

Trabajo metodológico y desarrollo del aula virtual en la asignatura oftalmología. Un vínculo necesario.

Methodological work and development of the virtual classroom in the subject of ophthalmology. A necessary link.

1. *M. Sc. Raisa Ivis Beltrán Saínz email: : raiza.beltran@infomed.sld.cu <https://orcid.org/0000-0003-2037-7051>
2. *Dr. C. Raisa Hernández Baguer email: raisa.baguer@infomed.sld.cu <https://orcid.org/0000-0003-4541-9457>

*Institución: Hospital Salvador Allende

*Autor para la correspondencia: raiza.beltran@infomed.sld.cu

RESUMEN

La tecnología educativa es el resultado de las aplicaciones de diferentes concepciones y teorías educativas para la resolución de un amplio espectro de problemas y situaciones referidos a la enseñanza y al aprendizaje. En el año 2023 el proceso docente educativo en la asignatura Oftalmología comenzó apoyarse en el aula virtual, para ello se realizó un intenso trabajo docente metodológico y entre sus logros esta la aplicación de los exámenes finales teóricos de la asignatura en modalidad cuestionario. El objetivo de este trabajo es describir el trabajo docente metodológico realizado por el colectivo de la asignatura Oftalmología en relación a los exámenes finales de la rotación mediante el aula virtual y sus resultados durante los cursos 23-24 y 24-25. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional, en el que se realizó una revisión documental de las actas de las reuniones del trabajo docente metodológico de la asignatura Oftalmología y los exámenes aplicados en el aula virtual. **Resultados:** El trabajo docente metodológico estuvo presente durante todo el proceso y se concretaron un total de 21 exámenes y 221 alumnos fueron examinados por esta vía. Se concluye que el aula virtual ha constituido valor agregado a la labor docente y al proceso docente educativo de la asignatura Oftalmología.

Palabras clave: evaluación formativa, actividad cuestionario, aula virtual, trabajo metodológico.

ABSTRACT

Educational technology is the result of the application of different educational concepts and theories to solve a wide range of problems and situations related to teaching and learning. In 2023, the teaching process in the subject of Ophthalmology began to rely on the virtual classroom. To this end, intensive methodological teaching work was carried out, and among its achievements was the

implementation of the theoretical final exams for the subject in questionnaire format. The objective of this paper is to describe the methodological teaching work carried out by the Ophthalmology subject group in relation to the final exams of the rotation using the virtual classroom and its results during the 2023-2024 and 2024-2025 academic years. Methods: A descriptive, observational study was conducted, in which a documentary review of the minutes of the methodological teaching meetings of the Ophthalmology subject and the exams administered in the virtual classroom was conducted. Results: Methodological teaching was present throughout the entire process, and a total of 21 exams were administered, with 221 students taking these exams. It is concluded that the virtual classroom has added value to the teaching and learning process of the Ophthalmology subject.

Keywords: formative assessment, questionnaire activity, virtual classroom, methodological work.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones han contribuido a impulsar más los métodos y medios didácticos con la disposición de todos los recursos informativos de la manera más agradable, instructiva e interactiva que favorecen la integración de los conocimientos en el proceso educativo y de enseñanzaaprendizaje y plantean un nuevo paradigma en la organización de centros para recursos del aprendizaje y la Investigación en los procesos de innovación docente.¹

La tecnología educativa es el resultado de las aplicaciones de diferentes concepciones y teorías educativas para la resolución de un amplio espectro de problemas y situaciones referidos a la enseñanza y al aprendizaje. Surge como disciplina en Estados Unidos de América en la década de los cincuenta del siglo pasado y ha transitado por diferentes enfoques o tendencias como enseñanza audiovisual, enseñanza programada, tecnología instruccional y diseño curricular, entre otros. Utiliza los medios y recursos de la enseñanza como componentes activos en todo proceso dirigido al desarrollo de aprendizajes²

Las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) aportan recursos informáticos que son empleados en la educación, estos se incorporan al proceso de enseñanza aprendizaje (PEA) para apoyar el aprendizaje. Se les llama recursos de aprendizaje, a los medios de enseñanza aprendizaje en formato digital que emplean los estudiantes para aprender en el entorno virtual de enseñanza aprendizaje EVEA.

Es conocida la importancia de la evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje , donde no solo se obtiene un juicio valorativo del alcance de los objetivos propuestos sino que contribuye a la realización de un análisis reflexivo por parte del alumno acerca de los conocimientos adquiridos y la identificación de las áreas donde no logró concretar su preparación .En el caso del profesor le permite indagar acerca de los logros de sus alumnos al culminar la actividad e incluso valorar modificar y perfeccionar sus estrategias de enseñanza. El aula virtual otorga facilidades al profesor

de evaluar al alumno por los diferentes recursos que posee y el cuestionario permite concretar este aspecto.

En el año 2023 el proceso docente educativo en la asignatura Oftalmología comenzó apoyarse en el aula virtual, donde se estructuraron las unidades didácticas relacionadas con el contenido a impartir para lo cual se tuvieron en cuenta los objetivos expresados en el currículo de la carrera de medicina. En cada unidad didáctica se ofrecen recursos para facilitar al alumno su autoestudio y se implementó la aplicación de exámenes finales teóricos apoyados en el cuestionario y sus diferentes modalidades de preguntas.

El trabajo metodológico es la labor que, apoyados en la Didáctica, realizan los sujetos que intervienen en el proceso docente educativo, con el propósito de alcanzar óptimos resultados en dicho proceso, jerarquizando la labor educativa desde la instrucción, para satisfacer plenamente los objetivos formulados en los planes de estudio.³

Las funciones principales del trabajo metodológico son la planificación, la organización, la regulación y el control y específicamente en el caso del trabajo metodológico del colectivo de asignatura el propósito fundamental es lograr el cumplimiento con calidad de los objetivos generales de la asignatura. De ahí que la preparación de la asignatura es el trabajo metodológico que realizan sus profesores para garantizar, planificar y organizar los elementos fundamentales que garanticen su desarrollo eficiente y eficaz. En estas premisas se basó el trabajo metodológico relacionado con el aspecto evaluativo de la asignatura en el aula virtual.

Estas acciones han constituido una ventaja dadas las bondades del aula virtual y el periodo corto en el cual se desarrolla la asignatura, además de servir como punto de partida al trabajo metodológico del aspecto evaluativo. En un inicio constituyó un verdadero reto para el colectivo de la asignatura materializar la idea de realizar el examen final mediante el aula virtual y para lograrlo se empleó el trabajo docente metodológico por sus miembros, esta labor se cumple desde hace dos años de forma ininterrumpida.

El objetivo de este trabajo es describir el trabajo docente metodológico realizado por el colectivo de la asignatura Oftalmología en relación a los exámenes finales de la rotación mediante el aula virtual y sus resultados durante los cursos 23-24 y 24-25.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, en el que se realizó una revisión documental de las actas de las reuniones del trabajo docente metodológico de la asignatura Oftalmología en relación a la implementación del aula virtual y en particular en relación a la elaboración de los cuestionarios de evaluación final en los cursos 2023-24 y 2024-25. Además se recopilaron los exámenes en dicha aula y se analizaron datos como: número de alumnos evaluados por esta modalidad en el periodo analizado, promedio de calificación obtenida y tipo de preguntas empleadas. Los exámenes fueron realizados en los laboratorios de computación de la facultad y contaban con opción de un intento

por pregunta, estos tenían un máximo de 12 a 14 preguntas cada uno. Posterior a la realización del examen los alumnos recibieron retroalimentación de sus respuestas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El trabajo docente metodológico de la asignatura Oftalmología

La evaluación constituye un juicio, una apreciación, una valoración sobre un elemento o situación objeto de interés y que conduce a una toma de decisiones. La evaluación consiste en emitir un juicio de valor sobre la calidad con que se logran determinados objetivos. Es el único componente no personal del proceso docente educativo que tiene carácter procesal, característica que lo distingue de las formas de organización de la enseñanza, los métodos, los objetivos, los contenidos y los medios.⁴

Para comenzar el despliegue de este aspecto tan importante se realizó una reunión metodológica que evidenció las principales problemáticas que dificultan la creación de los cuestionarios en el aula virtual, se realizó una lluvia de ideas y se propició el debate y se constataron los siguientes aspectos:

- Necesidad de preparación en relación a la gestión de cuestionarios en el aula virtual.
- Necesidad de preparación de los docentes en relación a los tipos de preguntas que admite estructuralmente el aula virtual.
- Organizar el trabajo en equipo entre los profesores para concretar los exámenes.
- Necesidad de elaboración de preguntas que respondan a los objetivos de la asignatura y que abarquen la mayor cantidad de contenido.
- Creación de un banco de preguntas que permitiese viabilizar el proceso de elaborar el examen.
- Evitar la improvisación con la elaboración de tablas de especificación de contenidos.
- Elaborar una adecuada retroalimentación en cada caso.

Además se identificaron las principales fortalezas y debilidades del colectivo para lograr la tarea:

Fortalezas:

- Dos profesores tenían experiencia previa en gestión de recursos en el aula virtual.
- Disposición de los profesores para la superación ante este nuevo reto.
- Existencia de un banco de preguntas previo con posibilidad de adaptarlo al nuevo contexto.
- Experiencia vivencial de los docentes de mayor antigüedad en la elaboración de exámenes.

Debilidades:

- Escaso dominio del resto de los profesores en los aspectos relacionados con el aula virtual.

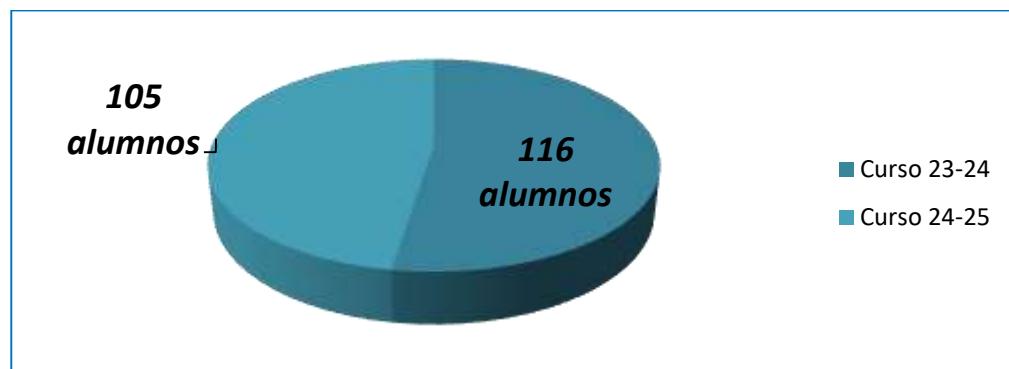
Posteriormente a la realización de la reunión metodológica se planificaron dos clases metodológicas en relación al aula virtual y a sus procesos de gestión con empleo de actividades en la práctica, así como un taller metodológico. En este último surgieron como alternativas de solución el empleo del banco de preguntas existente y convertir estas preguntas a la tipología del aula virtual y agregar tres preguntas por profesor a este nuevo banco de preguntas.

Otra propuesta fue la de equilibrar el cuestionario en cada caso y consultar en el colectivo en cada ocasión el cuestionario elaborado para cada rotación y proponer mensajes de retroalimentación al alumno en caso de errores. En el actual curso, se comenzaron a incluir situaciones problemáticas en cada cuestionario. El banco de preguntas consta actualmente de 101 preguntas.

Resultados de los cuestionarios hasta la fecha. Nuestra experiencia

En el período analizado se elaboraron un total de 21 exámenes finales por cuestionario, de los cuales 12 en el curso 23-24 y en el curso 24-25 un total de 9 exámenes. Se examinaron un total de 221 alumnos.

Grafico1 Relación de alumnos examinados en el aula virtual de Oftalmología



Se evidencia que 116 alumnos correspondieron al curso 23-24 y 105 al actual curso que aún no ha concluido. En días previos al examen se les dan orientaciones a los alumnos sobre las características del examen, el número de intentos y la retroalimentación que recibirán.

Tabla 1 Resultados del examen final virtual de Oftalmología curso 23-24

	N	Mínimo	Máximo	Media
Promedio de notas	12	4.21	4.90	4.6075

En la tabla 1 se observan los resultados del examen teórico en el transcurso del curso 23-24, las calificaciones se encontraron entre 4,21 valor mínimo y 4,90 como valor máximo con una media de 4,60. Se señala que no hubo suspensos en el período.

Aties López ⁵ y otros expresan que la evaluación es una parte importante de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, su índole procesual, contextual y estratégica regula y optimiza el proceso formativo, se eleva así, la calidad educativa y proponen profundizar en el trabajo metodológico dirigido a perfeccionar el sistema de evaluación del aprendizaje al utilizar la evaluación formativa con el uso de las herramientas del aula virtual.

La virtualidad en este aspecto no solo ha contribuido a elevar la calidad sino que es un valor agregado al trabajo metodológico de las asignaturas, ya que permite corroborar el logro de los objetivos de la asignatura o no, reflexionar en torno a las estrategias utilizadas y valorar su mejoramiento. Además se logra reforzar el trabajo colaborativo de los docentes en relación a los

recursos de apoyo al aula que contribuyen al estudio independiente del alumno. Otro acápite que beneficia al proceso docente educativo es la retroalimentación que posibilita la plataforma y el intercambio entre docente y alumno.

Tabla 2 Resultados del examen final del aula virtual de Oftalmología curso 24-25

N	Mínimo	Máximo	Media
Promedio de notas 2025			
9	4.13	4.93	4.5578

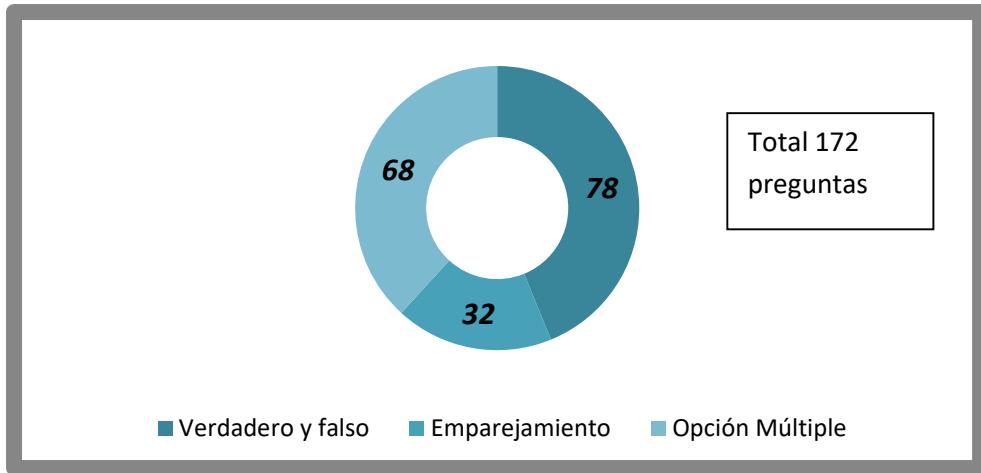
En la tabla 2 se expresan los resultados en el curso 24-25, se observa que las calificaciones estuvieron entre 4,13 como valor mínimo y 4,93 como valor máximo. Se debe precisar que ya en esta etapa como fruto de perfeccionamiento derivado del trabajo metodológico, se comenzaron a incrementar las preguntas con situaciones problemáticas en los cuestionarios, al menos una en cada rotación. Los resultados en este tipo de preguntas fueron satisfactorios.

La evaluación en el contexto virtual no solo tiene como objetivo medir los conocimientos adquiridos por los estudiantes, sino también fomentar la reflexión, el análisis crítico y la autoevaluación, contribuyendo así al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y autonomía en el aprendizaje.⁶ Las autoras consideran que esta reflexión y análisis ocurre en ambos sentidos, el alumno sobre su aprendizaje y el profesor acerca de sus métodos, técnicas y procedimientos durante la rotación y la necesidad de renovarlas para lograr los objetivos en su labor.

Se debe fomentar una preparación teórico-metodológica del profesor como agente movilizador del cambio que le permita un enfoque formativo de la evaluación y para ello tener en consideración lo instructivo-educativo-desarrollador para lo cual es indispensable encontrar respuestas en una correcta preparación desde lo pedagógico y lo metodológico en función del perfeccionamiento.⁷

Las autoras consideran que este proceso debe ser continuo y sistemático y abarcador de todas las posibles deficiencias que aparezcan en el camino y perfeccionándose a cada paso. La autosuperación del profesor además es parte indispensable de este trabajo metodológico conjuntamente con las acciones colectivas. El profesor al elaborar preguntas de examen debe utilizar sus conocimientos, emplear la creatividad, aplicar los principios de la didáctica y garantizar la pertinencia con los objetivos planteados en el programa.

Grafico 2 Tipos de preguntas en los cuestionarios del examen de Oftalmología



En el gráfico 2 se observa la distribución según el tipo de preguntas que se constató en los exámenes analizados, se aprecia que las preguntas de verdadero o falso predominaron en este caso. Consideramos que se deba a que esta tipología en el aula virtual cambia ya que los incisos se comportan como preguntas individuales. Ocurre que las preguntas de verdadero o falso generalmente contienen 5 a 7 incisos, por lo que se verían más representadas.

CONCLUSIONES

El logro de la asignatura en relación a la tarea de implementar los exámenes virtuales fue posible por el trabajo metodológico que realizaron los docentes apoyados en la didáctica. Los resultados hasta la fecha han sido satisfactorios y se continúa su perfeccionamiento. El aula virtual ha constituido valor agregado a la labor docente y al proceso docente educativo de la asignatura Oftalmología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vidal-Ledo M, del Pozo-Cruz CR. Medios de enseñanza. Educ Med Super [Internet]. 2006 Mar [citado 2025 Mayo 21] ; 20(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412006000100009&lng=es.
2. Vidal -Ledo M, del Pozo- Cruz CR. Tecnología educativa, medios y recursos de enseñanza-aprendizaje. Educ Med Super [Internet]. 2008 Dic [citado 2025 Mayo 21] ; 22(4): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412008000400010&lng=es.
3. Ministerio de Educación Superior (Cuba). Resolución 47/2022. Artículo 4.1;2022:p3. Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/resolucion-47-de-2022-de-ministerio-de-educacion-superior>

4. Salas Perea, Ramón Syr."Educación en Salud. Competencia y desempeño profesionales".Editorial Ciencias Médicas. Ciudad de La Habana, 1999.
5. Aties- López L, Cordoví- Hernández VD, Burgal Cintra CJ, Luna Aties D. La evaluación formativa a través del módulo cuestionario desde el aula virtual. Rev. Venez. Pedag. Tecnol. Emerg. [Internet]. 2024 Oct. 26 [citado 2025 May 21];4(2):38-52. Disponible en: <https://revistascespe.com/index.php/REVEPTE/article/view/30>
6. Lamas Abreu R. Aula virtual en ciencias médicas: Potenciando la docencia para la excelencia educativa. *Didáctica y Educación*.2024[citado 2025 Mayo 21]:176-192.Disponible en: <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia>
7. Pérez-Pino M, Enrique-Clavero JO, Carbó-Ayala JE, González -Falcón M. La evaluación formativa en el proceso enseñanza aprendizaje. EDUMECENTRO [Internet]. 2017 Sep [citado 2025 Mayo 21] ; 9(3): 263-283.Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000300017&lng=es.