



CENCOMED (Actas del Congreso), jorcienciapdc12023, (septiembre 2023) ISSN 2415-0282

El aula virtual: Formadora de competencias informacionales.

Dr. Ariel Escalona Pérez ^{1*} <https://www.orcid.org/0000-0003-3991-7492>

Dra. Daylin López Sánchez ² <https://www.orcid.org/0000-0003-4151-7527>

Dr. Elber Sánchez Serrano ³ <https://www.orcid.org/0000-0003-1065-9557>

Dr. Cristian Deyvis Meriño Sánchez ⁴ <https://www.orcid.org/0009-0008-2412-5162>

1*. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Policlínico Universitario “Julio Grave de Peralta”. Holguín. Profesor Instructor. drarielescalona@gmail.com

2. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral, Diplomado de Genética Médica. Policlínico Universitario “Julio Grave de Peralta”. Holguín. Profesor Instructor. Departamento Docente. daylinlopezsanchez@gmail.com

3. Especialista de Segundo Grado en Ginecología y Obstetricia. Policlínico Universitario “Julio Grave de Peralta”. Holguín. Profesor Auxiliar. MSc. elbertsanchez774@gmail.com

4. Residente de segundo año Ginecología y Obstetricia. Hospital General “Vladimir Ilich Lenin”. Holguín. crisdeyvis@icloud.com

RESUMEN

Introducción: El proceso de enseñanza-aprendizaje ha dado un giro total gracias a las Redes de Aprendizaje, estas han cambiado el modo de interacción entre estudiantes y educadores, y las relaciones entre estudiantes, venciendo así las barreras del espacio, y conectando el aula al mundo exterior.

Objetivo: describir la importancia que tiene el aula virtual como formadora de competencias informacionales. **Método:** se emplearon métodos histórico-lógico y de análisis-síntesis. La búsqueda se realizó en las plataformas virtuales: Scielo, Lilacs, Medline, Google Académico en noviembre del 2022.

Desarrollo: En la actualidad, intercambiar información se está convirtiendo en algo habitual, la sociedad está sufriendo cambios acelerados, en parte, debido al gran avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y a la globalización, ha aumentado el uso de las plataformas virtuales y el interés de educandos y educadores por las funcionalidades del Aula Virtual y las herramientas que contiene. **Conclusiones:** Los profesores de las carreras de Ciencias Médicas deben incorporar al desarrollo de sus clases, talleres y seminarios al Aula Virtual de Salud del territorio correspondiente, creando vínculos entre la pedagogía clásica y la moderna, donde los medios digitales tienen un papel protagónico.

Palabras Claves: educación virtual; educación a distancia; aula virtual.

SUMMARY

Introduction: The teaching-learning process has taken a complete turn thanks to the Learning Networks, these have changed the way of interaction between students and educators, and the relationships between students, thus overcoming the barriers of space, and connecting the classroom to the outside world. **Objective:** to describe the importance of the virtual classroom as a trainer of informational skills. **Method:** historical-logical and analysis-synthesis methods were used. The search was carried out on the virtual platforms: Scielo, Lilacs, Medline, Google Scholar in November 2022. **Development:** Currently, exchanging information is becoming commonplace, society is undergoing rapid changes, in part, due to the great advance of Information and Communication Technologies and globalization have increased the use of virtual platforms and the interest of students and educators in the functionalities of the Virtual Classroom and the tools it contains. **Conclusions:** Professors of Medical Sciences careers must incorporate the Virtual Health Classroom of the corresponding territory into the development of their classes, workshops and seminars, creating links between classical and modern pedagogy, where digital media play a leading role.

Keywords: virtual education; long distance education; virtual classroom.

INTRODUCCIÓN:

Se ha implementado, de forma tradicional, durante el estudio de una carrera, la modalidad de enseñanza presencial, la pandemia del COVID-19 ocasionó que se recurriera a la enseñanza a través de los medios virtuales conocidos como Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje (EVEA), posibles gracias a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs). La tendencia al uso de las TICs no comienza ahora producto de la pandemia, sino que se remonta a años atrás. Constituyen la innovación educativa del momento, permiten a los docentes y a los estudiantes cambios definitivos en el proceso de enseñanza aprendizaje de estos y en el quehacer diario del aula.¹

La Educación Superior cubana ha asumido con fuerza el reto de la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso de Universalización mediante sistemas de gestión de información relacionados con la actividad académica posgraduada y otros de gestión universitaria. Las universidades a escala internacional han generalizado su uso.²

Las plataformas de gestión del aprendizaje, se definen como un proceso o actividad de enseñanza aprendizaje que se desarrolla fuera de un espacio físico, temporal y a través de Internet y ofrecen diversidad de medios y recursos para apoyar la enseñanza, constituyendo en la actualidad la arquitectura tecnológica que da sustento funcional a las diversas iniciativas de teleformación. Estos sitios complementan las actividades presenciales o actúan como herramienta única.³

Los EVEA constituyen espacios interactivos y dinámicos que promueven el autoaprendizaje y la colaboración e interacción entre el docente y el educando. En Cuba se han puesto en práctica en todas las instituciones de Educación Superior en las últimas dos décadas y la enseñanza de las

carreras de ciencias médicas ha sido invadida por esta nueva forma con uso más creciente en el tiempo. Demuestran agilidad en la sistematización del trabajo de gestión, la presentación de materiales en diferentes soportes para la enseñanza y planificación docente. Los entornos virtuales se pueden presentar desde un texto sencillo hasta estructuras sofisticadas como los mundos inmersivos 3D. Para el empleo de todo este sistema de gestión de información y de la enseñanza los EVEA en las Universidades de Ciencias Médicas se utilizan a través de las Aulas Virtuales de Salud.⁴

El surgimiento de una red telemática desde las facultades de ciencias médicas de Cuba, (Infomed) fue posible debido al desarrollo de las aulas virtuales a nivel internacional y el auge del e-learning. Su portal comenzó a desarrollarse en el año 1994 con el objetivo de facilitar el acceso a la información existente, relacionada con las ciencias de la salud, y especialmente para facilitar el acceso a la información producida en Cuba; dos de sus proyectos más relevantes son la Biblioteca Virtual de Salud de Cuba (BVS) y la Universidad Virtual de Salud (UVS).⁴

La UVS es un espacio interuniversitario, que se sustenta en las necesidades del Sistema Nacional de Salud, apoya los procesos de aprendizaje de manera flexible, ágil y contribuye al fomento del autoaprendizaje; se nutre del concurso activo y creador de las instituciones académicas, docente-asistenciales y de la investigación del Sistema Nacional de Salud.⁵

La educación superior en Cuba se ha transformado debido a los avances tecnológicos en la información y la comunicación, propiciando las herramientas necesarias que faciliten ámbitos más flexibles de aprendizaje en el que el estudiante se sienta motivado a desarrollar nuevas formas de interacción y les permita tener un papel más activo en el aprendizaje. Estas facilidades constituyen un elemento atractivo y útil, en el caso de las carreras de Ciencias Médicas como fuente de información en temas de salud pública y su utilización influye en la mejor preparación del personal médico.⁶

El empleo de las Aulas Virtuales de Salud constituye un medio interactivo en el cual los profesores pueden estar en contacto con los estudiantes incluso en situaciones especiales donde no sea posible la presencialidad y sirve como vía para enriquecer aún más los conocimientos obtenidos, ofrece un sinnúmero de ventajas para lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje excelente. Sin embargo, muchos estudiantes desconocen la existencia de estos medios y gran cantidad de los que la conocen no saben cómo utilizarla, viéndose desprovistos de los beneficios que ofrece.⁴

Reflexionando en el marco anteriormente expuesto, planteamos la siguiente interrogante ¿Cómo son usadas las Aulas Virtuales de Salud por los estudiantes de las Universidades de Ciencias Médicas?

Objetivo: describir la importancia que tiene el aula virtual como formadora de competencias informacionales.

DESARROLLO:

El proceso de transformación del modelo pedagógico tradicional a uno basado en EVEA requiere de recursos, planificación y capacitación del personal, principalmente del docente para apoyar al alumnado en el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes, todos ellos necesarios para

interactuar en estos espacios; la preparación docente es fundamental para incidir en la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.⁷

Estos nuevos modelos de enseñanza: educación o aprendizaje en línea, aprendizaje electrónico, educación virtual, enseñanza no presencial conocida y difundida en la actualidad con el término anglosajón "e-learning" y la enseñanza mixta "blended learning" , se ha convertido en una atractiva modalidad formativa que no debemos obviar replanteándose nuevas metodologías en la enseñanza universitaria. Con el empleo de los mismos se persiguen objetivos orientados a elevar la calidad del proceso docente educativo y hacerlo más accesible suprimiendo las barreras de espacio y tiempo.⁸

Los ambientes virtuales de aprendizaje cuentan con funcionalidades que permiten la comunicación fluida y activa entre los actores del proceso promoviendo nuevos roles para el docente, que se convierte en un guía y moderador, y para los estudiantes, con un papel más activo en la construcción de los conocimientos. Esto es posible conseguirlo porque estas áreas brindan espacios de trabajo y colaboración para equipos de Investigación.⁹

Existen dos grandes ejes de confección de acciones educativas virtuales: el primero, presidido por el lugar en el que sucede la acción educativa virtual en relación a la clase convencional y el segundo, referido al uso que se hace del medio tecnológico en el desarrollo de la acción virtual. Ambos ejes confieren singularidad a las diferentes propuestas de actividades en un aula virtual.¹⁰

En las instituciones de educación superior, la integración de recursos tecnológicos y la digitalización de la información exige, la reconfiguración de las representaciones colectivas, de las estructuras y de las prácticas en cuanto la producción, el procesamiento y la distribución del conocimiento. Es decir, la informatización de los entornos educativos desvela como trasfondo un necesario cambio cultural en las orientaciones de las acciones y de los recursos pedagógicos.¹¹

Varios son las utilidades de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje lo que despierta alto interés en la comunidad internacional. Son diversos los estudios que se han realizados tanto aplicados a la educación superior y educación médica. Autores como Salinas Verano, Rodríguez Campoverde han trabajado el tema en el continente.⁹

Cuba no se ha quedado al margen, y disimiles autores han abordado el tema los que han contribuido a la perfección del proceso enseñanza aprendizaje.

Algunas carreras universitarias en Cuba comenzaron a implementar desde el curso 2016-2017, el plan de estudios "E". Este convive con su antecesor –el "D"– implementado a partir del 2007. El papel del profesor en este nuevo plan es dotar al estudiante de la capacidad, de las habilidades y las posibilidades de obtener y de aprender por sí mismo. Debe incitar a los alumnos a la autogestión de sus propios conocimientos. En ese escenario, un papel fundamental lo determinan las TIC. Estas son utilizadas hoy por docentes y estudiantes en el proceso de formación.¹²

Otras como la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM), dentro de las instituciones de educación médica superior, en Cuba, se trabaja para fomentar el despliegue de la educación virtual, así como el

impulso de las plataformas de difusión del conocimiento, permitiendo el desarrollo del plan de estudios de las Ciencias Básicas; así como el desempeño de las funciones principales que debe ejercer la universidad contemporánea: la docencia, la investigación y la extensión universitaria en la institución.¹³

El papel de los profesores es actuar como facilitadores del aprendizaje, acompañar, asesorar, informar, elaborar estrategias para el trabajo individual y grupal de los alumnos y orientar sobre el uso y manejo de los materiales disponibles y las técnicas de su uso, logrando como objetivo principal que el alumno se convierta en autogestor del aprendizaje. La actual sociedad del conocimiento demanda un profesorado que sepa trabajar con las tecnologías de la información y la comunicación. El nuevo horizonte que se dibuja en las instituciones permite incrementar la calidad del proceso.^{14, 15}

Las Aulas Virtuales son de gran utilidad, investigaciones consultadas muestran su uso en asignaturas como Informática Médica I, Prevención en Salud, Ciencias Básicas y Clínicas. También se crean foros para ubicar novedades, anuncios de actividades y temas de cultura general en todas las modalidades que se imparte la docencia (presencial, semipresencial y a distancia). Está diseñada para que se pueda visualizar la fotografía de los estudiantes y profesores y se conozcan incluso a través de sus propias herramientas.¹⁶

Entre las ventajas que más sobresalen está la posibilidad de acceso a material didáctico desglosado en artículos, casos clínicos, videos; la ayuda que proporciona la plataforma a los estudiantes para organizar sus actividades; la facilidad para entregar tareas; la accesibilidad a la plataforma en cualquier tiempo y lugar; pueden realizarse actividades grupales, sincrónicas o asincrónicas, como debates y foros, para la construcción colectiva de conocimientos mediante actividades colaborativas en El aula virtual tiene un carácter complementario a la actividad docente, es un espacio que sirve fundamentalmente para la gestión de los materiales y la organización del curso: colgar los apuntes y otros documentos de estudio, el programa, los horarios de tutorías, las calificaciones, etc.¹⁷

El aula virtual no solo es un recurso de apoyo a la enseñanza presencial, sino también un espacio en el que el docente genera y desarrolla acciones diversas para que sus alumnos aprendan. Este enfoque implica un buen diseño del tiempo y las actividades que se realizan en los diversos espacios para que haya coherencia entre ellas. Evidentemente, dentro de este modelo existen variantes o grados en función del peso temporal y del trabajo distribuido entre las situaciones presenciales y virtuales.¹⁸

La preparación de los profesores es importante hacia la adquisición de habilidades y destrezas en el manejo de la plataforma Moodle, las Universidades de Ciencias Médicas diseñan cursos sobre su manejo y utilidades, como el diseñado por de la Torre Rodríguez titulado “Enseñanza virtual en la docencia médica”, con buenos resultados.¹⁹

En este tipo de enseñanza se pierde la interacción física con el paciente y con el profesor, lo que genera un vacío en el aprendizaje de los futuros profesionales, sobre todo en la enseñanza del método clínico, donde son vitales la entrevista y el examen físico de cada paciente.

En la docencia de pregrado se reconoce el increíble valor de la clase presencial: la posibilidad de que el profesor y los estudiantes compartan un espacio físico común, donde las preguntas o dudas obtengan inmediatas respuestas, resulta extraordinario. También la asistencia física a laboratorios experimentales y clases prácticas, seminarios y clases taller ofrece un gran aprendizaje. Nuestros docentes deben ser creativos y buscar variantes en las que la combinación de la enseñanza presencial y virtual disminuya las posibles carencias que pudieran notarse en la formación futura de nuestros estudiantes de ciencias médicas.²⁰

Aún existen insatisfacciones en el estudiantado, entre las más destacadas están escasas habilidades en la utilización de las TIC, problemas técnicos para conectarse y permanecer conectados que pueden estropear toda la experiencia de enseñanza y aprendizaje seguidos por la falta de disponibilidad de internet y la escasa interacción alumno-profesor.²¹

Algunos docentes utilizan los equipos tecnológicos para funciones comunes como; transcripción de documentos, uso de correo electrónico y navegación en las redes sociales, entre otros; pero no tienen el dominio de las habilidades en la creación de recursos educativos, lo que trae como consecuencia subutilización de los equipos por parte de los docentes y por ende de los estudiantes.²²

Existe una mayor concurrencia de los estudiantes al aula virtual en los periodos correspondientes a los exámenes. Los docentes muestran un comportamiento similar en cuanto a los accesos en dichos periodos. Los accesos a la bibliografía por parte de los estudiantes se producen con mayor frecuencia en los meses mencionados anteriormente. Esto evidencia una falta de continuidad respecto al uso y aprovechamiento de los entornos virtuales de aprendizaje, necesarios para el desarrollo de las competencias profesionales.²³

Coexiste la necesidad de incorporar el apoyo de las TICs, en particular del aula virtual, en el proceso de enseñanza aprendizaje. Si bien esta necesidad se visualiza cada vez con mayor intensidad debido a la relación estudiante/docente, el cambio en la utilización de estas nuevas tecnologías debe aplicarse en forma gradual para lograr el acompañamiento de los docentes en todo el proceso. Sin la implicación adecuada de ambos actores, el currículum innovador no tendría sentido ni lograría buenos resultados.²⁴

Muchas son las diferencias que guardan entre sí, en el mundo actual los sistemas educativos de países como Singapur, Finlandia o Polonia situados a la cabeza de la educación mundial según el informe PISA (Programme for International Student Assessment, es decir, Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos) u otros estudios como el TIMSS (Third International Mathematics and Science Study, un proyecto de evaluación internacional del aprendizaje escolar en matemáticas y ciencias realizado por la International Association for the Evaluation of Educational Achievement) o el PIRLS (Estudio Internacional para el Progreso de la Comprensión Lectora o, Progress in International Reading Literacy Study en inglés).

Sin embargo, también comparten algunas de las claves que se perfilan como básicas para alcanzar un alto nivel educativo: la apuesta por el aprendizaje activo de los estudiantes y la resolución de problemas

en detrimento de la memorización, el fomento de la responsabilidad y el esfuerzo en los estudiantes, y la exigente formación de los docentes, así como el uso de las nuevas tecnologías para una educación más completa.²⁵

Países como Singapur poseen un sistema flexible y diverso donde los alumnos aprenden a pensar por medio de las redes, su sistema educativo lleva una década situándose como uno de los mejores del mundo en las clasificaciones internacionales: obtuvo el segundo puesto en PISA 2012 y el informe Pearson lo sitúa en el tercer puesto mundial. Desde 1997, además, ha desarrollado el programa “Thinking Schools, Learning Nation” (Escuelas que piensan, Nación que aprende), basado en personalizar la educación adaptándola a las necesidades y capacidades de cada alumno.²⁶

El sistema educativo finlandés está considerado uno de los mejores del mundo, especialmente por sus buenos resultados en los Informes Pisa, la evaluación que realiza la OCDE cada tres años. Entre sus rasgos más destacados figura su fomento de la creatividad, la curiosidad, la participación y el emprendimiento, y su apuesta por la personalización del aprendizaje mediante el uso de las tecnologías.²⁷

Corea del Sur se ubica a la cabeza de la educación, según ondeos y encuestas, como el TIMSS o el PIRLS, superando incluso a países como Finlandia, tradicionalmente en la vanguardia educativa, donde la educación es exigente como motor del desarrollo.²⁸

En América Latina con más de 166 millones de estudiantes sin clases por el coronavirus, los gobiernos comenzaron a implementar distintas estrategias de educación a la distancia, pero algunos han sido más exitosos que otros. Los países de América Latina y el Caribe están adoptando modos innovadores y flexibles durante esta crisis, están incorporando diferentes canales y medios para facilitar la enseñanza y el aprendizaje.²⁸

Todos los países que participaron de la consulta han implementado un repositorio nacional de recursos digitales (así como material de aprendizaje sin conexión a internet, en la medida de lo posible) y/o un sistema de gestión de aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés) por el cual los estudiantes se conectan con el docente. Se recurrió a WhatsApp, el teléfono o las redes sociales para ofrecer guía pedagógica o apoyo a docentes y padres. No obstante, dado que internet no está al alcance de todos, el uso de la radio y TV sigue cumpliendo una función fundamental.²⁸

En Cuba, además de utilizar los medios masivos de difusión, se facilitaron el acceso a las páginas de las universidades y se utilizan los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) disponibles, dado por la Universidad Virtual de la Salud de Cuba (UVS), que posibilita el desarrollo de procesos formales a través del Aula Virtual soportada en la plataforma Moodle e informales mediante herramientas de cursos abiertos, repositorios, clínica virtual, discusiones de casos e incluso, el acceso a algunas herramientas del servicio Web, como los enlaces, las RSS, los wikis y los blogs. Los grupos de WhatsApp y Telegram brindan apoyo y ofrecen contenidos útiles para todos.²⁹

Existe la necesidad de incorporar en el proceso de enseñanza aprendizaje el apoyo de las TICs, en particular del aula virtual. Esta necesidad se visualiza cada vez con mayor intensidad debido a

la relación estudiante/docente, el cambio en la utilización de estas nuevas tecnologías debe aplicarse en forma gradual para lograr el acompañamiento de los docentes en todo el proceso. Sin la implicación adecuada de ambos actores, el currículum innovador no tendría sentido ni lograría buenos resultados.²⁹

Las plataformas virtuales de formación, si se realizan en ellas «buenas prácticas», aumentan la motivación del alumnado a la hora de participar en las actividades y son un buen recurso para lograr que los participantes incrementen su competencia para poder llevar a cabo, al término de su formación, acciones de tipo preventivo.¹²

Es necesario desarrollar en nuestros docentes una cultura de crear, rediseñar, compartir y colaborar, en relación con las TICs, es necesario potenciar tanto el desarrollo de capacitaciones continuas a los docentes, como de las propuestas pedagógicas didácticas innovadoras, a partir del valor que adquieren en una sociedad del conocimiento y en las prácticas educativas.

CONCLUSIONES

Los profesores de las carreras de Ciencias Médicas deben incorporar al desarrollo de sus clases, talleres y seminarios al Aula Virtual de Salud del territorio correspondiente, creando vínculos entre la pedagogía clásica y la moderna, donde los medios digitales tienen un papel protagónico. Es preciso explotar las potencialidades de las Tics, y dentro de ellas el aula virtual, que los docentes sean capaces de utilizarlos, reutilizarlos, modificarlos. Ello contribuirá a dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNESCO. Manifiesto de la UNESCO sobre la Biblioteca Pública. [Internet] Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, (2018). [consultado 26/05/2019]. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001355/135586so.pdf>
2. García Garcés H, Navarro Aguirre L, López Pérez M, Rodríguez Orizondo MF. Tecnologías de la Información y la Comunicación en salud y educación médica. Edumecentro [Internet]. ene.-abr. 2014 [citado 20/01/2020];6(1). Disponible desde: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/373>
3. Brunet Salas I, Álvarez Lauzarique ME, Paredes Esponda EM. Sistema web para la gestión de la superación profesional en la Escuela Nacional de Salud Pública. 2019. RCIM [Internet]. 2021 [citado 5 Mar 2021]; 1 3(1):[aprox.52 p.]. Disponible en: <http://revinformatica.sld.cu/index.php/rcim/article/view/397>
4. Morell MA. Formación en competencias docentes para uso de plataforma Moodle. Rev Cuadernos [Internet]. 2017 Jun [citado 7 Mar 2021]; 1 (2):1 -9. Disponible en: <https://intra.uccuyo.edu.ar/editorial/ojs/index.php/Revistacuadernos/article/view/22>

5. Pérez Pérez SM, Expósito Gallardo MC, Ortiz Romero GM, Castro Pérez M, Soto Santiesteban V, Mustelier de León RC. Utilización de la plataforma Moodle en la disciplina Informática Médica de la carrera de Medicina. EDUMECENTRO [Internet]. 2020 [citado 5 Mar 2021]; 1 2(2):37-48. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000200037&lng=es
6. Morell MA. Formación en competencias docentes para uso de plataforma Moodle. Rev Cuadernos [Internet]. 201 7 Jun [citado 7 Mar 2021]; 1 (2):1 -9. Disponible en: <https://intra.uccuyo.edu.ar/editorial/ojs/index.php/Revistacuadernos/article/view/22>
7. Valverde Grandal O, García Alfonso MO, Ochoa González DA. Programa de estudios para la capacitación de profesores en la plataforma Moodle. RCIM [Internet]. 201 9 [citado 7 Mar 2021]; 1 1 (2):1 30-9. Disponible en :http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1 684-1 859201 90002001 30&lng=es
8. Claro Vásquez JM. Valoración del uso de la plataforma virtual Moodle como recurso pedagógico en la enseñanza universitaria de la informática. Rev Perspectivas [Internet]. 201 7 Ene-Jun [citado 7 Mar 2021]; 2(1):43-56. Disponible en: <https://doi.org/1 0.22463/2590921 5.1 284>
9. Barberá E, Badía A. Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje en la red. RIEOEI. [Internet]. 2005 sep [citado 31 may 2023]; 36(9): 1 -22. Disponible en: [//rieoei.org/RIE/article/view/2769](http://rieoei.org/RIE/article/view/2769)
10. Cabrera Hernández M, Delgado Ramos A, Sánchez Rodríguez A, Acuña Sánchez A, Barrios A, Hernández Laborde A, et al. Plataforma para la administración, procesamiento y transmisión de la información en el Sistema de Salud: SISALUD.. Rev. Infodir [Internet]. 2018 [citado 2/01/2020]; (26):8. Disponible en: <http://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/457>.
11. Pérez-Ortega Isabel. Creación de Recursos Educativos Digitales: Reflexiones sobre Innovación Educativa con TIC. Revista Internacional de Sociología de la Educación [Internet]. 2017;6(2):243- 268. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=317151451004>
12. Valle Riaño RA, Barrios Rodríguez S. Caracterización de los cursos impartidos en el Aula Virtual de Salud de Artemisa. CPROINFO 201 9 [Internet]. 201 9 [citado 2 Mar 2021]; [aprox. 1 7 p.]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/33471 0904>
13. Torres Chávez TE, Briggs Jiménez MB, Morúa Delgado Varela LP, Sarrión Navarro A, Gómez Mirabal JM, Suárez Herrera L. El Aula Virtual: su formación y necesidad para la Escuela Latinoamericana de Medicina. Panorama Cuba y Salud. 2018; 13(Especial):[aprox. 5 p.].
14. Cordoví Hernández VD, Pardo Gómez María Elena, López Hung Eduardo, Martínez Ramírez Irasbel. Virtualización de los contenidos formativos: una alternativa didáctica en la Facultad de Enfermería-Tecnología de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2019 Feb [citado 17/08/2019]; 23(1): 77-88. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192019000100077&lng=es

15. Rodríguez Díaz A, Vidal Ledo MJ, Delgado Ramos A, Martínez González BD. Computación en la nube, una visión para la salud en Cuba. Infodir [Internet]. 2018 [citado 29/07/2019];0(26):(aprox.9 p.). Disponible en: <http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/458>.
16. Sung, Y. T., Chang, K. E., y Liu, T. C. The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. Computers & Education, 94, 252-275. [Internet] 2016, (Citado 2021 May 28). Disponible en: <https://www.journals.elsevier.com/>
17. Juca Maldonado FJ. La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. Universidad y Sociedad [Internet]. 2016 [citado 19 Mar 2021];8(1):[aprox. 18 p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000100016&lng=es&nrm=iso&tlng=es
18. Yen, C. J., Tu, C. H., Sujo-Montes, L., y Sealander, K. A Predictor for PLE Management: Impacts of Self-Regulated Online Learning on Students' Learning Skills. Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE), 9(1), 3. [Internet] 2016, (Citado 2021 May 28). Disponible en: <http://jetde.theti.org/>
19. López, J. M., Romero, E., & Roperó, E. (2010). Utilización de Moodle para el desarrollo y evaluación de competencias en los alumnos. Formación universitaria, 3(3), 45-52. doi:10.4067/S0718-50062010000300006
20. Cabrera Hernández M, Delgado Ramos A, Sánchez Rodríguez A, Acuña Sánchez A, Barrios A, Hernández Laborde A, et al. Plataforma para la administración, procesamiento y transmisión de la información en el Sistema de Salud: SISALUD.. Rev. Infodir [Internet]. 2018 [citado 2/01/2020]; (26):8. Disponible en: <http://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/457>.
21. Valle Riaño RA, Barrios Rodríguez S. Caracterización de los cursos impartidos en el Aula Virtual de Salud de Artemisa. CPROINFO 2019 [Internet]. 2019 [citado 2 Mar 2021]; [aprox. 17 p.]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/334710904>
22. Pérez-Ortega Isabel. Creación de Recursos Educativos Digitales: Reflexiones sobre Innovación Educativa con TIC. Revista Internacional de Sociología de la Educación [Internet]. 2017;6(2):243-268. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=317151451004>
23. Villavicencio S, Abrahantes Gallego Y, González Alcántara SM, Martínez Laguardia AS. Uso de la tecnología de la información y las comunicaciones en la educación médica. Edumecentro [Internet]. 2019 [citado 10/01/2020]; 8(2):[aprox. 14 p.]. Disponible desde: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/131>
24. De Benito, B., Pérez, A. y Salinas, J. Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red. Madrid: Editorial Síntesis. Domínguez. [Internet] 2018, (Citado 2021 May 20). Disponible en: <https://www.sintesis.com>

25. Díaz-Barriga A. Frida, Gerardo Hernández Rojas (2002) ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO:FUNDAMENTOS, ADQUISICIÓN Y MODELOS DE INTERVENCIÓN.DISPONIBLE EN:
http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/D%C3%ADaz-Barriga.pdf
26. Díaz-Barriga A. Frida, Gerardo Hernández Rojas (2002) ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO:FUNDAMENTOS, ADQUISICIÓN Y MODELOS DE INTERVENCIÓN.DISPONIBLE EN:
http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/D%C3%ADaz-Barriga.pdf
27. Marín Díaz V, Romero López MA. Las redes de comunicación para el aprendizaje y la formación docente. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. 2007 [consultado 25 Oct 2011];23. Disponible en: http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec23/marin_romero/marin_romero
28. Marín Díaz V, Romero López MA. Las redes de comunicación para el aprendizaje y la formación docente. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. 2007 [consultado 25 Oct 2011];23. Disponible en: http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec23/marin_romero/marin_romero
29. Vidal Ledo M, Jardines Méndez B. Campus Virtual. Educ Med Super. [consultado 1 Mar2021];20(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol20_1_06/ems09106.htm

Conflicto de intereses. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada.

