

Implementación de la herramienta Moodle en el proceso de enseñanza aprendizaje en la formación de postgrado.

Implementation of the tool Moodle in the process of teaching learning in the graduate degree formation.

Blanca Anisia Gainza González,¹ Dania Gisela Rodríguez Elias,² Iliana Quevedo Lorenzo,³ Adriana de la Caridad Yañez Crombet,⁴ Zaily Natalia Labrada Arias,⁵ Diana Rosa Verdecia Viltres.⁶

1. Licenciada en Gestión de la Información en Salud. Diplomada en GIS. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Policlínico Docente "Luis E. de la Páz Reina". Yara. Granma. Cuba. Email: bgainza@infomed.sld.cu. <https://orcid.org/0000-0002-0481-6838>
2. Licenciada en Psicología, MsC en Longevidad. Auxiliar, Investigador Agregado. [danigis@infomed.sld.cu]. Policlínico Docente "Luis E. de la Páz. Centro Universitario Municipal Yara. Granma. Cuba. <https://orcid.org/0000-0002-5161-2280>.
3. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. MSc. Enfermedades infecciosas. Profesor Auxiliar. Centro municipal de Higiene y Epidemiología. Yara. Granma. Cuba. <https://orcid.org/0000-0001-9185-704X>
4. Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesor Auxiliar. Centro municipal de Higiene y Epidemiología. Yara. Granma. Yara. Granma. Cuba. <https://orcid.org/0000-0002-4246-5514>
5. Licenciada en Sistema De Información en Salud. Profesor Instructor. Dirección Municipal de Salud. Yara, Granma, Cuba.
6. Licenciada en Sistema De Información en Salud. Profesor Instructor. Dirección Municipal de Salud. Yara, Granma, Cuba.

RESUMEN

La educación de posgrado tiene entre sus antecedentes más importantes los grados de doctor, maestro y profesor que otorgaban las universidades medievales y que caracterizaban a un hombre culto y capaz en el ámbito de su profesión. Se realizó una investigación aplicada con el propósito de Implementar la herramienta Moodle en el proceso de enseñanza aprendizaje en la formación de postgrado en el Policlínico Luis E de la Paz Reina del municipio Yara. El universo estuvo representado por 20 estudiantes en el período 2025. Para la realización de este trabajo se utilizaron métodos científicos, entre los teóricos se encuentran el análisis – síntesis, inducción – deducción y sistémico-estructural funcional. Entre los empíricos: observación y experimento. Predominó un nivel de conocimientos alto 16 (80%) sobre esta materia y solo 4 (20 %) evidenciaron un bajo nivel de conocimientos después de utilizar el aula virtual. entre el valor inicial y el final del nivel de aprendizaje alto, lo que demostró que el empleo de este medio infovirtual contribuyó a elevar el aprendizaje de la herramienta Moodle. Se implementó la

herramienta Moodle de manera exitosa quedando definida la interfaz gráfica con sitios y aplicaciones visuales atractivas, que superaron todas las expectativas, de profundizar sus conocimientos y lograr los objetivos deseados. apreciando que fue positiva la experiencia para la mayoría, al alegar la posibilidad de compartir recursos que se encuentran en sus búsquedas

Descriptores: SISTEMAS VIRTUALES/ VIRTUAL/ PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN DE REDES/ PLATAFORMA/CONOCIMIENTOS/ POSTGRADO/INVESTIGACION.

ABSTRACT

The posgrado education has among its more important antecedent's doctor's degrees, teacher and professor that granted the medieval universities and that they characterized a learned and capable man in the environment of its profession. He/she was carried out an investigation applied with the purpose of Implementing the tool Moodle in the process of teaching learning in the graduate degree formation in the Policlínico Luis AND of the Peace Yara Reigns of the municipality. The universe was represented by 20 students in the period 2025. For the realization of this work scientific methods were used, among the theoretical ones they are the analysis - synthesis, induction - deduction and systemic-structural functional. Among the empiric ones: observation and experiment. A high level of knowledge prevailed on this matter and alone 2 evidenced a low level of knowledge after using the virtual classroom. between the initial value and the end of the level of high learning, what demonstrated that the employment of this half infovirtual contributed to elevate the learning of the tool Moodle. The tool Moodle in a successful way was implemented being defined the graphic interfaz with places and attractive visual applications that overcame all the expectations, of to deepen its knowledge and to achieve the wanted objectives. appreciating that it was positive the experience for most, when alleging the possibility to share resources that are in their searches

Describers: VIRTUAL SYSTEMS / VIRTUAL / PROTOCOL OF COMMUNICATION OF NETS / PLATAFORMA/CONOCIMIENTOS / POSTGRADO/INVESTIGACION.

INTRODUCCIÓN

La educación de posgrado constituye, el cuarto nivel del sistema de educación y tiene como objetivos esenciales la formación académica y la superación continua de los egresados universitarios, durante toda su vida profesional, es así que contribuye de forma sistemática a la elevación de la productividad, eficiencia y calidad del trabajo.¹

Se define como el conjunto de procesos dirigidos a garantizar la preparación de los egresados universitarios y profesionales en su entorno laboral, con el propósito de completar, actualizar y profundizar conocimientos y habilidades que se necesitan alcanzar para un mejor ejercicio

profesional en correspondencia con los avances científicos y tecnológicos, así como las necesidades de las entidades en que se desarrollan los mismos.¹

Uno de los grandes retos a los que se enfrenta hoy la educación superior es la necesidad de preparar a nuestros estudiantes y docentes para una sociedad marcada por el cambio y por la velocidad a la que se renuevan los conocimientos¹. Se debe dotar a la población estudiantil y a la docente de las capacidades necesarias para hacer frente al aprendizaje continuo, para lo que se deja una capacidad cognitiva que les permita proseguir con su desarrollo profesional y una actitud renovadora que les estimule a trabajar y compartir en la Web.

La educación es un proceso social por naturaleza, un evento que al estar implicado en una red de influencias mutuas, es indudablemente, el suceso más humano y humanizador de todas las finalidades sociales. Cuando esta constante y afortunada acción social discurre y se apoya sobre los hombros de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), evidentemente la representación de la acción educativa, así como las condiciones necesarias en el aprendizaje, se transforman.¹

Por tanto, la incorporación de las TIC, como un nuevo componente del modelo pedagogo, exige a la teoría educativa umbrales particulares de análisis y compresión de la eficacia de estos instrumentos en el aprendizaje, destacando los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA).²

La educación de posgrado para el logro de sus objetivos va en dirección en espiral, cada uno de sus componentes juega un papel fundamental, por lo tanto es imprescindible el logro de su efectividad y capacidad para cumplir su encargo social.³

En el municipio Yara no existe ningún antecedente investigativo relacionado con la utilización de entornos virtuales; sin embargo en la literatura consultada se pudo apreciar que su uso en los centros de educación de todos los niveles, en países como Venezuela, Uruguay, Ecuador, México y España, por solo citar algunos ejemplos, está muy generalizado y muestran resultados muy alentadores. En Cuba se ha evidenciado el uso de esta plataforma en casi todas las universidades y centros de educación superior o de capacitación³

La superación profesional constituye un conjunto de procesos de enseñanza aprendizaje que posibilitan a los profesionales la adquisición de conocimientos y habilidades, así como el perfeccionamiento continuo para un mejor desempeño de sus funciones y responsabilidades laborales, tanto en los servicios, la docencia y la investigación científica; en correspondencia con los avances de la ciencia, la técnica, el arte y las necesidades económico-sociales del país.⁴ Tiene como formas fundamentales la autopreparación, el adiestramiento laboral, el curso, el entrenamiento y los diplomados.

La formación académica, constituye un conjunto de procesos con gran rigor académico para la adquisición de conocimientos, habilidades y capacidades que posibilitan a los profesionales

alcanzar cualitativamente un avanzado nivel desde el punto de vista profesional y científico, con una alta competencia profesional, el que se reconoce con un título oficial o un grado científico. Tiene como formas: la especialidad, la maestría y el doctorado.

El presente trabajo tiene como **objetivo** implementar a través de la herramienta Moodle un aula virtual sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje en la formación y desarrollo de los recursos humanos de la salud en postgrado en el Policlínico Docente “Luis E de la Paz Reina” del municipio Yara.

MÉTODOS

Contexto y clasificación de la investigación.

Se realizó una investigación aplicada con el propósito de diseñar e implementar un aula virtual que contribuya al conocimiento sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje en la formación y desarrollo de los recursos humanos de la salud en postgrado en el Policlínico “Luis E. de la Paz Reina” del municipio Yara en el año 2025..

Gestión informática.

El entorno virtual fue diseñado en la plataforma Moodle v1.9 como gestor de Entorno Virtual de enseñanza y Aprendizaje EVEA, para lo cual se diseñó un banner en PhotoShop 8. La filosofía del diseño aplicado a este entorno se basa en que el conocimiento se adquiere cuando los miembros interaccionan entre sí, y son, a la vez, creadores y receptores de información. La colaboración entre profesor y alumno transforma al alumno en protagonista del proceso de aprendizaje.

Los recursos de aprendizajes fueron realizados en presentaciones de PowerPoint, Documentos PDF, Documentos en Word, Páginas HTML, Textos planos y lecciones sencillas, todos fueron subidos a la plataforma y distribuidos según el tema y temática a tratar en cada módulo del curso disponible en el entorno virtual .

Una vez implementado como aula virtual en la red local de la del Policlínico “Luis E. de la Paz Reina”, alojándose en el servidor de esta institución docente.

Para medir los resultados de los conocimientos y motivacional, el autor de la investigación establece los siguientes indicadores:

| Indicador | Operacionalización |
|--|-------------------------------------|
| ➤ Motivación | Motivados / Desmotivados |
| ➤ Aprendizaje en la asignatura. | Adecuado / Inadecuado |
| ➤ Profundidad de los conocimientos. | Suficientes / Insuficientes. |

En el caso del indicador Motivación (Motivados / Desmotivados) es medido según la valoración que realizan los estudiantes sobre el proceso de enseñanza - aprendizaje en la formación y desarrollo de los recursos humanos de la salud en postgrado en interesantes o no interesantes, donde los estudiantes que votan por interesantes, son clasificados como motivados y los que votan por no interesantes son clasificados como desmotivados.

El proceso de enseñanza - aprendizaje en la formación y desarrollo de los recursos humanos de la salud en postgrado (Adecuado / Inadecuado) se mide por los resultados de la aplicación de la prueba pedagógica teniendo en cuenta las siguientes categorías:

Inadecuado: - 80% de las respuestas correctas.

Adecuado: 80% - 100% de las respuestas correctas

La profundidad de los conocimientos (Profundos / Pocos Profundos) se computa según lo siguiente teniendo en cuenta la nota individual de cada estudiante:

Pocos profundos: de 60 – 75.99 puntos

Profundos: de 76 – 100 puntos

Métodos científicos.

Del nivel teórico:

Análisis - síntesis: Para la valoración y sintetización de la información obtenida de la bibliografía y de los resultados de los instrumentos que se aplicaron.

Inducción – deducción: Permitió analizar las teorías y criterios de profesores que han impartido la asignatura, además del razonamiento e integración de la información obtenida en el proceso investigativo y arribar a conclusiones.

Sistémico-estructural funcional: Para establecer una estructura de relaciones entre los componentes del Entorno Virtual.

Del nivel empírico:

Observación: Para conocer en todo momento el comportamiento del uso del proceso de enseñanza aprendizaje

Experimento: Se utilizó el pre – experimento como variante para valorar la efectividad de la aplicación del aula virtual.

Aspectos éticos:

El estudio se corresponde con la declaración de Helsinki, Finlandia, la misma fue aprobada en la 18^a Asamblea Médica Mundial en junio de 1964 y enmendada en última versión correspondiente a la 58^a Asamblea General de Seúl, Corea del Sur del 2008. Además, se rigió por todos los preceptos de la ética y la deontología médica, así como las regulaciones estatales vigentes en la República de Cuba para la realización de estudios. Recalcando que se protegerá su autonomía, intimidad y privacidad de la información descrita en el consentimiento informado. Toda la

información recolectada fue manejada confidencialmente y no será manipulada durante la investigación.

RESULTADOS

La universidad y el posgrado para su fortalecimiento tienen que formar un monopolio teniendo en cuenta el proceso formativo y la investigación, este vínculo es el que le da vida al posgrado y es el que nos permitirá lograr un desarrollo efectivo y eficiente en la formación posgradual.

El nuevo producto tecnológico elaborado se alojó en el servidor de la institución y se le garantizaron los privilegios de seguridad de tal forma que todas las estaciones de trabajo de la red lo visualizaran. Luego se procedió a registrar los usuarios potenciales del mismo, en este caso los 20 estudiantes y los profesores de la especialidad; en el primer caso, con permisos solo para leer, realizar las tareas y participar en los foros y chat; en el segundo caso con privilegios especiales para revisar y calificar las tareas y/o actividades, tanto realizadas on-line como subidas a la plataforma. Solo el autor tiene privilegios de superadministrador.

Una vez alojado el entorno virtual en el servidor, se comenzó a utilizar en el proceso de enseñanza – aprendizaje de posgrado.

En la tabla 1 se muestra la implementación como aula virtual en el Policlínico “Luis E. de la Paz Reina”, alojándose en el servidor local y poniéndose a disposición de los usuarios de la red interesados en aprender sobre herramientas informáticas, con los cuales se llevó a término el curso disponible en este entorno arrojando resultados relevantes, pues de 20 cursistas, 16(80 %) demostrando un nivel de conocimientos alto sobre esta materia y solo 4(20 %) evidenciaron un bajo nivel de conocimientos después de utilizar el aula virtual.

Tabla 1: Valoración final del nivel de aprendizaje.

| Aprendizaje de los contenidos | No. | % |
|-------------------------------|-----|----|
| Alto | 16 | 80 |
| Medio | - | - |
| Bajo | 4 | 20 |

Fuente: Encuesta

Se puede apreciar un incremento del 80 % entre el valor inicial y el final del nivel de aprendizaje alto, lo que demuestra que el empleo de este medio infovirtual contribuye a elevar el aprendizaje de la herramienta Moodle. (**Tabla 2**). A criterio de la autora, estos resultados indican que la

condición de estar motivado o no por aprender significativamente no solo depende de la voluntad de los alumnos.

TABLA 2: Comparación entre los resultados iniciales y finales del nivel de aprendizaje.

| NIVEL DE APRENDIZAJE | INICIAL | | FINAL | |
|----------------------------|---------|----|-------|----|
| | No. | % | No. | % |
| Alto | 4 | 20 | 16 | 80 |
| Medio | - | - | - | - |
| Bajo | 16 | 80 | 4 | 20 |

Fuente: Encuesta

Breve descripción del producto

Inicialización: Primeramente se debe situar la carpeta moodle en el disco C quedando como ruta de acceso c:\moodle, en la misma se ejecuta el fichero setup_xampp.bat.

Para acceder al entorno virtual se debe correr los servicios que lo soportan (apache, mysql) a través del panel de control que se localiza en la ruta: c:\moodle (xampp-control) que los inicializa. Luego se abre el explorador de Internet o cualquier navegador web y en la barra de direcciones se teclea <http://localhost/moodle/> (para las estaciones de trabajo de la red local es <http://serverlocal/moodle/>) después de este proceso se aprecia en pantalla lo siguiente:

Página Principal o portada: es la parte del Entorno Virtual donde se muestra la presentación con la bienvenida, los bloques de entrada o identificación de usuarios, el calendario, las categorías y los usuarios en línea en los últimos 5 minutos (fig. 1).

Fig. 1.



Portada.

Al hacer clic en el ítem Asignaturas Curriculares de la sección Categorías se observa:

Categorías/ Asignaturas Curriculares: en este espacio del entorno se puede acceder a la asignatura curricular .

Cursos disponibles en la categoría: "Asignaturas Curriculares": esta pantalla da acceso al aula virtual . . .

Al dar clic en el curso, si no se ha registrado como usuario en la portada se muestra la pantalla.

Luego de registrarse se puede apreciar la ventana del aula virtual o portal del curso.

Portal del curso: en este espacio se pone a disposición todas las actividades, recursos y contenidos que permiten el desarrollo de la asignatura

Entre las actividades y recursos implementados están:

Foro: "Dudas y aclaraciones" en el módulo general del curso: Este espacio de foro, está dedicado a la aclaración de dudas y explicaciones relacionadas con el uso de los recursos en el curso y de las actividades a realizar.

Sala de consultas globales (Chat): Este espacio está dedicado para comunicación directa entre estudiantes y/o profesores con el objetivo de intercambiar experiencias, aclarar dudas, compartir inquietudes, etc.

En este portal se puede acceder a las presentaciones electrónicas, documentos de Word, pdf, Chat, foros de discusión, actividades, lecciones, encuestas, consultas y tareas propios de la plataforma Moodle en el que fue diseñado.

DISCUSIÓN

Este profesional requiere de una alta competitividad y habilidades para transferir estos conocimientos, así como ser capaz de tomar decisiones acertadas a la mayor rapidez posible. Estas capacidades le confieren un valor adicional a los resultados en su trabajo lo que se traduce en un alto desempeño profesional.⁴

Este progresivo desarrollo tecnológico ha dispuesto que los profesionales del sector salud elaboren respuestas para lograr una calificación creciente y así poder enfrentar las constantes demandas en las diferentes áreas del conocimiento, por tanto, los niveles de exigencia apuntan hacia una mayor profesionalización, la tendencia es formar un profesional de perfil amplio que responda a los actuales retos de la sociedad y el sistema de salud.⁵

Es así que diversos autores señalan que la globalización está moviendo el piso del posgrado.⁶ Es por ello que para su desarrollo con éxito y responder adecuadamente a las problemáticas sociales y complejas, se deben utilizar mecanismos que asuman las verdaderas realidades y problemas científicos y tecnológicos.

Para el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje en la formación y desarrollo de los recursos humanos de la salud en postgrado y la puesta en práctica del Entorno Virtual que se propone, la autora asume un enfoque dialéctico materialista del mundo el cual, en la investigación se fundamenta de la siguiente manera:

El Entorno Virtual como instrumento de mediación, tiene la función de herramienta para servir de conductor de la influencia humana en el objeto de la actividad; se halla externamente orientada y debe acarrear cambios en los objetos. "Es un medio a través del cual la actividad humana externa aspira a dominar y triunfar sobre la naturaleza. Por otro lado, el signo no cambia absolutamente en nada en el objeto de una operación psicológica. Así pues, se trata de un medio de actividad interna que aspira a dominarse a sí mismo; el signo, por consiguiente, está internamente orientado"⁴.

En este sentido, la presencia de estos instrumentos en la actividad humana no es pasiva. Por un lado, las herramientas están orientadas hacia el exterior, usándolas para operar o actuar sobre el mundo, mientras que por otro lado, los signos tienen una orientación hacia el interior, como medio que procura una regulación de los procesos psicológicos. Esta última es el aspecto más importante de la acción de los instrumentos sobre el sujeto.⁶

Tanto símbolo como herramienta, son parte de una misma realidad instrumental. No obstante en este trabajo, se identifica, a partir de la orientación de la actividad, estos dos sentidos para poder

focalizar y describir mejor la actividad mediacional de los Entornos Virtuales del proceso de enseñanza – aprendizaje en la formación y desarrollo de los recursos humanos de la salud en postgrado.⁷

El fortalecimiento en la educación de posgrado como parte de los sistemas educacionales, se inicia a partir de un enfoque contextualizado y una reflexión general de la necesidad de su desarrollo. La simple copia o puesta en práctica de experiencias aisladas no garantiza dar respuestas pertinentes a la problemática educacional de los estudios avanzados de las universidades.⁸

Las deficiencias que se presentan en la educación de posgrado de los países de la región pueden encontrar su solución con la creación e implementación sistemática y progresiva de sistemas nacionales de posgrado conceptualmente definidos, que tengan un carácter integral relacionado con las potencialidades y necesidades profesionales del ser humano, lo que puede sustentarse en experiencias de avanzada conocidas y aplicadas, cuyos aspectos esenciales puedan ser tenidos en cuenta en el contexto del posgrado iberoamericano. ^{2,4,9}.

La autora de esta investigación asume que no debe considerarse como una entidad neutral o discreta, sino como una entidad que propone y permite una forma particular enseñar y aprender, y que a su vez, regula el pensamiento de quienes operan con, o a través, de ellos.

Juan Echeverría⁶ refiere que al ser el único ámbito educativo para el aprendizaje entre alumnos físicamente distantes, como normalmente ocurre en la teleformación, el entorno de interactividad debe ser considerado no sólo en su función de apoyo o material educativo -aunque siga siendo un material-, sino que debe repararse en él como una estructura que posibilita una acción externa y además como germen para la representación interna. Es necesario, por ende, reconocer que la función mediacional en la teleformación es mayor, cuando se plantea como único medio o soporte para el aprendizaje".

La autora tomando en consideración lo anterior, desde la exigencia por delinear una dimensión pedagógica, plantea que debe ser considerado como un instrumento de mediación que propone una estructura de acción específica para enseñar y aprender, desde donde, cada alumno representa sus oportunidades y estrategias para el aprendizaje tecnológicamente mediado. En ese sentido, las tecnologías que participan en un proceso educativo pueden considerarse, como sistemas de actuación, pero también, como fuente para la generación de nuevos modelos cognitivos o marcos de pensamiento.

Como advierte Vigotsky⁷, "el uso de medios artificiales, la transición a la actividad mediata, cambia fundamentalmente todas las funciones psicológicas, al tiempo que el uso de herramientas ensancha de modo ilimitado la serie de actividades dentro de las que operan las nuevas funciones psicológicas". La actividad de aprendizaje no es ajena al material con el que se actúa, es más, conforma.

La educación de posgrado, constituye el conjunto de procesos de enseñanza-aprendizaje dirigidos a garantizar la preparación de los graduados universitarios, con el propósito de completar, actualizar y profundizar en los conocimientos y habilidades que poseen, y alcanzar un mayor nivel de ejercicio profesional o de conocimiento y habilidades científicas, en correspondencia con los avances científico-técnicos y las necesidades de las entidades en que laboran. Su objetivo esencial es contribuir a la elevación de la eficiencia, la calidad y la productividad en el trabajo.^{10,11}.

La autora de este trabajo pudo apreciar que todo lo anterior no sólo implica una forma moderna o atractiva de operar a través de contribuir al fortalecimiento de los sistemas de conocimientos y habilidades de carácter general o específicos, necesarios para el mejor desempeño de determinadas áreas propias del ejercicio profesional.

En este nivel de enseñanza, la participación activa del educando se torna en fuente de inspiración, para la inquietud científico-intelectual, la búsqueda independiente de los conocimientos, la autoexigencia, la canalización del interés profesional, la necesidad consciente y profunda de aprender y trasmitir sus experiencias o aprovechar las de otros.^{12,13}. Siendo por ello entendido el aprendizaje como un proceso complejo de solución de problemas, donde el alumno debe intervenir coordinando sus medios disponibles y estrategias, para alcanzar la solución.

CONCLUSIONES

La Implementación de la herramienta Moodle contribuyó a la gestión de conocimientos en los profesionales de Información en salud, mediante la utilización de la plataforma infovirtual “Moodle” como instrumento de mediación, donde es posible desarrollar correctos modos de actuación y elevar el nivel de conocimientos estimulando las motivaciones e intereses profesionales del proceso de enseñanza – aprendizaje en la formación y desarrollo de los recursos humanos de la salud en postgrado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Urbina Laza Omayda. La educación de posgrado en las universidades médicas cubanas. *Educ Med Super* [Internet]. 2015 Jun [citado 2025 Sep 02] ; 29(2): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000200017&lng=es.
2. Avello Martínez, Raidell, Rodríguez Muñoz, Raúl, & Dueñas Figuero, Jorge Osmani. Una experiencia con moodle y herramientas web 2.0 en el postgrado. *Revista Universidad y Sociedad*. [Internet]. 2016; [citado 11/06/2025] 8(4): 58-64. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000400007&lng=es&tlng=es.
3. Suarez C. Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumentos de mediación. México: Universitaria de Salamanca; 2011.

4. Casares I. Moodle, nueva plataforma para la enseñanza virtual. México: Universitaria de Salamanca; 2010.
5. Darío R. Sobre herramientas cognitivas y aprendizaje colaborativo. México: Congresista; 2013.
6. Santoveña Casal SM. Metodología didáctica en entornos virtuales de aprendizaje [Internet]. Revista Educación a Distancia. 2010 [citado 11/06/2025]; 25: 1-22. Disponible en: <https://www.um.es/ead/red/25/santovenia.pdf>
7. Vigotsky L. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica; 2006
8. Cedeño Romero, E. Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales, 2019; 4(1), 119-127
9. García Valcarcel A. Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación. Madrid. México: Universidad Autónoma; 1996.
10. García Carrasco J, García del Dujo J Teoría de la Educación. Procesos primarios de formación del pensamiento y la acción. México: Ediciones Universidad de Salamanca; 2012.
9. Boletines Proyecto Web. Comunidad Virtual Sobre Diseño, Usabilidad y Arquitectura. La Habana: Félix Varela; 2014.
10. Cabrera Ramos J. Trabajando en redes. La Habana: Pueblo y educación; 2008.
11. Ponce Contreras LA., Fajardo Quispe MJ., Quispe Valladares LL, Díaz Ramos D. Entorno virtual y su impacto en el aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud. Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, 2020; 5(9): 341-358.
12. Jácome-Morales, Gladys C, Guijarro Rodríguez, Alfonso A, González-Rodríguez, Carlos E, Pozo González Daniela, Valero Diaz Lucy. Impacto de las metodologías activas en la educación virtual: un estudio de caso en la Universidad de Guayaquil. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas [Internet]. 2024; 17(5) : 11-21. Epub 11 de junio de 2025. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-24952024000500011&lng=es&tlng=es.
13. Manzo Rodríguez Lidia, Rivera Michelena C. Natacha, Rodríguez Orozco Alain R. La educación de posgrado y su repercusión en la formación del profesional iberoamericano. Educ Med Super [Internet]. 2006 Sep [citado 2025 Sep 02] ; 20(3): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412006000300009&lng=es.