



**El museo como
estrategia didáctica para
la educación artística
en la Escuela Nacional
Preparatoria**



No.4

Abril - Junio 2023

DIRECTORIO

Rafael Lara Barragán Vargas

Presidente del comité editorial

Nelly Guadalupe Sosa Pérez

Presidenta suplente

Lysenka Cosío Salazar

Coordinadora general de la revista

Reyna Sepúlveda Caballero

Coordinadora de titulación y vocal del comité editorial

Luis Mariano Torres Pacheco

Catedrático del CESE y miembro del comité editorial

David González Espinosa

Coordinador de licenciatura y maestría del CESE, y vocal del comité editorial

Miguel Ángel Mejía Argueta

Asesor editorial y vocal del comité editorial

Martha Cristina Segura

Diseño editorial

Orlando Cárdenas Nambo

Corrector de estilo

Portada: commons.wikimedia.org

Servicios fotográficos: José Téllez Elías, Acervo del CESE, Adobe Stock, Envato elements.

© 2023. REVISTA ACADÉMICA DIGITAL INNOVUS.

El contenido de esta página puede ser reproducido con fines educativos y no lucrativos, realizando las citas correspondientes e incluyendo la dirección electrónica. No se permiten mutilaciones ni alteraciones del contenido. De otra forma, requiere permiso previo, por escrito, de la institución.

CONTENIDO

Editorial Rafael Lara Barragán Vargas	04
La práctica de la docencia en tiempos de pandemia. Desafíos por afrontar. Dra. Carmela Raquel Güemes García	06
La enseñanza y el aprendizaje de las fracciones en la educación secundaria: reflexión y análisis desde la práctica docente Dr. Carlos Eduardo González Torres	16
El museo como estrategia didáctica para la educación artística en la Escuela Nacional Preparatoria Mtro. Julio Cerecedo Buitrón	24
Estrategias didácticas para fomentar competencias científicas en el Centro de Atención para Estudiantes con Discapacidad Mtra. Aizu Villanueva Lozano	35
Del arte de contar y cantar historias Dra. María Guadalupe García Monterrubio	45
Entrevista al doctor José Luis Montalvo Luna Rafael Lara Barragán Vargas	56
El CESE en voz de sus egresados Nelly Guadalupe Sosa Pérez	58

CARTA DEL DIRECTOR



Rafael Lara Barragán Vargas, director del CESE

Para nuestra institución es motivo de gran satisfacción entregar a usted, estimado lector, el cuarto número de nuestra revista electrónica *Innovus*.

Ya en 1996, Jacques Delors, en su informe para la UNESCO, *La educación encierra un tesoro*, advertía que la educación es una vía, ciertamente entre otras, pero más que otras, al servicio de un desarrollo humano más armonioso y más genuino para hacer retroceder la pobreza, la exclusión, las incomprensiones, las opresiones, las guerras, etc., idea que el CESE ha adoptado desde hace varios años como parte fundamental de su actuar.

En ese sentido, iniciamos el 4 de marzo de este 2023 un programa posdoctoral, creación innovadora de nuestros expertos que incrementará sensiblemente los niveles de calidad con que se desempeñan sus cursantes.

Al mismo tiempo, comenzamos nuestros programas de licenciatura, maestría y doctorado con grandes expectativas de nuestros docentes y alumnos para este semestre, con un compromiso institucional marcado por la mejora constante.

Estos son nuestros retos, que comienzan con este número, cuyos artículos y entrevista son producto de la Comunidad CESE.

En este número de *Innovus*, la Dra. Carmela Raquel Güemes García escribe “La práctica de la docencia en tiempos de pandemia. Desafíos por afrontar”.

El Dr. Carlos Eduardo González Torres presenta “La enseñanza y el aprendizaje de las fracciones en la educación secundaria: Reflexión y análisis desde la práctica docente”.

El Mtro. Julio Cerecedo Buitrón diserta sobre “El museo como estrategia didáctica para la educación artística en la Escuela Nacional Preparatoria”.

La Dra. Aizu Villanueva Lozano comenta sobre “Estrategias didácticas para fomentar competencias científicas en el Centro de Atención para Estudiantes con Discapacidad”.

La Dra. María Guadalupe García Monterrubio manifiesta su punto de vista en “Del arte de contar y cantar historias”.

Ofrecemos también la entrevista que con motivo de la democracia se le hizo al Dr. José Luis Montalvo Luna.

Finalmente, proponemos algunos videos realizados a nuestros graduados.

Esperamos que disfrute este número.

Rafael Lara Barragán Vargas

La práctica de la docencia en tiempos de pandemia.

Desafíos por afrontar

The practice of teaching in times of pandemic. Challenges to face

Dra. Carmela Raquel Güemes García,
Académica del CESE

Correo: guemes_76@hotmail.com

Resumen

La búsqueda de alternativas para enfrentar el desplazamiento de la presencialidad escolar a una virtualización de los procesos de enseñanza y aprendizaje trajo consigo la reconfiguración de lo instituido y lo habitual para plantear nuevas lógicas de funcionamiento en la relación pedagógica. En un estudio de caso con docentes de educación básica, adscritos a las Unidades de Educación Especial y Educación Inclusiva (UDEEI), se encontró que se crearon nuevas formas de desarrollar su práctica docente ante la excepción. A pesar de la complejidad que representó enfrentar la labor educativa para los docentes, se han configurado y reconfigurado ciertas ideas, creencias, mitos, sentimientos y formas del ser y hacer respecto a su intervención profesional en las escuelas. Sin embargo, ¿qué faltó por discutir?, ¿cuáles serían los desafíos por afrontar en tiempos de pospandemia?

Palabras clave

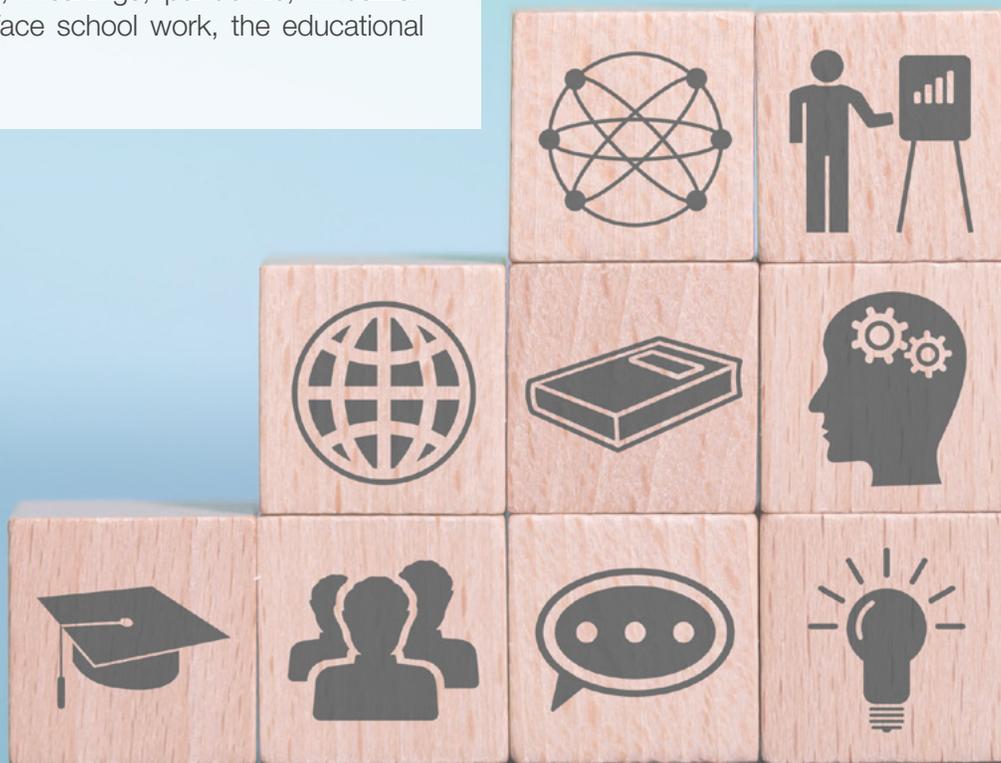
Práctica docente, significados, pandemia, virtualización y presencialidad del trabajo escolar, el sentido educativo.

Abstract

The search for alternatives to face the displacement of the school presence to a virtualization of the teaching and learning processes brought with it the reconfiguration of the instituted and the habitual to propose new operating logics in the pedagogical relationship. In a case study with basic education teachers, attached to the Special Education and Inclusive Education Units (UDEEI), it was found that new ways of developing their teaching practice were created in the face of exception. Despite the complexity that facing the educational work represented for teachers, certain ideas, beliefs, myths, feelings and ways of being and doing regarding their professional intervention in schools have been configured and reconfigured. However, what was left to discuss? What would be the challenges to face in post-pandemic times?

Keywords

Teaching practice, meanings, pandemic, virtualization and face-to-face school work, the educational meaning.



Introducción

A partir de marzo del 2020 vivimos un tiempo de excepción provocado por la pandemia de COVID-19, situación que trajo consigo consecuencias devastadoras para la humanidad en general. Además, experimentamos un distanciamiento sociocorporal que propició la reconfiguración de los estilos de vida, y se trastocaron las prácticas establecidas y rutinarias de muchas de las instituciones sociales, entre estas, la dinámica de la propia escuela que, por primera vez en su historia, se vio forzada a cerrar intempestivamente sus puertas físicas por más de dos años. En este contexto, caracterizado por la incertidumbre y la nostalgia, se hace necesario pensar y repensar acerca de cómo se enfrentó el desplazamiento de la presencialidad escolar que, históricamente, se situaba en los centros educativos, hacia una virtualización de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Lo anterior definió el reto de una nueva cotidianidad docente, reconfigurando lo instituido y lo habitual para plantear nuevas lógicas de funcionamiento en la relación pedagógica.

En el caso de los docentes de educación básica, el imperativo de resolver el paso de la presencialidad a la virtualidad trajo consigo múltiples dificultades en todos los aspectos que caracterizan a la práctica docente. En medio de la disrupción, estos actores pusieron en evidencia su temor y su preocupación de no cumplir con los requerimientos de tal demanda. Sin embargo, a pesar de la adversidad, los docentes se vieron desafiados ante tal situación de excepción, al tener que buscar otras maneras de hacer su trabajo, de no dejar de atender las necesidades de aprendizaje de niños y adolescentes, de revisar sus marcos teórico-conceptuales y metodológicos para reorganizar su tarea, de apelar a una actitud innovadora e imaginativa en el

día a día, así como un aspecto fundamental: recurrir a una actitud resiliente para mitigar el embate en lo emocional.

Pero cabría preguntarse: ¿qué tipo de cambios se generaron?, ¿hubo un cambio sustancial en la práctica docente?, ¿qué faltó por discutir?

Significación de la práctica docente

Es importante reconocer que en el transcurrir cotidiano, todo ser humano vive múltiples experiencias, aprendiendo, enfrentando y resolviendo diversas situaciones. En esa intensa cotidianidad que envuelve la vida de todo sujeto, se construyen maneras de entender y percibir la vida, de tratar de entender lo que ocurre, de darle sentido a lo que enfrenta, es decir, se construyen significados.

En el hacer docente, esto no es la excepción, ya que se articula una serie de aspectos que contribuye a dar sentido a la práctica docente, la cual se configura más allá del proceso enseñanza y aprendizaje, trasciende las aulas y se ve influida por el momento y el contexto social en el que se desarrolla, dándole intencionalidad y definición al rol que el docente desempeñará (Fierro y Fortoul, 2017; Davini, 2015; Díaz Barriga, 2005). En este sentido, se configura una serie de significados que orientarán las maneras de pensar, sentir y actuar de todo docente.

Así, en los procesos de la práctica docente se hacen visibles las concepciones epistemológicas que poseen los docentes y sus implicaciones. Siguiendo a Barrón (2015), esas concepciones, que los docentes ponen en juego en el proceso de enseñanza, se relacionan con la manera en que se busca obtener los logros o resultados eficaces en el aprendizaje de los alumnos. Por un lado, se

puede apelar a una concepción como proceso-producto, basada en una racionalidad técnica y en la que el papel del profesor sea el de un técnico aplicador de conocimientos y reproductor de saberes únicamente. Por otro lado, se apela a una concepción como proceso-práctica, en la que subyace una racionalidad práctica, ligada al profesional reflexivo. En esta última será donde la reflexión posibilitará la construcción de esos saberes que permiten al docente reinventarse, estos es, saberes experienciales que apuntan a configurar nuevos significados desde y para nuevos escenarios.

Por tanto, cada maestro orientará su práctica profesional de forma singular y distintiva, como producto de los significados incorporados y del saber experiencial construido durante su trayectoria profesional, práctica que será influida por el momento y el contexto social en la que se desarrolla.

Experiencias de docencia reflexiva durante la pandemia. Estudio de caso

En la experiencia de trabajo en tiempos de pandemia, si bien para aquellos docentes que atienden al alumnado que se encuentra en situación educativa de mayor riesgo en educación básica, como las Unidades de Educación Especial y Educación Inclusiva (UDEEI)¹, existió la posibilidad de reflexionar acerca de lo que debe enseñarse y cómo hacerlo, en ese proceso de toma de decisiones no pudo evitarse darle continuidad a ciertas

prácticas conocidas, tal como la injerencia de la cultura institucional (criterios, normas y reglas que regulan la vida institucional) y el orden burocrático establecido. En el caso de los docentes entrevistados, estos expresaron su sentir de no implementar una práctica al margen de la opinión e, incluso, aprobación de los otros actores involucrados en el trabajo educativo de las escuelas: “[...] aunque estoy trabajando el tipo de aprendizajes que me dijeron, busco generar situaciones distintas, como de forma digamos ‘por debajo del agua’, pero sí tengo que respetar lo que la escuela ha elegido trabajar”.

Poder decidir acerca de lo que debía enseñarse en un momento de gran incertidumbre, como la etapa más crítica del periodo pandémico, no excluía el mandato de abordar los aprendizajes fundamentales que la administración educativa ha planteado para formar a niños y adolescentes. En este sentido, generar espacios de discusión y análisis acerca del ¿qué enseñar? no se constituyó en una preocupación central, por ende, ¿qué contenidos tenían que privilegiarse? Para los entrevistados la respuesta fue muy clara: “Obviamente sería esta parte de la lectura, la escritura y las habilidades matemáticas, mediante estrategias de nivelación, ¡porque es lo básico!”.

Por otra parte, a pesar del esfuerzo por buscar alternativas, para la UDEEI fue difícil enfrentar la complejidad que representa el control de los tiempos y los espacios, como solía hacerse en la presencialidad. De hecho, según el testimonio de una de las docentes, durante la enseñanza virtualizada fue mínima la oportunidad de brindar el apoyo y acompañamiento que requieren niños en situación de riesgo, condición que en estos tiempos de pandemia se agudizó porque “[...] el valor de lo presencial es superimportante; en línea y por el confinamiento, el trabajo de la UDEEI fue muy esporádico”.

¹ Las notas reflexivas que se presentan en este artículo se desprenden de algunos hallazgos obtenidos de una investigación más amplia titulada: *Significados de la práctica docente en el contexto de la pandemia Covid-19: Un estudio de caso con docentes en educación especial*, la cual fue concluida durante el periodo sabático que se ejerció en el 2022 en la Escuela Normal de Especialización “Roberto Solís Quiroga”.

De igual modo, en este estado de excepción, las docentes manifestaron experimentar dificultades para definir qué estrategias aplicar tanto para promover el aprendizaje como para realizar la evaluación desde la virtualidad, lo que generó preocupación e inseguridad. Es necesario apuntar que la práctica de la docencia había seguido formas de trabajo concretas. La instrumentación de la planeación didáctica, la comunicación e interacción, el uso de los tiempos y espacios, la implementación de estrategias y recursos, así como los mecanismos de la evaluación, se concebían desde lo concreto y lo presencial. Por ende, los docentes continuamente se preguntaban ¿cómo favorecer el aprendizaje cuando se recurre a recursos y estrategias que solo se abordan en situaciones presenciales?

Los hallazgos obtenidos confirman lo que Barrón (2015) apuntó acerca de que la didáctica dista de constituirse en un espacio de certezas absolutas. En este estado de excepción marcado por la pandemia, las docentes recurrieron con frecuencia a lograr la convergencia entre las propuestas teóricas y las prácticas educativas, buscando siempre concretar el propósito de que los alumnos accedieran a los aprendizajes fundamentales previamente definidos por la SEP. Para ello, realizaron ajustes en la aplicación de estrategias didácticas mediante el uso de las tecnologías, buscando la consolidación de los aprendizajes previos necesarios para continuar con los contenidos curriculares, es decir, se ponderó el proceso de aprendizaje. Recuperando a Di Napoli (2020), no puede soslayarse el hecho de que, a lo largo de la historia, se han instituido y, por ende, hegemónico, ciertas formas de trabajo escolar.

Frente a la incertidumbre y desconcierto que se generó en la etapa de la virtualización, el docente tenía que actuar desde la certeza, desde lo conocido, y no generar sospecha alguna que pudiera socavar el oficio de ser docente, sobre todo de aquel que se inicia en la docencia, como fue el caso de los docentes entrevistados.

En este sentido, tal vez pudiera interpretarse como algo lógico el hecho de que los docentes, en el momento de la virtualización de los procesos educativos, tuvieran que recurrir y recrear formas escolares conocidas y avaladas (desde la presencialidad) por los centros escolares, como tratar de agotar los tiempos de clase asignados; abordar y concluir los contenidos establecidos en el programa; recurrir a materiales concretos y bajo estrategias que demandan la presencia física del alumno; pasar lista desde las plataformas (Zoom o Meet); exigir la asistencia del alumno; demandar que abrieran, durante el tiempo de clase, la cámara de video; solicitar que los alumnos abordaran la exposición y/o discusión de los temas por sí mismos, etc. En síntesis, trasladar una propuesta de enseñanza que se ha pensado en condiciones de presencialidad a un entorno meramente virtual, sin considerar la diversidad, heterogeneidad y desventaja social y económica en la que se encontraban muchos de los alumnos.

A pesar de las vicisitudes, la reflexión continua acerca de su práctica instó a los docentes entrevistados a buscar alternativas pedagógico-didácticas para favorecer los aprendizajes, así como para contrarrestar, en los niños, la presencia de ciertas conductas vinculadas con la inseguridad, al aislamiento, la falta de comunicación, el desconcierto en



el trabajo escolar, esto es, saber escuchar, saber preguntar, saber explicar, saber en qué momento intervenir frente a la pantalla, para que los niños y, sobre todo, los papás, pudieran ser partícipes del proceso de enseñanza-aprendizaje. En suma, los instó a conocer y recuperar los códigos y los canales de comunicación, verbales, gestuales y audiovisuales, para favorecer el propósito de la comunicación y el aprendizaje de acuerdo con las necesidades del momento.

Es importante destacar que la virtualidad trajo consigo diversos cambios. Blanco (2020) plantea que se dio un cambio conceptual en el profesorado a partir de la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación y el uso de estas como recurso para la práctica educativa. Los cambios apuntan a una resignificación de la docencia para adaptarse al contexto disruptivo generado por la pandemia por COVID-19.

Considerando la complejidad de la práctica docente, los cambios no solo se vivieron en relación con los aspectos técnico-instrumentales para efectuar el trabajo de la enseñanza: la virtualidad puso en evidencia nuevas formas de aprendizaje social basadas en la interacción (Cassany, 2013; García, 2014, citado en Villalobos, 2021). De hecho, en interpretación de Villalobos (2021), estaríamos frente a un nuevo escenario o ecosistema comunicativo, lo que colocaría en la mesa del debate la efectividad de la interacción (en una relación física cara a cara) para el logro de los procesos de aprendizaje.

Es de todos conocido que en la modalidad presencial los docentes diseñan su planeación, definen estrategias y saben cómo evaluar considerando los tiempos de desarrollo, los horarios, los contenidos, los recursos y materiales con los que cuentan; modifican sus estrategias y el uso de los recursos concretos

según las respuestas de sus alumnos; tienen la posibilidad de conocer a sus alumnos por la manera en que interactúan y se comunican con ellos, es decir, apelan a una forma de enseñanza conocida y legitimada. Pero, cuando el escenario es otro, cuando se trastoca lo conocido, y, más aún, cuando se coloca en entredicho la eficacia del fin de la educación ante la emergencia sanitaria, ¿cómo actuar ante la excepción?

A pesar de la complejidad que representó enfrentar la labor educativa para los docentes, no podemos desconocer que se han configurado y reconfigurado ciertas ideas, creencias, mitos, sentimientos y formas del ser y hacer respecto a su intervención profesional en las escuelas. Podríamos afirmar que se ha reinventado la práctica docente cuando hemos sido testigos, producto del dato testimonial, no solamente de las múltiples estrategias que se buscaron para enfrentar el desafío de continuar el trabajo educativo en tiempos de pandemia, sino, cuando se visualizaron posturas y nociones a futuro, como los ejes alternativos para fortalecer y mejorar su labor y la de la escuela, aun en escenarios inciertos. Pero ¿cuáles serían las alternativas para el trabajo educativo en futuros escenarios?

En particular, desde la perspectiva de los docentes entrevistados, se pondera continuar con el uso de los recursos tecnológicos y estrategias de trabajo virtual, en paralelo al trabajo presencial. Por tanto, se plantea la urgencia de capacitar en el uso pedagógico de los recursos tecnológicos tanto a los alumnos como a los docentes para así evitar la brecha competencial.

Podemos afirmar que las experiencias educativas se constituyen en un espacio importante para configurar y reconfigurar los significados de lo que implica la práctica docente. Si bien en procesos de formación se construyen significados del ser y hacer docente siguiendo una orientación paradigmática en particular y con referentes previamente definidos y legitimados, estos podrán reinventarse en el momento en que los docentes se insertan a la práctica profesional. Las experiencias vividas en la práctica profesional los convocan a enfrentar y resolver las vicisitudes que se puedan presentar en el trabajo cotidiano, así como a dirimir y tomar una postura frente a las lógicas institucionales, normativas y administrativas, tal como sucedió en el periodo pandémico.

En síntesis, y de acuerdo con los resultados de la investigación, los cambios o ajustes continuos del que era objeto el trabajo del docente se vieron reflejados en la gestión, en la propuesta de planeación, en el desarrollo de estrategias didácticas, en el uso pedagógico de los recursos tecnológicos, en las formas de evaluar, en la adaptación curricular, en la organización de los tiempos, en la disposición y uso de los espacios y recursos para las actividades escolares y en la manera de establecer formas de comunicación con los alumnos y los padres de familia. En este sentido, podemos confirmar que el docente creó nuevas formas de desarrollar su práctica docente ante la excepción (tanto en la etapa del trabajo virtual como en la transición a la presencialidad), formas que se traducen en asegurar los medios que posibiliten el logro de los objetivos del trabajo de

la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, podemos afirmar que el rol se centró en buscar las formas o los medios, en reconstruir lo que se dejó, en apelar a lo conocido y en abordar una intencionalidad legítima. Pero ¿qué faltó por discutir?, ¿hacia dónde encauzar la discusión sobre educación al entrar al periodo pospandémico?

Hacia una reflexión del sentido educativo en la pospandemia

No podemos desconocer los nuevos planteamientos que apuntan a cuestionar y redefinir las maneras de establecer la comunicación y la interacción para asegurar, con ello, la efectividad de la enseñanza, es decir, seguir lo instituido, seguir las formas conocidas y establecidas desde lo presencial. Tal parece que deben seguirse ciertos modelos para la práctica docente, lo cual dificulta, tal vez, la posibilidad de producir su propio saber a partir de las condiciones presentes en un momento y contexto específico.

En los testimonios de los docentes entrevistados persevera una narrativa construida y asumida a partir de los procesos que permean no solo la formación y la práctica profesional de los docentes, sino que la encontramos en el campo de las representaciones e imaginarios sociales instituidos a través de la historia. Narrativa que se sintetiza en el valor del “encuentro y contacto físico de los cuerpos para el logro de los procesos de enseñanza y aprendizaje”. Al respecto, encontramos apreciaciones de los entrevistados que siguen perspectivas que refutan la efectividad del aprendizaje en escenarios virtualizados, como el hecho de asegurar que en las clases por videoconferencia el estudiante “puede presentar un retraso en los aprendi-

zajes”. Quizás, es momento, tal como señala González (2020), de atrevernos a considerar que “se abre una nueva narrativa de lo corporal en donde este ya no es solo carne, materia, sino que despliega la potencia de ser imagen”.

Por otra parte, ante la emergencia de continuar el trabajo educativo mediante el uso de las tecnologías, es el momento de abrir la discusión acerca de las implicaciones de trabajar en una modalidad presencial o virtual, inclusive de hacer uso de ambas formas de trabajo. Habría que reconocer las diferencias de cada modalidad y comprender sus ventajas y desventajas. No se trata de realizar una comparación siguiendo las normas establecidas, sino de apelar al criterio sobre la base de la situación experiencial vivida en el tiempo de la pandemia.

Y una preocupación fundamental: aun cuando en estos momentos se ha retornado a las clases presenciales, ¿sería necesario abrir espacios de reflexión para construir acciones alternativas para el futuro, no solo para garantizar los procesos de la enseñanza y el aprendizaje ante la emergencia de cualquier otro evento disruptivo, sino para reorientar la formación de los ciudadanos y su relación con la naturaleza ante las experiencias y enseñanzas que nos ha dejado la pandemia?

Tenti (2020) plantea que, antes de la pandemia, el interés por los temas relacionados con los medios y procedimientos pedagógicos desplazó las preguntas y las reflexiones acerca de las finalidades y objetivos generales del programa escolar en un mundo que presentaba ciertos rasgos preocupantes desde el punto de vista de las consecuen-



cias sociales, políticas, económicas y culturales, situación que se acentuó ante el cierre de las escuelas y las soluciones alternativas a la “presencialidad” durante el periodo pandémico.

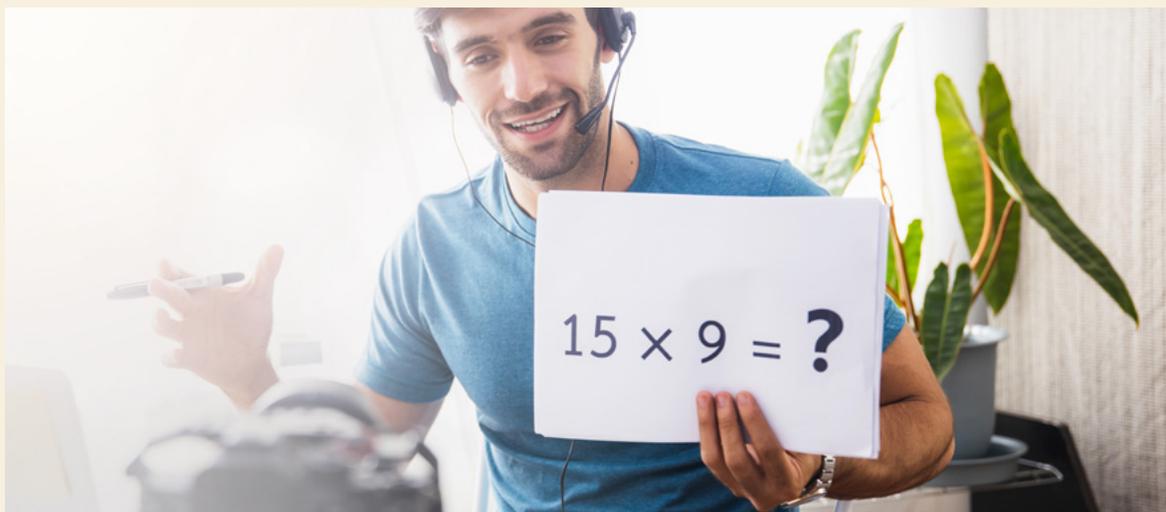
Por supuesto, tal como se observó en los resultados obtenidos en la investigación, todas estas temáticas referidas a las formas o los medios para lograr los objetivos educativos son válidas y legítimas, pero suponen, como bien señala el autor:

una previa discusión de los sentidos, fines y objetivos que deben presidir el desarrollo de la escolarización en la sociedad postpandemia. Este despla-

zamiento de la discusión acerca de los fines y sentidos de la educación escolar se acentúa por la necesidad de atender la grave situación ocasionada por la pandemia en la mayor parte del mundo (2020, p. 71).

Consideramos que, de no propiciar espacios de análisis y discusión acerca de los fines y objetivos de la educación formal, se corre el riesgo de reconstruir o restaurar el viejo orden educativo que, además de contribuir a la reproducción de las desigualdades sociales (Bourdieu, 1977), no ha atendido el problema de construir una ética de la vida, en la que la existencia humana se articule a la naturaleza en pos de buscar la permanencia de la especie humana y no así de perpetuar las dinámicas de explotación de la naturaleza que anulan la vida (Dussel, en Aristegui Noticias, 2020).

La dinámica social actual, reconfigurada por el COVID-19, exige un cambio sustancial, por lo que se plantea un gran desafío para las instituciones educativas. Al respecto consideramos que si los docentes fueron capaces de sostener la continuidad del trabajo educativo a pesar de la adversidad en tiempos de pandemia, también podrán, sobre la base de la discusión colectiva, construir los saberes necesarios que permitan reorientar el compromiso y la participación ciudadana para sentar las bases de una vida bajo la premisa de velar por un bienestar social y *ecohumano*, “que coloque la mirada reflexiva y de acción sistemática hacia la búsqueda de los equilibrios de la existencia humana y sus interrelaciones con todas las formas de vida” (Novoa y Pirela, 2020, p. 11). Por ello, se impone la necesidad de abordar la discusión de cuestiones de fondo y no de forma, como así se evidenció en las experiencias vividas por los docentes entrevistados.



Referencias

- Aristegui Noticias (2020). *Dussel sobre la pandemia mundial: "La humanidad cambia de objetivos o se hará Harakiri"*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=6mZObvgGNiQ>
- Barrón, C. (2015). Concepciones epistemológicas y práctica docente. Una revisión. *REDU-Revista de Docencia Universitaria*, 13(1), 35-56. <http://www.red-.net>
- Blanco, J. (2020). *Tic y Covid-19: Reflexión sobre el cambio conceptual como recurso para la práctica educativa*. <https://www.academica.org/julietth.blanco/2.pdf>
- Bourdieu, P. (1977). "Cultural Reproduction and Social Reproduction". En J. Karabel y A. H. Halsey (Eds.), *Power and Ideology in Education*. University Press.
- Davini, M. C. (2015). *La formación en la práctica docente*. Paidós.
- Di Napoli, P. (2020). La convivencia virtualizada entre la escuela y el hogar en tiempos de pandemia: Una reflexión sociopedagógica. *Olhar de professor, Ponta Grossa*, 23, 1-6. <http://www.uepg.br/olhardeprofessor>
- Díaz Barriga, Á. (2005). El profesor de educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos. *Perfiles educativos*, 27(108), 9-30.
- Fierro, C. y Fortoul, B. (2017). *Entretejer espacios para aprender y convivir en el aula*. SM Ediciones.
- González, S. (2020). Notas sobre un mundo pandémico. Acerca de lo invisible, la imaginación y el lugar del cuerpo. *BORDES. Revista de Política, Derecho y Sociedad*, Mayo-Julio. <http://revistabordes.unpaz.edu.ar/acerca-de-lo-invisible-la-imaginacion-y-el-lugar-del-cuerpo/>
- Novoa, A. y Pirela, J. (2020). Acompañamiento desde una ética de la vida: Para educar en tiempos de pandemia. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 4(25), 11-24.
- Tenti, E. (2020). "Educación escolar post pandemia. Notas sociológicas". En I. Dussel, P. Ferrante y D. Pulfer (Comps.), *Pensar la educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera*. UNIFE: Editorial Universitaria.
- Villalobos, K. (2021). ¿Cómo es el trabajo de los profesores de educación básica en tiempos de pandemia? Modalidades de aprendizaje y percepción del profesorado chileno sobre la educación a distancia. *Perspectiva Educativa. Formación de Profesores*. 1(60), 107-138. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

- innovus.mx -

Enseñanza y aprendizaje de las fracciones en la educación secundaria: reflexión y análisis desde la práctica docente

Teaching and learning fractions in secondary education: reflection and analysis from teaching practice



Dr. Carlos Eduardo González Torres*

Docente de Matemáticas, responsable del área académica y aula digital en educación secundaria.

Egresado del doctorado en Educación del Centro de Estudios Superiores en Educación

*Correo: carlos.gonzalez2@aefcm.gob.mx

Resumen

El aprendizaje de las fracciones en Matemáticas es un recurso fundamental para el desarrollo de diversas habilidades en los estudiantes de secundaria, para el logro del perfil de egreso y como complemento imprescindible del resto de las asignaturas, desde diversas perspectivas y desde la propia enseñanza, la cual se mantiene en un sistema confuso y de constantes cambios, a partir de la actualización docente y el rol que juega el profesor en la práctica de educar, paralelamente desde el aprendizaje de las fracciones para hacerle frente a los nuevos retos que la educación matemática exige con la meta de mejorar el aprendizaje de los estudiantes a través de la consolidación del concepto de la didáctica para que el docente tenga claridad de lo que puede proponer como desafíos y retos para que los estudiantes logren un aprendizaje funcional en el uso de las fracciones al resolver problemas.

Palabras clave:

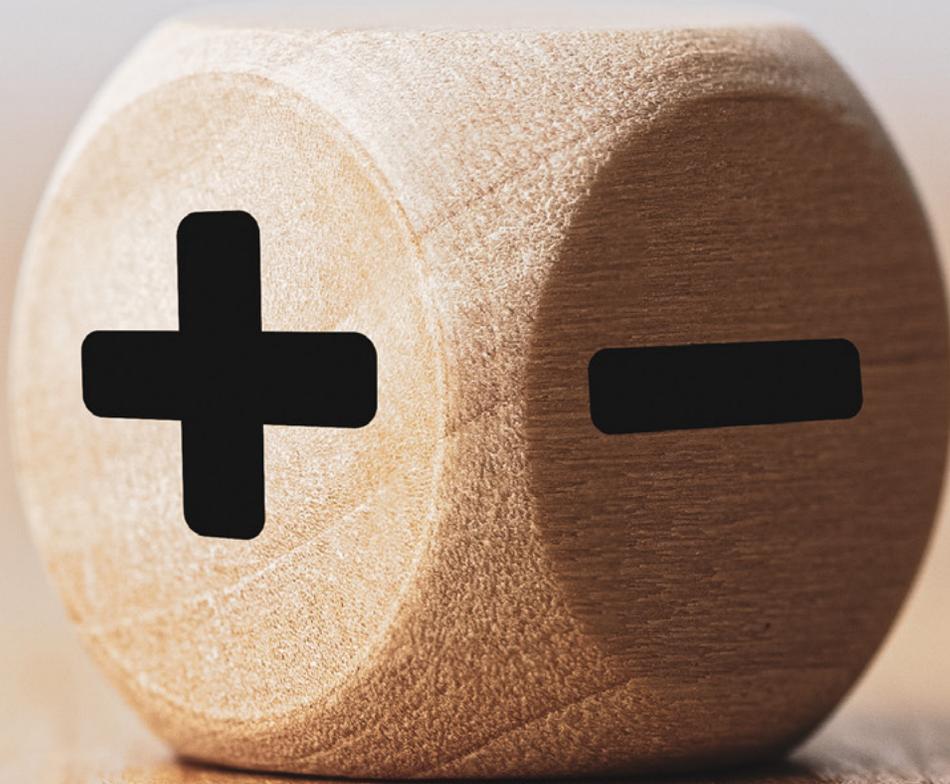
Didáctica, educación, matemática, estrategias, fracciones, pedagogía.

Abstract

Learning fractions in mathematics as a fundamental resource for the development of various skills in secondary school, for the achievement of the graduation profile and as an essential complement to the rest of the subjects from different perspectives such as from the teaching itself. From the teacher update and the role played by the teacher in the practice of educating, parallel from the learning of fractions to face the new challenges that mathematical education demands with the goal of improving the learning of students through the consolidation of the concept of didactics so that the teacher has clarity of what can propose as challenges and challenges for students to achieve functional learning in the use of fractions when solving problems.

Keywords

Didactics, education, mathematics, strategies, fractions, pedagogy.



En las aulas de nuestro país hallamos maestros cuya práctica se traduce en el análisis de los diversos momentos evolutivos por los que ha transitado la concepción del currículo, los cuales van desde la identificación de los planes y programas, el conjunto de experiencias de aprendizaje previstas o planificadas y un cúmulo de actividades hasta los procesos que orientan la formación de los educandos, la búsqueda de alternativas que permitan mayor participación de maestros y alumnos en la construcción curricular y otros elementos cuya finalidad es la búsqueda de la construcción del puente entre lo concreto y lo abstracto, a través de la unificación de diversas corrientes pedagógicas.

Por ello, se deben unificar criterios, exponer ideas o, por lo menos, tener en mente algunos aspectos relevantes que cada educador debe considerar en todo momento para impartir su asignatura, para desarrollar un tema o, sencillamente, para planear su trabajo y llevarlo a la práctica. Esos elementos se refieren a la enseñanza de las Matemáticas en la educación secundaria, su enfoque y alcances, el enfoque didáctico que se puede asumir, el rol del profesor frente a los nuevos desafíos, así como el reto que hoy se hace presente ante los distintos tipos de alumnos en el salón de clases, además de considerar las diversas habilidades del profesor para optimizar los recursos didácticos con los que cuenta, el tiempo, la disciplina, el monitoreo constante, el manejo de la participación objetiva de sus estudiantes, así como el carisma y la pasión por la docencia.

La enseñanza de las Matemáticas en la educación secundaria

Hoy en día la educación se percibe como un sistema confuso en constante movimiento y desarrollo. A partir del progreso tecnológico y la globalización, la generación del conocimiento se ha acelerado de manera vertiginosa, y las fuentes de información y las vías de socialización se han multiplicado de igual forma. Por estas razones, las Matemáticas y su enseñanza en la escuela secundaria pretenden incidir en la actualización de profesores en lo referente a la didáctica, el rol que deben asumir, las condiciones que deben reunir y los objetivos



que deben consolidar los alumnos en las distintas ramas de las Matemáticas contempladas en los tres ejes en los que está organizada esta disciplina en la escuela secundaria.

El estudio de las Matemáticas se realiza a lo largo de la vida escolar del sujeto. Esto vuelve indispensable identificar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que niñas, niños y jóvenes requieren para alcanzar su pleno potencial en el estudio de esta ciencia. El perfil de egreso de la educación secundaria con respecto a la enseñanza de las Matemáticas establece que el alumno debe ampliar su conocimiento de técnicas y conceptos matemáticos para plantear y resolver problemas con distinto grado de complejidad, así como para modelar y analizar situaciones. Asimismo, valora las cualidades del pensamiento matemático, según lo establece el plan y programa de estudios, emitidos por la Secretaría de Educación Pública (SEP) en el 2018, con el fin de que un estudiante logre alcanzar, al término del nivel, los “rasgos deseables”, es decir, el desarrollo de la capacidad de aprender, teniendo como medios básicos el pleno dominio de la lectura, de la escritura y del cálculo (SEP, 2018). Dicho logro no es resultado del trabajo del estudiante al final del trayecto, sino que se deriva de su aprendizaje progresivo a lo largo de los niveles educativos previos.

En el aprendizaje de las Matemáticas se deben desarrollar habilidades útiles para la sociedad actual, asimismo, se requiere dominar un rango muy amplio de estas, no solo para conseguir el éxito académico, sino para desarrollar la curiosidad intelectual y otras des-

trezas cognitivas necesarias para aprender en el ámbito escolar y para seguir aprendiendo fuera de este.

La enseñanza de las Matemáticas en la educación secundaria se visualiza como un conjunto de conceptos, métodos y técnicas que permiten analizar fenómenos y situaciones en contextos diversos; interpretar y procesar información, tanto cuantitativa como cualitativa; identificar patrones y regularidades, así como plantear y resolver problemas. Asimismo, esta disciplina proporciona un lenguaje preciso y conciso para modelar, analizar y comunicar observaciones que se realizan en distintos campos.

Así, comprender sus conceptos fundamentales, usar y dominar sus técnicas y métodos, así como desarrollar habilidades matemáticas en la educación básica, tiene el propósito de que los estudiantes identifiquen, planteen y resuelvan problemas, estudien fenómenos y analicen situaciones y modelos en una variedad de contextos.

Además de la adquisición de un cuerpo de conocimientos lógicamente estructurados, la actividad matemática tiene la finalidad de propiciar procesos para desarrollar otras capacidades cognitivas, como clasificar, analizar, inferir, generalizar y abstraer, así como fortalecer el pensamiento lógico, el razonamiento inductivo, el deductivo y el analógico. Por lo anterior, así como por sus alcances y lo que se pretende que cada estudiante logre, adquiera y ponga en práctica, esta ciencia juega un papel muy importante dentro del currículo de la educación básica.

El enfoque didáctico

Ayudar a los alumnos a aprender Matemáticas resulta extraño para muchos maestros identificados con la idea de que su papel es enseñar, en el sentido de transmitir información. Sin embargo, es importante abrir el camino a un cambio radical en el ambiente del salón de clases: los alumnos piensan, comentan, discuten con interés y aprenden, y el maestro revalora su trabajo docente. Para alcanzar este planteamiento es necesario trabajar de manera sistemática hasta lograr las metas propuestas. Por esta razón, se plantean varias recomendaciones generales para lograr lo anterior.

Si se trata de comprender la situación implicada en un problema, esto representa que los alumnos comprendan a fondo el enunciado de este y que identifiquen la información esencial para poder resolverlo. Lo anterior implica plantear rutas de solución. Conviene entonces insistir en que sean los alumnos quienes propongan el camino a seguir, lo que deriva en pensar en un trabajo en equipo. Esta estrategia, por una parte, ofrece a los alumnos la posibilidad de expresar sus ideas y enriquecerlas con las opiniones de los demás. Por la otra, permite desarrollar la actitud de colaboración y la habilidad para fundamentar sus argumentos, así como facilitar la socialización de los procedimientos que encuentran.

Al analizar los aspectos didáctico-pedagógicos recomendados por la SEP, que establece el desarrollo de las competencias matemáticas, consideradas como una fortaleza para la vida y, por ende, para el logro del perfil de egreso a través de los estándares curriculares, se encuentra que el tiempo es un factor fundamental para la enseñanza de las Matemáticas. Por tanto, cada situación en la que los alumnos resuelven problemas por sus propios medios, discutiendo y ana-

lizando sus procedimientos y resultados, implica más tiempo. Esta condición orilla a algunos maestros a regresar al esquema en el que dan la clase, mientras los alumnos escuchan, aunque no comprendan. Sin embargo, es más provechoso dedicar tiempo a que los alumnos logren conocimientos con significado, desarrollen habilidades para resolver diversos problemas y sigan aprendiendo, en vez de llenarlos con información que pronto olvidarán. Si ellos comprenden lo que estudian, se evita repetir las mismas explicaciones y se alcanzarán mejores resultados.

Conocer el enfoque didáctico de las Matemáticas y sus recomendaciones es provechoso para cada uno de los docentes al asumir su rol como mediador y facilitador de estrategias que lleven al estudiante a la construcción de su conocimiento. Por ello, a continuación se plantea, de manera específica, el rol que debe asumir el docente ante este reto.

El rol del profesor

La transformación de la práctica pedagógica es fundamental para el logro de la calidad educativa, así como para los fines educativos que se pretende alcanzar en función del rol que cada docente del servicio educativo nacional debe asumir. Aunque la discusión sobre la pedagogía escolar ofrece un amplio registro de opciones pedagógicas, prevalece en muchas de nuestras aulas una cultura pedagógica centrada en la exposición de temas por parte del docente, la cual no motiva una participación activa del aprendiz.

De ahí que un factor clave para el cambio en el rol del profesor sea la transformación de esta pedagogía tradicional por otra que se centre en generar aprendices activos, creativos, interesados por aprender y por lograr los aprendizajes de calidad que demanda la

sociedad actual. Por tanto, será definitorio poner en marcha en las escuelas y aulas los principios pedagógicos de este currículo, lo cual permitirá favorecer la renovación de los ambientes de aprendizaje y propiciar en las aulas un aprendizaje activo, situado, autorregulado, dirigido a metas y colaborativo, que facilite los procesos sociales de conocimiento y construcción de significado. Transformar la pedagogía imperante exige también alinear tanto la formación continua de maestros como la formación inicial.

Por todo lo que se propone en los planes y programas de educación básica, es fundamental el papel del profesor, quien, por consiguiente, tendrá que considerar en la enseñanza de las Matemáticas:

1. Organizar el entorno social en el cual se desarrolla la clase, de manera que se logre una participación activa de los estudiantes durante las actividades, con el propósito de propiciar el intercambio de ideas.
2. Guiar a los alumnos durante las actividades y las discusiones de grupo con el fin de que desarrollen habilidades para trabajar, primero, de manera separada en los temas propuestos y, después, de manera colaborativa, hasta consolidar un aprendizaje significativo.

El rol del profesor está basado en los cambios propuestos en la reforma educativa de 2018, que establece que, justamente, los resultados están, en buena medida, en manos de los maestros. Otro aspecto fundamental en el rol que debe asumir es el de la formación continua, de la inversión en la actualización y el de la profesionalización, ya que esto redundará no solo en que México tenga mejores profesionales de la educación, sino en que se cree una figura de un profesor que busca, se interesa, logra, fortalece, investiga y da nue-

vo valor a su figura como el profesional de la educación que tiene la tarea no solo de llevar a sus alumnos lo más lejos posible en el dominio de los aprendizajes esperados planteados en los planes y programas de estudio, sino a desarrollar su potencial para el futuro.

El aprendizaje de las fracciones

El aprendizaje de las Matemáticas deberá estar basado en hacerle frente a los nuevos retos que la educación matemática exige. Este panorama apunta a una meta común: mejorar el aprendizaje de los estudiantes de secundaria en Matemáticas y en las fracciones.

Las fracciones impulsan fuertes retos en varios aspectos, por un lado, la perspectiva del diseño curricular para mejorar el desempeño de los estudiantes y asegurarles una mejor comprensión a partir de reducir el número de quienes no alcanzan los niveles mínimos de competencia, a través de diversidad de estrategias que permitan impulsarlos; por otro lado, reforzar los modelos de aprendizaje para el logro de aprendizajes significativos de quienes muestren potencial, para que alcancen niveles superiores de desempeño.

Esto implica priorizar los aprendizajes que favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas y que redundan en el desarrollo del pensamiento crítico y en la solución de problemas, así como fortalecer las habilidades de comunicación y de trabajo en grupo. Lo anterior implica ir eliminando las premisas que se acentúan en investigaciones como la de Freudenthal (1994), quien refiere que después de uno o dos años de fracciones, algunos alumnos dominan los algoritmos, aunque no tienen ni idea de lo que significan las fracciones, ni de lo que se puede hacer con ellas; otros no conocen siquiera el nombre de las fracciones particulares.

Por lo tanto, Parra y Saiz (2007) proponen como medida de aprendizaje que “la situación didáctica de construcción del conocimiento matemático[,] que puede desarrollarse eficientemente en el aula mediante la utilización de juegos matemáticos y lógicos”, debe estar diseñada e implementada por el docente, ya que se presume que la mayor dificultad que se presenta al trabajar con fracciones y con los conjuntos numéricos es la incomprensión de situaciones problemáticas.

La conceptualización en el aprendizaje de las fracciones involucra tres dimensiones inseparables: las situaciones o problemas que dan existencia a los conceptos, los invariantes propios de cada concepto y el lenguaje o sistema de símbolos asociados a esta construcción conceptual; por ende, un obstáculo en el aprendizaje de las fracciones representa un aspecto diferente para cada contexto, pero esto no exime de la relevancia de poder hacer énfasis en los modelos de aprendizajes y estilos que cada alumno adopte para la consolidación de estos saberes. Es por ello que debe verse como un todo y aprender a identificar elementos relevantes que ayuden a la interiorización de cada dimensión requerida para el manejo eficiente de los números racionales (fracciones) en su forma de conversión a decimales para la solución de problemas.

Estrategias didácticas

La enseñanza es una actividad que requiere organización y planificación por parte del docente, quien debe dar forma a las actividades, y pensar en las metodologías y recursos más apropiados para que los contenidos se puedan comunicar a los estudiantes de la manera más efectiva posible. Dichos contenidos constituyen los conocimientos, habilidades

y actitudes esenciales que un estudiante debe dominar para lograr un desempeño competente (Flores et al., 2017, p. 7).

Las estrategias didácticas son un recurso que permite al estudiante fortalecer su desempeño académico, avanzar en su proceso de aprendizaje, desarrollar sus habilidades e incluir varias técnicas de estudio para discriminar lo relevante de cada contenido que se propone en el marco curricular. Es decir, a partir del análisis de las diversas estrategias didácticas se desprenden las que corresponden a la enseñanza y al aprendizaje; si bien pueden ser las mismas, el sentido es lo que hace que gocen de una diferencia que permite hablar de cada una de ellas.

De acuerdo con Amós Comenio (2000), el término ‘didáctica’ proviene del griego *didácticos*, que significa “el que enseña y concierne a la instrucción”. Se expresa la terminología para establecer como base el sentido del docente y lo que debe considerar para realizar la instrucción y para organizar el tipo de didáctica que empleará.

Según Flores Ochoa (1994), hay tres tipos de didáctica: la general, la diferencial o diferenciada y la específica o especial, que se definen como la manera directa de poder guiar al estudiante a interiorizar el conocimiento para que este sea validado y utilizado por el primero para cualquier fin, es decir, una ciencia situada en la educación, que estudia e interviene el proceso de enseñanza y aprendizaje, y sirve para organizar la enseñanza y favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

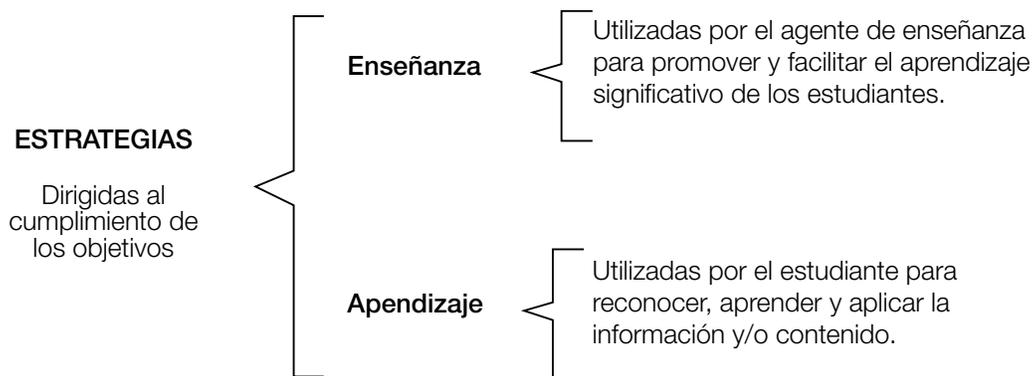
Si bien consideramos que la triada didáctica está compuesta por tres conceptos esenciales (estudiantes, docente y conocimiento y/o contenido), estos son los elementos que

permiten, a través de sus interacciones, llegar al objetivo de esta investigación: que los alumnos logren resolver problemas a través de un modelo usando los números fraccionarios como elementos cotidianos.

Hay que enfatizar que las estrategias didácticas tienen dos grandes tipos: las de aprendizaje y las de enseñanza, como las describe Alonso Tapia (1997) en la Figura 1.

En todo momento se requiere que las estrategias que el docente utilice se enfoquen en el logro de los objetivos de la clase y de los aprendizajes esperados. Pero, sobre todo, deben lograr que el estudiante encuentre el gusto por las Matemáticas, que le encuentre un sentido e intencionalidad a lo que está aprendiendo, para que se torne en un aprendizaje relevante y, por ende, se logre el alcance de la educación y de las Matemáticas en particular.

Figura 1. Tipos de estrategias didácticas.



Referencias

- Alonso Tapia, J. (1997). *Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias*. EDEBÉ.
- Comenio, J. A. (1998). *Didáctica Magna* [8a Ed.]. Porrúa.
- Flores García, R. y Martínez Sierra, G. (2007). Una construcción de significado de la operatividad de los números fraccionarios. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*, 22. Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.
- FloresOchoa, R. (1994). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Universidad de Chile, Facultad de Filosofía y Humanidades. McGraw-Hill.
- Freudenthal, H. (1994). *Fenomenología didáctica de las estructuras matemáticas*. CINVESTAV-IPN.
- Parra, C. y Saiz, I. (comps.). (2007). *Didáctica de las matemáticas. Aportes y reflexiones*. Paidós.
- Secretaría de Educación Pública [SEP] (2018). *Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*.

El museo como estrategia didáctica para la educación artística en la Escuela Nacional Preparatoria

The museum as a didactic strategy for artistic education at the National Preparatory School

Mtro. Julio Cerecedo Buitrón*

Doctorado en Educación en el CESE
Seminario de Investigación IV
(Asesor: Dr. Juan de Jesús Alvarado Ortiz)

*Correo: jul_seven@hotmail.com

Resumen

Se reseñan los enfoques teóricos y metodológicos que requiere el docente del Colegio de Artes Plásticas de la Escuela Nacional Preparatoria para diseñar estrategias de aprendizaje en el museo que promuevan competencias de análisis e interpretación de obras artísticas para una educación artística integral.

Palabras clave: Museo, estrategia didáctica, educación artística, bachillerato.

Abstract

The theoretical and methodological approaches that the teacher of the College of Plastic Arts of the National Preparatory School requires to design learning strategies in the museum that promote analysis and interpretation of artistic works for a comprehensive artistic education are reviewed.

Keywords: Museum, didactic strategy, artistic education, baccalaureate.

Introducción

Desde la renovación curricular de 1996, la educación estética y artística en la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se concibió como una parte fundamental para lograr la formación integral de los jóvenes bachilleres, a través de la sensibilización, el pensamiento crítico, la expresión visual y la creatividad. En el caso particular del Colegio de Artes Plásticas (CAP), los programas actualizados de sus asignaturas de Pintura, Fotografía y Grabado indican claramente la importancia de desarrollar la capacidad analítica-interpretativa de sus estudiantes, a través de experiencias significativas con las obras plásticas, para lograr el dominio del lenguaje visual.

Sin embargo, lo anterior no podrá conseguirse sin fundamentar modelos de análisis e interpretación artística que propicien la investigación para trabajar con los estudiantes el desarrollo de competencias relativas a la apreciación, interpretación o “lectura” de la obra artística. Si el docente de artes plásticas carece de dichos fundamentos y modelos, puede desperdiciar el potencial de la interac-

ción de los jóvenes con el arte que se encuentra como una posibilidad latente en las salas de exhibición de los museos de arte de la Ciudad de México: espacios que atesoran un acervo cultural valioso para educar la sensibilidad, la creatividad y la identidad nacional, esta última actualmente requerida como valor fundamental para la reconstrucción de México.

Tal carencia teórica y metodológica puede conducir a realizar actividades que no respondan con eficacia al desarrollo de competencias que permitan formar de manera consciente la sensibilidad, el criterio y valores con respecto al arte y la cultura que deben tener los egresados de la ENP para lograr su formación integral y cumplir con el perfil de egreso.

Por tal motivo, se ha considerado pertinente realizar una investigación para reseñar y explicar los fundamentos teóricos y metodológicos que puede utilizar el docente para incorporar al museo dentro de sus estrategias didácticas, así como brindar algunos ejemplos, para cumplir así con los objetivos de sus programas.

Metodología

Para realizar esta investigación, se consideró un enfoque cualitativo bajo un diseño documental. La información obtenida, dispersa en diferentes fuentes (algunas institucionales), se pondrá a disposición del docente de artes plásticas para cumplir el siguiente objetivo:

- Fundamentar y proponer enfoques estratégicos al docente de artes plásticas con la finalidad de que pueda servirse del museo para desarrollar las competencias necesarias para el análisis e interpretación de obras plásticas.

Los textos que se revisarán fueron seleccionados de portales académicos de prestigio, a partir de su pertinencia y trascendencia con relación a los tres ejes de esta investigación: marco educativo de la ENP, enfoque semiótico de la pedagogía de la imagen y el museo como estrategia educativa, de acuerdo con la fundamentación teórica que se presenta a continuación.

Fundamentación teórica

Desarrollar la fundamentación teórica para cumplir con los objetivos de este trabajo requirió de una investigación que giró en torno a tres ejes que, a nuestro juicio, son imprescindibles para tener una visión integral del tema:

1. Revisión del marco educativo de la ENP.
2. Las posibilidades de análisis e interpretación de la obra plástica (pintura, fotografía y grabado), bajo un enfoque semiótico.
3. El uso del museo como estrategia didáctica para indagar el ambiente de aprendizaje que propone la museografía contemporánea, que puede ser aprovechado por el profesor de artes plásticas para servir de la exposición como recurso para motivar al estudiante a un contacto más estrecho con el arte.

A continuación reseñaremos con más detalle los contenidos de cada uno de los ejes anteriormente enunciados.

1. Revisión del marco educativo de la ENP (marco de trabajo institucional)

Está contenido en un conjunto de documentos institucionales que marcan los enfoques o paradigmas de la enseñanza para que el estudiante alcance el perfil de egreso deseable. Se rescató su visión y misión para la formación integral del estudiante, así como su enfoque metodológico, que se sustenta en la construcción progresiva del conocimiento (constructivismo), con énfasis en la educación centrada en el alumno (aprendizaje significativo y situado) y en el desarrollo de competencias (Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, 2022).

Tanto en el Plan de Estudios de 1996 (PE-96) de la ENP (1997) como en su modelo educativo (2022), en los programas del CAP y otras publicaciones de la institución es posible localizar los paradigmas o enfoques educativos que deben orientar la labor docente. Dichos paradigmas requieren ser investigados y reseñados claramente para que el docente los comprenda y aplique en el diseño de sus estrategias didácticas:

- **Constructivismo.** En este paradigma el conocimiento es una construcción producida activamente por el sujeto. Hernández (2021) sostiene que el sujeto transforma al objeto de conocimiento actuando sobre él, pero, al mismo tiempo, organiza y transforma estructuras y marcos conceptuales en un proceso abierto.

- **Enfoque por competencias.** El enfoque metodológico del PE-96 de la ENP señala al docente la importancia de desarrollar competencias en cuatro rubros: pensamiento divergente, comunicación, creatividad y manejo de la tecnología. Por su parte, la didáctica de las artes plásticas identifica tres tipos de competencias, acordes con los objetivos de los programas del CAP de la ENP: la plástica, la teórica analítica y la cultural. Esta última se refiere a la habilidad del estudiante para colocar en contexto el análisis de una obra e identificar los estándares estéticos y los factores socioculturales que le dan significado (Gaillot, 2013).
 - **Diseño instruccional.** Este enfoque no prescinde de planificaciones sistemáticas que incluyen evaluar las necesidades de quien aprende e implementar programas y clases que deben ser valorados junto con la dinámica de los ambientes de aprendizaje y las estrategias empleadas por el docente (Belloch, 2012).
 - **Aprendizaje significativo.** Se caracteriza por la integración de aprendizajes nuevos a experiencias previas de otros aprendizajes para generar esquemas cognitivos que propicien la construcción de saberes complejos. Dichos saberes, idealmente, deben ser utilizados, a su vez, para explicar, argumentar y solucionar problemas disciplinares y trasladarlos a nuevas situaciones (Moreira, 2017).
 - **Estrategia didáctica o de enseñanza.** Las estrategias de enseñanza le permiten al docente identificar procesos cognitivos, procedimentales y afectivos que los estudiantes realizarán con base en instrucciones para alcanzar ciertos objetivos (Feo, 2010).
2. Posibilidades de análisis e interpretación de la obra plástica bajo un enfoque semiótico
- Se consideró importante destacar que una obra artística, demanda ciertas competencias a sus intérpretes, las cuales deben ponerse en juego para que estos le confieran un sentido o significado más allá de ciertas posibilidades interpretativas. Para tal efecto, cabe la ponderación de las posibilidades formativas de la pedagogía de la imagen (enfoque semiótico del arte), contemplándose las dos siguientes subcategorías:
- **El enfoque semiótico de la pedagogía de la imagen** pretende que el sujeto tenga acceso a una obra plástica o imagen icónica no solo como una experiencia estética, sino como un ejercicio que permita el desarrollo de su percepción, capacidad de análisis e imaginación, junto con el descubrimiento de estructuras que determinan cierta intencionalidad comunicativa (Vilches, 1988).
 - **La obra plástica como texto visual o icónico.** Una imagen elaborada conscientemente bajo cierta intencionalidad expresiva o comunicativa puede considerarse un texto visual o imagen icónica. Este texto no es la realidad por analogía, sino una representación construida a partir de signos que poseen un carácter metafórico. Un lector comprometido con una lectura crítica de la imagen (que se espera sea el estudiante), que posea ciertas competencias para el análisis y la investigación, no solo podrá entrever los componentes formales y temáticos de su elaboración, sino llegar con posterioridad a reflexiones más profundas (Molina, 2012), considerando el proceso que construye su significado e indagando para confirmar hipótesis interpretativas sobre la obra artística (Romeu, 2010).

3. El uso del museo como estrategia didáctica

El tercer y último eje de esta investigación sirvió para recabar la información necesaria, desde la museografía contemporánea, para que el docente pueda incluir al museo en su estrategia didáctica con fundamentos y servirse de ese espacio para generar ambientes de aprendizaje estimulantes. Este eje se estructuró bajo los siguientes subtemas:

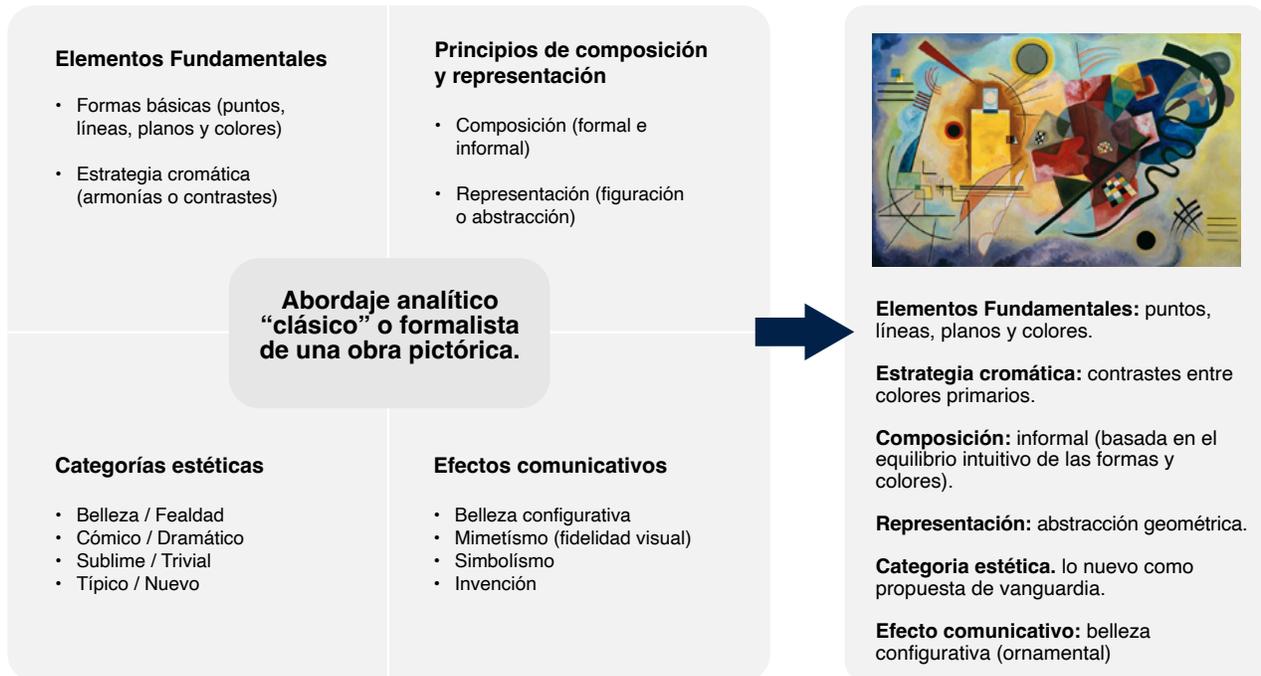
- **La nueva museología y la museología crítica.** La primera presenta al museo como una institución que debe servir a los intereses de la comunidad. Para ello, el museo tiene que volverse una instancia plural, democrática, socializante y en diálogo con los visitantes (Fernández, 2003). Por su parte, la museología crítica señala que las experiencias más memorables de aprendizaje en los museos no pueden producirse de manera independiente del disfrute, la puesta en juego de emociones, expectativas y necesidades de los visitantes (Alderoqui y Pedersoli, 2011).
- **La exposición como herramienta educativa.** La relación escuela-museo aún busca vínculos más plenos y convenientes para sus objetivos educativos (Vidagañán, 2019). Lo anterior tal vez se deba, por un lado, a la falta de políticas educativas que vinculen de manera más eficiente dichos ámbitos o, por otro lado, a la escasa investigación y documentación de propuestas llevadas a la práctica sobre el tema (Meléndez, 2010). Pastor (2009) aboga por una exposición que estimule al visitante a entablar un diálogo con los objetos exhibidos, para que este aventure hipótesis y deducciones que lo aproximen al significado del objeto, lo que corresponde con el ideal de la pedagogía de la imagen que se expuso en el segundo eje temático de esta investigación.

Análisis de los resultados

Se realizó la revisión del marco educativo de la ENP, que incluyó su visión y misión, su modelo educativo, las características del plan de estudios vigente, los contenidos de los programas, las guías de estudio y otras publicaciones oficiales destinadas a los docentes del bachillerato universitario. Lo anterior permitió encontrar, investigar y reseñar los conceptos que se mencionaron en la fundamentación teórica respecto al tema de la interpretación artística, por ejemplo, el lenguaje visual, las características de la representación artística (figuración o abstracción), las categorías estéticas y la obra plástica como discurso o visión del mundo. Lo anterior sienta las bases para una primera aproximación al análisis interpretativo de la obra artística, que puede incluirse en las estrategias que consignan los programas de las asignaturas del CAP, como los aprendizajes basados en proyectos de investigación o en la solución de problemas.

Este análisis interpretativo, que se denominará “clásico”, tiende a ponderar principalmente la cualidad expresiva de una obra plástica. Asimismo, requiere de los conocimientos y competencias del lector-intérprete para comprender, identificar y analizar los estándares estéticos más convencionales que pueden encontrarse en obras artísticas. Considérese el ejemplo aplicado a la representación pictórica que se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Abordaje analítico-interpretativo “clásico” de una obra plástica, en este caso, una pintura de Wassily Kandinsky: *Amarillo, rojo y azul* (1925).



En la Figura 1, en el cuadro de la izquierda se muestran los contenidos temáticos de los programas de Pintura IV y V de la ENP para que el estudiante aplique los elementos del lenguaje visual y las categorías estéticas en el análisis e interpretación. En el cuadro de la derecha, se utilizan (a manera de ejemplo) los conocimientos derivados de los contenidos de los programas para analizar formalmente una obra de Kandinsky. Como puede notarse, los conocimientos sobre el lenguaje visual y la estética de los efectos expresivos aún funcionan para analizar obras que no son necesariamente clásicas y que representan a la vanguardia pictórica.

Conforme al eje temático que corresponde al análisis semiótico para el ejercicio de una interpretación artística, se encontró que, bajo su epistemología, es posible ubicar a la obra artística dentro de un sistema simbólico de producción social de signos y sentidos. Desde esta perspectiva del conocimiento, el análisis e interpretación de un texto visual puede devenir como un ejercicio productivo en tanto el espectador pueda lograr una apropiación simbólica de la obra al poner en juego competencias para atribuirle un significado desde un horizonte de lectura que es particular y social al mismo tiempo. Particular porque el arte convoca a una experiencia

subjetiva, y social porque dicha subjetividad está mediada por categorías culturales, entramados de relaciones simbólicas que modelan el sentido y las significaciones de lo que se concibe como arte. Esta perspectiva conforma otro abordaje interpretativo, en el cual la obra artística no solo es expresión, sino también comunicación.

A continuación se propone otro ejemplo basado en la pintura (Figura 2). Si la obra artística plantea un desafío al entendimiento del estudiante, porque su interpretación rebasa sus conocimientos, este tendrá que construir nuevas redes de conocimientos en torno al arte a partir de una investigación, proponiendo hipótesis (a través de un ejercicio de abducción) que tendrán que ser comprobadas con posterioridad.

Figura 2. Dos alternativas para analizar e interpretar obras pictóricas.



En la Figura 2, la interpretación de una obra plástica, que aquí se denomina "clásica", se basa en la identificación de los elementos fundamentales que integran el lenguaje visual, a través del cual el artista expresa una intención estética con la composición y ciertas categorías de expresión. Por otra parte,

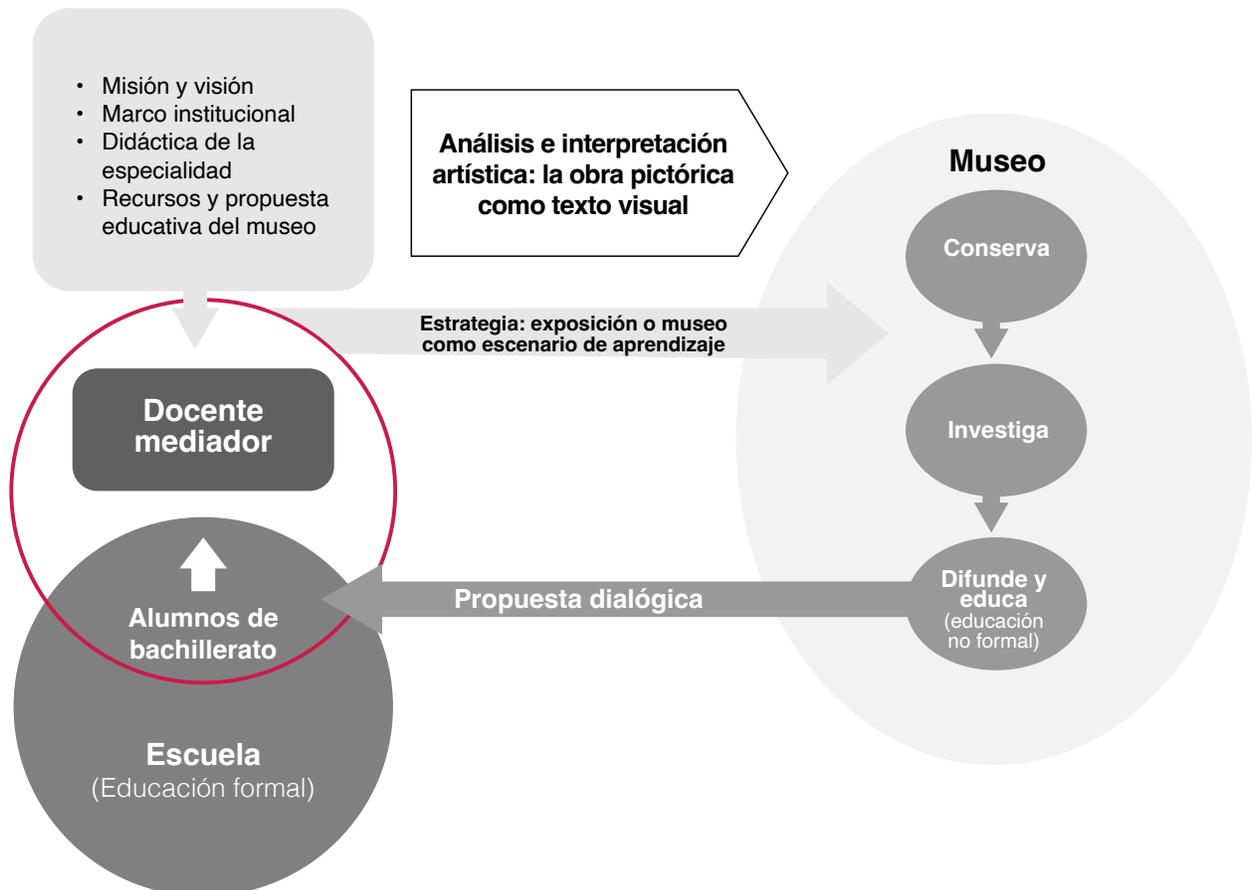
el enfoque semiótico para la interpretación de una representación artística pone el acento en los procesos que construyen sus posibles significados, y abre la puerta a la indagación para confirmar supuestos hipotéticos en torno a las obras. (De derecha a izquierda: obras de W. A. Bouguereau y D. Lezama).

Respecto al tercer eje de la investigación, referente al tema de las aportaciones de la museografía contemporánea relevantes para el docente, se pudo establecer que, en la actualidad, los museos buscan dirigirse a públicos no especialistas en temas de arte y cultura. Y para constituirse en espacios más democráticos, los museos dotan a las exposiciones de marcos informativos para contextualizar las obras y brindar referentes explicativos a los visitantes, promoviendo su interés a partir de ciertas reflexiones que pueden ser novedosas e incluso, polémicas.

La influencia del constructivismo en los museos se advierte al comprobar que se pretende brindar educación no formal al público, no solo a partir de la información que se ofrece en sus medios comunicativos, sino de experiencias significativas relacionadas con el asombro, el descubrimiento, la sorpresa, la sociabilización e, incluso, el entretenimiento.

La propuesta educativa en los museos, aunque no formal, se ha planteado en estudios e investigaciones como una posibilidad de trabajar de manera coordinada con la escuela para potenciar los aprendizajes de los estudiantes en el campo de las artes (Figura 3).

Figura 3. El docente como mediador entre la escuela y el museo.



En la Figura 3, se muestra cómo el docente de artes plásticas, a través del museo, puede diseñar estrategias de aprendizaje que permitan a sus estudiantes una interacción más participativa con las obras expuestas. Para lograrlo, debe conocer a fondo el marco educativo o institucional, actualizarse en la didáctica de su especialidad y valorar la propuesta educativa del museo contemporáneo, que apuesta al diálogo con los visitantes. Con estos fundamentos, el docente puede ser un mediador importante entre el museo y los estudiantes al promover experiencias significativas con el arte en un escenario de aprendizaje motivador y propicio a la formación integral.

El análisis de los resultados, a través del desarrollo de las categorías y subcategorías de cada eje temático, permitió encontrar los fundamentos para proponer al docente modelos que permitan a sus estudiantes analizar e interpretar las obras artísticas y enfoques estratégicos para diseñar sus visitas al museo, y que se explicarán a continuación.

Aportaciones: Modelos estratégicos para servirse del museo como escenario educativo

Con la información recabada y su posterior análisis se crearon tres modelos estratégicos, que pueden integrarse a la propuesta educativa del bachillerato para desarrollar competencias para el análisis, la comunicación y la contextualización de las obras artísticas (competencias culturales) para conferirle significados. Cada uno de ellos incluye propósitos formativos que acompañan las actividades que realizarán los estudiantes para obtener información, trabajarla y utilizarla para generar aprendizajes significativos. Se propone a continuación una versión sintética de cada modelo.

1. La visita al museo como estrategia de conocimiento y comprensión de los contenidos de los programas de artes plásticas

Objetivos:

- Identificar los elementos y principios del lenguaje visual en una representación plástica figurativa o abstracta.
- Valorar la estética de una representación plástica a través de la integración de su forma y contenido para lograr una expresión ligada a un tema.

El estudiante podrá recabar información escrita o visual sobre los contenidos conceptuales de los programas del CAP y poner en práctica su aplicación a través del análisis e interpretación “clásica” de una obra plástica. El acento de este modelo se encuentra en los aspectos visuales de la obra artística. Es factible constatar los productos del aprendizaje a través de evidencias que pueden corroborar el desarrollo de procedimientos y actitudes deseables sugeridas por la institución y que están consignadas claramente en los programas del CAP.

2. Visitar el museo para problematizar los significados sobre el arte y la cultura

Objetivos:

- Ejercitar las competencias analítica e interpretativa del alumno más allá de lo visual.
- Valorar la obra plástica como un texto visual que puede ser interpretado bajo ciertas variables contextuales y reconstruido creativamente por el espectador.

Este modelo se centra más en el cuestionamiento de lo artístico que en las obras como productos acabados y con un significado que permanece sin alteraciones a lo largo del tiempo. Implica trascender la importancia que otorgan los programas del CAP al formalismo, a lo visual y a la estética de una representación artística. Esto para entender algunos mecanismos de la apropiación simbólica del arte que tienen relación con la recepción, las prácticas de distribución en ciertos circuitos culturales y el contexto sociohistórico del estudiante que visita una exposición, no tanto para confirmar aprendizajes construidos en el aula, sino para problematizar su concepto sobre el arte, cuestionar sus gustos y hábitos de apreciación.

3. La visita al museo o exposición como estrategia de investigación para resolver un problema o desarrollar un proyecto plástico

Objetivo:

- Incrementar la cultura visual del alumno, servirse de esta para resolver un problema de representación pictórica, gráfica o fotográfica o bien integrar la práctica artística a la solución de un problema comunitario o social.

La visita al museo o exposición tiene como finalidad resolver un proyecto de representación pictórica, gráfica o fotográfica relacionado con temas que aborden problemáticas cercanas al estudiante, en el ámbito de lo personal, lo cotidiano o en su medio social. Como estrategias didácticas para llevar a cabo este proyecto, los programas del CAP sugieren al docente trabajar en un entorno de

aprendizaje colaborativo (AC) y fomentar tanto el aprendizaje basado en problemas (ABP) como el aprendizaje basado en la investigación (ABI). En este caso, la visita al museo se integra como un medio más para conformar otra estrategia más general, que pretende la integración de diversos aprendizajes que pueden ser, incluso, multidisciplinares.

Conclusiones

El profesor de artes plásticas puede ser uno de los mejores mediadores entre el museo y la escuela, si utiliza de manera óptima la exposición como estrategia para que sus estudiantes logren aprendizajes significativos. El docente tendrá que realizar una lectura profunda y reflexiva del marco educativo de la ENP, adecuándolo a las necesidades de aprendizaje del bachiller, y, por otro lado, instrumentar modelos de análisis e interpretación artística que trasciendan convenciones basadas en la estética y lo visual, para que sus alumnos se constituyan como lectores críticos de la imagen visual o imagen icónica, que, cómo ya se dijo aquí, puede abordarse como un texto que requiere el trabajo del intérprete para completarse como sentido o significación. También resulta indispensable aprovechar la experiencia museográfica contemporánea, es decir, los recursos educativos del museo, para estructurar estrategias de aprendizaje en ambientes que resulten estimulantes para que los estudiantes desarrollen competencias interpretativas, enriquezcan su experiencia con el arte y logren su formación integral, conforme a la misión y visión de la ENP. Es importante señalar que cada estrategia diseñada e implementada requiere ser evaluada por el docente para constatar su eficacia en el desarrollo de competencias y aprendizajes, y ser mejorada, si es el caso.

Referencias

- Alderoqui, S. y Pedersoli, C. (2011). *La educación en los museos, de los objetos a los visitantes*. Paidós.
- Belloch, C. (2012). *Diseño instruccional*. Unidad tecnológica educativa, Universidad de Valencia. <https://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1321>
- Escuela Nacional Preparatoria [ENP]. (1997). *Plan de Estudios 1996*. Universidad Nacional Autónoma de México. https://www.cab.unam.mx/rev_curricular/docs/plan_enp_1996.pdf
- Feo, R. (2010). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. *Tendencias pedagógicas*, 16, 220-236. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3342741.pdf>
- Fernández, L. A. (2003). *Introducción a la nueva museología*. Alianza Editorial.
- Gaillot, B. A. (2013). *Artes plásticas: Elementos de una didáctica-crítica*. UNAM/ENAP.
- Hernández, G. (2021). *Paradigmas en psicología de la educación*. Paidós.
- Meléndez, A. (2010). Concepciones de la educación artística en museos: El caso de las educadoras del Museo Nacional de Bellas Artes de Chile. *Arte, individuo y sociedad*, 1(17), 145-161. <https://revistas.ucm.es/index.php/ARIS/article/view/ARIS1010110145A>
- Molina, J. A. (2012, del 5 al 12 de septiembre). *Imagen-palabra: texto visual o imagen textual* [Conferencia]. Congreso Iberoamericano de las Lenguas en la Educación y en la Cultura, IV Congreso Leer.es, Salamanca, España. <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/104226>
- Moreira, M. A. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de la Educación*. 11(12), 1-15. <https://doi.org/10.24215/23468866e029>
- Pastor, M. I. (2009). *Pedagogía museística, nuevas perspectivas y tendencias actuales*. Ariel Patrimonio.
- Romeu, V. (2010). Semiótica y arte. El papel de la primeridad en los procesos de comunicación estética. *Razón y palabra*, 72, 1-15. <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199514906011.pdf>
- Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria. (2022). *Modelo educativo*. <http://enp.unam.mx/acercade/>
- Vidagañán, M. (2019). Estrategias educativas en los museos de arte contemporáneo. Dedicar: *Revista de educación y humanidades*, (15), 121-133. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6846424.pdf>
- Vilches, L. (1988). Teoría de la imagen/pedagogía de la imagen. En J. L. Rodríguez. (Comp.), *Educación y comunicación*, 185-205. Paidós.

Estrategias didácticas para fomentar competencias científicas

en el Centro de Atención para Estudiantes con Discapacidad

Mtra. Aizu Villanueva Lozano

Asesora del Centro de Atención para Estudiantes con Discapacidad.
Egresada del doctorado en Educación del Centro de Estudios Superiores en Educación

Correo: aizuvl26@outlook.es



Resumen

La accesibilidad a todos los aspectos del aprendizaje se convierte en un reto mayor cuando se trata de estudiantes con discapacidades; no por el individuo, sino por la falta de adaptaciones del currículo a las diferencias individuales. El presente trabajo propone implementar una serie de estrategias didácticas con fundamento en el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), que pretende lograr el desarrollo de competencias científicas al abordar el átomo, los diferentes modelos atómicos, los niveles de organización de la materia, compuestos, mezclas y sus propiedades físicas y químicas en estudiantes con discapacidad intelectual que cursan el módulo de Universo Natural. El proyecto se enmarca en un enfoque mixto de tipo analítico.

Palabras clave: estrategias didácticas, competencias científicas, discapacidad intelectual, educación media superior, estudiantes con discapacidad.

Abstract

Accessibility to all aspects of learning becomes a challenge when it comes to students with disabilities; not because of the person but because of the lack of adaptations of the curriculum to individual differences. The present work proposes to implement a series of didactic strategies based on the Universal Design of Learning (UDL), which aims to achieve the development of scientific competences by approaching the atom, the different atomic models, the levels of organization of matter, compounds, mixtures, and the physical and chemical properties of matter in students with intellectual disabilities who take the Natural Universe module. It was carried out from a mixed analytical approach. The proposed intervention proposal: Workshop “Let’s learn science and its language” is divided into seven moments and detailed in-depth in chapter III of this document.

Keywords: Didactic strategies, Scientific skills, Intellectual disability, Higher Secondary Education, Students with disabilities.

Introducción

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017), la inclusión debe ser concebida como un proceso que ayuda a superar los obstáculos que limitan la presencia, la participación y los logros de las y los estudiantes, lo cual implica cambios y modificaciones en enfoques, estructuras y estrategias. Sin embargo, en México, la educación para estudiantes con discapacidad aún se ve limitada por el acceso a la información y su interacción con esta, por lo que existe la gran necesidad de generar adecuaciones constantes que ofrezcan la participación del individuo en cada espacio académico y social (INEE, 2019).

Modificar el contexto para mejorar el funcionamiento de los estudiantes es una de las perspectivas más actuales para abordar la inclusión de personas con discapacidad en la escuela. Sánchez y López (2020) mencionan que esta condición se comprende a través de una perspectiva ecológico-contextual.

En esta vertiente, Meyer *et al.* (2014) han formulado el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), caracterizado por ofrecer opciones personalizables para el acceso al currículo, a fin de permitir a todos los estudiantes progresar partiendo de su propio nivel y propiciando que dominen su proceso de aprendizaje particular.

Fundamentación teórica

Chona *et al.* (2006) define las competencias científicas como la capacidad de un sujeto, expresada en desempeños observables y evaluables, que evidencia formas sistemáticas de razonar y explicar el mundo natural y social a través de la construcción de interpretaciones apoyadas por los conceptos de las ciencias. Los autores categorizan las competencias científicas en básicas, investigativas y de pensamiento reflexivo y crítico.

El Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES, en Coronado y Arteta, 2015) considera las competencias como la capacidad de saber e interactuar en un contexto material y social; asimismo, afirma que deben desarrollarse en el aula siete competencias: identificar, indagar, explicar, comunicar, trabajar en equipo, disposición para aceptar la naturaleza abierta y disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento.

De acuerdo con Ceballos Vásquez y Arroyo Tobio (2017), enseñar competencias científicas en el siglo XXI requiere la formación de personas que se atrevan a buscar explicaciones alternativas a las que otros les han dicho y emprender una actividad científica y sistemática que no esté sujeta a reglas fijas ni a verdades universales incuestionables, sino a procesos de reconstrucción constantes.

Estrategias didácticas basadas en el DUA

Las estrategias didácticas se conciben como procedimientos que el docente organiza de manera consciente para lograr las metas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante alternativas que permitan a la diversidad de estudiantes en las aulas acceder a los aprendizajes (Hernández *et al.*, 2015; Feo, 2015).

Como una estrategia para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en la diversidad, Anee Meyer, David Rose y sus colegas del Center for Applied Special Technology (CAST), Massachusetts, Estados Unidos, introdujeron el DUA en la década de 1990 (Meyer *et al.*, 2014).

Este diseño posee un carácter integrador al tomar en cuenta distintas teorías del aprendizaje, como las de Bruner, Vigotsky y Gardner, y reconoce el valor didáctico de muchas metodologías y estrategias que son válidas y facilitan el acceso y aprendizaje de alumnos. Asimismo, se basa en una estructura articulada por tres principios fundamentales: proporcionar múltiples medios de implicación, múltiples medios de representación y múltiples medios de acción y expresión. A partir de estos tres principios, se derivan nueve procesos psicológicos o pautas (CAST, 2018).

Metodología

Enfoque de investigación

Esta investigación se enmarca en un enfoque mixto, el cual combina el enfoque cuantitativo y cualitativo, conservando sus estructuras y procedimientos originales o sintetizándolos (Hernández *et al.*, 2014).

Tipo de investigación

El tipo de investigación es analítico, al determinar las pautas de relación internas en un evento para llegar a un conocimiento profundo de este (Hurtado de B., s.f.).

Diseño de la investigación

La investigación tiene un diseño explicativo secuencial (DEXPLIS), ya que permite una primera etapa para recabar y analizar datos cuantitativos, seguida de otra en la que se recogen y evalúan datos cualitativos (Hernández *et al.*, 2014).

Población y muestra

La población corresponde a 20 estudiantes con discapacidad intelectual leve a moderada (identificada por un dictamen médico), que cursan preparatoria abierta en CAED 002 en el turno matutino, del ciclo escolar 2022-1. La muestra se conforma por cuatro estudiantes, dos hombres y dos mujeres, de entre 18 y 24 años (Figura 1).

Figura 1. Caracterización de los estudiantes.

	Edad	Género	Diagnóstico	Desarrollo cognitivo	Intereses
Estudiante 1	18 años	Masculino	Discapacidad intelectual leve, trastorno de ansiedad	Recolecta información de forma desorganizada. Resuelve problemas individualmente y no trabaja en equipo.	Lectura
Estudiante 2	19 años	Masculino	Retraso mental leve, deterioro del comportamiento o significativo	Atención y comprensión disminuidas, comunicación de ideas pobremente estructuradas, obsesión por la organización.	Dibujo
Estudiante 3	24 años	Femenino	Déficit mental moderado	Describe imágenes utilizando estructuras incompletas, recolecta información de forma desorganizada, expresa ideas incompletas, le lleva más tiempo realizar actividades escolares.	Música
Estudiante 4	18 años	Femenino	Retraso mental leve, trastorno de la actividad y la atención	Discriminación disminuida, recolecta información de forma desorganizada, se distrae fácilmente, se le dificulta expresar por escrito sus propias ideas.	Arte

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos de recolección de información cuantitativa fueron un pre/postest, usados para contabilizar las competencias científicas (identificar, indagar, explicar) y un cuestionario de opinión, con escala tipo Likert, para contabilizar el grado de interés, accesibilidad, participación y acompañamiento del alumno en las actividades realizadas con base en el DUA. El instrumento de recolec-

ción de información cualitativa fue un cuaderno de trabajo conformado por plantillas con 18 actividades para fomentar las competencias científicas.

El pre/postest, el cuestionario y el cuaderno de trabajo fueron validados y aprobados por expertos, mediante una guía de observación, como claros, pertinentes, usables, organizados y relevantes. Se validaron a través del modelo de Lawshe, y obtuvieron un coeficiente de razón de validez de 1.

Resultados y análisis

Los datos obtenidos en la evaluación comparativa de pre y postest, respecto a las tres competencias científicas **identificar**, **indagar** y **explicar**, fue mayor en los hombres. Los estudiantes pasan de un porcentaje del 42.20 % a un 43.15 % para el género femenino y de un 57.80 % a un 56.85 % de desempeño para el género masculino (Figura 2 y Figura 3).

En los datos obtenidos en la evaluación comparativa de pre y postest, referentes a la competencia **identificar**, se observó entre los cuatro estudiantes un aumento de 25 a 29 en el número de aciertos (de 78 % a 91 %); en la competencia **indagar**, de 6 a 9 aciertos (de 50 % a 75 %), y en la competencia **explicar**, de 3 a 8 aciertos (de 25 % a 67 %).

Figura 2. Porcentaje de competencias científicas. Pretest.

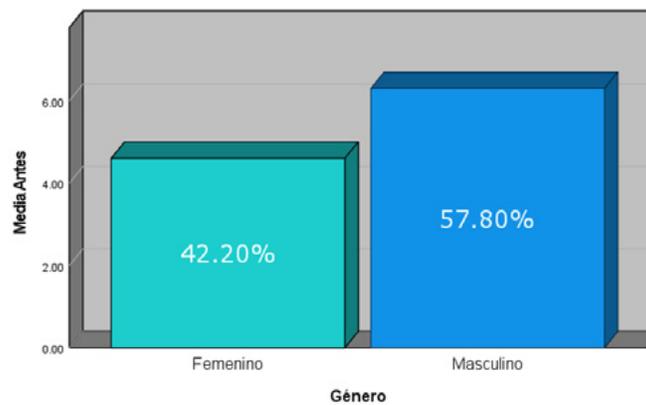
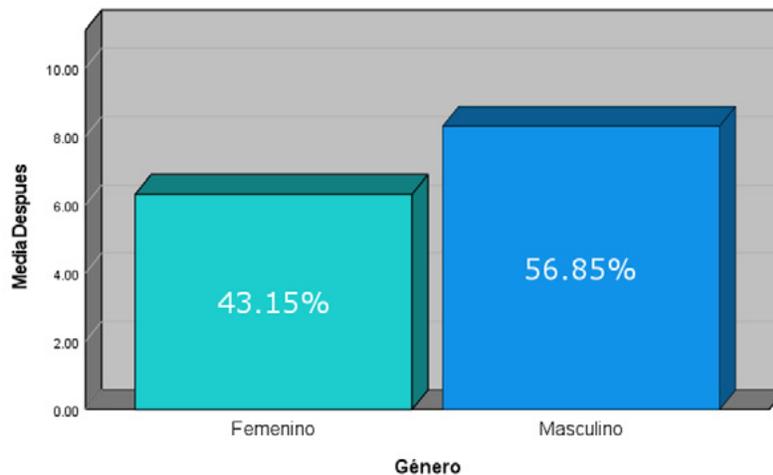


Figura 3. Porcentaje de competencias científicas. Postest.



Asimismo, en la evaluación comparativa de pre y postest, en la competencia **identificar**, se observó una disminución en el número de errores: de 11 a 7 errores (de 34 % a 22 %); en la competencia **indagar**: de 6 a 3 errores (de 50 % a 25 %) y en la competencia **explicar**: de 9 a 4 errores (de 75 % a 33 %).

Se valoró de manera cualitativa el cuaderno de trabajo que cada estudiante empleó durante el desarrollo de la propuesta educativa. Los datos recolectados fueron analizados a partir de un proceso de triangulación que tomó en cuenta las categorías de análisis (Figura 4).

Figura 4. Matriz en la que se indican las categorías establecidas.

Categorías	Indicadores
Identificar	Observa y describe objetos, eventos o fenómenos.
	Identifica el esquema ilustrativo.
Indagar	Organiza información relevante.
	Realiza explicaciones y demostraciones.
	Recolecta datos.
	Utiliza recursos tecnológicos.
Explicar	Busca o formula razones a fenómenos o problemas.
	Explica un mismo fenómeno utilizando representaciones conceptuales pertinentes.
Comunicar	Reconoce lenguaje científico.
	Utiliza lenguaje científico
	Organiza de diversas formas la información.
	Comunica ideas de forma oral y escrita.
Trabajo en equipo	Trabajo individual y en grupo.

Al término de las sesiones de la propuesta educativa “Aprendamos ciencia y su lenguaje”, las y los estudiantes realizaron una evaluación cuantitativa de interés, accesibilidad, acompañamiento y participación, que evaluaron bien: dos de ellos seleccionaron que “la mayoría de veces” les gustaron las actividades realizadas en el taller y los otros seleccionaron que “siempre”; dos percibieron que “siempre” tuvieron diferentes opcio-

nes para aprender los temas, uno seleccionó “la mayoría de veces” y otro “algunas veces sí, algunas veces no”; tres consideraron que “siempre” el asesor los apoyó en el desarrollo de los temas y uno “algunas veces sí, algunas veces no”; tres seleccionaron que “siempre” participaron y se sintieron cómodos desarrollando las actividades de la propuesta educativa, uno eligió “algunas veces sí, algunas veces no”.

Para este estudio, el cuaderno de trabajo facilitó la identificación de componentes y comprensión de conceptos mediante esquemas, apoyos visuales como imágenes, y lectura fácil; asimismo, facilitó la organización de los datos recabados en las actividades y favoreció la correlación de información contenida en tablas y esquemas con conceptos científicos.

El desarrollo de competencias científicas es factible en tanto se generen ambientes de aprendizaje complejos que posibiliten la in-

terconexión de elementos como la reflexión, autoconciencia, toma de decisiones, postura crítica y propositiva frente a su mundo natural y social (Chona *et al.*, 2006).

El uso de diversas estrategias fundamentales en el DUA debe diseñarse de acuerdo con las necesidades particulares de cada sujeto y considerando que no existe una sola manera de aprender, sino múltiples formas de aprendizaje, para así favorecer el desarrollo de competencias en el aula de clase y fuera de ella (Figura 5).

Figura 5. Estrategias aplicadas y resultados de los estudiantes.

	Estrategias aplicadas	Resultados
Estudiante 1	Estrategias audiovisuales para ofrecer múltiples formas de presentar la información, mediante videos, imágenes, organizadores gráficos, mnemotecnias, resalte de palabras; proporcionar múltiples formas de expresión, TIC y uso de software accesible.	Estas estrategias permitieron al estudiante recolectar información de forma organizada, revisar la información cuantas veces requiera, relacionar esquemas con las plantillas, que fue llenando de forma individual o grupal, le motivaron al trabajo colaborativo y le permitieron el acceso al material digital de forma asincrónica.
Estudiante 2	Múltiples formas de expresión mediante el uso de modelos 3D, lectura fácil a través de un vocabulario sencillo, herramientas web interactivas, uso de plantillas para organizar y recoger información y gamificación.	El estudiante mostró una mayor autonomía en su aprendizaje, así como una mejor atención a los temas abordados con modelos manipulables. Se mostró aliviado al tener todo organizado y los apoyos visuales le facilitaron expresar con mayor fluidez y pertinencia cada una de sus ideas.
Estudiante 3	Formulación de preguntas para reflexionar, uso de estrategias de autoevaluación para proporcionar múltiples formas de implicación mediante rúbricas con las que el estudiante se autoevaluaba, motivación constante.	El estudiante mostró gran motivación para aprender cada contenido, así como para la elaboración de actividades en equipo. El uso de plantillas le permitió agilizar los tiempos de trabajo en cada sesión. Se mostró participativo en todas las sesiones, dando ejemplos asociados a cada tema.
Estudiante 4	Realización de experimentos para asociación de contenidos con la cotidianidad y trabajo en equipo como fuente de motivación.	Se evidencia en el estudiante una mayor atención y motivación para realizar las actividades de cada sesión. Se observa que recolectó datos asociados a cada tema de forma organizada.



De acuerdo con los resultados obtenidos en el comparativo pre y postest del taller “Aprendamos ciencia y su lenguaje”, en el que aumentó el porcentaje de asertividad, disminuyó el número de errores para cada competencia y se observó una mejora en los resultados cualitativos, puede considerarse que la propuesta educativa fue adecuada para el desarrollo de competencias científicas en estudiantes que cursan el módulo de Universo Natural del Centro de Atención para Estudiantes con Discapacidad del CAED 002, por lo que se validó el supuesto hipotético propuesto para esta investigación: las estrategias basadas en el DUA facilitan el desarrollo de competencias científicas en estudiantes con discapacidad intelectual.

Sin embargo, estadísticamente se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la hipótesis nula:

- H. Nula (H₀): Las estrategias didácticas basadas en el DUA no desarrollarán competencias científicas en estudiantes con discapacidad intelectual del Centro de Atención para Estudiantes con Discapacidad en el ciclo escolar 2021-2022.
- H. Alternativa (H₁): Las estrategias didácticas basadas en el DUA desarrollarán competencias científicas en estudiantes con discapacidad intelectual del Centro de Atención para Estudiantes con Discapacidad en el ciclo escolar 2021-2022.

Conclusiones

La formación de estudiantes capaces de pensar, razonar, criticar, crear y participar requiere del establecimiento de andamiajes cognitivos que potencien las competencias de los estudiantes, independientemente de poseer una discapacidad.

Por ello el docente requiere gestionar tiempo para la preparación de estrategias didácticas inclusivas y la contextualización de los aprendizajes, lo cual puede realizar a través del DUA, con una implementación cuya duración sea más amplia, que logre el desarrollo de competencias científicas con valores estadísticamente significativos, ya que la aceptación de los estudiantes a la propuesta educativa con este principio pedagógico ha sido favorable.

Plantear una práctica dirigida hacia el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias en estudiantes con discapacidad es posible.

Sin embargo, es necesario presentar los contenidos de manera progresiva, disminuir el uso de estrategias como la exposición magistral y facilitar espacios que promuevan la indagación, la resolución de problemas, la argumentación, la comunicación y el trabajo en equipo en los entornos de aprendizaje.

Referencias

- Ceballos Vásquez, L. J. y Arroyo Tobio, M. C. (2017) *Desarrollo de competencias científicas a partir de una estrategia didáctica en estudiantes del grado 8ºA de la institución educativa Antonio Nariño de Montería*. [Tesis de licenciatura]. Universidad de Córdoba. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/7094>
- Center for Applied Special Technology [CAST] (2018). *Universal Design for Learning Guidelines*. CAST. <http://udlguidelines.cast.org/>
- Chona, G., Arteta, J., Fonseca, G., Ibáñez, X., Martínez, S. y Pedraza, M. (2006). ¿Qué competencias científicas promovemos en el aula? *Revista TE Tecné, Episteme y Didaxis*, (20), 62-79. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/1061/1072>
- Coronado, B. y Arteta, J. (2015). Competencias científicas que propician docentes de Ciencias naturales. *Zona próxima*, 23, 131-144. <http://dx.doi.org/10.14482/zp.22.5832>
- Feo, R. (2010). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. *Tendencias pedagógicas*, 16, 220-236. t: <https://www.researchgate.net/publication/48523396>
- Hernández, A. I., Recalde, M. J. y Luna, J. A. (2015). Estrategia didáctica: una competencia docente en la formación para el mundo laboral. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 11(1), 73-94. <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134144226005.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Hurtado de B., J. (s.f.). *Metodología de la Investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia*. Quirón Editores. <https://dariososafoula.files.wordpress.com/2017/01/hurtado-de-barrera-metodologicc81a-de-la-investigaciocc81n-guicc81a-para-la-comprensiocc81n-holicc81stica-de-la-ciencia.pdf>
- INEE (2019). Marco de referencia y propuesta metodológica para la evaluación de la atención educativa a estudiantes con discapacidad. Autor. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/04/P1E216.pdf>
- Meyer, A., Rose, D. y Gordon, D. (2014). *Universal design for learning. Theory and practice*. CAST Professional Publishing.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. Educación 2030. <https://tinyurl.com/y42cysax>
- Sánchez, V. y López, M. (2020). Comprendiendo el Diseño Universal desde el Paradigma de Apoyos: DUA como un Sistema de Apoyos para el Aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 14(1), 143-160. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100143>

EN PALABRAS DE

— innovus.mx —



Del arte de contar y cantar historias

From the art of telling and
singing stories

Dra. María Guadalupe García Monterrubio

Docente jubilada, investigadora independiente

Correo: garmonte@hotmail.com

Nadie puede substraerse a la creencia en el poder mágico de
las palabras. Ni siquiera aquellos que desconfían de ellas.

Octavio Paz, El arco y la lira



Resumen

Estamos hechos de palabras y a través de ellas contamos y cantamos historias que nos integran a la comunidad, relatos estructurados con hechos y ritmo. El papel del cuento y la música en la educación de la infancia y la adolescencia es vital, pues ambos apoyan la estructura del pensamiento (de la imaginación al análisis), el desarrollo del lenguaje y la toma de decisiones. Los padres y los educadores tenemos la responsabilidad de guiar a hijos y alumnos en la práctica de la lectura, la escucha y la narración oral de historias que hablan de experiencias humanas que van de la inquietud, o el temor, a la felicidad.

Palabras clave: Infancia, cuento fantástico, música, historias, héroe, tecnología, crisis.

Abstract

We are made of words and through them, we tell and sing stories that integrate us into the community, tales structured with facts and rhythm. The role of the story and the music in the education of childhood and adolescence is vital, as it support the structure of thought (from imagination to analysis), language development and decision-making. Parents and educators have a responsibility to guide children and students in the practice of reading, listening, and speaking stories that speak of human experiences ranging from restlessness, or fear, to happiness.

Keywords: Childhood, fantasy tale, music, stories, hero, technology, crisis.

Introducción

Del 18 de agosto al 30 de octubre de 2020, en el contexto de la pandemia por COVID-19 y el encierro obligado, la Cátedra Extraordinaria José Emilio Pacheco de Fomento a la Lectura y la Cátedra Extraordinaria Arturo Márquez de Composición Musical se unieron para impartir el diplomado en línea *Scherezade y el arte de contar historias: Diálogos entre literatura infantil y juvenil con la música*, coordinado por Marimar Argüelles y Theo Hernández.

En el transcurso de diez semanas de trabajo, los participantes tuvimos la oportunidad de viajar a través de la historia de la literatura para niños y jóvenes, en diálogo con la música, de la mano de docentes, narradores orales, compositores y directores musicales. Ese diplomado es el punto de partida del presente artículo, que se complementa con investigación y reflexiones personales acumuladas en el transcurso de 36 años de servicio en escuelas primarias y secundarias de la Ciudad de México, en relación con la enseñanza del teatro y la literatura, así como la promoción de la lectura.

1. Conceptos básicos

En el principio fue la palabra. “La palabra es el hombre mismo. Estamos hechos de palabras. Ellas son nuestra única realidad o, al menos, el único testimonio de nuestra realidad” (Paz, 1979, p. 30). En el principio fue el verbo, pero no hablado, sino cantado; acompañado por cuerdas y percusiones, inspirado por Calíope y Euterpe. El relato envuelto en música para crear (primero) y consolidar (después) la comunidad. De la epopeya al corrido, se

cantan las hazañas de los héroes; de los himnos más remotos a los cantos posmodernos, solistas y coros comparten penas, dudas, esperanzas y alegrías. El arrullo materno es el primer sonido reconocible para el ser humano, inclusive desde antes de su nacimiento; al final de la vida –se dice– es el oído el último sentido que deja de funcionar.

La humanidad, desde su origen, ha sido acompañada por la música, como lo muestran piezas arqueológicas y murales de diversas partes del mundo; por ejemplo, en una ciudad de Alemania y en otra de Eslovenia fueron hallados restos de flautas con una antigüedad de 40 000 a 45 000 años, elaboradas con huesos a los que se hicieron perforaciones (Griffiths, 2009, p. 6). En los relatos tradicionales y la mitología de casi todas las civilizaciones existen referencias a la creación de la música y la danza, que probablemente aparecían juntas en eventos comunitarios de diversa índole.

Mucho tiempo después, en el esplendor de la civilización helénica, Platón reconocía el papel de la educación musical en la formación de hombres de bien, al capacitarlos para percibir “las deficiencias y la falta de belleza, tanto en las obras de arte como en las naturales, ante las que su repugnancia estará justificada; alabaré las cosas hermosas, regocijándose con ellas y, acogiéndolas en su alma” (Platón, *República*, p. 100)¹. Más allá de la apreciación estética, Pitágoras² y sus segui-

dores afirmaban que “todos los elementos del universo estaban ordenados y guiados por los números y la música proporcionaba una comprensión especial de las manifestaciones incorpóreas de éstos” (Bonds, 2014, p. 12)³. Además, los pitagóricos atribuían a la música valores éticos y medicinales.

Siglos después, a inicios de la Edad Media, la música era una asignatura académica que, junto con la aritmética, la geometría y la astronomía, formaba parte del *Quadrivium*, destinado a los clérigos. Resulta paradójico que, con el paso del tiempo, la música en las escuelas (como las artes en general) haya pasado a ser una actividad ornamental con menor importancia que las matemáticas, las ciencias o el estudio de la lengua.

La palabra *cuento* tuvo, en su origen, “el sentido numérico de llevar la cuenta, *contare*, o del latín *computo* –cálculo–, y de allí pasó a enumerar, hacer la cuenta o cómputo de hechos, de sucesos: relatar” (Vélez de Piedrahíta, 1991, p. 24). El relato, por sí solo, posee un ritmo generado por los hechos contados y por su estructura interna, que inicia por un planteamiento, tiene un desarrollo y, después de un conflicto y un punto climático, llega a su desenlace. A través de esta estructura, un héroe (o una heroína) transita en una aventura en la que deberá salvar obstáculos, elegir entre opciones y ser capaz de tomar decisiones. La palabra *héroe* procede del griego y su significado se relaciona “con los términos *guardián, servidor, protector; hombre o mujer valerosos*” (Sánchez-Escalonilla, 2002, p. 18).

1 Sin embargo, el pensamiento de Platón consideraba que el lenguaje musical se dirigía a la parte sensible del ser humano (a sus emociones), por lo que era inferior al lenguaje de la razón, dirigido al mundo de las ideas.

2 Filósofo anterior a Platón a quien se atribuye el descubrimiento de los intervalos musicales y la invención del monocordio, instrumento musical de una sola cuerda que le permitió diseñar una escala musical llamada *pitagórica*.

3 Según esta corriente filosófica, existe una conexión entre las notas musicales y los números racionales, una relación directa entre la música y el mundo de las ideas al que pertenecen las matemáticas.

El calificativo *fantástico* (del latín *phantasticus*, y este del griego φανταστικός) significa quimérico, fingido, que solo existe en la imaginación. “La palabra se vincula a términos como maravilloso, mágico, sobrenatural y fantasmagórico. La literatura fantástica conserva relaciones con la novela gótica, el horror y los cuentos tradicionales, maravillosos o de hadas, de bestiarios, fantasmas y también de ciencia ficción” (Múscolo, 2005, p. 11). El sello primordial del género fantástico es la *vacilación* o *incertidumbre* que produce tanto en el lector, en su función de narrador representado, como en el personaje protagónico, “quienes no pueden aceptar como naturales los sucesos que se describen, aunque tampoco son capaces de desecharlos como fenómenos del orden sobrenatural” (Múscolo, 2005, p. 49).

Jack Zipes (2014) describe la evolución del *cuento maravilloso*, o *cuento de hadas*, a partir de los relatos, mitos, fábulas y leyendas de la tradición oral de los pueblos, y destaca el papel de las mujeres no solo como contadoras de historias –a modo de Scherezade en *Las mil y una noches*– sino como autora de las mismas. Entre los nombres de escritoras que cita, destaca el de Madame D’aulnoy⁴, por haber introducido hacia 1697 el término *cuentos de hadas*, que se convirtió en un gran referente de esta narrativa en Francia, Italia, España, Rusia y, más tarde, Alemania.

El cuento de hadas se caracteriza por la inclusión de personajes sobrenaturales a los que se puede ver solamente en circunstancias específicas, que viven en espacios distintos del mundo humano y que tienen poderes

mágicos: hadas, ninfas, duendes, ogros, hechiceras, centauros, elfos, dragones, sirenas unicornios, pegasos, etcétera⁵. Su función puede ser la de antagonista o la de acompañante (como guía o donante) del héroe.

En los cuentos maravillosos existen dos tipos de valores: los constantes y los variables. Cambian los nombres y los atributos de los personajes; no cambian las acciones o funciones. “Las funciones de los personajes representan, pues, las partes fundamentales del cuento, y son ellas las que debemos aislar en primer lugar” (Propp, 1970, p. 33). Las funciones son las acciones de los personajes que se definen de acuerdo con su significado en el desarrollo de la historia, por lo que la misma acción en dos relatos puede tener significado diferente, o distintas acciones pueden tener igual significado.

Propp enlista un total de 31 funciones realizadas de manera progresiva por determinados personajes (a los que llama *actantes*) en los cuentos. Los actantes que se identifican en un cuento son el *héroe* (el protagonista), el *donante* o *proveedor* (personaje que ofrece al héroe, después de someterlo a una o más pruebas o tareas, un objeto que le ayudará a resolver un problema) y el *agresor* (personaje hostil, antagonista).

En un principio, la narración o lectura de los relatos, así como la presentación de ejecuciones musicales, era el entretenimiento para un público en el que niños y adultos no estaban separados: “El niño apenas era visto como el embrión inmaduro del adulto, un pequeño ser imperfecto, en proceso de de-

4 Mme. Catherine-Anne D’aulnoy (1651-1705). Entre sus cuentos figuran “El pájaro azul”, “La Bella de los cabellos de oro”, “La princesa Rosette”, “La isla de la felicidad”, “El carnero” y “La serpiente verde”. También escribió poesía y novela. Su obra fue reconocida y traducida al inglés en 2021.

5 En un principio, las hadas, pequeñas y atractivas, fueron el recurso para disimular las creencias en dioses paganos y evitar prohibiciones y reprimendas de la iglesia. Poco a poco fueron introducidos otros ejemplares de la zoología fantástica en los cuentos.

sarrollo” (Reyes, 2014, p. 11). El concepto de *niño* (como el de *adolescente*, acuñado tiempo después), es un constructo moderno que define una categoría de edad que, “lejos de ser una condición natural humana, es una invención y convención culturales” (Pérez, 2008). En el vocablo *infancia* (del latín *infans -ntis*), desde su etimología, hay una carga de poder. Su significado enfrenta “un proceso de lucha y negociación, tanto en el discurso público (por ejemplo, en los medios de comunicación, en el ámbito académico y en la política social) como en las relaciones interpersonales, entre iguales y en la familia” (Buckingham, 2002, p. 18). *Infancia* quiere decir, literalmente, *incapacidad de hablar*. Un infante es un *no hablante*.

La categoría de *infantil* sirve para definir “el vínculo que se establece entre el sujeto y el lenguaje bajo una perspectiva prejuiciada de la sociedad, pues esa incapacidad se juzga desde el modelo idealizado del lenguaje adulto” (Jacobs, 2001, p. 10). Lo real es que los niños hablan para sí mismos y se comunican con sus pares. Se comunican con sus mayores, sin lograr un entendimiento común. Visto desde el lado de los infantes, es el adulto el incapaz de comprender su lenguaje.

Para el niño que las escucha o las dice por vez primera, las palabras *suenan*. Se perciben por el oído, pero también por la vista, el olfato, el gusto y el tacto. Tienen color, sabor, aroma, textura, temperatura. Significados arbitrarios sin lugar en el diccionario. Onomatopeyas, repeticiones, retahílas y jitanjáforas; el imperio del sin sentido según la percepción de los adultos. Sin embargo, para los niños, el lenguaje y su significado dependen absolutamente de su voluntad.

La clasificación genérica de la literatura (lirica, dramática y épica o narrativa) y la ubicación de las obras en un contexto espacio-temporal proveen de elementos útiles para su análisis. Clasificar es necesario para la comprensión de la pieza musical, obra pictórica o espectáculo escénico. Pero clasificar la obra con base en el rango de edad de los receptores implica un juicio de valor (más de los difusores que de los autores) que distingue capacidades, aptitudes y hasta gustos de los destinatarios. No solo se habla de literatura infantil y juvenil, sino que hay diferencia entre libros destinados a niños de 5 a 7 años y de 8 a 11. En cuanto a la literatura juvenil, se ha optado por usar la nomenclatura del cine y la televisión, que obedece a criterios de contenido verbal, sexual o de violencia: A, B-15, B y C.

Sobre la idea de la infancia se construyó la del *niño alumno*, que requirió el proyecto de una práctica alfabetizadora enmarcada por las instituciones y un discurso literario apropiado. La construcción de un corral que “protege del lobo, ya se sabe; pero también encierra” (Montes, 2001, p. 24). Por donde se vea, el corral tiene límites. El corral delimita también lo que se puede y debe leer o escuchar y lo que no. Ante este panorama, el papel de padres y educadores es abrir la puerta del corral a experiencias de lectura y escucha de obras que a ellos mismos los hayan marcado. Los guías no pueden partir de recomendaciones señaladas en el color de la etiqueta, sino del propio placer. Es necesario que al principio lleven de la mano a sus hijos o a sus alumnos, para que luego ellos elijan qué rumbo tomar.

2. El corazón es el tema

¿Qué les dicen los relatos de *Las mil y una noches* o las aventuras de *Alicia en el país de las maravillas* a sus lectores, sean niños o adultos? ¿Qué les transmiten a sus escuchas obras musicales como la *Novena Sinfonía* de Beethoven, la ópera *Carmen* de Bizet o la *Pequeña Serenata Nocturna* de Mozart? No existe un mensaje dosificado. En todo caso, el receptor lo interpreta con base en sus vivencias, que nada tienen que ver con la edad. Mitos, novelas y cuentos de hadas están hechos de palabras que hablan de la vida y la muerte, del amor y la guerra, del miedo y la esperanza, del peligro y la salvación, del dolor y la felicidad. Los mismos temas son materia de conciertos, sonatas, sinfonías y óperas.

Historias recurrentes que van del mito griego a la ópera italiana (*Orfeo y Eurídice*), de la leyenda medieval a la ópera de Richard Wagner (*Tristán e Isolda*), del cuento de Hoffmann a la suite de Chaikovski (*El Cascanueces*). De un relato chino a sus muchas adaptaciones, a la versión de Charles Perrault, a la ópera de Rossini y al ballet de Prokofiev (*Cenicienta*). Del cuento de los hermanos Grimm a la ópera de E. Humperdinck (*Hänsel y Gretel*). Del relato tradicional mexicano a las ilustraciones de Francisco Toledo y a la ópera de Víctor Rasgado (*El Conejo y el Coyote*). De la poesía de Nicolás Guillén a la música de Silvestre Revueltas (*Sensemaya*). De la narrativa del sin sentido (aunque con mucho sentido para los niños por cuanto les habla en su propio lenguaje) en la historia escrita por Lewis Carroll a la ópera de Federico Ibarra (*Alicia*).

Historias que hablan de conflictos tan humanos como inmemoriales. *Cenicienta*, como *Bella*, expresa el sufrimiento causado por la rivalidad fraterna, habla “de la realización de deseos, del triunfo del humilde, del

reconocimiento del mérito, aun cuando se halle oculto bajo unos harapos, de la virtud recompensada y del castigo del malvado” (Bettelheim, 1988, p. 335). Por ello, una obra musical que parte de un elemento narrativo tan concreto puede tener vida independiente, y gracias a esta cualidad, el contador de historias (cuentacuentos, trovador, educador, padre o madre) puede echar mano de la interdisciplinariedad (cuenta o lee en voz alta el relato, presenta la ópera, el ballet, la película, la pintura y lo que haya al respecto) y de este modo propicia experiencias inolvidables en las que él mismo, a la vez que emisor, es destinatario. De ida y vuelta.

Literatura y música producen imágenes en sus receptores; escuchar al cuentacuentos o al trovador son formas de leer, de participar activamente en la construcción de una obra, de una historia, de una experiencia estética que no se estanca en la memoria, sino que se vuelve *vivencia*. Lectores y escuchas no ven al héroe, no lo siguen en su aventura: *son* el héroe. En el mito y el cuento de hadas, en el relato tradicional, en la ópera y la suite, son ellos quienes sufren el abandono, la agresión, la prohibición y el peligro, pero también quienes se gozan con la donación que representa la gratitud, el triunfo después de la lucha, la recompensa por haber actuado correctamente, el beneficio de la solidaridad y el encuentro —o la conquista— del amor y la felicidad.

Es un error suponer que los niños pequeños carecen de preocupaciones; es un error atribuir sus inquietudes o pesadillas a su naturaleza fantástica. Todo ser humano es tan sensible a la fantasía como a la realidad. Ni el niño habita un mundo de ensoñación e inocencia, ni el adulto está exento de imaginar. Incluso es posible que los niños, sin las herramientas intelectuales del análisis, perciban de modo más profundo imágenes que les causan inquietud, miedo, temor, angus-

tia o terror, como las emociones que se experimentan, por ejemplo, al leer o escuchar los cuentos de E. T. A. Hoffmann, donde se describe aquello que forma parte de lo familiar, y que sin embargo provoca sensaciones que pueden ir de la extrañeza a la angustia, como el sentirse abandonados por su madre en el primer día de escuela, o como cuando se ven por vez primera ante un ataúd. A decir de Tzvetan Todorov (Múscolo, 2005, p. 11), existe en el discurso del relato fantástico o maravilloso una relación que pone en conflicto el mundo de lo real y el del pensamiento.

Muñecas de cuerda, juguetes, soldaditos de plomo que nos ubican en un entorno infantil, pero que, al cobrar *vida*, se tornan siniestros. Es la sensación de quienes experimentan fobias por las muñecas semejantes a los bebés reales o a los payasos. El hecho de que haya un creador de máquinas que pueden imitar el movimiento de la vida humana nos remite a la historia de *Frankenstein*: el hombre como dios. También llama la atención el *Doppelgänger* (doble andante), como manifestación de la identidad múltiple de toda persona. No se trata solo del Dr. Jekyll y Mr. Hyde. Se trata de la naturaleza humana, tan imprevisible y tan llena de secretos, tan desconocida inclusive para uno mismo.

3. La necesidad de la literatura fantástica

Según Bettelheim, la necesidad más urgente, y también la más compleja, de todo ser humano, es el encuentro del sentido de la vida, al cual se llega con la madurez psicológica. En la tarea de ayudar a los niños a encontrar este significado, es de gran apoyo el impacto de padres y educadores, pero también la herencia cultural que se les proporcione, fundamentalmente a través de la literatura. Los cuentos de hadas constituyen un material

de lectura que los divierte y despierta su curiosidad; estimula su imaginación, desarrolla su inteligencia y les permite comprender sus emociones; les hace reconocer dificultades y buscar soluciones. El mensaje que este material transmite a sus lectores es que luchar contra las dificultades “es inevitable, es parte intrínseca de la vida humana; pero si uno no huye, sino que se enfrenta a las privaciones inesperadas y a menudo injustas, llega a dominar todos los obstáculos alzándose, al fin, victorioso” (Bettelheim, 1988, p. 15).

El cuento de hadas inicia con el planteamiento de un problema existencial (como la orfandad, el abandono, la encomienda de una empresa) y se desarrolla a través de una trama compleja que puede confundir al protagonista en la toma de decisiones. El niño lector o escucha se identifica con el héroe que representa la virtud a toda prueba, vive con él sus tribulaciones y triunfa junto con él. “El niño realiza tales identificaciones por sí solo, y las luchas internas y externas del héroe imprimen en él la huella de la moralidad” (Bettelheim, 1988, p. 17). Y no es que los personajes de los cuentos se caractericen por ser totalmente buenos o totalmente malos: los niños son lo suficiente inteligentes para saber que este tipo de personajes no existen, ni en la vida real ni en un cuento. “El niño no se identifica con el héroe bueno por su bondad, sino porque la condición de héroe le atrae profunda y positivamente” (Bettelheim, 1988, p. 18). No se pregunta si quiere ser bueno, sino a quién se quiere parecer; y toma la decisión al proyectarse en el protagonista.

Los inicios indefinidos como “*Había una vez*”, “*Hace muchos años*”, “*Cuentan que en un país muy lejano*”, etc., son fórmulas para comprender que la historia que sigue no es parte del aquí y el ahora; simbolizan el abandono de la realidad cotidiana. “Viejos castillos, oscuras cuevas, habitaciones cerradas

en las que está prohibida la entrada, bosques impenetrables, sugieren que algo oculto nos va a ser revelado, mientras el «hace mucho tiempo» implica que vamos a aprender cosas sobre acontecimientos de tiempos remotos” (Bettelheim, 1988, pp. 88-89). Dadas estas claves, el cuento se sitúa no en un espacio externo, sino en uno mental, interno; no en el tiempo del kronos, sino en el del kairós. Y en el otro extremo, nos espera el *final feliz*, un “cambio alegre y repentino... Por muy fantásticas o terribles que sean las aventuras, el niño, o la persona que las oye, toma aliento, su corazón se dispara y está a punto de llorar, cuando se produce el *cambio* final” (J. R. R. Tolkien, citado en Bettelheim, 1988, p. 204).

En el desenlace, donde el héroe encuentra su recompensa y el antagonista su castigo, se satisface la sed de justicia que tiene el niño, sobre todo cuando se siente injustamente tratado, discriminado, ignorado, abandonado; cuando se cree reemplazado o relegado por el nacimiento de un hermano menor; cuando se siente causante o culpable de algún cambio en el trato de sus familiares hacia él. “El sentimiento de equidad del niño queda satisfecho cuando el lobo recibe su castigo, pero se ofende su sentido de justicia al dejar morir de hambre a la cigarra” (Bettelheim, 1988, p. 64). Por otra parte, al tomar para sí mismo el rol del héroe, el niño se siente vencedor del agresor, del villano, inclusive del monstruo que representa sus propios temores y ansiedades.

En nuestros días los niños ya no crecen dentro del marco seguro de una familia extensa o de una comunidad bien integrada. Por ello es muy importante proveerles de cuentos de hadas en los que los héroes encuentren un lugar seguro en el mundo, después de recorrer un camino con plena confianza en el futuro.

Héroes que convencen a cada lector de que también él “puede encontrarse perdido y abandonado en el mundo, andando a tientas en medio de la oscuridad, pero, como ellos, su vida irá siendo guiada paso a paso y recibirá ayuda en el momento oportuno” (Bettelheim, 1988, p. 20). Las virtudes del cuento aumentan su valor si se construye un espacio de reflexión y diálogo después de la lectura. Cuando meditan sobre el relato y “se les anima a hablar de ello, la conversación revela que el cuento ofrece muchas posibilidades desde el punto de vista emocional e intelectual, por lo menos para un gran número de niños” (Bettelheim, 1988, p. 85). Por ello se consideraba que las ilustraciones en los cuentos, independientemente de que fueran buenas, podían más bien ser factores de distracción. Se pensaba que, al permitir “que un dibujante determine nuestra imaginación, la historia deja de ser nuestra y pierde gran parte de su significado personal” (Tolkien, citado en Bettelheim, 1988, p. 86).

4. Leer en la era de los medios

Actualmente, los avances de la tecnología han llevado los relatos fantásticos, sus temas y su violencia, aún más allá de la ilustración: al mundo del cine, la animación, la televisión y el videojuego; a las experiencias de la tercera dimensión y de la realidad virtual. Al entretenimiento de masas. Esto es así porque los soportes que facilitan la comunicación hoy día modifican los mecanismos para escribir textos, pero también las plataformas donde los leemos. Estos cambios implican una nueva noción de alfabetismo digital que nos permite leer y escribir la palabra electrónica, además de ofrecernos la posibilidad de interactuar con el texto, modificarlo y relacionarlo con otros a través de dos o más ventanas, en forma no lineal ni secuencial (lo que conocemos como *hipertexto* (Cortés, 2014).

Hoy los adultos nos vemos ante una generación de niños y jóvenes que pasan más tiempo inmersos en las *redes sociales*⁶, a través de algún dispositivo electrónico, que en convivencia real con una persona, sea familiar, compañero de clase o amigo. Se ha modificado también el concepto de *amistad*: la palabra *amigo* se refiere ahora a un contacto en esas redes sociales, y en la mayoría de casos es alguien a quien nunca se ha visto en realidad. Es una generación de personas solitarias, de *nativos digitales* que prefieren las aventuras de los videojuegos a la lectura de un libro. Ante esta generación, la respuesta de padres y educadores ha ido del rechazo absoluto a las tecnologías al aprendizaje de sus funciones. En algunos casos, a la dependencia, como una especie de retorno a la niñez o a la adolescencia. El crecimiento en la era de los medios no es privativo de los niños; también incluye a las generaciones de los mayores. Más que simples usuarios, somos habitantes del *ciberespacio*, un sistema en el que se integran de manera interactiva la oralidad, la escritura y los lenguajes audiovisuales (Cortés, 2014).

El uso de las tecnologías y de las redes sociales nos ha traído nuevas formas de leer, de escribir y de contar; de conocer, aprender y compartir música. Aunque seguimos hablando de concierto, representación teatral o ballet, a nuestro lenguaje hemos agregado neologismos como *performance*, *videodanza*, *multimedia* y *transmedia*. Los temas son los mismos de siempre, pero las historias se adaptan a las culturas locales y los personajes se identifican con determinadas épocas y espacios. Por si fuera poco,

6 Estas estructuras reciben el nombre de redes porque a través de ellas se pueden establecer relaciones (o conexiones) entre personas de distintos lugares de residencia y edades diversas, con el solo requisito de aceptar una solicitud de amistad. Pero, como todo tipo de red, también atrapan a los usuarios.

recientemente hemos pasado por una etapa que nos obligó al encierro, que nos aisló del mundo para asegurar nuestra permanencia en él. Cambiaron drásticamente las relaciones familiares y sociales, los hábitos, los modos de comunicarnos. Ahora experimentamos un lento e inseguro proceso para insertarnos, como sociedad, a una “nueva realidad” en la que el bosque de Caperucita se ha transformado en un camino interno; la biblioteca dejó su lugar a la internet como fuente de conocimiento; la meta del héroe no es el matrimonio ni la riqueza, sino la conservación de la salud y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

La adaptación de obras originales a versiones contemporáneas que nos hablen de nuestro presente y nos prometan un futuro feliz es una necesidad vital no solo para los niños y los jóvenes, sino también para los adultos. Volvemos a formar parte de un solo mundo y a hablar un mismo lenguaje, lo que nos facilita tomar nuevamente el papel de conductores. Nos toca poner manos a la obra en el uso de las tecnologías para elaborar páginas web, blogs, juegos y otros recursos para aplicarlos en las actividades escolares y en la convivencia familiar, sin perder de vista el propósito de transformar las celdas individuales de personas solitarias en un espacio verdaderamente habitable en comunidad.

La tarea por hacer es utilizar las técnicas y los recursos de la informática y la comunicación de hoy, a la par de las estrategias con las que aprendimos ayer, para seguir poniendo al alcance de nuestros niños y adolescentes cuanto material de lectura sea posible; para proveerles de historias, aventuras e imaginación que los guíen en el camino de elecciones y toma de decisiones que les queda por recorrer. Y también alimentar su espíritu con música, recuperar su práctica y su escucha



como factores de desarrollo del pensamiento, no en cuanto al conocimiento de los nombres de las obras o de sus autores, sino en la posibilidad de construir imágenes e historias que vuelvan a conectar a cada uno consigo mismo y a todos con la comunidad. Escuchar los intervalos y los acordes, cantar o tocar un instrumento siempre como si fuera la primera vez, permitir que cada sonido, cada nota, penetre por los oídos y se instale en el corazón. Y al terminar de leerles el cuento o dejarlos escuchar la melodía (de presentarles la película, el libro álbum, la novela gráfica, el multimedia; de hacerlos interactuar con el videojuego), algo en su interior seguirá fluyendo. Se quedarán con la mirada puesta en nada, sumidos en un trabajo interno. Serán instantes de ensoñación como aquellos “en los que se levanta la vista del libro y se esboza una poética discreta, en los que surgen asociaciones inesperadas” (Petit, 2009, p. 18).

Son muchas las historias de personas que pudieron superar la soledad y el encierro, gracias a la práctica de la lectura y la escritura. En la palabra escrita encontraron compañía, estímulos para seguir adelante, fortaleza, esperanza. Gracias a la letra dejaron atrás la crisis de la enfermedad, de la guerra, del presidio. De manera similar, en las condiciones actuales nuestra necesidad de magia es cada vez mayor. Como sobrevivientes de una generación que creció sostenida por los cuentos de hadas y el encanto de la radio, nos urge recuperar el poder de la literatura y de la música para compartirlas con las nuevas generaciones. Así que volvamos a leer para nosotros mismos. Volvamos a leer para ellos en los libros, pero también en la pantalla. Hagámoslos partícipes de las historias que parecían premoniciones o ciencia ficción, y que ahora son una realidad que ellos pueden comprobar.

Hemos rebasado una etapa de crisis para iniciar otra. “En ciertos momentos de la vida, cada uno de nosotros es *un espacio en crisis*” (Petit, 2009, p. 28), y en la lectura de relatos fantásticos, así como en la música, podemos hallar, para nosotros mismos y para nuestros niños, respuestas que nos permitan enfrentar con valor nuestras dificultades, en vez de quedar atrapados en ellas. Se trata de levantarnos de la caída y reencontrarnos con la esperanza; de sacar provecho de los errores y emprender nuevos proyectos. De recuperar la ilusión y la alegría.

Referencias

- Bettelheim, B. (1988). *Psicoanálisis de los cuentos de hadas*. Crítica.
- Bonds, M. E. (2014). *La música como pensamiento. El público y la música instrumental en la época de Beethoven*. Acantilado.
- Buckingham, D. (2002). *Crecer en la era de los medios electrónicos*. Fundación Paideia.
- Cortés, S. (2014). *La palabra electrónica. Prácticas de lectura y escritura en la era digital*. Fondo Editorial Estado de México, Secretaría de Educación del Estado de México.
- Griffiths, P. (2009). *Breve historia de la música occidental* [Versión digital]. Akal.
- Jacobs, A. (2001). El acceso a lo invisible. La infancia del cuento de hadas. *Vagón literario. Literatura e infancia para el adulto de habla hispana*, 2.
- Montes, G. (2001). *El corral de la infancia* [Nueva edición, revisada y aumentada]. Fondo de Cultura Económica.
- Múscolo, S. (2005). *Tzvetan Todorov y el discurso fantástico*. Campo de ideas.
- Paz, O. (1979). *El arco y la lira*. Fondo de Cultura Económica.
- Pérez, A. (2008). Rastros y efectos. Las posibilidades históricas del concepto del niño lector. *Imágenes. Revista Electrónica del Instituto de Investigaciones Estéticas*. http://www.esteticas.unam.mx/revista_imagenes/rastros/ras_perez01.html.
- Petit, M. (2009). *El arte de la lectura en tiempos de crisis*. Océano Travesía.
- Platón. *Diálogos II* (República. Parménides. Teeteto) [Grandes pensadores]. Gredos.
- Propp, V. (1970). *Morfología del cuento* [2ª edición]. Fundamentos.
- Reyes, J. (2014). “Historia del teatro y la literatura dramática para la infancia y la juventud”. En O. Amaranta (Coord.). *El teatro va a la escuela* (pp. 11-33). OEI / Metas Educativas 2021.
- Sánchez-Escalonilla, A. (2002). *Guion de aventura y forja del héroe*. Ariel.
- Vélez de Piedrahita, R. (1991). *Guía de Literatura Infantil*. Grupo Editorial Norma.
- Viñals, A. y Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30(2), 103-114. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27447325008>
- Zipes, J. (2014). *El irresistible cuento de hadas. Historia cultural y social de un género*. Fondo de Cultura Económica.

Entrevista Dr. José Luis Montalvo Luna

Rafael Lara Barragán Vargas,

director del Centro de Estudios Superiores en Educación

En este número presentamos la entrevista realizada, por el maestro Rafael Lara Barragán Vargas, al doctor José Luis Montalvo Luna, dentro de la serie *La docencia: Valores y vivencia* realizada por el CESE.

La entrevista, en torno al valor de la democracia, nos permite conocer el valioso punto de vista del doctor Montalvo Luna, doctor en Educación por el CESE, con experiencia legislativa como diputado federal de la LXIV Legislatura federal, sobre uno de los valores más importantes en nuestra vida cotidiana.

Estamos seguros que esta entrevista permitirá disfrutar de una visión trascendente sobre este valor.

Vínculo a la entrevista: <https://youtu.be/qmMROxnA7V8>



El maestro Rafael Lara Barragán entrevista al Dr. José Luis Montalvo Luna en el Centro de Estudios Superiores en Educación.



Democracia

La docencia: Valores y vivencias
Serie de entrevistas académicas CESE

El CESE en voz de sus egresados

Nelly Guadalupe Sosa Pérez,
presidenta suplente del comité editorial

En este apartado nos complace presentar los puntos de vista de nuestros egresados y graduados en torno a los procesos de los programas de doctorado en Educación y maestría en Prácticas Educativas Innovadoras, en los cuales participaron. Fueron entrevistados por el doctor Francisco Ernesto Ramas Arauz.

Ellas son la doctora Alejandra Ballesteros Aureoles y la maestra Luisa Guerrero Chávez.

Alejandra Ballesteros Aureoles | Doctorado en Educación

Vínculo del video: <https://youtu.be/r028Vd5yrSs>



Luisa Guerrero Chávez | Maestría en Prácticas Educativas Innovadoras

Vínculo del video: <https://youtu.be/98Z70AtwLO8>



— innovus.mx —
REVISTA DEL CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN EDUCACIÓN

México 2023