

LA VIDEOCONFERENCIA COMO RECURSO EDUCATIVO PARA POTENCIAR LA CULTURA INFORMATURAL DEL ESTUDIANTE DE MEDICINA

VIDEOCONFERENCING AS AN EDUCATIONAL RESOURCE TO ENHANCE THE INFORMATIONAL CULTURE OF MEDICAL STUDENTS

Lidia Esther Estrada Jiménez¹*

E-mail: lestrada@uniss.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5175-6049>

Ileana Micaela Rodríguez Carmenate²

E-mail: ilianitarodriguez84@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9708-4583>

Kenialiss Solenzal Hernández¹

E-mail: ksolenzal@uniss.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0648-5905>

¹Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez" Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas "Faustino Pérez Hernández" Sancti Spíritus. Cuba.

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Estrada Jiménez, L. E, Rodríguez Carmenate, I. M., y Solenzal Hernández, K. (2024). La videoconferencia como recurso educativo para potenciar la cultura informacional del estudiante de medicina. *Revista Conrado*, 20(100), 564-571.

RESUMEN

El uso de la videoconferencia demostró ser fundamental para potenciar la cultura informacional de los estudiantes de medicina desde el proceso de enseñanza-aprendizaje. En esta investigación, se elaboraron videoconferencias que contribuyeron a potenciar la cultura informacional desde el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Medicina, empleando métodos teóricos como el histórico-lógico, inductivo-deductivo, analítico-sintético y la modelación y los empíricos como el análisis de documentos, encuestas, entrevistas y observación a clases. Estos métodos permitieron determinar el devenir histórico del problema de investigación, así como los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentaron tanto la cultura informacional como el proceso de enseñanza aprendizaje y las videoconferencias. Los resultados más destacados revelaron que las videoconferencias facilitaron un acceso más dinámico y efectivo a la información, promoviendo la interacción y el aprendizaje colaborativo. Las conclusiones extraídas del trabajo subrayaron la necesidad de integrar estas herramientas tecnológicas en la formación del estudiante, ya que no solo enriquecieron el aprendizaje, sino que también potenciaron la cultura informacional para enfrentar los desafíos del ámbito profesional en un entorno en constante evolución. Así, se evidenció la importancia de la videoconferencia como un recurso valioso en la educación médica.

Video educativo, Cultura informacional, Enseñanza, Aprendizaje, Estudiante universitario

ABSTRACT

The use of videoconferencing proved to be essential to enhance the information culture of medical students from the teaching-learning process. In this research, videoconferences were developed that contributed to enhancing the informational culture from the teaching-learning process in Medicine students, using theoretical methods such as historical-logical, inductive-deductive, analytical-synthetic and modeling and empirical ones such as document analysis, surveys, interviews and class observation. These methods allowed us to determine the historical development of the research problem, as well as the theoretical and methodological foundations that supported both the information culture and the teaching-learning process and videoconferences. The most notable results revealed that videoconferencing facilitated more dynamic and effective access to information, promoting interaction and collaborative learning. The conclusions drawn from the work highlighted the need to integrate these technological tools in student training, since they not only enriched learning, but also enhanced the informational culture to face the challenges of the professional field in a constantly evolving environment. Thus, the importance of videoconferencing as a valuable resource in medical education was evident.

Palabras clave:

Keywords:

Educational video, Informational culture, Teaching, Learning, University student

INTRODUCCIÓN

El tema de la cultura informacional genera preocupación en las comunidades académicas, de ahí que el análisis, la reflexión y la búsqueda de vías a seguir para lograr un estudiante mejor preparado, en correspondencia con las nuevas exigencias de las universidades; sea una misión que se han propuesto no solo los pedagogos, sino también el estado cubano.

En este contexto de cambios y transformaciones, las universidades en Cuba deben estar en constante renovación, actualizando sus procesos, formas de acceder a la información, de incorporar las tecnologías más avanzadas y pertinentes con fines educativos y de gestionar los contenidos; todo ello ha generado nuevas necesidades y formas de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA).

Para autores como (Fabian et al., 2019, Fuentes Alpiste, et al., 2023; Ramírez Hernández, 2024), la videoconferencia se convierte en un medio de enseñanza para facilitar el proceso de aprendizaje en modalidades presenciales y no presenciales. Esto implica un cambio para quienes la utilizan, exigiendo una transformación en el acto educativo.

Los estudios realizados por (Alemany Martínez y Candela Hidalgo, 2011; Mukred, et al., 2017; Mendonça et al., 2019) han sido significativos en el campo de la cultura informacional al aportar conocimientos sobre la importancia de fomentar habilidades de información en los estudiantes universitarios para enfrentar el gran flujo de información digital y visual. Sin embargo, algunas limitaciones presentes en estos estudios incluyen la falta de análisis específico sobre la eficacia de las videoconferencias en entornos educativos y la necesidad de investigaciones que aborden de manera más detallada la integración de la cultura informacional en los programas de estudio de medicina.

En Cuba la problemática de la cultura informacional centra sus análisis en discusiones académicas y científicas dirigidas a la búsqueda de alternativas que contribuyan a preparar a los estudiantes, como condición para lograr un uso adecuado de la información; autores como (Pichs Fernández y Ponjuán Dante, 2014; Alfonso Sánchez y Ponjuán Dante, 2016; Ponjuán Dante, 2017; Caudillo et al., 2022; Estrada Jiménez, 2023; Álvarez-Rodríguez, 2023), aportan una concepción general sobre la temática, precisan contenidos y constructos que la definen, pero no

reflexionan en torno a las particularidades de la cultura informacional de los estudiantes universitarios de medicina desde los programas de las asignaturas de las ciencias básicas biomédicas. Además, no detallan cómo dicha cultura se puede promover de manera efectiva a través de la formación profesional, especialmente cuando se utiliza la videoconferencia como herramienta educativa.

La realidad hasta ahora encontrada, pone de manifiesto que la videoconferencia ha tenido poca incorporación en los contextos de las instituciones educativas, ya sea de nivel básico, medio superior y universitario. El principal uso al que ha estado destinada, ha sido para establecer reuniones de grupos de investigación, conferencias magistrales e intercambio de información sobre proyectos educativos, pero pocas se refieren al uso de la videoconferencia en la enseñanza de pregrado para potenciar la cultura informacional del estudiante universitario que garantice el vínculo de la teoría con la práctica hacia la apropiación de nuevos aprendizajes en los actuales contextos académicos, y así lograr que los estudiantes universitarios modifiquen las formas de localizar, procesar, y evaluar la información.

En la Universidad de Ciencias Médicas "Faustino Pérez Hernández" de Sancti Spíritus en un estudio preliminar realizado por medio de diferentes procedimientos, como el análisis de documentos y los datos obtenidos del diagnóstico inicial permitió conocer que persisten limitaciones en los estudiantes en cuanto a la utilización de los motores de búsqueda de información, en el uso del lenguaje para la recuperación de la información, en las habilidades y/o destrezas informacionales en cuanto a la búsqueda, evaluación, procesamiento y comunicación de la información. Además, en el uso de los recursos educativos y los servicios de la web (Internet e Intranet) con fines educativos. Existe poca motivación por la asignatura: Células, Tejidos y Sistema Tegumentario, en los libros de textos impresos no se observa con claridad las fotomicrografías a microscopía óptica y electrónica, las láminas histológicas y microscopios para observar las imágenes con la calidad requerida.

Por las razones antes expuestas, el propósito de este trabajo radica en mejorar la calidad de la enseñanza en la carrera de Medicina, al proporcionar a los estudiantes una herramienta innovadora que les permita estar al día en cuanto a avances científicos, protocolos clínicos y nuevas investigaciones. Asimismo, la implementación de videoconferencias para favorecer la comunicación entre docentes y alumnos, facilitando la interacción y el intercambio de conocimientos en un entorno virtual colaborativo desde el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El objetivo principal es elaborar videoconferencias que contribuyan a potenciar la cultura informacional desde el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Medicina.

MATERIALES Y MÉTODOS

En el proceso de la elaboración de los antecedentes, se emplearon métodos del nivel teórico como son el histórico-lógico, inductivo-deductivo, analítico-sintético y la modelación que permitieron determinar el devenir histórico del problema de investigación, los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la cultura informacional, el proceso de enseñanza-aprendizaje y las videoconferencias. Además de arribar a conclusiones sobre las peculiaridades para la elaborar videoconferencias que contribuyan a potenciar dicha cultura.

En la literatura consultada se midieron aspectos relacionados con la importancia que le confieren los futuros profesionales a la búsqueda, evaluación, tratamiento y presentación de la información. Al realizar un análisis Nunciaroni et al. (2024) sugiere que el proceso de enseñanza-aprendizaje es de vital importancia para medir la eficacia y eficiencia de la clase. La autora asume lo planteado por Estrada Jiménez (2023), que precisa que "la cultura informacional en las universidades se desarrolla a partir de las buenas prácticas educativas con el uso de la información mediante herramientas infotecnológicas en la web" (p. 2).

Según (Fuentes Alpiste et al., 2023) refiere que: "para conjugar bien estas interacciones en aras del aprendizaje en contextos de enseñanza en línea o híbridos, la competencia digital docente puede ser clave. Si bien el conocimiento pedagógico es fundamental, un conocimiento tecnológico estándar es un requisito" (p. 266).

La investigación comprendió el curso escolar 2022-2023 y se tomó como población a los 266 estudiantes del primer año en la carrera de medicina en la Universidad de Ciencias Médicas "Faustino Pérez Hernández" de Sancti Spíritus y la muestra está formada por los 31 estudiantes pertenecientes al grupo 9. De ellos 16 hembras (52%) y 15 varones (48%), la edad estuvo comprendida entre 19 y 20 años. La muestra fue seleccionada de forma intencional, no probabilística. A continuación, se presenta el análisis de los datos obtenidos con la aplicación de los siguientes instrumentos:

El análisis de los documentos se revisaron los objetivos del modelo del profesional donde se precisa la intencionalidad en el uso de las tecnologías educativas como recurso didáctico del aprendizaje y el empleo de la información para la actualización del conocimiento, sin embargo,

al analizar dichos objetivos, es evidente que no se ha sido totalmente consecuente en explotar todas las potencialidades de la informática, en especial las videoconferencias para acceder, procesar y evaluar la información e incorporarla a la docencia como elementos esenciales para la formación integral del estudiante en el nuevo contexto de la Educación Superior.

En cuanto a los objetivos del programa de la asignatura de año de la carrera, se observa una marcada intención hacia la integración de las tecnologías educativas (la televisión, el video, la informática), tanto en el proceso pedagógico como en la investigación y la autoprepación. No obstante, no ofrecen la forma y el cómo integrar estos recursos informáticos, las videoconferencias y servicios de la web en la orientación del estudio independiente y en el desarrollo del PEA. Igualmente, en el expediente de la asignatura es insuficiente el tratamiento que se le da al componente informacional.

La encuesta aplicada a los estudiantes al señalar los motivos que a su juicio han incidido negativamente para utilizar la información más actualizada, el 35.0% que representan a 11 estudiantes, refieren tener limitaciones para acceder a la información, mientras que los 20 restantes, el 65.0%, se consideran inexpertos para identificar fuentes de información actualizadas y muestran limitaciones para su localización en la web, lo que ha incidido de forma negativa para alcanzar una cultura informacional que les permitan desarrollar eficientemente sus actividades docentes.

Otro elemento importante en la determinación de la cultura informacional lo constituyó la entrevista a seis docentes, de la Especialidad de Histología, con más 5 años de experiencias en la Educación Superior, los entrevistados coinciden en su totalidad que acceden a los servicios y recursos on-line que la institución ponen a su disposición; consideran que la consulta al catálogo electrónico, la biblioteca digital, el repositorio institucional, las aulas virtuales, la revista Gaceta Médica Espirituana, entre otros, contribuyen a agilizar la búsqueda para orientar la bibliografía e introducir los resultados científicos en la docencia. Sin embargo, no hacen mención a otras vías y recursos que son importantes para su autoprepación como son: el Canal ICT, los videos tutoriales, las bases de datos, las editoriales digitales, los servicios de referencia en línea, entre otros. Además no generan recursos educativos digitales para mejorar la calidad y la visibilidad de las imágenes de los contenidos de la asignatura.

Tres de los docentes, para un 50.0%, consideran que deben utilizar la tecnología que poseen los estudiantes, ya que en su mayoría tienen teléfonos inteligentes,

computadora de mesa, correo Nauta, gmail e institucional y otras aplicaciones que permiten la mensajería instantánea (WhatsApp y Todus) y, por ende, la información sería más fluida y los intercambios entre profesores y estudiantes los acercaría más al conocimiento y a la información, para acceder a las fuentes de información digital y recursos educativos.

En la observación realizada a quince clases se pudo constatar que, los docentes se manifiestan a favor de la información y de su importancia en la actualización de los conocimientos, sin embargo, no queda orientado el uso de videoconferencias, que contribuya a un aprendizaje visual de los contenidos de las asignaturas. Como práctica, en estos espacios, es limitada la búsqueda y recuperación de información en repositorios institucionales, bibliotecas virtuales, artículos científicos, entre otros. Se observa que utilizan el motor de búsqueda Google, pero sin una estrategia de búsqueda de información definida y sin realizar una valoración crítica de las fuentes de información consultadas.

RESULTADOS-DISCUSIÓN

En la actualidad el video es visto como un medio tecnológico que admite variedades audiovisuales y responde a las exigencias de cada individuo; a través de este medio el individuo expresa sus ideales y su cultura, comunica sus pensamientos y produce cambios en la construcción narrativa, intentando adoptar nuevos enfoques; cada una de las imágenes utilizadas explora su individualidad, su lenguaje, su estilo y duración.

El concepto de videoconferencia se refiere a “la utilización de diferentes medios para presentar información” (Carbajal Huamani, 2021, p. 4). Entonces, las videoconferencias además de ser un recurso didáctico que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje, es una herramienta que activa la motivación de los estudiantes.

Por esta razón es importante que la videoconferencia además de contener características pedagógicas también deba poseer imágenes en movimiento, colores, música, sonido e incluso textos; ya que estos elementos inciden de alguna manera en la motivación de los estudiantes. Las videoconferencias interactivas consisten en actividades de aprendizaje y son una de las herramientas más utilizadas para la enseñanza en línea sincrónica (Roth et al., 2020).

Para su diseño se tuvo en cuenta los principios del psicólogo Mayer (2005) que deben seguirse en la elaboración como son: la coherencia, entrenamiento previo, contingüedad espacial, contingüedad temporal, señalización,

redundancia, la voz y el estilo; segmentación y modalidad. Además, se tuvo en cuenta:

- El programa de la asignatura específicamente los objetivos (generales y temáticos) y los contenidos de la asignatura Célula, tejidos y sistema tegumentario. Se desarrolló una videoconferencia para cada tema, en caso de un tema muy extenso, se abordó en más de una videoconferencia.
- La tecnología apropiada. Las videoconferencias se grabaron con el programa Power Point de Microsoft Office. Una vez grabadas las diapositivas utilizando en opciones de puntero el puntero láser, se pasó a Exportar - Crear un video. Las fuentes bibliográficas fueron fundamentalmente las últimas ediciones de los libros de texto de Histología, Patología, Fisiología, Pediatría, Medicina Interna, entre otros. Se contó con una versión digital de los libros y otras fuentes confiables. Determinación de los requisitos formales: La brevedad, contar con un “diseño atractivo” que capte la atención del estudiante, comprensible, con recursos para reforzar la imagen y el contenido.
- Facilidad y accesibilidad a través de plataformas: Análisis de las condiciones que posee la Intranet de la universidad para acceder, almacenar compartir y divulgar online las videoconferencias. Las seleccionadas se ubican en el sitio web de la de la universidad y en la plataforma Moodle.
- Revisión del contenido: Se analiza si metodológicamente los videos cuentan con una fase introductoria que genere motivación centrada en los aspectos generales del tema principal, que los contenidos se desarrollen con detalle, se ajusten a los temas de la asignatura, demuestren lo aprendido y desarrolle la cultura informacional de los estudiantes.

En su diseño se tuvo en cuenta los resultados del diagnóstico a la muestra estudiada que abarcó cuatro habilidades propias de la cultura informacional: búsqueda, evaluación de, procesamiento, comunicación y difusión de la información. Las videoconferencias elaboradas poseen una fase introductoria por parte del docente, la observación del video y la fase de retroalimentación. Tienen la siguiente estructura: Título, objetivo, guía de observación, ejercicios teórico-prácticos de comprobación, actividades complementarias, encuesta de retroalimentación, conclusiones y notas finales.

Presentación de las videoconferencias para la asignatura de Células, Tejidos y sistema tegumentario

A continuación se mencionan las seis videoconferencias elaboradas y se describe la número seis en

correspondencia con los contenidos de la asignatura para potenciar la cultura informacional en los estudiantes de la carrera de medicina:

1. Células, tejidos y sistema tegumentario. Objetivo: Explicar el programa de la asignatura, que contribuya a la formación integral del médico general.
2. Estructura de un Taller de Búsqueda de Información. Objetivo: Explicar las vías para la búsqueda de información que contribuya a valorar su relevancia y actualidad en el proceso de gestión científica.
3. Sistema Tegumentario. Objetivo: Explicar la estructura microscópica de la piel, teniendo en cuenta sus estratos y tipos de células que la constituyen, basada en la bibliografía recomendada en función de la formación del médico general.
4. Tejidos cartilaginosos y óseo. Objetivo: Explicar la estructura histológica, localización y funciones de los tejidos conjuntivos especiales: cartílago y hueso, utilizando diferentes recursos visuales a su alcance, apoyándose en la bibliografía recomendada en función de la formación del médico general.
5. Tejido Muscular. Objetivo: Explicar la clasificación, la localización, estructura histológica y funciones de las distintas variedades del tejido muscular, utilizando esquemas fotomicrografías ópticas y electrónicas y láminas histológicas reales o virtuales aplicando el modelo de célula contráctil.
6. Evaluación de la información.

- Objetivo: Evaluar la importancia de la información que contribuya a identificar fuentes confiables de información en el campo de la medicina.

Duración: 90 min. Recursos necesarios: Computadoras, móvil, Tablet, Video bean para mostrar la presentación de la video conferencia. Material impreso con instrucciones y ejercicios prácticos.

Estructura:

Introducción (10 minutos). Motivación y presentación del tema. Breve introducción al tema que se abordará durante la visualización de la videoconferencia (10 minutos).

Fig. 1: Imagen del video tutorial 5



Fuente: Video tutorial 5 Cuba. Ministerio de Educación (2018)
Imagen tomada del Video tutorial 5 (Ministerio de Educación, 2018)

Título del video tutorial: ¿Cómo evaluar la información de INTERNET? Figura 1

- Guía de observación:

Utilidad de las fuentes de información para la investigación.

Tipos de fuentes de información y sus características principales.

Fuentes de mayores usos en el medio académico.

Importancia de la evaluación de las fuentes para la búsqueda de información.

A continuación se interrogará: ¿qué entienden por fuente de información? y ¿Cuáles son las fuentes de información que consultan con mayor frecuencia? Se comentarán las respuestas y se precisarán criterios de evaluación, como la autoría, la fecha de publicación y la relevancia, para determinar la fiabilidad de una fuente de información.

- Ejercicios teórico - prácticos de comprobación: (20 minutos).

Argumente el siguiente planteamiento tomado de la videoconferencia: "La necesidad de cada estudiante determina la selección de la fuente de información."

Caracterice las siguientes fuentes de información primarias: normas, la consulta a experto y los informes de investigación.

¿Cuál es el principal valor de las fuentes secundarias y terciarias para la investigación?

Evaluá críticamente las informaciones y argumentos gestionada en las fuentes confiables de información en el campo de la medicina, considerando su validez y relevancia.

Sintetiza la información proveniente de diversas fuentes para formar su propia opinión fundamentada sobre el tema en cuestión.

- Actividad complementaria: (35 minutos).

Elabore un esquema en el que establezca las principales diferencias entre las fuentes primarias, secundarias y terciarias.

Recupere información académica en línea de su interés en los catálogos en línea, repositorios institucionales y bases de datos.

Localice Chatgpt y diga su importancia y funcionamiento.

Localice y clasifique fuentes de información de su área del conocimiento en: revistas científicas, repositorios institucionales, base de datos nacional e internacional, etc.

- Encuesta de Retroalimentación (5 minutos)

Se comparte un enlace a una encuesta breve para que los participantes evalúen la calidad del seminario, la claridad y relevancia de la información proporcionada, así como sus expectativas cumplidas.

- Conclusiones (5 minutos)

El experto resume los aspectos más importantes discutidos durante el seminario y se invita a los estudiantes a compartir sus impresiones finales y sugerencias para futuros seminarios virtuales.

6. Encuesta de Retroalimentación (5 minutos)

Se comparte un enlace a una encuesta breve para que los participantes evalúen la calidad del seminario, la claridad y relevancia de la información proporcionada, así como sus expectativas cumplidas.

- Notas finales:

Es importante que los estudiantes evalúen la información teniendo en cuenta la calidad, actualidad y veracidad. Se orienta a los estudiantes a que accedan a sitios confiables para que profundicen en los contenidos.

Para la comprobación de los resultados alcanzados por los estudiantes universitarios al final del pre-experimento pedagógico en lo concerniente a la cultura informacional desde el proceso de enseñanza-aprendizaje, se aplicó la encuesta y la observación científica los cuales arrojaron los siguientes resultados, se pudo constatar el incremento positivo por parte de los estudiantes en un antes y un después como se refleja en la Figura 2. En relación a la:

Búsqueda de información el 90% de los estudiantes afirman que realizan búsquedas de información visual o imágenes digitales para ampliar los conocimientos en relación a la asignatura Células, tejidos y sistema tegumentario. Además, refieren que para dar respuesta al estudio independiente consultan las aulas virtuales y otros recursos educativos para profundizar en los contenidos. Argumentan la utilidad y calidad de las videoconferencias disponibles en la intranet que les permite profundizar y visualizar elementos microscópicos de las células y tejidos del cuerpo humano.

Al indagar sobre el conocimiento que poseen acerca de cuáles son los sitios confiables para localizar la información, el 81% que corresponde a 25 estudiantes, hacen alusión en primer lugar al Google Scholar como uno de los sitios que más información posee referente a su área de conocimiento, igualmente han accedido a la revista de la universidad Gaceta Medica Espirituana donde han consultado investigaciones realizadas por sus docentes y otros investigadores en temas de su interés, comprobándose que han sido efectivas las videoconferencias en

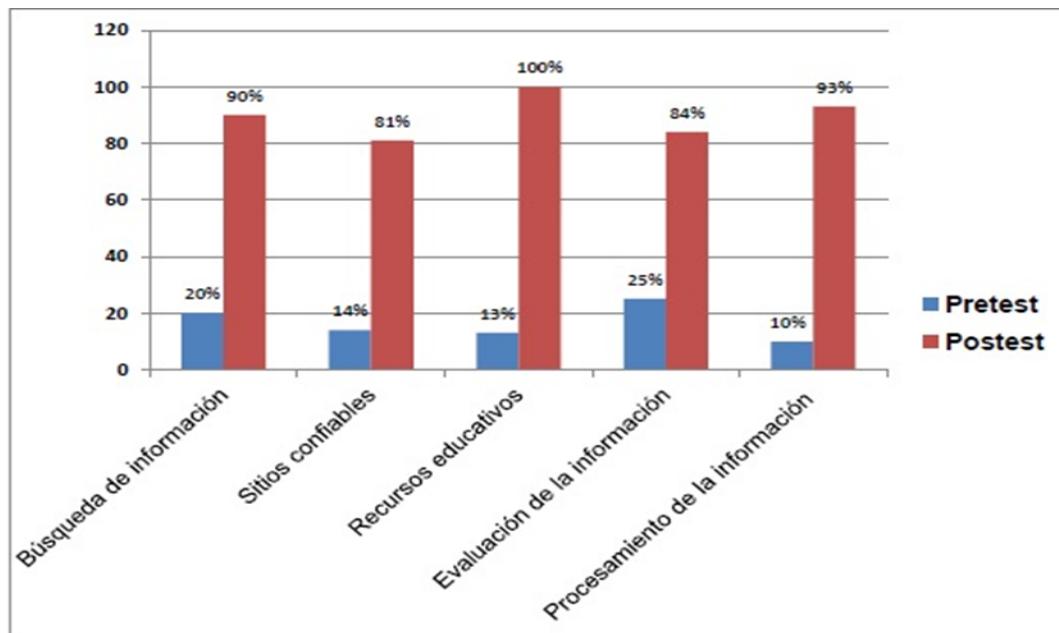
función de potenciar su cultura informacional y que con el empleo de las mismas han profundizado en los contenidos impartidos e igualmente mencionan otros espacios de búsqueda confiable.

En relación al uso de los recursos didácticos, el 100% de los estudiantes señalan que con el uso de las videoconferencias han adquirido habilidades para la búsqueda, selección y análisis de información, fortaleciendo así la cultura informacional. Al tener la posibilidad de acceder a recursos multimedia diversificados y comunicarse de manera sincrónica con sus pares y docentes, los estudiantes desarrollaron competencias digitales y ampliaron su visión sobre las últimas tendencias y avances en el campo de la medicina.

El 84% de los estudiantes refieren que lograron descargar y utilizar los beneficios que propician los ChatGPT (inteligencia artificial) aunque no se han explotado todas las oportunidades que esta aplicación les ofrece, pero si en su uso realizan una evaluación de la información con la que van a trabajar y así responder a las necesidades de información propias de la asignatura.

Los estudiantes refieren para un 93%, que han podido visualizar casos clínicos, conferencias magistrales, debates académicos y demostraciones prácticas a través de las videoconferencias ampliando sus conocimientos teóricos y prácticos. Además, recurren a la realización de esquemas, notas y resúmenes, como métodos preferidos para procesar la información científica. A través de este medio, los estudiantes lograron acceder a los contenidos relevantes y fueron capaces de gestionar, analizar y utilizar la información de manera crítica y efectiva para fortalecer sus conocimientos y habilidades en el campo de la salud.

Fig. 2 Comportamiento de la cultura informacional en los estudiantes en el pretest y postest



Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

En la determinación de los referentes teóricos y metodológicos que sustentan la cultura informacional, el proceso de enseñanza-aprendizaje y el uso de videoconferencias en la carrera de Medicina, se ha evidenciado la importancia de integrar de manera coherente y efectiva estos elementos en el ámbito educativo.

La elaboración de las videoconferencias para potenciar la cultura informacional desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la carrera de Medicina, responden a las necesidades de información de los estudiantes para evaluar la calidad y relevancia de los recursos consultados en los nuevos escenarios de la educación superior y permitió constatar en la práctica su efectividad, a partir de los cambios producidos en los estudiantes universitarios; estos

demostraron la actualización en los conocimientos en relación a la asignatura Células, tejidos y sistema tegumentario, el desarrollo de las habilidades para localizar, procesar y evaluar la información y su integración desde la teoría con la práctica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alemany Martínez, D. y Candela Hidalgo, A. R. (2011). Pautas de comportamiento en la búsqueda de información en el entorno de la Universidad de Alicante: Acciones desde la docencia y los servicios bibliotecarios. Teoría de la educación. *Educación y Cultura en la sociedad de la información*, 12(2), 235-258. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201022652011>
- Alfonso Sánchez, I. y Ponjuán Dante, G. (2016). Diseño de un modelo de gestión de conocimiento para entornos virtuales de aprendizaje en salud. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 27(2), 138-153. <http://www.scielo.sld.cu/pdf/lcs/v27n2/rcl03216.pdf>
- Álvarez Rodríguez, M., Caraballo Ramos, Y., Quesada Cabrera, N., Hernández Nodarse, T., Díaz Rodríguez, L., y Torres Ramos, C. (2023). Cultura informacional en la formación de estudiantes universitarios. *EDUMECENTRO*, 15(1), e2661. <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v15/2077-2874-edu-15-e2661.pdf>
- Carabajal, J. (2021). *Plataformas de videoconferencia como herramienta de interacción docentes-alumnos de la educación superior. Caso: UNJFSC de Huacho* [Tesis de grado. Universidad Tecnológica del Perú]. https://repository.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/4467/Jackeline_Carabajal_Alessandra_Vilchez_Trabajo_de_Suficiencia_Profesional_Título_Profesional_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Caudillo, D., Encinas Grijalva, S., Martínez Rocha, R. F., y Lau, J. (2022). Cultura de la información en el contexto educativo universitario: aportes teóricos. *Investigación bibliotecológica*, 36(90), 133-149. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.90.58480>
- Cuba. Ministerio de Educación (2018). *Video tutorial 5. La Habana*: MINED
- Estrada Jiménez, L. E., Compte Ruiz, H. M., y Solenzal Hernández, K. (2023). Estrategia de superación profesional para potenciar la cultura informacional del docente universitario con el uso de herramientas info-tecnológicas. *Gaceta Médica Espirituana*, 25(1), 20-31. <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v25n1/1608-8921-gme-25-01-2540.pdf>
- Fabian, K., Clayes, E., y Kelly, L. (2019). Putting design into practice: An investigation of TPACK scores of lecturers in a networked institution. *Research in Learning Technology*, 27. <https://doi.org/10.25304/rlt.v27.2296>
- Fuentes Alpiste, M., Molas Castells, N., Martínez Olmo, F., Rubio Hurtado, M. J., y Galván Fernández, C. (2023). Videoconferencias interactivas en educación superior: una propuesta de mejora para el aprendizaje y la participación. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(1), 265-285. <https://doi.org/10.5944/ried.26.1.34012>
- Mayer, R. (2005) (Ed). *The Cambridge handbook of multimedia learning* 117-133. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press. http://molwave.chem.auth.gr/sigalas_edu/files/Multimedia_Learning.pdf
- Mendonça, I. L., Feitosa, L. T., y Dumont, L. M. (2019). Por umarelão cultural com a informação. *Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*, 20(20), <https://brapci.inf.br/#/v/123104>
- Mukred, A., Singh, D., y Safie, N. (2017). Investigating the impact of information culture on the adoption of information systems in public health sector of developing countries. *International Journal of Business Information Systems (IJBIS)*, 24(3), 261-284. https://www.researchgate.net/publication/313459298_Investigating_the_impact_of_information_culture_on_the_adoption_of_information_system_in_public_health_sector_of_developing_countries
- Nunciaroni, A., Corrêa, V., y Silva, R. (2024). Storytelling y el proceso de enseñanza-aprendizaje en la carrera de Enfermería. *Alteridad*, 19(1), 116-126. <https://doi.org/10.17163/alt.v19n1.2024.09>
- Pichs Fernández, A. y Ponjuán Dante, G. (2014). La Cultura Informacional y su delimitación: el caso de los contextos académicos. *Ciencias de la Información*, 45(2), 25-31. <https://www.redalyc.org/pdf/1814/181432443005.pdf>
- Ponjuán Dante, G. (2017). Aproximaciones al estudio de contextos informacionales de instituciones cubanas del sector de educación superior. *Palabra Clave*, 7(1), 1-8. <https://www.redalyc.org/pdf/3505/350553375010.pdf>
- Ramírez Hernández, N. F. (2024). La videoconferencia para favorecer el aprendizaje: una perspectiva del estudiantado de la UVEG. *RIDE Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 14(28), e 660. <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1903>
- Roth, J. J., Pierce, M., y Brewer, S. (2020). Rendimiento y satisfacción de estudiantes residentes y a distancia en cursos de videoconferencia. *Journal of Criminal Justice Education*, 31(2), 296-310. <https://doi.org/10.1080/10511253.2020.1726423>