

## **Plataforma Moodle y proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura Sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal.**

*Moodle platform and learning process in the cardiovascular, respiratory, digestive and renal systems.*

Yuselis Romay Aguilar,<sup>1</sup> María Elena Pérez Hidalgo,<sup>2</sup> Meylín Ríos Riverón,<sup>3</sup> Dainet Zaragoza Guerrero.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Anatomía Humana. Profesor Auxiliar. Investigador agregado. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba. [yuselishq@infomed.hlg.sld.cu](mailto:yuselishq@infomed.hlg.sld.cu). <https://orcid.org/0000-0001-8519-5190>

<sup>2</sup> Máster en Salud Bucal Comunitaria. Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral y en Anatomía Humana. Profesor Auxiliar. Investigador agregado. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba. [mehidalgo@infomed.hlg.sld.cu](mailto:mehidalgo@infomed.hlg.sld.cu). <https://orcid.org/0000-0002-5313-1253>

<sup>3</sup> Especialista de Primer Grado en Anatomía Humana. Profesor Asistente. Investigador agregado. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba. [meilynrr@infomed.hlg.sld.cu](mailto:meilynrr@infomed.hlg.sld.cu) <https://orcid.org/0000-0001-5416-1000>

<sup>4</sup> Especialista de primer grado en Medicina General Integral y en Anatomía Humana. Profesor Instructor. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba. [dainetzq@infomed.hlg.sld.cu](mailto:dainetzq@infomed.hlg.sld.cu) <https://orcid.org/0000-0003-1497-9101>

Correspondencia: [yuselishq@infomed.hlg.sld.cu](mailto:yuselishq@infomed.hlg.sld.cu)

### **RESUMEN**

Combinar la modalidad curricular presencial y virtual, es una forma acertada para proporcionar conocimientos y habilidades en las instituciones de educación superior, que garantiza el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. Objetivo: analizar las causas de la subutilización de la plataforma Moodle por estudiantes y docentes de la carrera de Medicina de la FCM Holguín. Método: El análisis realizado se basó en la utilización parcial del Método General Solución de Problemas (MGSP) para gestionar el cambio desarrollado en tres etapas: Identificación y selección del problema principal, análisis del problema y causas y generación de soluciones potenciales. Conclusiones: Combinar la modalidad curricular presencial y virtual conlleva numerosas ventajas. Pocos estudiantes y docentes conocen la totalidad de las aplicaciones del Moodle y utilizan sus recursos. Entre las principales causas del problema encontramos la resistencia al cambio, falta tecnología para garantizar el soporte técnico necesario, hábito de autoestudio e investigación por parte de los

estudiantes y de capacitación por parte de los profesores. Fueron propuestas y seleccionadas soluciones que responden a estas causas.

Palabras clave: plataforma moodle, enseñanza virtual, aprendizaje.

## **ABSTRACT**

Combining the face-to-face and virtual curricular modality is an appropriate way to provide knowledge and skills in higher education institutions, which guarantees the development of the teaching-learning process. Objective: to analyze the causes of the underutilization of the Moodle platform by students and teachers of the Medicine career of the FCM Holguín. Method: The analysis carried out was based on the partial use of the General Problem Solving Method (MGSP) to manage the change developed in three stages: Identification and selection of the main problem, analysis of the problem and causes and generation of potential solutions. Conclusions: Combining the face-to-face and virtual curricular modality has numerous advantages. Few students and teachers know all the Moodle applications and use its resources. Among the main causes of the problem we find resistance to change, lack of technology to guarantee the necessary technical support, habit of self-study and research by students and training by teachers. Solutions that respond to these causes were proposed and selected.

Keywords: moodle platform, virtual teaching, learning.

## **INTRODUCCIÓN**

La pandemia por el virus SARS-CoV-2 afectó social, económica y psicológicamente a la población durante dos años. El sistema de educación mundial, independientemente del nivel de desarrollo del país en específico, no escapó a la complejidad del escenario pandémico; que influyó en las condiciones de vida de los maestros y estudiantes, así como en el desarrollo de las actividades académicas.<sup>1</sup>

Las universidades se encontraron en la obligación de transitar de la presencialidad a la virtualización o a la aplicación de modelos híbridos, atendiendo al imprescindible distanciamiento físico de los colectivos pedagógicos.<sup>2</sup> Así, gracias a la versatilidad de la tecnología se replanteó el modelo educativo, con lo cual se adoptó una Educación a Distancia. En este sentido, "el uso del internet como herramienta principal para el desarrollo de las clases supuso desafíos nuevos en la búsqueda de alcanzar los diversos objetivos académicos".<sup>1</sup>

Se produjo un cambio rápido y brusco de la educación presencial tradicional a la educación online. La primera permite desarrollar las competencias blandas, inter e intrapersonales, inteligencia emocional, además de posibilitar el desarrollo más eficaz de una metodología de aprendizaje, así como las competencias cívicas sociales que deben adquirir los alumnos. No obstante, esta última también aporta ventajas, pues posibilita la adquisición de conocimientos cognitivos, al hacer uso de

la tecnología y fomentar el aprendizaje autónomo; por lo tanto, este tipo de educación permite desarrollar las competencias duras o técnicas.<sup>3</sup>

No obstante, la pandemia solo aceleró la digitalización del proceso educativo creando una necesidad más apremiante; pero el cambio estaba siempre destinado a ocurrir; puesto que para cumplir su misión, la universidad debe cambiar. Debe anticiparse a la evolución de las necesidades de la sociedad y de los individuos. Su misión educativa es favorecer el desarrollo integral de la persona y formar ciudadanos responsables, informados y comprometidos.<sup>4</sup>

Actualmente, a pesar del panorama favorable en cuanto a la COVID-19, la modalidad de docencia semipresencial en el ámbito universitario cobra cada vez mayor importancia para atender a los nuevos retos que plantean los cambios sociales y las innovaciones tecnológicas porque combina lo mejor de estos modelos educativos.

Aporta al alumnado una mayor flexibilidad en el aprendizaje, adaptándose al ritmo y a la forma de aprender de cada uno, de manera individual. Además, le puede otorgar una mayor autonomía en la gestión, organización y acceso a la información, que puede llegar a generalizarse en otros ámbitos y favorecer la forma de desenvolverse con respecto a las situaciones diarias o problemas que se le planteen a lo largo de su vida. Sin embargo, esta modalidad supone un cambio en los modos de pensar y la cultura organizacional de los trabajadores de la educación y sus alumnos y, toda señal de cambio, trae consigo resistencia y temor.<sup>5</sup>

Las plataformas virtuales han producido cambios significativos en la educación en general y gracias a esto se producen nuevas formas de transferencia del conocimiento. Desde un punto de vista didáctico, el uso de herramientas multimedia para crear actividades atractivas hace el proceso de aprendizaje más amigable para los estudiantes. Como consecuencia, estas actividades aumentan el interés de los alumnos en sus estudios. Los profesores pueden poner a disposición de los alumnos una gran cantidad de recursos que normalmente no pueden mostrar en el aula por falta de tiempo.<sup>6</sup> Es por ello que en la formación del docente universitario el uso de las TIC es una tarea fundamental y constante, particularmente las que están vinculadas al proceso de enseñanza aprendizaje.<sup>7</sup>

Las Plataformas Virtuales Educativas, conocidas también como Plataformas de E-Learning (en inglés LMS, *Learning Management System*), son programas o sistemas (software) con herramientas y módulos que el profesor y el alumno pueden manipular, diseñados con el objetivo de crear cursos en Internet sin necesidad de saber de programación.<sup>5, 8.</sup>

En Cuba, el Ministerio de Educación Superior (MES) ha implementado y extendido en todas las universidades el uso de las plataformas de aprendizaje virtual, específicamente de la plataforma Moodle (*Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment*); ya que tiene ventajas que facilitan recursos interactivos de aprendizaje tanto a los profesores como a los estudiantes. Dicha plataforma se considera como un sistema integrado, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados.<sup>9</sup>

En la Facultad de Ciencias Médicas de Holguín (FCM Holguín), también se apuesta por el uso de la plataforma Moodle como canal de comunicación, vía para hacer llegar los materiales de estudio a los estudiantes y para la realización de evaluaciones y entrega de trabajos. Este proceso de digitalización de la enseñanza tiene su origen desde antes de la pandemia; puesto que el aula virtual como comunidad de aprendizaje representa una nueva manera de entender este proceso generando cambios en las formas de organización de la enseñanza; no pretende sustituir el papel protagónico e imprescindible del profesor, sino colocarlo como controlador y facilitador de los recursos para el aprendizaje.<sup>10</sup>

La búsqueda de cambios estructurales y funcionales y la gestión de nuevos sistemas de comunicación e información en las carreras de la salud es necesaria para seguir el ritmo del desarrollo alcanzado en el ámbito universitario a nivel mundial.<sup>11</sup> No obstante, el cambio orientado al uso de esta plataforma no se ha implementado en la magnitud ni rapidez deseada.

El intercambio con estudiantes y docentes de segundo año de la carrera de Medicina en la asignatura Sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal (SCRDR), reveló que existe poco o ningún conocimiento sobre las herramientas de la plataforma lo que conlleva a una subutilización de la misma.

Objetivo general: analizar las causas de la subutilización de la plataforma Moodle por estudiantes y docentes de la carrera de Medicina de la FCM Holguín.

Objetivos específicos.

Identificar las causas que determinan la aparición del problema.

Proponer acciones para el aumento del índice de utilización de la plataforma Moodle por estudiantes y docentes de la carrera de Medicina de la FCM Holguín.

## **MÉTODO**

Para la recogida de información, se realizó una búsqueda bibliográfica, consultando 16 artículos en revistas nacionales e internacionales de los últimos cinco años.

El análisis realizado se basó en la utilización parcial del Método General Solución de Problemas (MGSP) para gestionar el cambio. Según el mismo, la investigación se desarrolló en tres etapas:

1. Identificación y selección del problema principal: el problema fue escogido según la necesidad que plantea la Dirección de la Universidad de establecer una educación donde interactúen la educación presencial con las herramientas del aulavirtual.
2. Análisis del problema y sus causas: en entrevistas a estudiantes y profesores se identificaron las causas de la situación problemática. Mediante la utilización de la técnica de los Cinco ¿Por qué? se seleccionaron las causas raíces que deben ser resueltas con prioridad.
3. Generación de soluciones potenciales: fueron propuestas soluciones que, bajo un enfoque cualitativo, pueden contribuir a la resolución del problema a través de una Lluvia de Ideas.

## **DESARROLLO**

Combinar la modalidad curricular presencial y virtual, es una forma acertada para proporcionar conocimientos y habilidades en las instituciones de educación superior, que garantiza el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. En consecuencia, con esta corriente pedagógica se afirma que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas. Moodle es una aplicación web para ambientes educativos virtuales, un sistema de gestión de cursos, que ayuda a los docentes a crear espacios de aprendizaje en línea.<sup>5</sup> Las universidades invierten una gran cantidad de recursos financieros, tiempo y dedicación en la incorporación de herramientas digitales a los tradicionales modelos de educación. Esto sigue la lógica de una tendencia mundial a la transición hacia una educación híbrida, más interactiva, estimulante y autónoma para los estudiantes; así como menos costosa. Sin embargo, la resistencia al cambio (en niveles individual y organizacional), se muestra como un problema frecuente que dificulta su implementación.

La plataforma Moodle ofrece múltiples utilidades que facilitan el diseño, ejecución y evaluación de procesos de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva de la construcción conjunta de los mismos. La interactividad es uno de los aspectos que dan funcionalidad a la utilización de la plataforma Moodle en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas, porque da la posibilidad de que el estudiante pueda participar en foros, chats u otras acciones y recibir respuestas automáticas.<sup>12</sup>

Con respecto a la seguridad, ofrece a sus usuarios seguridad por diseño donde mantiene un control completo sobre sus datos de acuerdo con la legislación de la región, monitoreando de forma continua la seguridad y la privacidad de los mismos, desde cualquier equipo donde se establezca la conexión, puesto que la plataforma puede operar desde dispositivos móviles.<sup>13</sup>

Aunque los antecedentes en Cuba no se identificaron como amplios y se aprecia este campo en un estado de desarrollo incipiente, existen evidencias de que la plataforma puede constituir un importante espacio para el desarrollo de la función orientadora de los docentes universitarios, la tutoría y la atención a la familia.<sup>14</sup> Para ello, se requieren recursos, planificación y capacitación del personal, fundamentalmente del docente, quien deberá adquirir competencias para apoyar al alumnado en el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes, necesarios para interactuar en estos espacios.<sup>15</sup>

### **Identificación y selección del problema.**

En esta etapa es importante tener en cuenta la siguiente pregunta: ¿qué deseamos cambiar? En este caso, el cambio que se pretende instaurar es una mayor eficiencia en la utilización de la plataforma Moodle por estudiantes y docentes; lo cual constituye una directriz a seguir en todas las universidades de Cuba, pues es una política del país que corresponde con la meta de lograr la informatización de la sociedad; sin embargo, este objetivo no se cumple en la medida propuesta en la asignatura SCRDR de la carrera de Medicina en la FCM Holguín.

La realización de entrevistas a estudiantes y profesores reveló que a pesar de que el 100% de los mismos están matriculados y tienen acceso a la plataforma, su uso se limita a revisar los materiales docentes y las calificaciones, a pesar de existir herramientas de intercambio y de evaluación del aprendizaje, no se sabe trabajar con ellas.

Como se muestra en la tabla 1, de 22 posibles recursos que se puede utilizar en el Moodle para facilitar la labor de los profesores y el aprendizaje de los estudiantes, solo se utilizan cinco de ellos en la asignatura SCRDR; para una utilización de solo el 23 % de los recursos disponibles.

Tabla 1. Utilización de los recursos del Moodle en la asignatura SCRDR.

Recurso	¿Se utiliza?
Abrir cursos online	Sí
Inscribir a estudiantes o permitir que se auto-inscriban	Sí
Añadir invitados (pueden ver el curso y sus recursos, pero ellos no pueden participar en ninguna actividad)	No
Establecer una clave para la auto-inscripción	Sí
Uso del Libro de Calificaciones (cada curso en Moodle tiene su propio Libro de calificaciones que graba las puntuaciones de tareas, exámenes, talleres, lecciones y recursos educativos)	Sí
Monitoreo del progreso (marca los recursos educativos a los que el estudiante ya ha accedido o las evaluaciones que ya ha realizado)	No
Restricción del acceso (un curso puede configurarse para que muestre todo a todos durante todo el tiempo, o podría ser muy restrictivo, mostrando ciertos ítems, a ciertas horas, a ciertos grupos, o basándose en el desempeño en tareas anteriores)	No
Colocar recursos en los cursos (archivo, carpeta, libro, enlace de página web, etc.)	Sí
Gestión de recursos en varios idiomas (permite restringir actividades según el idioma; muy útil en la práctica del inglés como objetivo de la enseñanza superior)	No
Conversión de una presentación PowerPoint a una video-clase con narración	No
Añadir narración a una presentación en PowerPoint	No
Aplicar exámenes con diferentes tipos de preguntas (opción múltiple, falso-verdadero y respuestas corta y largas)	No
Utilizar la opción de asignación de preguntas de forma aleatoria o dirigida (en los exámenes los profesores pueden habilitar varias preguntas a aplicar algunas de forma aleatoria, o personalizar el examen según el estudiante)	No

Mostrar a los estudiantes las notas y resultados luego de cada pregunta o al final del examen	No
Utilización por parte del profesor de los Reportes de examen (permiten analizar todos los intentos de responder cada pregunta por parte del estudiante y no solo la respuesta enviada)	No
Respaldar el curso (crear una copia de seguridad del curso y sus materiales educativos)	No
Exportar calificaciones (las calificaciones pueden exportarse como una hoja de cálculo de Excel o archivo de texto)	No
Exportar preguntas (al igual que las calificaciones, las preguntas pueden exportarse a archivos de diferentes tipos)	No
Preparar exámenes fuera de línea empleando el banco de preguntas de Moodle	No
Creación y utilización de los distintos tipos de foros (foros generales, de preguntas y respuestas, foros sociales y foros para profesores)	No
Calificación en foros según las participaciones y calidad de las respuestas	No
Utilización de los chats	No

Los datos ofrecidos en la tabla 1 justifican la existencia del problema planteado. Para cumplir con el objetivo de esta etapa es imprescindible, además de demostrar la existencia de este problema, justificar la necesidad de realizar este cambio; es decir, dar a conocer el porqué del mismo. En este caso, es necesario crear en los estudiantes y profesores el hábito del uso de la plataforma porque:

1. Es un canal de comunicación rápido y efectivo entre estudiantes y profesores; que resulta libre de costo para estos usuarios (ya que es pagado por el Ministerio de Educación Superior).
2. Facilita la divulgación de materiales y recursos audiovisuales con fines educativos, garantizando el acceso por todos los estudiantes que cuenten con medios de comunicación y conectividad a Internet (los laboratorios docentes permiten el acceso de estudiantes que no cuenten con estos recursos).
3. Permite la entrega de evaluaciones por una vía formal, donde queda constancia de toda la actividad, ofreciendo legitimidad al acto evaluativo pues es posible monitorear variables importantes como la entrega a tiempo por los estudiantes.
4. Facilita la publicación de notas y resultados.
5. Facilita la comunicación entre estudiantes y profesores a través del chat.

#### **Etapas de análisis del problema.**

En esta etapa, el objetivo es contestar la pregunta: ¿Qué nos impide alcanzar el estado deseado? Para ello es necesario identificar las causas del problema en cuestión. Con este objetivo se aplicó la técnica de los "Cinco ¿Por qué?".

En el caso de la presente investigación, la técnica se desarrolló sobre la base de las respuestas dadas por los estudiantes y profesores en las entrevistas realizadas. Los resultados obtenidos mediante esta técnica se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Desarrollo de la técnica de los Cinco ¿Por qué?

1	¿Por qué es insuficiente la utilización de la plataforma Moodle por estudiantes y profesores?
	Porque hay insatisfacción en cuanto a su uso
2	¿Por qué existe insatisfacción en cuanto a su uso?
	Porque existen numerosas experiencias negativas.
3	¿Por qué existen experiencias negativas?
	Porque existen constantes problemas de conectividad, soporte técnico (PC, laptop, teléfono móvil) y desconocimiento en cuanto al uso de sus herramientas.
4	¿Por qué existe desconocimiento en cuanto al uso de sus herramientas?
	Por falta de capacitación, motivación y necesidad de aprender el uso de la misma. Porque algunos profesores no están preparados para asumir el salto hacia el uso de tecnologías digitales.
5	¿Por qué hay falta de motivación y necesidad de aprender el uso de la misma?
	Porque no se ha desarrollado el cambio de mentalidad hacia la necesidad de utilizar la plataforma como herramienta docente. Es difícil interactuar a través de la misma y prefieren utilizar otros canales no oficiales como la aplicación WhatasApp.

El uso del colectivo estudiantil y docente de canales no oficiales como vía de comunicación no es una situación exclusiva de la FCM Holguín. Un estudio realizado en la carrera Psicología de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, demostró que del grupo de plataformas disponibles para el proceso de educación a distancia, la mayoría del alumnado emplea WhatsApp (98,9 %). En el caso del correo personal, es empleado por el 63,9 % de las personas participantes, solo un 23 % emplea la plataforma Moodle y un 26,4 %, Telegram. Estos resultados corroboran los obtenidos como parte de la presente investigación.<sup>16</sup>

Quedaron identificadas como causas fundamentales del problema:

- La falta de condiciones tecnológicas y de soporte técnico para la utilización de la plataforma Moodle, que dificulta el acceso a la misma.
- La falta de hábito y de cultura de autoestudio e investigación en los estudiantes.
- La falta de capacitación de algunos profesores para el trabajo con la plataforma.
- La falta de comprensión por parte del colectivo de estudiantes y profesores sobre las razones que justifican el cambio hacia la utilización de la plataforma Moodle.

Estas causas constituyen los principales motivos de la resistencia al cambio que impide el uso eficiente de la misma por parte de estudiantes y profesores. Comprenderlas es un paso fundamental para tomar acciones que reduzcan la resistencia y permitan el desarrollo del cambio con mayor fluidez y efectividad.

### **Etapas de generación de soluciones potenciales.**

En este momento de la investigación, lo importante es generar tantas vías de solución como sea posible; para lo cual se realizó una Lluvia de Ideas. Las soluciones propuestas fueron las siguientes:

- La inversión por parte de la Universidad en la tecnología necesaria para garantizar la conectividad al Moodle.
- Realizar talleres con el objetivo de motivar a estudiantes y profesores, sobre la importancia de utilizar el Moodle.
- Capacitar a los profesores y estudiantes en la utilización del Moodle.
- Aumentar la interacción de la plataforma a través de evaluaciones, fórum, entrega de trabajos, publicación de notas y demás herramientas.

Estas acciones a desarrollar responden a la necesidad de solucionar las causas identificadas. Buscan crear las condiciones necesarias para que el Moodle se convierta en la principal herramienta de enseñanza. Entre todas las medidas propuestas, la capacitación de los profesores es fundamental; porque existe un gran desconocimiento en cuanto a los recursos educativos que ofrece la plataforma y cómo utilizarlas.

Acorde a lo planteado por el Apóstol "A un mundo nuevo debería entonces corresponder una universidad nueva, que se replantee creativamente sus misiones y sus funciones, que se reinvente si es necesario, para estar a la altura de las circunstancias actuales".

### **CONCLUSIONES**

- Combinar la modalidad curricular presencial y virtual conlleva numerosas ventajas y, en particular, el uso de la plataforma Moodle como canal de comunicación entre estudiantes y profesores, tiene como objetivo garantizar un espacio digital seguro para la divulgación del conocimiento y los materiales educativos.
- A pesar de las ventajas del uso del Moodle, pocos estudiantes y docentes conocen la totalidad de las aplicaciones del Moodle y utilizan sus recursos.
- Las principales causas del problema y que, por tanto, constituyen los principales motivos de la resistencia al cambio, son la falta de: tecnología para garantizar el soporte técnico necesario; de hábito de autoestudio e investigación por parte de los estudiantes; de capacitación para el uso del Moodle por parte de los profesores y, en especial, de comprensión sobre la necesidad del cambio.
- Fueron propuestas y seleccionadas soluciones que responden a estas causas, las cuales pueden aumentar, con su aplicación, el uso efectivo del Moodle.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Silva M, Valencia E. Dificultades en la implementación de la virtualidad y semipresencialidad como alternativas en pandemia por SARS-CoV-2. Rev. Latinoamericana de Educación Científica, Crítica y Emancipadora [online] 2022 [citado: 28 may 2023]; 1(2), 01-16. Disponible en: <https://www.revistaladecin.com/index.php/LadECiN/article/view/65/41>
2. Ortiz Bosch M, Alejandro Jiménez S, Izaguirre Remón R. (2022). Modelo del proceso educativo en la educación superior ante los efectos de la COVID-19. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [online] 2022 [citado: 28 may 2023]; 12(3). Disponible en: <https://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/1129>
3. Zamora M. Revolución educativa: la educación semipresencial en el contexto de la COVID-19. Social Innova Sciences [online] 2020 [citado: 28 may 2023]; 2(1), 65-74. Disponible en: <https://doi.org/10.58720/sis.v2i1.45>
4. Concepción Bravo, R, Cruzata Guzmán, R, Charbonet Martell, M. El uso de la Plataforma Moodle para elevar la calidad de las carreras universitarias. [online] 2021 Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas, 14 (4), 1-15. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590493>
5. Cancañón C, León Y, Pino M. Modelo de gestión del cambio organizacional con pensamiento lean en servicios turísticos. Contaduría y administración [online] 2022 [citado: 28 may 2023]; 67(1), 2. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8387458>
6. Luzuriaga-Torres, S, Reascos-Vallejo, N, Mena-Clerque, S. Plataforma moodle aplicada en el proceso de interaprendizaje en la carrera de medicina. Rev. Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología [online] 2020. [citado: 28 may 2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8841302>
7. Valdés González, A, Cruz Díaz, J, Díaz Castellanos, B. Experiencias en la creación de aulas virtuales en la Universidad de Sancti Spíritus, Cuba. Rev. Metropolitana de Ciencias Aplicadas [online] 2018 [citado: 28 may 2023]; 1(2), 92-98. Disponible en: <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA>
8. Gómez H, Quintanilla L, Zanelly G, Osoreo J. Gestión del cambio en organizaciones educativas pospandemia. Rev. Venezolana de Gerencia [online] 2022 [citado: 28 may 2023]; 26(93), 178-191. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/290/29066223012/29066223012.pdf>
9. Barén Vines, J, Zambrano Acosta, J, de la Peña Consuegra, G. Plataforma virtual Moodle en el proceso de aprendizaje en la educación de posgrado, Universidad Técnica de Manabí. Rev. Cubana De Educación Superior [online] 2023 [citado: 28 may 2023]; 42(1), 226-242. Disponible en: <https://revistas.uh.cu/rces/article/view/3350>
10. Aguiar Santiago, X, Rodríguez Pérez, L, Milán Ernis, E, Aguila Pérez, D, Rodríguez Niebla, K. La herramienta Actividad Tarea de la plataforma Moodle aplicada a trabajos de terminación de

- curso. EDUMECENTRO [online] 2022. [citado: 28 may 2023]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742022000100090](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742022000100090)
11. Navaza Buzón, D, Pérez San Juan, P, Barocela Arguelles, B, Buzón Lopez, A, Ruiz Fuentes, D, Duvalón Soto, D. Educación a distancia: Implementación en la asignatura Medicina General Integral. Edumed Holguín [online] 2021. [citado: 28 may 2023]. Disponible en: <https://edumedholguin2021.sld.cu/index.php/edumedholguin/2021/paper/viewFile/307/140>
  12. Ledo-Miralles, O, Rojas-Ángel Bello R, López-Perdigón, A. La utilización de la plataforma Moodle en la Universidad de Ciego de Ávila. Educación y Sociedad Monográfico "Praxis innovadoras en la educación de la era digital" [online] 2019 [citado: 28 may 2023]; 17(2), 29-43. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8329296>
  13. Viteri Rade, L, Valverde Alcívar, M, Torres Gangotena, M. La plataforma Moodle como ambiente de aprendizaje de estudiantes universitarios. Revista Publicando [online] 2021 [citado: 28 may 2023]; 8(31), 61-70. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8050348>
  14. Pérez Gamboa, A, Raga Aguilar, L, García Acevedo, Y. La plataforma MOODLE como espacio para la acción orientadora. Revista Varela [online] 2022 [citado: 28 may 2023]; 22(63), 181-190. Disponible en: <https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/1428>
  15. Álvarez-Benítez, V. Utilización de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje por los docentes de la carrera de Medicina. Revista Maestro y Sociedad [online] 2021 [citado: 28 may 2023]; 18(4), 1252-1258. Disponible en: <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5411#:~:text=Este%20trabajo%20tiene%20como%20objetivo%20analizar%20las%20insuficiencias,un%20an%C3%A1lisis%20documental%20adem%C3%A1s%20de%20encuestas%20y%20entrevistas>
  16. Jiménez-Puig, E, Fernández-Fleites, Z. Plataformas virtuales en la educación superior en tiempos de COVID-19. Experiencias en estudiantes de Cuba. Rev. Actualidades Investigativas en Educación [online] 2021 [citado: 28 may 2023]; 21(3), 1-20. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8552829>