

ENFOQUES

La economía como factor
desmotivador en las
espectativas de los alumnos

La planificación didáctica
colaborativa

Estrategias para mejorar
la escritura de textos
argumentativos

ENERO/FEBRERO/MARZO 2020 No. 18

FELIZ AÑO NUEVO

La Secretaría de Educación del Estado de Jalisco
A través de la Subsecretaría de Formación y Atención al Magisterio
La Dirección de Posgrados en Educación
La Dirección de Unidades de la Universidad Pedagógica Nacional
Y la Dirección de Posgrado en Educación

Deseamos a toda la comunidad educativa, un mejor año 2020,
que sea la oportunidad para seguir educando, avanzando,
transformando y trabajando por la Refundación de Jalisco.



DIRECTORIO

Enrique Alfaro Ramírez

Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco

Juan Carlos Flores Miramontes

Secretario de Educación del Estado de Jalisco

Pedro Díaz Arias

Subsecretario de Educación Básica

Alejandro Luthe Ríos

Subsecretario de Educación Media Superior

Baldemar Abril Enríquez

Encargado del Despacho de la Subsecretaría de Formación y Atención al Magisterio.

Gabino Cárdenas Olivares

Director de Posgrados en Educación.

Verónica Vázquez Escalante

Directora de Unidades de la Universidad Pedagógica Nacional

María Elena Montes Muratalla

Directora de Posgrado

Gloria Bautista Medina

Directora de Comunicación Social

Martha Patricia Villalobos Partida

Coordinación y corrección

Carlos Vidarte Rodríguez

Diseño

ÍNDICE

La educación de calidad es un reto	5
Construcción de significados consensuados relacionados con un modelo de ser vivo	7
El síndrome de Burnout	13
En este año que inicia, toma en cuenta que... Reflexión	22
Estrategias para mejorar la escritura de textos argumentativos	23
Experimentación para la construcción de aprendizajes significativos	31
Identidad de jóvenes marginados.	39
La economía como factor desmotivador en las expectativas de los alumnos	47
El legado conductista de Skinner	53
La planificación didáctica colaborativa	57
Problemática en torno a las matemáticas: una mirada global	71
Representaciones sociales acerca de la escuela En alumnos de cuarto grado de Educación Primaria	81
La teoría de las situaciones didácticas En correlación con las fases de aprendizaje de Van Hiele	89
La transformación de la supervisión Una experiencia centrada en el aprendizaje de los niños	95
Hablando de niños, toma en cuenta que: Reflexión	102

La educación de calidad es un reto

La educación, al ser una actividad humana es cambiante por sí misma y no puede permanecer estática ni inamovible, ya que el mundo social y natural se modifica constantemente; más aún, en las últimas décadas lo está haciendo de manera vertiginosa. En México y en Jalisco este movimiento no es la excepción, sino que el marco legal se ajusta para dar sustento jurídico a los cambios propuestos y necesarios que respondan al contexto en el que se vive, con las implicaciones correspondientes en la concepción educativa y en las prácticas docentes.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el 15 de mayo de 2019 ha sido reformada en su artículo 3º, el cual, entre otros aspectos nodales, establece que toda persona tiene derecho a la educación, la cual estará garantizada por el Estado desde la educación inicial hasta la educación superior, la cual, además de obligatoria será universal, inclusiva, pública, gratuita y laica, basada en el respeto irrestricto a la dignidad de las personas. El Estado prioriza el interés superior de los niños, adolescentes y jóvenes en el acceso, permanencia y participación en lo que denomina “los servicios educativos”. Los maestros son concebidos como agentes de transformación social mediante el proceso educativo.

El inciso c) de la Fracción II del citado artículo señala que [la educación] “contribuirá a la mejor convivencia humana, a fin de fortalecer el aprecio y respeto por la naturaleza, la diversidad cultural, la dignidad de la persona, la integridad de las familias, la convicción del interés general de la sociedad, los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos, evitando los privilegios de razas, de religión, de grupos, de sexos o de individuos”. El inciso h) hace hincapié en la educación integral que *educa para la vida*, y el inciso i) concibe la excelencia educativa como “el mejoramiento

integral constante que promueve el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad.”

La Nueva Escuela Mexicana, impulsada en el actual sexenio de gobierno federal, considera en su agenda para la formación de los niños y de los jóvenes, el fomento de una educación “humanista, integral y para la vida” mediante el desarrollo de las dimensiones cognitiva, física, emocional, cívica, moral y estética, así como ser incluyente y fomentadora de una cultura de la paz.

En el estado de Jalisco, ante la complejidad del actual contexto social, como resultado de una tejedura añeja de problemas acumulados, el actual Gobierno ve impostergable una Refundación del Estado con base en la planeación puntual de proyectos estratégicos en cada uno de los componentes de las áreas del desarrollo social y económico, expuesta en el *Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2018-2024, con visión 2030*. En cuanto a la educación es un reto que esta sea de calidad, es decir, que esté atenta a las necesidades del entorno, vincule y articule a todos los agentes transformadores que conforman e impactan a la comunidad educativa dentro y fuera de ella; de tal modo que sea equitativa e incluyente, y forme los ciudadanos con sentido de pertenencia al lugar donde se vive, al estado, al país y al planeta que se habita. Esto es, *Educar en la vida y para la vida* mediante Comunidades de Aprendizaje como eje transversal del Proyecto Educativo de Jalisco, denominado Recrea.

¿Por qué Comunidades de Aprendizaje para la Vida? Es de sobra conocido, hablado y nombrado que, en Jalisco y en el resto del país, el tejido social está roto, desdibujado y deteriorado, lo cual ha traído como consecuencia comportamientos violentos que

generan inseguridad y crisis en la relación humana, y merman la estabilidad de la convivencia, así como la pérdida del sentido de pertenencia a la identidad local y nacional. Sin embargo, y por fortuna, la mayoría de la población quiere vivir en paz y armonía social; lo cual abre diversas posibilidades de recrear la vida en sociedad.

Los centros educativos son células de convivencia y aprendizaje que en este contexto adquieren importancia relevante para la transformación social mediante aprendizajes integrales de calidad que promuevan la solución de problemáticas en la que participen los distintos miembros de la comunidad intra y extra escolar con el carácter equitativo e incluyente de la mirada común y de la escucha activa.

Las reformas educativas que se han hecho en México durante los últimos sesenta años muestran que aún queda mucho camino por recorrer en el campo de la educación, porque ante la ausencia de un proyecto de nación a largo plazo aún no se ha encontrado el camino de la certidumbre educativa. Aún así, ante esta realidad nacional, muchos maestros no cejan en su esfuerzo cotidiano por contribuir a la formación integral de los niños y de los jóvenes, y más allá de las reformas oficiales, hacen del magisterio una fuente de recreación cotidiana a pesar de las conductas disruptivas que con mucha frecuencia afloran en el aula, de las dificultades que con etiologías diversas para el aprendizaje padecen algunos de sus alumnos, del cansancio acumulado que conlleva su labor magisterial, pero que en medio de estas condiciones son ejemplo de fe y alegría en su entusiasmo por la educación.

En Jalisco, Recrea apuesta por la mejora de los aprendizajes, por la formación de la ciudadanía, por una cultura de inclusión y equidad, y por la educación como base de la Refundación. De ahí que, entre otras maneras de incidir en la articulación del sistema

educativo estatal, en lo próximo e inmediato pretenda recuperar las prácticas docentes y escolares que fortalecen la educación y dan sentido al aprendizaje comunitario de los agentes que transforman la sociedad en el día a día de la vida educativa.

Así, Recrea, el Proyecto Educativo de Jalisco, plantea ineludiblemente educar para la vida y aprender en comunidad como la vía que armoniza con el futuro que vislumbra la Nueva Escuela Mexicana desde el Artículo 3º constitucional y desde las leyes secundarias derivadas, particularmente de la Ley General de Educación en sus artículos 5, 11 y 13 al 18, así como de la Ley Reglamentaria en Materia de Mejora Continua, en las fracciones III, IV y VII del artículo 6, porque ya sea desde el marco legal y/o desde las prácticas educativas cotidianas, el 2020 es el año clave para atreverse a mirar juntos, a pensar juntos, a planear juntos, a actuar juntos para la mejora de las prácticas educativas y de los aprendizajes y, con ello, para la mejora del contexto social que interpela insoslayablemente al aprendizaje y a la acción comunitaria en la vida y para la vida.

Gabino Cárdenas Olivares

Director de Posgrados en Educación.

Construcción de significados consensuados relacionados con un modelo de ser vivo

Focalizado en el sistema circulatorio con estudiantes de Educación Preescolar
Vanessa De Alba Villaseñor
Universidad Marista de Guadalajara
vanessa.dealba@umg.edu.mx



Resumen

El presente trabajo se desprende de una investigación que se realizó en el estado de Jalisco para obtener el grado de Doctor en Investigación Educativa Aplicada. El objetivo fue caracterizar los procesos de modelización científica de estudiantes de Educación Preescolar. La intervención fue una secuencia didáctica con veintiún estudiantes de entre 5 y 6 años de edad, sobre el sistema circulatorio del ser vivo. En este texto se aborda lo referente a la construcción de significados.

En cuanto a las decisiones metodológicas se implementó un análisis de interacciones desde el enfoque etnográfico (Candela, 1999). Las conclusiones de la investigación resaltan la importancia de elaborar modelos orales para construir significados, y con ellos desarrollar descripciones y explicaciones de función.

Palabras clave: Educación Preescolar, enseñanza de las ciencias, construcción de significados.

Instrucción

Los procesos de construcción científica en alumnos de Educación Preescolar e Inicial es un tema que ha cobrado relevancia desde hace algunos años. Para Canedo-Ibarra, et al. (2012) se trata de un proceso ontológico de recategorización social, donde las concepciones de categorías no científicas que poseen los estudiantes se modifican principalmente debido a tres factores: la verbalización de saberes previos, la experimentación y la construcción consensuada de significados.



A nivel internacional se encontraron los trabajos orientados a comprender los procesos de adquisición de saberes científicos en educación infantil, Cruz Guzmán et al., (2017) a través de una secuencia didáctica basada en actividades de predicción lograron comprobar una evolución no sólo en las ideas de los alumnos sino también en las capacidades y habilidades relacionadas con el pensamiento científico. Por su parte, Gómez Motilla y Ruiz Gallardo (2016) en un estudio que buscaba medir las actitudes de los niños hacia la ciencia, probaron que experimentar con los sentidos estimula la curiosidad y la construcción de explicaciones causales de fenómenos, fortaleciendo el interés por la ciencia.

A nivel nacional se rescata que a partir de la década que comprende 2002 a 2011 ha

surgido un interés científico por conocer cómo aprenden ciencia los alumnos de Educación Preescolar (Gómez, et al., 2013). Encontraron nueve investigaciones orientadas a comprobar la capacidad de los alumnos por aprender procesos científicos mediante secuencias didácticas de Física y Biología.

A partir del marco referencial que brindan los estudios anteriores se presenta en este artículo la reseña de una investigación que tuvo por propósito:

- *Caracterizar los procesos de modelización científica al trabajar con el modelo del sistema circulatorio con alumnos de Educación Preescolar*

Desarrollo

Enfoque de modelización

En cuanto a la fundamentación teórica que permitió sostener la investigación se construyó basado en los planteamientos del enfoque de modelización, el cual no es otra cosa que la elaboración de teorías escolares, vistas desde una perspectiva flexible que surgen como *idea de partida* (Gómez, 2005), se reelaboran colectivamente mediante procesos de experimentación y diálogo entre estudiantes hasta formar hipótesis con las que desarrollan conclusiones explicativas y así, comprender el proceso de construcción del modelo teórico escolar de los alumnos. En este sentido se puede entender que la modelización es una forma de comunicar, es el lenguaje usado como medio para explicar un fenómeno.

Gómez (2009) describe tres características de los modelos teóricos escolares en preescolar: la primera es que son abstractos, esto es que representan un conjunto de ideas relacionadas para explicar un fenómeno; la segunda, que constituyen una premisa, es decir, permiten vincular los hechos de un fenómeno con sus ideas; y la tercera es que tienen una función, sirven para pensar, comunicar y actuar.

En este sentido, desde los planteamientos de Izquierdo *et al.*, (1999) y Gómez (2009) se entiende que la intención de modelizar en el aula preescolar es pensar mediante modelos para conectar hipótesis con fenómenos, usando procedimientos flexibles que le permitan al alumno cuestionar, pensar, actuar y construir socialmente significados.

El enfoque de modelización (Gómez, 2005) consiste en tomar como base un modelo teórico compuesto por elementos estructurales y funciones. A partir del trabajo con el modelo teórico de referencia es que los alumnos elaboran progresivamente su modelo teórico escolar, construyen significados y los comunican.

El modelo teórico que se usó de base en esta ocasión es el modelo de ser vivo focalizado en el sistema circulatorio del cuerpo humano construido a partir de los planteamientos de Gutiérrez (2015) (ver Figura 1). Dicho modelo considera elementos de estructura, función y enfermedad. Para este trabajo sólo se tomó en cuenta lo referente a la estructura, sus características y funciones.

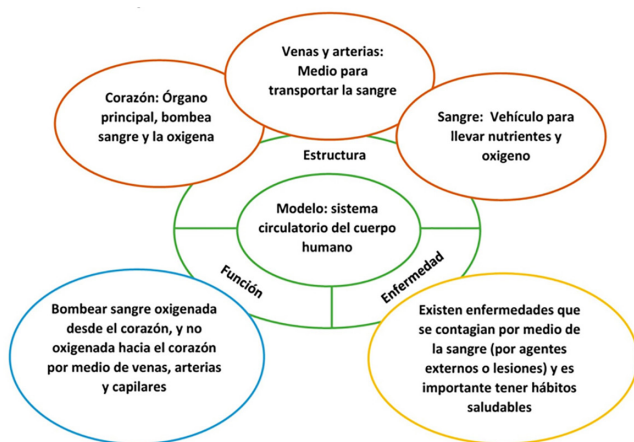


Figura 1. Modelo teórico de referencia focalizado en el sistema circulatorio del cuerpo humano basado en Gutiérrez (2015).

Metodología

Un elemento que se tuvo presente desde el diseño y aplicación de la secuencia didáctica fueron los componentes principales de la construcción de significados: la comunicación, el contexto y la comprensión

de que el aprendizaje es un fenómeno constructivo y social (Candela, 1999). Para Candela (1999) los procesos sociales de construcción de significados, los llama sistemas de mediación teórica, es decir, todos los mecanismos de interacción y discusión de concepciones conforman dichos sistemas, en el caso específico de esta investigación se trata de las tres acciones vinculadas con la modelización: a) presentación de ideas de partida, b) experimentación a través de los sentidos y c) la reelaboración de las ideas de partida de manera interactiva.



Debido a lo anterior se tomó la determinación de realizar un análisis de interacciones desde el enfoque etnográfico, lo cual implicó la participación activa de la investigadora como parte del equipo docente, la videograbación y sistematización de los intercambios verbales de los estudiantes en los tres momentos: recuperación de ideas de partida, experimentación y elaboración de conclusiones, un posterior análisis a la luz de teorías relacionadas con la modelización y finalmente una comparación con el modelo teórico de referencia (ver Figura 1).

La secuencia didáctica se llevó a cabo durante diecinueve sesiones de trabajo dividida en cinco temas, con veintiún alumnos entre 5 y 6 años de edad. Los temas y objetivos de cada uno se explican en la Tabla 1.

Tabla 1. Secuencia didáctica del modelo de ser vivo focalizado en el sistema circulatorio.

TEMA	OBJETIVO	NO. DE JORNADAS
El cuerpo por fuera y por dentro	Describir características y comparar el cuerpo humano con el de animales después de examinarlos.	4 (12 hrs.)
Experiencias con la sangre	Expresar con ideas propias cómo ocurren fenómenos con la sangre. Observar con los sentidos.	4 (12 hrs.)
¿Dónde están las venas?	Identificar similitudes y diferencias entre venas de animales y nervaduras de plantas.	2 (6 hrs.)
¿Cómo es que funciona el corazón?	Elaborar explicaciones propias acerca de los procesos que vinculan las venas, la sangre y el corazón.	2 (6 hrs.)
Termorregulación	Comunicar resultados sobre la función de la sangre para regular la temperatura de los órganos internos.	2 (6 hrs.)

En este artículo sólo se mencionan los significados construidos durante el tema *Experiencias con la sangre*; las dos actividades centrales de experimentación que se propusieron para dicho tema incluyen la observación del cuerpo de algunos estudiantes en los que se apreciaban raspones, moretes y costras, a simple vista y con instrumentos como lupas; y la observación con microscopio, de sangre de res, pollo y humana para realizar comparaciones; además se hizo una búsqueda de material bibliográfico que permitió construir conclusiones al final del tema.

Resultados y discusión

El análisis de los datos mostró que los alumnos lograron identificar elementos constitutivos de la sangre como son: los glóbulos rojos y blancos, así como plaquetas. Gómez (2005) le llama *generalizaciones* al proceso de construcción abstracta que propicia que los alumnos desarrollen explicaciones; las generalizaciones se subdividen en tres tipos: de *simplificación* para identificar regularidades; de *unificación* para establecer relaciones y funciones; y de *condensación* para construir definiciones o conceptos. Las generalizaciones que se elaboraron en este tema pertenecen a las de simplificación y de unificación, ya que por un lado precisaron los elementos que componen la sangre y, por otro lado, reconocieron la función de coagulación para reparar vasos y capilares lacerados. Las características o *propiedades de*

entidades, de acuerdo a Gómez (2009), son los rasgos o elementos descriptivos que facilitan la comprensión de un concepto; en este caso los alumnos identificaron dos características importantes que surgieron de las observaciones experimentales realizadas.

Durante el empleo del microscopio, hicieron mención de puntos de colores que no lograron explicar en su momento y fue durante la búsqueda bibliográfica que vincularon dicha observación a una explicación: la sangre no oxigenada que circula hacia el corazón la llamaron bacterias, y concluyeron que eran los puntos de colores observados. Otra característica que reconocieron, esta vez al usar las lupas, es el cambio de color en la piel luego de las contusiones; este elemento lo explicaron tomando como referencia sus experiencias y la información proporcionada por sus familias.

Para Canedo-Ibarra, et al. (2012) esta transformación de concepciones no científicas a explicaciones científicas, le llama proceso ontológico de recategorización. Los significados consensuados durante estas actividades se pueden apreciar en la Figura 2.

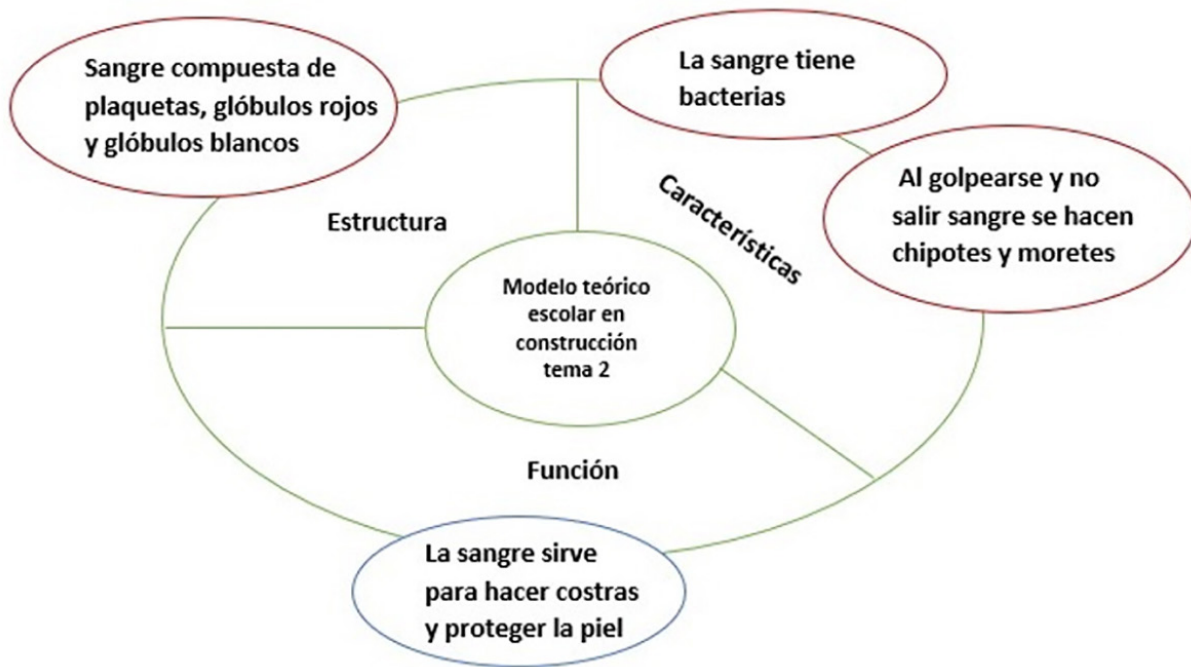


Figura 2. Modelo teórico escolar en construcción del tema *Experiencias con la sangre*

Luego del análisis de discurso se llegó a la conclusión de que la intervención de la maestra a través de preguntas de distinto tipo fue fundamental para la construcción de significados; ya que se tiene registro de ciento cuarenta y dos preguntas orientadas en su mayoría a la descripción y la comparación. Al igual que Gómez (2005), se comprobó que el acompañamiento de preguntas al hacer ciencia en la escuela permite establecer vínculos entre elementos de estructura y caracterizaciones.

Conclusiones

Retomando el objetivo de investigación que es caracterizar los procesos de modelización científica al trabajar con el modelo de ser vivo focalizando en el sistema circulatorio con alumnos de Educación Preescolar, es posible concluir que uno de los procesos más importantes es la socialización de la experimentación entre pares, es decir, elaborar modelos orales que permitan consensuar hipótesis y construir significados comunes para describir y explicar el fenómeno

Puede afirmarse entonces que, al trabajar con sus ideas de partida, reelaborarlas en colectivo, participar de experimentaciones para después explicarlas, es una forma de hacer ciencia en el aula preescolar que permite hablar, hacer cosas, ordenar de un modo distinto sus ideas para luego explicar, con palabras propias, cómo es que ocurre, en este caso, el complejo proceso de la circulación sanguínea.

Candela, A. (1999). "Prácticas discursivas en el aula y calidad educativa". *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 4 (8), pp. 273-298.

FUENTES

Canedo-Ibarra S., Castelló-Escandell J., García-Wehrle Gómez- Galindo A., & Morales-Blake A. (2012). “Cambio conceptual y construcción de modelos científicos precursores en educación infantil”. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(54), pp. 691-727.

Cruz-Guzmán, M., García, A. & Criado, A. M. (2017). “Aprendiendo sobre los cambios de estado en educación infantil mediante secuencias de pregunta-predicción-comprobación experimental”. *Enseñanza de las ciencias*, 35(3), pp. 175-193. DOI: <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2336>

Gómez, A. (2005). *La construcción de un modelo de ser vivo en la escuela primaria: Una visión escalar*. Barcelona: Tesis doctoral inédita. Universitat Autònoma de Barcelona.

Gómez, A. (2009). *El estudio de los seres vivos en la Educación Básica: Enseñanza del sistema nervioso desde un enfoque para la evolución de los modelos escolares*. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Gómez G., A. A., García, F. A., & García G. C. M. (2013). “Estado de la Investigación en Educación en Ciencias Naturales en el nivel de Educación Básica”, durante la década 2002-2012. En Ávila, A. Carrasco A., Gómez, A., Guerra, M., López-Bonilla, G., Ramírez, J. *Una década de investigación educativa en conocimientos disciplinares en México. Matemáticas, ciencias naturales, lenguaje y lenguas extranjeras*. México: COMIE-ANUIES.

Gómez-Motilla, C. & Ruiz-Gallardo, J. (2016). “El rincón de la ciencia y la actitud hacia las ciencias en educación infantil”. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13 (3), pp. 643–666. DOI: http://dx.doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2016.v13.i3.10

Gutierrez, L. (2015). *Modelos y modelización de sistemas del cuerpo humano. Estudio de caso de una maestra de cuarto grado de primaria*. Bogotá: Tesis doctoral. Universidad Pedagógica Nacional.

Izquierdo, M., Espinet, M.P., Pujol, R. & Sanmartí, N. (1999). “Caracterización y fundamentación de la ciencia escolar”. *Revista Enseñanza de las Ciencias, número extra*, pp. 79-91.

El síndrome de burnout

Dra. Anel Larissa Casián Aguiar,
Dr. Alfonso Vázquez Acosta,
Dra. Ana María Casián Aguiar,
Dr. Iván Salvador Cano Acosta.

Lugar de trabajo: Escuela Normal Experimental de San Antonio Matute

Resumen

El síndrome de Burnout, llamado también “quemados en el trabajo”, es uno de los enemigos definitivamente peligrosos para la salud del docente al formar parte de los individuos que conviven cotidianamente con personas con las cuales se tiene responsabilidad. Este artículo trata su sintomatología y su detección; cuenta con opiniones recabadas que rescatan la idea equivocada de ver esta circunstancia como “natural” dentro de la profesión docente; se menciona su tratamiento dando luz en las posibles soluciones para tal padecimiento. Todo este escenario se desarrolla desde una perspectiva docente.



Salud y profesión docente

Es sin duda uno de los temas que cotidianamente escuchan los docentes dentro de su vida laboral; en los pasillos de las instituciones educativas, los estacionamientos de éstas, los pórticos y cada una de las áreas escolares son testigos de su presencia diaria (de este síndrome), encarnada en preguntas y comentarios expresados tal vez de esta forma: “¿Por qué no vino tal o cual compañero (a)?, ¿Cómo sigue el compañero o compañera?”, “La maestra sigue sintiéndose mal, no pudo venir”, y hasta se acude a visitas domiciliarias para tratar de proporcionar el buen ánimo que necesita el colega docente enfermo.

En este sentido es que se habla de la salud del maestro, del que practica la profesión compleja de ser profesor, de aquel que a la vez se apasiona, y de igual forma encuentra en ello su realización constante; la persona que desea que su semejante adquiera competencias para enfrentar la vida de forma aceptable al desarrollar su ser de forma integral y, ¿por qué no?, armónica.

En este pequeño apartado que con todo gusto fue escrito, se cree firmemente que ser maestro no significa sólo enseñar: “Prácticas sociales del lenguaje”, “Aprendizaje y enseñanza de la Geografía”, y todos los demás cursos que vengan a la memoria del lector, ya que ser profesor es más que eso, sea cual sea el grado de estudio que el mentor de la Educación posea.



Este trabajo dirigido a los profesores que en realidad sienten la pasión sana por su trabajo, que ven con gran agrado a sus alumnos, que reconocen que la labor de enseñanza no sólo radica en el compromiso intelectual sino también en lo emocional, empezando primero con ellos mismos, al manifestarlo con una revisión periódica de renovación de la propia práctica día a día y, enseguida, en los estudiantes, padres de familia, autoridades, entre otros

implicados en el acto educativo. A su vez, este trabajo trata de ser un reconocimiento a los que conforman el gremio magisterial que, con esfuerzos intelectuales y físicos, se ven inmersos en reformas laborales que tienen que impulsar, evidenciando en todo momento valores desde dentro de las mismas, incluyéndose en los cambios según sea el requerimiento del tiempo que se vive.

La profesión en cuestión día a día demanda más por parte de la familia docente, especialmente cuando existen cambios no previstos por el maestro; que como todo ser humano es susceptible de verse afectado en el ámbito mental y físico.

Hablando propiamente del ámbito físico, es importante que todos los implicados dentro del sector educativo tengan plena conciencia del riesgo laboral que conlleva ser un trabajador de la Educación, aunque a simple vista no sea notorio. Tal pareciera que el ser maestro en ocasiones no retrata la realidad del arduo trabajo que desarrollan los profesores, y falsamente se puede juzgar esta actividad como simple.

Por otra parte, lógicamente el grueso de los mentores de la educación no tienen su campo de conocimiento en el sector salud, quedando en desventaja ante estos desajustes de salud, aun siendo los que viven las circunstancias que en este escrito se exponen; tal vez porque posponen, puede ser porque no le otorgan interés real, por inercia, o hasta por desconocimiento no reconocido que poseen ante esta realidad, quedando desprotegidos de gran forma, como se comentó, llegando a ver, extrañamente hasta de forma natural, cómo su salud va reduciendo.

Vivimos en una época en que nunca antes la jornada laboral se percibía tan pequeña, el descanso y diversión, necesarios para el ser humano está quedando en desventaja o ha cambiado dependiendo de cada individuo. Esto es una clara amenaza de salud para los maestros, que se ven inmiscuidos en un estrés laboral ya no sano sino crónico y, por ende, degenerativo.



Existen diversas afecciones ante esto, y es por demás alarmante el denominado “síndrome de burnout”, llamado también “quemados en el trabajo”.

A mediados de los años 1970, FREUDENBERGER (1974), descubrió el síndrome *bornout*, aunque no con tal nombre...En 1976 MASLACH utilizó el término *burnout*, empleado hasta entonces para describir el proceso gradual de pérdida de responsabilidad profesional y desinterés clínico entre compañeros de trabajo, para referirse a un conjunto de respuestas emocionales que afectan a los profesionales de ayuda (Díaz, et. al., (2006) citado por Sociedad Española de Cuidados Paleativos (2008 a).

Éste al igual que cualquier síndrome es una cadena anormal de factores desequilibrados en la persona trabajadora, que de ser analizados guían poco a poco a descubrir la existencia de la causa que desequilibra la salud del individuo. Es también un síndrome, el conjunto de síntomas acompañados de signos relacionados con un funcionamiento incompetente en el ser viviente que pueden llevar a un diagnóstico certero del padecimiento que aqueja a la persona enferma.

Tal deficiencia de salud, según cita la autora María Isabel Pérez Jáuregui a través de la Sociedad Española de Cuidados Paleativos (2008, p1994.2008b) se manifiesta

principalmente como un tipo específico de estrés laboral, padecido por los profesionales de la salud y los educadores principalmente, en el camino por adaptarse y responder eficazmente a un exceso en las demandas y presiones laborales. Asimismo, varios autores intentan diferenciarlo del estrés normal, poniendo en claro sus implicaciones.

A continuación, se busca lograr clarificar tal diferencia:

- Se produce en el medio laboral. Se asocia a las interacciones de contenido humano.
- Se produce en las personas profesionales que responden y que deben brindar ayuda y/o resultados a otros individuos. Los más afectados son las personas que trabajan en salud y educación.

Asimismo, González y Ali (2015 a) señalan que el síndrome bornout se manifiesta:

- Cuando la persona tiene una necesidad de atención anormal: agotamiento permanente.
- Trato indiferente y poco cálido en el entorno laboral. Sentimientos cada vez mayores de insuficiencia para enfrentar las actividades escolares.

De igual forma se ven presentes:

- Ausencia de motivación y de energía, irritabilidad, cefaleas, dolores



y problemas gastrointestinales, alteraciones en el apetito, dolores musculares y/o articulares, etcétera. García (2017 a) aporta lo siguiente de acuerdo con González y Ali (2015 b):

- Síntomas físicos: alteraciones cardiovasculares, cefaleas, fatiga crónica, alteraciones gastrointestinales, mialgias, asma, insomnio, alteraciones sexuales y dismenorrea.
- Alteraciones emocionales: ansiedad, depresión, irritabilidad, baja autoestima desmotivación, dificultades de concentración, distanciamiento emocional y frustración.
- Alteraciones conductuales: alimentarias, abuso de drogas, fármacos y alcohol, ausencia laboral, conducción temeraria, tabaquismo, ludopatía.

Este último punto por sí mismo dice poco, pero el significado que posee es bastante crudo. Los fármacos son consumidos cada vez más por una necesidad que cedería con atención oportuna al ser reconocido el síndrome burnout. Generalmente tomamos medicamentos por algunas situaciones que podríamos evitar precisamente con la detección oportuna y, claro, atención asertiva, Sebastián Serrano (2015) aporta sobre el tema:

Este martes en la tarde, mientras iba en bicicleta camino a la biblioteca de la Universidad Javeriana, un tipo de ansiedad desconocida se apoderó de mi mente. Era un deseo ardiente por estar sentado, solo, en silencio, frente a un computador. No escribiendo o scrolleando en Facebook, buscando el meme del día (como suelo hacerlo), sino adelantando unas tablas de Excel que tenía pendientes. Y eso que estamos hablando de un programa que no sólo es el más útil y aburrido de la familia Office, sino que además es uno que yo llevaba al menos cinco años sin utilizar.

La razón: Modafinil, un compuesto químico que fue sintetizado en Francia durante los años setenta, aprobado por la Food and Drug Administration de Estados Unidos (FDA) para el tratamiento de la narcolepsia y otros desórdenes del sueño en 1998, y que en los últimos años ha empezado a ser utilizado por personas saludables para mantenerse despiertos durante largos periodos de tiempo y

augmentar su desempeño cognitivo. No es sólo eso: medicamentos como el Aderall y la Ritalina, formulados para el síndrome de déficit de atención, o la Ampakina, para el Alzheimer, también están siendo usadas para mejorar el rendimiento del cerebro a la hora de estudiar o trabajar. Se les llama nootrópicos y, hasta donde pude averiguar, el Modafinil es el único que se puede comprar en una farmacia cualquiera y sin necesidad de fórmula médica. (párr. 1-3)

Puede decirse que las causas intrínsecas radican en expectativas anormalmente altas del trabajador de ser reconocidos por parte de los demás, especialmente por sus jefes; por una implicación excesiva en el trabajo y en tener una autoestima equivocadamente basada, en mayor grado, a ser dependiente de los resultados laborales. Estas causas son fácilmente observables y efectivamente se ven acrecentadas por la existencia de causas externas que el trabajador de la educación no puede controlar y que le originan daño en su salud si éste “pierde piso” en su profesión, ya que haciendo un análisis se puede concluir que, la organización, la demanda laboral y el clima laboral no depende únicamente de él, y por consecuencia tampoco es controlable por un solo individuo, ya que es de tipo comunal, por sólo mencionar algunos aspectos de la profesión docente.

Aventurándonos a inmiscuirnos en el ámbito de salud, el suceso de que los doctores se vean también afectados por tal síndrome

llama también bastante la atención por el simple hecho de que siendo su campo de acción precisamente la salud tengan junto con los docentes altos índices de burnout, sin embargo, Arenas, Hernández, Valdez y Bonilla (2004) dan en el clavo al ofrecer información llena de pruebas del autocuidado por parte de los médicos, argumentando que en una profesión no sólo se otorga un cúmulo de conocimientos técnicos, sino que a partir de la formación profesional se van interiorizando esquemas mentales que conforman un hábitus profesional y por ende una manera particular de relacionarse con el mundo.

P. Bordiu señala que cualquier profesión u oficio conduce a que se establezca un hábito propio de la profesión y que éste está conformado por estructuras mentales y tendencias que hacen actuar al sujeto en la práctica de su profesión, de cierta forma obedeciendo a sus creencias.

Aunado a esto, los doctores mantienen cierto monopolio de conocimiento, ya que le es reservado el derecho al diagnóstico, el cual recae en el paciente y esto es una gran responsabilidad para cualquier ser humano. Existen estudios que ponen énfasis en la necesidad de cuidado que los doctores tienen en cuanto a su salud por su trabajo (Irlanda), el uso excesivo de tabaco también destaca, en algunos otros el uso de bebidas alcohólicas, poco tiempo para esparcimiento, entre otros. En ese sentido, también podemos



ver cómo el estrés laboral anormal del maestro y el médico genera estragos en su humanidad, pues ambos sirven a otras personas con amplia responsabilidad sobre sus espaldas. El doctor cuenta con cierta ventaja al estar en los espacios propicios para detectar y cuidar su salud, sólo es cuestión de autoanalizarse y encontrar el espacio para detectar cualquier enfermedad. El docente no posee tales ventajas, ya que su rutina demanda ciertas horas de trabajo que le impiden asistir precisamente al doctor de forma libre, teniendo que tramitar en ocasiones permisos laborales para cumplir esta tarea.

Volviendo al tema de ver extrañamente el síndrome como una consecuencia natural de la profesión, se ofrecen los siguientes comentarios rescatados con la finalidad de ejemplificar lo dicho: “En lo personal te puedo decir que yo no recuerdo un día en que pude haber dicho que no tenía nada que hacer de la escuela desde que trabajaba en preescolar, y ahora en la Normal es igual. Pero también veo que otros compañeros, del nivel que sea, están igual o peor que yo. Y, ¿quién no se va a enfermar así, si uno no se cuida como debe?”

Asimismo, en los siguientes renglones se busca dar sentido a la afirmación de que existe estrés constante:

“Diario está uno preocupado, yo ya pronto me voy a jubilar y la verdad pienso en las bondades de ya no estar esclavizada en el reloj”.

“Lo más difícil es que cuando el ambiente de trabajo no es bueno, no me siento a gusto”.

“Tener que estar mandando mucho papeleo, es cansado, antes no era así, pero los tiempos cambian”.

“Los jefes dicen que en una hora se hace tal o cual tarea; nada más lejos de la realidad”.

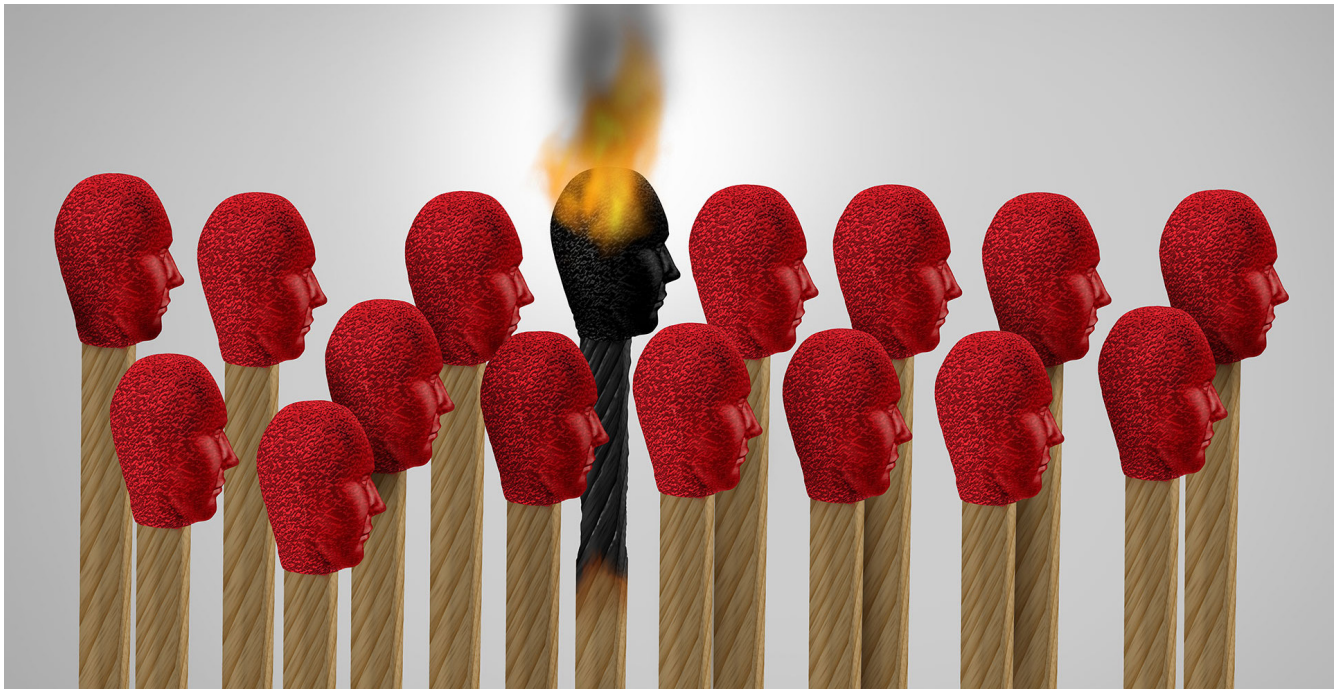
“Las situaciones de indisciplina y la relación con los padres de familia me generan preocupación constante”.

“La falta de liderazgo en la escuela y la rutina es lo que me estresa”.

“La falta de cumplimiento de reglas y acuerdos”.

“Mi máximo estrés es el tener alumnos con algunos trastornos como el déficit de atención, y no contar con los conocimientos o el apoyo de algunos psicólogos para poder ayudarlos de mejor manera”.





Asimismo, el sentimiento de vergüenza o pena:

“Las opiniones son diversas, la gente es frívola, te comienzas a enfermar y te dicen que ya no sirves para nada o que ya te hiciste viejo; eso en verdad te da sentimiento o coraje, pero bueno, como me ven te vi”.

Los anteriores comentarios provienen de entrevistas de respuesta libre. No se revelan nombres a petición de los entrevistados. Pues bien, la situación de algunos profesores tomados al azar y de diversos niveles educativos, en conclusión, nos dicen que existen bondades en esa profesión al igual que desventajas laborales.

Es valioso dejar claro que, el síndrome de burnout es más que el estrés laboral cotidiano, y de cierta forma normal y sano para lograr resultados positivos en el trabajo. Este síndrome tiene mucha relación con el estrés prolongado porque se genera de fácil manera cuando el sujeto no puede manejar su actuar sanamente. Este síndrome no es exclusivo en ciertas localidades o escuelas, se manifiesta en todo el territorio nacional, y por ende pasa a ser catalogado y considerado ya en el ámbito nacional, ya que este problema de salud laboral en nuestro país no es menor.

Recientemente se ha encontrado que el estrés laboral afecta seriamente a la población mexicana. Según datos de la Secretaría de Salud, México ocupa el segundo lugar a nivel mundial en esta afección, sólo detrás de China. Aproximadamente 43 por ciento de la población mexicana padece estrés. El estrés ha sido definido por diversos autores como la suma de cambios inespecíficos del organismo en respuesta a un estímulo o situación: un desequilibrio entre la demanda y la capacidad de respuesta del individuo bajo condiciones en las que el fracaso, ante esta demanda, posee importantes consecuencias.

Pasando al ámbito laboral, según la Organización del Trabajo (OIT), el estrés laboral es la reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para afrontar la situación. Hasta aquí podemos decir que el estrés es algo común en muchos empleados, ya sea por el volumen de trabajo, horarios o complejidad de éste. Lo ideal sería terminar la jornada laboral y tener ese espacio para recrearse, descansar, cultivar la mente, cuidar tu cuerpo y dormir plácidamente. Sin embargo, cuando no es así, el estrés y el malestar ocasionado por las exigencias del trabajo terminan por instalarse de modo crónico, provocando trastornos

psicosomáticos y de conducta; manifestaciones que nos alteran ante un problema de salud como lo es el síndrome de burnout. (García 2017b).

Las cifras no mienten, nuestro país es seriamente afectado, y es en verdad alarmante que los maestros estén entre las personas más perturbadas; mayormente si recordamos que tienen a su cargo a los futuros ciudadanos de México, y que al verse aquejados en su persona pueden rendir menos en las instituciones educativas e ir en deterioro la calidad educativa. Son muchas las cuestiones que podrían ser mencionadas, pero lo que realmente se pretende lograr es alzar la voz, humildemente, en primera instancia, para lograr llegar al público adecuado con el objetivo de crear una conciencia colectiva sobre la importancia del automonitoreo, recordando que estamos propensos a sufrir esta serie de sintomatologías que en realidad pueden llevarnos al deterioro grave de salud. Se desea informar a los docentes sobre el riesgo de ser futuros pacientes con este síndrome.



Asimismo, se trata de aminorar la postergación de ir al doctor competente ante la sospecha de padecer recurrentes afecciones que forman parte del síndrome de burnout, y en gran medida disminuir

la empatía por esperar siempre el reconocimiento excesivo del maestro por su trabajo, en la búsqueda de una salud mejor cuidada y una autoestima más fuerte. De igual forma, “muchas empresas comienzan a mirar este importante factor que merma la calidad de sus empleados y por lo tanto afecta directamente en la productividad” (García, 2017). Es de esperarse que en Educación pueda pasar lo mismo. Precisamente en Educación, además de lo dicho, ¿qué otra cosa se puede implementar?

La respuesta meramente teórica es:

- Cambio de centro de trabajo.
- Cambio de actividad en el mismo centro de trabajo.
- Buena alimentación.
- Ejercicio físico.
- Actitud positiva.
- Uso de música.
- Desarrollo de resiliencia.
- Cuidado de recursos.
- Remuneración adecuada.

Todo lo anterior, como es conocido, escapa algunas de las veces a la mano del profesor, por lo que la propuesta que se hace tiene su fuerza en que no sea sólo un maestro enterado de la situación que se ha esclarecido mediante este escrito, sino que, cada uno de los docentes, ya informado sobre el tema, se sume a los esfuerzos de aprovechar los espacios que se pudieran generar en sus escuelas (Consejos Técnicos Escolares, academias, talleres) para proponer este tema como un punto real e importante a tratar, por lo menos como asunto informativo para iniciar, al cual se le dedicaran unos minutos para su análisis con la visión de generar una conciencia colectiva tan necesaria en toda la historia del magisterio.

A su vez, aunque fuera poco el tiempo dedicado la visión general, cambiaría moviendo esquemas mentales de los maestros, y que a su alcance darían prioridad a un verdadero cuidado de su salud, cambiando la idea de posponer situaciones que hasta el momento son secundarias en muchos centros escolares.

Son varias las alternativas para mejorar la situación, como:

La ambientación con el uso de música; implementar en los futuros maestros talleres o conferencias sobre lo tratado; entre otras formas que mostraría una institución educativa que diera valor al riesgo laboral de muchos docentes y doctores, y que sin lugar a dudas aminoran la calidad educativa silenciosamente. Es inaceptable que, ante la información dada en este artículo, siga existiendo, por parte de los afectados, la apatía al tema, mayormente si el cambio puede iniciar desde cada uno de ellos.

FUENTES

Arenas Monreal, Arenas, Hernández Tezoquilpa, Isabel, Valdez Santiago Rosario y Bonilla Fernández Pastor (28 de mayo de 2004), “Las instituciones de salud y el autocuidado de los médicos en salud pública en México”, VOL (46) Cuernavaca.

García, Ferretos Carlos David (8 de febrero 2017) “Salud, sobriedad, el estrés laboral o síndrome de Burnout en México”. OCEÁNICA

Gonzales El Sahili, Luis Felipe (2015). *Burnout: consecuencias y soluciones*. México D.F. Editorial: El Manual Moderno, 215.XVIII,142 páginas: ilustraciones: 23 cm.

Maicon Carlin y Enrique J. Garcés de los Fayos Ruiz (2010) *Tratamiento del síndrome de burnout y estrés laboral, anales de psicología*, n1 (enero), 169-180.

Serrano, Sebastián. (Sep.11, 2015) 9 A. M. “Probé la droga inteligente que me hizo amar el trabajo y odiar todo lo demás: Pueda que el modafinil sea la droga menos divertida que existe, pero en la era del oficinista parece ser la única que tiene sentido.” Sebastián

Serrano. https://www.vice.com/es_co/article/bneeqz/modafinil-la-droga-inteligente
Sociedad Española de Cuidados Paleativos (2008) *Guía de prevención de “burnout” para profesionales de cuidados paliativos*. Madrid: Arán.

En este año que inicia, toma en cuenta que...

Sabes que estás en tu camino correcto cuando a cada paso, a pesar de desafíos o dificultades, sientes la alegría de avanzar.

Ámate lo suficiente para alejarte de lo que no te sirva, no te haga crecer o no te haga feliz.

Nunca es demasiado tarde para hacer lo que amas. Empieza ya.

Toma riesgos. Si ganas serás muy feliz y si pierdes serás más sabio.

Todas las oportunidades marcan el transcurso de nuestra vida, incluso las que dejamos ir. Benjamin Button

La felicidad no es una estación de llegada, sino un modo de viajar. M. Runbeck

Detrás de los sueños siempre hay esfuerzos que la gente no ve.

Reconocer que no estás donde quieres estar es un punto de partida para comenzar a cambiar tu vida. Abraham Maslow

Cada historia de éxito es una historia de constante adaptación, revisión y cambio. Richard Branson



Estrategias para mejorar la escritura de textos argumentativos

Lic. Gisela Montserrat González Martín.
Licenciada en Educación Primaria.

Docente frente a grupo en la escuela urbana 105 “Francisco Márquez”



Resumen

En el presente estudio se plantea como objetivos: mejorar la escritura de textos argumentativos en los alumnos de sexto grado - donde surge la problemática -; identificar si para el logro de ese objetivo es viable el desarrollo del modelo argumentativo Toulmin; y comprobar que los sujetos de estudio son capaces de realizar textos argumentativos de manera correcta, a pesar de apenas cursar su educación primaria.

El último punto señalado en el párrafo anterior conforma la hipótesis del estudio, puesto que, a pesar de la escasa aparición de dicha tipología textual en el currículo oficial de Educación Primaria, se considera que los alumnos en dicho nivel escolar son capaces de realizar de manera eficiente textos argumentativos si se les brinda la orientación y apoyo necesario en el aula, trabajándose de manera transversal en las asignaturas.

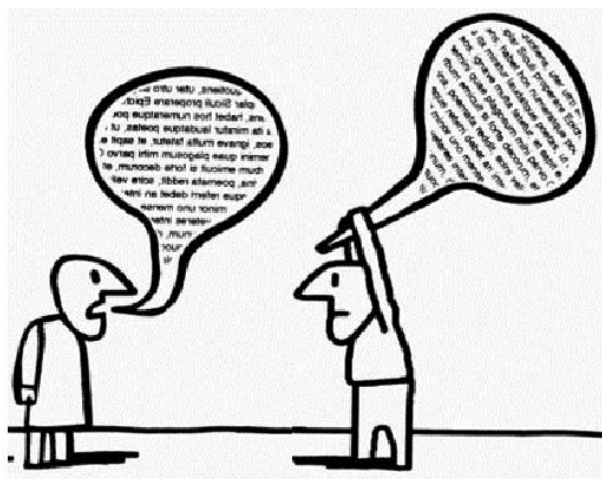
Palabras clave: argumentación, textos, Toulmin, primaria.

Introducción

Dentro del contexto escolar se presenta un sinfín de situaciones, las cuales de una manera u otra afectan la práctica docente, convirtiéndose en una barrera para potencializar el aprendizaje de los alumnos. Sin embargo, el que como docentes se identifiquen estas cuestiones no es suficiente, y no tendrá provecho si no se les atiende y da seguimiento hasta que se logre su disminución o eliminación. Es justo bajo esta premisa que nace la presente investigación, la cual busca desarrollar las habilidades de los alumnos para argumentar de manera escrita; situación que fue detectada como una deficiencia dentro de la práctica escolar.

La argumentación

La argumentación forma parte indiscutible de todos los ámbitos en los que se desenvuelve el ser humano. Se encuentra inmersa en las actividades cotidianas desde edades tempranas, ya que los niños hacen uso de esta para defender la postura que toman en juegos, actividades en el aula y fuera de ella, y no únicamente de lo observado, pues se encuentra sustentado porque “investigaciones actuales dan cuenta de que los niños desarrollan muy tempranamente sus capacidades argumentativas cuando tienen que defender su punto de vista sobre un asunto de interés en una conversación” (Dolz, 1993).



A pesar ello, esto no es equiparable con la argumentación escrita producida por los alumnos del grupo de práctica (sujetos de estudio), donde se logró identificar la problemática de la cual nace la presente investigación.

Si bien es cierto, la argumentación escrita requiere de procesos cognitivos de mayor exigencia que la oral, puesto que no se cuenta con un interlocutor (situación presente en la comunicación oral y escrita y no únicamente en la argumentación). También es cierto que es a través de la producción de este tipo de escritos que se desarrollan diversas habilidades de pensamiento, comunicación, investigación y análisis crítico.

La argumentación exige comprender problemas, indagar en fuentes que permitan ampliar el conocimiento del mismo (tema), tomar una postura ante tal situación, tener claridad sobre las relaciones entre diferentes escenarios, considerar sus conocimientos previos, y la reflexión final para trasladarlo al lenguaje escrito. Sin embargo, no es el propósito profundizar las diferencias de ambos tipos de argumentos (orales y escritos), sino únicamente se toma como un planteamiento general para partir con el estudio.

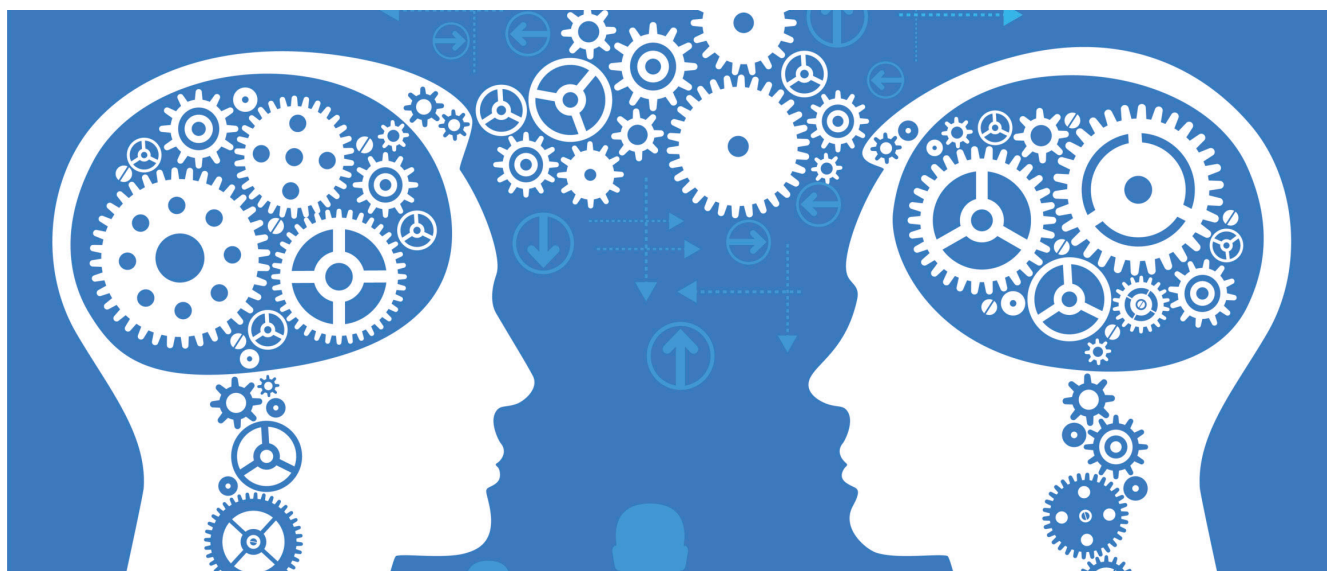
Dentro de la práctica docente nace la inquietud de indagar respecto a la producción de textos argumentativos en la educación primaria. Esto fue necesario debido a la observación de las actividades realizadas en el aula en una escuela primaria ubicada en el municipio de Zapopan con estudiantes de sexto grado. En dicho contexto áulico se pudo identificar constantes limitaciones en la argumentación escrita de los alumnos. Esto llevo a enfocar la atención en los escritos argumentativos que elaboraban; de manera específica, una actividad de la clase de Ciencias Naturales que consistía en la producción de un texto argumentativo sobre la importancia del cuidado de los recursos naturales. Dicho escrito fue evaluado mediante la rúbrica que se puede observar en el Anexo 1, y su sistematización de resultados en la tabla del Anexo 2.

Entre los principales problemas que se pudieron detectar en las producciones escritas elaboradas se encuentran:

- Confusión de textos argumentativos con textos descriptivos. En la mayoría de las producciones realizadas se limitan a describir algún hecho sin tomar una postura ante el mismo. “Sin un marco para interpretar los hechos no constituyen un argumento. Los hechos no hablan por sí mismos, requieren ser analizados, explicados y suministrados dentro de un contexto” (Bonnett. 2014: 21).
- Dificultad para defender su postura ante una situación, dando razones o argumentos suficientes que permitan tener claridad de su pensamiento. En la mayoría de los escritos se encontraban argumentos reducidos a pocas líneas, como: “Es importante cuidar el planeta porque es el lugar donde vivimos”.

Ante esto se puede identificar que los alumnos aún no desarrollan la habilidad que requiere esta tipología textual, y en la cual el escritor se debe ubicar en el punto de vista del lector y plantearse las posibles preguntas que este tendría. “La anticipación del pensamiento del otro para elaborar las contrargumentaciones exige un esfuerzo de descentración considerable” (Perelman. 1999: 6).

- Creación argumentos basados únicamente en un adjetivo calificativo. Los escritos realizados por los alumnos, además de ser muy reducidos en cuanto a extensión y por ende vocabulario, presentan una deficiencia de argumentos, por ejemplo, escriben “reciclar es bueno”, sin embargo, no especifican las razones por las que toman dicha postura ante esa estrategia. A partir de esta situación, se aplicaron estrategias donde los



alumnos realizaron diversos textos argumentativos de los temas trabajados en las asignaturas de Ciencias Naturales, Historia y Geografía.

Matriz de análisis

En cada una de las categorías y subcategorías se aplicaron diversos instrumentos que permitieron recabar información necesaria para dar respuesta a las preguntas de investigación. A continuación se presenta una matriz con cada una de las preguntas que movilizaban el estudio, así como la información recabada.

Pregunta de investigación	Instrumentos aplicados	Resultados obtenidos	Opinión
		1. Las dificultades que presentan en los textos los alumnos se pueden mejorar con la práctica.	Es necesario que los alumnos conozcan qué es argumentar, qué tipos de argumentos existen y cuáles son las estrategias de escritura que deben seguir para redactar un texto.
	Texto argumentativo realizado por los alumnos.	2. Es necesario realizar estrategias para atender los elementos específicos que provocan la deficiencia en los textos argumentativos.	Una vez que los alumnos aprenden lo teórico, se requiere que lo pongan en práctica para desarrollar su habilidad de argumentación escrita.
	Rúbrica para evaluar texto argumentativo.	3. Es necesario planificar y revisar los textos realizados. Esto permite que exista una mejoría de los mismos. Es por ello que el incluir en el estudio las estrategias de escritura permitió una mejora considerable.	
¿Cómo mejorar las dificultades en la escritura de textos argumentativos en los alumnos de 6° grado de primaria?			
	Lista de cotejo.		
		El modelo de Toulmin permitió que los alumnos redactaran argumentos sustentados, indicando el respaldo y la garantía de los mismos, en lugar de basarse únicamente en su punto de vista, como lo hacían en la fase de diagnóstico. Esto, además, los llevó a desarrollar habilidades como: saber investigar, discernir, identificar fuentes bibliográficas verídicas, hacer uso de las tecnologías de la información, entre otras; y que se vieron reflejadas en sus escritos finales.	
			El modelo argumentativo de Toulmin no sólo fue viable sino, además, dio resultados favorables en la redacción de los textos argumentativos de los educandos; puesto que permitió que realmente argumentaran, y sus textos no se basaran únicamente en su opinión.
	Textos argumentativos realizados.		
¿De qué manera lograr que los alumnos desarrollen la habilidad de argumentación escrita basada en sustentos en lugar de su simple opinión?			
			Los alumnos son capaces de redactar textos argumentativos de manera correcta, sin embargo, necesitan la orientación de los docentes, y que los mismos les permitan participar en prácticas sociales del lenguaje, en las cuales puedan desarrollar y poner en práctica la competencia argumentativa.
	Textos argumentativos realizado por los alumnos.	Los alumnos son capaces de realizar textos argumentativos de manera correcta si tienen un acompañamiento adecuado por parte de los docentes.	
¿En qué medida los alumnos en sexto grado son capaces de elaborar textos argumentativos?			

Cuadro 38. Respuesta a las preguntas de investigación. (González, G. 2017)

Conclusiones

Al término de la investigación pude obtener conclusiones en dos dimensiones, la primera de ellas referente al objeto de estudio: los resultados de las estrategias, lo funcional y lo no adecuado durante el trayecto; los avances obtenidos por los sujetos de estudio, los obstáculos y los retos enfrentados durante el desarrollo del proyecto. Por su parte, la segunda dimensión, respecto a la cual he reflexionado, se encuentra enfocada a la contribución personal del estudio, es decir, lo que aportó a mi formación y mi labor como docente.

Haciendo referencia a la primera dimensión, logré identificar que el estudio fue pertinente, en cuanto me permitió desarrollar habilidades en lo alumnos, de manera específica para argumentar haciendo uso del lenguaje escrito. A lo largo del estudio pude observar un avance; que gracias a la sistematización de los datos se puede definir como significativo en la producción de textos argumentativos.

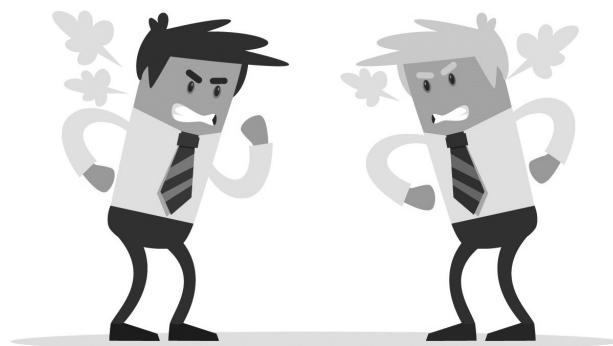
Los principales problemas identificados en la fase de diagnóstico lograron ser atendidos desde la perspectiva teórica de dos principales autores, Daniel Cassany y Toulmin. El primero de ellos enfocado al proceso de escritura; lo cual era una condición necesaria, pues la deficiencia identificada en los sujetos de estudio partía también de la escritura en general, sin importar la tipología textual. Por su parte, el esquema trabajado del autor Toulmin fue efectivo al momento de planificar la escritura, estrategia defendida por Cassany.

La fusión de los enfoques teóricos de ambos autores permitió el logro de los objetivos del estudio.

De manera particular, con el modelo argumentativo de Toulmin puedo concluir que además de ayudar en la fase de la planificación de los escritos, posibilitó la existencia de argumentos desarrollados y sustentados, que por ende descartó que la creación de los textos fuera basada únicamente en la opinión de los autores. Este modelo posibilita el establecimiento de una aseercción; parte fundamental del proceso de generación de un conocimiento nuevo. Obliga además a una actividad cognitiva, por medio de la cual es posible relacionar y evaluar la evidencia y la aseercción en función de una garantía. En efecto, el identificar estos elementos no es suficiente, sin embargo, ayuda a tener en claro qué es lo que se defiende en el escrito, por lo tanto, el proceso de planificación asegura la coherencia y preserva el sentido del texto.

En cada uno de los ciclos de intervención pertenecientes a la fase de implementación, pude ir obteniendo conclusiones de las fortalezas y áreas de oportunidad que presentaban las estrategias planteadas, por ejemplo, en el primer ciclo se identificó que no era suficiente que los alumnos conocieran la estructura y las falacias en la argumentación, sin embargo, eran uno de los pilares fundamentales para que los fueran avanzando progresivamente en la construcción de mejores textos argumentativos basados en una postura crítica del tema.





Es en ese mismo ciclo, se identificó que es imposible mejorar la producción de textos si la escritura pierde su función esencial, que es la de comunicar ideas. La mayoría de los escritos de los alumnos quedaban en su cuaderno sin ser leídos, a veces ni por mí misma, provocando una apatía en los alumnos al momento de escribir. El darme cuenta de esta situación me llevó a buscar maneras de que los escritos tuvieran un destinatario real; incluyendo en los ciclos posteriores su publicación en el periódico mural, blog digital y elaboración de un periódico impreso por parte de los sujetos de estudio, y haciendo de la escritura una actividad más placentera y llamativa para los estudiantes.

En el segundo y tercer ciclo me percaté de que la implementación del modelo argumentativo Toulmin, al momento de planificar su texto, es fundamental para que los escritos no se basen únicamente en opiniones del autor, sino que dicho modelo los lleva a indagar, a cuestionarse si son fuentes confiables las cuales consultan, a crear conjeturas y relaciones, y a realizar un proceso cognitivo que se ve plasmado en sus textos escritos. Las conclusiones de cada ciclo abonaron de manera progresiva al desarrollo de la habilidad argumentativa de los alumnos, hasta llegar a la fase de evaluación, donde los escritos se posicionaron en escalas más altas en la rúbrica con que fueron evaluados.

En cuanto a los aportes que tuvo en mi formación como docente, puedo mencionar que el participar como investigadora desde mi propia práctica en el aula, me llevó a tener una visión más amplia de la función que tenemos como profesores, donde no únicamente somos guías del proceso de aprendizaje de nuestros alumnos, sino que, además somos los actores más cercanos a la realidad y a los problemas verdaderos que enfrentan los niños durante su escolaridad. Pero el ser conscientes de estas barreras, no sirve de nada si no las atendemos desde nuestra posibilidad como docentes, creando estrategias pertinentes que desarrollen habilidades.

Las demandas del mundo actual requieren individuos mejor preparados, por eso la necesidad de nuestros alumnos ya no recae en buscar que sus maestros les transmitamos conocimientos que pueden obtener con un simple clic en Internet, sino que requieren que los orientemos y los ayudemos a saber buscar, saber discriminar información, indagar en fuentes confiables y, sobre todo, argumentar con sustentos que permitan el desarrollo de un pensamiento crítico. Estos puntos fueron trabajados con los sujetos de estudio durante la investigación que realicé, pero para poder establecerlos me llevó a mí también a indagar, a discriminar aquellas estrategias que fueran más pertinentes y a argumentar mis intervenciones; lo que propició que como docente también desarrollara estas habilidades.

Puedo concluir que fue un trabajo fructífero como docente y como persona, que me permitió valorar mi profesión y mi labor en el aula, fortalecer mi trabajo y mis intervenciones. Además, me llevó a considerar la investigación como una parte fundamental de la docencia; trabajando para crear mejores resultados en el aprendizaje de los alumnos bajo las grandes demandas de la sociedad y el avance científico y tecnológico del siglo XXI.

Anexos

Texto realizado por alumnos de 6° grado. Fase de diagnóstico.

Interpretación de los recursos naturales
Pronto nos quedamos sin biodiversidad
es quedamos sin árboles es sin oxígeno
Si no cuidamos el mundo nos vamos
a quedar sin biodiversidad
Podemos contribuir no tirando basura
en los lugares

Texto realizado por sujeto de estudio durante la fase de evaluación.

Sociedades de consumo

En la actualidad las empresas producen todo tipo de productos y bienes para consumir desde lo que necesitamos como alimentos o ropa, hasta cosas extrañas como aparatos que pueden succionar pelos de la cabeza.

El consumo por sí solo no es nada malo es consumir satisfacer necesidades o deseos. El problema llega cuando esto se hace excesivo entonces ya no es consumo es consumismo.

Como lo menciona mi libro de geografía en consumo que pasa de ser responsable a ser irresponsable ambiental ya que provoca una explotación indiscriminada de recursos naturales. Esto además provoca que más personas tengan esas necesidades que hace que consuman cosas que no necesitan.

Necesitamos lo que consumimos y nos vamos convenciendo a nosotros mismos de que las cosas nos van a ayudar a ser más felices y vivir mejor.

En mi libro también menciona que los habitantes de los países con mayor progreso económico están clasificados en la categoría de consumidores. Se calcula que el 80% de ellos conforman la sociedad de consumo que se caracteriza por obtener productos satisfactorios al consumir productos innecesarios.

Es por esto que en muchos otros países y hasta en estos mismos hay personas felices que no tienen consumo ya que el bienestar depende de tener salud. Sigue viviendo millones de personas felices, incluso en las zonas rurales que no tienen contacto con las sociedades de consumo.

Aunque no es tan importante que sufran por que llega a querer más de lo que necesita solo vivir una vez que se entra al ciclo de consumo.

Esto ha llevado a que seamos materialistas, y compramos por tener más cosas que otras personas, a comprar cosas para usar una vez al día, a querer tener cada año un nuevo celular y más cosas que muchas veces en lugar de hacernos más felices somos más tristes por que no las podemos tener.

Por eso si debemos consumir, pero no en exceso por que esto no solo nos perjudica a nosotros mismos si se también al planeta en el que vivimos.

FUENTES

Álvarez, Alfredo I. *Escribir en español*. México: Porrúa, 2005.

Bonnett, Alastair. *Cómo argumentar*. México: Trillas 2014.

Gómez Palacio, Margarita. *La producción de textos en la escuela*. México: SEP, Biblioteca para la actualización del maestro, 1995. p.11.

Larraín, A., Freire, P. y Olivos, T. (2014). "Habilidades de argumentación escrita: una propuesta de medición para estudiantes de quinto básico". *Psicoperspectivas*, 13(1), 94-107. Recuperado el 12 de Diciembre del 2016 desde <http://www.psicoperspectivas.cl/DOI:10.5027/PSICOPERSPECTIVAS-VOL13ISSUE1-FULLTEXT-287>

Ponce de León Hechavarría, Rafel A. (2011). "El texto argumentativo, su enseñanza en la escuela primaria". *Cuadernos de educación y desarrollo*. Revista académica semestral. Vol. 3. N° 27. Recuperado el 01 de Enero de 2017, de <http://www.eumed.net/rev/ced/27/lhbo.htm>

Rodríguez Bello, Luisa Isabel. "El modelo argumentativo de Toulmin en la escritura de artículos de investigación educativa". *Revista digital Universitaria*. 2005. Volumen 5. Número 1.

Experimentación para la construcción de aprendizajes significativos

En alumnos de sexto de Educación Primaria

Lic. Omán Israel Ureña Díaz
Licenciado en Educación Primaria
Docente frente a grupo.
Escuela urbana “Leonardo Oliva Alzaga”



Resumen

En el presente documento se presenta cómo es que los estudiantes de sexto grado de Educación Primaria se desenvuelven en la asignatura de Ciencias Naturales utilizando la metodología de la experimentación, con la finalidad de construir aprendizajes significativos en ellos, las dificultades presentadas y sus resultados.

Palabras clave: experimentación, aprendizaje significativo, construcción, primaria.

Introducción

La presente investigación tiene como propósito esencial analizar cómo los alumnos de sexto grado de Educación Primaria desarrollan sus habilidades y construyen su conocimiento sobre diferentes temas de Ciencias Naturales haciendo uso de la experimentación. Así como evidenciar los resultados obtenidos gracias a la aplicación de la experimentación en el aprendizaje por descubrimiento significativo, contrastándolos con los que se obtienen mediante el aprendizaje receptivo memorístico.

Para poder realizar el análisis de lo mencionado, se llevaron a cabo diversos momentos como: la selección del contenido a analizar; el diseño de las secuencias didácticas para abordarlas; la selección de los experimentos para las secuencias en las cuales se iban a aplicar, así como la adecuación de los mismos; la aplicación de dichas secuencias con los estudiantes de Educación Primaria; el diseño y la aplicación de las evaluaciones de los aprendizajes obtenidos por los estudiantes.

Problematización

La educación primaria es una etapa decisiva en la vida del alumno. En la escuela enriquece sus experiencias desde las perspectivas académica, cultural y social, bajo el propósito de una educación integral, al pretender el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan convivir armónicamente con el medio que le rodea, con sus semejantes y enfrentar los retos del mundo actual, al aplicar los conocimientos adquiridos durante su estancia y trayectoria en el aula de clase, ya que en ésta es donde el proceso de enseñanza y aprendizaje se hace presente. Entendiendo a la enseñanza como el proceso donde los alumnos construyen conocimientos tanto específicos como generales de contenidos particulares, correspondientes a cada asignatura que conforman el currículo escolar.

Desafortunadamente en las aulas de Educación Primaria de nuestro país, a algunas asignaturas se les tiene destinado poco tiempo para su análisis y comprensión; ejemplo claro es Ciencias Naturales, que de acuerdo al Plan de Estudios 2011, establecido por la Secretaría de Educación Pública (SEP), se deben destinar como mínimo tres horas semanales (SEP, Plan de estudios





2011 Educación Básica, 2011). Lo opuesto ocurre con otras asignaturas como Español Matemáticas, cuyo estudio ocupa la mayor parte del tiempo y clases destinadas. Gracias a esto se considera que es necesario e importante implementar estrategias efectivas que faciliten la comprensión de las Ciencias Naturales, y para lo cual, según Ausubel citado por Reibelo

Martín (Reibelo, 1998), existen dos caminos:

- a. **Aprendizaje receptivo memorístico:** aquí se pretende adquirir los conocimientos de una manera absoluta sin importar el desarrollo ni los procesos necesarios para la comprensión y aceptación de las Ciencias Naturales.
- b. **Aprendizaje por descubrimiento significativo:** en este modelo se tiene en cuenta todos los pasos y modelos por los que se debe andar para la construcción de un conocimiento.

Esta investigación pretende contrastar los resultados obtenidos con ambos modelos de enseñanza y aprendizaje, pero enfatizando que es de suma importancia la experimentación, por medio de la cual se pretende desarrollar y mantener en los estudiantes, actividades en constante proceso de investigación, y que es fundamental para la construcción

de saberes, con el fin de que logren una capacidad reflexiva.

Debido a esto, es que llama la atención conocer la funcionalidad de la experimentación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, específicamente en la asignatura de las Ciencias Naturales, las actitudes que los alumnos presentan ante este modelo de enseñanza y la manera en que los docentes lo abordan de ser así, pues el Plan de Estudios dice lo siguiente: “La asignatura de Ciencias Naturales propicia la formación científica de tercero a sexto grados de primaria. Los estudiantes se aproximan al estudio de fenómenos de la naturaleza y de su vida personal de manera gradual y con explicaciones metódicas y complejas, y buscan construir habilidades y actitudes positivas asociadas a la ciencia.” (SEP, 2011, p.51).

Objetivos de investigación

Con esta investigación lo que se pretende es:
Objetivo general:

- a) Observar y analizar cómo se desarrollan, a través de la experimentación, los conocimientos, las habilidades y las actitudes en el alumno de sexto grado de Educación Primaria, en el caso de la enseñanza de las Ciencias Naturales.

Y en los objetivos particulares:

- a) Aplicar la experimentación como propuesta, haciendo las modificaciones pertinentes a nivel organizativo del plan de clase, para crear situaciones de aprendizaje significativo a través de la experimentación.
- b) Valorar los resultados obtenidos en la aplicación de la propuesta con base en la experimentación, tomando en cuenta los conocimientos construidos y las habilidades desarrolladas, así como las actitudes de los alumnos implementando determinados instrumentos de evaluación.

Preguntas de investigación

En otras palabras, se busca dar respuesta a las preguntas:

Pregunta general:

¿Cómo la experimentación facilita la comprensión de los temas de las ciencias naturales, el desarrollo de habilidades y actitudes científicas?

Preguntas particulares:

¿Qué recursos facilitan la comprensión de las Ciencias Naturales?

¿Qué actitudes manifiestan los alumnos al abordar los contenidos mediante la experimentación?

¿Cómo les gustaría a los alumnos abordar sus clases de Ciencias Naturales?

Conclusión

A modo de conclusión, llevar a cabo la investigación permitió identificar las actitudes presentadas por parte de los alumnos hacia el método experimental, dejando de lado diversas preconcepciones negativas que llegan a generarse sobre este. Entre las conductas más notables manifestadas a lo largo del proceso experimental fue el compromiso de los alumnos, pues en otras actividades el grupo no expresaba esa actitud de colaboración; un ejemplo claro, mencionado anteriormente, fue la ausencia de realización de las tareas, no obstante, en cuanto a los materiales para poder realizar los experimentos, éstos siempre fueron presentados por todos los alumnos del grupo.

Desde que los educandos sabían que comenzarían a abordarse los temas correspondientes a Ciencias Naturales, hacían uso de expresiones que manifestaban su agrado, debido a la aplicación de los experimentos y constantemente existía la pregunta: “Maestro, ¿qué vamos a hacer con el material?”.

El ambiente de incertidumbre que se generaba en el aula previamente a la aplicación de los experimentos, permitía que los estudiantes especularan sobre lo que iban a hacer, sobre cómo lo harían, qué sucedería, y cómo es que las situaciones representadas durante los experimentos ocurren a mayor escala en nuestro mundo, y qué beneficios o perjuicios se puede llegar a tener, posibilitando así que los alumnos generaran sus propias conclusiones sobre estos acontecimientos.



Otro aspecto que se puso de manifiesto en el proceso de investigación fue que no es necesario el uso de materiales que pueden llegar a ser costosos o incluso difíciles de conseguir; los utilizados para las secuencias didácticas aplicadas fueron en su mayoría materiales que se utilizan de manera cotidiana en la vida, incluso llegando a hacer uso del reciclado de objetos.

Por otro lado, en las secuencias donde se aplicó el método de aprendizaje receptivo memorístico, los alumnos se percibieron dispersos, aburridos y desinteresados, únicamente algunos eran quienes lograban centrar completamente su atención en los discursos del profesor, debido a que las actividades no lograban despertar su curiosidad y motivación.

Gracias a la cuantificación de los resultados obtenidos en las evaluaciones posteriores a cada secuencia didáctica aplicada, fue posible identificar en qué situación los alumnos pudieron plasmar sus aprendizajes de una manera más eficiente, obteniendo evidentes mejores resultados en los exámenes posteriores a las secuencias centradas en el aprendizaje por descubrimiento significativo, es decir, en las que se hizo uso de la experimentación.

El índice de reprobación de los alumnos, así como la calificación promedio del grupo que fueron arrojadas en las evaluaciones, ponen de manifiesto que el uso de la experimentación, además de motivar a los alumnos y aprovechar la curiosidad con la que cuentan, ayuda a que desarrollen habilidades científicas, posibilita que entiendan y expliquen fenómenos que ocurren en su vida cotidiana, y convierte a los alumnos en sujetos activos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, logrando en los ellos una mejor comprensión de los temas, así como una mayor consolidación de los mismos.

Cabe mencionar que durante todo el proceso que conllevó la aplicación metodológica de la investigación, el cual partía desde la elección de los experimentos a aplicar, el



diseño de las secuencias didácticas, hasta el esbozo y la aplicación de los exámenes como instrumento de evaluación, no se presentó inconveniente alguno que pudiera impedir el uso de la experimentación.

Quiero manifestar en la presente conclusión el aprendizaje que he logrado construir en mi persona durante el desarrollo de este documento y, sobre todo, en la aplicación metodológica de las secuencias en las cuales se hizo uso de la experimentación con los alumnos del sexto grado. La implementación de dichos experimentos me fue plenamente significativa, admiro el interés y la curiosidad de los alumnos por querer conocer aspectos científicos mediante la manipulación de material, especialmente en los experimentos referentes al tema de consumo responsable de la energía. Por lo manifestado aquí,

quisiera recomendar a los profesores frente a grupo, a profesores noveles y a futuros profesores, la implementación de experimentos durante sus clases de Ciencias Naturales; que estimulen a sus alumnos, los conozcan, identifiquen sus intereses, gustos y, sobre todo, que constantemente los motiven a querer conocer más.

Para cerrar, es importante señalar los aportes que brinda esta investigación a la comunidad educativa, poniendo de manifiesto los resultados positivos que proporciona el uso de la experimentación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los temas correspondientes a las Ciencias Naturales, dando como resultado un mejor desarrollo en los conocimientos, las habilidades y las actitudes de los estudiantes.



- Arce Urbina, M. E. (2002). *El valor de la experimentación en la enseñanza de las ciencias naturales*. San Pedro, Montes de Oca, Costa Rica.
- Ausubel, D. (2000). *Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo*.
- Bartolomé, P. (1986). *La investigación cooperativa*. Cuba: Educación.
- Bruner, J. (1963). *Hacia una teoría de la instrucción*. Estados Unidos.
- Bruner, J. (1976). *El proceso mental en el aprendizaje*. Universidad de Burgos.
- Candela, M. A. (2001). Cómo se aprende y se puede enseñar ciencias naturales. En S. d. Publica, *La enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria* (págs. 43-46). México: SEP.
- Dewey, J. (1938). *Experiencia y educación*. Estados Unidos.
- Fernández Nistal, M. T. (2009). *Concepciones de los maestros sobre la enseñanza y el aprendizaje y sus prácticas educativas en clases de ciencias naturales*. Sonora, México.
- Gallego Torres, A. P. (2006). “¿Qué versión de ciencia se enseña en el aula?” Sobre los modelos científicos y la didáctica de la modelación. *Educación y educadores*, 105-116.
- Gardner, H. (2004). *Decadencia de los test de inteligencia*. Universidad de Burgos.
- González Piedrafita, D. (2004). *El método experimental en las clases de Ciencias Naturales. Su utilidad en la escuela*. La Habana, Cuba.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1991). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hidalgo Guzmán, J. L. (1996). *Constructivismo y aprendizaje escolar*. México: Castellanos editores.
- Hontangas, N. (2002). *Reflexiones en torno a la enseñanza de las ciencias naturales en las escuelas españolas*. España.
- Jiménez Pérez, R. (2003). “¿Es posible el cambio en los modelos didácticos personales?: Obstáculos en profesores de Ciencias Naturales de Educación Secundaria”. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 113-131.
- Latorre, A. (2013). *La investigación acción*. México: Grao.
- Marín Martínez, N. (2003). *Visión constructivista para la enseñanza de las Ciencias*. Almería: Departamento de Didáctica de la Matemática y de las Ciencias Experimentales. Universidad de Almería.
- Mellado, J. V. (1996). *Concepciones y prácticas de aula de profesores de ciencias, en*

formación inicial de primaria y secundaria . Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas.

Pereira , M. d. (1999). *Creatividad, juego y experimentación en la enseñanza de las ciencias naturales*. España.

Pozo, J. I. (2009). *Aprender y enseñar ciencias. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico* . México: Morata.

Reibelo, M. (1998). *Método de enseñanza aprendizaje para la enseñanza por descubrimiento Aula abierta*.

Rodríguez Palmero, L. (2004). *La teoría del aprendizaje significativo*. Santa Cruz de Tenerife: Centro de educación a distancia.

Sánchez Cerezo, S. (1983). *Diccionario de las ciencias de la educación*. México: Santillana.

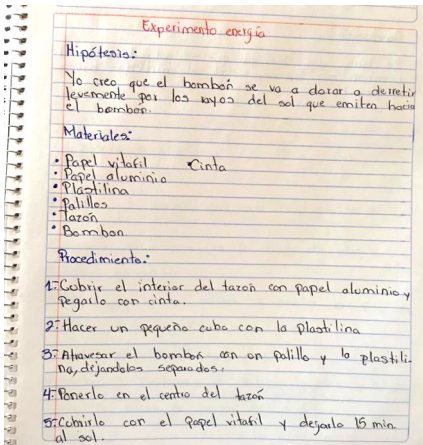

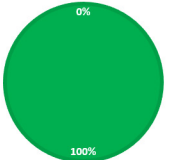
SEP. (1997). *Libro para el maestro. Ciencias Naturales. Tercer grado*. México DF: SEP.

SEP. (2011). *Plan de estudios 2011 Educación Básica*. Ciudad de México: Secretaria de educación pública .

Tonucci, F. (1974). *La escuela como investigación* . Buenos Aires: Miño y Davila editores.

Yaguare Valladares, D. (2013). "Pensamiento pedagógico de los docentes de Ciencias Naturales en Educación Media". *Revista de Pedagogía* , 241-260.

ANEXOS

Reporte de experimento	Examen "Energía, su transformación e implicaciones de uso"	Anexo 15: gráficas de resultados en exámenes "Energía y consumo responsable".
	<p>Nombre _____ Fecha _____</p> <p>ENERGÍA, SU TRANSFORMACIÓN E IMPLICACIONES DE SU USO</p> <ol style="list-style-type: none"> La energía se encuentra en todas partes. Escribe tres ejemplos de dónde la podemos encontrar: a) _____ b) _____ c) _____ ¿Cuál es la principal fuente de luz y calor de nuestro planeta? ¿Cuál es el nombre del proceso mediante el cual las plantas transforman la energía luminosa del sol en energía para su desarrollo y la almacenan en un tipo de azúcar, la glucosa? a) Fotosíntesis b) Fermentación c) Energía eólica ¿De dónde obtenemos los seres humanos la energía que permite movernos? Menciona dos acciones que promueven el consumo responsable de energía. a) _____ b) _____ ¿Cuál es el nombre de la energía obtenida gracias al movimiento del viento? a) Biomasa b) Energía Geotérmica c) Energía eólica ¿Cuál es el nombre de la energía que se obtiene de las corrientes de los océanos, las olas y las mareas? a) Energía Geotérmica b) Energía Oceánica o Mareomotriz c) Energía Nuclear ¿Cuál es la energía captada por placas colocadas en los techos y que captan la energía del sol? a) Solar b) Eólica c) Biomasa ¿Cuál es la energía que se obtiene de reacciones nucleares? a) Energía Nuclear b) Energía Solar c) Energía Biomasa Menciona de qué manera el uso de focos fluorescentes compactos nos ayuda al consumo responsable de energía. 	<p>Calificación exámenes "Energía y consumo responsable"</p>  <p>APROBADOS Y NO APROBADOS</p> 

Identidad de jóvenes marginados

Movilidad social para su rendimiento académico
Lic. Víctor Alfonso Crispín Castrejón
Licenciado en Psicología
Universidad Pedagógica Nacional



Resumen

El concepto de identidad en el Nuevo Modelo Educativo de México para la Educación Media Superior, se ha empleado con frecuencia en el discurso de calidad educativa y se prioriza fortalecerla, sin embargo, dicho término adquiere mayor sentido desde la percepción del propio individuo, dado que, en el ámbito educativo, permitiría mejor comprensión no sólo de la educación sino también del joven mismo.

Esta investigación se centra en la identidad que, jóvenes marginados de la Colonia Mesa de los Ocotes del municipio de Zapopan, Jalisco, han construido, y cómo es que esta se relaciona en su bajo rendimiento académico. Se aplica una metodología cualitativa apoyada del método etnográfico educativo con un enfoque desde el campo de la psicología social de la educación. El modelo de intervención se ha considerado desde la categoría de movilidad social, apoyándose en la técnica del modelamiento; esta se realiza con jóvenes estudiantes que tienen entre 16 y 18 años de edad, de la Preparatoria No. 7 de la Universidad de Guadalajara y del Plantel 16 Mesa de los Ocotes del Colegio de Bachilleres del Estado de Jalisco (COBAEJ).

Palabras clave: Identidad, marginación, rendimiento académico, movilidad.

El presente trabajo se realiza con jóvenes que cursan la preparatoria en el Plantel 16 Mesa de los Ocotes “Vicente Guerrero” del Colegio de Bachilleres del Estado de Jalisco, ubicado en el municipio de Zapopan en la Colonia Mesa de los Ocotes, considerada como marginada.

Los estudiantes de esta institución generalmente no cumplen con los estándares educativos que necesita la escuela, puesto que, si hablamos de calificaciones, se tiene un índice de reprobación de hasta el 50 por ciento de los alumnos y un índice de deserción de hasta 20 personas por generación.

Estos son datos altos si se considera que la población escolar es de aproximadamente 500 alumnos. Entonces, pudiéramos referirnos a que los estudiantes tienen un bajo rendimiento académico que, por más estrategias pedagógicas que se apliquen, lo que se llega a provocar es una simulación en la calificación; pues eso abona a que se logre una calificación basada no en un aprendizaje significativo sino en que el estudiante apruebe, e institucionalmente se apoyen dichos indicadores.

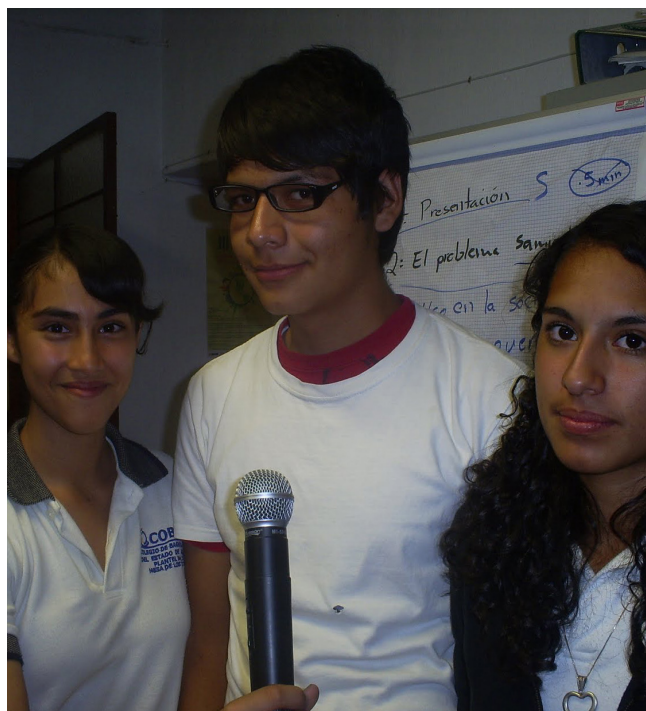
Por tanto, se tiene como objetivo explicar la relación entre la educación institucional y la identidad del alumno perteneciente a un sector marginado de la zona metropolitana de Guadalajara como factor determinante para lograr la movilidad social y su contribución al bajo rendimiento académico; así como intentar responder cuestiones como: ¿De qué manera influye la educación en la construcción de la identidad del joven? ¿Cómo se relaciona la movilidad social con el rendimiento académico de los estudiantes de contextos marginados?

Para explicar y responder lo anterior, con base en la observación participante y en entrevistas semiestructuradas con jóvenes del Plantel 16, se han encontrado categorías que son parte fundamental del trabajo:

identidad marginada, movilidad social y rendimiento académico; estas categorías son medulares del trabajo, debido a que son el punto donde se analizan los procesos identitarios por los que transita el joven estudiante y las vicisitudes contextuales.

El diseño de intervención basado en la técnica de modelamiento propuesto por Bandura (1989), donde hay colaboración tanto de estudiantes de la Preparatoria No. 7 de la Universidad de Guadalajara como del COBAEJ No. 16, permitió que se intercambiaran experiencias a partir de cursos-talleres con el fin de apoyar la movilidad social y, en consecuencia, el rendimiento académico.

Es importante señalar que el trabajo de intervención consta de tres etapas: atención, retención y reproducción. Los avances que se tienen apenas están cubriendo la parte de atención y retención, sin embargo, se tiene un cronograma de actividades en las que las siguientes fases concluirán en las próximas semanas. Asimismo, se está trabajando con las entrevistas realizadas para la interpretación y análisis de las categorías.





Desarrollo

El Plantel 16 “Vicente Guerrero” del Colegio de Bachilleres del Estado de Jalisco se ubica en la Colonia Mesa de los Ocotes, en Zapopan, Jalisco. En esta colonia no existen lugares de esparcimiento, como parques o unidades deportivas, y los servicios básicos no llegan a todos los rincones.

En esta colonia existen diversas problemáticas tanto contextuales como escolares, que desde mi punto de vista no sólo impactan en el rendimiento académico del joven, sino que de alguna manera influyen en los estudiantes de Educación Media Superior.

En ese contexto mi interés radica en que lo académico complementa al sujeto, es decir, que la educación, la escuela en sí forme parte del estudiante para lograr o facilitarle la movilidad social. De ahí la insistencia de estudiar estas identidades.

A partir de aquí se entenderá por *identidad* aquel proceso cuya construcción parte de la dialéctica existente entre el desarrollo psicológico y los procesos sociohistóricos por los que atraviesa el sujeto; mientras que la *identidad colectiva* es aquella identificación

de mismidad con miembros de un grupo desde su entorno y/o estilo de pensamiento. Las cuales, finalmente, desembocan en una identidad psicosocial, puesto que, al ser un proceso dialéctico, se recurre a la síntesis que existe entre el individuo y su integración en roles sociales. Asimismo, por *movilidad social* se entiende un sistema de creencias basado en el supuesto de que la sociedad donde viven los individuos es permeable y flexible (Tajfel & Turner, 2006); en otras palabras, si ellos no están satisfechos, sea cual fuere la razón, con las condiciones impuestas sobre sus vidas por un grupo social o categorías sociales a las que pertenecen (delincuencia, pandillerismo, drogadicción, etcétera), existe la posibilidad de moverse individualmente hacia un grupo en el que puedan sentirse mejor. En este caso la educación es una categoría que permite que el sujeto encuentre la posibilidad de que, efectivamente, pueda cambiarse y le permita acceder no sólo a una identidad educativa, sino también al bienestar.

Asimismo, en este contexto se distinguen problemáticas como: desempleo, violencia, drogadicción, poca o nula instrucción escolar, deserción educativa y bajos niveles de instrucción por parte del jefe de familia; las cuales se han intentado solucionar a partir de alternativas como: actividades referentes a los derechos humanos y sexuales, resolución de conflictos de manera pacífica e identificación de procesos de resiliencia ante las violencias que enfrentan (de barrio, domésticas, de género y social) (Marcial, 2016); dichas alternativas, desde mi punto de vista, tendrían mayor impacto si son vinculadas en el ámbito escolar puesto que, de acuerdo a Marcial (2016), dentro de la cultura educativa familiar prevalece la conciencia sobre la inoperatividad de la idea de la escuela como garante incuestionable de bienestar individual/familiar y movilidad social, como lo era tiempo atrás. Sin embargo, se considera que si en la actualidad, aun si se cuenta con estudios, está muy difícil “hacerla” y cada vez se complica más, sin la escuela es ya imposible (...); la familia abandona el proyecto de concluir la educación formal.



Es decir, el ingreso del joven a la EMS puede llegar a ser un logro para las familias, sin embargo existe una conciencia de que la educación no es un garante que permita un bienestar y sustento económico; de ahí que haya jóvenes que para ellos la educación no tenga trascendencia alguna, sin embargo, considero la necesidad de vincular las posibles alternativas que presenta el autor con la educación, para que la conciencia sobre la “inoperatividad de la escuela como garante de bienestar individual/familiar” se revierta y permita al joven el desarrollo de una identidad individual y colectiva donde la cuestión educativa formal tenga participación; entonces se abona a no crear un vínculo contextual y por ende, dejar de lado la construcción de una identidad educativa.

Ahora bien, en el contexto que nos ocupa, la escuela, entendida como medio por el cual se imparte la educación, presenta dificultades para fomentar y llevar a cabo los procesos de reconocimiento de una diversidad e identidad en los grupos de jóvenes y esto, a su vez, tiene implicaciones en el rendimiento académico del estudiante, sobre todo en aquellos que viven en una situación de desventaja socioeconómica, puesto que:

La escisión erigida entre el anhelo personal y las posibilidades estructurales, truncan el despliegue de las potencialidades y las competencias de los jóvenes –individuos que se requiere como paso

previo para aprovechar los mayores grados de libertad y la multiplicidad de oportunidades sociales, económicas, políticas y culturales – supuestamente– dispuestas al alcance de todos. (Krauskopt, 2000; Aparicio, 2008, citado en Aparicio 2009: 7).

Es decir, en nuestra sociedad se puede percibir que hay una diferenciación significativa entre los estratos socioeconómicos y los procesos para la aplicación de un nuevo modelo educativo, que busca (discursivamente) la participación del estudiante en términos de una cohesión social, pero que además dicha participación se da en menor medida en sectores marginados, y es entonces que no se atiende a la pluralidad que existe en una sociedad y, a esto habría que agregar que la escuela llega a legitimar estructuras de poder en tanto que jerarquías a partir del no reconocimiento del contexto en donde está situada y se desarrolla.

Por ello, de acuerdo a la Secretaría de Educación Pública (2017) en su Nuevo Modelo Educativo, marca que en la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) se ha creado un Marco Curricular Común, donde existe una articulación de los subsistemas de Educación Media para construir una identidad curricular a partir de un perfil de egreso concreto, dando prioridad a los aprendizajes clave y a las prácticas pedagógicas; asimismo destaca una ruta para lograrlo:



- La formación propedéutica para la Educación Superior.
- La formación de los jóvenes como ciudadanos competentes y personas capaces de construir sus proyectos de vida.
- La preparación para ingresar al mundo del trabajo.

Mientras que, en el marco de referencia del Documento Base del Bachillerato General, se menciona que:

A la EMS se le otorga un papel importante en el desarrollo de nuestro país, en virtud de que debe promover la participación creativa de las nuevas generaciones en la economía, el trabajo y la sociedad, reforzar el proceso de formación de la personalidad en los jóvenes y constituir un espacio valioso para la adopción de valores y el desarrollo de actitudes para la vida (Dirección General de Bachillerato, 2016: 5).

Y, que, además,

La educación es una práctica propia de las sociedades, que tiene distintas funciones, destacando la de transmitir, reproducir y preservar el legado cultural de una generación a otra, previniendo su propia sobrevivencia, a fin de que se incorporen como sujetos activos en la conservación de esta, pero al mismo tiempo, como creadores de nuevas costumbres, valores y tradiciones, lo que ha originado un conjunto de prácticas sociales (Dirección General de Bachillerato, 2016: 7).

Con eso queda clara la importancia de la participación social, sin embargo, no queda

claro el cómo se logra la promoción de la participación de algunos grupos sociales marginados ni su incorporación como sujetos activos que permitan la conservación cultural en tanto que valores y actitudes para el crecimiento y transformación social; por consiguiente, la consideración de esta parte identitaria (tanto de estudiantes como de los profesores), es la que habría entonces que observar, puesto que, tanto las necesidades, deseos y anhelos del estudiante como del profesor no logran empatar.

Si bien existen retos para el logro de una mejor educación en los jóvenes, es necesario señalar también la existencia de una *discriminación institucional*, es decir, los mecanismos, valores y prácticas que se desarrollan desde las instancias públicas y apoyan a tratos distintos hacia algunos estratos sociales (Horbath, 2013), en este caso, si bien se reitera la inclusión educativa y el respeto a los grupos culturales, parece paradójico que la educación en sí misma sea excluyente, pues en el intento de hacer que los jóvenes adquieran ciertas habilidades y competencias educativas para afrontar las exigencias del siglo XXI, lo que se genera es precisamente, la negación.

Aquí, finalmente, lo importante del desarrollo de las competencias y por consecuencia su rendimiento académico, conviene analizarlo desde la construcción de su identidad, y no tanto desde lo académico, puesto que

éstas son generadas desde la calificación obtenida por semestre, objetivando (e incluso juzgando) al sujeto a partir de un número e ignorándolo en tanto que persona y ser social.

Es por esto que, dadas estas condiciones contextuales, la propuesta que se ha considerado para el proyecto de intervención es a partir de la etnografía educativa de Bertely (2000) bajo la dimensión social, pues lo que se pretende es establecer una relación socio-histórica que repercuta en la construcción de la identidad del joven, tomando en cuenta las siguientes categorías:

Identidad Marginada	Rendimiento Académico	Movilidad Social
<ul style="list-style-type: none"> • Hogar • Familia • Amistades • Actitudes que atraen/alejan • Ejemplos de vida • Personas exitosas • Situación laboral • Programas de tv/ internet 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es educación? • ¿Para qué estudiar? • ¿Cómo es alguien educado? • Función de la escuela • Mejoras y/o cambios en la escuela • Materias curriculares 	<ul style="list-style-type: none"> • Ventajas/ desventajas de cambio de escuelas • Percepciones de otras instituciones/ estudiantes • Posibilidades de movilidad

Tabla 1. *Categorías y subcategorías*

Asimismo, se considera la técnica del modelamiento de Bandura (1989) puesto que se documenta en el Nuevo Modelo Educativo de Principios Pedagógicos de la Labor Docente de la Educación Media Superior resaltando los siguientes principios:

9. Modelar el aprendizaje
13. Reconocer la diversidad en el aula como fuente de riqueza para el aprendizaje y la enseñanza

De igual forma, para que la técnica del modelamiento pueda darse, es necesario que pase por las siguientes etapas:

- **Atención:** Es indispensable que los jóvenes pongan atención a las situaciones que se le plantean y, en especial, en las conductas específicas que deberá reproducir. Para hacerlo se tendrá que ir eliminando los detalles innecesarios para que las situaciones

planteadas resulten más intensas, y aplicando los potenciadores descritos anteriormente.

- **Retención:** Para que el observador pueda reproducir las conductas que ha observado, antes deberá recordarlas y retenerlas. Es decir, que cuando éstas ya no estén presentes, tendrá lugar la retención por medio de la memoria. La capacidad memorística aumenta cuando el paciente clasifica o codifica las distintas conductas. Este código también recibe el nombre de “ensayo encubierto”, o sea, la reproducción mental de las conductas presentadas. Sin embargo, las investigaciones han demostrado que lo mejor para favorecer la retención es la representación práctica, uno de los puntos cruciales del aprendizaje; lo que en educación pudiéramos llamarlo “enganche”.

- **Reproducción:** Los investigadores interesados en el aprendizaje humano siempre han distinguido entre el aprendizaje (como adquisición de conocimientos) y su puesta en práctica. Si un individuo presta atención a las conductas que se le han presentado en la situación a imitar y, además, las recuerda, se podría afirmar que ya las ha asimilado. Sin embargo, lo más importante no es que sea capaz de reproducirlas, sino que las ponga en práctica. De la misma forma que en la retención, la posibilidad de que lleve a cabo una conducta que ha aprendido depende en gran medida de las expectativas depositadas en la recompensa. Estas expectativas están determinadas por la cantidad, consistencia, inmediatez y frecuencia de la recompensa que reciba el modelo.

Cierre

Para llevar a cabo este modelamiento, se programaron cursos-talleres entre los jóvenes de la Preparatoria No. 7 perteneciente a la Universidad de Guadalajara y los del Plantel 16, con la finalidad de abonar a la movilidad social y en consecuencia a la cuestión identitaria. Estos encuentros se realizaron en una primera etapa (atención) Preparatoria 7 construyan algunos talleres (autoestima y control de emociones) que permitan una mejor convivencia entre sus pares del Plantel 16.

De acuerdo a la técnica de modelamiento, pueden identificarse tres tipos de aprendizaje:

1. El aprendizaje por observación.
2. Efectos de inhibición y desinhibición.
3. Facilitación de conductas.

No es necesario que se tengan que lograr los tres, sin embargo, se tiene contemplado que esta movilidad abone a los últimos dos, ya que, de acuerdo con las observaciones en la primera etapa, hubo un efecto de

desinhibición en los estudiantes del Plantel 16. En otras palabras, estos jóvenes percibían a sus pares de Preparatoria No. 7 como “fresas”, “ricos” y, en cierto punto “académicamente superiores”, sin embargo, después de la primera etapa, durante las entrevistas realizadas, los estudiantes del Plantel 16 se mostraban dubitativos a la primera concepción que tenían respecto a sus pares; puesto que, más allá de los prejuicios, vieron conductas y formas de expresarse similares, desembocando en un primer intento, de imitación de las conductas; en el sentido de que ellos también desean ir a su escuela. Ese fue un gran avance si consideramos que son jóvenes, que, dadas sus condiciones, han tenido un acceso parcial a la Zona Metropolitana y, sobre todo, con un sistema de creencias muy arraigado (del joven estudiante).



Finalmente, hay que aclarar que esto debe ser un proceso permanente, que los resultados no son inmediatos, sino que los grandes cambios comienzan con pequeños pasos, y este es un comienzo para concebir al joven estudiante de zona marginada, como un sujeto más allá del aula, que vea en la educación un medio para conocer otras realidades y alcanzar la transformación social que tanto se necesita.

FUENTES

- Abdallah-Preteceille, M. (2001). *La educación intercultural*. Barcelona, España: Idea Books, S. A. .
- Aparicio, P. C. (2009). Educación y jóvenes en contextos de desigualdad socioeconómica. Tendencias y perspectivas en América Latic. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas* , 17 (12), 1-35.
- Atkinson, J. (1965). *Motivación y rendimiento*. Buenos Aires, Argentina: Kapeluz, S. A.
- Busquets, M. B. (2000). *Conociendo nuestras escuelas: Un acercamiento etnográfico a la cultura escolar*. Ciudad de México, México: Paidós Mexicana, S. A. .
- Cortés, F. (2002). Consideraciones sobre la marginalidad, marginación, pobreza y desigualdad en la distribución del ingreso. *Papeles de POBLACIÓN* (31), 9-23.
- Dirección General de Bachillerato. (16 de marzo de 2016). *Documento base del bachillerato general*. Retrieved 7 de noviembre de 2017 from http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programa-de-estudio/documentobase/DOC_BASE_16_05_2016.pdf
- Giroux, H., & Penna, A. (1990). Educación social en el aula: la dinámica del currículum oculto. In H. A. Giroux, *Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía del aprendizaje* (pp. 63-70). Barcelona, España: Paidós.
- Gobierno de Zapopan. (9 de diciembre de 2016). Reglas de Operación del Programa "Zapopan Rifa". XXIII(2). Zapopan, Jalisco, México: Gaceta Municipal.
- Goldstein, A. P., Sprafkin, R. P., Gershawy, J. N., & Klein, P. (1989). *Habilidades sociales y autocontrol en la adolescencia*. Barcelona, España: Ediciones Martínez Roca S.A.
- Horbath, J. E. (2013). De la marginación rural a la exclusión escolar urbana: el caso de los niños jóvenes indígenas que migran a las ciudades del sureste mexicano. *Estudios sobre Estado y Sociedad* , 20 (58), 135-169.
- Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. (s/f de s/f de 2010). *Instituto de Información Estadística y Geográfica* . Retrieved 10 de Marzo de 2018 from IIEG: <http://www.iiég.gob.mx/>
- Lorenzo, Z. B. (Enero de 2008). Educación popular, cultura e identidad desde la perspectiva de Paulo Freire. *Red de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Sociales de América Latina y ek Caribe de la Red CLACSO* , 29-45.
- Marcial Vázquez, R., & Vizcarra Dávila, M. (2014). *Identidad, violencias y alternativas sociales entre jóvenes pertenecientes a "barrios" o "pandillas" en colonias conflictivas de Zapopan*. Zapopan, Jalisco, México: CONFIN.
- Marcial, R. (2016). Exclusión educativa: un parámetro de la inclusión social desigual. *Estudios Jaliscienses* , 106, 41-53.
- Martínez-Garrido, C., & Murillo, F. J. (2010). *Investigación Etnográfica*. Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid.
- Mercado Maldonado, A., & Hernández Oliva, A. (2010). El proceso de construcción de la identidad colectiva. *Convergencia* (53), 229-251.
- Perfil, Parámetros e Indicadores. Docentes y Técnicos en Educación Media Superior. (s/f de Enero de 2018). *Secretaría de Educación Pública*. Retrieved 11 de Marzo de 2018 from Servicio Profesional Docente: http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/2018/PPI_DESEMPEÑO_EMS_2018.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2017). *Modelo Educativo Para la Educación Obligatoria: educar para la libertad y la creatividad*. Ciudad de México, México: Secretaría de Educación Pública .
- Secretaría de Educación Pública. (2016). *Propuesta Curricular para la Educación Obligatoria*. Ciudad de México, México: Secretaría de Educación Pública.
- Secretaría de Educación Pública. (2017). *Ruta para la Implementación del Modelo Educativo*. Ciudad de México, México: Secretaría de Educación Pública.
- TTorres, J. (1991). *El currículum oculto*. Madrid, España: Morata.

La economía como factor desmotivador en las expectativas de los alumnos

Mtro. Erick Eduardo Cambranis Rodríguez.
Maestría en Educación Basada en Competencias.
Escuela Secundaria Técnica No. 100, Ciudad Guzmán, Jalisco
Escuela Secundaria Técnica No. 66, San Sebastián del Sur, Jalisco.
Docente frente a grupo.



Resumen

La situación económica de las familias en Gómez Farías, Jalisco, ha afectado a sus los alumnos, provocando que muchos no sigan estudiando al término de la secundaria o peor aún, abandonen la escuela para comenzar a trabajar, y así ayudar en los gastos del hogar.

El artículo se centra en analizar cómo el componente económico influye en los factores sociales y culturales de la comunidad antes mencionada, que se asemeja a un círculo vicioso en donde los jóvenes parecen repetir los mismos errores de los padres, y que no les permiten avanzar o superar su situación, dando resultados como: la desmotivación hacia la escuela, la migración, la deserción escolar, las actividades ilícitas, etcétera; así como el papel que tiene la escuela para dar solución a la problemática.

Palabras clave: economía, desmotivación, deserción, alumnos.

Introducción

En un pequeño pueblo, al sur del estado de Jalisco, se presenta un serio problema de deserción, fruto de la situación económica. Eso es un factor desmotivador para los jóvenes de la comunidad en sus expectativas por seguir estudiando. Los alumnos no encuentran el sentido de seguirse preparando, pues bien saben que seguirán el mismo camino de sus padres; y lo más importante para ellos es ayudar con los gastos de su casa y no obtener un certificado escolar o un título universitario. Otro factor de influencia que tenemos es que la Educación Secundaria ha dejado de hacer su papel como motivador y favorecedor en la mejorar de su calidad de vida. Así como las consecuencias que tiene el que ambos padres trabajen por la situación económica que viven. Y cómo es que el fenómeno del narcotráfico ha alcanzado e influenciado a los jóvenes para abandonar sus estudios y mejorar su situación de una manera más “sencilla” y rápida.

Desarrollo

Tengo aproximadamente cinco años conviviendo y trabajando con los estudiantes de la Escuela Secundaria Técnica No. 66 (Ver Imagen 1), en la comunidad San Sebastián del Sur, municipio de Gómez Farías, que se encuentra al sur del estado de Jalisco.

En dicha institución, los alumnos cuentan con una baja expectativa por querer seguir estudiando; la mayoría abandona sus estudios o al término de éstos comienzan a trabajar en los invernaderos, en la producción de aguacates y berries, al igual que sus padres. La situación económica los orilla a llevar dinero al hogar a tan temprana edad.

La información, al igual que los resultados que se presentan en dicho artículo, fueron adquiridos por medio de una plática con el personal de trabajo social y de psicología del plantel.



Imagen 1. Fachada de la Esc. Sec. Téc. No. 66.

Los especialistas de estas dos áreas son quienes conocen a fondo los problemas que mantienen los estudiantes. También sirvió de apoyo un estudio socioeconómico-familiar que se realiza cada ciclo escolar con los grupos (ver Imagen 2); así como varias charlas con diversos alumnos que han expresado sus diferentes visiones sobre su educación.



Alexandro Chacon Belicario
ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA 66
TRABAJO SOCIAL/ENCUESTA PARA EL ALUMNO//

INDICACIÓN: CONTESTA LO QUE SE TE PIDE POR FAVOR.

DATOS PERSONALES Y FAMILIARES:

NOMBRE COMPLETO: Alexandro Chacon Belicario		EDAD: 42	GRADO: 66	GRUPO: A
SEXO: HOMBRE		FECHA DE NACIMIENTO: 08 De septiembre de 2006		
DOMICILIO: CALLE: Alcala Numeral 1		LOCALIDAD: San Sebastian		
NOMBRE DEL PADRE:		EDAD:	ESCOLARIDAD:	OCCUPACION:
NOMBRE DE LA MADRE:		EDAD:	ESCOLARIDAD:	OCCUPACION:
NOMBRE DE HERMANOS: Ana Jossela Guzman Silva		EDADES HERMANOS: 8	CON QUIEN VIVES (TUTOR): CON MI ABUELO	
NÚMERO DE HERMANOS: 1		¿EN QUE SITUACIÓN SOCIO-FAMILIAR SE ENCUENTRAN TUS PADRES? VIVEN JUNTOS: NO		
SI LA RESPUESTA ES NO ESPECIFICA EL MOTIVO: SEPARADOS				
¿CUANTAS PERSONAS VIVEN TU CASA? 40				
¿QUE HORARIOS DE TRABAJO TIENEN TUS PADRES O TUTORES?		INGRESO MENSUAL APROXIMADO DE LA FAMILIA: \$ 2000 400		
REALIZAS ACTIVIDADES LABORALES PARA APOYAR A TU FAMILIA: SI		DÍAS DE TRABAJO: 7 de agosto Lunes Miércoles Viernes		
¿EN DÓNDE Y CUAL ES LA ACTIVIDAD QUE REALIZAS?		¿CUANTAS HORAS LE DEDICAS A LA SEMANA?		
COMPARTE EL MOTIVO POR EL CUAL ACIDES A ESTA INSTITUCIÓN:		¿CUANTO DINERO TE DAN POR DIA PARA COMPRAR ALIMENTO EN LA ESCUELA? \$250 20		
DESCRIBE QUE ACTIVIDADES REALIZAS CON FRECUENCIA LOS FINES DE SEMANA:		¿QUE PROFESIÓN ASPIRAS EJERCER CUANDO SEAS ADULTO? Futbol		
¿QUE ES LO QUE MAS ME GUSTA DE ELLAS? Futbol				
¿QUE ES LO QUE MENOS ME GUSTA DE ELLAS? Nada				

VIVIENDA									
CONTESTA LO SIGUIENTE ¿VIVES EN CASA?	PROPIA	RENTADA	PRESTADA	OTRA:	LA CASA DONDE VIVES ¿DE QUE MATERIAL ESTA CONSTRUIDA?				
SI	NO	NO	NO		de concreto				
NÚMERO DE HABILITACIONES	SEÑALA SI TIENE		COCINA:	PATIO:	BAÑO:	CORRAL:	COCINA:		
7	SI		SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI
SEÑALA CON QUE SERVICIOS CUENTAS EN TU CASA	LUZ:	REFRIGERADOR	LAVADORA	ESTUFA	MICROWAVAS	COMPUTADO RA			
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI			
CELULAR:	TABLET	OTROS:							
SI	NO								

ESTADO DE SALUD FÍSICA	
¿PADECES ALGUNA ENFERMEDAD CRÓNICA?	NO
ANEXA UN DOCUMENTO ESCRITO DEL MÉDICO (FIRMA Y CEDULA PROFESIONAL)	¿EN QUE INSTITUCIÓN DE SALUD ESTAS AFILIADO? IMS
ANOTA ¿QUE ALIMENTOS CONSUMES EN TU CASA CON FRECUENCIA?	Es Paquet!

NOTA: Los resultados obtenidos del estudio serán confidenciales y utilizados con fines educativos. Este documento será integrado al expediente del alumno.

MANIFIESTO QUE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA EN ESTA ENTREVISTA ES VERDICA.

Ma. Mercedes Elena Jimenez Vista Witegas
NOMBRE COMPLETO DEL ALUMNO

Imagen 2. Formato contestado del estudio socioeconómico-familiar que se aplica a todos los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica No. 66.

El trabajo constante, los promedios, la observación en el desempeño y actitud de los estudiantes dentro de las aulas son otras herramientas utilizadas para poder constatar el poco interés de los alumnos por seguir preparándose para llegar a concluir el nivel secundaria.

Contexto

Los alumnos que alberga la Secundaria Técnica 66, pertenecen a un contexto socioeconómico medio-bajo (INEGI, 2010), el 80 por ciento de los padres de familia se dedican a la actividad económica agrícola, principalmente en el corte de aguacates y berries, obteniendo un salario aproximadamente de mil quinientos a dos mil pesos por semana, con jornadas de ocho horas (de 7:00 de la mañana a las 3:00 de la tarde), además de horas extras.

Las familias suelen ser numerosas entre cuatro a siete integrantes, donde se tienen varios hijos o vive algún otro familiar (primos, tíos y abuelos), provocando que, los gastos del hogar sean elevados, pues no todos cuentan con un empleo. Eso obliga a que papá y mamá trabajen al mismo tiempo, dando

como resultado que la situación económica se interponga y sea más importante que el cuidado y atención de sus hijos.

Resultados

El problema monetario que tienen las familias provoca que su censo cambie; como bien lo menciona Huerta, entre “los problemas que enfrenta la sociedad mexicana encontramos: los empleos inestables, salarios bajos, baja escolaridad de los padres” (Huerta, 2012, p.65), lo cual afecta a los estudiantes, y el sistema e institución educativa no es apto para cambiar esta situación.

Durante el trabajo continuo dentro del aula, los estudiantes sólo se preocupan por no reprobado, si obtienen un seis como calificación están más que satisfechos; existiendo un conformismo entre sus pares, sólo se encuentran en la escuela “porque me mandan mis padres”, esa es la frase más repetida. Los malos promedios alimentan la desmotivación por terminar la escuela, provocan que abandonen la misma y comiencen a trabajar en los invernaderos, pues es lo que consideran más provechoso para su vida, y ayudar en casa.

Al citar y hablar con los padres de familia, nos dimos cuenta de la poca o nula preparación escolar con la que cuentan, y el esfuerzo titánico que realizan para poder darles estudios a sus hijos, y así puedan conseguir un empleo mejor remunerado. Pero ellos (hijos) no lo valoran, no se están motivados por querer salir de su situación y, sobre todo, no quieren esforzarse para obtener un certificado y ser alguien en la vida.

Mientras que los padres apuestan todo en la educación, no son bien retribuidos por sus hijos, como bien lo menciona Emilio Tenti, si “las familias realizan una inversión significativa (aunque nunca suficiente) en la educación escolar, es porque se espera algo de ellos.” (Tenti, 2010, p.40). Los padres esperan los mejores resultados de sus hijos, porque quieren “darle lo que ellos no tuvieron”, pero los jóvenes prefieren trabajar a temprana edad y salir de fiesta, en vez de superarse, conseguir un mejor empleo y apoyar a sus padres.

En los últimos años, la violencia ha azotado a nuestra sociedad; al crecer el fenómeno del narcotráfico y cómo este se ha insertado en nuestra cultura, al vender una imagen que invita a obtener demasiado dinero de manera “fácil”, traer camionetas del año y poder hacer lo que quieran. Los jóvenes de San Sebastián del Sur no están fuera de esta influencia, sólo algunos, al salir de la escuela

o al reprobar ciertas asignaturas, optan por abandonar sus estudios y comienzan a dedicarse a dicho negocio, con la intención de salir de su situación económica y poder ayudar a sus familias.

La migración es otro fenómeno social que orilla a los estudiantes a abandonar la escuela y a sus familias. El buscar el sueño americano y enviar los dólares se empieza a tornar una “moda” entre los alumnos, pues son más lo que deciden aventurarse y buscar suerte en Estados Unidos.

Cierre o conclusiones

Como acaban de leer, podemos darnos cuenta de que la situación económica es una influencia bastante grave que influye en el cómo los alumnos no tienen bien definido un proyecto de vida y no le encuentran el sentido a seguir estudiando. El hecho de que ambos padres de familia trabajen provoca un abandono en el cuidado de sus hijos y otorga más responsabilidad a los planteles; como bien lo menciona Tenti, “la escuela ya no instruye, sino que educa de forma afectiva, social y moral; función que antes le competía a la familia.” (Tenti, 2010, p.41), provocando que la escuela se convierta en su segundo hogar; hogar que no está listo para atender dichas necesidades, ni situación económica que cambie las estructuras familiares.





La falta de escolaridad y la atención de los padres de familia es un influyente en la desmoralización de sus hijos; al ver la realidad en la que viven, aceptan que su futuro es seguir haciendo lo mismo que sus padres. Existen ciertos casos aislados de ex alumnos que llegan a obtener un título universitario a pesar de la situación económica, pero esto es gracias a que le encuentran un sentido a la educación y motivación de sus padres para que lleguen a ser alguien en la vida. Como lo menciona un estudio de OCDE, donde se “sostiene que la gente invierte en su educación y capacitación para construir una base de calificaciones y habilidades (un capital) que les reeditarán a largo plazo.” (OCDE, 2007, p.2) Pocas familias entienden que se requiere de un esfuerzo enorme para salir de su situación; pero no todos están dispuestos a realizar.

También la institución, como las instalaciones de la secundaria, no son las más adecuadas y propicias para conseguir dicha motivación. La constante ausencia de contratación de maestros provoca que en ocasiones los

estudiantes -que van a la escuela- no tengan con ciertas clases, fortaleciendo su pereza. El que los padres de familia muchas veces no motiven a sus hijos a seguir estudiando, y cuando lo hacen quieran hacerlo sobre todo con regaños, ocasiona que la institución tenga que motivarlos (a los alumnos), y crear esa necesidad de quererse superar, de motivarlos a esforzarse por una meta; debe convencerlos de que el éxito no se obtiene de un día a otro sino que se trabaja para conseguirlo a pesar de las carencias.

Notas al final del texto

El artículo es una pequeña visión personal con base al estudio y observación del caso en la comunidad de San Sebastián del Sur. Dicha situación puede tener similitudes como diferencias con otros contextos a lo largo y ancho del país; desafortunadamente en los últimos tiempos pareciera ser una constante y las escuelas deben evolucionar para dar solución a la problemática, así como el sector económico debe dar un cambio que ayude a la solución.

FUENTES

Huerta, J. (2012). “El rol de la educación en la movilidad social de México y Chile: ¿La desigualdad por otras vías?”. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, p. 65

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2019). “Regiones Socioeconómicas de México”. Clasificación de AGEB, Gómez Farías, Jalisco. Recuperado de: <http://sc.inegi.gob.mx/niveles/index.jsp?me=es&ly=14,14a,00&la=14079&t2=GOMEZ%20FARIAS,%20JALISCO&at=&ne=ag&nt=77>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2007). *Capital humano: Cómo moldea tu vida lo que sabes*. p. 2.

Tenti, E. (2010). *La escuela y la sociedad: interdependencia y efectos recíprocos en Sociología de la educación*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación, pp. 40-41.

El legado conductista de Skinner

Carlos Alberto López Navarro

Licenciado en Historia, trabaja como profesor de secundaria en la Secretaría de Educación, y actualmente es estudiante de la Maestría en Enseñanza de la Historia de México en la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM).



Resumen

Los docentes que desean mejorar su práctica están obligados a echar un vistazo al conductismo, y con ello a uno de sus principales expositores, el psicólogo Burrhus Frederic Skinner.

Este autor es uno de los educadores más brillantes e innovadores de la segunda mitad del siglo XX, pues además de realizar novedosas propuestas teóricas y metodológicas para favorecer el aprendizaje en los centros escolares, diseñó una máquina de enseñanza que propició la motivación de los estudiantes y mejoró las condiciones de estudio autodidáctico; algo totalmente revolucionario para la época.

Si bien el dispositivo no sigue vigente en nuestros días de manera literal, su metodología sigue viva en diversas aplicaciones de enseñanza que podemos encontrar en Internet y dispositivos electrónicos, ¡tal es el caso de la plataforma Kahoot!, de la cual hablaremos más a detalle en el presente trabajo.

Palabra clave: conductismo, Máquina de enseñanza, ¡Kahoot!, motivación, Skinner.

Introducción

Cuando cursé la materia de Fundamentos Teóricos de la Educación en mi etapa universitaria, escuché hablar por primera vez del conductismo, un enfoque educativo que en ese momento lo concebía como tradicional, pues su enseñanza se fundamenta en modificar conductas y desarrollar aprendizajes memorísticos a través de imposiciones y reforzadores positivos, aversivos y castigos que para ganarlos o evitarlos según el caso, los educandos deberían seguir instrucciones y comportamientos al pie de la letra, aunque esto implicaba traicionar los deseos internos de actuar y pensar libremente.

A varios años de distancia y ahora desempeñándome como docente de la materia de Historia, en educación secundaria, mis esquemas mentales han cambiado, con certeza puedo afirmar que la corriente conductista complementa la labor educativa y enriquece el desempeño docente, propiciando en los estudiantes aprendizajes amenos, divertidos y significativos.

Para ejemplificar la utilidad del conductismo y lo afirmado anteriormente, realicé un ejercicio introspectivo de mi práctica docente, rescatando de mi memoria una estrategia didáctica basada en reforzadores positivos que, desde mi punto de vista, no puede faltar en clases de secundaria.



¡De la máquina de Skinner a Kahoot!

Dentro de los aportes del conductismo tenemos la metodología “instrucción programada”, introducida al inicio de la década de los años sesenta por el psicólogo y profesor de la Universidad de Harvard, Frederic Skinner. Esta metodología consistía en disminuir de la educación tradicional, los reforzadores aversivos y castigos, sustituyéndolos por reforzadores positivos.

Para lograrlo, durante esos mismos años, Skinner ideó el instrumento llamado “máquina de enseñar”, la cual definió como: “Dispositivo que crea mejores condiciones para el estudio eficaz y que sirve para enseñar cualquier contenido que involucre el uso de palabras o símbolos (Montero, 2012)

Por su parte, Valero (s/f) señala que básicamente consistía en una caja sobre la que el alumno situaba la hoja de los conceptos para aprender y, sobre ella otra lamina ocultaba parte del texto; el alumno iba leyéndolo, y aparecía una pregunta que debía contestar por escrito, eligiendo entre varias alternativas o rellenando una palabra. Una vez contestado perforando el espacio correcto, el propio alumno rodaba la lámina y descubría la respuesta correcta. Si era así, la maquina continuaba al siguiente concepto y anotaba un punto como reforzador; si la respuesta no era correcta, no dejaba avanzar, y aquel texto debía leerse y contestarse de nuevo.

En este dispositivo el docente debía introducir los contenidos de la materia organizados por partes, en forma de preguntas o ejercicios que el estudiante tenía que resolver y que, al momento de hacerlo y colocar la respuesta, el educando podía comprobar su resultado con el de la máquina de forma inmediata, es decir, no tenía que esperar demasiado tiempo para conocerlos.

Dorrego (2011) hace mención que cuando el resultado era correcto, el estudiante se motivaba por seguir avanzando y descubrir su potencial, en cambio, cuando el resultado era adverso, eso motivaba al estudiante a estudiar para corregir el error y poder seguir avanzando.

Esta nueva técnica de aprendizaje conductista sentó las bases del aprendizaje autodidáctico, pues no requería detener un docente al lado para estudiar.



Imagen 1. Máquina de Enseñanza de Skinner.
(Recuperada de internet)

A más de medio siglo de distancia desde que Skinner introdujo su creación al ámbito educativo, ahora en la actualidad su legado sigue vigente y perfectamente adaptable a la enseñanza de cualquier asignatura; por mencionar un ejemplo, ¡haremos alusión a la Plataforma Kahoot!, aplicable hoy en día con apoyo de las tecnologías.

Kahoot! es una plataforma virtual en Internet, donde los profesores pueden acceder y hacer uso de recursos precargados de las diversas disciplinas como: Historia, Geografía, Ciencias Naturales, entre otras, o en su defecto, diseñar los propios recursos como: test, discusiones y debates en tiempo real.

Los estudiantes que deseen acceder a la plataforma para interactuar y responder los ejercicios, deben contar con alguno de los dispositivos electrónicos con acceso a Internet muy comunes en la actualidad, como: celular, computadora, tablet, iPad o laptop. También debe contar con un NIP proporcionado por el profesor que se teclea en la página web para permitir el acceso a las actividades de aprendizaje.

Lo atractivo de esta experiencia son los reforzadores positivos, pues al momento de responder los reactivos se logra la adquisición de puntos, desencadenando una competencia sana entre los estudiantes que ponen a prueba sus conocimientos y habilidades. Además, se establece un ranking que permite visualizar los resultados de manera paulatina al finalizar la práctica. El contenido viene en español o inglés y existe una versión gratuita y otra de paga.

¡Con el ejemplo anterior, Kahoot! nos demuestra que el conductismo sigue presente en nuestros días y hace una mancuerna genial con los intereses tecnológicos de los estudiantes, despierta motivación por el aprendizaje autónomo, los introduce a la lectura y al seguimiento de instrucciones, capta su atención durante toda la práctica y les permite poner a prueba sus conocimientos y habilidades digitales.

Es preciso señalar que los docentes que deseen llevar a cabo esta estrategia conductista, deben tener presente los objetivos de aprendizaje que quieran lograr, conocer los contenidos temáticos, diseñar cuidadosamente los reactivos, dar las instrucciones claramente, hacer hincapié que no es examen sino una actividad de aprendizaje, considerar las habilidades digitales de cada uno de los educandos y, desde luego, asegurarse de que exista una conexión óptima a Internet.

Seguramente los docentes que deseen incluir esta plataforma a su práctica educativa, gozarán de una experiencia innovadora, dinámica, atractiva y divertida, con resultados de aprendizaje distintos a los acostumbrados. De verdad, ¡no cuesta nada intentarlo!

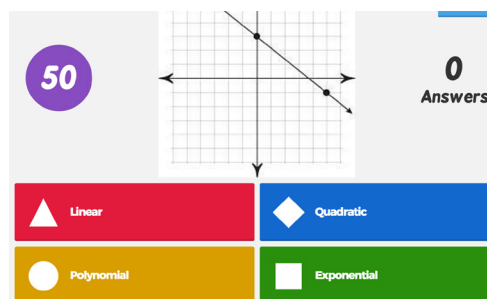




Imagen 2. ¡Representación de la plataforma Kahoot! (recuperado de internet).

Conclusiones

Esfuerzos, investigaciones y experimentos sociales de Skinner durante el siglo XX, dieron como resultado, entre otras aportaciones, una máquina de enseñanza que provocó en los estudiantes de la época, una nueva experiencia de aprendizaje, muy distinta a la que estaban acostumbrados.

La máquina propició en los educandos aprendizaje autodidacta, descubrimiento de su potencial, detección y reconocimientos de sus errores en tiempo real y conciencia de corregirlos, pero lo mejor de todo, despertó la motivación por el estudio a través de reforzadores positivos.

Sin lugar a duda, este dispositivo revolucionario fue el precedente para la creación de otras estrategias de aprendizaje distintas en sus componentes, pero similares en su metodología, ¡como fue el caso de Kahoot!, que hoy forma parte del uso de tecnologías de información y comunicación en el ámbito educativo.

Invito a todos los docentes a probar la efectividad de esta plataforma y descubrir que los recursos y la metodología que el conductismo nos heredó, siguen vigentes en nuestros días.

FUENTES

Dorrego M.E (2011). “Características de la instrucción programada como técnica de enseñanza”. Revista de Pedagogía, vol. XXXII. núm. 91.

González Z. A. (2004). “Aportaciones de la psicología conductual a la educación”. Sinética, Revista Electrónica de Educación (25).

Hernández F. J. (2019) “La nueva escuela mexicana”, ¿una “cuarta transformación” en materia educativa? Revista Nexos Distancia Por Tiempos. Recuperado el 26 de septiembre de 2019 de <https://educacion.nexos.com.mx/?p=1807>

Lazo M.S. (2009) *David Ausubel y su aporte a la educación*. Ciencia UNEMI,2.

Montero J. “La máquina de enseñar de Skinner”. Subtitulado. Acceso 25 de septiembre de 2019. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=NJzu-RKpepc>

Valero, L. (s/f) “Máquina de enseñar de Skinner”. Facultad de Psicología. Universidad de Málaga. Acceso 27 de septiembre de 2019. Recuperado de www.conducta.org/assets/pdf/Valero_Maquinas_enseñanza_Skinner.pdf

La planificación didáctica colaborativa

Dr. Gilberto Aceves Aguayo

Estrategia para la mejora de la práctica docente y los aprendizajes de los alumnos en Educación Física

Maestro en Ciencias de la Actividad Física por el Instituto José Vasconcelos de León Guanajuato. Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Santander de Guadalajara. Licenciado en Educación Física y Deporte por la Escuela Superior de Educación Física (ESEF) del Estado de Jalisco. Fue campeón nacional de la sesión de Educación Física en primaria (año 2006 y 2007) y en secundaria (año 2017). Obtuvo el segundo lugar nacional del Reconocimiento del profesor distinguido de Educación Física en 2008; también fue ganador de la Medalla al Mérito Educativo en Jalisco (años 2006, 2007 y 2018). Actualmente se desempeña como supervisor de la Zona 2 de Educación Física en el área metropolitana de Guadalajara del estado de Jalisco.



Resumen

El presente artículo trata acerca de la planificación didáctica colaborativa como estrategia para la mejora de la práctica docente y los aprendizajes de los alumnos de Educación Física en los niveles de Preescolar y Primaria, así como en la modalidad de Educación Especial. Lo anterior, en respuesta a la evaluación diagnóstica realizada a 65 docentes de las zonas 2 y 30 de Educación Física. En dicha evaluación se detectó que el personal docente tenía escaso conocimiento y dominio del plan y programas de estudio, así como carencias en la planificación y didáctica, que se evidenciaban en la práctica. Por tal motivo, se elaboró un plan de acción de mejora continua, que inició con la capacitación y actualización docente, enseguida se diseñó la planificación didáctica colaborativa como estrategia para la elaboración de secuencias didácticas, y a la vez, para la construcción de conocimiento por medio del aprendizaje cooperativo; continuó la etapa de implementación y seguimiento, en la que se fue mejorando el proceso mediante la retroalimentación continua en los Consejos Técnicos de la zona. En dicha planificación también se consideró la contribución de la asignatura de Educación Física en la ruta de mejora de cada centro escolar.

Palabras clave: planificación, didáctica, aprendizaje, docente, mejora.

Introducción

En el inicio de una nueva etapa de mi vida profesional por haber obtenido –mediante examen de oposición– la titularidad de la supervisión 2 de Educación Física (E.F.) del Estado de Jalisco, y durante los procesos de transición de docente a supervisor, me detuve a reflexionar respecto al estilo que debía imprimir a mi nueva labor directiva, tendría que ser uno que influyera en el ánimo del personal docente, que lo estimulara para mejorar su práctica educativa y que lo hiciera sentirse orgulloso por nuestra profesión. Además, de terminar con el solipsismo que caracteriza a la mayoría de los maestros, y así trabajar en equipo la capacitación y actualización docente. En aquel momento recordé un texto que había leído con anterioridad:

Rosenholtz (1989) llamó la atención sobre dos culturas escolares particularmente características. Las llamó escuelas *atascadas* (o de “aprendizaje empobrecido”) y escuelas *en movimiento* (o de “aprendizaje enriquecido”). Recapitulando, las escuelas “atascadas” tenían alumnos con bajo rendimiento; en ellas, los docentes por lo común trabajaban solos y rara vez pedían ayuda. ¿Qué pasaba entonces en las escuelas “en movimiento”? Rosenholtz mostró que en las escuelas “en movimiento” los docentes hacían más trabajo en equipo. (Rosenholtz 1989, citado por Fullan y Hargreaves, 2001, p.90).

Entonces pensé que estos conceptos podían aplicarse de manera similar en las supervisiones, de acuerdo con el estilo de trabajo que uno decidiera asumir en el desempeño de la función; de modo que en mi zona decidí trabajar en equipo de manera colaborativa, crear sinergia, asumir los compromisos de forma compartida y apoyarnos mutuamente responsabilizándonos todos por los resultados obtenidos.

Así, la *planificación didáctica colaborativa* surgió con la visión de las supervisiones de las zonas 2 y 30 de Educación Física, que trabajando en equipo elaboraron un plan de mejora continua para dar respuesta a las necesidades y carencias de los profesores que se desempeñaban en los patios de las escuelas. El propósito fue mejorar la práctica docente y como consecuencia el aprendizaje de los alumnos, a fin de contribuir con la formación y el desarrollo integral de los mismos.

En el inicio del ciclo escolar se realizó una evaluación diagnóstica con el propósito de identificar las fortalezas y debilidades del personal docente; tal evaluación incluyó a 30 profesores de la zona 2 y 35 de la zona 30, completando un total de 65. En primera instancia se llevó a cabo una autoevaluación con el personal docente por medio de una tabla de frecuencias de las problemáticas detectadas por ellos a lo largo de su experiencia. Se reforzó con el instrumento denominado “Árbol de problemas”, que consiste en graficar un árbol, y en su raíz se





colocan las causas, en el tronco el problema, y en las ramas las consecuencias del mismo.

Las principales áreas de oportunidad detectadas fueron:

- La mayoría de los docentes carecían de capacitación y actualización profesional continua y todavía aplicaban ideas obsoletas en el desempeño de su labor cotidiana.
- El personal docente tenía escaso conocimiento y dominio del plan y programas de estudio, así como carencias en la planificación y didáctica, que se evidenciaban en la práctica.

Por lo anterior, los alumnos no lograban los aprendizajes esperados ni el desarrollo de las competencias propias de su edad. Aunado a esa deficiencia, los docentes todavía planeaban de acuerdo con programas de estudio anteriores al año 2011. Considerando que, una premisa fundamental en el marco de la Reforma Educativa es la supervisión que debe solucionar las problemáticas pedagógico-didácticas detectadas en los docentes, elaboramos un Plan de acción para la mejora continua, que contiene, entre otros, dos objetivos principales:

1. Capacitar y actualizar al personal docente en las áreas de oportunidad identificadas en la evaluación diagnóstica, por medio del trabajo colegiado.
2. Diseñar la *planificación didáctica colaborativa* como estrategia para la mejora de la práctica docente y los aprendizajes de los alumnos, asimismo, contribuir con el logro de la ruta de mejora escolar.

Los objetivos mencionados fueron planteados a corto y mediano plazo. Tomamos como base la metodología del ciclo de mejora continua, teniendo en cuenta que, durante el proceso de *mejorar*, realizaríamos los ajustes que fueran necesarios y con la participación activa de los maestros, además de considerar los recursos, condiciones y circunstancias del contexto.

En las páginas siguientes se exponen tres procesos fundamentales para lograr los objetivos antes mencionados: 1) La capacitación y actualización docente, que consistió en desarrollar algunas temáticas de acuerdo con las necesidades de los profesores; 2) La conceptualización de *planificación didáctica colaborativa*, que fue útil para que todos trabajáramos en la

misma sintonía y de manera coordinada y sistemática; y 3) La metodología para llevar a cabo la PDC, la cual contiene seis etapas que se describen en el desarrollo del texto.

Por último, presento los resultados obtenidos al aplicar la estrategia que contiene los tres procesos, y cómo la Educación Física contribuyó en la ruta de mejora de cada centro escolar, así como la manera en que se fue mejorando el proceso, mediante la retroalimentación constante durante los Consejos Técnicos de las Zonas involucradas.

1. **Capacitar y actualizar al personal docente**

Al iniciar el proyecto de mejora continua, determinamos trabajar de manera colaborativa, y así crear una comunidad de aprendizaje para rescatar el enorme bagaje de conocimiento experiencial que a lo largo de los años han acumulado los docentes formando. Con tales antecedentes han podido formar un capital intelectual, académico y práctico de la Educación Física, con el cual, son capaces de aprender y construir conocimiento entre pares y así, potenciar el trabajo en equipo. Desde esta perspectiva, “el aprendizaje puede ser conceptualizado como el proceso que cambia el estado del conocimiento de un individuo o una organización” (Wenger 2001, en Carrasco, 2017, p. 19).



El aprendizaje entre pares tuvo como base el intercambio de vivencias, reflexiones, estrategias, lecturas, materiales y todo el conocimiento recuperado de la práctica profesional cotidiana entre los profesionales de la Educación Física. Logramos el objetivo que cualquier comunidad de aprendizaje persigue: la colaboración, en la que los procesos de interacción y toma de decisiones son participativos y consensuados. El objetivo es trabajar juntos para lograr metas comunes y valorar la diversidad de conocimientos y experiencias que enriquece al equipo de trabajo.

En términos generales, el personal docente que labora en Educación Física tiene amplia experiencia frente a un grupo, es pragmático y desarrolla sus clases con entusiasmo y convicción personal. No obstante, requiere de conocimientos que sustenten y mejoren su práctica docente. Por tal motivo, se implementó la capacitación y actualización sobre aspectos pedagógico-didácticos en dos sentidos: el teórico y el práctico. Tres estrategias de intervención fueron utilizadas:

a) **Impartir capacitación y actualización al personal docente.** Realizado por medio de cursos en la modalidad de taller, para conocer el Plan y programas de estudio, comprender significados comunes y utilizar la terminología adecuada. En estas sesiones analizamos el Plan y programa de Educación Física vigente y compartimos experiencias de su aplicación.

Otro aspecto que consideramos relevante fueron las actitudes del profesorado en el desempeño de la profesión, por lo que también implementamos contenidos que se orientaran al cambio de actitudes, hacia unas que contribuyeran en la mejora del ambiente de convivencia en sus respectivos centros de trabajo y durante las sesiones de E.F.

b) **El modelamiento.** Esta estrategia de aprendizaje consiste en la impartición de una clase por parte del supervisor a uno o a un grupo de sus profesores,

a fin de servir de ejemplo. En ese proceso ambos analizan la manera en que se lleva a la práctica la planificación didáctica y en qué grado se logra la intención pedagógica de la sesión, si bien es conductista, resulta doblemente útil si va acompañada de la metacognición del supervisor y los profesores en conjunto.

El modelamiento del Supervisor o el Asesor Técnico Pedagógico hacia los profesores es similar a la manera como lo muestra el Modelo Educativo vigente en el principio pedagógico número 9: **Modelar el aprendizaje.** “Los maestros son modelos de conducta para sus estudiantes, por lo que han de ser vistos ejecutando los comportamientos que quieren impulsar en ellos, tanto frente a los estudiantes como al compartir las actividades con ellos” (SEP, Plan y programas de estudio, 2017, p.117).

- c) **El intercambio pedagógico.** Un grupo de docentes coordinados por el Supervisor o un Asesor Técnico Pedagógico asiste a una escuela para presenciar y evaluar la impartición de una clase de Educación Física en condiciones normales por uno de los compañeros de la zona. Durante el proceso evalúan su desempeño con el instrumento “acompañamiento técnico pedagógico” y al finalizar dedican un tiempo para el análisis, retroalimentación y sugerencias a fin de mejorar el desempeño docente en la clase.

Tanto con la estrategia del modelamiento como con el intercambio pedagógico se realiza una actuación con metacognición, es decir, un trabajo colaborativo práctico que va acompañado de un proceso de reflexión profunda; por lo que se trabaja en equipo y se retroalimenta el desempeño docente con el fin de mejorarlo. Cabe agregar que estos procesos son útiles para todos en la medida en que se identifican y comparan con el desempeño del otro.

2. Conceptualización de la **planificación didáctica colaborativa**

El primer paso consistió en que el personal docente comprendiera el concepto de *planificación didáctica colaborativa* en el contexto de la Educación Física, y a partir de éste, se desplegara la metodología que permitiera el diseño de secuencias didácticas que contribuyeran directamente en la mejora de la práctica docente y, en consecuencia, también en la mejora de los aprendizajes de los alumnos. Todo eso, con el fin de cumplir con los propósitos del Plan y programa de estudio.

Para dar sustento teórico a esta actividad, elaboramos el constructo *planificación didáctica colaborativa*. Para ello retomamos el significado de planificación, que de acuerdo con James Stoner: “Es el proceso para establecer objetivos y metas; y un curso de acción adecuado para alcanzarlas” (1996, p.11). Este concepto es el primero de cuatro elementos que integran el proceso administrativo, esencia de la Administración como ciencia social (Los tres elementos restantes son: organización, dirección y control.)



Una vez comprendido el significado de planificación, el siguiente concepto básico por comprender fue la didáctica, que puede definirse como “la disciplina que explica los procesos de enseñanza y aprendizaje para



proponer su realización consecvente con las finalidades educativas” (Contreras, 1990, p.18 en Torres, 2005, p. 17); de modo que tales procesos se vinculan con los contenidos del Plan y programa de Educación Física.

Otros dos conceptos necesarios para la comprensión y desarrollo del proyecto fueron: colaboración y cooperación. “Colaborar se deriva del latín co-labore, trabajar juntamente con. Cooperar proviene del latín co-operare, que quiere decir, ayuda, interés, apoyo”. (Pujolás, 2005, p.50). Conceptos pertinentes con los que nos referimos al trabajo en equipo realizado por profesionales de la Educación Física que se unen, se ayudan y aprenden durante la interacción social en busca de un objetivo común.

El *trabajo colaborativo* es un concepto acuñado y de amplia difusión en la actualidad, tanto en el campo de la educación como en el laboral, que según Sergio Tobón, “es el proceso mediante el cual varias personas articulan habilidades y recursos para alcanzar una meta común, uniendo sus fortalezas y trabajando con comunicación asertiva” (Tobón 2014, en Multiversidad 2017). Un principio básico en este tipo de trabajo es la complementariedad, en donde cada integrante del equipo aporta lo mejor de

sus conocimientos y saberes, de modo que con la suma de capacidades se alcanza un logro superior.

La asertividad es un término cuyo origen es el vocablo “aseverar”, y según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española significa: “Declarar o afirmar positivamente con seguridad, con sencillez y fuerza lo que una persona siente, piensa y quiere.” Por tanto, la comunicación asertiva a la que Tobón se refiere, está caracterizada por expresar, de manera sincera, cualquier idea o emoción hacia otras personas, con el fin de hacer respetar los derechos propios, sin pasar por encima de los derechos de los demás.

Ahora bien, desde la perspectiva de la *planificación didáctica colaborativa* en el contexto de la Educación Física, se da por hecho que, durante el trabajo colaborativo entre especialistas de esta disciplina, va implícito un aprendizaje de tipo cooperativo, como lo señalan Josep M. Duart y Albert Sangrà (2000): “El aprendizaje cooperativo surge cuando se establece una relación recíproca entre un conjunto de personas que, de alguna manera, saben contrastar sus puntos de vista con la intención de generar un proceso de construcción de conocimiento”.

Concepto

Con los referentes teóricos anteriores fue posible construir el significado de *planificación didáctica colaborativa* como el proceso de trabajo que consiste en diseñar secuencias didácticas de acuerdo con los programas de Educación Física, mediante la colaboración entre docentes con objetivos, metas, valores y significados comunes que favorecen el diálogo, el respeto por la diversidad humana, el liderazgo y la responsabilidad compartidos; a la vez que, asumen el compromiso de participar y aportar lo mejor de sí, aprender de los demás, y así enriquecer su acervo profesional.

La *planificación didáctica colaborativa* tiene como resultado la construcción de secuencias didácticas, que, a la vez, contienen cierto número de sesiones o planes de clase previstos para el logro de los aprendizajes esperados. Así, en términos generales: “Las secuencias didácticas constituyen una organización de las actividades de aprendizaje que se realizarán con los alumnos y para los alumnos con la finalidad de crear situaciones que les permitan desarrollar un aprendizaje significativo” (Díaz, 2012, p.1).

Las secuencias didácticas se concretan en sesiones o planes de clase que se integran en actividades de tres tipos: apertura, desarrollo y cierre, en un formato

previamente diseñado. Aunado a estas actividades, se llevan a cabo tres tipos de evaluación: inicial, en la que se recuperan los saberes previos de los alumnos; formativa, la que permite retroalimentar el proceso; y sumativa, la que evidencia el nivel en que se lograron los aprendizajes esperados.

El plan de clase es una secuencia de acciones sistemáticas que contiene una intención pedagógica-didáctica, aprendizajes esperados, evaluación y observaciones durante una sesión de Educación Física y que el docente deberá llevar impresa a la hora de impartir su clase. Se trata de un plan de acción con un punto de partida, un sentido y una forma de saber en qué medida se logró la intención pedagógica. Además, evita la improvisación y da al profesor certidumbre en el desarrollo de su clase.

3. Metodología de la *planificación didáctica colaborativa*.

Una vez comprendidos los conceptos de *planificación didáctica colaborativa*, la secuencia didáctica y el plan de clase, el siguiente paso fue cómo llevarlo a la práctica, que comprendía la estrategia para la mejora de la práctica docente y, en consecuencia, la mejora en los aprendizajes de los alumnos. A continuación, se describe el procedimiento puesto en práctica con los docentes de Educación Física.



Etapa 1. Concientizar al personal acerca de la profesionalización docente, el compromiso y el trabajo colaborativo

La asignatura de Educación Física es tan importante como las demás que integran el currículo de la Educación Básica; no obstante, en las escuelas con frecuencia se relega a un segundo plano; lo cual tiene una relación directa con el desempeño profesional del docente de Educación Física y con los aprendizajes logrados por los alumnos.

El docente de Educación Física se desempeña con profesionalismo cuando es competente en su área de desarrollo, asiste puntualmente y cumple con los compromisos que le demanda su escuela; cuando cumple con las agendas de trabajo, las secuencias didácticas y los planes de clase. Asimismo, cuando se compromete con su labor de educador físico y reconoce la relevancia de su función en la formación integral de los alumnos; se involucra en los Consejos Técnicos Escolares y desde la Educación Física hace aportaciones valiosas a la Ruta de Mejora Escolar.

Además de lo anterior, con el trabajo colaborativo, el personal docente tiene la oportunidad de discutir, dialogar y tomar decisiones consensadas; por ejemplo, durante el diseño de los formatos que se utilizarán en los procesos pedagógico-didácticos; y así, en algunos casos, evitar imposiciones provenientes de diversas autoridades, de modo que todos consideran suyo el trabajo que ayudaron a construir. También participan de forma activa durante los procesos de evaluación diagnóstica y final.

Cuando el trabajo es realizado de manera colaborativa, otro aspecto que se logra es la planificación colaborativa como una oportunidad de planificar en colectivo, de apoyarse mutuamente y aprender de los demás durante las interacciones sociales; en contraste, en distintos textos se han señalado las desventajas del trabajo en solitario de los maestros.

Etapa 2. Impartir el primer curso-taller pedagógico-didáctico

Los supervisores procedimos a impartir el primer curso-taller con las temáticas: Planeación colaborativa, Redacción de las intenciones pedagógicas, Llenado del formato de planeación y otros aspectos relacionados con la didáctica de la Educación Física, en donde estuvieron involucrados todos los docentes de la Zonas 2 y 30. También se les explicó la manera de trabajar colaborativamente entre ambas Zonas, en las que están involucrados 65 maestros de la asignatura de Educación Física de los niveles: Preescolar, Educación Especial y Primaria.

Un aspecto relevante a la hora de realizar la planeación colaborativa fue hacer énfasis a los docentes en que tuvieran presente la congruencia entre la intención pedagógica, las actividades programadas y la evaluación; algo que denominé *La trilogía didáctica*. A continuación, se presenta de manera esquemática.



Con frecuencia a la hora de planificar, los docentes pierden de vista el hilo conductor que une estos tres componentes. Suele suceder que la intención pedagógica va en un sentido, en tanto que las actividades difieren de la consecución de la misma. De manera similar, algunas veces se evalúan aspectos distintos de las actividades y/o de la intención pedagógica mencionada.

Por tanto, es necesario subrayar que exista congruencia entre estos tres elementos.

Etapa 3. Integrar equipos de trabajo colaborativo

Se realizó la organización entre ambas Zonas para dividirse el trabajo, pero que este tuviese una misma estructura y un mismo sentido. En cada Zona se organizaron equipos de cuatro o cinco integrantes cada uno, y eligieron a un capitán como responsable, tomando en cuenta la capacidad y experiencia profesional. A cada equipo se le delegó la responsabilidad de planear un grado, quedando de la manera siguiente: La Zona 2 de Educación Física diseñó la planeación de segundo y tercer grado de preescolar, y primero, tercero y quinto de primaria. Mientras que la Zona 30 se encargó de planear, segundo, cuarto y sexto grado de primaria.

Con este esquema, los equipos tienen la responsabilidad de reunirse fuera de su horario laboral, un día o dos de cada bimestre para planear el bloque; posteriormente el capitán es el responsable de enviar dicho trabajo a su respectivo supervisor, quien hace una revisión detallada, y si es necesario lo modifica con la intención de mejorarlo. Enseguida se unen todos los grados del mismo bloque en un documento con un formato idéntico y, finalmente, se les

hace llegar a los maestros todo el paquete para que ellos anoten, en los apartados correspondientes, sus datos personales y de la escuela, asimismo, realicen las adecuaciones pertinentes a la planeación de acuerdo a su contexto.

Etapa 4. Retroalimentar el proceso durante los Consejos Técnicos de Zona (CTZ)

Con el fin de retroalimentar el proceso de la *planificación didáctica colaborativa*, en los CTZ de Educación Física se comparten las problemáticas enfrentadas por los docentes, tanto en la elaboración teórica como en la aplicación práctica, de modo tal que pudieran dar y recibir retroalimentación entre ellos respecto de los obstáculos y los problemas con los que se encontraron. Cabe aclarar que este proceso se fue abordando de la manera antes mencionada en cada Consejo Técnico, y con eso fue posible observar la mejora continua como resultado de esta metodología de trabajo, en la que todos colaboran y se enriquecen con los saberes y conocimientos de los demás.

Etapa 5. Dar seguimiento al proceso

En su momento se programó y realizó el segundo curso-taller sobre planificación didáctica colaborativa que dio continuidad al primero realizado en el mes de septiembre del año anterior. En primera instancia se





llevó a cabo un análisis y evaluación de los procesos y resultados obtenidos y después se desarrollaron los temas planeados.

Los temas fueron retomados con la intención de reforzar y consolidar el conocimiento de los docentes respecto de la planificación didáctica colaborativa en: diferencias entre estrategia didáctica y estilo de enseñanza; estructura y llenado correcto del formato de planificación; las actividades de impacto a la ruta de mejora de cada plantel; y la importancia de vincular los resultados de la evaluación diagnóstica con la planificación específica de cada grado.

También se revisó la cantidad de actividades por secuencia didáctica, así como el grado de dificultad ascendente como un principio que debe tomar en cuenta el docente a la hora de proponer las actividades con las cuales se pretende lograr la intención pedagógica de la secuencia didáctica.

Etapa 6. Autoevaluar el proceso de planificación didáctica colaborativa



La autoevaluación consiste en efectuar un balance en el sexto CTZ contemplando los indicadores que en el CTZ número 4 se acordaron; mismos que fueron propuestos por los docentes al cuestionarlos y reflexionar sobre cuáles deberían ser los elementos que una planificación debería integrar para ser considerada de calidad. Estos elementos sirvieron de guía como indicadores para poder llevar a cabo una autoevaluación en todo el proceso, divididos en tres momentos:

- a) Aspectos previos a la clase, que, aunque son de tipo administrativo, influyen en los aprendizajes de los alumnos y están basados en el cumplimiento de los compromisos siguientes: entregar al director la agenda de actividades del mes, llevar consigo las planeaciones impresas, nombrar lista de asistencia, preparar el material de la sesión, entre otros.
- b) Aspectos de práctica y didáctica de la sesión, que se ven plasmados al momento de la aplicación de la clase, como: la recuperación de los saberes previos de los alumnos antes de iniciar un nuevo tema, la explicación de la intención pedagógica a los alumnos de una manera entendible, las tres dimensiones del movimiento para que el alumno logre apropiarse del aprendizaje, los estilos de enseñanza, las estrategias didácticas, entre otros.
- c) Aspectos de impresión general de la sesión, como: la utilización correcta del espacio, el tono de voz, el control de grupo y la actitud del docente.



En suma, el diseño de la *planificación didáctica colaborativa* como estrategia

educativa tiene una doble intención: mejorar tanto la práctica docente como los aprendizajes de los alumnos en la sesión de Educación Física mediante la implementación de ciclos de mejora continua.

Resultados obtenidos con la planificación didáctica colaborativa

Al finalizar el ciclo escolar, los resultados son los siguientes:

La planificación didáctica colaborativa incidió de manera significativa en la mejora de la práctica docente. Eso fue evidenciado en los resultados obtenidos con el instrumento “acompañamiento técnico pedagógico”, que se utiliza durante la supervisión del desempeño docente. Asimismo, se reflejó en la mejora de los aprendizajes de los alumnos en la asignatura de Educación Física, como fue confirmado con la evaluación realizada al final del ciclo escolar.

La práctica docente, independientemente de los métodos, estrategias y estilos de enseñanza que el profesor de Educación Física utiliza al impartir su clase en el patio, tiene que ver con y está delimitada por diversos factores imbricados en el sistema educativo, como lo menciona Cecilia Fierro:

Entendemos la práctica docente como una praxis social, objetiva e intencional en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los agentes implicados en el proceso - maestros, alumnos, autoridades educativas y padres de familia -, así como los aspectos político-institucionales, administrativos y normativos que, según el proyecto educativo de cada país, delimitan la función del maestro. (Fierro, et al, 1999, p.21).

No obstante, el docente tiene la posibilidad de redactar la intención pedagógica, de elegir cómo abordar los contenidos y actividades, así como la manera de evaluarlos. Todo eso con el fin de lograr los aprendizajes esperados en los alumnos; como se efectuó durante el proceso de la planificación didáctica colaborativa.

Si bien es cierto que la Secretaría de Educación Pública estableció como una

de las cuatro prioridades *La mejora de los aprendizajes* (las tres restantes son: normalidad mínima, rezago escolar y convivencia sana y pacífica), en Educación Básica centran la atención en la lectura, la escritura y el pensamiento matemático. No obstante, los aprendizajes se pueden y deben mejorar en todos los campos y las áreas del currículo, a fin de contribuir con el desarrollo integral del alumno.

En el caso de la Educación Física, uno de los propósitos fundamentales en la Educación Básica es que los alumnos: “Desarrollen su motricidad y construyan su corporeidad mediante el reconocimiento de la conciencia de sí mismos, proyectando su disponibilidad corporal; se acepten, descubran, aprecien su cuerpo y se expresen de diversas formas utilizando el juego motor como medio” (Programas de estudio 2011, p.151). Este fue un aspecto que mejoró significativamente por medio de la capacitación y actualización del personal docente de las Zonas participantes y como resultado del proceso de la planificación didáctica colaborativa.

Conclusiones

Con la experiencia vivida se pudo corroborar que como consecuencia de mejorar la práctica docente se logró la mejora de los aprendizajes de los alumnos en Educación Física. Esto fue resultado de un plan de acción que estableció dos objetivos: la capacitación y actualización docente, y la planificación didáctica colaborativa que tuvieron como estrategias el trabajo colaborativo y el aprendizaje cooperativo.

La dimensión del trabajo colaborativo es algo más que trabajo conjunto, significa aportar lo mejor de cada quien, complementar las competencias, generar sinergia y compromiso de equipo, que se deriva en múltiples beneficios, en específico, realizar la planificación didáctica colaborativa, con la que además de obtener las planificaciones de clase, también durante el proceso los maestros se enriquecieron con los conocimientos y saberes de los demás, para después desempeñarse mejor en la dimensión individual.





La Educación Física es una disciplina con singulares características, por tanto, los docentes que están inmersos en esta área de desarrollo de la Educación Básica, requieren de capacitación y actualización especializada y permanente. Es necesario que conozcan y dominen el Plan y programas vigentes; manejen significados comunes y utilicen la terminología adecuada, a fin de lograr los aprendizajes esperados en los alumnos.

Además, fue favorable organizar equipos de cuatro o cinco integrantes que pudieran complementar sus competencias, confirmando que la inteligencia colectiva supera la individual, cuando los integrantes de los equipos de trabajo colaboran aportando lo mejor de sí, enfocados en realizar la PDC o cualquier otro proyecto con objetivos comunes. A la vez que aprenden de los demás durante el proceso.

Con el esquema de trabajo colaborativo se tiene la ventaja de ejercer un liderazgo y responsabilidad compartidos, debido a que la función de líder o coordinador en cada equipo es rotativa, por tanto, cada participante aprende a coordinar las acciones y a desempeñar ese rol; así, todos desarrollan la capacidad de empatía desde los distintos roles o papeles que juegan en la dinámica de trabajo.

Con la metodología que se diseña la planificación didáctica colaborativa -como se ha presentado en este texto- es factible optimizar el tiempo, el aprendizaje entre pares y potenciar los equipos de trabajo. Otros beneficios obtenidos son: el sentido de pertenencia al equipo, el sentimiento de autorrealización y el desarrollo profesional de los participantes. Por último, este proceso de mejora continua en la planificación puede ser de gran utilidad para otros supervisores en otras zonas y en otros contextos educativos.

FUENTES

- Díaz, Barriga Ángel. (2012). "Guía para la elaboración de una secuencia didáctica" *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, UNAM, 14 (2), 103-1 [<http://redie.uabc.mx/vol14no2/contenido-diazbarrigaetal.html>]
- Fierro, Cecilia, et al (1999). *Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación-acción*. México: Primera edición. Paidós Mexicana, S.A.
- Fullan, Michael. Hargreaves Andy. (2001). *La escuela que queremos. Los objetivos por los que vale la pena luchar*. México: segunda reimpresión. SEP/Amorrortu.
- López, Carrasco, Miguel Ángel (2013). *Aprendizaje, competencias y TIC*. México: Primera edición. Pearson Educación.
- Programas de estudio 2011, Secretaría de Educación Pública (SEP). *Guía para el maestro. Educación Básica. Primaria*. Primera edición. México.
- Pujolás, Pere (2005) *El cómo, el porqué y el para qué del aprendizaje cooperativo*. Cuadernos de pedagogía.
- Stoner, James, et al. (1996). *Administración*. México: Sexta edición. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.
- Tobón, Sergio. (2016-2017, diciembre/enero) *Trabajo colaborativo*. México. Multiversidad Managment, desde abril 2012.
- Torres, Solís José Antonio. (2005). *Enseñanza y aprendizaje en la Educación Física escolar*. México: primera reimpresión. Editorial Trillas.

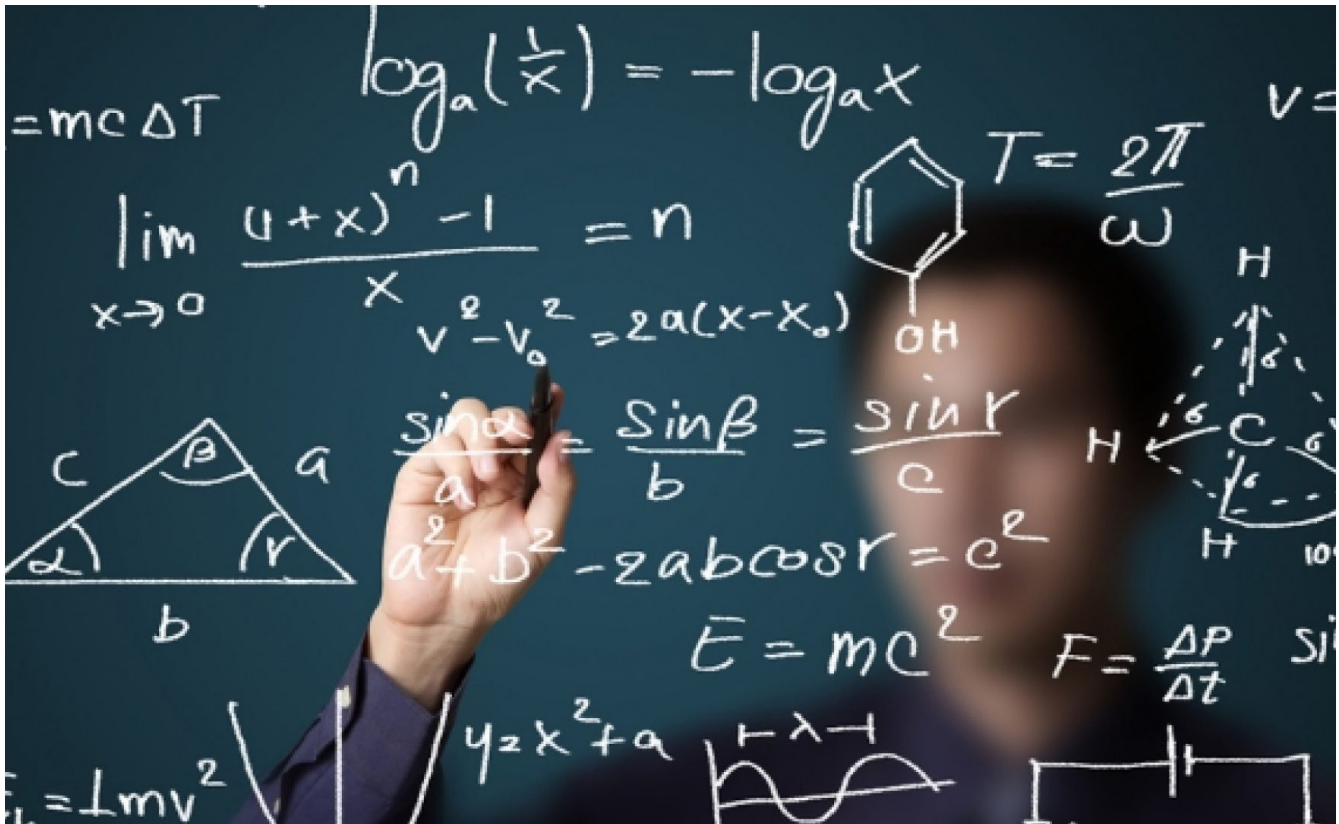
Problemática en torno a las matemáticas: una mirada global

Mtro. Sergio Alejandro Arredondo Cortés

Maestro en Educación. Maestro en Innovación Educativa. Docente de cátedra en los posgrados de Educación Básica y Educación Superior en la Universidad Pedagógica Nacional 145. Trabaja temas como: Gestión escolar, Estrategias de enseñanza, Didáctica de las matemáticas, Ludificación, Formación docente. E-mail: sergioalejandroadredondocortes@gmail.com

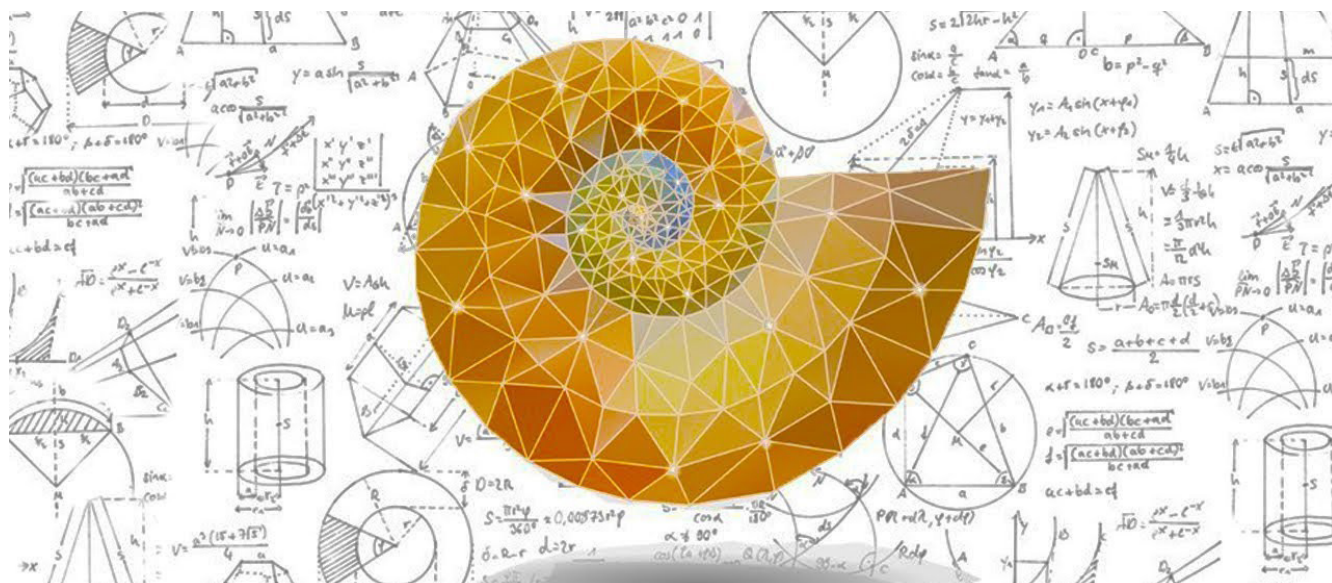
Mtro. Alejandro Uribe López

Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje, Universidad Marista de Guadalajara. Docente de cátedra. Trabaja los temas de: Gestión escolar, Gamificación educativa, Literacidad matemática y Tecnología Educativa. Publicaciones: *International collaboration for social justice through Immersive Worlds: the US-Mexico program Letras para Volar; Mundos inmersivos y matemáticas.* E-mail: alejandro.uribe.lopez@gmail.com



Resumen

La problemática en torno a las Matemáticas es diversa; por eso se debe observar desde distintos puntos de vista. Su aspecto pedagógico y curricular lleva a entenderla como un proceso de aprendizaje que es trabajado por medio de programas dentro del aula. Sin embargo, su complejidad es mayor, por lo que la mirada social permite descubrir la influencia que su enseñanza tiene en las personas. El uso de las tecnologías, en una era en el que el conocimiento es mediado por ellas, requiere de su uso para una comprensión más exacta de su problemática.



Finalmente en un tercer apartado se mencionan los problemas tecnológicos y cómo el uso adecuado de la tecnología se convierte en una herramienta fundamental en la motivación para que los alumnos comprendan y dominen los temas matemáticos.

Problemas pedagógicos

Se ha observado que en la enseñanza de las Matemáticas en América Latina hay ambigüedad, contradicción y dispersión en los objetivos de aprendizaje. Además, los contenidos de los programas, no están basados en los estándares internacionales en cuanto a claridad, alineamiento y rigor (Valverde & Näslund-Hadley, 2010).

Asimismo, la evidencia demuestra que los alumnos tienen gran dificultad para adquirir tanto el lenguaje como la estructura lógica de las matemáticas (Piu & Fregola, 2011). Esto da como resultado que los estudiantes adquieran sólo el nivel básico de razonamiento matemático al terminar su tercero de secundaria (Valverde & Näslund-Hadley, 2010).

Como afirma Cañal de León (2002), si se les preguntara a personas por qué dejaron hace tiempo de estudiar matemáticas, muchos comentarían la falta de conexión con la vida real hacía la clase poco atractiva, y

también si se les preguntara ¿Cuál es la materia más aburrida o más pesada? Nadie se extrañaría si las matemáticas quedaran en los primeros lugares.

Esto tiene su raíz en otros factores como: la motivación de los alumnos para aprenderlas, el autoconcepto para percibirse con las habilidades necesarias para acceder a ellas, los factores emocionales que les permiten confiar en ellos mismo para resolverlos, las estrategias que les permiten integrar los conocimientos a su vida diaria y el docente que crea los ambientes de aprendizaje adecuados para favorecer el éxito académico, así como los recursos que utiliza para estos fines.

La motivación

A través de la revisión de los intereses intrínsecos de los estudiantes, será posible conocer si ellos se interesan por las Matemáticas y, subsecuentemente, si son capaces de aproximarse a éstas sin temor. Los datos del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) en su tiempo mostraron lo contrario. En éstos se evidenciaba que, sólo el 1.5% de los alumnos evaluados tienen motivación por las Matemáticas. Asimismo, los alumnos reportaron que tienen un cero por ciento de actitudes positivas hacia su escuela y únicamente el 0.1% siente

realizados en la región latinoamericana muestran que los maestros exhiben una gran resistencia a la inclusión de computadora para actividades didácticas en el aula (Morales, 2011). Una segunda limitación es que los docentes y las instituciones ofrecen una retroalimentación muy escasa, tanto a los estudiantes como a sus padres, sobre las evaluaciones del desempeño en las Matemáticas que aplican a los alumnos (Valverde & Näslund-Hadley, 2010). En tercer lugar, se observa que el uso de contextos reales donde los estudiantes aprendan las matemáticas es muy escaso (Piu & Fregola, 2011). Los anteriores problemas de la práctica docente permiten concluir que los profesores tienen grandes dificultades para educar a la generación digital.

Estos cinco factores llevan a creer que las Matemáticas es un área de estudio que requiere nuestra especial atención, en donde está en juego lo interno y externo del estudiante, el papel del docente y la institución educativa como tal. Además, requiere de la mirada social para poder resolver cabalmente la problemática que representa para los estudiantes.

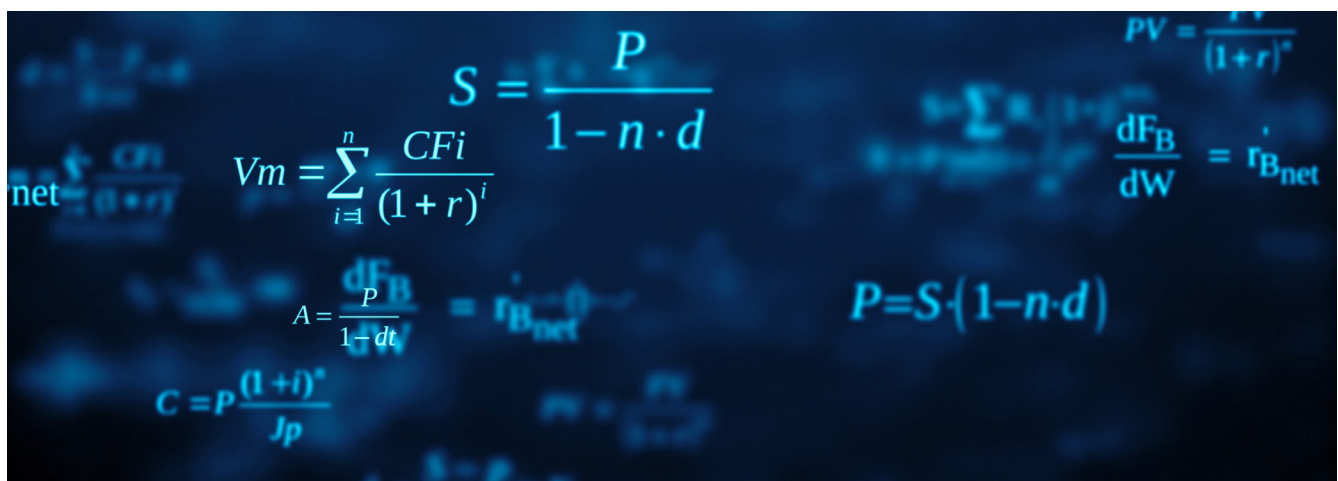
Problemas socioculturales

Uría (2001) menciona que es importante tener en cuenta que para que una institución brinde una educación de calidad debe establecer una íntima relación con el contexto donde está ubicada, y esta relación debe de ser bidireccional y por lo tanto dinámica.

Las diferencias socioeconómicas y culturales tienen un impacto en el desempeño de los estudiantes. Se ha investigado que en el tercer grado escolar, 48% de los estudiantes que pertenecen a familias con altos recursos tienen nivel de desempeño satisfactorio. En contraste, solamente el 10% de las personas de escasos recursos alcanzan ese mismo nivel en las matemáticas. En el sexto grado la realidad no es distinta, ya que las proporciones en este caso son de un 70% y 20% (Valverde & Näslund-Hadley, 2010).

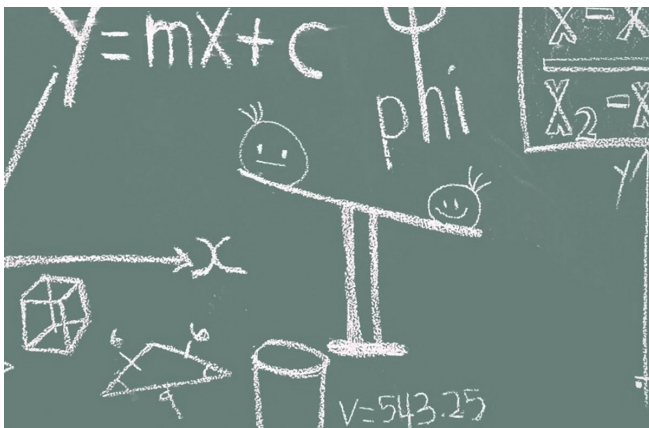
A finales de la década de los sesenta, los sociólogos de la educación formularon conceptos críticos que sirven para interpretar el papel de la escuela en la reproducción de la desigualdad social. A Phillip Jackson (1968) se le atribuye el término de *curriculum oculto*, que explica cómo las prácticas cotidianas en la institución escolar incentivan las aspiraciones de los niños de estratos altos al tiempo que apagan la motivación de los estudiantes pertenecientes de las capas socioeconómicas más desfavorecidas. A su vez, Pierre Bourdieu y Claude Passeron (1977) explican las razones de esta desigualdad en el desempeño a través del concepto de *capital cultural*.

En este caso, se observa un paralelismo entre la formación que ofrece la escuela (usos lenguaje, hábitos, etiqueta) y la que ya han recibido los niños de estratos medios y altos. Adicionalmente, Ivan Illich (1974) cuestionó la burocratización y rutinización



del aprendizaje, que apaga el entusiasmo de los escolares. Siguiendo la misma línea, Paulo Freire (1970) señaló a través de su crítica a la 'educación bancaria', las formas de control docente que subordinan a las clases marginadas. Por último, el premio Nobel de economía, Amartya Sen indicó mediante el *enfoque de capacidades* (Freeman, 2010), que los escenarios de posibilidad de los niños, entendiendo y aceptando sus diferencias, deberían reforzar, no condenar su futuro como gente capaz.

En virtud de los anteriores fundamentos, podemos concluir que la escuela debe tener claridad en la forma de integrar los tres elementos con los que está relacionado el contexto político, tecnológico y pedagógico con el que decide y, con cierta autonomía, relacionarse con otros entornos. El aprendizaje de las Matemáticas está orientado a impulsar el desarrollo económico de las personas, las empresas y las naciones. También está relacionado con el contexto político, ya que contribuye a construir y controlar discursos, significados e identidades.



El imaginario social presenta los códigos y significados matemáticos como “difíciles” y sólo “accesibles” a personas inteligentes, y que no se equivocan en la resolución de problemas matemáticos. Esta concepción social contribuye a que los estudiantes se distancien de éstas. Asimismo, la estructura del sistema educativo da por hecho que el estudio de las matemáticas sólo es “útil” para

ciertos contextos de aprendizaje y carreras universitarias, tales como: las ingenierías y el área económico administrativa, pero que no son indispensables para contextos formativos humanistas, sociales y culturales. En otras palabras, la educación funciona como una forma diferencial de enseñanza que ofrece “clases” a diferentes tipos de estudiantes que son accesibles de acuerdo al uso o no de las matemáticas.

La visión social de las diferencias de poder se reproduce también en la perspectiva de género porque la socialización diferencia los papeles profesionales y laborales según el sexo. Desde esta perspectiva, la escuela trabaja en contra del logro de las mujeres en determinadas áreas académicas. Por ejemplo, se asume de manera informal sin tener estudios que lo avalen, que las matemáticas son más sencillas de aprender para los hombres que para las mujeres. Este círculo promotor de la desigualdad se cierra cuando se observa que la deficiente apropiación de las matemáticas limita las oportunidades económicas de la mujer en la sociedad (Arnot, 1981). Es por ello que la enseñanza de las Matemáticas también está limitada por esta estructura de género.

Este estudio explora las variables sociales, pedagógicas y culturales implicadas en el estudio de las Matemáticas en la institución escolar, con el fin de reducir el impacto de los factores negativos arriba descritos, y de esta manera impedir su reproducción acrítica. Por ello se debe dar seguimiento a la forma en que ha evolucionado el pensamiento matemático. El esclarecimiento de la historia, la cultura, la política y la pedagogía permitirá desarrollar programas atractivos para los alumnos al mismo tiempo que se fomenta su confianza frente a las matemáticas.

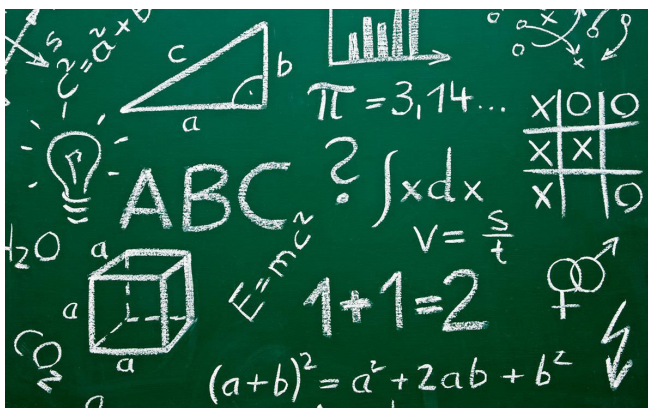
Ya se ha explicado que *la percepción* de los alumnos sobre su autoconfianza para desarrollar su potencial en el futuro se incrementa conforme adquieren competencias Matemáticas, tal como lo describe a continuación Freeman: “Este hallazgo se amplificó aún más por la

entrevistas con los estudiantes que reveló el poder de las Matemáticas para cultivar la comprensión de los estudiantes sobre las conexiones entre las Matemáticas y los resultados para su futuro, tales como ir a la universidad o conseguir un trabajo mejor” (2010:54).

En síntesis, el análisis de las dimensiones económica, social, cultural y pedagógica son importantes para desarrollar programas que motiven el aprendizaje de las matemáticas y que los alumnos tengan más confianza en sus capacidades para desempeñarse en el futuro.

Problemas tecnológicos

La Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés) publicó un estudio que evalúa el uso que los profesores hacen de las tecnologías de la información para la enseñanza de las Matemáticas. En dicho estudio se explica que:



En enero del 2008, UNESCO publicó un documento que brinda asistencia y directrices para crear [o reformar] los programas de formación de profesores para las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con el fin de cumplir con la tarea de ofrecer una formación real a los estudiantes (futuros maestros). Estas guías se dividen en tres marcos diferentes: el marco de las políticas educativas, las normas de los módulos de la competencia y las directrices para su aplicación (Morales, 2011).

La intención de la UNESCO al publicar este reporte fue la de ofrecer directrices a las comunidades educativas de todo el mundo respecto a tres aprendizajes necesarios: la competencia en tecnología, la profundización del conocimiento en matemáticas y la creación de nuevas estrategias de enseñanza por parte de los docentes. Aunque esta propuesta fue publicada desde 2008, su adopción ha sido muy limitada; muchos maestros la desconocen o no la comprenden. Por ello, los estudiosos del problema consideran que deben atenderse cuatro prioridades nacionales:

1. La investigación sobre el uso de las TIC y su impacto en el rendimiento.
2. La investigación sobre el uso de las TIC y las características ambientales (edad, sexo, raza, nivel socioeconómico, entre otros).
3. La investigación sobre el uso de las TIC y el software especializado en todas las áreas (geometría, funciones, cálculo, entre otros) y las estrategias de aprendizaje.
4. La investigación sobre el uso de las TIC y el diseño de actividades educativas con la computadora (Morales, 2011).

Tales prioridades son relevantes no solamente para América Latina sino también en algunos países de la Comunidad Europea. Por ejemplo, en España se observa que, al encuestar al profesorado sobre el uso de las TIC sólo 53% reportan su utilización. Llama la atención que el 20% de los encuestados no están de acuerdo en incorporarlas al aula (Steegmann, Juan, & Huertas, 2011). De ahí que la enseñanza efectiva de las Matemáticas en el siglo XXI comienza con problemas críticos como la resistencia de los docentes para incluir las TIC en el aula. Aunado a lo anterior se encuentra la carencia de software especializados en Matemáticas en los países de América Latina (Morales, 2011). Es por ello que la dimensión tecnológica se presenta como una prioridad tanto para los investigadores como para los pedagogos.

En breve, el aprendizaje en Matemáticas resulta un área de expansión importante para los expertos en educación mediada por tecnología, sobre todo, si tomamos en cuenta el poco uso que se hace de las TIC en esta materia. La utilización de la Web 2.0 en este campo de la enseñanza abrirá posibilidades de aprendizaje más atractivas para los jóvenes nacidos en la “era digital”.

Conclusiones

Las Matemáticas son un área de conocimiento evaluada constantemente debido a su importancia para la sociedad contemporánea. Los múltiples estudios arriba presentados muestran que su aprendizaje presenta múltiples problemas tanto tecnológicos como metodológicos. Procede por ello preguntarse: ¿Cuál es la solución? ¿Qué metodologías permitirán que los estudiantes aprendan?

La propia metodología de las Matemáticas arroja cierta luz sobre la forma en que debemos plantear y resolver dichas

preguntas. En primer término, debemos centrarnos en el concepto de “estructura”, que nos remite a la idea de ordenar, numerar y posicionar la realidad, o una serie de realidades, por medio de un método estructuralista. A través de este método se desarrollará una hipótesis, se definirán las operaciones a realizar y se harán las generalizaciones correspondientes (Larroyo, 1976).

A su vez, es importante percatarse que las tecnologías, a la hora de trabajarse en matemáticas, responde a las principales problemáticas que se han expuesto; produce lenguaje y estructura matemática además de favorecer la motivación; permite la cognición, el desarrollo de la parte emocional y el aspecto social, ya que se da una interacción entre todos los estudiantes. Por último, genera entornos educativos que atiende al llamado de la UNESCO que pide que se utilicen tecnologías de la información y la comunicación para la enseñanza de las matemáticas.



Por último, sin que por ello sea menos importante, es inevitable hacer la observación de que las matemáticas son un campo amplio para la investigación, y que la educación del siglo XXI requiere de nuevas metodologías, de nuevos maestros y de nuevas formas de educar. Todo cambia,

también la educación debería actualizarse y responder a las necesidades actuales. Los alumnos de hoy no son los mismos que hace treinta años o que incluso los de hace cinco o seis años.

FUENTES

- Arnot, M. (1981). Culture and political economy: Dual perspective on the sociology of women's education. *The Journal of Education*, 166(1), 5-24.
- Bourdieu, P., & Passeron, C. (1977). *Reproduction in education, society and culture*. California: Sage.
- Cañal de León, P. (2002). *La innovación educativa*. España: Universidad internacional de Andalucía.
- Freeman, B. (2010). *The Efficacy of a Digital Mathematics Intervention for English Language Learners in U.S. High Schools: An Analysis Using Sen's Capabilities Approach*. Doctoral dissertation, Fielding Graduate University.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.
- Gómez, I. (2005). *Motivar a los alumnos de secundaria para hacer Matemáticas. Curso de Formación de Profesores del 2005*. Recuperado el 2010 de Noviembre de 27, de Facultad de Ciencias Matemáticas Universidad Complutense de Madrid: <http://www.mat.ucm.es/~imgomez/almacen/pisa-motivar>
- Illich, I. (1974). *La sociedad desescolarizada*. Barcelona: Barral.
- Jackson, P. (1968). *Life in classrooms*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Jiménez, G., & Salgado, N. (2003). "Asociación entre desempeño en Matemáticas y nivel Socioeconómico en comunidades pequeñas y muy pequeñas de México, en la prueba PISA 2003". *Conferencias Magistrales del VII Congreso Nacional de Investigación Educativa* (págs. 1-11). Guadalajara: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Larroyo, F. (1976). *Filosofía de las matemáticas: historia, sistema, protocolos*. Universidad de Texas: Porrúa.
- Morales, Y. (2011). Inputs for the incorporation of the UNESCO guidelines on ICT competency standards: the training of teachers of mathematics in Central America. *Aula Abierta*, 39(1), 3-12.
- Piu, A., & Fregola, C. (2011). *Simulation and Gaming for Mathematical Education: Epistemology and Teaching Strategies*. Hershey, PA: IGI Global.
- Steegmann, C., Juan, A., & Huertas, M. (2011). "Enseñanza de las matemáticas asistida por las tecnologías del aprendizaje y la comunicación: el proyecto M@thelearning". *Revista Iberoamericana de Educación*, 55(4), 1-15.

- Sweeney, B. (2008). Mathematics in a virtual world: how the immersive environment of Second Life. *Proceedings of Researching Learning in Virtual Environments Conference*. Milton Keynes: The Open University.
- Uría, M. (2001). *Estrategias didáctico-organizativas para mejorar los centros educativos*. Madrid: Narcea.
- Valverde, G., & Näslund-Hadley, E. (2010). *La condición de la educación en matemáticas y ciencias naturales en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Valverde, G., & Näslund-Hadley, E. (24 de Noviembre de 2010). *The state of numeracy education in Latin America and the Caribbean*. United States: Inter-American Development Bank.
- Vergnaud, G. (1991). *El niño, las matemáticas y la realidad, problema de las matemáticas en la escuela*. México: Trillas.

Representaciones sociales acerca de la escuela

En alumnos de cuarto grado de Educación Primaria

José de Jesús Martínez Sandoval.
Licenciado en Educación Primaria
Docente frente a grupo.
Escuela urbana 95 “Francisco Márquez”.

Resumen

El presente estudio está centrado en conocer e identificar las representaciones sociales que tienen los alumnos de cuarto grado acerca de la escuela primaria. Explica la forma en que los niños realizan el proceso de construcción de las representaciones, y cómo la influencia del entorno social es parte fundamental en dicho transcurso. Muestra la manera directa de la atribución social, la cual se ve reflejada en el discurso y pensamiento del niño, así como la importancia de conocer e identificar las concepciones de los infantes acerca de la escuela primaria para, a partir de eso, entender el proceso que conlleva formular dicha concepción, para que el docente pueda realizar una intervención pertinente dentro del aula, que coadyuve al proceso y desarrollo de los alumnos.



Palabras clave: representación social, estudio, escuela primaria.

Introducción

El ámbito educativo es un espacio privilegiado y un factor determinante para el desarrollo armónico de todos los niños. Una educación de calidad se debe focalizar en cumplir con los elementos de: equidad, eficacia, eficiencia, pertinencia y relevancia.

Así como la calidad educativa requiere que los alumnos desarrollen competencias para la vida, es necesario conocer las formas de pensamiento que tienen hacia la institución que los forma, explicitando las acciones mediante las cuales el alumno participa y se desarrolla en los procesos de interacción; los cuales influyen y se ven reflejados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La acción de estudiar las representaciones sociales se ha convertido en un tema relativamente nuevo y de suma importancia para entender el pensamiento y desarrollo de las personas en distintos contextos sociales, en este caso, en el ambiente educativo. Es por eso el interés de investigar acerca del tema y la importancia de conocer e identificar las concepciones de los niños acerca de la escuela primaria para, a partir de eso, entender el proceso que conlleva formular dicha concepción, y el docente pueda realizar una intervención pertinente dentro del aula, que coadyuve al proceso y desarrollo de los alumnos.

Asimismo, con este trabajo se destaca la importancia de reconocer la relación que presenta la docencia con los procesos de investigación, ya que a través de estudiar e interesarse sobre un tema en específico, se pueden generar propuestas y dar soluciones a determinadas problemáticas del sector educativo, así como ampliar los conocimientos sobre una situación real de la vida profesional de un maestro, y establecer una comunicación con los participantes que contribuyen con la información del estudio realizado; aportando a los investigadores herramientas para enriquecer su práctica y explicitar las acciones que ellos realizan dentro de la escuela.

Problema de investigación

El tema de investigación se centró en aquellas representaciones sociales que los alumnos tienen acerca de la escuela primaria. Se partió de un interés por saber cómo los niños conciben la escuela desde distintos ámbitos y entender de alguna manera el pensamiento social que tienen acerca de la misma.

La teoría de las representaciones sociales ofrece condiciones para develar la cultura escolar y los mecanismos de exclusión que son generados en la realidad de la escuela, en su relación contradictoria con la sociedad. Permite conocer la escuela en su contexto social, pero sin dejar de reconocer que: "La institución escolar no está poblada de fantasmas inconscientes, que no es la



máscara de los mecanismos sociológicos, sino que posee también una vida propia” (Snyders, 1997: 110).

Además, se parte de la experiencia en las aulas, en las interacciones que surgen entre el docente y el alumno, de la necesidad de comprender la forma de pensar del educando, ¿cómo concibe a la escuela?, ¿cómo esta concepción influye en su participación dentro del aula?, ¿qué significa para él asistir a la escuela?, ¿realmente le representa estar dentro y participar en la misma?, ¿le gusta asistir? De estos y otros cuestionamientos se parte para realizar la indagación, con la intención de coadyuvar en el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante la publicación de los resultados encontrados.



Asimismo, se sabe que los alumnos presentan mala conducta, baja participación, rechazo hacia la escuela. Estos son factores que perturban el trabajo que el docente realiza dentro del aula; motivo por el cual es necesario conocer e identificar las concepciones que el alumno tiene acerca de la escuela, para así poder apoyar y favorecer el aprendizaje del mismo, conociendo la forma de pensamiento que él crea a partir de las interacciones sociales y escolares.

Cabe mencionar que los alumnos construyen diversas representaciones acerca de su papel dentro de la escuela primaria, hacen único cada uno de sus procesos, dependiendo de los elementos que lo integran, como: el

contexto, los profesores, la comunidad, los recursos y los fines educativos de la escuela. Es por ello que, las representaciones de los niños conforman su actividad escolar día con día y, por tanto, es necesario comprender el qué, cómo y para qué realizan ciertas acciones que orientan los procesos dentro del aula y de la escuela.

Además, los alumnos al asistir a la escuela tienen la oportunidad de aprender y convivir con los diferentes actores educativos; lo cual implica un proceso que tiene un antes, un durante y un después. Desde el momento de acudir a la escuela, permanecer y tener una interacción social, el niño puede actuar de diferente manera según el contexto en el que se desarrolle, los actores involucrados y las situaciones.

No es inútil recordar que la aproximación a los fenómenos de ideación social y colectiva, que Moscovici (1961) desarrolla desde hace cuarenta años con su teoría de las representaciones sociales, que ha tenido numerosas repercusiones a nivel internacional, fue la primera en criticar estos paradigmas (ciencia política, ciencias de la educación, de la salud, etcétera), y proponer una vía alternativa cuya riqueza y complejidad queda hasta hoy inalcanzada, a pesar de las críticas y los intentos de superarla (parciales porque están restringidos a ciertos fenómenos circunscritos a la esfera interactiva), y que han florecido desde los años ochenta.

Esta vocación interdisciplinaria se debe, en gran parte, al carácter transversal de la noción de representación, que es ampliamente usada por las ciencias sociales, en particular por la Antropología, la Historia, la Sociología. Pero hay que remitirse también a los recursos que ofrece para dar cuenta de las prácticas cotidianas (individuales, grupales o colectivas) desplegadas en el espacio público y privado, e intervenir sobre ellas en con una perspectiva de cambio. Es por esto que la aproximación de las representaciones sociales constituye un aparato teórico heurístico para profundizar el conocimiento de la realidad social, así

como para ofrecer los medios de intervención sobre esta última con relación a las otras disciplinas.

Por último, se considera interesante realizar una investigación en la cual se analicen algunas situaciones y comportamientos que los alumnos presentan dentro de la escuela primaria, además de conocer sus actuaciones para poder trabajar con ellos de una mejor manera, ya que los niños se relacionan y actúan en su entorno social, no sólo en función de aquellas condiciones y oportunidades que se les ofrecen, sino a partir de aquellas que perciben por sentirse interpelados; de acuerdo a las representaciones sociales que se hayan formado de sí mismos.

Preguntas de investigación

- *Pregunta general*

¿Cuáles son las representaciones sociales acerca de la escuela que tienen los alumnos de cuarto grado de primaria?

- *Preguntas particulares*

¿Cuál es la relación que existe entre el contexto social y las representaciones sociales que tienen acerca de la escuela?

Objetivos de la investigación

- *Objetivo general*

Conocer las representaciones sociales que tienen los alumnos de cuarto grado acerca de la escuela primaria.

- *Objetivos particulares*

Identificar la influencia del entorno social en las representaciones sociales que tienen los alumnos acerca de la escuela.

Marco teórico

La teoría de las representaciones sociales es una teoría en desarrollo y debate permanente, surge en Francia en la década de 1960. Han transcurrido más de cuarenta años desde su primera formulación y, sin embargo, el debate teórico, las investigaciones empíricas y la integración de planteamientos de orden interdisciplinario son indicadores de su evolución y actualidad. Es uno de los modelos relativamente recientes en el área

de Psicología Social. Esta propuesta teórica esboza un planteamiento metodológico interesante y renovador dentro del análisis del sentido común y de lo cotidiano, podría valorarse como una explicación útil en el estudio de la construcción social de la realidad.

La búsqueda de una comprensión adecuada del término representación, se ha enfocado hacia la revisión de diferentes teorías del conocimiento. En esta forma, Ibarra (2000) hace alusión a este concepto, tomando como referencia las interpretaciones del mismo a lo largo de la Edad Media y el Renacimiento, para luego centrarse en la Época Moderna, en la que se asume, la representación como sustitución. Este significado de representación se corresponde con la teoría de las representaciones sociales postulada por Moscovici (1984).



Así, la representación social corresponde a un acto del pensamiento en el cual el sujeto se relaciona con un objeto, y mediante diversos mecanismos ese objeto es sustituido por un símbolo (León, 2002). El objeto queda representado simbólicamente en la mente del sujeto. Es entonces que las representaciones sociales cumplen diferentes funciones que se hacen evidentes cuando comprendemos su naturaleza social.

Marco metodológico

Esta investigación se relaciona con la aplicación de un enfoque cualitativo. Álvarez-Gayou (2003: 41) expresa que: “La metodología cualitativa busca la

comprensión y es sensible a los efectos del propio investigador ante las personas que son el objeto de estudio". Por lo tanto, el carácter del enfoque que se determina para estudiar el tema favorece al estudio del mismo, ya que este se focaliza en conocer las concepciones que tiene el niño acerca de la escuela primaria e identificar cómo influye el entorno social en la elaboración de las mismas, buscando así la comprensión que el niño da al entorno escolar y social en el que se desenvuelve.

Este conlleva diversas actividades por parte del investigador, como: la producción de descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y vídeo, casetes, registros escritos de todo tipo, fotografías o películas y artefactos. Y es por ello que la mayoría de los estudios cualitativos "están preocupados por el entorno de los acontecimientos, y centran su indagación en aquellos contextos naturales o tomados tal y como se encuentran, más que reconstruidos o modificados por el investigador, en los que los seres humanos se implican e interesan, evalúan y experimentan directamente" (Rodríguez Gómez; Gil Flores y García Jiménez, 1996: 33).

Conclusiones

Respecto a los aspectos generales de la investigación, se reconoce la complejidad de trabajar con elementos cualitativos y la interacción que se debe llevar a cabo con los participantes para que por medio de distintos instrumentos y técnicas puedan expresar de manera objetiva sus acciones y formas de pensar sobre un tema en específico.



Ante eso, fue preciso definir con claridad los propósitos y objetivos que guiarían esta investigación, ya que el tema a trabajar implicó estudiar las formas de pensamiento social, por lo tanto, también se tuvo que especificar lo que se deseaba conocer, obtener y comprender del tema para que este sea concreto y objetivo.



En relación con la información que se recabó en el estudio, las respuestas de los alumnos de cuarto grado en cada uno de los aspectos que complementan este proceso de investigación, exponen sus experiencias, percepciones, puntos de vista, así como sus creencias; centrado en cada uno de los estilos y formas de pensamiento individuales y colectivas, y a partir de esto, se trató de comprender todos los factores que influyen en este proceso, así como en las concepciones que tienen los alumnos acerca de la escuela primaria.

A partir de conocer las concepciones de los niños fue necesario someterlas a un proceso de análisis e interpretación que permitiera extraer la información adecuada y vinculada con el estudio, para tener una expectativa real del tema que se deseaba estudiar e investigar, pues es importante que como investigador establezcas con



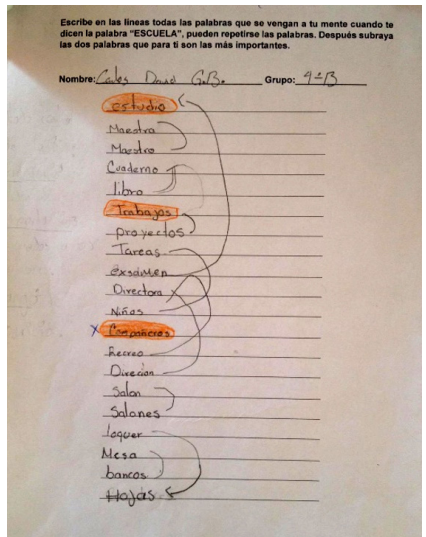
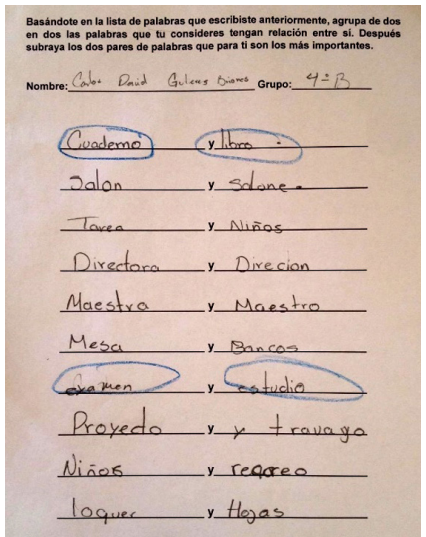
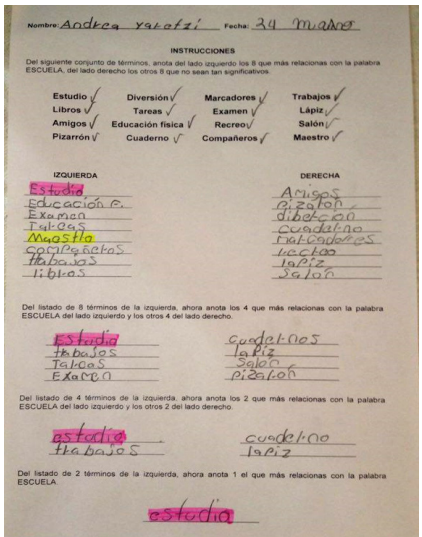
claridad los objetivos y definas con certeza la intención de realizar una tesis sobre determinado tema, porque ello será la base para establecer el rumbo de la investigación, y los alcances que se generen a partir del mismo.

De igual manera, se muestra que existen distintos elementos de la comprensión del adulto que se estructuran en la mente del niño, generando un proceso de ensamblaje durante la construcción de la representación social. En el transcurso de este hecho, logran enlazar cada vez más elementos del contexto general, descartando y utilizando los que consideren necesarios y aptos para su forma de pensamiento.

Comprobando así que, aunque la representación de los alumnos acerca de la escuela primaria haya sido estudio, y que, aunque fue expuesta por las producciones y en propia voz de los niños, éstas son influenciadas por el contexto en el que se desarrollan, el bagaje cultural,

las normas, el modus operandi del mismo. En ese contexto, ellos sólo adoptan las reglas preestablecidas y las modifican si lo consideran necesario; dependiendo de la situación en la que se encuentren, siendo activos sólo en la comunicación social, pero no en su producción intelectual individual.

Por último, la importancia de esta investigación radicó en identificar y conocer cuáles son las representaciones sociales que los alumnos tienen acerca de la escuela primaria, para dar cuenta de la relevancia que se tiene al continuar investigando en el sector educativo; dedicando tiempo para interactuar con los participantes, de la elección del tema a estudiar y de los instrumentos que permitan recabar información esencial para ser analizada e interpretada, con el fin de demostrar los avances, limitaciones y alcances del proceso de investigación.

<p>ANEXO 1 “Técnica: Asociación libre de palabras”</p>	<p>ANEXO 2 “Técnica: Constitución de pares de palabras”</p>	<p>ANEXO 3 “Técnica: Tris jerarquizados sucesivo”</p>																												
 <p>Nombre: <u>Cela David Gibe</u> Grupo: <u>4-B</u></p> <p>estudio</p> <p>Maestra</p> <p>Maestro</p> <p>Costero</p> <p>libra</p> <p>trabajos</p> <p>proyectos</p> <p>Tareas</p> <p>Exámenes</p> <p>Directora</p> <p>Niños</p> <p>Compañeros</p> <p>Recreo</p> <p>División</p> <p>Salón</p> <p>Salones</p> <p>Loquer</p> <p>Mesa</p> <p>bancos</p> <p>Hojas</p>	 <p>Nombre: <u>Cela David Gileus Dares</u> Grupo: <u>4-B</u></p> <p>Cuaderno y libro</p> <p>Salón y Solano</p> <p>Tarea y Niños</p> <p>Directora y Dirección</p> <p>Maestra y Maestro</p> <p>Mesa y Bancos</p> <p>examen y estudio</p> <p>Proyecto y trabaja</p> <p>Niños y recreo</p> <p>loquer y Hojas</p>	 <p>Nombre: <u>Andrea y Galffi</u> Fecha: <u>24 marzo</u></p> <p>INSTRUCCIONES</p> <p>Del siguiente conjunto de términos, anota del lado izquierdo los 8 que más relaciones con la palabra ESCUELA, del lado derecho los otros 8 que no sean tan significativos.</p> <table border="0"> <tr> <td>Estudio ✓</td> <td>Diversión ✓</td> <td>Marcadores ✓</td> <td>Trabajos ✓</td> </tr> <tr> <td>Libros ✓</td> <td>Tareas ✓</td> <td>Examen ✓</td> <td>Lápiz ✓</td> </tr> <tr> <td>Amigos ✓</td> <td>Educación física ✓</td> <td>Recreo ✓</td> <td>Salón ✓</td> </tr> <tr> <td>Pizarra ✓</td> <td>Cuaderno ✓</td> <td>Compañeros ✓</td> <td>Maestro ✓</td> </tr> </table> <p>IZQUIERDA</p> <p>Estudio</p> <p>Educación</p> <p>Examen</p> <p>Tareas</p> <p>Maestra</p> <p>Compañeros</p> <p>Trabajos</p> <p>Libros</p> <p>DERECHA</p> <p>Amigos</p> <p>Salón</p> <p>Libro</p> <p>cuaderno</p> <p>recreo</p> <p>lápiz</p> <p>salón</p> <p>Del listado de 8 términos de la izquierda, ahora anota los 4 que más relaciones con la palabra ESCUELA del lado izquierdo y los otros 4 del lado derecho.</p> <table border="0"> <tr> <td>Estudio</td> <td>cuaderno</td> </tr> <tr> <td>Trabajos</td> <td>lápiz</td> </tr> <tr> <td>Tareas</td> <td>salón</td> </tr> <tr> <td>Examen</td> <td>recreo</td> </tr> </table> <p>Del listado de 4 términos de la izquierda, ahora anota los 2 que más relaciones con la palabra ESCUELA del lado izquierdo y los otros 2 del lado derecho.</p> <table border="0"> <tr> <td>estudio</td> <td>cuaderno</td> </tr> <tr> <td>trabajos</td> <td>lápiz</td> </tr> </table> <p>Del listado de 2 términos de la izquierda, ahora anota 1 el que más relaciones con la palabra ESCUELA</p> <p>estudio</p>	Estudio ✓	Diversión ✓	Marcadores ✓	Trabajos ✓	Libros ✓	Tareas ✓	Examen ✓	Lápiz ✓	Amigos ✓	Educación física ✓	Recreo ✓	Salón ✓	Pizarra ✓	Cuaderno ✓	Compañeros ✓	Maestro ✓	Estudio	cuaderno	Trabajos	lápiz	Tareas	salón	Examen	recreo	estudio	cuaderno	trabajos	lápiz
Estudio ✓	Diversión ✓	Marcadores ✓	Trabajos ✓																											
Libros ✓	Tareas ✓	Examen ✓	Lápiz ✓																											
Amigos ✓	Educación física ✓	Recreo ✓	Salón ✓																											
Pizarra ✓	Cuaderno ✓	Compañeros ✓	Maestro ✓																											
Estudio	cuaderno																													
Trabajos	lápiz																													
Tareas	salón																													
Examen	recreo																													
estudio	cuaderno																													
trabajos	lápiz																													

Abric, Jean Claude (1994). Metodología de recolección de las representaciones sociales. En *Pratiques sociales et Représentations*. Traducción al español por José Dacosta y Fátima Flores (2001). *Prácticas Sociales y Representaciones Sociales*. Ediciones Coyoacán: México.

Abric, Jean Claude (2001). *Prácticas sociales y representaciones*. Ediciones Coyoacán, S. A. de C. V. México.

Berger, P.L. y Luckmann, T. (1968). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Editorial Amorrortu.

Castorina, J.A. (2008). *Representaciones Sociales. Problemas teóricos y conocimientos infantiles*. Buenos Aires, Argentina. Ed. Gedisa.

Emler, N., Ohana, J. (1993). <Studying social representations in children: just old wine in new bottles?>, en G, Breatwell y D. Cauter (comps.) *Empirical approaches to social representations*. Oxford, Clarendon Press.

Ibarra, A. (2000). La naturaleza vicarial de las representaciones. En Ibarra, A. *Variedades de la representación en la ciencia y la filosofía*. España: Ariel.

León, M (2002). Representaciones sociales: actitudes, creencias, comunicación y creencia social. En: *Psicología Social*. Buenos Aires: Prentice Hall.

Moscovici, S. (1984). The phenomenon of social representations. En Farr, R., Moscovici, S. *European Studies in Social Psychology*. París, Francia: Cambridge. University Press.

Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Buenos Aires, Argentina, Huemul S.A.

Rodríguez, G. Flores, G. Javier y García E. (1996) *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Aljibe. Granada (España).

Sampieri, Collado, Lucio (2010) *Metodología de la investigación*, 5ta.edicion pag.86. McGraw-Hill / Interamericana editores, S.A. DE C.V.

Palabras clave: situación didáctica, software, geometría, dinamizar.

Introducción

En las pruebas nacionales se muestra que en Geometría, los alumnos “tienen bajo desempeño en los reactivos en los que deben de utilizar los conocimientos sobre las propiedades de las figuras y los sólidos” (García & López, 2015: 113). Estos resultados tienen relación, a su vez, con el tipo de enseñanza que se imparte en el aula, pues tal como mencionan García & López (2015), la forma en que se trabaja la Geometría en la escuela primaria, tiene que ver con las concepciones que los docentes tienen sobre ésta, cómo se enseña, sus usos y la finalidad de su enseñanza.

Con esta problemática identificada se planteó la siguiente pregunta:

¿De qué manera influye la *teoría de las situaciones didácticas* y las fases de Van Hiele, haciendo uso de Geogebra como recurso tecnológico para el aprendizaje significativo en alumnos de cuarto grado de primaria respecto al tema de cuadriláteros?

De igual manera, aquí presentamos el objetivo general de nuestra intervención:

Reconocer las situaciones en las que el uso de Geogebra en conjunto con la *teoría de las situaciones didácticas* y las fases de Van Hiele contribuyen para lograr el aprendizaje significativo con alumnos de cuarto grado de primaria respecto al tema de cuadriláteros.

Proceso didáctico para la enseñanza de la Geometría, ¿cómo se potencializa el uso del Geogebra en el tema de los cuadriláteros?

El aprendizaje es un proceso que nace de la propia experiencia en contextos que lo favorecen. Jaime & Gutiérrez (1990: 299) proponen un modelo que “tiene que ver con el desarrollo intelectual, la enseñanza o el aprendizaje de la matemáticas” Dicho modelo tiene dos dimensiones: la primera rescata los niveles de razonamiento que los

alumnos tienen ante las figuras y cuerpos geométricos. La segunda, en la que nos enfocaremos, se refiere a las fases de aprendizaje que se consideran como una metodología para enseñar y aprender Geometría; misma que intentaremos relacionar con la *teoría de las situaciones didácticas* (TSD) de Brousseau (2007).

Primeramente, “lo que Van Hiele llama las fases de aprendizaje son unas etapas de graduación y organización de actividades que debe realizar un estudiante para adquirir las experiencias que le lleven al nivel superior de razonamiento” (Jaime & Gutiérrez, 1990: 333). La primera fase “es una, la de información para el profesor, pues sirve para que éste averigüe los conocimientos previos de los estudiantes” (Jaime & Gutiérrez, 1990: 333).

Un segundo momento es el que Gutiérrez & Jaime (1991) llama *orientación dirigida*, donde los alumnos manipulan e intercambian información sobre materiales que les ayudarán a comprender nuevos conceptos de Geometría y permitirá generar razonamientos respecto al problema. En comparación con esta fase, Brousseau, (2007) desde la TSD menciona que la finalidad del maestro es “que provoque en el alumno - por medio de la elección sensata de los problemas que propone - las adaptaciones deseadas (...), elegidos de modo tal que el alumno pueda aceptarlos, y lograr que (...), actué, hable, reflexione y evolucione” (pág. 31).

Con lo anterior, se parte de una consigna, donde el docente debe exponer a los alumnos el problema, las reglas del juego y la situación a la que deberán someterse (Brousseau, 1988). Una vez establecida la consigna, se pretende que el alumno realice formulaciones, entendidas según Brousseau (2007), como el acto por el cual el alumno pone en juego sus conocimientos para resolver un problema.

La tercera fase es la de explicitación. En ésta se busca que, los alumnos defiendan y expongan sus ideas respecto al problema y se entable un diálogo entre distintos puntos

de vista (Jaime & Gutiérrez, 1990). Por otro lado, la correlación se produce con la fase de validación de la TSD, donde “las afirmaciones propuestas por cada grupo son sometidas a la consideración del otro grupo, que debe tener la capacidad de sancionarlas, es decir, ser capaz de aceptarlas, rechazarlas, pedir pruebas, oponer otras aserciones” (Panizza, 1986: 11). Los alumnos a partir de sus concepciones, de la forma en que han resuelto el problema, evalúan, critican y fundamentan sus propios procedimientos.

La penúltima fase, es la que se refiere a la orientación libre, donde los alumnos “deberán aplicar los conocimientos y lenguaje que acaban de adquirir” (Jaime & Gutiérrez, 1990: 334) a diversas situaciones y problemas. La relación con la TSD se establece con la situación de acción, donde los alumnos reconocen el problema y buscan distintas estrategias de resolución. “La sucesión de situaciones de acción constituye el proceso por el cual el alumno va a aprenderse un método de resolución de su problema” (Brousseau, 2007: 21).

Por último, se propone la fase de integración, donde los alumnos y el docente construyen una comprensión aún más global de los conocimientos geométricos utilizados en el tránsito de las fases de aprendizaje anteriores (Jaime & Gutiérrez, 1990). Esta última parte se correlaciona con la institucionalización, donde se debe “tomar en cuenta oficialmente el objeto de conocimiento por parte del alumno y el aprendizaje por parte del docente es un fenómeno social muy importante y una fase esencial del proceso didáctico” (Brousseau, 2007: 98); es la parte donde se formaliza el conocimiento geométrico.

Como parte de la formalización del conocimiento geométrico que el docente realiza con sus alumnos, se considera que se debe llegar a conclusiones que surjan de los razonamientos y procedimientos emprendidos por ellos mismos. En este proceso, un software de Geometría dinámica ofrece la oportunidad de dinamizar las figuras geométricas; una forma de hacerlo

es mediante el arrastre. “El arrastre de objetos en la pantalla del ordenador es la característica más peculiar del software de geometría dinámica. Esta acción permite modificar en tiempo real el dibujo de la pantalla” (Gutiérrez, 2009: 33). Visto de esa forma, estos softwares ofrecen una ventaja respecto al trabajo en el contexto de papel y lápiz. Sobre tipos de arrastres, Gutiérrez (2009) menciona algunos:

- “Arrastre de test: para comprobar si alguna construcción conserva ciertas condiciones, es decir, si la figura sufre o no ciertas modificaciones.
- Arrastre errático: aquel que se hace sin ningún plan definido, mas bien de forma aleatoria.
- Arrastre guiado: se arrastra un punto u otro con el fin de obtener un caso particular de la figura construida (forma, tamaño, posición, etcétera).
- Arrastre sobre un lugar geométrico oculto: se hace procurando que los sucesivos dibujos conserven ciertas propiedades matemáticas” (pág. 33)

Metodología

En concordancia con las fases anteriores, se realizó una propuesta de intervención que por su naturaleza podemos decir que se encuentra dentro de un enfoque cualitativo, entendido, de acuerdo con Gómez, Flores, & Jiménez (1996), como aquel que se encarga de estudiar un determinado espacio donde ocurren fenómenos y donde la principal función del investigador será la de recolectar e interpretar los hechos permitiendo una coherencia interpretativa para poder generar reflexiones en torno al fenómeno estudiado, sin llegar a generalizaciones.

Por otro lado, Luis & Gayou (2007) mencionan que la investigación cualitativa es inductiva porque permite comprender distintos conceptos, y de esta manera poder llegar a conclusiones propias y no intenta analizar teorías o estudios ya establecidos. Es holística porque la investigación es un todo, en general, no se estudia el problema parte por parte, fragmentándola, se busca que

todos los elementos relacionados con la investigación permitan generar conclusiones.

Es naturalista, cuando los instrumentos de recolección de datos se enfocan a investigadores inmersos en el mundo de los informantes. Es descriptiva, porque permite análisis a partir de problemas que pueden observarse, es decir, que mediante la observación por parte del investigador, a partir de varios instrumentos, es posible comprender el fenómeno o problema y, por último, comprensiva, cuando la investigación considera a los informantes y a sus situaciones, sus problemas y sus posibilidades ante determinado fenómeno. La investigación cualitativa busca a partir de los distintos puntos de vista encontrar respuestas en favor del problema que se atiende.

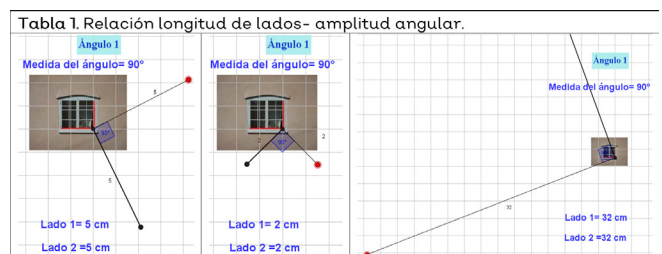
Bajo este enfoque se realizaron las transcripciones de cada sesión, permitiendo generar categorías de análisis de acuerdo a los momentos de la clase definidos por las fases de aprendizaje de Van Hiele y la TSD mediante el software Maxqda que nos ayudó a codificar y categorizar los registros de clase.

Las fases de Van Hiele en correlación con la TSD para la potencialización de Geogebra

En la sesión cuatro, la finalidad era que los alumnos reconocieran que la amplitud angular no se relaciona con la longitud de los lados de un ángulo. Después de realizar ampliaciones a los lados mediante papel y lápiz en la fase de acción, los alumnos primeramente realizaron formulaciones; posteriormente el docente interviene dentro de la fase de “institucionalización-integración” con ayuda de Geogebra. Cabe destacar que, de acuerdo con Martínez & Rivaya (2009:72), a los alumnos: “No les resulta fácil comprender la independencia de ángulo respecto a la longitud de sus lados; en primer lugar por cuestiones de tipo perceptivo, porque el ángulo es para ellos una figura concreta dibujada, con dos longitudes concretas para los lados que aparecen en la figura”.

En este sentido, se interviene para identificar dicha propiedad, que precisamente tiene como finalidad atender esta característica y después se establece relación con la integración de ángulos rectos en cuadriláteros.

- 325. Mo. Si hago más grande los lados del ángulo, ahora miden 8, ¿cuánto mide el ángulo?
- 326. //el maestro realiza deslizamientos para aumentar y disminuir la longitud de los lados//
- 327. A aos: 90
- 328. Mo: Y si quiero que mida 9 sus lados, ¿cuánto mide el ángulo?
- 329. A aos: 90
- 330. Mo: Si hago que midan 23 los lados, ¿cuánto mide el ángulo?
- 331. Aos: 90
- 332. Ao: El ángulo nunca va a cambiar profe.
- 333. Mo: ¿El ángulo qué Lot?
- 334. Ao: El ángulo nunca va a cambiar, sólo si lo estiran así o así, pero si lo hacen de largo nunca va a cambiar (Registro de clase, sesión 4).

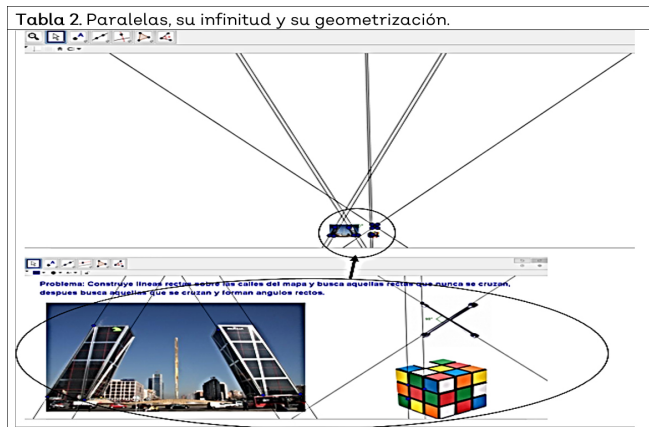


Puede observarse que, la posibilidad que brinda el docente en la fase de institucionalización-integración, luego de fases como: consigna, acción y formulación, permite que los alumnos visualicen en tiempo real y con ayuda de Geogebra, el comportamiento de los ángulos y puedan concluir por sí mismos que no está ligado la amplitud angular con la longitud de sus lados (línea 334). La posibilidad que Geogebra ofrece al docente en esta fase, tiene que ver con el arrastre de test, pues de acuerdo con Gutiérrez (2009), se realiza para ver si se conservan ciertas condiciones, en este caso la amplitud angular.

Dentro de la sesión 5, el docente retoma la fase de integración-institucionalización después de que los alumnos se enfrentan a la limitación de no encontrar una forma

de comprobar si las rectas realmente son paralelas o perpendiculares en fases de acción y validación, de forma que sucede lo siguiente:

180. Mo: Si ustedes se fijan, miren...
 181. //Los alumnos observan Geogebra en el proyector y el maestro mueve la pantalla para ver la continuidad de las rectas paralelas y después las perpendiculares//
 182. Mo: Éstas, ¿cómo se llaman?
 184. A aos: Perpendiculares
 185. Mo: ¿Por qué?
 186. Ao: Están cruzadas
 187. Mo: Están cruzadas y forman ¿Qué?
 188. A aos: Ángulo recto (Registro de clase, sesión 5).



Puede observarse en la Tabla 2 que, la parte donde el docente realiza el arrastre (línea 181) permite que se observe que las líneas paralelas por más que se prolonguen nunca se cruzarán.

De igual forma, en la sesión 6, en la fase de validación e institucionalización, una alumna pasa al frente a dibujar un modelo que contiene dos pares de líneas paralelas y se discute sobre la forma en que podríamos hacer para que el cuadrilátero tenga sólo un par de éstas:

304. Mo: entonces, ¿cuántos pares de lados paralelos tiene?
 305. A aos: Dos
 306. Mo: Y, ¿cuántos queremos?
 307. Ao: Uno.
 308. Mo: Un par, entonces, ¿qué tendríamos que hacer para que estos nada más tuvieran un par de lados paralelos?

309. Aa: Podríamos desviar poquito esa...
 310. Mo: Dice su compañera que lo podríamos desviar poquito y ¿cómo lo podríamos desviar?
 311. //La alumna pasa al frente y borra una de las líneas dibujadas por la primera alumna y la inclina utilizando la escuadra y el marcador//
 312. Mo: Este lado y este otro que está un poquito inclinado, su compañera lo dibujo, ¿son paralelas?
 313. Aos: No...
 314. A aos: ¿Por qué no, Gael?
 315. Ao: Porque esa no está recta a la otra.
 316. Mo: Y si la prolongáramos, ¿qué pasaría con estas rectas?
 317. Ao: Se cruzarían.
 318. Mo: Se cruzarían y, ¿qué características tienen las rectas paralelas?
 319. Aa. No se cruzan (Registro de clase, sesión 6)

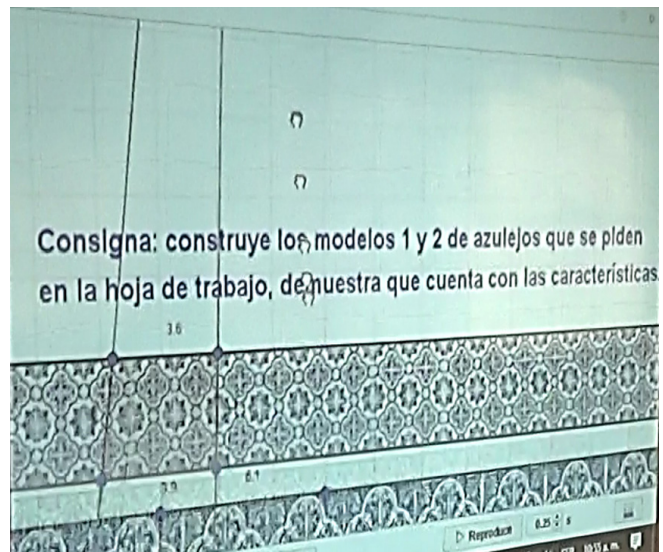


Ilustración 1. Fase de validación y ejercicio de "arrastre" para verificar si dos rectas al prolongarse son o no paralelas.

En esta actividad, de igual forma, Geogebra ofrece la posibilidad de comprobar si dos rectas son o no paralelas gracias a su opción de arrastre guiado, lo que permite mediante la visualización (véase la Ilustración 1) y la guía del docente en las fases que va controlando, que los alumnos determinen lo que en papel y lápiz no pudieron realizar en la fase de acción, entre otras cosas por la limitación que se tiene en este contexto en relación a las posibilidades que ofrece el software.

Conclusiones

Hemos identificado que los conocimientos previos de los estudiantes respecto a la resolución de problemas geométricos se explicitan en fases como la de acción y orientación libre; realizan formulaciones al intentar resolver una situación problemática y permiten que en fases posteriores, como la validación y explicitación, puedan ser puestos a prueba y sancionados. De forma que en fases, como institucionalización e integración, se conectan con nuevos saberes geométricos, en los que Geogebra contribuye de forma directa.

Por ejemplo, Geogebra contribuye a formalizar (institucionalizar) y contrarrestar la dificultad de los alumnos al separar la idea de amplitud angular y longitud de sus lados por medio del arrastre tipo test. De igual forma, el arrastre guiado contribuye en la construcción de la idea de paralelismo y perpendicularidad más allá de su representación en papel y lápiz; puesto que en este último contexto el concepto de paralelismo no es posible interiorizarlo por parte de los alumnos debido al componente estático.

Conceptos como paralelismo, perpendicularidad y amplitud angular permiten una clasificación integral sobre cuadriláteros, su comprensión y relación con otros conceptos es fundamental en geometría. En este sentido, el trabajo bajo un enfoque de resolución de problemas que incorpora la teoría de situaciones didácticas en correlación con las fases de aprendizaje de Van Hiele permiten que Geogebra se potencialice en la construcción de aprendizajes significativos en alumnos de cuarto grado.

FUENTES

- Artigue, M., Douady, R., & Moreno, L. (1995). *Ingeniería didáctica en Educación Matemática. Un esquema para la investigación y la innovación en la enseñanza de las matemáticas*. Bogotá: D. R. © 1995 una empresa docente® & Grupo Editorial Iberoamérica, S.A. de C.V.
- Brousseau, G. (1988). Los diferentes roles del maestro. En C. Parra, & I. Sainz, *Didáctica de las matemáticas. Aportes y reflexiones* (págs. 65-94). Cánada: Paidós Educador.
- Brousseau, G. (2007). *Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas*. Buenos Aires: Libros del zorzal.
- García, S., & López, O. (2015). *La enseñanza de la geometría*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Gómez, G. R., Flores, J. G., & Jiménez, E. G. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada, España: Ediciones Aljibe.
- Gutiérrez, Á. (Domingo 14 de Mayo de 2009). Aspectos metodológicos de la investigación sobre aprendizaje de la demostración mediante exploraciones con software de geometría dinámica. *Colección Digital Eudoxus*, 7(2), 1-18. Obtenido de Dpto. de Didáctica de la Matemática, Universidad de Valencia.
- Gutiérrez, Á., & Jaime, A. (Agosto de 1991). El modelo de razonamiento de Van Hiele como marco para el aprendizaje comprensivo de la geometría. Un ejemplo: Los giros. *Educación matemática*, 3(2), 49-65.
- Jaime, A., & Gutiérrez, Á. (1990). Una propuesta de fundamentación para la enseñanza de la geometría: El modelo de Van Hiele. En S. Linares, & M. Sánchez, *Teoría y práctica en educación matemática* (págs. 295-384). Sevilla: Alfar. Obtenido de www.uv.es/angel.gutierrez/archivos1/textospdf/jaiGut90.pdf
- Luis, Á. J., & Gayou, J. (2007). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodologías*. México: Paidós Eucador.
- Martínez, Á., & Rivaya, F. (2009). *Una metodología activa y lúdica para la enseñanza de la geomtetría*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Panizza, M. (1986). *Conceptos básicos de la teoría de situaciones didácticas*.

La transformación de la supervisión

Una experiencia centrada en el aprendizaje de los niños

Dra. Ma. Del Refugio Romero Martínez.
 Doctora en educación.
 Supervisora de la Zona Escolar 075.

Resumen

En este artículo se menciona la importancia de la función del supervisor ante los nuevos retos y la demanda educativa para la mejora de las prácticas educativas y el logro de los aprendizajes de los alumnos, así como el papel de los diferentes actores involucrados en la escuela, dando sugerencias de acciones implementadas en los diferentes ámbitos en la Zona Escolar 075.

- Ámbito directivo como agente transformador.
- Asesoramiento y tutoría del personal docente para transformar las prácticas educativas.
- Vínculos de colaboración entre las familias, las comunidades y escuelas de la Zona.



Palabras claves: transformación, asesoría, supervisión, comunicación, liderazgo.

Introducción

Haciendo un análisis sobre la función supervisora, se puede hacer una reflexión dirigida a la transformación sobre el papel del supervisor, antes llamado inspector. Hace algunos años, las actividades del supervisor escolar se centraban en torno al control administrativo. Los supervisores se enfrentaban a diversas problemáticas para cumplir con su función, como la burocratización, ejerciendo el papel de control administrativo y descuidando el asesoramiento pedagógico; se dedicaba poco tiempo a las visitas de las escuelas, llevando un nulo o escaso seguimiento, favoreciendo muy poco la autonomía en los centros escolares; se ejercía estrictamente la normatividad, dándole poco impulso al desarrollo profesional y permanente.

En las últimas décadas, emerge con fuerza el papel del supervisor escolar, con la corresponsabilidad compartida entre supervisores generales con los directores, docentes y comunidad para el logro de aprendizajes de los alumnos, dando cuenta de los mismos en forma cuantitativa y cualitativa, priorizando la dimensión pedagógica, fortaleciéndola a través de la asesoría y acompañamiento.

Desarrollo

En nuestro país, como en muchos otros, existen aún prácticas de enseñanza y de funciones directivas y de supervisión que se resisten al cambio, que a pesar de las reformas y transformaciones en el sistema, muestran renuencia a los cambios educativos y que la sociedad demandan. Nos encontramos con docentes, directivos y supervisores que quieren seguir trabajando como lo hacían hace diez, quince o veinte años. Hoy la función de supervisora, al igual que la docente y directiva requiere cambios importantes en el desempeño de su labor.

Existen hoy en día diferentes tipos de liderazgo. En el modelo del liderazgo pedagógico el objetivo principal es promover el aprendizaje de los estudiantes, cada vez con mejores resultados, aumentando la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Day & Sammons, 2013), y es en el que actualmente nos estamos enfocando.



En la actualidad, en la función supervisora se han implementado varios cambios en los Jardines de Niños que conforman la

zona escolar, ubicada en los municipios de Ahualulco y Teuchitlán, transformando la labor educativa para estar acorde a la demanda del siglo XXI. Se clarifica el liderazgo del supervisor a través de la implementación de diversas acciones, como:

- Planificar, brindar asesoría y acompañamiento a las escuelas de la zona.
- Contribuir para el cumplimiento de la mejora de la gestión.
- Favorecer la inclusión y la equidad.
- Conocer, relacionar los propósitos, el enfoque y los contenidos educativos.
- Analizar las prácticas educativas que propician aprendizajes.
- Organizar el trabajo, contribuyendo al cumplimiento de la normalidad mínima.
- Organizar estrategias para la mejora de la gestión.
- Establecer vínculos entre las escuelas y las autoridades educativas.
- Reflexionar la práctica, enriquecerse y actualizarse constantemente mediante cursos, diplomados y evaluación en la función.
- Considerar los principios filosóficos, los fundamentos legales; gestionar ambientes para el aprendizaje, la sana convivencia y el cuidado de la integridad.
- Establecer vínculos de colaboración entre las familias, las comunidades y escuelas de la zona.

La función del supervisor implica una gran responsabilidad, retos, estar en constante innovación, cumplir con la demanda educativa y los principios que establece la nueva escuela mexicana.



Ejercer el liderazgo de la supervisión conlleva a planificar la asesoría en diferentes ámbitos de acción, encaminada principalmente en el quehacer pedagógico para que de manera compartida se logren los aprendizajes de los alumnos, ya que planificación, procedimiento y perseverancia, es la clave del éxito, y si bien es el docente frente a grupo, el principal responsable de los aprendizajes de los alumnos, son los directores y nosotros los supervisores, los segundos agentes implicados en este proceso; compartimos una responsabilidad en el actuar docente. Si nosotros hacemos nuestra labor de asesoramiento, acompañamiento, visitas, sugerencias y demás, estaremos de manera implícita en los resultados.

Lo que se realiza en un salón de clases, una escuela, una zona escolar no es un trabajo por separado o por áreas, es un trabajo de liderazgo, de liderazgo pedagógico dentro del cual todos y cada uno de los implicados tenemos un actuar específico, que es una parte de un todo, y que afortunadamente, gracias al estudio, la experiencia y la preparación constante, ha hecho que hoy en día en la zona se tenga esa transformación en la supervisión, en donde se ve y percibe la función del supervisor como un apoyo, como una guía, como alguien que respalda el trabajo de directivos y docentes, pero sobre todo, donde el interés central radica en el aprendizaje de los alumnos.



Ámbito directivo como agente transformador

El liderazgo educativo es reconocido como una de las cualidades más importantes para la mejora continua de la labor directiva y docente. Las instituciones con equipos directivos que poseen un liderazgo, indudablemente incrementan las posibilidades para mejorar el aprendizaje del alumnado y por ende el desempeño del centro escolar.

En la actualidad, la función directiva toma un papel principal como agente transformador ante los cambios sociales, culturales, políticos y económicos que ha sufrido nuestro país; obliga a que los directores de los centros educativos sean profesionales que se involucren en una nueva cultura de la dirección escolar.

El personal directivo es pieza clave para planear, coordinar y sostener la autonomía de gestión de la escuela y la mejora de los procesos de enseñanza, asesorados bajo el liderazgo del supervisor para asegurar la calidad de las prácticas educativas y su impacto en el aprendizaje de los alumnos; logrando de esta manera asumir la corresponsabilidad de los resultados educativos. “Las cuestiones pedagógico, educativas, son las más importantes en la escuela, y el director no puede desatenderse de esa cuestión” (Murillo J., 2006).

Tal como lo señalan Day & Sammons (2013), el liderazgo pedagógico establece metas y expectativas, asigna recursos estratégicamente, planifica, coordina y evalúa la enseñanza, promueve y participa en el aprendizaje y desarrollo docente, asegurando un ambiente ordenado y de apoyo; lo cual va de la mano y se ve reflejado en algunas acciones implementadas en la Zona 075, y que han apoyado a llevar un asesoramiento para guiar de manera efectiva y conjunta con el personal directivo, y que han contribuido a la mejora de los resultados de los alumnos, y son:

- En las comunidades de aprendizaje, en las que se trabajan diferentes temáticas que son seleccionadas tomando en cuenta las áreas de oportunidad identificadas en las visitas a la escuela por parte de la supervisora.
- Se estimula, motiva al personal directivo para que se capacite en los diferentes cursos y diplomados que son ofertados por las autoridades educativas con el fin de que adquieran las herramientas necesarias que garanticen una educación de calidad, mostrando disposición por parte de directoras a estar a la vanguardia e innovando como líderes transformadores educativos.

Establece compromisos de trabajo compartidos, mediante planes de seguimiento, acompañamiento y retroalimentación para docentes, elaborados por las directoras dándole seguimiento por parte de la supervisión.

- Asesoramiento y seguimiento a las directoras con apoyo del ATP para la elaboración e implementación del Programa Escolar de Mejora Continua que se lleva a cabo en cada plantel.
- Fomentar el trabajo del equipo directivo en un ambiente colaborativo, de confianza y de justicia, favoreciendo los climas de convivencia sana y pacífica.

- Gestionar ambientes favorables para el aprendizaje entre pares en las escuelas de la zona escolar.
- Utilizar las fortalezas de cada una de las directoras para conformar un equipo de trabajo en el que cada uno aporta lo mejor de sí mismo para obtener mejores resultados en los proyectos y acciones que se emprenden.
- Aportar estrategias para que los directores promuevan con los equipos de docentes las reglas de convivencia escolar que generen climas de confianza y el respeto de los derechos y obligaciones laborales.
- Apoyar a los directivos de las escuelas para fortalecer la autonomía de gestión.



Al finalizar la visita de observación clase de manera individual se entregan recomendaciones en forma oral y escrita para apoyar su proceso formativo para el desarrollo profesional docente y directivo, que propicien el mejoramiento continuo de las prácticas docentes.

Asesoramiento y tutoría del personal docente para transformar las prácticas educativas

Para cumplir con los nuevos retos educativos es importante mostrar actitud, disponibilidad



de cambio, romper paradigmas, modificar rutinas y enfocarse a cumplir con las funciones señaladas en los perfiles de supervisores en los que se establecen el tipo de profesionales que se pretenden y que son un referente para el desarrollo de buenas prácticas, dando acompañamiento, seguimiento y retroalimentación a los docentes.

Es importante que el supervisor verifique que las prácticas que realice el docente estén acordes con el plan de estudio, se aproveche al máximo todo el tiempo lectivo, principalmente que el alumno logre los aprendizajes esperados mediante la implementación de las siguientes acciones:

- Visitas en el aula para conocer las prácticas educativas acordes con el Plan de Estudio y el nivel de aprendizaje de los alumnos mediante el análisis de los resultados del instrumento de evaluación de las habilidades básicas de lectura, escritura y principio de conteo.

- Se diseña en paridad con la directora, un plan de seguimiento, acompañamiento y retroalimentación. “El liderazgo distribuido aprovecha las habilidades de los otros en una causa común” (Harris y Chapman, 2002).
- Talleres y cursos tomando en cuenta las áreas de oportunidad detectadas.
- Crear espacios para la observación clase entre docentes; compartiendo prácticas exitosas y favoreciendo la retroalimentación.
- Establecer una comunicación asertiva y efectiva, creando un clima de confianza.
- Acompañar en la rendición de cuentas que realizan los docentes a los padres de familia para conocer los avances en el ciclo escolar.



- Visita de observación clase en el aula para observar la práctica, dando asesoramiento, acompañamiento y retroalimentación.
- Vínculos de colaboración entre las familias, las comunidades y escuelas de la Zona.

En la actualidad, la participación de las familias es un factor clave para lograr el aprendizaje de los alumnos. El papel del supervisor para involucrar a los padres en diferentes actividades es fundamental. El supervisor debe buscar estrategias de comunicación efectiva que logren la cooperación de manera voluntaria en las actividades de la escuela.

El objetivo es lograr la colaboración de los padres de familia mediante la comunicación efectiva para involucrarlos en las actividades de la escuela, que apoyen al logro de los aprendizajes de los alumnos. Además de propiciar una convivencia sana y pacífica.

Las acciones que se realizan para lograrlo son:

- Asistir a la conformación de los Comités de Padres de Familia de todas las escuelas que integran la Zona Escolar al inicio del ciclo escolar, para crear un ambiente de confianza y compromiso, estableciendo una relación cercana que apoye a la

solución de sus necesidades y demandas educativas.

- Atención personalizada en el centro educativo que se requiera, y de supervisión para padres de familia.
- Implementación de estrategias de comunicación sobre temas relevantes dentro de las escuelas, mediante folletos, escuela para padres, haciendo uso de medios electrónicos y tecnológicos.
- Asistir a la rendición de cuentas al final del ciclo escolar, rescatando los avances, tomando en cuenta sus inquietudes y necesidades para la mejora constantemente.



- Visitas al inicio del ciclo escolar para conformar la APF y los CEPS y rendición de cuenta con padres de familia.

Conclusión

La supervisión es una tarea compleja, que implica involucrarse en diferentes ámbitos con todos los actores relacionados con el quehacer educativo, enfocado principalmente el aspecto pedagógico, transformando la función de la supervisión.

La asesoría, el acompañamiento y retroalimentación es crucial, ya que requiere una relación cercana a la escuela para contribuir de manera directa para la mejora de las prácticas

El supervisor es el principal agente para mejorar el desarrollo profesional de los colectivos, por lo tanto, tenemos que reflexionar sobre la práctica e innovar constantemente, logrando el trabajo colaborativo, pero principalmente, las relaciones de confianza, efectivas y respetuosas que apoyen a crear ambientes amigables

En ese sentido, la función de la supervisión es determinante para lograr una escuela de excelencia, contribuyendo a construir la capacidad interna de mejora de todas y cada una de las instituciones.

FUENTES

Antunez, Serafin, *Organización escolar y acción directiva*. Mexico, SEP, 2004 (BAM)

Day & Sammons, *Liderazgo Pedagógico*, 2013.

Dean, Joan, *Supervisión y Asesoramiento*. Madrid, La Muralla, 2002.

Domingo Segovia, Jesús *Funciones de asesoramiento Asesoramiento al centro educativo*, Barcelona, Octaedro, 2001.

Harris y Chapman, *El liderazgo distribuido*, REICE, España 2002.

Schmelkes, Silvia, *Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas, La Educación Básica*, México, SEP, 1995 (BAM.)

Hablando de niños, toma en cuenta que:

- ✓ *Hay 3 cosas que los niños pueden enseñar a los adultos: a estar siempre contentos sin un motivo aparente, a estar siempre ocupados en algo, y a exigir con todas sus fuerzas algo.*
- ✓ *No es mejor maestro el que sabe más, sino el que mejor enseña.*
- ✓ *El juego es la forma más alta de investigación (Albert Einstein).*
- ✓ *Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo.*
- ✓ *Para viajar lejos no hay mejor nave que un libro.*
- ✓ *Me lo contaron y lo olvidé; lo vi y lo entendí; lo hice y lo aprendí.*
- ✓ *Transforma el 'no puedo' por 'sí quiero' y lograrás todo lo que te propongas.*
- ✓ *Los mejores no son siempre los que llegan primero, son los que aprenden al máximo del proceso para llegar.*



La piedra y el hombre

kOro Cantabrana

El distraído tropezó con ella,
El violento, la utilizó como proyectil,
El emprendedor, construyó con ella,
El campesino, cansado, la utilizó de asiento,
Drummond, la poetizó,
David, la utilizó para derrotar a Goliat,
Y Michelangelo, se sacó la más bella de las esculturas.

En todos los casos, la diferencia no estuvo en la piedra, si no en el hombre..

El año que inicia es el mismo para todos, depende de nosotros lo que hagamos con él.



LA ESTAMPIDA

La Estampida es una escultura de bronce, realizada por el escultor Jorge de la Peña, quien la hizo en representación del escudo de Armas y la fundación de Guadalajara.

La Estampida mejor conocida como la Glorieta de los Caballos, es una obra maestra, ubicada en el cruce de Avenida López Mateos y Avenida Niños Héroes.

Es una escultura impresionante a la vista. Son 14 caballos que representan la huida galopeando; reflejando movimientos en cada uno de ellos.

Es una obra representativa de la ciudad de Guadalajara, que años atrás estuvo ubicada en el Jardín López Portillo, a un costado del Instituto Cultural Cabañas y el Mercado de San Juan de Dios. Sin embargo, a principios de la década del año 2000 la trasladaron a la Glorieta de las Jícamas, su ubicación actual, en la colonia Jardines del Bosque, por considerar que esta majestuosa obra debía estar en un lugar más atractivo para habitantes y visitantes de esta ciudad.

La Estampida se encuentra en perfectas condiciones, lo que realza la zona de su ubicación, y la hace ser un atractivo y punto de preferencia para sesiones fotográficas de quince años, bodas, y otras festividades.



Educación

