
La vigencia de la pizarra tradicional como medio de enseñanza

The vigency of the traditional blackboard as a teaching aid

Gabriel Arsenio Sánchez-Álvarez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-8508-7971>.

Heriberto Ernesto De Jesús-Murray² <https://orcid.org/0000-0002-0213-8834>

Enso Quesada-Aguilera³ <https://orcid.org/0009-0001-4312-7760>

Silvia Cabrera-Granado⁴ <https://orcid.org/0009-0008-1627-298X>.

Elio Idel Rivero-Molina⁵ <https://orcid.org/0000-0002-6185-8444>

Raudel Rosell-Montalván⁶ <https://orcid.org/0009-0006-7037-2610>

¹ Universidad de Ciencias Médicas. Departamento de Preparación para la Defensa. Camagüey, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas. Hospital Provincial Ginecobstétrico Ana Betancourt de Mora. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Camagüey. Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas. Departamento de Preparación para la Defensa. Camagüey. Cuba.

⁴ Universidad de Ciencias Médicas. Departamento de Ciencias Básicas Biomédicas. Camagüey, Cuba.

⁵ Universidad de Ciencias Médicas. Departamento de Informática Médica. Camagüey, Cuba.

⁶ Universidad de Ciencias Médicas. Departamento de Preparación para la Defensa. Camagüey. Cuba.

*Autor por correspondencia: gabrielsalvarez@nauta.cu

RESUMEN

Introducción: Hoy día la pizarra tradicional a pesar de los adelantos tecnológicos continúa siendo una herramienta útil como medio de enseñanza, con todo un gran potencial cuando esta es bien utilizada.

Objetivo: Determinar la vigencia que aún tiene la pizarra tradicional y el aporte de su uso como medio de enseñanza para los profesores y estudiantes.

Métodos: Se realizó una investigación observacional, descriptiva de corte transversal con el objetivo de determinar la vigencia que aún tiene la pizarra tradicional y el aporte de su uso como medio de enseñanza para los profesores de la asignatura de Preparación para la Defensa y a estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. La encuesta constituyó la fuente primaria de datos.

Resultados: Más de la mitad de los profesores le concedieron la máxima importancia a la pizarra

como medio de enseñanza. Al valorar la frecuencia con que se usa por los profesores, la mayoría respondió que en cada clase. Como la principal ventaja se reconoce por los profesores que en la pizarra se permite agregar progresivamente información visual y la principal desventaja es que no se puede mantener de manera permanente toda la información. Un gran número de estudiantes le concedieron la máxima importancia al uso de la pizarra en su aprendizaje y dentro su principal ventaja se reconoce por parte de los estudiantes la mejor comprensión-memorización.

Conclusiones: Los profesores de la asignatura de Preparación para la Defensa y los estudiantes encuestados mostraron su concordancia al reconocer la importancia de la pizarra tradicional en la enseñanza-aprendizaje y la necesidad de su empleo en la cotidianidad.

DeCS: ENSEÑANZA; APRENDIZAJE; COMPRENSIÓN; ESTUDIANTES DE MEDICINA; DOCENTES.

ABSTRACT

Introduction: Nowadays, the traditional blackboard, despite technological advances, continues to be a useful tool as a teaching aid, with great potential when used well.

Objective: To determine the validity of the traditional blackboard and the contribution of its use as a teaching tool for teachers and students.

Methods: An observational, descriptive, cross-sectional, cross-sectional research was carried out to determine the validity of the traditional blackboard and the contribution of its use as a teaching tool for teachers of the subject of Preparation for Defense and students of the Faculty of Medicine at Camagüey's University of Medical Sciences. The survey constituted the primary source of data.

Results: More than half of the teachers gave the greatest importance to the blackboard as a teaching medium. When assessing the frequency with which it is used by teachers, the majority responded that in each class. The main advantage is recognized by teachers that visual information can be progressively added to the blackboard and the main disadvantage is that not all the information can be maintained permanently. A large number of students gave the utmost importance to the use of the blackboard in their learning and among the main advantage the students recognized the better understanding - memorization.

Conclusions: The teachers of the Defense Preparation subject and the students surveyed show their agreement in recognizing the importance of the traditional blackboard in teaching-learning and the need for its use in daily life.

DeCS: TEACHING; LEARNING; COMPREHENSION; STUDENTS, MEDICAL; FACULTY.

INTRODUCCIÓN

La pizarra constituye uno de los medios de enseñanza más antiguos e importantes para despertar y mostrar el interés de los alumnos hacia el mensaje cultural que debe construir la escuela. Siempre se ha entendido que su utilización es una excelente muestra de la pericia del educador; sin embargo, en la última década se ha prestado poca atención a sus posibilidades educativas. Los profesores y pedagogos deben redimensionar el modo de asumir el uso de este medio de enseñanza aprendizaje en sus clases.^(1,2)

La historia de la pizarra se remonta a la antigüedad. Se dice que los estudiantes de la antigua Babilonia usaban tablillas de arcilla para escribir o dibujar. Estas tablillas eran pequeñas e individuales y se borraban con un paño húmedo. Sin embargo, fue en el siglo XIX cuando se inventó la pizarra tal como se conoce hoy en día, gracias a un profesor escocés llamado James Pillans quien en 1801 mientras enseñaba geografía en el Old High School en Edimburgo, se le ocurrió la idea de colgar una de las tablillas de sus estudiantes en la pared para que todos pudieran ver mejor los mapas. Así nació la pizarra de pared, que fue aceptada por los alumnos y profesores.⁽³⁾

La pizarra tradicional es una superficie plana y lisa, por lo general de color negro o verde, que se utiliza para escribir o dibujar con tiza. A diferencia de las pizarras digitales, las pizarras tradicionales no requieren electricidad ni dispositivos electrónicos para funcionar. Son simples, duraderas y fáciles de usar.⁽⁴⁾

A pesar de la introducción de novedosos materiales didácticos, el más importante es, sin duda, el pizarrón, probablemente el principal de todos. Puede emplearse en todas las aulas de todos los niveles educativos y es la única ayuda de la enseñanza que está disponible en el momento que lo desee utilizar el profesor.⁽⁵⁾

La pizarra tiene usos casi ilimitados. Puede emplearse para ilustrar hechos, procesos o ideas; usando gráficas, diagramas y otros símbolos visuales. Para dar énfasis e ilustrar puntos importantes de una lectura o demostración. Es un medio importante para la participación y práctica de la clase. Ayuda al profesor en la exposición y diseño de otras ayudas permanentes. El pizarrón nunca debe ser ignorado. No debe sustituir a otro recurso didáctico, sino que operados en conjunto se potencializan y se perfeccionan. Puede ser una ayuda mediocre en manos de un profesor inexperto o la mejor de todas en manos de un experto.^(5,6)

La realidad actual demuestra que muchos profesores no saben aprovechar el uso de este medio considerado tradicional en el escenario docente; sin embargo, son completamente dependientes, por

ejemplo, de una presentación en *power point* para poder impartir su actividad docente, e incluso han estado en verdaderos conflictos cuando se ha presentado algún imprevisto como la falta de electricidad circunstancia esta que afecta la comunicación alumno-profesor e impide un proceso docente de calidad óptima. Con el desarrollo científico técnico han aparecido equipos y tecnologías que el profesor puede utilizar con el objetivo de mejorar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, los medios técnicos no siempre están disponibles y algunos de ellos tienen una tecnología compleja, lo que hace más difícil su utilización de forma habitual. ⁽⁷⁾

López et al.,⁽⁸⁾ hacen referencia que, en un análisis realizado a controles de clases desarrollados en los últimos cursos en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, se ha podido apreciar que existen dificultades en el trabajo correcto en el pizarrón; han sido detectadas, en lo fundamental, a partir de supervisiones realizadas en clases impartidas por residentes y algunos especialistas, con poca preparación pedagógica o años de experiencia en la labor docente. Los mayores problemas reportados son: Incorrecta planeación previa de los contenidos a reflejar en este medio, escribir y hablar al mismo tiempo sin dirigir la mirada al auditorio, no mantener una organización que exprese coherencia e interrelación de los contenidos impartidos en la actividad docente, no borrar totalmente lo escrito al pasar a otro asunto con lo cual se mezclan y se pierde el sentido de la unidad textual.

Los estudios realizados por Broche,⁽⁹⁾ demostraron que más de la mitad de los profesores de un centro de educación médica superior no habían recibido instrucción alguna sobre el uso de la pizarra; y por el contrario cuatro de cada cinco refirió haberse capacitado en el uso de la computadora. Estas estadísticas sugieren la decadente situación actual del uso de la pizarra como medio de enseñanza.

En el nivel superior donde debe crearse conocimiento, la pizarra tradicional no debería ser desplazada de manera total porque su ausencia impide la creación instantánea, la manifestación del espíritu creativo que suele presentarse en este nivel. Según cita Rivas,⁽¹⁰⁾ Niels Bohr, Albert Einstein y John Nash descubrieron y desarrollaron las fórmulas que demostraron sus teoremas empleando la pizarra tradicional ¿Pueden imaginar a Oscar Niemeyer o Santiago Calatrava, reputados arquitectos, buscando una computadora para plasmar sus bosquejos iniciales? La mano, la tiza o gis y la pizarra forman una unidad que permite materializar lo que la creatividad produce en el instante mágico, único, irrepetible en que se presenta en la mente la idea original.

Por ello, los autores creen que, en todos los niveles y de preferencia en el nivel superior, la pizarra tradicional debe permanecer en el aula, quizás relegada y con poco uso, como la cenicienta de los recursos educativos. La cenicienta del cuento, (la pizarra tradicional), aparentemente fea, sin gracia o capacidades en comparación con las hermanas favorecidas (pizarra digital y los accesorios tecnológicos que forman parte de ella) que en algún momento revelará su verdadera belleza, gracia y potencial (aporte en el proceso creativo). ⁽¹¹⁾

A partir de la histórica calidad reconocida a la pizarra como medio de enseñanza y del valor que muchos autores le han ido argumentando, el trabajo presentado tiene como objetivo determinar la vigencia que continúa teniendo la pizarra tradicional y el aporte de su uso como medio de enseñanza para los profesores y estudiantes de tercer año de medicina durante su rotación por el departamento de Preparación para la Defensa y Medicina de Desastres.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal con el objetivo de determinar la vigencia que aún tiene la pizarra tradicional y el aporte de su uso como medio de enseñanza para los profesores y estudiantes de tercer año de la carrera de medicina durante su rotación por el departamento de Preparación para la Defensa y Medicina de Desastres en la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey en enero de 2024.

La población objeto de estudio estuvo constituida por los 19 profesores del departamento de Preparación para la Defensa y Medicina de Desastres en la Facultad de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey y que impartieron docencia a los 74 estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina pertenecientes al curso 2023-2024 que terminaron su rotación por la especialidad en enero de 2024.

Criterios de inclusión:

- Profesores del departamento de Preparación para la Defensa y Medicina de Desastres en la Facultad de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey.
- Estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina perteneciente al curso

Criterios de exclusión:

- Profesores o estudiantes que no firmaran el consentimiento a participar en la investigación.
- Profesores o estudiantes que por alguna razón no participaron en la rotación por la asignatura.

En el desarrollo de la investigación se aplicaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos.

Las fuentes primarias de datos fueron dos encuestas diseñadas según los objetivos de la investigación por los autores y criterios de expertos de los departamentos de Psicología y Metodológico de la institución, una aplicada a profesores y otra a estudiantes. En el instrumento aplicado a los profesores se utilizaron variables cualitativas ordinales como la importancia que le concede a la pizarra y la frecuencia con que la utiliza, así como la variable cualitativa nominal politómica ventajas y desventajas que considera cuando trabaja con la pizarra. La encuesta a los estudiantes indagó sobre la variable cualitativa ordinal importancia que le concede a la pizarra como medio para la obtención de la información y la variable cualitativa nominal politómica beneficios que le reporta el empleo de la pizarra en la

clase. Al terminar la etapa de recolección se confeccionó una base de datos que permitió la organización del trabajo.

Los datos se procesaron en una computadora a través del procesador estadístico *Statistical Package for Social Sciences (SPSS Inc, Chicago IL)* versión 25.0 para *Windows*. Para el procesamiento, presentación y análisis de los resultados se utilizaron técnicas de estadística descriptiva para variables cualitativas como frecuencias absolutas y relativas.

Se utilizaron escalas de tipo *Likert* de cinco categorías, las que se considera discriminan de manera eficaz y se ajustan al nivel intelectual medio de la población estudiada. En ellas se presentaron afirmaciones en forma de *ítems* que permitieron medir la actitud de los sujetos en escala ordinal, desde más favorable a más desfavorable con respecto a la afirmación sobre la importancia que conceden los profesores y estudiantes a la pizarra como medio de enseñanza. Se consideró como máximo nivel para la importancia del uso de la pizarra el número cinco como más favorable (máxima importancia) y el 1 como nivel más desfavorable (mínima importancia) tanto para profesores como para estudiantes. Los resultados se presentaron en forma de texto y tablas estadísticas.

La comparación de los resultados con la literatura nacional e internacional revisada y la experiencia acumulada en el transcurso de la investigación permitió arribar a conclusiones y proponer recomendaciones.

Se obtuvo la aprobación del proyecto por el Comité de Ética de la investigación en Salud y Consejo científico de la Universidad de Ciencias Médicas. Se cumplió con el principio de respeto a las personas, con la no divulgación de la información aportada. A los participantes se les informó de forma verbal y por escrito los objetivos del trabajo antes de firmar su consentimiento a ser incluidos.

RESULTADOS

En relación con la importancia del uso de la pizarra como medio de enseñanza para los profesores (12 profesores) el 63,15 % le otorgó el máximo nivel que recogía la encuesta. Ninguno de los profesores otorgó importancia al cuarto nivel, para el tercer y segundo nivel con tres profesores cada uno que representa el 15,78 % respectivamente y hubo un docente que le otorgó la menor importancia como medio de enseñanza con un 5,26 % (Tabla 1).

Tabla 1 La vigencia de la pizarra tradicional como medio de enseñanza. Importancia que conceden los profesores a la pizarra como medio de enseñanza

Profesores	Importancia que conceden los profesores a la pizarra como medio de enseñanza									
	1		2		3		4		5	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
	1	5,26	3	15,78	3	15,78	0	0	12	63,15

Fuente: Encuesta.

Al valorar la frecuencia con que se usa la pizarra por los profesores, 12 de ellos 63,15 % respondieron que, en cada clase y siete profesores respondió en casi todas las clases 36,84 % (Tabla 2).

Tabla 2 Frecuencia con que se utiliza la pizarra por los profesores.

Frecuencia del uso de la pizarra	No.	%
En todas las clases	12	63,15
En casi todas las clases	7	36,84
En algunas clases	0	0
En ninguna clase	0	0

Fuente: Encuesta.

Al analizar las afirmaciones de los docentes en relación a las ventajas (V) o desventajas (D) de la pizarra como medio de enseñanza en la cual se mide nivel de conocimiento de los profesores del departamento en relación a este medio de enseñanza, se encontró que, la afirmación ilustra hechos, ideas y procesos 15 profesores que representa el 78,94 % identificó correctamente la afirmación. No se puede mantener de manera permanente la información, también cuatro profesores con el 78,94 % la identificó de manera correcta. Es confuso para el estudiante si está muy saturado de información, en esta afirmación 14 profesores, el 73,68 % la señaló bien. Permite agregar de forma progresiva información visual con 14 profesores y muestra ideas de los estudiantes con 12 profesores para un 94,73 % y 63,15 % respectivamente (Tabla 3).

Tabla 3 Ventajas y desventajas del uso de la pizarra para los profesores

Profesores	Ventajas		Desventajas	
	No.	%	No.	%
Ilustra hechos, ideas y procesos	15	78,94	No. 4	21,05
No se puede mantener permanentemente toda la información	4	21,05	15	78,94
Es confuso para el estudiante si está muy saturado de información	5	26,31	14	73,68
Permite agregar progresivamente información visual	18	94,73	1	5,26
Muestra ideas de los estudiantes	12	63,15	7	36,84

Fuente: Encuesta.

Al preguntarle a los estudiantes qué importancia le conceden a la pizarra como medio de obtención de la información en una escala del uno al cinco, 22 alumnos, el 29,72 % le conceden la máxima puntuación (5to nivel) seguidos con 21 para el 28,37 % y 17 alumnos para el 22,97 % para un 4to y 3er nivel respectivamente, hubo tres estudiantes con 4,05 % que le confieren un 2do nivel y 11 con un 14,86 % que ven la pizarra con mínima importancia para obtener información (Tabla 4).

Tabla 4 Importancia que conceden los estudiantes a la pizarra como medio de enseñanza

Estudiantes	Importancia que conceden los estudiantes a la pizarra como medio de enseñanza									
	1		2		3		4		5	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
	11	14,86	3	4,05	17	22,97	21	28,37	22	29,72

Fuente: Encuesta.

A la pregunta realizada a los estudiantes del beneficio que reporta para ellos el uso de la pizarra en la cual se daban tres posibles respuestas: 39 alumnos con el 52,70 % refiere le facilita mejor comprensión y memorización, 31 alumnos para el 41,89 % refiere le facilita la elaboración de un resumen y solo cuatro alumnos con el 5,40 % no reporta ningún beneficio (Tabla 5).

Tabla 5 Beneficios que conceden los estudiantes a la pizarra como medio de enseñanza

Beneficios del empleo de la pizarra según estudiantes	No.	%
Mejor comprensión memorización	39	52,70
Facilita elaborar resúmenes	31	41,89
Ningún beneficio	4	5,40

Fuente: Encuesta.

DISCUSIÓN

La pizarra sigue siendo un medio imprescindible para el desarrollo de cualquier actividad de aprendizaje, representa un icono, el recurso que caracteriza un aula. Una adecuada planificación en su empleo permite lograr una mayor eficacia como medio de aprendizaje.⁽²⁾

La pizarra es un elemento didáctico inmune al paso del tiempo. Tampoco la tecnología ha podido con ella, aunque es cierto que ha cedido algo de protagonismo en favor de los nuevos medios didácticos electrónicos. Es gracias a la pizarra que la comunicación entre alumno y profesor se ha ampliado, mediante este instrumento el profesor puede ayudar a que avance de manera más sencilla la clase, en este elemento puede plasmar su conocimiento de una manera más explicativa y, por ende, hacer más fácil de entender la materia.⁽¹²⁾

Asimismo, es mucho más fácil lograr que la presentación o explicación de un tema sea más ordenado y coherente; así que se está ante una posibilidad expresiva con mucho potencial, habitual dentro de un aula de clases, área de trabajo, laboratorio u otros espacios, como hemos podido comprobar durante estos últimos años.⁽¹³⁾

Resultados similares a los obtenidos por Álvarez et al.,⁽¹⁴⁾ cuando informaron que el 75 % de los

profesores le daba la mayor importancia al uso del pizarrón, en el trabajo tampoco ninguno de los profesores le otorgó importancia al cuarto nivel y el 25 % restante fue al tercer nivel. También en su trabajo tuvo un predominio del uso de la pizarra en cada clase con el 87,5 % de los docentes encuestados. Suárez y Chancay,⁽¹⁵⁾ en el trabajo: La pizarra, su importancia en el proceso de la enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ginecología y Obstetricia encontraron que el 66,7 % le otorgaron el máximo nivel de importancia que recogía la encuesta y respecto a la frecuencia con que usa la pizarra, los profesores expresaron que el 100 % la utilizaba en cada clase.

En el análisis acerca de las ventajas y desventajas del uso de la pizarra por los profesores, los resultados evidencian que aún predominando las opciones correctas existen dificultades en relación con este medio de enseñanza. Cazull et al.,⁽¹⁶⁾ plantean en su trabajo: Calidad de las conferencias: un instrumento para su evaluación, que en el 68,6 % de los docentes evaluados se detectaron insuficiencias en el uso de la pizarra.

Utilizar la pizarra de forma efectiva no solo implica escribir en ella, sino hacerlo de manera planificada, clara y dinámica, lo que promueve la participación activa de los estudiantes y utilizando estrategias que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al integrar técnicas visuales innovadoras y hacer con ello un uso estratégico de este recurso, se puede crear un ambiente de aprendizaje enriquecedor para nuestros estudiantes.⁽¹⁷⁾

En relación a la importancia concedida a la pizarra por los estudiantes los datos en el trabajo distan mucho de los reportados. Álvarez et al.,⁽¹⁴⁾ que reportan el 55,2 % de los estudiantes dando el máximo valor a este medio de enseñanza, seguidos por el 31 % como 4to nivel de importancia. Solo reportan tres estudiantes otorgando un 3er nivel, nadie 2do nivel y un estudiante dando a la pizarra una mínima importancia. Por su parte Suárez y Chancay,⁽¹⁵⁾ encontraron que los estudiantes consideraron importante el uso de la pizarra, a predominio del nivel 5 con el 58,1 %, seguido del nivel 4 con un 37,2 %, solo un estudiante le dio el más bajo nivel (2,3%), resultados que también difieren con los del trabajo presentado.

González y Cardentey,⁽¹⁸⁾ en su artículo Los recursos del aprendizaje: una necesaria aproximación a su uso en la formación médica, encontraron que en la encuesta aplicada a los 120 estudiantes del área básica para evaluar cuáles son los medios más utilizados en el aprendizaje de los contenidos de las asignaturas en la carrera de Medicina, la totalidad de los estudiantes (100 %) consideró la pizarra como principal medio de enseñanza utilizado, seguido del libro de texto básico (91,6 %), entre los tradicionales; y entre los creados por las tecnologías educativas, las galerías de imágenes digitalizadas (75 %).

En tal sentido, el pizarrón desde los grados iniciales de la enseñanza puede y debe constituirse en un modelo que exprese la manera en que se organizan los procesos de búsqueda. El alumno debe ser

capaz de seguir la lección a partir de la interpretación o lectura de las notas, señalamientos y relaciones que el maestro plasma frente al grupo, en el pizarrón. ⁽¹⁹⁾

Utilizar la pizarra de forma efectiva no solo implica escribir en ella, sino hacerlo de manera planificada, clara y dinámica, promoviendo la participación activa de los estudiantes y utilizando estrategias que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al integrar técnicas visuales innovadoras y haciendo un uso estratégico de este recurso, se puede crear un ambiente de aprendizaje enriquecedor y estimulante para los estudiantes. ⁽¹⁷⁾

En la pregunta de la encuesta que se aplicó sobre el beneficio de este medio para los estudiantes, Suárez y Chancay, ⁽¹⁵⁾ obtuvieron que el 81,40 % afirmó que les ayudaba a la mejor comprensión de los temas y a su memorización, el 11,6 % planteó que le ayudaba les facilitaba elaborar resúmenes. Resultados superiores, aunque en el estudio también hubo un predominio de la mejor comprensión y memorización.

Aunque el mundo hoy vive en una era digital, las pizarras tradicionales todavía tienen muchos beneficios que ofrecer.

- Interacción táctil: La sensación de escribir en una pizarra tradicional con tiza y borrar con una esponja es única y proporciona una experiencia táctil agradable.
- Costo: Las pizarras tradicionales suelen ser más económicas que las pizarras digitales, lo que las convierte en una opción accesible para escuelas, oficinas y hogares.
- Durabilidad: Las pizarras tradicionales están construidas con materiales resistentes y duraderos, lo que garantiza que te acompañarán durante mucho tiempo.
- Facilidad de uso: No necesitas ser un experto en tecnología para utilizar una pizarra tradicional. Solo toma una tiza y comienza a escribir. ⁽⁴⁾

A su vez, cabe destacar que Soledad y Brenlla, ⁽²⁰⁾ en el trabajo Evaluación de la Calidad Docente Universitaria desde la Perspectiva de los Estudiantes. A la pregunta: ¿Qué objeto o imagen representaría para usted al buen docente? con objetos tales como pizarrón, proyector y computadora, que además refieren le facilita el aprendizaje se obtuvo un puntaje de cinco (puntuación más alta) que le concedieron los estudiantes a estos tres medios dentro de los cuales está la pizarra.

Los autores consideran que el pizarrón continúa siendo el más universal y dinámico de los medios de enseñanza del maestro porque establece una relación directa entre lo que se piensa y lo que se siente. El trabajo del docente frente al grupo de clases y de los estudiantes resulta una experiencia vital que genera espacios insustituibles para negociar conocimientos, organizar el contenido, educar en el respeto, la aceptación y el autoconocimiento.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos mostraron la vigencia de la pizarra como medio de enseñanza, pues se puso de manifiesto que la mayoría tanto de los profesores como estudiantes le otorgan la mayor importancia a este medio en el aula, también prevaleció su uso en cada clase que imparten los profesores y a pesar de algunas consideraciones erróneas sobre el pizarrón predominó las afirmaciones correctas acerca de la pizarra, la mayor parte de los estudiantes refieren que con la pizarra tienen mejor comprensión y memorización del contenido impartido o que le facilita la elaboración de resúmenes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vargas Murillo G. Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. Cuad Hosp Clin [Internet]. 2017 [citado 16 May 24]; 58(1). Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v58n1/v58n1_a11.pdf
2. Romeu-Chelssen BA, Nápoles-Quiñones G. Los medios de enseñanza: clasificación, selección y aplicación. Revista electrónica para maestros y profesores [Internet]. 2016[citado 05 Mar 24]; 13(3): 445-461. Disponible en: <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/1376/1366>
3. Aula Interactiva [Internet]. Mérida: Grupo Interactivas C.A; © 2022 [citado 05 May 2024]. La evolución de las pizarras: de la pizarra tradicional a la pizarra digital. Disponible en: <https://aulainteractiva.com.ve/evolucion-de-las-pizarras/>
4. Janco Pizarras Acrílicas [Internet]. Cochabamba: Pizarras Janco; © 2024 [citado 15 Jun 2024]. La pizarra tradicional: un clásico que nunca pasa de moda. Disponible en: <https://pizarrasjanco.com/la-pizarra-tradicional-un-clasico-que-nunca-pasa-de-moda>
5. Pizarras Janco [Internet]. Cochabamba: Pizarras Janco; © 2024 [citado 20 May 2024]. La pizarra en clase: recurso esencial para el aprendizaje interactivo. Disponible en: <https://pizarrasjanco.com/la-pizarra-en-clase-recurso-esencial-para-el-aprendizaje-interactivo>
6. Patrziamea. Blog [Internet]. 2011- Uso adecuado del pizarrón; 20 Feb 2011 [citado 20 May 2024]. Disponible en: <http://patrziamea.blogspot.com/2011/02/uso-adecuado-del-pizarron.html>
7. Barroso Oliva Y, Rivas Vásquez D, Olivera Campaña M, Palomino Carmenates E, Rodríguez Amador T. La utilidad de la pizarra, beneficio para la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje. Edumed Holguín 2019 [Internet]. 2019 [citado 20 May 2024]. Disponible en: <http://edumedholguin2019.sld.cu/index.php/2019/2019/paper/viewFile/283/190>
8. López Pérez R, Pérez Pérez de Prado N, López Pérez G. El pizarrón, la influencia de su uso en la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje. Edumecentro[Internet]. 2012 Sept-Dic [citado 17 Jul 2019]; 4(3): 206-15. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v4n3/edu21312.pdf>

9. Broche Candó JM. Caracterización del uso de los medios de enseñanza por los profesores que se desempeñan en el Nuevo Programa de Formación de Médicos. Educ Med Super [Internet]. 2008 [citado 17 Jul 2019]; 22(3). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v22n3/ems04308.pdf>
10. Rivas C. Blog de Docencia universitaria-Investigación y Asesoría [Internet]. 2014-Pizarra Tradicional y pizarra digital, la cenicienta y hermanas; 10 Dic 2014 [citado 17 Jul 2019]. Disponible en: <https://docencia-universidad-investigacion.blogspot.com/2014/12/pizarra-tradicional-y-pizarra-digital.html>
11. Hernández Sampier R. Recolección de los datos. Capítulo IX. En: Hernández Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. 4ta Ed [Internet]. México: McGraw-Hill; 2006 [citado 17 Jul 2019]. p. 273-405. Disponible en: <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPIERI.pdf>
12. La República [Internet]. Lima: La República. es; © 2023 [citado 17 Jul 2019]. Tipos de pizarras como apoyo didáctico en el ámbito educativo. Disponible en: <http://larepublica.es/2021/06/28/tipos-de-pizarras-como-apoyo-didactico-en-el-ambito-educativo/>
13. Tipos de Pizarras [Internet]. 2008 [citado 17 Jul 2019]. Disponible en: <http://www.ice.upm.es/Documentacion/RecursosPersonales/jlbr/FI2008/MediosApoyo/Pizarra/TiposPizarra.htm>
14. Álvarez Ponce VA, Alonso Uría RM, Muñiz Rizo ME, Brito Ruiz A. La pizarra como medio de enseñanza. Educmed super [Internet]. 2013 [citado 17 Jul 2019]; 27(1). Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/120/76>
15. Suárez Fernández JC, Chancay Mendoza AP. La pizarra, su importancia en el proceso de la enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ginecobstetricia. Revista Conrado [Internet]. 2017 [citado 17 Jul 2019]; 13(59): 109-117. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/527/563>
16. Cazull-Imbert I, Creagh-Bandera R, Hernández-Heredia R, Creagh-Cazull A, Duran-Rodríguez R. Calidad de las conferencias: un instrumento para su evaluación. Rev cienc méd Pinar Río [Internet]. 2022 May-Jun [citado 17 Jul 2019]; 26(3): e5574. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v26n3/1561-3194-rpr-26-03-e5574.pdf>
17. Sillería Aragonesa. Blog [Internet]. Zaragoza: Sillería Aragonesa. 2023- ¿Cómo usar la pizarra de forma efectiva en clase?; 20 Sep. 2023 [citado 17 Jul 2019]. Disponible en: <https://www.silleriaaragonesa.com/blog/como-usar-pizarra-clase/>
18. González Rodríguez R, Cardentey García J. Los recursos del aprendizaje: una necesaria aproximación a su uso en la formación médica. Edumecentro [Internet]. 2018 [citado 17 Jul 2019]; 10(2): 21-32. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v10n2/edu03218.pdf>
19. Farell Vázquez MT. El desafío de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones <http://revistaamc.sld.cu/>

para los docentes de la educación médica. Educ méd super [Internet]. 2002[citado 17 Jul 2019]; 16 (1):37-46. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v16n1/ems03102.pdf>

20. Soledad Seivane M, Brenlla ME. Evaluación de la Calidad Docente Universitaria desde la Perspectiva de los Estudiantes. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa [Internet]. 2021 [citado 17 Jul 2019]; 14(1): 35-46. Disponible en:

<https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/11568/1/evaluacion-calidad-docente-universitaria.pdf>

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Gabriel Arsenio Sánchez-Álvarez (Conceptualización. Curación de datos. Adquisición de fondos. Investigación. Metodología).

Heriberto Ernesto De Jesús-Murray (Conceptualización. Análisis formal).

Enso Quesada-Aguilera (Investigación. Metodología. Administración del proyecto. Recursos).

Silvia Cabrera-Granado (*Software*. Supervisión).

Elio Idel Rivero-Molina (Supervisión. Visualización).

Raudel Rosell-Montalván (Redacción–borrador original. Redacción–revisión y edición)