- UNESCO. (12 de marzo del 2021). *Matemáticas para un mundo mejor*. Sitio web: <https://es.unesco.org/news/14-marzo-matematicas-mundo-mejor>
- UMC. (MARZO de 2018). *RESULTADOS ECE 2018 Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes – ECE 2018*. LIMA.
- Vargas, V., Cristóbal, C. y Carmona, G. (2018), Mathematical Competences through the Implementation of Model Eliciting Activities. *Educación Matemática*. 30,1. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-58262018000100213
- Villafuerte, P. (2019). *Resultados PISA 2018: Latinoamérica por debajo del promedio*. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/prueba-pisa-2018-latinoamerica>.
- Vilca, C. (2019). *Resolución de problemas como estrategia en el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de secundaria*. *Revista de Investigación de la Escuela de Posgrado UNAP*, 1028-1036. <http://www.revistaepgunapuno.org/index.php/investigaciones/article/view/887>
- Vygotski, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Madrid-España: Visor.

- Wilkinson, B., Saltis, M. & Dewell, J. (2020). Promoting Cognitive Complexity in Counselor Education: Constructivist and Phenomenological Practices. *Journal of Humanistic Counseling*, 59(1), 54–70. https://eds.p.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=10&sid=ae37c173-198a-42f4-880f-06fbbd4f169c%40redis&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZ_HMt-bGl2ZQ%3d%3d#AN=142651556&db=eue
- Zhang, H. (2021). Construction and Implementation of a New Intelligent Teaching Model of Business English Based on Constructivism. *Theory and Practice in Language Studies*, 11(11), 1492. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eds-qlr&AN=edsglr.A683110944&lang=es&site=eds-live>

CLIMA FAMILIAR Y CONDUCTAS DE CONSUMO EN ADOLESCENTES DE EDUCACIÓN MEDIA

Ma. Isabel García Uribe*, Mónica González Márquez**, Valeria Mendoza García*** y Luciana Ramírez Osio****

*Docente investigadora de la Facultad de Psicología, de la Universidad Autónoma de Querétaro. migarciapsic@hotmail.com

**Pasante de Psicología Educativa de la Universidad Autónoma de Querétaro. moni.279@hotmail.com

***Pasante de Psicología Educativa de la Universidad Autónoma de Querétaro. 13.valeriamg@gmail.com

****Pasante de Psicología Educativa de la Universidad Autónoma de Querétaro. ossiolutuciana@gmail.com

Recibido: 9 de febrero 2022
Aceptado: 30 de junio 2022

Resumen

La familia es el espacio de formación en todas las esferas de la psique del individuo, cada familia construye un determinado clima familiar que influye directamente en la vida y conducta de los y las adolescentes. Este estudio tiene como objetivo determinar las características del clima familiar que influyen en el desarrollo de conductas de consumo en adolescentes de educación media. Es un estudio de carácter descriptivo y cuantitativo, con una muestra estratificada no representativa de 147 de estudiantes de una escuela pública y una escuela privada del

estado de Querétaro, México. Los resultados obtenidos indican que los problemas de comunicación, la escasa convivencia familiar, el consumo de sustancias entre los miembros de la familia, los malos vínculos y la percepción de un inadecuado clima familiar se convierten en factores de riesgo que contribuyen a la aparición o mantenimiento de conductas de consumo de sustancias e Internet.

Palabras clave: Clima familiar, adolescencia, conductas de consumo.

Abstract

The family is the training space in all spheres of the individual's psyche, each family builds a certain family climate that directly influences the life and behavior of adolescents. This study aims to determine the characteristics of the family climate that influence the development of consumer behavior in adolescents in secondary education. It is a descriptive and quantitative study, with a non-representative stratified sample of 147 students from a public school and a private school in the state of Querétaro, Mexico. The results obtained indicate that communication problems, poor family life, substance use behaviors and the Internet among family members, poor ties and the perception of an inadequate family climate become risk factors that contribute to the appearance or maintenance of substance use behaviors and the Internet.

Keywords: Family climate, adolescence, consumption behaviors.

La etapa de la adolescencia se caracteriza por una serie de crisis y cambios biológicos, psicológicos, afectivo-emocionales, de personalidad y sociales. Estos cambios hacen que los y las adolescentes estén en un estado de vulnerabilidad, por lo que fácilmente pueden llegar a presentar conductas de riesgo. Le Breton (2003) define las conductas de riesgo como:

Acciones desarrolladas por el joven, solo o con otros, que ponen su vida en peligro físico o moral [...] Adoptan formas variadas y obedecen, por ejemplo, a motivaciones inconscientes cuando el derrumbamiento del sentido vivido por el joven, el sentimiento de la inutilidad de su vida, de que no puede esperar más nada de los

demás, etcétera, se resuelven en un accionar que descarga la tensión proveniente de la imposibilidad de pensar el hecho (pp. 30-31).

La adolescencia es una etapa de búsqueda, de experimentación, donde las conductas de riesgo son comunes. Estas conductas dependen de factores personales, genéticos, familiares y sociales que terminan convirtiéndose en problemas sociales y afectaciones psicológicas posteriores.

En el periodo adolescente, las familias tienen un cambio en el ciclo de vida, hay una reestructura en las normas, límites, roles, dando mayor libertad y autonomía a los y las hijas adolescentes. Depende de la estructura y dinámica que se dé al interior de cada familia es que se conforma un determinado clima familiar. Éste está conformado por la comunicación, la convivencia, la representación que se tiene sobre la familia, así como la forma en que resuelven los conflictos, las relaciones y los vínculos que se establecen entre los miembros de la misma. Otros factores que influyen en el clima familiar son: la presencia y permanencia de los padres, los factores socioeconómicos, entre otros. Rosales y Espinosa (2009) comentan que:

En el Clima Social Familiar se dan interrelaciones entre los miembros de la familia donde intervienen aspectos de comunicación, interacción, etcétera. El desarrollo personal puede ser fomentado por la vida en común, así como la organización y el grado de control que se ejercen unos miembros sobre otros (p. 66).

El clima familiar determina en mucho la prevención o desarrollo de conductas de riesgo en los y las adolescentes, un ejemplo de ello son las conductas de consumo. En este estudio, interesa abordar este último aspecto. Por lo que el objetivo es determinar las características del clima familiar que influyen en el desarrollo de conductas de consumo en adolescentes de educación media.

Se han realizado varios estudios que abordan los factores sociales, la funcionalidad familiar y la relación con conductas de consumo en adolescentes.

En Perú, Saravia *et al.* (2014), realizaron un estudio con la finalidad de establecer la relación entre factores demográficos, escolares, familiares y sociales, y el inicio de consumo de drogas ilegales en escolares peruanos. Participaron 54 mil 575 adolescentes entre 11 y 18

años. Los resultados demuestran que más allá de la separación de los padres biológicos, lo que afecta es que el ambiente familiar sea hostil e inestable por violencia, baja estabilidad económica y poca constancia en la crianza. Ser testigo o víctima de agresión dentro del seno familiar aumenta las probabilidades de que un adolescente inicie el consumo de drogas ilegales. Los antecedentes previos de consumo o de conductas delictivas por dos o más familiares representan un incremento significativo en la probabilidad de que un adolescente se inicie en el consumo de drogas ilegales. Como conclusiones se tuvieron que factores familiares tienen un gran peso en el inicio de consumo de sustancias psicoactivas.

Muñoz y Graña (2011) realizaron un estudio con el objetivo de analizar la influencia de determinadas variables familiares en el consumo de drogas. Participaron 1,570 adolescentes de ambos sexos (54.4% hombres y 45.6% mujeres) de la Comunidad Autónoma de Madrid. Los resultados respecto a los factores de riesgo en las variables familiares que aumentan la probabilidad del consumo de drogas fueron: las disputas frecuentes entre el joven y sus padres, y entre éstos; el consumo familiar y el tener normas explícitas con respecto al uso de drogas distintas.

Por otro lado, Fantin y García (2011), realizaron una investigación con el objetivo de indagar la relación entre ciertos factores familiares (vínculo entre los miembros, estilo de crianza, formación, política educativa, valores transmitidos) y el consumo de sustancias. La muestra estuvo conformada por 1,143 adolescentes de ambos sexos, cuyas edades oscilaban entre 14 y 19 años. Señalan que, diversos factores familiares como la presencia de relaciones conflictivas en la pareja de los padres; una baja calidad de relación entre el adolescente y sus padres; una percepción deteriorada del adolescente de ambas figuras paternas; la carencia de premios y de reconocimiento de los logros obtenidos como característica de la educación de los hijos; la resistencia por parte del adolescente a aceptar los valores transmitidos por los padres y la inconsistencia en la aplicación de los límites resultaron ser variables familiares significativamente asociadas al consumo de alcohol y drogas.

El estudio realizado por Rojas *et al.* (2013) tuvo por objetivo describir y examinar las principales características del consumo de alcohol y marihuana en los adolescentes y jóvenes que reciben tratamiento y describir y analizar las características de su entorno familiar. La muestra estuvo conformada por 502 personas con edades entre los 13 y 26 años. Los resultados arrojaron que el 87.3% de los participantes son

consumidores de marihuana, mientras que 12.7% son consumidores de alcohol. El consumo de marihuana es más intenso (79.2%) que el consumo de alcohol (20.8%). Respecto al entorno familiar el 80% de los jóvenes involucrados en el abuso de sustancias, proceden de familias donde hay un miembro o más con antecedentes de abuso de alcohol u otras drogas.

Un estudio más es el realizado por Aponte *et al.* (2017) en Ecuador, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de la adicción a internet y su relación con factores familiares como la disfunción familiar en adolescentes. Participaron 390 adolescentes de 15 a 19 años de edad estudiantes de bachillerato. Los resultados mostraron que hubo mayor adicción en los adolescentes que registraron baja cohesión, baja armonía, baja afectividad y baja comunicación en la familia. Concluyen que los adolescentes provenientes de estos ambientes familiares tienen más riesgo de presentar adicción a internet.

Marín (2018) en Perú, realizó una investigación cuyo objetivo fue determinar la relación entre adicción a internet y funcionalidad familiar en estudiantes de una Universidad de Lima Norte. La población se conformó por 364 estudiantes de 15 a 19 años de edad. Los resultados arrojaron que los valores más altos relacionados a la adicción a Internet corresponden a la cohesión familiar dispersa, adaptabilidad rígida y adaptabilidad caótica.

Los diversos estudios aquí presentados hablan de la relación directa que hay entre factores de riesgo familiar y prácticas de consumo. Las problemáticas en el contexto familiar son diversas, van desde situaciones de una vida familiar precaria, hasta la afectación intensa de vínculos y formas de relación. Si bien los estudios aquí presentados hablan de la disfuncionalidad, estructura y adaptabilidad familiar, son pocos los estudios que aborden el impacto del clima familiar en las conductas de consumo como consumo de alcohol, droga e internet en los y las adolescentes, de aquí la relevancia de este estudio.

De acuerdo a la complejidad de la dinámica cultural y social, se han dado cambios estructurales en el sentido de familia, por tanto, los conceptos que giran en torno ella son diversos y variados, sus funciones se han transformado, aunque, la socialización y protección que cumple con sus miembros sigue siendo su principal función. Villaroel y Sánchez, definen a la familia como:

[...] un grupo primario unido fundamentalmente por vínculos consanguíneos y de afecto. Es considerada también como una institución básica y fundamental de la sociedad, orientada y organizada para responder y satisfacer los requerimientos de sus miembros, vinculándolos con el mundo social, posibilitando así la internalización, recreación y perpetuación de la cultura por medio del proceso de socialización (2002, p. 124).

La familia brinda las bases para que los individuos puedan desarrollar su personalidad, identidad, valores, pautas de conducta, formas de establecer vínculos afectivos y relaciones interpersonales. Sirve como modelo para interactuar y relacionarse con los otros, los conecta con el mundo exterior, brindándole las herramientas necesarias para poder enfrentar las diversas situaciones que se presentan. Es quien otorga por primera vez el sentido de pertenencia, de seguridad, la autoestima, autonomía, contención y modelaje. Es en la familia donde aprendemos determinadas formas de convivir y relacionarnos de manera armónica y pacífica. La familia de acuerdo a sus características tiene un funcionamiento familiar específico.

El funcionamiento familiar depende de las formas en que se da la relación con el contexto social; así como de las formas en que se relacionan los miembros entre sí, la manera en que se desempeñan los roles, los mecanismos de comunicación, el tipo de convivencia, las percepciones, representaciones y opiniones que sus integrantes tienen sobre de ello, creando así un clima social familiar específico.

El clima social, por tanto, hace referencia a las percepciones subjetivas y al sistema de significados compartidos, que en el caso de la familia se traduce en percepción compartida que tienen padres e hijos acerca de las características específicas de funcionamiento familiar, como la presencia e intensidad de conflictos familiares, la calidad de la comunicación y expresividad de opiniones y sentimientos entre los miembros de la familia, y el grado de cohesión afectiva entre ellos (Estévez *et al.*, 2008, pp. 119-120).

El clima social familiar crea un ambiente social determinado, el ambiente es una creación intersubjetiva de los individuos que la componen, que influye directamente para sentirse integrado o no en la familia.

El clima familiar positivo es determinante para la formación de las habilidades y capacidades de sus miembros, para convivir entre sí, para resolver los conflictos de manera positiva, comprender al otro y así mismo (a), tomar decisiones asertivas, valorar-se. Es en la familia donde se construyen, se forman y transforman las habilidades sociales y emocionales en el plano interpersonal e intrapersonal.

Por lo tanto, un clima familiar positivo genera factores protectores. Gómez (2008), define los factores protectores como “las circunstancias, características, condiciones y atributos que facilitan al individuo lograr la salud integral”.

Por el contrario, un clima familiar negativo, provoca afectaciones en el desarrollo de la personalidad, en la autovaloración de sus miembros, afecta el desarrollo de las habilidades socioemocionales, en las formas de resolver los conflictos entre otras. Un clima familiar negativo genera factores de riesgo, definidos como atributos o cualidades de un sujeto o comunidad unidos a una mayor probabilidad de daño a la salud (Rojas, 2001, como se citó en Gómez, 2008). Dentro de los factores de riesgo podemos encontrar la desintegración familiar, afectación en la comunicación, en los vínculos afectivos, en la salud mental, baja autoestima de sus integrantes, formas disfuncionales en que se percibe y se viven las relaciones familiares. Uno de los factores de riesgo que afectan más a la integridad de los miembros es la violencia intrafamiliar.

La violencia intrafamiliar es considerada como toda acción u omisión cometida en el seno de la familia por uno o varios de sus miembros que de forma permanente ocasione daño físico, emocional, psicológico o sexual a otros de sus miembros, que dañe la integridad de éstos y que cause un serio daño a su personalidad o en el funcionamiento familiar. La violencia se clasifica en distintos tipos: violencia emocional, violencia física, violencia verbal, violencia material y violencia sexual, cada una de ellas tiene efectos negativos de diferente grado alterando la personalidad y desarrollo psicológico de la víctima que puede llegar a provocar baja autoestima estrés postraumático, intento de suicidio, depresión; además de malestares físicos.

La violencia emocional o psicológica es aquella que se manifiesta con amenazas verbales como gritos, insultos, humillaciones, descalificaciones y comentarios atacando e hiriendo a la persona que los recibe, además, la violencia emocional se puede ejercer con silencios, con omisiones y prohibiciones.

La violencia verbal guarda relación con la violencia emocional al utilizar métodos similares para ejercerla, la palabra es el elemento principal, con ella se busca agredir, herir y ofender a otros miembros de la familia. La violencia verbal usa los insultos, las críticas y las amenazas.

La violencia física es toda agresión física o corporal que deja huellas o marcas visibles; ésta incluye golpes, empujones, jalones, entre otras manifestaciones, genera lazos inseguros y cargados de miedo que le prohíben a la persona desarrollarse de manera sana y libre con los otros miembros del seno familiar.

La violencia material implica daño a las pertenencias y bienes materiales o económicos de la víctima.

La violencia sexual de acuerdo a la OMS (2013), es cualquier acto sexual como la tentativa de consumar un acto sexual u otro acto dirigido contra la sexualidad de una persona, mediante coacción de otra, independientemente de su relación con la víctima.

Como se ha analizado, un clima familiar negativo generalmente trae consigo diferentes expresiones de violencia intrafamiliar, y en consecuencia diferentes factores de riesgo en uno o varios miembros que integran el núcleo familiar. Los factores de riesgo, pueden provocar afectaciones cognitivas, afectivas, de interacción social y conductas de riesgo como conductas impulsivas, violentas, disruptivas, autolesivas y conductas de consumo.

Siguiendo a Wilkie (1994) para este estudio, una conducta de consumo hace referencia a aquellas acciones que llevan a cabo los seres humanos para satisfacer además de las necesidades básicas, aquellas necesidades y deseos creados culturalmente, menciona que implica “el conjunto de actividades que realizan las personas cuando seleccionan, compran, evalúan y utilizan bienes y servicios, con el objeto de satisfacer sus deseos y necesidades, actividades en las que están implicados procesos mentales y emocionales, así como acciones físicas” (Wilkie, 1994 citado de Araujo y Fraiz, 2011, p. 48).

En este sentido la conducta de consumo surge por una carencia que se convierte en una necesidad y deseo que se concreta en un motivo para buscar satisfacerse a través de actividades que se llevan a cabo; con la finalidad de obtener los recursos y con ello placer. Existen conductas de consumo que se convierten en prácticas de riesgo cuando se pierde el control por su uso irracional, en este caso a sustancias o al internet. En el caso específico del consumo del alcohol, la droga

e internet, estas necesidades y prácticas están consideradas como conductas de riesgo cuando su uso es frecuente, atenta contra la integridad y salud de la persona misma y la de los demás, interfiriendo con la vida familiar, académica, social y laboral.

En el caso de la mayoría de los y las adolescentes el consumo se hace para aumentar la diversión y recreación.

La adolescencia representa un periodo crítico en el inicio y experimentación en el consumo de sustancias [...] el consumo de sustancias tiene un valor de uso de carácter recreativo asociado a efectos reforzantes para divertirse, evadirse, desinhibirse, relacionarse y experimentar placer (Elzo, 2008), que interfiere significativamente con el adecuado desarrollo psicosocial de los adolescentes (Jiménez, 2011, p. 53).

En el caso de conductas del consumo de internet, muchas de las veces se inician por la necesidad de la educación a distancia, la búsqueda de información, el conocer nuevas plataformas de interacción virtual (Facebook, Instagram, Tiktok, WhatsApp), o bien por la influencia de pares y los medios masivos de comunicación para estar en un mundo de conectividad social; también se dan como mecanismo de escape ante situaciones conflictivas, o estados depresivos; en ocasiones por la necesidad compulsiva de los videojuegos, o como medio para generar prácticas de ciberacoso.

Maturana (2010) distingue tres motivaciones básicas en el consumo de sustancias: la curiosidad que da inicio al consumo, el placer mantiene el consumo y el soporte artificial. La primera de ellas, está dada en muchas ocasiones por la necesidad de experimentación de nuevas situaciones, de aceptación al grupo de pares, la fase de iniciación puede ser poco duradera y pasar a la siguiente o declinar la práctica de consumo. La fase del placer está determinada por los cambios bioquímicos cerebrales que provoca el consumo, por los cambios emocionales y mentales que se sienten durante éste, la permanencia en determinado grupo o fuga a situaciones negativas. Y la tercera, es provocada por la sensación del soporte artificial, la búsqueda ansiosa de llenar vacíos emocionales, y ausencia de vínculos socio emocionales adecuados, provocando una dependencia cada vez mayor a la sustancia o al internet (p. 105).

Se puede decir que la familia y con ella, el clima familiar, juegan un papel fundamental en el desarrollo y permanencia de conductas de consumo en jóvenes adolescentes. La adolescencia es una etapa incierta y de búsqueda constante, de altos niveles de sensibilidad emocional, va a depender de las características del clima familiar, de las condiciones internas del individuo y de la influencia del contexto que pueden favorecer para desarrollar conductas de consumo.

En este estudio se intenta establecer la relación entre las características del clima familiar y conductas de consumo en adolescentes de educación media.

Metodología

Es un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, realizado en el Municipio de Querétaro, México en el año 2021. Se seleccionó una muestra aleatoria de 428 estudiantes de educación media con una edad promedio de 16.5, y una muestra estratificada no representativa de 147 estudiantes de una escuela pública y una escuela privada con conductas de consumo, que representa el 34.3% de la población total. La tabla 1, da cuenta del universo estudiado.

Tabla 1. Universo estratificado.

Tabla 1 Universo estudiado		
Institución	Hombre	Mujer
Pública	23	60
Privada	21	43
Total	44	103

Fuente: Elaboración propia.

Se aplicó una encuesta de elaboración propia, denominada “El Clima escolar y Clima familiar. Un estudio multifactorial”, conformada por cuatro apartados: a) Identificación y datos generales: género, edad, ubicación geográfica, estatus socioeconómico, tipo de familia, grado académico, ocupación; b) Dimensión personal; c) Dimensión familiar; d) Dimensión escolar.

La encuesta tuvo un carácter anónimo y confidencial cumpliendo así con las exigencias para la investigación de las personas. Para fines de este estudio, se consideraron los factores de riesgo presentes en la dimen-

sión personal, específicamente los reactivos relacionados a las conductas adictivas a internet, alcohol y droga. De la dimensión familiar se consideraron los reactivos relacionados a convivencia familiar, comunicación, representación del clima familiar, vínculos familiares, exclusión, reglas y límites, violencia familiar, consumo de sustancias y alcohol en la familia.

Resultados y Discusión

Para el análisis y discusión de los datos, se clasificaron los resultados en factores de riesgo de la dimensión familiar y en conductas de consumo de los y las adolescentes. Primeramente, se presentan los resultados obtenidos de la muestra poblacional de ambas instituciones de acuerdo a las categorías estudiadas en los factores de riesgo de la dimensión familiar; y posteriormente se presentan los resultados encontrados sobre las conductas de consumo.

Factores de riesgo familiar

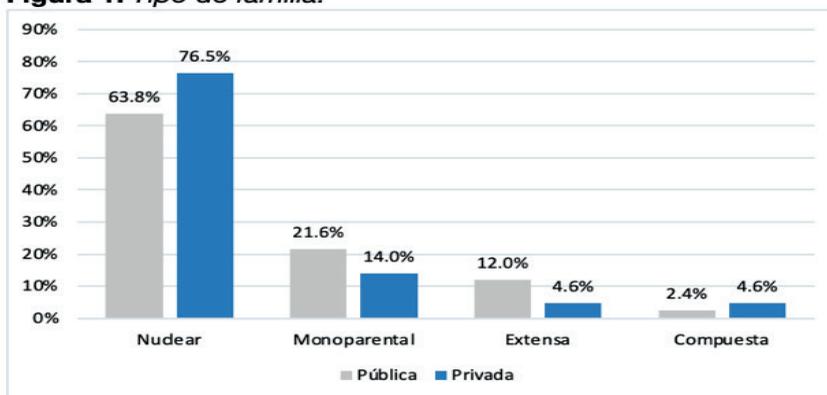
Los factores de riesgo familiar afectan de manera directa la funcionalidad y dinámica del clima familiar. Son definidos “como atributos o cualidades de un sujeto o comunidad unidos a una mayor probabilidad de daño a la salud” (Rojas, 2001, como se citó en Gómez, 2008). Dentro de los factores de riesgo familiar se consideraron: a. tipo de familia, b. factores de riesgo del clima familiar y c. violencia intrafamiliar.

a. Tipo de familia

Como se puede apreciar en la figura 1, el tipo de familia que predomina en ambas instituciones es la familia nuclear, compuesta por padre, madre e hijos; seguida de la familia monoparental, compuesta por madre o padre e hijos; posterior a ella se encuentra la familia extensa donde viven bajo el mismo techo tres o más generaciones (padre/madre, abuela/abuelo, tíos/tías, sobrinos/as, o demás); y la familia compuesta o reconstituida, donde se unen dos núcleos familiares (homo o hetero).

Si bien los datos arrojan que la familia nuclear es la más frecuente en el universo estudiado, es importante comentar que la dinámica que se puede vivir en los diferentes tipos de familia es de acuerdo al clima familiar que constituyen, y que va a depender del mismo para que se desarrollen o no factores de riesgo.

Figura 1. Tipo de familia.

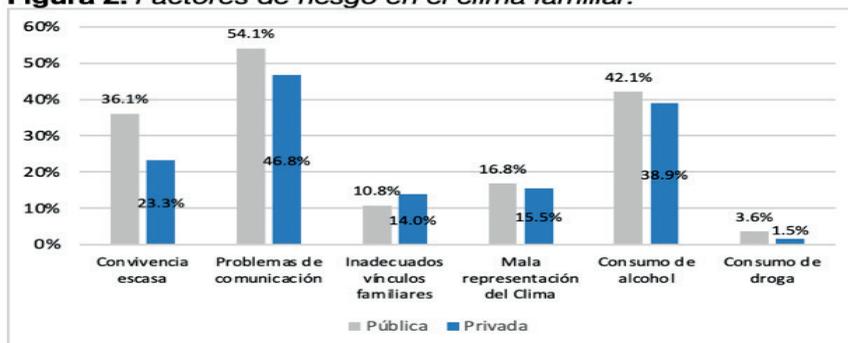


Fuente: Elaboración propia.

b. Factores de riesgo del clima familiar

Los factores de riesgo del clima familiar que se presentaron con mayor frecuencia en ambas instituciones fueron problemas de comunicación, escasa convivencia y consumo de alcohol familiar (las tres se presentan con mayor frecuencia en la institución pública, sin embargo, la diferencia entre una y otra institución no es tan significativa). En menor porcentaje los y las estudiantes señalaron tener una mala representación de su clima familiar e inadecuados vínculos familiares. El consumo de drogas en la familia es poco común, sin embargo, surge como un factor de riesgo en la aparición o mantenimiento de conductas de consumo en adolescentes. Este se presenta en mayor porcentaje en la institución pública a diferencia de la privada.

Figura 2. Factores de riesgo en el clima familiar.



Elaboración: Fuente propia.

Los resultados obtenidos en la figura 2, concuerdan con estudios realizados por Maturana (2010), quien menciona como factores de riesgo asociados al consumo de alcohol y drogas, la falta de comunicación y clima familiar conflictivo. “La incomunicación y el ambiente familiar enrarecido contribuyen a generar y mantener los déficits y carencias personales, que el adolescente puede intentar compensar recurriendo a las drogas” (Maturana, 2010, p. 108).

Una inadecuada relación en los vínculos afectivos, una mala comunicación y una insana convivencia intrafamiliar, son elementos que perjudican el funcionamiento del clima familiar, para beneficio y bienestar de sus integrantes. Son elementos que afectan el desarrollo de ciertas habilidades sociales y contribuyen al desarrollo inadecuado de los y las adolescentes. Asimismo, coadyuvan a generar un ambiente hostil, de poco respeto y confianza, violento, lo cual aporta para que se genere un clima familiar negativo. Cuando estos factores están presentes en el núcleo familiar se convierten en un factor de riesgo para los y las adolescentes. La Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito establece que:

[...] la familia debe buscar momentos de comunicación en los que exista un adecuado intercambio que sirva para orientar y encauzar al adolescente en la búsqueda de su identidad, al mismo tiempo que se le permita sentirse querido y apoyado. Cuando esto está ausente y se da incomunicación entre padres e hijos, pueden existir consecuencias negativas para el adolescente (2013, p. 44).

Una escasa convivencia obtura la posibilidad de tener profundos y positivos vínculos familiares, aspectos esenciales para que el o la adolescente desarrolle adecuadamente la estructura de su personalidad, su identidad y confianza en sí mismo (a); puede provocar falta de confianza en los y las adolescentes, tendencia a la retracción o aislamiento, así como la búsqueda de otros satisfactores.

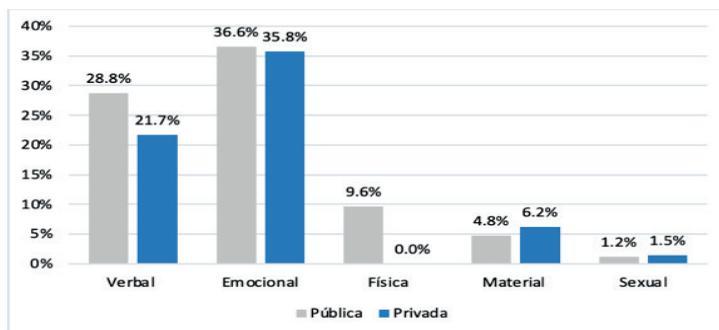
La práctica de consumo de sustancias en la familia, es otro indicador que sale en este estudio, es uno de los factores que contribuye a la aparición o mantenimiento de conductas de consumo en adolescentes. Se coincide con Rojas, *et al.* (2013), cuando muestran que la mayoría de adolescentes con consumo de sustancias proceden de familias donde hay un miembro o más con antecedentes de abu-

so de alcohol o drogas, al igual que con Saravia *et al.* (2014) cuando concluyen que los antecedentes previos de consumo por dos o más familiares representan un incremento significativo en la probabilidad de que un adolescente se inicie en el consumo de drogas ilegales, convirtiéndose en un patrón de modelaje latente a seguir.

c. Violencia intrafamiliar

A los indicadores del clima familiar aquí expuestos, se le suman los indicadores encontrados sobre violencia intrafamiliar. La figura 3, muestra los indicadores en porcentaje obtenidos en relación a ella.

La violencia es un fenómeno social que se infiltra y normaliza cada vez más en las prácticas cotidianas de la familia, afectando a los miembros que la constituyen. Cuando los ambientes familiares se tornan violentos, el clima se convierte en factor de riesgo para el desarrollo psicológico de los integrantes que están expuestos a ello, ya sea como víctimas o como victimarios.



Fuente: elaboración propia.

La figura 3, indica que la violencia que se presenta con mayor frecuencia es la violencia emocional, seguida de la violencia verbal, las cuales se presentan en mayor grado en la institución pública. La violencia emocional se puede presentar de manera sutil o de forma muy agresiva a través de la violencia verbal, ésta puede llegar a naturalizarse en la cotidianidad de las relaciones intrafamiliares y como forma de crianza para niños, niñas y adolescentes (UNICEF 2020), sus efectos también pueden ser poco visibles, pero llegan a alterar el desarrollo psíquico y autoestima de las víctimas. Según los datos encontrados, la violencia física se presenta solamente en la institución pública. Es una forma de expresión que afecta visiblemente a

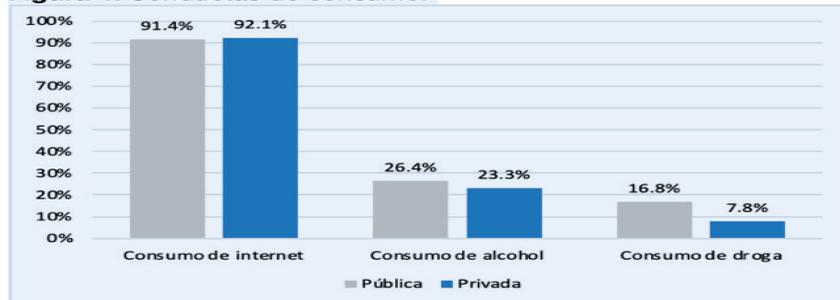
la víctima, dejando huellas corporales y psicológicas que difícilmente pueden superar sin apoyo especializado. Es una práctica que tiende a repetirse una vez que se instaura como forma de control de niños, niñas y adolescentes. En menor porcentaje se presenta la violencia material y la violencia sexual. La violencia material es un daño de bienes materiales o restricción de medios para satisfacer sus necesidades materiales, generalmente no es percibida por la víctima, sin embargo, la pone en desventaja sobre el control de sus propias pertenencias. La violencia sexual, se expresa en bajo porcentaje en ambas instituciones, es importante comentar que es el tipo de violencia que más afectaciones tiene a la integridad física, social, afectiva-emocional y cognitiva de la víctima, más cuando estas son niños, niñas y adolescentes. Es el tipo de violencia que menos se denuncia y se vive en anonimato por miedo a una cultura misógina y a los prejuicios familiares.

Cualquier expresión de violencia puede afectar la integridad emocional, psicológica, física y afectiva de los miembros que conforman la familia, alterando así el clima familiar específico.

Conductas de consumo

La conducta de consumo puede tener características multimodales y ser provocada por factores externos e internos, dando como resultado la necesidad de mantener esta conducta. En este estudio se evaluaron tres conductas de consumo, consumo a Internet, al alcohol, y a la droga. Los resultados (ver figura 4), arrojan que el consumo de internet es el que prevalece en los y las jóvenes adolescentes, ya que se presenta de manera altamente significativa, seguidos del consumo de alcohol y por último el consumo de droga.

Figura 4. Conductas de consumo.



Fuente: Elaboración propia.

La facilidad de acceso a las realidades virtuales se ha infiltrado de manera sutil y a la vez bastante visible en los espacios más privados de convivencia familiar, creando mundos y realidades compartidas en mundos solitarios; más cuando la dinámica familiar, los tiempos y formas de convivencia son disfuncionales.

Los y las jóvenes hoy en día pasan largas horas en el uso de las pantallas (celular, computadora, videojuegos, televisión), conectados a múltiples plataformas de Internet (WhatsApp, Facebook, Instagram, Tik Tok, Twitter, por mencionar algunas), conviviendo en mundos virtuales, cada vez más aislados de las interacciones y de la convivencia presencial. Asimismo, descuidan sus labores y tienen desfases en el sueño o en su alimentación por estar conectados.

Si se analizan los resultados sobre el clima familiar, se puede encontrar una relación entre los problemas de comunicación, la escasa convivencia, una mala representación del clima familiar, violencia intrafamiliar con el consumo de internet. En este sentido, los resultados obtenidos, coinciden con el estudio de Marín (2028) cuando concluye que la adicción a internet está relacionada con la funcionalidad familiar. También se coincide con Aponte (2017), cuando habla de que hay mayor adicción a Internet en las familias que tienen baja cohesión, baja armonía, baja afectividad y baja comunicación.

Ahora bien, habría que pensar hasta dónde esta práctica de consumo de internet está también supeditada a la vida virtual que hoy se vive en el Siglo XXI, en tiempos de pandemia y confinamiento, donde los y las jóvenes están largas horas frente a las pantallas, como único medio de educación formal, y fácilmente se escapan a un mundo virtual, más cuando el clima familiar es disfuncional.

En el caso del consumo de alcohol en adolescentes es la conducta de consumo que ocupa el segundo lugar en este estudio, se muestra que es bajo en comparación con el consumo de alcohol en la familia. Es común que en esta etapa se presenten reuniones sociales y modelaje entre pares, así como salidas a centros nocturnos, ambientes familiares donde es fácil la ingesta de alcohol, o bien hay miembros de la familia adictos a esta sustancia.

El consumo de drogas se presenta en un bajo porcentaje del total de la población estudiada, los y las adolescentes de la escuela pública reconocen en mayor porcentaje haber consumido droga a diferencia de la escuela privada. Según los resultados, el consumo de droga

en la familia es menor que el consumo de estas sustancias en los y las adolescentes, contrario a lo que se presentó en el consumo de alcohol.

Los factores de riesgo en el clima familiar ya mencionados, están directamente relacionados con prácticas y conductas de consumo en los y las adolescentes. Lo que determina que se presenten conductas de consumo en esta población, no necesariamente está relacionado con la prevalencia de un determinado tipo de familia, sino con el ambiente familiar que se vive entre sus miembros. Se coincide con las conclusiones de Saravia *et al.* (2014) al comentar que la afectación en el desarrollo de los adolescentes se debe al ambiente familiar, cuando este es “[...] hostil e inestable por violencia, baja estabilidad económica y poca constancia en la crianza”.

La falta de comunicación, la poca y mala convivencia familiar, la inadecuada forma en resolver los conflictos, una inadecuada representación del clima familiar, la violencia intrafamiliar, y el consumo familiar son indicadores encontrados en este estudio que se relacionan con el consumo de sustancias e Internet en los y las adolescentes. Por lo que los resultados aquí obtenidos también concuerdan con el estudio de Muñoz-Rivas y Graña (2001), quienes comentan que:

Atendiendo a las variables familiares que figuran ser pronosticadores significativos del consumo de drogas, es posible observar cómo sólo son las dimensiones relacionadas con la existencia de conflictos entre el adolescente y sus padres y con el consumo familiar (p. 93).

Se puede observar en este estudio que hay una relación directa entre factores de riesgo del clima familiar con conductas de consumo en los y las adolescentes.

Conclusiones

La familia es el contexto más cercano al individuo, es el espacio primario de formación y de enculturación, de aprendizaje y creación de vínculos afectivo-emocionales básicos, dependiendo de la forma en que éstos se den, es que se genera un ambiente social familiar.

Si los y las adolescentes se desarrollan en un clima familiar positivo, donde hay mecanismos de comunicación sana, abierta, directa; donde existen redes de apoyo para proporcionar seguridad en la construcción de las identidades adolescentes, donde se sienten comprendidos

(as), donde los valores, los límites y reglas están bien establecidos, podría haber menos riesgo de que se desarrollen conductas de consumo.

Y a la inversa, si se desenvuelven en un ambiente o clima familiar adverso o negativo, donde hay una mala comunicación familiar, violencia intrafamiliar, carencia de afectos, formas de resolución violenta de conflictos, ausencia de figuras paterna o materna; vínculos paterno o materno filial disfuncionales, entre otras afectaciones; potencialmente hay más facilidad de que los y las jóvenes adolescentes desarrollen conductas de consumo. Al respecto Herrera, *et al.*, (2018) comentan “[...] en ocasiones la misma familia provee de factores que desencadenan en crisis paranormativas tanto en sus integrantes de manera individual, como en ella misma, como sistema, provocando diferentes problemas, como es el caso de las adicciones a drogas” (Herrera *et al.*, 2018, p. 63).

Se puede decir que la conducta de mayor consumo hoy en día en los jóvenes es la conducta de consumo al Internet, misma que se agrava en una era digital. Los y las jóvenes adolescentes están dedicando gran parte de su tiempo a una vida cibernauta, tanto por las exigencias escolares incrementadas en tiempos de pandemia como por distracción, escape e interacción social con pares. En tiempos de confinamiento es fácil que la conducta ciberadicta se incremente por la falta de interacción presencial con pares, el tiempo de ocio no ocupado en sus rutinas deportivas o culturales, más aún cuando se vive en un ambiente familiar violento, es una conducta de consumo menos sancionada y más utilizada en los espacios públicos y familiares tanto comunes como privados.

Respecto al consumo de sustancias, si bien no representan datos alarmantes, no es fácil determinar los factores casuísticos específicos, si expresan la facilidad de acceso, la curiosidad y motivaciones por el consumo de sustancias, mismas que se exacerban ante la presencia de factores de riesgo familiar.

Los resultados hasta aquí obtenidos, dan cuenta que los factores de riesgo familiar además de la vulnerabilidad de la propia etapa adolescente, influyen y pronostican que una conducta de consumo en la población adolescente, misma que no sólo está ligada al consumo de sustancias sino también en mayor grado al consumo de Internet.

En este estudio se concluye que los problemas de comunicación, la escasa convivencia familiar, el consumo de sustancias entre los miembros de la familia, los malos vínculos y la percepción de un inadecuado clima familiar se convierten en factores de riesgo que colocan a

los y las adolescentes en una situación de desventaja, que muchas de las veces los lleva a desarrollar conductas de consumo, que potencialmente en algunos casos se pueden convertir en conductas adictivas.

Referencias

- Aponte, D., Castillo, P. y González, J. (2017). Prevalencia de adicción a internet y su relación con disfunción familiar en adolescentes. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 10 (3), 179-186. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2017000300179&lng=es&tlng=es
- Araújo, N. y Fraiz, J. (2011). Comportamiento y perfil de los consumidores de series de ficción y otros productos audiovisuales en el siglo XXI. *Revista de Comunicación Vitat Academia* (117), 47-62. <http://dx.doi.org/10.15178/va.2011.117.47-62>
- Estévez, E., Murgui, S., Musitu, G. y Moreno, D. (2008). Clima familiar, clima escolar y satisfacción con la vida en adolescentes. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(1), 119-128 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243016300009>
- Fantin, M., & García, H. (2011). Factores familiares, su influencia en el consumo de sustancias adictivas. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UCBSP*, 9(2), 193-214. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-21612011000200001&lng=es&tlng=es
- Gómez, E. (2008). Adolescencia y familia: revisión de la relación y la comunicación como factores de riesgo o protección. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 10(2), 105-122. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80212387006>
- Herrera, J., Linares M. & Díaz, D. (2018). Ambiente familiar e influencia social asociados al consumo de drogas ilegales y alcohol en adolescentes". *Revista de Educación y Desarrollo*, Obtenido de: https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/46/46_Herrera.pdf
- Jiménez, T. (2011). Autoestima de riesgo y protección: una mediación entre el clima familiar y el consumo de sustancias en adolescentes. *Psychosocial Intervention*, 20(1), 53-61. <https://dx.doi.org/10.5093/in2011v20n1a5>
- Le Breton, D. (2003). Introducción. En Le Breton, D., Comp., *Adolescencia bajo riesgo*, (pp. 15-22). Montevideo: Editorial Trilce.

- Marín, C. (2018). Adicción a internet y funcionalidad familiar en universitarios de Lima Norte. *Revista de Investigación y Casos en Salud*, 3(1), 1-8. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6538963>
- Maturana, A. (2010). Consumo de alcohol y drogas en adolescentes. *Revista Médica Clínica las condes* 22(1), 98-109. <https://core.ac.uk/download/pdf/82559055.pdf>
- Muñoz-Rivas, M. y Graña, J. (2001). Factores familiares de riesgo y de protección para el consumo de drogas en adolescentes. *Psicothema*, 16(1), 87-94. <http://www.psicothema.com/pdf/418.pdf>
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2013). *Abuso de drogas en adolescentes y jóvenes*. Recuperado de https://www.unodc.org/documents/peruandecuador/Publicaciones/Publicaciones2014/LIBRO_ADOLESCENTES_SPAs_UNODC-CEDRO.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Comprender y abordar la violencia contra las mujeres*. Recuperado de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/98821/WHO_RHR_12.37_spa.pdf;sequence=1
- Rosales C. y Espinosa M. (2008). La percepción del clima familiar en adolescentes miembros de diferentes tipos de familia. *UNAM FESI* 10(1-2), 64-71. https://www.researchgate.net/publication/237032729_La_Percepcion_del_Clima_Familiar_en_Adolescentes_Miembros_de_Diferentes_Tipos_de_Familias
- Rojas, M., Rodríguez, A., Zereceda, J. y Otiniano, F. (2013). Abuso de drogas en adolescentes y jóvenes y vulnerabilidad familiar. Perú: ONUDC Oficina de las Naciones Unidas contra las drogas y el delito. Obtenido de: <http://repositorio.cedro.org.pe/bitstream/CEDRO/258/1/2438-DR-CEDRO.pdf>
- Saravia, J., Gutiérrez, C. y Frech, H. (2014). Factores asociados al inicio de consumo de drogas ilícitas en adolescentes de educación secundaria. *Revista Peruana de Epidemiología*, 18 (1), 1-7. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203131355003>
- UNICEF. (2020). *El impacto de la pandemia COVID-19 en las familias con niños, niñas y adolescentes*. Recuperado de <https://www.unicef.org/argentina/media/8646/file/tapa.pdf>
- Villarroel, G. y Sánchez, X. (2002). Relación familia y escuela: un estudio comparativo en ruralidad. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, (28), 123-141. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052002000100007>

EL PAPEL DE LA PSICOPEDAGOGÍA EN EL ÁMBITO DE LA PEDAGOGÍA HOSPITALARIA

Laura García-Docampo* y María Cruz Molina Garuz**

*Máster en psicopedagogía. Investigadora en el Departamento de Pedagogía y Didáctica de la Universidad de Santiago de Compostela. laura.garciadocampo@usc.es

**Doctora en Medicina. Docente e investigadora en promoción de la salud y pedagogía hospitalaria. Universidad de Barcelona. cmolina@ub.edu

Recibido: 3 de enero 2022.
Aceptado: 15 de mayo 2022.

Resumen

El impacto que se produce al aparecer una enfermedad pediátrica convierte al profesional de la psicopedagogía en un agente que puede aportar la acción académica, psicológica y social necesaria en el marco de la pedagogía hospitalaria. El objetivo de este artículo es analizar las funciones de la psicopedagogía en el contexto de enfermedad y hospitalización infantil. Para ello se realizó una revisión bibliográfica sobre el concepto de pedagogía hospitalaria y la intervención psicopedagógica en este contexto. El análisis reflexivo y comparado de los resultados bibliográficos muestran que las funciones propias del profesional de la psicopedagogía pueden contribuir a dar respuesta a las necesidades que surgen en este contexto. Podemos concluir con ello que la figura de este profesional debe ser contemplada desde un enfoque transdisciplinar, in-

tegral e integrado, para así poder ofrecer una atención centrada en la persona y la familia, con el fin de mejorar su bienestar y calidad de vida.

Palabras clave: Psicopedagogía, pedagogía hospitalaria, infancia hospitalizada, enfermedad infantil.

Abstract

The impact produced when an pediatric illness appears makes the psychopedagogue the professional who can provide the academic, psychological and social action which is need in this framework of hospital pedagogy. The objective of this article is to analyse the functions of psychopedagogy in the context of illness and children's hospitalization. In order to this, a bibliographic review has been carried out on the concept of hospital pedagogy and the psychopedagogy intervention in this context. A thoughtful analysis and the comparison of the bibliographical results shows that the proper functions of professional of the psychopedagogy can contribute to respond to the needs that appear in this framework. With this, it is possible to conclude that the figure of this professional must be taken into consideration from a transdisciplinary, comprehensive and integrated approach, offering focused attention on the person and the family an improving their well – being and quality of life.

Keywords: Psychopedagogy, hospital pedagogy, hospital childhood, children illness.

Los grandes avances de la sociedad actual han llevado a provocar una evolución significativa en nuestra comunidad. Esto ha contribuido a prolongar nuestra vida a la vez que hacérsela más fácil a quienes presentan problemas y dificultades, condicionando, de esta manera, un aumento significativo de la diversidad y lo que esto supone para todas aquellas personas vinculadas a la Pedagogía y la Educación.

En este sentido, poniendo el foco de atención sobre la Psicopedagogía, la tarea se antoja compleja a la par que imprescindible, viendo en ella la herramienta *sine qua non* se pueda abordar algunas situaciones difíciles como aquellas derivadas de procesos de enfermedad, tal y como se recoge en este artículo.

Por otro lado, la creciente preocupación por la educación hospitalaria infantil y la reducción del impacto emocional contribuyen a que

la pedagogía hospitalaria confiera un especial protagonismo al poder dar una respuesta positiva al derecho a la educación como elemento de inclusión educativa y social de la infancia y la adolescencia que, por motivos de salud no puede asistir a su centro educativo.

De forma progresiva se ha ido demostrando como la recuperación y el desarrollo íntegro de una persona no se encuentra únicamente delimitado por la dimensión sanitaria, sino que deben ser tenidos en cuenta otros factores, como los de tipo académico y emocional, encontrando aquí la psicopedagogía una oportunidad para el desarrollo de las funciones que le son propias. De este modo, junto a otros profesionales implicados puede contribuir a mejorar la calidad de vida e influir de manera positiva en su entorno y en toda la comunidad en general.

Pedagogía hospitalaria

Las primeras preocupaciones en torno a la pedagogía hospitalaria surgen en Francia en el siglo XIX. En un principio, fueron personas ajenas (enfermeras/os, auxiliares, etcétera) quienes empezaron a realizar acciones psicopedagógicas dentro de ambientes clínicos, no personificándose en estos espacios la figura de un profesional de las Ciencias de la Educación hasta fechas más tardías (Guillén & Mejía, 2002).

De forma lenta, pero continua, se fue transitando de una pedagogía terapéutica restringida a personas con discapacidad, a una pedagogía hospitalaria dirigida a personas que presentan alguna enfermedad o que están hospitalizadas, dando lugar a los primeros centros educativos en los hospitales. Es entonces cuando aparece un equipo multiprofesional de intervención, en el que participan, entre otros, profesionales de la psicología, medicina, o asistentes sociales (López de Dicastillo, 2003; Ortiz, 2001; Violant, Molina & Pastor, 2011)

En palabras de Molina (2020a) podemos definir la pedagogía hospitalaria como una “Disciplina de carácter científico, académico y profesional que estudia e integra actuaciones educativas y psicoeducativas de calidad dirigidas a las personas con problemas de salud y sus familias, con el objeto de garantizar el cumplimiento de sus derechos, dar respuesta a las necesidades biopsicosociales, desarrollar sus potencialidades y mejorar la calidad de vida” (p. 2). Este concepto amplio se basa en que se dispone de un cuerpo de conocimientos basados en la investigación y la experiencia, se van incorporando pro-

puestas formativas en la educación superior, se fundamenta en la calidad educativa, se plantea desde el enfoque de la educación de calidad para todos a lo largo de la vida como un derecho y desde la resiliencia, cuya finalidad es el bienestar y la calidad de vida (Molina 2020b).

Es por ello por lo que las estrategias aplicadas en el contexto de la pedagogía hospitalaria han de extenderse y prestar atención a las necesidades del menor enfermo, yendo más allá de lo médico-físico (Cardone & Monsalve, 2010; Lizasoáin, 2003), siendo los principales objetivos, tal y como indica Ochoa (2003) disminuir las posibles consecuencias negativas que puedan tener repercusión en el paciente infantil y su familia, producto de la hospitalización y/o de la enfermedad.

Ámbitos de intervención

Cardone & Monsalve (2010), afirman que la pedagogía hospitalaria supone un encuentro entre ciencia médica y educativa, por lo que la intervención que se realice no puede ir desligada a uno u otro contexto, sino que ha de mantener un diálogo conjunto.

La pedagogía hospitalaria se pone en práctica, principalmente, en el aula hospitalaria. A ello, Molina, Simoes & Bori (2013) suman otros espacios como habitaciones, hospitales de día o espacios lúdicos y esta lista se completa con espacios también fuera del centro hospitalario siendo estos: centros de atención primaria para la salud, el domicilio, casa de acogida, escuela de origen, centros de ocio y tiempo libre, asociaciones de familiares y afectados por enfermedades, etcétera.

Con intención de atender de una forma integral a los niños y niñas en procesos de enfermedad infantil, Lizasoáin (2000) señala que es necesario identificar los problemas en el proceso de desarrollo normal infantil afectado por la enfermedad y atender a sus múltiples necesidades, para así lograr el adecuado ajuste a la enfermedad. Por tanto, se han de tener en cuenta las dimensiones de actuación médica, educativa y familiar para que, con la actuación coordinada entre todos los agentes implicados, se consiga fomentar un desarrollo íntegro positivo de todos los pacientes pediátricos.

Profesionales implicados

A lo largo de todo el proceso de enfermedad infantil, son varias las personas que intervienen. Así pues, junto con la familia que ingresa con

el menor, son otros los participantes en este proceso, pudiendo hacer referencia al personal sanitario, docente hospitalario y profesorado del aula de origen. Molina et al. (2013) y Molina (2021), además, añaden la posible presencia de un pedagogo/a y educadores/as sociales, indicando el papel fundamental que desempeña el voluntariado como principal facilitador de actividades lúdicas y momentos de ocio.

Por un lado, las funciones que atribuyen al docente hospitalario autoras como Castañeda (2006) y Serradas (2015) serían: cooperación con la familia y el personal sanitario, realización de evaluaciones psicopedagógicas, elaboración y adaptación de materiales curriculares, asesoría en dificultades específicas de aprendizaje, actuaciones de orientación pedagógica, planificación y evaluación de programas de intervención. Sin embargo, son funciones que podría realizar el profesional de la psicopedagogía, permitiendo diversificar y complementar los roles en un trabajo en equipo. No obstante, la figura del profesional de la psicopedagogía no está contemplada en la mayoría de los contextos hospitalarios.

Sobrino, Lizasoáin & Ochoa (2000) recogen que el profesorado de las aulas hospitalarias recibe formación en relación con la intervención en estos contextos, sin embargo, esta es escasa. Por su parte, Roselló, de la Iglesia, Paz- Lourido & Verger (2015) destacan que lo mismo ocurre en relación con el personal sanitario y la formación psicopedagógica, resaltando la deficiencia de habilidades comunicativas y la escasez de vocabulario de estos profesionales al referirse a los menores.

Para que la familia, cuerpo docente y personal sanitario puedan afrontar de forma positiva esta situación se requiere la formación de los implicados a la par que la colaboración entre ellos para facilitar las relaciones positivas y que contribuyan a una mejora de la situación general, uniendo con su intervención las necesidades tanto asistenciales como educativas, facilitando una relación interpersonal que contribuirá al desarrollo integral de todos los jóvenes hospitalizados (Grau, 2001; Lizasoáin, 2003; Ortiz, 1999, Molina (2021).

El papel de la psicopedagogía en el ámbito de la pedagogía hospitalaria

Aunque se trata de un planteamiento reciente y son escasos los ejemplos al respecto, comienza a aparecer un incremento del número de estudios que pretenden vincular la pedagogía hospitalaria con la orien-

tación y la psicopedagogía. Así pues, Clavijo, López & Rodríguez (2014) o López & Fernández (2006) hacen referencia al término “Psicopedagogía hospitalaria” dada la intención de contribuir al desarrollo íntegro de las personas en estos contextos. Sin embargo, es preciso identificar y delimitar los roles y las funciones propias de cada profesional implicado, con el fin de alcanzar la transdisciplinariedad, manteniendo o generando una denominación de la disciplina lo más amplia posible que incluya la acción educativa y psicoeducativa. para ser contratado en el sistema público de educación.

Necesidades de intervención psicopedagógica en contextos de enfermedad infantil

La enfermedad infantil conlleva una serie de alteraciones de distinta índole que, como Ruiz Revert, García Raga & Ochoa Linacero (2020) señalan, pueden ser paliadas a través de la intervención psicopedagógica, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida del paciente que se atiende. En esta línea, López & Fernández (2006) comentan que la intervención psicopedagógica puede ayudar a disminuir los efectos psicológicos, sociales y educativos de la hospitalización, tanto en el paciente como en su familia, y proponen que sea un servicio ofertado por los hospitales.

Se plantean, entre otras, las siguientes acciones de la psicopedagogía frente a situaciones de enfermedad o de hospitalización: preparación para la hospitalización; elaboración de programas específicos para reducir dificultades de aprendizaje; apoyo y educación emocional; preparación para la adaptación al hospital y para la reinserción al centro educativo de origen; y orientación personal y familiar (Clavijo *et al.*, 2014; Lizasoáin & Ochoa, 2003; Serradas, 2005).

Algunos estudios recogen el papel de la psicopedagogía diversificada según el tipo de enfermedad, dando respuesta a necesidades de índole educativo, emocional y social con el fin de contribuir a la adaptación y normalización del niño o niña ingresado/a y su familia (Benavent & García, 2000; Grau & Fortes, 2001; Palomares-Ruiz & Garrrote-Rojas, 2011).

Por último, Clavijo *et al.* (2014) y Roselló *et al.* (2015) destacan que debe existir una coordinación entre aula hospitalaria, escuela de origen, hospital y recursos externos y asociaciones, donde este profesional podría tener un papel relevante.

La orientación educativa y psicopedagógica dentro y fuera del aula hospitalaria

Al hacer referencia al concepto de orientación escolar y psicopedagógica y cuáles son sus funciones, estas podrían considerarse algunas tales como: ayudar en la toma de decisiones, asesoramiento en el desarrollo de habilidades y destrezas tanto personales como sociales, asistencia escolar tanto de forma preventiva como contribución a la detección de necesidades educativas y mejora del rendimiento académico, orientación al individuo y su entorno y a otros agentes implicados, formar a profesorado y familia, diseñar y evaluar programas, intervenir de forma individualizada, tener capacidad de autosuperación, tener habilidades sociales, inteligencia emocional y capacidad de escucha y empatía, etcétera (Boza, Toscano & Salas, 2007; Cobos, 2008; Molina, 2004).

Por su parte, Vallejos & Rodríguez (2000) recogen que el Libro Blanco para la Reforma del Sistema Educativo dedica el capítulo XV a detallar las peculiaridades de la Orientación Educativa y Psicopedagógica. En línea con ello, aunque no se especifica en la Ley Orgánica 8/la 2013, Ley Orgánica 2/2006, afirmaba que en todos los centros públicos la Administración Educativa debía garantizar “La existencia de servicios o profesionales especializados en la orientación educativa, psicopedagógica y profesional” (apartado h, artículo 157, p. 86). Todo ello, por tanto, también se ha de tener en consideración cuando nos centramos en el colectivo infantil amparado dentro de la pedagogía hospitalaria.

En este sentido, para evitar las desigualdades posibles que puedan aparecer, Benavent & García (2000) proponen medidas positivas de carácter compensatorio y que podrían ser desarrolladas desde la orientación, aplicándose todo ello tanto dentro del aula hospitalaria, como en otros espacios (habitaciones, hospitales de día, espacios lúdicos, etcétera).

Por otro lado, destaca especialmente el papel de la orientación en relación con la familia ya que el menor que ingresa, no lo hace solo, sino con toda la familia, por ello se convierte en un factor sobre el que se ha de intervenir. En este sentido, Serradas, Ortiz & De Manueles (2002) incluso proponen la creación de Unidades de Orientación Familiar que permitan intervenir en las relaciones familiares, así como orientar y guiar a los distintos miembros a lo largo del proceso de enfermedad.

En definitiva, esta intervención psicopedagógica dentro del marco de la pedagogía hospitalaria ha de enfocarse en tres direcciones princi-

palmente (López & Fernández, 2006): adaptar al niño y su familia al hospital, evitar el desarraigo del niño o niña de su medio habitual (hogar, escuela, amigos, ciudad, etcétera) y aportar los medios psicopedagógicos necesarios para ayudar al paciente y sus progenitores a autorregular sus propias emociones en un momento de sus vidas especialmente difícil.

El profesional de psicopedagogía en el contexto de la pedagogía hospitalaria

El profesional de la psicopedagogía presenta un perfil muy amplio y que, por tanto, puede proporcionar al contexto pediátrico una serie de beneficios que contribuyan a la mejora de todo el contexto en el que se sitúa el menor con enfermedad.

Existe un paralelismo entre algunas de las funciones que desarrollan algunos de los profesionales implicados en el ámbito de la pedagogía hospitalaria y aquellas que se le asignan al profesional de la psicopedagogía. Por ello, las funciones que podría desarrollar este profesional podrían ser las que a continuación se recogen, tomando como base lo indicado por Miret, Fuster, Peris, García & Saldaña (2002) y García-Docampo (2017):

- Evaluación y revisión de proyectos y detección de condiciones personales y sociales que faciliten o dificulten todo el proceso de enseñanza–aprendizaje. Señala Vallés Arándiga (1994, citado por López & Fernández, 2006), como una función importante del psicopedagogo/a podría ser la evaluativa y vinculando esto con la pedagogía hospitalaria, permitiría conocer la cuenta la respuesta del menor ante el proceso de la enfermedad y de la hospitalización; reacciones de la familia y cambios sufridos; conocimiento de la enfermedad y sus implicaciones, expectativas respecto al futuro, etcétera.
- Colaboración con los tutores en los planes de intervención, adopción de medidas efectivas y adaptaciones curriculares. Ochoa (2003) indica como algunas de las funciones que ha de realizar el pedagogo/a–maestro/a del aula hospitalaria y que, por tanto, podría relacionarse con las funciones del psicopedagogo/a en el contexto de pedagogía hospitalaria serían: elaboración de programaciones y adaptaciones curriculares, realización del se-

guimiento escolar, establecimiento de vínculo relacional entre el niño/a y el colegio de origen, informar al personal del colegio de origen sobre la enfermedad, actuar con el grupo-clase del centro de origen, entre otras.

- Orientación psicopedagógica en los distintos procesos de aprendizaje y coordinación de actividades. Señala Bisquerra (1997, citado por García – Fuentes, Rodríguez & Rodríguez, 2006), la orientación se ha de tener en cuenta dentro de tareas que este presenta porque, además de servir de guía a lo largo de las distintas actividades, deberá trabajar como orientador/a del alumnado, profesorado y de las familias, sin dejar en ningún momento de lado, el importante papel que desempeña el contexto donde se produzcan todas estas interacciones.
- Colaboración, actividad formativa y asesoramiento a las familias y al profesorado. La colaboración y actividad formativa con el profesional de la educación implicado ha de ser una función del psicopedagogo/a, al igual que el asesoramiento a las familias, ya que no se puede trabajar de forma independiente, sino que, como indica (Almirall, 2011), se debe acercar el sistema familiar y escolar y crear una acción conjunta que permita dar una respuesta más eficaz. Por su parte, Espinoza, Carpio, Ríos, Castro, Montaña & López (2013) destacan la obligatoriedad de trabajar cooperativamente con los demás miembros como personal médico, docentes del centro de origen, familia, etcétera, de manera que ayuden al mejor desarrollo del paciente infantil en todos sus ámbitos.

Además de las funciones ya citadas, hay que añadir el rol que dicho profesional puede desempeñar en relación con la “muerte y el duelo” y cómo puede orientar y trabajar este tema tanto con el paciente pediátrico implicado como con su familia. Ramos, Selfa & Camats (2016) añaden como el profesional de la psicopedagogía presenta una responsabilidad formativa y ética frente a las circunstancias de muerte y duelo infantil, siendo necesario acompañar e intentar normalizar la situación que se esté viviendo ya que “el auténtico psicopedagogo es aquel que intenta serlo en cualquier situación, por dura y real que sea” (p. 7).

Para finalizar, podemos indicar, por tanto, que el profesional de la psicopedagogía en este contexto desarrollaría funciones de carácter clínico (resolviendo alteraciones y dificultades a nivel académico,

emocional y social), preventivo (intentando establecer diagnósticos precoces, actuando incluso antes de que aparezcan las dificultades), rehabilitador (proporcionando respuestas a las dificultades que ya hayan surgido), etc. (Espinoza *et al.*, 2013).

En definitiva, la situación de enfermedad hace que los niños y niñas presenten necesidades educativas específicas por lo que el profesional de la psicopedagogía puede proporcionar apoyo emocional, a la par que contribuir a la realización de las adaptaciones pertinentes, reduciendo los déficits escolares y culturales surgidos (Fernández-Hawrylak, 2000). Es por ello que, como Serradas *et al.* (2002) indican “la atención psicopedagógica al niño hospitalizado no es tan sólo algo conveniente sino necesario” (p. 246).

Discusión y conclusiones

El impacto que se produce a nivel educativo, psicológico y social cuando aparece una enfermedad infantil se convierte en una prioridad social en la cual el profesional de la psicopedagogía puede intervenir. Con el fin de mejorar la calidad de vida, tanto del paciente pediátrico, como de su familia, es importante contar con un equipo transdisciplinar, en un modelo de atención integral e integrada en el que el profesional de la psicopedagogía tenga un papel para cubrir las necesidades del paciente y de su familia, desde las competencias de esta disciplina, en los diferentes ámbitos de intervención como son el hospital, el domicilio, la escuela de origen y los centros de acogida, entre otros.

Desde esta perspectiva se plantea la necesidad de formar a estos profesionales para su intervención en los contextos de la pedagogía hospitalaria desde un enfoque de atención integrada transdisciplinar, siendo sus principales funciones las de coordinación, asesoramiento, formación, evaluación, orientación y gestión del duelo, claramente vinculadas con la pedagogía hospitalaria.

La intervención psicopedagógica, tanto dentro como fuera del ámbito hospitalario, favorece el desarrollo integral del alumnado en procesos de enfermedad infantil ya que permite prevenir, adaptar contenidos y atender las dificultades que puedan surgir con motivo de la enfermedad y sus consecuencias. Además, en muchas ocasiones, el profesional sanitario o docente hospitalario no cuenta con la formación necesaria y desarrolla funciones propias de la psicopedagogía. Asimismo-

mo, se requiere a un profesional que coordine los distintos agentes implicados a la par que desarrolle funciones de orientación. Por ello, las funciones y características que presenta un profesional de la psicopedagogía resultan necesarias en el marco de la pedagogía hospitalaria.

En definitiva, se puede argumentar que a pesar de que la Psicopedagogía está siendo una disciplina en evolución, donde los expertos coinciden que todavía es difícil de delimitar su función debido a un cierto desconocimiento, es posible pensar que en un contexto vinculado a la pedagogía hospitalaria puede desarrollarse perfectamente. Es decir, sería la pieza clave que permitiría aunar en una persona, el trabajo sobre el desarrollo académico, psicológico y social de cualquier niño o niña en situación de enfermedad y contribuiría de esta manera a mejorar la calidad de vida del propio menor, su entorno e incluso, repercutiría de forma positiva en toda la sociedad en general.

Referencias bibliográficas

- Almirall, R. (2011). Abordando la relación familia–escuela desde una perspectiva colaborativa. En E. Martín y I. Solé (coords.). *Orientación Educativa. Modelos y estrategias de intervención* (pp. 91–108). Barcelona: Graó.
- Benavent, J. A. & García, J. (2000). Asesoramiento psicopedagógico y orientación vocacional en un caso de distrofia muscular Duchenne, *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 11(20), 241-254. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.11.num.20.2000.11333>
- Boza, A., Toscano, M. & Salas, M. (2007). ¿Qué es lo que hace un orientador? Roles y funciones del orientador en educación secundaria. *XXI. Revista de Educación*, (9), 111-131. <http://hdl.handle.net/11162/23629>
- Cardone, P. & Monsalve, C. (2010). *Pedagogía hospitalaria: Una propuesta educativa*. Caracas: FEDUPEL.
- Castañeda, L. J. (2006). Educando en el Hospital: demandas, tareas y competencias para un equipo pedagógico multidisciplinar. En *Hacia una educación sin exclusión. XXIII Jornadas Nacionales de Universidades y Educación Especial* [Edición electrónica]. Universidad de Murcia. Murcia. <http://hdl.handle.net/10201/13408>
- Clavijo, S. J., López, G. M. & Rodríguez, A. (2014). Intervención psicopedagógica en aulas hospitalarias: hacia una pedagogía incluyente en contextos adversos. *Infancias Imágenes*, 13(2), 56-63. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.infimg.2014.2.a05>

- Cobos, A. (2008). La construcción del perfil profesional de los orientadores y orientadoras de educación. Las competencias profesionales para el momento actual. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 19(3), 334-338. <https://www.redalyc.org/pdf/3382/338230780008.pdf>
- Espinoza, Y., Carpio, M. J., Ríos, R., Castro, K., Montañó, K. & López, A. (2013). *La función del psicopedagogo en la salud*. [Presentación en línea]. https://prezi.com/jrddp58ej_8k/la-funcion-del-psicopedagogo-en-la-salud/
- Fernández-Hawrylak, M. (2000). La pedagogía hospitalaria y el pedagogo hospitalario. *Tabanque*, (15), 139-150. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=127613>
- García-Docampo, L. (2017). *La acción psicopedagógica en el marco de la Pedagogía Hospitalaria* [Trabajo de Final de Máster, Universitat de Barcelona]. <http://hdl.handle.net/2445/117206>
- García-Fuentes, C. D., Rodríguez, O. & Rodríguez, S. (2006). Características competenciales del psicopedagogo: Una aproximación desde la comunidad autónoma de Galicia. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 17 (1), 99-116. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.17.num.1.2006.11341>
- Grau, C. (2001), La organización de los servicios educativos para niños con enfermedades crónicas y de larga duración. En C. Grau, y C. Ortiz (2001). *La Pedagogía hospitalaria en el marco de una educación inclusiva* (pp. 129 – 166). Archidona (Málaga): Aljibe.
- & Fortes, M. C. (2001). Avances y dificultades en la intervención psicopedagógica en niños diagnosticados de cáncer. En Universidad de la Coruña. *Atención a la diversidad en el nuevo milenio. XVIII Jornadas Nacionales de Universidad y Educación Especial*. A Coruña, 641-648. <https://core.ac.uk/download/pdf/71034862.pdf>
- Guillén, M. & Mejía, A. (2002). *Actuaciones educativas en Aulas Hospitalarias. Atención escolar a niños enfermos*. Madrid: Narcea.
- Lizasoáin, O. (2000). *Educando al niño enfermo. Perspectivas de la pedagogía hospitalaria*. Pamplona: Eunate.
- (2003). La pedagogía hospitalaria en una sociedad en cambio. En B. Ochoa y O. Lizasoáin (Eds.), *Intervención psicopedagógica en el desajuste del niño enfermo crónico hospitalizado* (pp. 19-39). Pamplona: EUNSA.
- Lizasoáin, O. & Ochoa, B (2003). Repercusiones de la hospitalización pediátrica en el niño enfermo. *Osasunaz*, 5, 75-85. <https://core.ac.uk/download/pdf/11502746.pdf>

- López de Dicastillo, O. (2003). La atención asistencial en la enfermedad crónica infantil. En B. Ochoa y O. Lizasoáin (Eds.), *Intervención psicopedagógica en el desajuste del niño enfermo crónico hospitalizado* (pp. 161-180). Pamplona: EUNSA.
- López, I., & Fernández, A. (2006). Hospitalización infantil y atención psico-educativa en contextos excepcionales de aprendizaje. *Revista de Educación* (341), 553-577. http://www.ince.mec.es/revistaeducacion/re341/re341_23.pdf
- Miret, L., Fuster, A., Peris, E., García, D. & Saldaña, P. (2002). El perfil del psicopedagogo. En *Jornades de Foment de la Investigació. Universitat Jaume I*. http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/79846/Forum_2002_41.pdf?sequence=1
- Molina, D. L. (2004). Concepto de orientación educativa: diversidad y aproximación. *Revista Iberoamericana De Educación*, 35(1), 1-22. <https://doi.org/10.35362/rie3512924>
- Molina, M. C. (2020a). Buenas prácticas en pedagogía hospitalaria a lo largo de la vida. En Riquelme, S. y Ferreira, M. (coord.). *Compendio del IV Congreso Internacional de Pedagogía Hospitalaria de REDLACEH*, pp. 24-34. Santiago de Chile: Diálogos Santillana. https://www.redlaceh.org/wp-content/uploads/2021/03/Compendio_IV_Congreso_REDLACEH.pdf
- (2020b). *Pedagogía hospitalaria. Claves teóricas y enfoques para la práctica*. Barcelona: Octaedro.
- (2021). Hacia la profesionalización de la pedagogía hospitalaria. *Enseño em Re-Vista*, 28(e012), 1-25. <https://doi.org/10.14393/ER-v28a2021-12>
- Simoes, M. & Bori, E. (2013). Ámbitos de intervención en PH. En A. M. Anwandter (Ed.). *La Pedagogía Hospitalaria hoy: Análisis de las políticas, los ámbitos de intervención y la formación de profesionales* (pp. 70-108). Santiago de Chile, Santillana.
- Ochoa, B. (2003). La unidad psicopedagógica en el contexto hospitalario: una propuesta de intervención. En B. Ochoa y O. Lizasoáin (Eds.), *Intervención psicopedagógica en el desajuste del niño enfermo crónico hospitalizado* (pp. 181-199). Pamplona: EUNSA.
- Ortiz, C. (1999). Formación de los profesionales del contexto hospitalario. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 3(2), 105-120. Recuperado de <http://disde.minedu.gob.pe/handle/123456789/2871>
- (2001). Perspectivas de la pedagogía hospitalaria. En C. Grau, y C. Ortiz (2001). *La Pedagogía Hospitalaria en el marco de*

- una educación inclusiva* (pp. 19–56). Archidona (Málaga): Aljibe.
- Palomares-Ruíz, A. & Garrote-Rojas, D. La orientación psicopedagógica ante los trastornos de la conducta alimentaria en la adolescencia. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 22 (3), 240-254. https://www.redalyc.org/pdf/3382/Resumenes/Abstract_338230789002_2.pdf
- Ramos, A., Selfa, M. & Camats, R. (2016). *La necesidad de la figura del psicopedagogo en los procesos de muerte y duelo infantil y juvenil*. <https://core.ac.uk/download/pdf/70291208.pdf>
- Roselló, M. R., De la Iglesia, B., Paz-Lourido, B. & Verger, S. (2014). Necesidades de formación psicopedagógica para la atención de niños con enfermedad crónica: percepciones de enfermería hospitalaria. *Revista da Escola de Enfermagem*, 49(1), 37-43. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000100005>
- Ruiz Revert, M., García Raga, L. y Ochoa Linacero, B. (2020). Necesidades de formación en pedagogía hospitalaria. valoración de expertos en materia de competencias docentes específicas. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 24(3), 223-245. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i3.8130>
- Sobrino, A., Lizasoain, O. & Ochoa, B. (2000). Los profesionales europeos de la atención psicopedagógica en la hospitalización infantil. *Bordón*, 52(4), 579-585.
- Serradas, M. (2005). Una experiencia de trabajo en el contexto hospitalario: programa de atención psicopedagógica para el niño y adolescente oncológico y su grupo familiar. *Extramuros*, 8(22), 1-8.
- (2015). La pluridimensionalidad del rol del docente hospitalario. *Educación en Contexto*, 1(2), 38-55. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6296644.pdf>
- Serradas, M., Ortiz, M. C. & De Manueles, J. (2002). Necesidad de asistencia educativa al niño hospitalizado. *Enseñanza*, 20, 243-258. http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20382/necesidad_asistencia.pdf
- Vallejos, A. & Rodríguez, R. (2000). El perfil humano y profesional del psicopedagogo desde el enfoque colaborativo de su función. *Escuela Abierta*, 4, 157–167. <http://hdl.handle.net/10637/6684>
- Violant, V., Molina, M. C. & Pastor, C. (2011). *Pedagogía Hospitalaria. Bases para la intervención*. Barcelona: Laertes.

ANÁLISIS DEL ITINERARIO ESCOLAR DE UNA PERSONA CON UNA ENFERMEDAD RARA: ACIDURIA GLUTÁRICA TIPO 1

Caterina Irene Tortella Alomar*, Maria Rosa Rosselló Ramón** y Sebastià Verger Gelabert***

*Alumna del programa de Doctorado de Educación de la Universitat de les Illes Balears. catirene.tortella@gmail.com

**Profesora del Departamento de Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación de la Universitat de les Illes Balears. Miembro del Grupo de Investigación de Educación Inclusiva y Diversidad del IRIE de la UIB.

***Profesor del Departamento de Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación de la Universitat de les Illes Balears. Miembros del Grupo de Investigación de Educación Inclusiva y Diversidad del IRIE de la UIB.

Recibido: 30 de diciembre 2021

Aceptado: 30 de marzo 2022

Resumen

La Aciduria Glutárica tipo I (AGI) es una enfermedad rara, metabólica y hereditaria causada por la deficiencia de la enzima Glutaril-CoA deshidrogenasa (GCDH). Analizamos la experiencia educativa de una persona con AG1 a través de un cuestionario, de entrevistas en profundidad y notas de campo. Con la ayuda de informes médicos, documentos escolares, videos y fotografías, hemos podido reconstruir de la manera

más fiel posible esta vivencia que transcurre desde los 3 a los 12 años. La finalidad recae en analizar los aspectos que marcaron la trayectoria académica durante su escolarización en un centro ordinario, focalizándolo en el proceso de escolarización, las limitaciones, dificultades, la inclusión educativa, los recursos y las adaptaciones. Mediante el estudio hemos podido entender la importancia de reconocer las necesidades propias de cada persona por encima del propio diagnóstico, y comprobar que trabajando de manera interdisciplinar se pueden resolver las limitaciones y abordar la inclusión educativa.

Palabras clave: enfermedades raras, Aciduria Glutárica tipo 1, escolarización ordinaria, inclusión educativa, historia de vida.

Abstract

Glutaric Aciduria type 1 (GA1) is a rare, metabolic and hereditary disease caused by a deficiency of the enzyme Glutaryl-CoA dehydrogenase (GCDH). We analyze of the educational experience of a person with GA1 through a questionnaire, in-depth interviews and field notes. With the help of medical reports, school documents, videos and photographs, we have been able to reconstruct in the most faithful way this experience that occurs between the ages from 3 to 12. The purpose of this essay is the analysis of the aspects that marked the academic trajectory during their educational period in an ordinary center, focusing on their schooling process, limitations and difficulties, educational inclusion, resources and adaptations. Through this study we have been able to understand the importance of recognizing the needs of each person besides their diagnosis and to verify that, by an interdisciplinary approach, limitations can be resolved and educational inclusion addressed.

Keywords: rare disease, Glutaric Aciduria type 1, ordinary schooling, educational inclusion, life history.

Las enfermedades raras, la Aciduria Glutárica tipo 1

Las enfermedades raras o minoritarias son llamadas así por su baja prevalencia en la población, considerando su afectación a un número limitado, es decir a menos de 5 por cada 10.000 personas (FEDER,

2021). Aun así y debido a la gran variedad entre ellas se cifra en España según la Federación Española de Enfermedades Raras o FEDER (2021) la afectación de 3 millones de personas. Al ser enfermedades tan inusuales se dificulta el desarrollo íntegro de tratamientos, diagnósticos o recursos concretos para la satisfacción de las necesidades de estas personas, hecho que se traslada a los centros educativos a la hora de escolarizar a una persona con una enfermedad rara.

La Aciduria Glutárica tipo I (AG1) conocida también como Acidemia glutárica tipo I, déficit de glutaril coenzima A deshidrogenasa, Aminosciduria Dicarboxílica o GA1 (Orphanet, 2021; FEDER 2021), es un error congénito del metabolismo (ECM) por déficit de la enzima Glutaril-CoA-deshidrogenasa (GCDH) que actúa en el metabolismo degradando los aminoácidos lisina, hidrosilisina y triptófano (Couce, et al. 2008), provocando una aglomeración de ácido glutárico (AG), ácido 3-hidroxi-glutárico (3-OHG) y, en proporción menor, ácido glutacónico y glutarilcarnitina, y posterior disminución del líquido cerebral de carnitina (Viau et al. 2012, como se citó en Forero et al. 2015).

Se podría decir que es una afectación del metabolismo el cual y debido a la carencia de la enzima encargada de disminuir los componentes de las proteínas, provoca un cúmulo de ácido glutárico (AG) y derivados desencadenando la intoxicación y posterior afección sanguínea y cerebral.

Se trata de un trastorno neurometabólico localizado en el brazo corto del cromosoma 19 y la manifestación de la enfermedad se debe a dos copias de un gen anómalo, es decir es una enfermedad de herencia autosómica recesiva (Orphanet, 2021; FEDER 2021). La prevalencia de esta afectación es de 1 por cada 100.000 recién nacidos/as a nivel mundial (Orphanet, 2021). Estudios muestran una frecuencia alta en los portadores, 1 de cada 10, y una incidencia de 1 de cada 250 personas (Boy et al. 2016).

La AG1 fue descrita por primera vez por Goodman y colaboradores en año 1975 (Goodman, 1975). Desde que se describió el primer paciente se han diagnosticado más de 500 individuos con Aciduria Glutárica tipo 1 y más de 200 mutaciones genéticas causantes de la enfermedad (Boy et al. 2016). Se reconoce que es de una afectación que aparece de media entre los 2 y los 37 meses de vida (Hoffmann et al. 1996, como se citó en Barreiro et al. 2004), y raramente hasta los 72 meses. La AG1 suele despertarse después de una crisis encefalopáti-

ca aguda, a consecuencia mayormente de un proceso febril, reacción a vacunas o intervenciones quirúrgicas (Boy *et al.* 2016).

Según la FEDER (2021) la Aciduria glutárica tipo 1 presenta características comunes entre las personas afectadas. Estas son mayormente motrices, como dificultad en los movimientos (discinesia) y alteración del tono muscular (hipotonía) que origina contracciones rítmicas involuntarias con movimientos lentos, irregulares y continuos, fundamentalmente de dedos y manos, es decir, movimientos coreoatesósicos. El tono muscular y las contracciones rítmicas pueden evolucionar progresivamente a rigidez y contracción de músculos involuntaria (distonía). Pueden aparecer vómitos, niveles altos de acetona y amoníaco en sangre (cetosis y hiperamoniemia), convulsiones y coma, a la vez que presentar un hígado más grande de lo común y las enzimas transaminasas elevadas después de una pequeña infección (FEDER, 2021). Publicaciones recientes han demostrado que también pueden verse implicados en la enfermedad el sistema nervioso periférico y los riñones a largo plazo (Boy *et al.* 2016).

Según Boy y Kölcker (2018), en algunos niños se desarrollan trastornos del lenguaje y problemas de deglución afectando a la forma de alimentarse con riesgo al atragantamiento, denominado aspiración. Con respecto a la parte cognitiva encontramos estudios que describen las dificultades cognitivas de variable severidad en las personas afectadas (FEDER, 2021), y otros que reconocen en los afectados su capacidad cognitiva no perjudicada (Boy y Kölcker, 2018).

La sintomatología de la enfermedad no es visible exteriormente en los recién nacidos y bebés, de manera que si no es detectada a tiempo y no se realiza el tratamiento, los pequeños suelen manifestar daños permanentes en un área específica del cerebro lo que provoca estas restricciones del movimiento permanentes y a menudo graves (Boy y Kölcker, 2018), previamente descritas.

Al ser una enfermedad congénita, es decir, que se adquiere desde antes de nacer en este caso por un defecto hereditario, no desaparece ni se cura de manera espontánea, y aunque se considera una enfermedad tratable, no se conocen signos o síntomas característicos que ocurran antes de las crisis encefalopáticas, de manera que diagnosticarlo tempranamente y antes de la manifestación es difícil (Boy *et al.* 2016), aun así con un diagnóstico y tratamiento precoz existe la posibilidad de evitar los daños cerebrales y tener grandes posibilidades de desarrollarse con normalidad (Boy y Kölcker, 2018).

La escolarización de las personas con una enfermedad rara

Durante años en el proceso de escolarización se ha mantenido la idea de depender de la afectación de la persona para valorar el entorno educativo más favorable para su escolarización, diferenciando así tres tipos de inserción escolar: ordinaria, compartida o específica (Soro, 1994). En la década de los 90 aparece el concepto de la educación inclusiva, definiendo así la idea de una educación para todos, respondiendo a la diversidad dentro del sistema de educación formal (UNESCO, 2009). Dyson, 2001; Dyson y Millward, (2000, como se citó en Echeita, 2013) apuntan al respecto, que además de ofrecer una educación común para todos, sea también adaptada y personalizada a las diferentes necesidades y características de cada alumno o alumna. Soro (1994) por su parte, apunta que aun sabiendo que para los profesionales de la educación puede ayudar tener un diagnóstico clínico, este no debe ser el indicativo de las posibilidades o limitaciones de los alumnos y alumnas, considerándose más constructivo y necesario valorar que necesidades educativas tiene esta persona partiendo de su nivel funcional, y consecuentemente poder valorar los recursos, las posibilidades, las ayudas, etcétera.

Con el propósito de asegurar una educación real de manera inclusiva, a lo largo de la historia se han atravesado diferentes procesos que van de la exclusión a la inclusión (Muntaner, 2009). Desde la inclusión, la igualdad de oportunidades y la equidad predominan todas las decisiones, en este caso no se niega a la persona, no se la acepta como un ser vulnerable, no se la comprende para clasificarla, sino que se tiene un conocimiento de ella y se la valida como una más (Muntaner, 2010).

A pesar de los avances conseguidos, en España se siguen aplicando algunos procedimientos de escolarización que pueden dificultar el acceso al alumnado con necesidades educativas escolares (NEE) en los centros ordinarios, facilitando la segregación hacia los centros de educación especial, sin ser una decisión propia (Echeita, 2010). Esta problemática podría verse afectada por multitud de variables, desde las características personales, como las características del centro ordinario, los recursos humanos y materiales, ayudas institucionales, etcétera.

En el afán por conseguir la inclusión educativa es primordial un trabajo interdisciplinar entre las personas implicadas en el entorno del niño o niña (Castro Zubizarreta y García-Ruíz, 2013); las familias,

los docentes y profesionales, instituciones y servicios deben trabajar conjuntamente con la finalidad de conocer las necesidades de cada alumno o alumna y conseguir las medidas necesarias para asegurar una escolarización digna y válida para todos; pues la inclusión y la exclusión educativa son dos conceptos que mantienen una interrelación de dependencia de manera que si una se incrementa la otra disminuye y viceversa (Parrilla, 2002; Echeita 2011, como se citó en Soldevila, 2015). En este camino hacia la inclusión educativa se concibe la escolarización como un proceso donde abordar y responder a la diversidad de necesidades, con la intención de que tanto personal docente, como estudiantes, se concilien delante la diversidad y se perciba como un desafío y una oportunidad para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje (UNESCO, 2009).

Objetivos

A partir de la narración de la trayectoria educativa de los 3 a los 12 años de una persona con una enfermedad rara, se pretende:

- Analizar la escolarización ordinaria desde una experiencia personal.
- Revisar las limitaciones, recursos y adaptaciones que fueron necesarias para satisfacer las necesidades educativas y fisiológicas de la protagonista.
- Resaltar la importancia de la inclusión educativa para concienciar en el acceso a la educación a todas las personas teniendo en cuenta sus necesidades.

Metodología

El diseño metodológico de este trabajo se basa en un enfoque cualitativo (Moriña, 2017), se narra la experiencia a través de una parte de una investigación biográfica-narrativa basada en una historia de vida. Mediante el análisis de este caso se quiere evidenciar las dificultades iniciales y los beneficios posteriores de la inclusión educativa en esta experiencia personal.

El proceso se lleva a cabo a través del desarrollo de un cuestionario, entrevistas en profundidad y notas de campo (Legrand, 1993 como se citó en Bolívar, 2012). Se han realizado 1 cuestionario a la

persona principal de la experiencia y 5 entrevistas a cinco sujetos de su entorno más cercano, personas que con ella vivieron el proceso de escolarización; empezando por su familia, como representante su madre, seguida de dos amigas y compañeras de aula, y terminando por personal docente (exdirectora del centro) y de apoyo (Auxiliar Técnico Educativo) del colegio de la protagonista donde pudo realizar su escolarización durante 9 años. Como material complementario a las entrevistas se han utilizado documentos médicos para entender el diagnóstico, documentos escolares para poder analizar su evolución académica, videos dónde aparece una entrevista en el centro educativo y fotografías a fin de retrasmir de la manera más fiel posible esta vivencia que transcurre de los 3 a los 12 años.

Las entrevistas han sido realizadas de manera presencial en casa de la protagonista y de manera individual, se han grabado las entrevistas en audio con el correspondiente consentimiento por parte de los entrevistados, previamente se ha realizado un sistema de categorías con la finalidad de orientar la información principal de las entrevistas para este estudio.

Tabla 1.	
Sistema de categorización	
Categorías	Análisis de datos
1. Diagnóstico	- Documentos médicos - Entrevista 2. Madre
2. Proceso de escolarización	- Cuestionario 1. Protagonista
3. Limitaciones y dificultades 4. Inclusión educativa	- Entrevista 2. Madre - Entrevista 3. Compañera 1 - Entrevista 4. Compañera 2 - Entrevista 5. Exdirectora - Entrevista 6. Auxiliar técnico educativo - Documentos escolares
5. Recursos y adaptaciones educativas y fisiológicas	- Cuestionario 1, entrevistas 2, 3, 4, 5 y 6. - Documentos escolares - Fotografías - Video

Participantes y procedimiento

Para proceder a la investigación se ha realizado un muestreo intencional (Moriña, 2017), la protagonista ha seleccionado a los participantes, personas elegidas como buenas comunicadoras por su cercanía con la persona afecta de AG1 y consecuentemente por ser representantes de la experiencia vivida.

Cabe decir que debido a la dificultad para poder realizar una entrevista extensa a la protagonista puesto que su comunicación verbal se basa en movimientos oculares y reproducción de algunos sonidos, y con la finalidad de facilitar la transmisión de información entre protagonista e investigadora, se ha optado por la realización de un cuestionario a través del cual se ha podido conocer y profundizar su experiencia en primera persona.

Se ha establecido para las entrevistas en profundidad un guion semiestructurado con preguntas abiertas para que el narrador y narradora tuviera la libertad de exponer aquello que vivieron tal y como lo recuerdan (Moriña, 2017). Han sido un total de entre 11 y 15 preguntas individuales, donde se cuestiona acerca del proceso de escolarización inicial de la protagonista, el punto de vista de las necesidades, limitaciones primeras, recursos y adaptaciones llevadas a cabo para el desarrollo cognitivo y de la socialización, así como el progreso de la inclusión educativa en el centro escolar. El objetivo de las entrevistas es el de narrar la experiencia educativa con la perspectiva de personas que vivieron el mismo proceso desde diferentes puntos de vista, además de visibilizar las sensaciones vivadas por la protagonista, exponer la manera en la que trabajaron y observaron las personas que acompañaron a la protagonista durante su proceso de escolarización ordinaria, y detectar las barreras que hubo y adaptaciones que se implementaron.

Análisis de datos

Posteriormente a la realización de cada una de las entrevistas, se ha llevado a cabo la transcripción de las mismas (Bolívar, 2012), este proceso se ha realizó con la escucha repetida de las grabaciones de audio, se han utilizado símbolos para capturar el lenguaje no verbal como: sonidos, movimientos, expresiones emocionales, risas, tristeza, marcas temporales, etc. basados en la adaptación realizada por Bassi (2015) del código de transcripción de Gail Jefferson.

Tabla 2. Adaptación realizada por Bassi (2015) del código de transcripción de Jefferson.

Símbolo	Significado	Ejemplo
[]	Solapamiento de hablantes	I.: ¿Cuántos meses [tenía] M: [8 meses.
(2), (3), (4), etc.	Pausas destacadas, el número son los segundos que dura la pausa.	P.: no sabíamos nada... (4). A día de hoy tampoco.
_____	Subrayado para dar énfasis a las palabras o sílabas.	M.: me <u>leí</u> tantas cosas, <u>pero</u> , <u>¡tantas cosas!</u>
:::	Alargamiento de un sonido	N.: Fuimos juntas desde la escoleta hasta::: 6º de primaria.
MAYÚSCULAS	Volumen elevado de una palabra.	S.: El equipo directivo ERA UN 10.
°	Murmullo o volumen bajo de una palabra.	C.: °Me di cuenta de un error mío°, ya cuando había hecho dos cursos.
< >	Habla más acelerada.	S: Hablando de expectativas... La mía era que fuera feliz y <la realidad es que lo era>.
> <	Habla más pausada.	M.: Sí, a día de hoy::: >nos encontramos con el mismo problema<

-	Interrupción brusca o voluntaria de una palabra.	C.: Pienso que para conocer a un ni-, niño o niña tienes que moverte en todos sus ámbitos.
☺	Habla entre risas.	S.: y pensé:::, ☺ si supierais de dónde vengo:::, esto es un peso pluma ☺.
☹	Tristeza en el habla.	P.: ☹investigábamos contantemente☹.
()	Habla incomprensible.	N.: Era un poco::: (). I.: ¿Se relajaba? N.: ¡Sí! (risas)
(())	Información no verbal o contextual.	X.: Creo que a los dos años ((mira a M para confirmarlo)).
(x)	Duda o tartamudeo	N.: (c)Creo que tenía todo lo que necesitaba:::, o no?

Además de los símbolos que aparecen en la tabla he añadido algunos símbolos más:

Tabla 3. Símbolos añadidos.		
Símbolo	Significado	Ejemplo
(...)	Al final de la frase para cortar la conversación. Al principio para añadir un trozo de otra conversación sin empezar por el principio.	M: Nos dieron unas pautas de alimentación (...). C: (...) Para poder conseguir ser centro de integración lo tenías que solicitar.
“ ”	Al principio y final de palabras informales.	“estancó”, “vaguita”

En la transcripción de las entrevistas para diferenciar las respuestas de las preguntas, se ha escrito al inicio de la pregunta “investigadora”, marcando la pregunta en formato negrita y en la respuesta se ha anotado la inicial del narrador o narradora y su contestación en formato cursiva. La transcripción de la entrevista ha sido individual manteniendo un documento para cada una de ellas, en cada documento se ha realizado una presentación del narrador o narradora, y a continuación la transcripción de la entrevista.

Finalmente, cabe mencionar que tanto las entrevistas como el cuestionario se han realizado en catalán, lengua materna de la protagonista y de los demás participantes, lo que indica que al realizar la transcripción de las entrevistas las hemos traducido al castellano a fin de mantener una continuidad en la elaboración del trabajo.

Resultados

Diagnóstico

Teniendo en cuenta que hay diagnósticos pertenecientes a enfermedades raras o minoritarias que se obtienen después de muchos meses, o incluso años; en el caso estudiado se pudo resolver el diagnóstico de la afectación relativamente pronto, pues se presentó a la familia concretamente 42 días después del ingreso (Entrevista 2. Madre), aunque los médicos dudaban en la resolución del mismo, dado que podría tratarse de meningitis o una lesión cerebral, supieron reconocer la afectación de la AG1. “Tuvimos la suerte de tener el diagnóstico pronto, bueno: pronto no sé si fue, pero comparado con otros otras familias que nosotros sabíamos que estaban (esperando un diagnóstico) sí” (Entrevista 2. Madre).

A pesar de ser un embarazo y parto común (Entrevista 2. Madre), coincide con los estudios que la afectación se manifiesta después de una reacción a una vacuna. Anteriormente al diagnóstico se empezaron a ver los primeros síntomas, la familia reacciono preocupada por el desconocimiento de la afectación y así lo manifiesta la madre en la entrevista:

C: Una semana después tuvimos que ir al médico porque tenía vómitos y diarrea. Al principio nos dijeron que podría ser un

efecto de la vacuna y que era una gastroenteritis común. Pero poco después y aun con gastroenteritis empezó a convulsionar y se quedó con la mirada girada, también notamos como los brazos se tensaban haciendo que sus manitas se torcieran hacia dentro... ((Mientras narra la descripción, imita el movimiento de los brazos y manos)) (4), por la noche tuvo más convulsiones, fue aquí cuando la ingresaron, >ella tenía 8 meses< (Entrevista 2. Madre).

La madre, durante muchos años se fue documentando e informando acerca de la enfermedad de su hija, manifiesta la aparición de la enfermedad como una lucha entre el cerebro y el cuerpo para compensar la deficiencia de la enzima.

Puesto que la Aciduria Glutárica tipo 1 puede afectar en mayor o menor medida en el cuerpo de la persona que la padece, se preguntó por la afectación de la protagonista en el momento que decidieron escolarizarla, respondiendo a una afectación focalizada en la espasticidad muscular y en menor medida en la zona cognitiva.

Proceso de escolarización

En el momento de la escolarización de la persona afectada por AG1 el sistema educativo estaba regido por la Ley Orgánica 1/1990 de 3 de Octubre de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE, 1990), ley que regulaba el sistema educativo español y decretaba desde las administraciones educativas como atender a la diversidad, comprometiéndose a crear las condiciones y los mecanismos pertinentes para que la escolarización fuera apta para todos.

Como todo inicio de un proceso de escolarización existe la preocupación de si el colegio que se va a elegir va a ser el más apropiado. Cuando los padres de la protagonista optaban a escolarizarla también se encontraron con la preocupación de si acertarían con la elección (Entrevista 2. Madre). Delante el desconcierto de si era más conveniente escolarizarla en un centro específico o si por el contrario podrían hacerlo en el centro que le correspondía por ubicación, es decir el colegio público de su pueblo, optaron por concertar una reunión con la directora del colegio y comentar su caso.

C: (...) Hablé con la directora explicándole el problema que tenía y () ella me dijo sin dudar que nuestra hija tenía que ir al colegio de su pueblo, que no había ningún impedimento. Encontré la disposición de la directora, y eso hace mucho para la integración, (4) pues depende mucho del personal con la que vaya a estar. (...) Si hubiera visto dudas (2), preocupación, no hubiera estado tan tranquila (Entrevista 2. Madre).

La madre de la protagonista comentó que aun habiendo tenido la confianza y la disposición de la directora del colegio público tuvieron dudas y preocupaciones de si convenía más un centro ordinario o un centro específico, pues había disconformidades, poniendo en duda si la escolarización ordinaria no podría ofrecerle a su hija los recursos pertinentes para la satisfacción de sus necesidades fisiológicas (Entrevista 2. Madre). Finalmente prevaleció una decisión, la de escolarizarla en el centro ordinario y el por qué fue dirigido a la necesidad de socialización con sus iguales.

Desde el punto de vista de la actualmente exdirectora (Entrevista 5. Exdirectora), en el momento que la protagonista empezó la escolarización, se encontraba en segundo ciclo de educación infantil y sus necesidades básicas podían ser resueltas con facilidad, a pesar de ello, había momentos donde tenían que anticiparse y reaccionar rápidamente ante movimientos involuntarios que pudieran afectar a la seguridad de la propia niña, con ello la falta de una persona que pudiera dedicarse continuamente a sus necesidades. Empezaba así el proceso de escolarización, y con él una lucha larga e incesante para conseguir su inclusión en el sistema educativo público del cual tenía derecho. La madre de la protagonista lo recordó así:

C: Al principio parecía que todo iba a ir muy bien, todo eso de la integración era muy bonito ((mira a su alrededor)), la integración teóricamente está muy bien, pero claro, cuando te toca a ti (4) ((mira a un lado con cara de decepción)), que la llevas al colegio... el primer día estas con un equipo psicopedagógico y te dicen que tu niña tendrá... pues lo que le corresponde... ((asiente con la cabeza)) logopeda, fisioterapeuta, que es lo que le corresponde. Si quieren que haya integración debe haber un "fisio", un logopeda, es decir, todas las cosas que debe tener un niño con la misma problemática (Entrevista 2. Madre).

Limitaciones y dificultades

Al iniciar la escolarización el centro se encontró con escasez de personal especializado, la directora del centro público explica que “nuestro colegio no tenía prácticamente ningún recurso, no teníamos Auxiliar Técnico Educativo (ATE), tampoco fisioterapeuta, tampoco teníamos nada informatizado. (...) teníamos <una realidad que ahora ya es otra” (Entrevista 5. Exdirectora).

En un video grabado en 1996, la exdirectora en ese momento directora del colegio público expresaba que debido a la falta de recursos humanos y materiales no tenían alternativa a realizar una escolarización compartida con un centro específico para la protagonista.

La madre de la persona con AG1 comentó la necesidad de tener una persona que pudieran atender, anticiparse y resolver pequeños conflictos (*espasmos, crisis, mordidas*) que podían hacerse grandes si no eran atendidos como era debido, para ello requerían a una persona dedicada el mayor tiempo posible para su hija.

La protagonista recordó que durante su escolarización en el colegio público, como mayores impedimentos y durante los primeros cursos se encontró con barreras arquitectónicas y de espacio, además de falta de información sobre sus necesidades y carencia de personal que pudiera asistirle personalmente y continuamente (Cuestionario 1. La protagonista).

El inicio de la escolarización fue difícil, la familia se encontraba con escasez de recursos materiales, de personal, limitaciones, con sentimientos de impotencia. Continuaban luchando puesto que creían que era lo mejor para su hija (Entrevista 2. Madre).

Inclusión educativa

Poco a poco y a base de reivindicar una escolarización ordinaria que pudiera satisfacer las necesidades de la protagonista, y con ello la de todos los niños y niñas del colegio, tanto la familia como el personal del centro educativo trabajaron juntos para combatir las limitaciones, dotándose cada vez más de recursos, personal específico y adaptaciones adecuadas a la protagonista y a otros niños con necesidades educativas. La exdirectora lo expuso así:

CO: (...) La AMIPA empezó a pagar para poder poner especialistas(...)Para poder conseguir ser centro de integración lo tenías que solicitar (...) Así que acogimos el proyecto para poder abastecer a todos los niños y niñas de() del centro educativo y por otro lado, sabíamos que si éramos centro de integración podríamos adquirir más recursos.(...) La EOEP ((Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica)) venían una vez al mes para todos los alumnos, (...)y recientemente:::, hace ya dos años, □ que los equipos de orientación están designados en cada centro □ (Entrevista 5. Exdirectora).

Juntamente familia y colegio aprovecharon la posibilidad de llegar a los medios de comunicación, tanto escritos como visuales, a través de artículos y entrevistas publicadas en diarios y telediarios. Mediante este movimiento pudieron adquirir recursos y ayudas, como un ordenador para que pudiera comunicarse y trabajar, mobiliario adecuado para su desarrollo como un bipedestador, etcétera (Entrevista 5. Exdirectora).

La persona de la que se realiza el estudio desde su experiencia narró que en su inicio no tuvo barreras actitudinales, tuvo adaptaciones curriculares y acceso a la escolarización ordinaria. Calificando la etapa de educación primaria como muy buena, tuvo una excelente relación con sus compañeros y compañeras de clase, que a día de hoy persiste, así como con el personal docente y los especialistas, con quién se sentía y se siente totalmente incluida (Cuestionario 1. La protagonista).

Recursos y adaptaciones educativas y fisiológicas

Una vez el centro educativo adquirió por completo personal específico para satisfacer las necesidades de la protagonista, como: logopeda, fisioterapeuta, un especialista de pedagogía terapeuta (PT), de audición y lenguaje (AL) y un auxiliar técnico educativo (ATE), decidieron dejar de realizar una escolarización compartida y la protagonista realizó durante los últimos tres años de educación primaria una escolarización ordinaria (Entrevista 5. Exdirectora). El ATE que en su momento acompañó a la protagonista durante estos tres años recuerda empezar a trabajar en un centro comprometido y con los recursos suficientes para atender a las necesidades educativas especiales (Entrevista 6. Auxiliar Técnico Educativo).

La protagonista añadió que se pudo conseguir adaptar el centro en cuanto a la arquitectura y espacio para poder acceder con facilidad, tuvo recursos humanos como personal especializado de AL, ATE, logopeda, fisioterapeuta, ayudas económicas, y recursos materiales como bipedestador, silla de ruedas, material de SPC, licornio, ordenador adaptado, etcétera (Cuestionario 1. La protagonista).

Para poder llevar a cabo una escolarización ordinaria apta para todos los niños y niñas era necesaria la coordinación interdisciplinar del personal sanitario, personal de apoyo, docentes, y la familia, juntamente con los recursos y adaptaciones educativas, con el objetivo de satisfacer las necesidades de la protagonista. En relación a la coordinación familia- colegio la exdirectora y el ATE coincidieron confirmando que fue excelente, de una manera u otra todos se involucraron y así surgió el compromiso de solicitar recursos e implementar unas adaptaciones educativas para poder satisfacer las necesidades iniciales. Igualmente, encajaron en la respuesta en base a las necesidades principales de la protagonista, de ser fisiológicas y de adaptación curricular desencadenadas por la limitación del funcionamiento muscular, y de comunicación y socialización con sus iguales; ambas fueron resueltas por los recursos humanos, principalmente por el ATE, el especialista de pedagogía terapéutica (PT), y el especialista de audición y lenguaje (AL), combinado con recursos materiales y de mobiliario, y por el grupo clase concretamente y por el centro en general (Entrevista 5 y 6. Exdirectora y Auxiliar Técnico Educativo)

Y así lo vivenciaron las compañeras de la protagonista (Entrevista 3 y 4. Compañera 1 y 2):

N: A mi parecer, como alumna, creo que ((la protagonista)) tenía todo lo que necesitaba, estaba muy bien atendida, nos implicaron desde siempre para poder ser un grupo unido y ayudarnos ((sonríe)). Me acuerdo que tuvo un ATE que estaba en la clase con nosotros y al lado de ella, nos implicaba::: y nos implicábamos para trabajar con ella, nos sentábamos de dos en dos y compartíamos mesa con ella ((realiza movimientos con las manos)), como una más. Había otros momentos que ella se iba:::, bueno, la venían a buscar y realizaba sesiones de fisioterapia:::. Puede que a veces no realizase todas las clases porque tenía fisioterapia o logopeda, pero realmente::: por sus necesidades

tampoco era tan necesario que estuviera todas las horas::: si para ella era más necesario realizar las sesiones:::. Yo en ese momento lo veía así:: (4), y mientras te lo cuento::: lo sigo viendo así, creo que ella estaba muy bien cubierta (Entrevista 3. Compañera 1).

La afectación de la Aciduria Glutárica tipo 1 en el caso analizado la influyó motrizmente aunque podemos comprobar que no fue tan notorio cognitivamente. Sus compañeras de clase coincidieron al hablar de un estancamiento por parte de la protagonista durante su trayectoria académica, no por el hecho de no poder acceder al nivel, sino por qué debido a la poca movilidad tuvieron que adaptar sus herramientas de trabajo, y el proceso de resolución era más lento y consideradamente más costoso (Entrevista 3 y 4. Compañera 1 y 2).

Debido a la espasticidad muscular sí se vio afectada el habla, pues la protagonista hasta día de hoy se comunica con la mirada, es decir, a través de movimientos oculares que te permiten entender “sí” y “no”, además de si lo que ella quiere es preguntar, contar o referirse a alguien o a algo. En cuanto a la comunicación, en ese momento aprovecharon la movilidad que tiene en la cabeza para adaptarle un licornio, un casco con un adaptador para ajustar un bolígrafo, lápiz o pincel, y junto al licornio trabajaron con el cuaderno SPC (Símbolos pictográficos para la comunicación (no vocal)), de esta manera podía señalar el pictograma y construir frases y preguntas, método que utilizaban sus compañeros y compañeras de aula para comunicarse con la protagonista. Además, contaba también con un ordenador adaptado donde y a través de un molde de plástico rígido podía focalizar cada letra. Poco a poco, fueron adquiriendo recursos rápidos, sin utilizar el SPC y con la mirada le hacían preguntas de respuesta “sí” o “no” y a distinguir por la posición de su mirada y gestos de lo que estaba tratando de decir (Entrevista 3 y 4. Compañera 1 y 2).

Una vez cubiertas las necesidades en el centro educativo los objetivos principales y finales que se marcaron fueron la felicidad de la protagonista y que pudiera estar con sus iguales:

S: (...) Que ella fuera feliz ((sonríe)), desde mi punto de vista como especialista ((se señala con la mano)), que se divirtiera y que tuviera muchas ganas de hacer y de ser. Y eso lo conseguí

((se ríe)), ella era feliz, <no por mí>, sino por toda la gente que la rodeaba, el equipo escolar, los compañeros y compañeras, los cuales la implicaron y ella se implicó y fue una más. A la vez ella a mí también me daba mucha felicidad ((sonríe y la mira)). (...) Después yo tenía las pautas que me marcaba cada especialista (4), que querían que evolucionara para que fuera capaz de no morderse, que pudiera utilizar el SPC, luego el ordenador con el licornio (Entrevista 6. Auxiliar Técnico Educativo).

Finalmente, la madre apuntó que posiblemente lo que carece de los centros ordinarios a día de hoy es la falta de una enseñanza personalizada a las necesidades de las personas, y demanda la visibilización de la experiencia de las personas de apoyo;

C: (...) Los colegios públicos no están preparados de manera física, es decir, hay personal muy calificado académicamente, pero no dedican TIEMPO A CONOCER que necesidades tienen, no basta un DIAGNÓSTICO deben estar con ELLOS tener mucho contacto, <no es los papeles y los proyectos>, QUE ESTA MUY BIEN, sino el conocer a cada uno, tener contacto, saber que necesitan. Más que lo académico lo PRÁCTICO, gente atrevida, son trabajos muy vocacionales. Nosotros hemos tenido la suerte de estar rodeados de estas personas, y eso es lo que tendría que hacerse visible también, hay gente muy preparada, no solo académicamente, sino también en el contacto con el usuario y creo creo que no se da la visibilización que toca (...) (Entrevista 2. Madre).

Discusión de resultados

La familia de la protagonista y ella, iniciaron el camino de la escolarización partiendo de una afectación de una enfermedad rara llamada Aciduria Glutárica tipo 1. Estudios han demostrado que la sintomatología de dicha afectación no es visible en el útero, ni en el parto, sino que se manifiesta más tarde como respuesta a una toxicidad metabólica, concretamente de las proteínas y el nivel de afectación es diverso (Boy y Kölcker, 2018). Se puede entender el justificado desconcierto de la familia, a pesar de ser un diagnóstico aparentemente temprano, el hec-

ho de descubrir que se trata de una enfermedad que solo afecta a 1 por cada 100.000 recién nacidos hace aún más difícil la aceptación de esta enfermedad.

A pesar que se han encontrado características comunes entre las personas con AG1 podríamos decir que cada afectación es diferente, puesto que existen diferentes niveles. En relación con las características comunes (FEDER, 2021), la protagonista sí presenta discinesia e hipotonía con contracciones involuntarias, también rigidez en el tono muscular especialmente cuando se pone nerviosa, y disminuye parcialmente al tranquilizarse. Aunque su afectación se inició con convulsiones, raramente ha vuelto a tener este tipo de episodios incluso sin mantener una dieta baja en proteínas.

Estudios muestran cómo y según el nivel de afectación de la AG1, en algunos niños se desarrollan trastornos del lenguaje y problemas de deglución (FEDER, 2021; Boy y Kölcker, 2018). La protagonista no se comunica oralmente debido a la rigidez muscular, pero si lo hace con la mirada; empezó a comunicarse a través del SPC un cuaderno creado con pictogramas y categorizado por la imagen y su significado, juntamente con el licornio, un casco con un soporte para sujetar un elemento para señalar, dibujar, garabatear, etcétera; posteriormente empezó a utilizar su entorno, elementos y personas para comunicar acciones, preguntas o respuestas a través de movimientos oculares y representación de algunos sonidos. La protagonista lleva una sonda desde los 11 años, hecho que le ha permitido no tener que realizar la deglución de líquidos, puesto que le ocasionaba atragantamientos, pero si realiza la deglución de sólidos.

Con respecto a la parte cognitiva, zona que puede verse afectada por la AG1 (FEDER, 2021), en la protagonista no se percibe una pérdida de la capacidad intelectual, a pesar de obtener adaptación curricular y flexibilización a nivel académico, no fue debido a la carencia del conocimiento, sino por el trabajo físico del autocontrol de espasmos involuntarios y de la utilización de una técnica nueva (SPC, licornio y ordenador).

Durante el proceso de escolarización, a pesar que hubo dudas, la familia optó por el centro ordinario del pueblo con la finalidad de disfrutar de las mismas oportunidades educativas que sus compañeros. Durante los primeros años, tuvieron que realizar escolarización compartida, porque el centro no era inclusivo aun, paulatinamente fueron

informándose y poco a poco trasformando un centro inicialmente apto para niños y niñas sin aparentemente dificultades, que excluía sin ser consciente a personas con diversidad funcional, diversidad de necesidades tanto educativas como fisiológicas. Hubo un cambio drástico y se empezó a ver un centro integrador, puesto que admitía a personas con dificultades en el aula, pero no de manera permanente, más bien, iban y venían. Cuando finalmente pudieron ver y eliminar barreras arquitectónicas, barreras burocráticas, contratar personal especializado de soporte educativo y fisiológico como: ATE, AL, AT, etc., recursos materiales como: bipedestador, silla de ruedas, licornio, SPC, ordenador adaptado, etc. empezaron a ser un centro de educación inclusiva, donde cualquier persona podía optar a escolarizarse y ser atendida debidamente. En este proceso podemos ver como el centro realiza un recorrido que va desde la exclusión a la inclusión (Muntaner, 2010).

Fue necesaria la involucración de todo el ámbito educativo, social y personal, y una coordinación y trabajo interdisciplinar (Castro Zubizarreta y García- Ruiz, 2013). Delante de una realidad de necesidades diferentes se debe crear las condiciones para una enseñanza personalizada que tenga en cuenta las peculiaridades psíquicas y físicas de cada alumno/a, siendo conscientes que no necesariamente se deben abastecer todos los criterios del currículum, sino priorizar en necesidades y permitir una escolarización entre iguales, normalizando su afectación y convirtiendo las limitaciones en oportunidades de aprendizaje e inclusión.

Conclusión

Al analizar la trayectoria educativa se observa un proceso que va desde la exclusión, pasando por la segregación, provocando la escolarización compartida, llegando a una integración en el centro, y finalmente consiguiendo una educación inclusiva. En este proceso se ha podido comprobar como los conceptos de inclusión y exclusión se oponen de manera que en el momento que centro ordinario opta por la inclusión educativa y consigue acceder al cambio, consecuentemente se ve afectada y disminuida la previa exclusión del centro hacia personas, que, como la protagonista, podían tener dificultades derivadas de barreras arquitectónicas, de barreras educativas y de escasez de personal de apoyo. Consiguiendo así el libre acceso a cualquier persona con o

sin diversidad funcional y asegurando la inclusión real atendiendo así las necesidades propias y características de cada persona.

Finalmente, es necesario apuntar que gracias al caso de la protagonista, y que el centro educativo y la familia apostó por la igualdad de oportunidades, por la normalización y adaptación de recursos tanto materiales como humanos, en definitiva apostaron por la inclusión, consiguieron abrir y proporcionar una educación apta para todos.

Referencias bibliográficas

- Barreiro, A., Rey, A., González, G., Lemes, A., Gadiana, A. y Peluffo, L. (2004). Aciduria glutárica tipo 1. Descripción del primer caso clínico nacional. En *Revista Médica del Uruguay* 20, 221-227.
- Bassi, J. (2015). El código de transcripción de Gail Jefferson: adaptación para las ciencias sociales. *Quaderns de Psicologia* 17(1), 39-62.
- Bolívar, A. (2012). Metodología de la investigación biográfico-narrativa: Recogida y análisis de datos. En *Passeggi, M.C. y Abrahao, M.H. (org.). Dimensões epistemológicas e metodológicas da investigação (auto)biográfica*. Tomo II. Porto Alegre PUCRS, 79-109.
- Boy, N., Mühlhausen C., Maier E.M., Heringer J., Assmann B., Burgard P., Dixon M., Fleissner S., Greenberg C.R., Harting I., Hoffmann G.F., Karall D., Koeller D.M., Krawinkel M.B., Okun J.G., Opladen T., Posset R., Sahm K., Zshockel J., y Kölcker S., (2016). Proposed recommendations for diagnosing and managing individuals with glutaric aciduria type I: second revision. En *Journal of Inherited Metabolic Disease. Springer Netherlands*.
- Boy, N. y Kölcker S. (2018). Aciduria Glutárica tipo 1. Guía para padres y pacientes. Centro de medicina pediátrica y de la adolescencia. En *Heidelberg University Hospital*, 1-55.
- Castro Zubizarreta y García- Ruiz (2013). La escolarización de niños con enfermedades raras. Visión de las familias y del profesorado. En *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* 12(1), 119-134.
- Couce M.L., Castiñeiras D.E., López M., Fernández M.J., Eirís J., y Cocho de Juan J.A., (2008). Importancia del diagnóstico precoz y el tratamiento temprano en el pronóstico de la aciduria glutárica tipo I. En *Anales de Pediatría* 69(3), 239-243.

- Echeita, G. (2013). Inclusión y exclusión educativa. De nuevo “voz y quebranto”. En *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación* 11(2).
- Echeita, G. (2010). Alejandra L. S. o el dilema de la inclusión educativa en España. En, P. Arnaiz, M^a D. Hurtado y F. J. Soto (Coords.) 25 años de Integración Escolar en España. *Tecnologías e inclusión en el ámbito educativo, laboral y comunitario*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.
- FEDER (2021). “Aciduria Glutárica tipo 1”. Disponible en <https://enfermedades-raras.org/index.php/component/content/article?id=1030>
- Forero E., Echiverri O.Y, Espinosa E., Guevara J.M. y Barrera L.A., (2015). Acidemia glutárica tipo 1: presentación de un caso y revisión de la literatura. En *Iatreia* 28(2), 193-197.
- Goodman S.I, Markey S.P, Moe P.G, Miles B.S, Teng C.C. (1975). Glutaric aciduria: a new disorders of amino acid metabolism. En *Biochemia Medica* 12(1), 12-21.
- LOGSE (1990). Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. En *Boletín Oficial Del Estado Núm. 238.*, 238(04.10.1990), 28927–28942.
- Orphanet (2021) “Deficiencia de glutaril-CoA deshidrogenasa” Disponible en: https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?Expert=25&lng=ES
- Moriña, A. (2017). *Investigar con historias de vida: metodología biográfico-narrativa*. Madrid: Narcea.
- Muntaner, J. J. (2009). *Escuela y discapacidad intelectual. Propuestas para trabajar en el aula ordinaria*. Sevilla: PsicoEduca.
- Muntaner, J. J. (2010). De la integración a la inclusión : un nuevo modelo educativo. En *25 Años de Integración Escolar En España: Tecnología e Inclusió en el Àmbito Educativo, Laboral y Comunitario.*, 192–202.
- Soldevila, J. (2015). *La inclusió escolar d'un infant amb diversitat funcional: una història de vida*. [Tesis doctoral, Universitat de Vic- Universitat Central de Catalunya]. <http://hdl.handle.net/10854/4328>
- Soro, E. (1994). La escuela y los alumnos con discapacidad motriz. En *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 6(2), 23–35.
- UNESCO (2009). Directrices sobre política de inclusión en la educación. En *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 53(9), 1689–1699.

CONCEPCIONES Y DIFICULTADES DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CON RESPECTO A LA INTEGRAL DEFINIDA. ADECUACIONES A HERRAMIENTAS DE OBSERVACIÓN DEBIDO A PANDEMIA POR COVID-19

María Mercedes Chacara Montes* y María Teresa Dávila Araiza**

*Doctora en Educación. Docente en el Departamento de Matemáticas Universidad de Sonora. mercedes.chacara@unison.mx

**Doctora en Ciencias. Docente en el Departamento de Matemáticas Universidad de Sonora. maria.davila@unison.mx

Recibido: 16 de marzo 2022.
Aceptado: 30 de junio 2022.

Resumen

Entre los profesores universitarios que impartimos la asignatura de Cálculo Diferencial e Integral II de las carreras de Ciencias e Ingenierías de la Universidad de Sonora, compartimos que en el aprendizaje del concepto de integral existen deficiencias que son detectables.

En este artículo presentamos avances del trabajo de investigación y sus adecuaciones debido a la pandemia derivada del Covid-19. El objetivo del trabajo no se limita a una simple descripción de las dificultades, limitaciones y concepciones de los estudiantes, sino que después de un análisis exhaustivo resulte una propuesta didáctica.

Dentro de los avances presentamos herramientas de observación que se tuvieron que adecuar al trabajo virtual como el cuestionario diagnóstico en Microsoft Forms y a manera de ejemplo una de las actividades didácticas con uso applet el cual se incluyó en una hoja de trabajo de GeoGebra.

Palabras clave: Dificultades, integral definida, cuestionario diagnóstico, actividad didáctica.

Abstract

Among the university professors who teach the subject of Differential and Integral Calculus II of the Science and Engineering careers at the University of Sonora, we share that in learning the concept of integral there are deficiencies that are detectable.

In this article, we present advances in the research work and its adjustments due to the pandemic derived from Covid-19. The objective of the work is not limited to a simple description of the difficulties, limitations and conceptions of the students, but rather that after an exhaustive analysis a didactic proposal results.

Among the advances presented observation tools that had to be adapted to virtual work such as the diagnostic questionnaire in Microsoft Forms and, as an example, one of the didactic activities with applet use, which was included in a GeoGebra worksheet.

Keywords: Difficulties, definite integral, diagnostic questionnaire, didactic activity.

Antecedentes del Problema

En México, las carreras enfocadas al área de matemáticas (orientadas a las ingenierías), dedican al estudio del cálculo diferencial e Integral I y cálculo integral diferencial e Integral II e los primeros dos semestres de las carreras, como sucede en las carreras de Ingeniería de la universidad de Sonora, donde el alto índice de reprobación muestra las dificultades de los estudiantes en estas materias; a partir de lo cual diversas investigaciones de tipo cognitivo en Didáctica de las Matemáticas se centren en el estudio de los problemas de aprendizaje del Cálculo.

La preocupación por los altos índices de reprobación ha llevado al departamento de Matemáticas, de la Universidad de Sonora, a diseñar exámenes departamentales con la finalidad de identificar los temas en los que los estudiantes muestran mayor dificultad y tratar de homogeneizar los cursos de Cálculo en las Ingenierías.

La integral definida es uno de los temas fundamentales de la materia Cálculo Diferencial e Integral II en Ciencias e Ingeniería. Sistemáticamente se presentan dificultades en el aprendizaje del concepto de integral, por lo general se identifica con el cálculo de primitivas y con la aplicación indiscriminada de la regla de Barrow, tal como se ha observado en (Llorens, 2002) y (Mundy, 1984); existe un uso excesivo de la algebrización, es decir, los estudiantes prefieren el registro algebraico al visual pese a sus dificultades (Llorens, 1997) (Mundy, 1984), (Eisenberg, 1994), (Gordon, 2007) y (De Villiers, 2006).

Problema de Investigación

Con base en las percepciones de ciertas dificultades en clase y en los diferentes estudios donde en todos ellos hay consideraciones comunes que sirven de base en nuestra investigación, como son la complejidad del concepto de Integral Definida, las dificultades y errores persistentes que muestran los alumnos en la comprensión y/o construcción del concepto, las demandas lógicas que debe establecer un alumno entre los elementos matemáticos y la coordinación de varios sistemas de representación para llegar a un desarrollo del esquema conceptual de Integral Definida; todo esto nos lleva a formular las siguientes preguntas:

¿Cuáles son algunas de las concepciones y dificultades que presentan los estudiantes de ingeniería en el tema de Integral Definida?

Otras Preguntas de Investigación relacionadas

¿Cuáles son los cambios que se generan en las concepciones y dificultades del estudiante después de la intervención de una secuencia didáctica basada en el Modelo de Van Hiele complementado con la teoría de Representación Semiótica de R. Duval?

¿De qué manera influye en los estudiantes la concepción de la integral

definida interpretada como el área bajo la curva en el momento de resolver problemas en contexto?

Para responder nuestra pregunta de investigación y las preguntas que se desprenden es necesario diseñar un instrumento de exploración y el diseño de una secuencia didáctica, los cuales estarán basados en el Modelo de Van Hiele y Teoría de Representación Semiótica de R. Duval.

Elementos teóricos

Los elementos teóricos que sustentan el desarrollo de nuestra investigación se configuran en torno al Modelo de Van Hiele y Representaciones Semióticas (Duval, 1998).

El Modelo de Pensamiento Geométrico de Van Hiele nos guía por 5 niveles consecutivos con sus respectivas fases de aprendizaje, propiciando que el desarrollo del pensamiento de los alumnos vaya desde niveles elementales a los abstractos. Para la realización de las fases nos apoyaremos en la Teoría Representación Semiótica de Raymond Duval, la cual nos ayudará a representar la información del estudiante mediante los registros de representación a utilizar como son: numérico, tabular, gráfico, algebraico y verbal.

A pesar de que el modelo de Van-Hiele surge de manera específica para promover el desarrollo del pensamiento geométrico se ha extendido a otras áreas de las matemáticas, para abordar conceptos de álgebra, Análisis Matemático, abordar la noción de Espacio-Tiempo, entre otros, como en (Campillo, 1998), (Campillo, 2002), (Ceballos, 2003) y (Llorens,1997).

Uso de la Tecnología Digital

Diversas investigaciones nos indican que utilizar la tecnología digital para realizar las tareas de la enseñanza tradicional de una manera mecanizada no modifica la visión de la enseñanza y aprendizaje, en este caso, del Cálculo Integral; debemos pensar en implementar a la tecnología como un medio que nos ayude a coordinar de manera coherente los diferentes registros de representación del concepto Integral, ver (Rojano,2006), es decir, los recursos tecnológicos digitales no son didácticos por sí mismos, sino que el profesor y/o investigador encargado debe tener una es-

trategia planeada, para propiciar aprendizaje y promover competencias en el estudiante. La tecnología según su uso puede ayudar a desarrollar habilidades o puede estorbar, como se comenta sobre el cuidado del uso de software en el aula en (De Villiers, 2006). Existen diversos softwares que se han utilizado como, por ejemplo, Maple, Derive, MathCad, Graphmatica, EUCLIDES, Geogebra, Cabrí, Cinderella, Mathematical Visualization Toolkit, entre otros, en particular; Geogebra, el cual además de ser un software libre, tiene diversos recursos que se pueden ir integrando gradualmente para la enseñanza del cálculo integral, así mismo apoya a que el alumno transite de una representación de la integral a otra.

El uso de Software en la enseñanza del Cálculo Integral no sólo promueve el conocimiento en el estudiante o consolida el que ya tiene, su potencial radica en aclarar conflictos conceptuales. A manera de ejemplificar el uso de la tecnología digital en Cálculo Integral, se presentan dos casos:

- Permite comparar el valor de la suma de las áreas de los rectángulos que se encuentran por debajo de la curva con la medida del área bajo la curva (integral definida) y la suma de las áreas de los rectángulos que están por arriba de la curva.
- Aclara el error conceptual o concepción de que la integral definida se define siempre como siendo una función primitiva de. El software, ayuda a clarificar que una función puede ser integrable en un intervalo cerrado y no poseer primitiva.

Aportaciones Teóricas

En la descripción inicial del Modelo se señala la existencia de un quinto nivel, cuya característica básica es la capacidad para manejar, analizar y comparar diferentes sistemas axiomáticos Geometrías.

Una de las aportaciones teóricas es definir nuestro quinto nivel de razonamiento, que ordinariamente en los niveles escolares no se utiliza, en este nivel se pretende que el estudiante tenga claro que una función puede ser Riemann integrable en un intervalo cerrado y no poseer primitiva (Burrill, 1969).

Otra aportación sería la adecuación del Modelo de Van Hiele (en sus fases de aprendizaje) con la teoría de Representaciones Semióticas específicamente para abordar el concepto de Integral Definida.

Metodología

Nuestra metodología en general se basa en un estudio exploratorio que se enmarca en el paradigma cualitativo, pero se complementa con métodos cuantitativos. Recordemos que la metodología más adecuada para una investigación depende del problema que se plantee y de los objetivos, presentamos las fases propuestas planeadas para la investigación.

Resulta relevante para fines de esta investigación hacer el estudio debidamente estructurado en el que se observan y evalúan cualitativa y cuantitativamente variables que proporcionan información útil acerca del manejo del concepto de Integral Definida por parte de los estudiantes.

Avances de investigación

Se realizaron adecuaciones a un primer cuestionario. Los cambios en el instrumento se basaron en fallas observadas en un problema, tomando en cuenta: redacción y complejidad.

Además, se adecuó el trabajo de manera virtual por lo que el cuestionario se diseñó en Microsoft Forms para aplicar vía Microsoft TEAMS **Figura 1**, el cual se aplicó a otra muestra de nueve estudiantes de Ingeniería, permitiendo que el investigador anote sus observaciones.

The image shows a Microsoft Forms questionnaire titled "Cuestionario de Cálculo diferencial e Integral II". It contains several questions related to integration and function analysis:

- Question 1:** Shows two graphs, f(x) and g(x), on the interval [0, 1]. The user is asked to select the correct statement regarding the area between the curves. The options are: "El área de f(x) es mayor que la de f(x) y g(x)", "El área de f(x) y g(x) es mayor que la de f(x)", and "No es posible saber cuál área integral es mayor porque no sabemos la función de f(x), de g(x) y de f(x) y g(x)".
- Question 2:** Asks to observe the integral $\int_0^1 \frac{4-x}{x^2} dx$ and select the correct result: "ambas" or "ninguna".
- Question 3:** Asks to identify which graph is most suitable for approximating the area under a curve. It shows two graphs, a) and b), with a shaded region under a curve.
- Question 4:** Asks for the value of the definite integral $\int_{-1}^1 f(x) dx$ based on a graph of f(x) that is symmetric about the y-axis. The options are 0, 2, 4, or 8.

The interface includes a "Finalizar" button at the bottom and a text box for "Escriba sus comentarios".

Figura 1. Cuestionario Diagnóstico.

Resultados del Diagnóstico

Microsoft Forms permite cambiar las preguntas de manera aleatoria, por lo cual presentamos los resultados que arroja el sistema de manera descriptiva **Figura 2**.

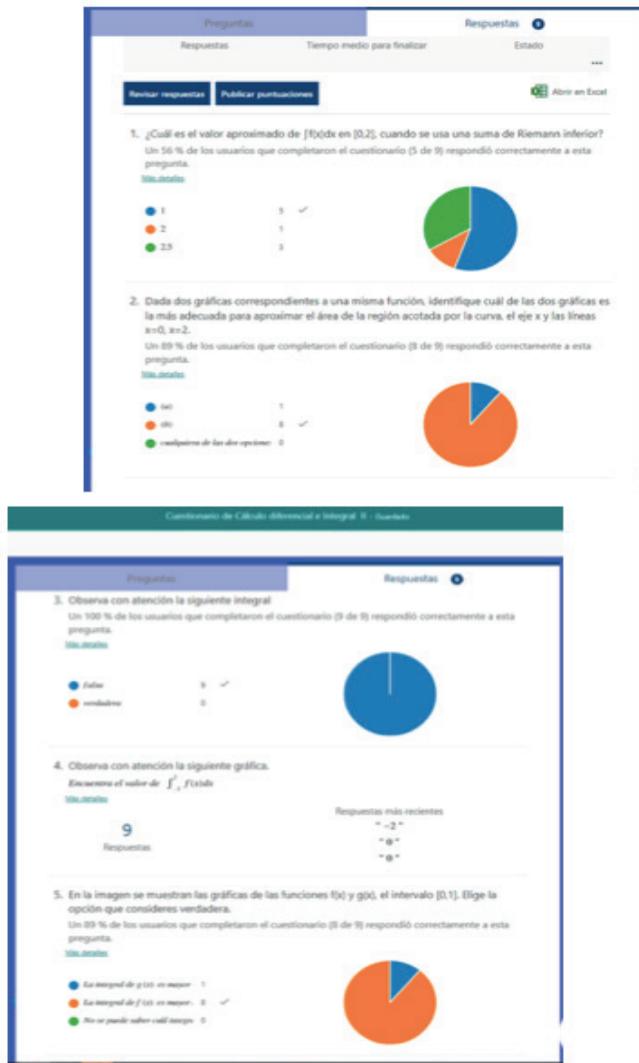


Figura 2. Descripción de las respuestas-Microsoft Forms.

Debido al trabajo virtual sentimos que la observación estuvo un tanto limitada y en consecuencia tuvimos algunas dudas sobre los resultados. En particular con el ítem 2 (en **Figura 1**), en el cual los nueve estudiantes eligieron la misma respuesta. Para explorar y tener información clara sobre el porqué de la respuesta se diseñó la siguiente actividad.

Actividad: Área bajo la curva de una función discontinua y no acotada

Se incluyó la actividad referente a la integral de la función en el intervalo $[-1,1]$, donde debían elegir si era falso o verdadero que . Se esperaba que algunos estudiantes aplicaran un algoritmo para resolver la integral y obtuvieran ese resultado, pasando por alto que la función es discontinua en $x=0$ y no es acotada en el intervalo de integración. Los nueve estudiantes contestaron que era falso.

Con el objetivo de explorar si los estudiantes pueden transitar entre la noción de área y de integral, y de explorar los argumentos que pueden dar para justificar que es falso el resultado mencionado, se diseñó un applet de GeoGebra (ver la figura siguiente), en el cual se mostraba la gráfica de la función y se proporcionaban dos puntos sobre el eje x que permitían controlar el intervalo $[a, b]$. También, se mostraba una región sombreada bajo la curva en ese intervalo y el valor de su área.

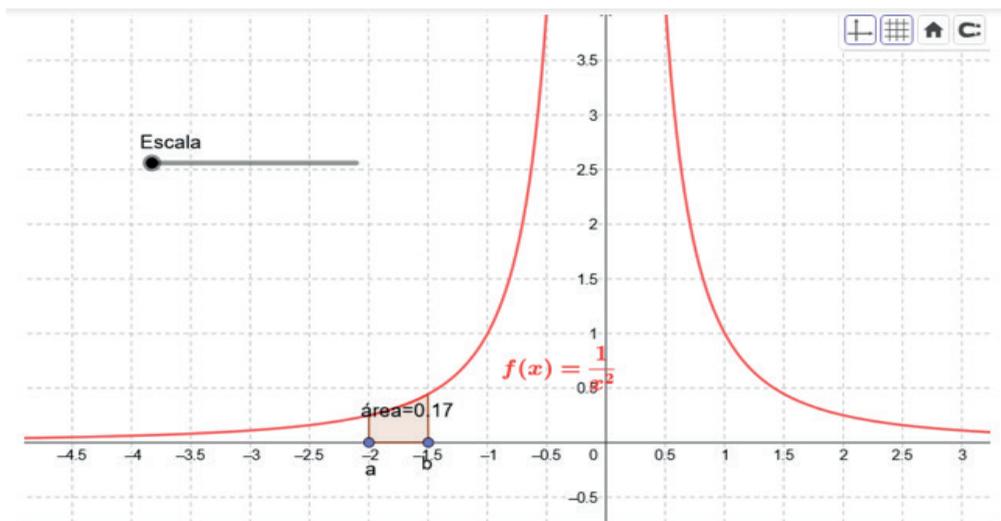


Figura 3. Captura de pantalla del trabajo de un estudiante en GeoGebra.

El applet se incluyó en una hoja de trabajo de GeoGebra (disponible en <https://www.geogebra.org/m/yrkfwnbt>), en la cual se incluyeron preguntas guía para explorar el comportamiento del área de la región señalada cuando el valor b se aproximaba a cero, con el propósito de que el estudiante pudiera rescatar elementos para poder responder la pregunta: *¿Cuál es la integral de la función f en el intervalo $[-1,1]$?* y proporcionar argumentos al respecto.

Es importante destacar que los 6 estudiantes pudieron emplear la noción de área para obtener una conclusión sobre la integral de la función en el intervalo $[-1,1]$. Algunos de ellos, en sus argumentos, hacen referencia al proceso de cambio del área conforme b se aproxima a cero, otros destacan que la función no es continua o no está definida en $x=0$, mientras que otros resaltan que la función es “infinita” en $x=0$.

De los 9 estudiantes:

- Uno no contestó la hoja de trabajo.
- Dos no contestaron la pregunta sobre el valor de la integral en $[-1,1]$.
- Dos contestaron que la integral era divergente, argumentando que la función es infinita (en cero).
- Un estudiante mencionó que la integral tiende al infinito, ya que la función es indeterminada en $x=0$ porque se estaría dividiendo entre cero.
- Un estudiante respondió que la función no tiene una integral y que el área es infinita.
- Un estudiante argumentó que el resultado es infinito positivo o indeterminado porque la función crece hasta el infinito en $[0,0]$.

Conclusiones

Con éste tipo de actividades, dónde el alumno puede visualizar la función y hacer manipulaciones con el uso del applet, existieron diferentes respuestas y no contestaron de manera mecánica haciendo uso de la Regla de Barrow, como suele suceder en clases.

En este entorno los estudiantes perciben las matemáticas como una ciencia experimental y pueden desarrollar sus competencias. Por otra parte, el aprendizaje del cálculo, así como no se puede reducir al manejo del registro algebraico o analítico, tampoco se puede quedar

en el nivel visual, por lo cual para la visualización es imprescindible desarrollar habilidades para la conversión entre registros de representación, articulando los objetos visuales entre sí y con los objetos no visuales inherentes a los procesos matemáticos.

Por todo lo anterior se sigue trabajando en el diseño y adecuaciones de actividades didácticas.

Trabajo futuro

Se tiene proyectado aplicar de nuevo las herramientas tanto el cuestionario diagnóstico y actividades didácticas en GeoGebra a diferentes grupos de ingeniería (que por lo general son grupos de cuarenta alumnos) y con base en los resultados obtenidos se podrán establecer conclusiones generales.

El análisis de resultados se hará a través de métodos cuantitativos y cualitativos. La pertinencia de trabajar ambos métodos radica en que para la comprensión de los objetos de estudio se atenderá diversos factores asociados: De índole teórico (matemáticos) y perfil de ingreso (Si en el bachillerato, el estudiante, cursó la materia de Cálculo Integral).

Basados en el análisis, se evaluará la pertinencia del diseño e implementación de una secuencia didáctica que atienda las dificultades observadas. Esperando con ello cambios positivos en los resultados de evaluaciones institucionales (exámenes Departamentales) en la materia Cálculo Diferencial e Integral II.

Referencias bibliográficas

Burrill y Knudsen. (1969). Real variables. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Campillo, P. y Pérez Carreras, P. (1998) La noción de continuidad **desde** la óptica de los niveles de Van Hiele. *Divulgaciones Matemáticas*, v. 6, núm. 1, pp. 69-80.

– (2002). Construcción de un concepto imagen adecuado al concepto de continuidad de Cauchy. *Divulgaciones Matemáticas*, v. 10, núm. 1, pp. 51-62.

Ceballos, L. y López, A. (2003), Relaciones y funciones: conceptos clave para el aprendizaje del cálculo, y una propuesta para la

- aplicación del modelo de Van Hiele. *Revista Educación y Pedagogía*, Vol. XV, núm. 35, pp. 131-140.
- De Villiers, M. (2006). "Some pitfalls of dynamic geometry software". *Learning and Teaching Mathematics*, 4: 46-52.
- Duval, R. (1998). "Registros de representación semiótica y funcionamiento cognitivo del pensamiento", en F. Hitt (ed.), *Investigaciones en Matemática Educativa II*, México, Grupo Editorial Iberoamericano, pp. 173-201.
- Eisenberg, T. (1994). *On understanding the reluctance to visualize*. Z.D.M., 94/4, pp. 109-113.
- Gordon, S. P. & Gordon, F. S. (2007). Discovering the fundamental theorem of calculus. *Mathematics Teacher* 100 (9), 597-604.
- Gutiérrez, A. & Jaime, A. (1994). *18th PME*. Paper presented at the A model of test design to assess the van Hiele, Lisboa.
- Llorens, J. L. y Santonja, F. J. (1997). Una interpretación de las dificultades en el aprendizaje del concepto de integral. *Divulgaciones Matemáticas*, v. 5, núm. 1/2, pp. 61-76.
- Llorens, J. L. (2002). Tecnología para el realismo en la enseñanza del Cálculo Integral. *La Gaceta de la RSME*, Vol. 5.2, pp. 455-462.
- Llorens, J. L. y Pérez Carreras, P. (1997). An Extension of van Hiele's Model to the Study of Local Approximation, *Int. J. Math. Educ. Sci. Technol.* 28, n. 5, pp. 713-726
- Mundy, J., *Analysis of Errors of First Year Calculus Students*, en *Theory, Research and Practice in Mathematics Education*, Bell, A., Low, B. and Kilpatrick, J. (Eds.), Proceedings ICME-5, 1984, 170-172.
- Rojano, M. T. (2006). *Los principios básicos de los modelos EFIT y EMAT*. En: *Rojano Ceballos, M. T. (ed.). (2006). Enseñanza de la Física y las Matemáticas con Tecnología: Modelos de transformación de las prácticas y la interacción social en el aula*. México: Secretaría de Educación Pública, 15-23.

ESTRATEGIAS PARA LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS

Claudia Ortega López

Centro de Actualización del Magisterio Acapulco. clausalcantar2575@gmail.com

Recibido: 16 de marzo 2022.

Aceptado: 16 de julio 2022.

Resumen

La presente investigación se realizó con la intención de fomentar la interculturalidad en la enseñanza de una lengua extranjera como el inglés, se pretende involucrar a los alumnos de sexto grado de primaria en actividades que les permitan al mismo tiempo que aprenden el idioma, conocer aspectos culturales de los países anglosajones. Conocer las formas de vida, sus costumbres y su historia buscando que esto genere en ellos el interés por el aprendizaje de una lengua extranjera y así conseguir el propósito principal de un aprendizaje de lenguas que es la interacción social y cultural de las personas. Para esto se proponen estrategias enfocadas al conocimiento de la cultura anglosajona, a la par del aprendizaje del idioma.

Palabras clave. Interculturalidad, aprendizaje del inglés, estudiante, cultura, interacción sociocultural.

Abstract

The present investigation was carried out with the intention of promoting interculturality in the teaching of a foreign language such as English, it is intended to involve sixth grade primary school students in activities that allow them to learn the cultural aspects of the Anglo-Saxon countries at the same time as they learn the language. Know the ways of life, their customs and their history, seeking that this generates in them the interest in learning a foreign language and thus achieve the main purpose of language learning, which is the social and cultural interaction of people. For this, strategies focused on the knowledge of the Anglo-Saxon culture, along with the learning of the language, are proposed.

Keywords: Interculturality, learning English, student, culture, sociocultural interaction.

Por muchos años el idioma inglés ha servido como un enlace de comunicación entre los distintos pueblos, se encuentra presente en todo el mundo, se ha convertido en un estándar de comunicación internacional, no solo en los países que lo tienen como lengua oficial, sino también porque son muchos los que lo han adoptado como su segunda lengua, por lo tanto, el idioma inglés es considerado el principal elemento de comunicación entre culturas y es utilizado para la comunicación entre personas cuya lengua materna es distinta.

Es por eso que, la visión que hoy en día en pleno siglo XXI se tiene del aprendizaje de una lengua, es muy distinta a cómo se veía hace un par de décadas, el idioma inglés se ha convertido no en un “plus” sino en una necesidad, es ahora, una herramienta indispensable en la vida de cualquier persona. La globalización misma ha llevado el uso del inglés a todos los ámbitos, por lo que es usado en cualquier tipo de relaciones: diplomáticas, comerciales, sociales, científicas, familiares, académicas, de entretenimiento, etcétera. Estas exigencias, crean la necesidad de que nuestros estudiantes no solo se limiten a tener el conocimiento del idioma, sino que sean capaces de interactuar con otras personas de distintos pueblos y culturas haciendo uso de este idioma extranjero.

En el presente trabajo se sugieren estrategias didácticas que fueron planeadas y diseñadas por el docente de inglés y que fueron pensadas buscando que los alumnos de sexto grado de primaria conozcan rasgos sobresalientes de la cultura de países anglosajones como son los aspectos históricos, naturales, económicos, sociales y culturales. Se pretende que esto provoque al estudiante a dar más significado al aprendizaje y hacer que se interese en él, que los hagan sentir motivados e involucrados con el inglés, desarrollando habilidades comunicativas de comprensión auditiva y de comunicación oral en el idioma inglés durante el proceso. Considerando que parte de encontrar el significado de los aprendizajes en los estudiantes, estos puedan conocer el contexto de la cultura extranjera formando esto parte del proceso de enseñanza aprendizaje.

En las tres estrategias propuestas, los alumnos desarrollaron de manera básica y general un acercamiento con el idioma inglés al punto de poder comunicarse entre ellos con un objetivo específico, desarrollando habilidades dentro del trabajo colaborativo realizado y dando lugar a la atención a la diversidad cultural prevaleciente en un mundo globalizado.

La Secretaría de Educación Pública busca proporcionar a los niños y adolescentes de nuestro país las herramientas del siglo XXI y sin lugar a duda el manejo de una segunda lengua es esencial en la formación de nuestros alumnos, ya que les permite enfrentar los retos de un mundo globalizado en donde la relación entre culturas es cada vez más estrecha. El Propósito General de la Enseñanza de la Lengua Extranjera (inglés) según la SEP dice:

El propósito general de la asignatura Lengua Extranjera Inglés es que los estudiantes desarrollen habilidades, conocimientos, actitudes y estrategias de aprendizaje para participar e interactuar en prácticas sociales del lenguaje, orales y escritas, propias de diferentes contextos comunicativos y culturales rutinarios, habituales y conocidos, con hablantes nativos y no nativos del inglés. (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2017, p. 265).

Como una manera de coadyuvar el logro de este propósito se pretende que los alumnos de sexto grado conozcan la cultura de los países cuya lengua es el inglés, y que esto les permita tener una visión

más completa de la manera de interactuar con personas nativas de la lengua. Es un hecho que conocer las culturas de otros países abrirá en los estudiantes un panorama más amplio para la socialización y por ende de la interacción de la lengua, además de generar en ellos una motivación especial en el aprendizaje de un nuevo idioma.

La intención de este estudio es brindar a los estudiantes el conocimiento de los distintos rasgos y aspectos de las culturas anglosajonas. La metodología que se utilizará será la Investigación-Acción, el observar, analizar y retroalimentar nuestra labor diaria es indispensable para conocer las necesidades de nuestros alumnos, y poder así realizar los cambios necesarios que ayuden a satisfacer esas necesidades.

Como parte de la situación atípica derivada del Covid-19 y la Jornada Nacional de Sana Distancia, se menciona que la modalidad con la que se trabaja actualmente es a distancia, teniendo que hacer uso de algunas Tecnologías de la Información desde el inicio de la pandemia. Por ello fue necesario utilizar instrumentos de acopio de información de manera virtual: Diario de clase (Virtual, a través de un formulario Google), Diario del profesor, sí como un TEST de Inteligencias Múltiples y TEST de Estilos de Aprendizaje.

La situación de pandemia y educación a distancia que prevalece no permite la interacción social de los estudiantes de una manera regular afectando con esto también la socialización. Los estudiantes expresan en el diario, que en algunas ocasiones las clases les resultan cansadas en línea y algunas veces aburridas. Otro estudiante comentaba que si le gustan las clases en línea, y lo que más disfruta son las lecturas de la clase porque le permiten conocer historias emocionantes e interesantes echando a volar la imaginación y que disfrutaban de ese momento de socialización en la comprensión lectora. Un alumno más expresó que le gustaría que en las clases existieran más actividades en donde ellos pudieran aprender con una actividad interactivas.

En relación con el Diario del Profesor, se puede observar que en la clase los estudiantes en muchos momentos permanecen callados, sin querer participar, sin duda les hace falta aspectos que los motiven a interactuar y aprender el idioma de una manera más innovadora y salir de la rutina de una clase tradicional. Es evidente que los estudiantes se aburren de la actividad planteada por el docente

Como resultado del análisis de lo antes mencionado, se ha determinado que el problema encontrado, es el siguiente:

En la Escuela Primaria Pública Ignacio M. Altamirano de la ciudad de Acapulco, se ha observado que, los alumnos de sexto grado de primaria se muestran desmotivados durante las clases virtuales de inglés. Es por eso que esta investigación tiene como propósito: “Despertar el interés en los estudiantes de sexto grado en el aprendizaje del idioma inglés a través de actividades que les enseñen la cultura de países anglosajones.” Desde este propósito surgen los objetivos que se pretenden alcanzar al desarrollar la presente investigación.

Por lo tanto, el objetivo de esta propuesta de trabajo es despertar el interés en el aprendizaje del inglés, en los estudiantes de sexto grado implementando de actividades que les permitan conocer la cultura de los países anglosajones. Para ello es necesario:

- Diseñar por parte del docente actividades que permitan a los estudiantes de sexto grado el conocimiento de aspectos de la historia, tradiciones y forma de vida de los países anglosajones.
- Aplicar actividades que generen el interés en la asignatura de inglés tomando en cuenta las necesidades actuales de los alumnos de sexto grado de primaria.

La pregunta que orienta el siguiente trabajo de investigación es la siguiente:

¿De qué manera despierta el interés en el aprendizaje del inglés en los alumnos de sexto grado, la implementación de actividades que les permita conocer la cultura de países anglosajones?

La enseñanza de lenguas en los últimos años se prioriza desde el enfoque comunicativo, es decir, se ve a la lengua como el instrumento de comunicación entre distintas culturas y pueblos. Y esto representa una verdadera competencia comunicativa, en donde los estudiantes conozcan verdaderamente los aspectos socioculturales del pueblo de quién están aprendiendo su lengua. Es así que, es importante entonces que los estudiantes aprendan aspectos relacionados con la cultura de países anglosajones de donde se origina este idioma, para que se logre comprender no solo aspectos relacionados con el lenguaje de manera aislada sino con la forma de pensar y vivir de dichos pueblos.

Se pretende que los estudiantes adquieran a través del aprendizaje del idioma inglés, la habilidad para estrechar lazos con personas de habla inglesa, situación que, debido al auge tecnológico, que trae consigo una comunicación digital cada vez está más al alcance, les permite inmiscuirse en un contexto plurilingüe y pluricultural a la vez. Su contacto con la lengua extranjera ya no solo se da dentro del aula en el ámbito académico, sino ahora también en el mundo digital en el que está inmerso, esto permite al estudiante a estar en contacto con el idioma inglés de forma más recurrente y realizar un intercambio cultural y social, siendo estos el fin del aprendizaje de una lengua extranjera.

Existe una estrecha relación entre la lengua y la cultura, siendo la primera parte esencial de la segunda, por lo tanto, estos dos elementos son inseparables. Es así que cuando aprendemos un nuevo idioma, estamos también aprendiendo acerca de su cultura y una nueva visión del mundo, por eso la mejor forma de aprender un idioma, es conociendo también su contexto cultural, su historia y sus tradiciones.

El idioma inglés es considerado el principal elemento de comunicación entre culturas, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019) está considerado como la “lingua franca” utilizada para la comunicación entre personas cuya lengua materna es distinta. Es por ello que el idioma inglés ha servido como un enlace de comunicación entre los distintos pueblos, se encuentra presente en todo el mundo, se ha convertido en un estándar de comunicación internacional, no solo en los países que lo tienen como lengua oficial, sino también porque son muchos los que lo han adoptado como su segunda lengua.

Las lenguas francas

A lo largo de la historia, las lenguas francas han estado relacionadas con el poderío de las distintas culturas, estableciendo en las distintas épocas, también distintas lenguas francas vigentes en cada etapa de la historia. Es por eso que la relación entre lengua y cultura es más que evidente en todo momento desde que existe la humanidad. En el siglo XIV la lengua franca oficial era el latín debido al auge del Imperio Romano y al ser también la lengua oficial de la iglesia católica. Desde el Renacimiento hasta mediados del siglo XIX, se utilizó una lengua popular conformada por distintas lenguas como el italiano, árabe y griego, esto

se dio debido a que era la lengua usada por marineros y mercaderes del Mar Mediterráneo, en esa misma etapa a finales en el siglo XVIII, el francés se consideró lengua franca de la aristocracia europea.

Fue a finales del siglo XIX que el idioma inglés se convierte en lengua franca, debido al poder adquirido por el Imperio Británico en esa época, y es con la segunda guerra mundial en el siglo XX, que esto se solidifica, a causa de los procesos económicos y políticos que trajo la guerra y el posicionamiento dominante de Estados Unidos en el aspecto de comercio y política exterior, ciencia, dominio militar, comunicación, entretenimiento, etc. que llevo a que el idioma inglés se considera una lengua dominante en muchas áreas alrededor del mundo. Actualmente vivimos el inicio del siglo XXI y es ahora más que nunca preponderante el aprendizaje del idioma inglés, la globalización cada vez más presente en todas las áreas de la vida de todos los individuos, nos llevan a entender que el inglés es ya una necesidad evidente.

Una Educación Intercultural

Es así que una Educación Intercultural es aquella que promueve la aplicación de dinámicas inclusivas en cada uno de los procesos de aprendizaje y socialización dentro de las escuelas. Por ello, se favorece el desarrollo de competencias de participación en los alumnos que en un futuro serán los ciudadanos activos, para que éstos procuren la construcción de una sociedad pluricultural, equitativa y justa. Se busca que la convivencia se dé entre personas y comunidades que reconocen sus diferencias, sin exclusiones ni prejuicios (México, 2017).

La UNESCO estable ciertos principios que son fundamentales para una educación intercultural:

- Primer principio. *“La educación intercultural respeta la identidad cultural del educando impartiendo educación de calidad que se adecue y adapte a su cultura”* Es necesario reflexionar en los diseños curriculares y los materiales educativos, así como los métodos de enseñanza y de evaluación. Se necesita capacitar a los profesores en donde se analice las implicaciones que trae la relación de la escuela y la comunidad (CGEIB, 2020).
- Segundo principio. *“La educación intercultural enseña a cada educando conocimientos, actitudes y competencias culturales*

necesarias para que pueda participar plena y activamente en la sociedad". Es indispensable que el acceso a la educación sea equitativo y sin discriminación, además que los grupos con necesidades culturales especiales participen activamente en todos los niveles educativos. Debe incluirse en el currículo la historia, lengua y cultura de los diversos grupos culturales (CGEIB, 2020).

- Tercer principio. *"La educación intercultural enseña a todos los educandos los conocimientos, actitudes y competencias culturales que les permiten contribuir al respeto, entendimiento y solidaridad entre los grupos étnicos, sociales, culturales y religiosos"*. Se debe combatir el racismo y la discriminación con el propósito de formar una conciencia de la diversidad cultural y visualizarla como una riqueza nacional (CGEIB, 2020).

La Interculturalidad en la enseñanza del inglés

Considerando que la interculturalidad son las relaciones de intercambio entre distintos grupos culturales y que por lo tanto pueden tener distintas costumbres, religión, lenguaje, nacionalidad, etc. es un hecho que en la enseñanza de cualquier lengua se produce un proceso intercultural inminente y el inglés no es la excepción. Existen muchos países en el mundo cuya lengua materna es el inglés y cada uno de ellos tiene muchos rasgos culturales propios que aportar al aprendizaje de esta lengua.

Es importante tomar en consideración que a pesar de que el inglés fue establecido como *lingua franca*, debido al dominio primeramente del pueblo británico y luego del estadounidense, se pretende que, para la enseñanza del idioma, la relación entre las dos lenguas, la lengua madre y la lengua extranjera, se lleve a cabo sin considerar superior a una cultura sobre la otra. Se busca que de manera equitativa se dé una apropiación de significados entre los dos grupos que la componen, aplicando al aprendizaje de una lengua. En este proceso se busca que la comunicación de saberes, valores, principios y códigos entre los distintos grupos se dé a través de la igualdad entre los individuos y sobre todo de la comprensión y el respeto por la diferencia cultural (Imaginario, 2020)

Tal y como lo menciona Corbett (2003, p. 212) *"[...] intercultural language education can make people kinder, more tolerant and open"*,

esto nos habla que la educación del lenguaje intercultural hace gente más gentil, más tolerante y más abierta.

Analizando lo que se busca formar en los estudiantes y que estos estén preparados para afrontar los retos del siglo XXI, la Secretaría de Educación Pública en su reforma al Plan de Estudios 2010, realizada en 2017 SEP (2017) menciona que la Educación básica debe realizar una transición del énfasis de la enseñanza al del aprendizaje, es decir, centrar la atención en el estudiante, tomando en cuenta sus necesidades, intereses y distintos estilos de aprendizaje.

La competencia comunicativa representa no solo la comunicación adecuada de palabras sino la interacción que se tiene haciendo uso de la lengua, ya que no debemos olvidar que el lenguaje es el medio por el cual las personas expresan sus experiencias, pensamientos y sentimientos uniéndose a la cultura de los hablantes de la lengua meta, es decir, se debe considerar la connotación del mensaje expresado. Beltrán (2017).

Dentro del proceso enseñanza aprendizaje de una lengua, el acercamiento a la cultura no puede hacerse a un lado, ya que es el lenguaje el vehículo de comunicación. De hecho, este componente cultural se ha incorporado a los Planes y Programas de Estudio de Lenguas, ya que se considera como un elemento importante en el proceso comunicativo. En el caso de México, el Plan y Programa de estudios menciona lo siguiente con respecto a la enseñanza del inglés:

establece un enfoque de enseñanza en el que la capacidad de reflexión sobre la lengua se vincula estrechamente con las funciones comunicativas del lenguaje con el propósito de analizar y mejorar la competencia comunicativa de los alumnos. Por lo tanto, no sólo se considera el aprendizaje lingüístico sino también el cultural, puesto que una de sus funciones es la socialización, cuya finalidad es que los alumnos se relacionen, progresen y reconstruyan el mundo social en el que viven SEP (2010, p. 29).

Para el presente trabajo de investigación se utilizará la Metodología de Investigación-Acción, que es un proceso a través del cual los sujetos son investigadores constantes que participan activamente en el planteamiento del problema a investigar ya que es algo que les

interesa profundamente, así como en la recopilación de la información, la elección y aplicación de las técnicas a utilizar, el análisis e interpretación de los resultados y las decisiones a tomar para programar las siguientes acciones.

Según lo menciona Miguélez (2000) fue Kurt Lewin quien por primera vez en 1944 utilizó el término “Investigación-Acción”, por lo que se le considera el padre de esta metodología, Lewin decía que a través de ella se podían lograr de manera simultánea cambios teóricos y sociales, para él la Investigación-Acción consistía en un análisis diagnóstico de una situación problemática de la práctica, en donde era necesario la recolección de información y su conceptualización para la formulación de las estrategias que ayudaran a la resolución del problema, implementar dichas estrategias y evaluar los resultados, en donde estos últimos se convertían nuevamente en la recolección de información de la problemática y así de manera cíclica se repetían, es así que se convertía en una Investigación que conducía constantemente a la Acción.

La escuela es una escuela pública ubicada en la zona centro de la ciudad, que es una de las zonas más pobladas de la ciudad, a solo una cuadra del Zócalo. Atiende una matrícula de: 436 alumnos de los cuales, 212 son niños y 224 son niñas.

La escuela se atiende a 436 niños, distribuidos en 18 grupos, 3 grupos por cada uno de los grados. El grupo donde se enfocará el trabajo de investigación es el grupo 6° C, conformado por un total de 29 alumnos, entre 10 y 11 años de edad, de los cuales 13 son niños y 16 son niñas.

De esta manera, se sugieren estrategias didácticas que permitan al alumno descubrir y manejar las diferencias culturales que se presentan entre su comunidad y la comunidad de la lengua que está aprendiendo y que estos utilicen la lengua como medio para interactuar con su entorno próximo y conocer aspectos de otros lugares y culturas. López (2016).

La primera estrategia propuesta se titula “A great story from history” y pertenece al contenido temático de los Relatos Históricos, tiene como objetivo que el alumno lea fragmentos distintos relatos históricos en inglés y conozca los aspectos naturales y culturales de la época histórica narrada, estos deben ser entonces realidades históricas de un países anglosajones. En dichos relatos los estudiantes identificarán

los aspectos naturales del lugar en donde se desarrolla las historias, como clima, fauna y flora del lugar. Los estudiantes deberán de ir seleccionando la información más relevante del relato que hayan escogido realizar.

Durante la lectura, los alumnos reconocerán y aprenderán vocabulario propio de la práctica del lenguaje para poder realizar la comprensión lectora del texto. En esta parte, se revisarán aspectos importantes en el aprendizaje de la lengua como son la pronunciación, la entonación y la fluidez de la lectura. Para la comprensión lectora se usará la lluvia de ideas, en donde los alumnos se sientan libres de aportar sus comentarios con respecto a la lectura realizada. Posteriormente y trabajando en equipo, los estudiantes escribirán una descripción textual breve y en inglés de los aspectos más relevantes del relato para plasmarlo en un video, para esto utilizarán el tiempo verbal en pasado en todas las descripciones que realicen.

El docente en todo momento les dará seguimiento y apoyo para la realización de los textos y descripciones que elaboren. Los alumnos organizarán en equipos la información gráfica y textual seleccionada en el orden adecuado para diseñar y elaborar su video. Por medio de la realización de esta tarea el alumno utilizará la “lengua” como un medio para conocer aspectos históricos y culturales de países donde se habla inglés y de México y entender las diferencias y similitudes. También se involucrará con el uso de las nuevas tecnologías para la realización del video que presentarán.

La segunda estrategia propuesta se titula “Discovering my world” y pertenece al contenido temático Relatos de Viaje para conocer Países de Habla Inglesa, tiene como objetivo que el alumno sea capaz de escuchar y comprender un relato breve de un viaje a un país de habla inglesa, identificando en él aspectos sociales y culturales del lugar. Para esto, se les presentarán a los estudiantes varios videos de ciudades de países anglosajones, en estos videos se mostrará los aspectos más relevantes de estas ciudades de tal manera que los alumnos conozcan la manera de vivir en otros países y de esta información recibida, ellos observarán y destacarán los más relevantes.

Los estudiantes organizados en equipo, seleccionarán una sola ciudad, y de ella la información más relevante del video y crearán descripciones breves utilizando el tiempo verbal en presente, detallando los aspectos más sobresalientes de la ciudad como actividades socia-

les y de entretenimiento de las personas, lugares turísticos, actividades económicas de los nativos del lugar, etc. Con la información seleccionada, los estudiantes elaborarán un álbum digital en donde se plasme información que permita conocer esa ciudad a grandes rasgos.

Diseñarán el álbum, apoyados en todo momento por el docente, quien observará y acompañará en los estudiantes en la realización de dicha actividad. Por medio de la realización de esta tarea el estudiante utilizará la “lengua” como un medio para conocer aspectos sociales y culturales de países donde se habla inglés y le ayudará a entender las diferencias y similitudes.

La tercera estrategia propuesta se titula “Holidays” que pertenece al contenido temático Los Calendarios y tiene como objetivo que los estudiantes conozcan las celebraciones más relevantes de un país anglosajón, destacando las fechas y las formas de festejar dichas fiestas. Para esto deberán investigar lo relacionado a celebraciones como “Thanks’ giving”, “St. Patrick’s Day”, “Christmas Eve”, “Halloween”, etc. desde conocer el origen de la celebración, los preparativos para realizarla y las actividades que forman parte de la celebración.

Los estudiantes organizados en equipo elegirán una sola de estas celebraciones y seleccionarán y organizarán la información investigada y plasmarán con imágenes en un calendario en diapositivas de Power Point en cual tendrán la libertad de diseñarlo de acuerdo a su gusto y necesidades. En este calendario se plasmarán las principales actividades de fiesta realizada por el equipo, de tal manera que los estudiantes puedan reconocer las diferencias culturales entre el país de habla inglesa y el propio. Por medio de la realización de esta tarea el alumno hará uso de la lengua como medio para programar dentro de un formato de calendario las festividades, actividades y eventos relevantes de un país hablante de lengua inglesa, conociendo así parte de su cultura.

Se concluye que los seres humanos como seres sociales requerimos de la interacción con otras personas, esto se enfatiza cuando hablamos de comunicación. Hoy en día, a causa de la globalización, al aprender un nuevo idioma, nos vemos involucrados no solo con el lenguaje de manera aislada, aprendiendo códigos lingüísticos y gramaticales, sino que debemos conocer la diversidad cultural que conlleva aprender esa lengua, ya que el propósito de la adquisición de una lengua es la interacción social y culturas de las personas.

Por lo que las estrategias planteadas en este trabajo de investigación buscan que el estudiante conozca la cultura de los pueblos anglosajones, lo que le permitirá interactuar de manera más consciente y natural con los hablantes nativos del idioma. Reconociendo las diferencias culturales de ambos pueblos y respetando dichas diferencias, visualizándolas como un conocimiento y experiencia que enriquece la comunicación y la socialización con otras personas.

Se pretende que el estudiante no guarde los conocimientos referentes a la cultura extranjera como una información aislada, sino todo lo contrario, que desarrolle una competencia comunicativa en inglés en la que contribuyan todas estas experiencias lingüísticas y culturales, en donde la lengua es utilizada como el medio principal para una interacción social, que debe ser respetuosa, empática, tolerante y gentil, valorando las distintas creencias y formas de expresión extranjeras y propias.

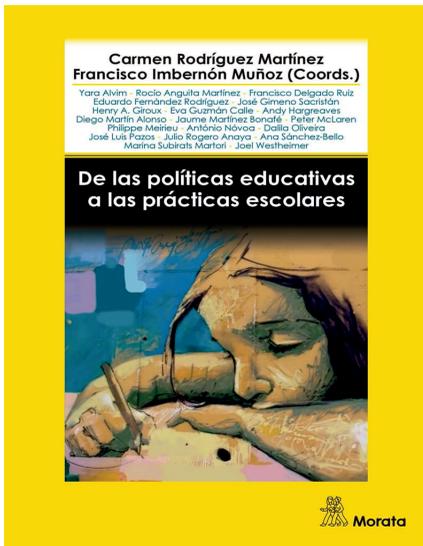
Con las estrategias planteadas el estudiante ampliará sus horizontes culturales al mismo tiempo que se lleva a cabo el proceso enseñanza aprendizaje. De la misma forma aprenderán a valorar y respetar las culturas extranjeras, además de despertar en ellos el interés por el aprendizaje del idioma, una vez que conozcan más acerca de los países anglosajones.

Referencias bibliográficas

- Beltrán, M. (2017). El aprendizaje del idioma inglés como lengua extranjera. *Revista Boletín Redipe*, 6(4), 91-98. <https://doi.org/10.36260/rbr.v6i4.227>
- CGEIB. (2020). *ABC de la Interculturalidad*. Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe En: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/269056/ABC_digital.pdf
- Corbett, J. (2003). An intercultural approach to English language teaching. London: Multilingual Matters. p. 212.
- Imaginario, A. (2020). “Interculturalidad”. En: *Significados.com*. Disponible en: <https://www.significados.com/interculturalidad/>
- López, A. (2016). *Métodos y Técnicas de Enseñanza: Enfoque por tareas*. Blog Métodos y Enseñanza. Costa Rica.
- México. (2017) *¿Sabes en que consiste la educación intercultural?* Gobierno de México. Secretaría de Educación Pública. Blog.

- En: <https://www.gob.mx/sep/articulos/sabes-en-que-consiste-la-educacion-intercultural>
- Miguélez, M. M. (2000). La investigación-acción en el aula. *Agenda académica*, 7(1), 27.
- NSC (s.f.) *El inglés como lengua franca*. NSC Idiomas En: <https://nscidiomas.com/es/novedad/el-ingles-como-lengua-franca-15.php#:~:text=Era%20una%20lengua%20popular%20del,-que%20adquiri%C3%B3%20el%20Imperio%20Brit%C3%A1nico.>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2011). *Programa de Estudio 2010, Segunda Lengua Inglés, Ciclo 3° 5° 6° grado de Primaria*. México: Primera Edición.
- (2017). *Aprendizajes Clave, Lengua Extranjera Inglés*. México: Primera Edición.
- UNESCO. (2019). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. *Las lenguas en la educación* Recuperado de <https://es.unesc>

RESEÑA



Rodríguez Martínez, Carmen e Imbernón Muñoz, Francisco. (2022). *De las políticas educativas a las prácticas escolares*. Madrid: Morata. (350 pp).

Este libro es una herramienta necesaria para analizar lo que está pasando en los últimos años con las políticas educativas y su repercusión en las prácticas escolares. Y se hace desde voces diversas, comprometidas con el cambio de las políticas conservadoras y muy autorizadas en la teoría y en la práctica educativa. Es palpable en el campo de la enseñanza que cuando gobiernan las políticas conservadoras y ultraconservadoras todos los actores del Sistema Educativo sa-

len perjudicados excepto aquellos que consideran la educación como un gran negocio o con determinadas ideologías regresivas. Recordemos que se está haciendo con la innovación, la formación del profesorado, el trato favorable hacia la privatización de la educación, o los recortes en la educación pública dejando maltrechos los componentes estructurales educativos. Este libro trata de todo ello. Intenta analizar las políticas educativas y dar alternativas de cambio en la práctica educativa contando con voces de la pedagogía crítica y transformadora muy relevantes de Brasil, Estados Unidos, Portugal, Francia y España. Esto en un momento de crisis de la democracia, con los gobiernos populistas autoritarios y de tantas coaliciones con la extrema derecha. Una de las principales preocupaciones de aquellos que trabajan en el cambio educativo es que los sistemas educativos ofrezcan la movilidad social suficiente para que todas las personas puedan acceder, progresar y beneficiarse de la misma. Sin embargo, como vemos reflejado en este texto, vivimos en un sistema desigual, con unas instituciones escolares que privilegian y favorecen a

las élites y castigan a los que tienen un estatus socioeconómico y cultural bajo. La meritocracia actual defiende el esfuerzo y el mérito, y determina la posición social de los niveles más bajos que encuentran un ascensor social estropeado. Tenemos esperanza y creemos que el espacio para desarrollar una educación democrática es la escuela pública, siempre que garantice la pluralidad de públicos heterogéneos, permita la participación democrática de la comunidad y la organización dirigida al bien común.

NORMAS PARA PUBLICAR

La Revista Educ@rnos es una publicación que aborda temas educativos y culturales, con periodicidad trimestral, que difunde trabajos de diferentes áreas de investigación.

El envío de un trabajo a esta revista compromete al autor a no someterlo simultáneamente a consideración de otras publicaciones. Los autores se hacen responsables exclusivos del contenido de sus colaboraciones y autoriza al Consejo Editorial para su inclusión en la página electrónica www.revistaeducarnos.com, en colecciones y en cualquier otro medio que decida para lograr una mayor difusión.

Se considerarán para publicación solamente aquellas colaboraciones que cumplan con las siguientes normas:

1. Los escritos deberán ser inéditos y estar relacionados con las temáticas y disciplinas que integran la revista.
2. Deberán estar redactados en español.
3. Sólo se aceptarán trabajos en formato Word.
4. Se deberá enviar el texto a la siguiente dirección electrónica: revistaeducarnos@hotmail.com. La redacción de la revista acusará recibo de los originales en un plazo de diez días hábiles desde su recepción.
5. Los artículos deberán ser trabajos de investigación, reflexiones teóricas, metodológicas, ensayos que dialoguen con autores, intervenciones que contribuyan a problematizar, debatir y generar conocimiento teórico y/o aplicado sobre los temas correspondientes.
6. Deben tener una extensión de 10 a 20 cuartillas (en fuente Arial 11, a 1.5 espacios. En esa cantidad de páginas deberá incluirse un resumen en español y otro en inglés (que no exceda 150 palabras), 5 palabras clave en ambos idiomas, acotaciones (sólo las necesarias), tablas y/o gráficos y bibliografía.
7. Las reseñas deberán ser valoraciones críticas de libros recientes en las que se indique su importancia y limitaciones. Deben tener una extensión de 3-5 páginas en Arial 11, a espacio y medio.
8. El título que encabeza la colaboración se escribirá en negritas. El nombre del autor y de la institución y/o departamento al que pertenece deberán ir al inicio del texto, en cursivas, después del autor.
9. Todos los textos originales deberán incluir la información siguiente: Nombre y currículum breve del autor (media cuartilla máximo), además de número de teléfono, fax, correo electrónico y domicilio.

10. En caso de que el trabajo incluya imágenes, éstas deberán estar respaldadas y ser enviadas por separado, en formato JPEG con una resolución de 300dpi.

11. Las citas textuales que excedan de 40 palabras se pondrán en párrafo aparte en Arial 10, sin comillas y con sangría del lado izquierdo de 1.5 cms. e interlineado de 1.0.

12. Las citas de libros y artículos se efectuarán dentro del texto de acuerdo a la siguiente forma (con base en el estilo APA):

a. Cita de un libro, haciendo referencia a una página concreta. Ej.: (Vygotski, 1998, p. 283).

b. Cita de un artículo publicado en un libro colectivo o en revista. Ej.: (Piaget, 1994).

13. En los artículos, las referencias bibliográficas de las citas aparecerán enlistadas al final por orden alfabético. En las notas al final de página solamente se podrá incluir comentarios adicionales, no referencias.

14. En las reseñas, las referencias de libros y artículos se efectuarán en los pies de página. No se enlistarán al final.

15. Las referencias se realizarán de la siguiente manera:

Libro

Schön, D. (1998). *El profesional Reflexivo. Cómo piensa los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós.

Capítulos en libros

Stobaer, G. (2010). Los tests de inteligencia: Cómo crear un monstruo. En: *Stobaer, G. Tiempos de pruebas. Los usos y abusos de la evaluación*. Madrid: Morata.

Periódicos y revistas

Amador, R. (2010). Modelos de redes en educación superior a distancia en México. En *Sinéctica* 34, 61-73.

Periódicos y revistas en línea

Unesco (2009). “Las nuevas dinámicas de la educación superior”. Disponible en: <http://www.unesco.org/es/wche2009/resources/the-new-dynamics/>

Revista

educ@rnos

www.revistaeducarnos.com
revistaeducarnos@hotmail.com