

Metodología para la preparación docente sobre la evaluación usando la plataforma Moodle

Methodology for teaching preparation on evaluation using the
Moodle platform

Olianka Rosa Llanos Domínguez^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-2306-857X>

Gemma Margarita Ortiz Romero¹ <https://orcid.org/0000-0003-0272-2130>

María del Carmen Expósito Gallardo¹ <https://orcid.org/0000-0002-7986-8982>

Silvia María Pérez Pérez¹ <https://orcid.org/0000-0003-2381-4958>

Mailyn Castro¹ <https://orcid.org/0000-0002-7051-9786>

Juan José Leyva Aguilera¹ <https://orcid.org/0000-0002-2004-9720>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Holguín. Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: olianka@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: Moodle rompe las limitaciones de espacio y tiempo en el proceso de enseñanza aprendizaje, fomenta el uso de recursos que posibilitan el desarrollo del proceso de evaluación y la independencia cognoscitiva de los estudiantes.

Objetivo: diseñar una metodología para la preparación del docente sobre el uso de la plataforma Moodle en el proceso de evaluación de la disciplina Metodología de la Investigación en Salud.

Métodos: se realizó una investigación de desarrollo en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, curso 2022. Se emplearon métodos teóricos y empíricos. Se calcularon valores absolutos y porcentajes. El Alfa de Cronbach aplicado en el cuestionario a docentes resultó 0.73. Se seleccionaron cinco especialistas para la valoración de la metodología.

Resultados: más de 50 % de los docentes expresaron que pocas veces o nunca emplean la plataforma Moodle para la evaluación frecuente y 86,7 % consideró regular el conocimiento que poseen; mientras el 84,4 % de los estudiantes la emplean para descargar materiales docentes. Se propone una metodología para la preparación del docente en la evaluación frecuente utilizando la plataforma, incluye instructivo y entrenamiento, fue estructurada en cinco etapas.

Conclusiones: la metodología diseñada facilitó herramientas para la elaboración de la evaluación frecuente mediante la plataforma. Los especialistas la valoraron como aceptada para su aplicación.

DeSC: educación a distancia; estudiantes de Medicina; e-accesibilidad; educación médica.

ABSTRACT

Background: Moodle breaks the limitations of space and time in the teaching-learning process, encouraging the use of resources that enable the development of the evaluation process and the cognitive independence of students.

Objective: design a methodology for teaching preparation on the use of the Moodle platform in the evaluation process of the Health Research Methodology discipline.

Methods: a development investigation was carried out at Holguín University of Medical Sciences, academic year 2022. Theoretical and empirical methods were used. Absolute values and percentages were calculated. Cronbach's Alpha applied to the teacher's questionnaire was 0.73. Five specialists were selected to evaluate the methodology.

Results: more than 50% of teachers expressed that they rarely or never use the Moodle platform for frequent evaluation and 86.7% considered they regulate the knowledge they possess; while 84.4% of students use it to download teaching materials. A methodology is

proposed for teaching preparation in frequent evaluation using the platform, it includes instructions and training, it was structured in five stages.

Conclusions: the designed methodology provided tools for the preparation of frequent evaluation through the platform. The specialists assessed it as accepted for application.

MeSH: education, distance; students, medical; e-accessibility; education, medical.

Recibido: 14/07/2023

Aprobado: 29/03/2024

INTRODUCCIÓN

La necesidad de formación de profesionales capacitados para dar respuesta a las demandas de la sociedad -sobre la que inciden factores determinantes como el acelerado desarrollo científico técnico y las características sociopolíticas- exige un constante perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior cubana.⁽¹⁾

La introducción de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la Universidad de Ciencias Médicas, comenzó un proceso de desarrollo de alternativas de estudios virtuales que incluye: portales educativos, plataformas de aulas y cursos virtuales, materiales audiovisuales, compendios de memorias de eventos, y multimedia de asignaturas y carreras.⁽²⁾

Lo anterior conlleva a proponer una gestión formativa en Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje (EVEA), propiciadora de cambios en el proceso de formación de los profesionales, y en la actitud de los pedagogos para su mejor desempeño utilizando las TIC como medios de información, comunicación y didácticos, lo cual implica establecer estrategias que posibiliten instrumentar dicha gestión en el desarrollo de este proceso.⁽³⁾

Fernández, citado por Pérez Pérez et al.,⁽⁴⁾ refiere que los EVEA son un espacio de comunicación que hace posible la creación de un contexto de enseñanza y aprendizaje en un marco de interacción dinámica, a través de contenidos seleccionados, elaborados y actividades realizadas de manera colaborativa; utiliza diversas herramientas informáticas soportadas por el medio tecnológico, lo que facilita la gestión del conocimiento, la motivación y el interés. Permiten la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso pedagógico.

Existen diferentes entornos virtuales de aprendizaje, uno de ellos es Moodle el cual se distribuye como un software libre. Es una plataforma para la creación de cursos y sitios web basados en internet; ofrece diversas herramientas interactivas con múltiples opciones para los usuarios. Es la más utilizada en la educación superior cubana.⁽⁴⁾

La utilización de Moodle en la formación del médico general permite el acceso a la información digital y a los recursos que brinda el sistema nacional de salud; integra materiales didácticos y facilita la comunicación y colaboración entre los estudiantes para favorecer la apropiación del contenido, lo cual repercute en la calidad del egresado; además posibilita el desarrollo de la evaluación.^(4,5)

Esta plataforma mantiene un registro automatizado sobre las actividades y acciones que realiza el estudiante. A pesar de proporcionar herramientas que facilitan la elaboración de los diferentes tipos de evaluación, su calificación y retroalimentación fue la menos empleada por docentes y estudiantes debido al insuficiente dominio de las facilidades que brinda este entorno virtual.

Ante esta situación se hace necesario que en las diferentes asignaturas de la disciplina Metodología de la Investigación en Salud se tracen estrategias para intencionar el uso de la plataforma Moodle en el proceso docente educativo para la evaluación frecuente del estudiante.

Por esta razón se propone como objetivo: diseñar una metodología para la preparación de los docentes en la evaluación frecuente con la plataforma Moodle para la disciplina Metodología de la Investigación en Salud.

MÉTODOS

Se realizó una investigación de desarrollo en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, de enero 2021 a junio de 2022. El universo estuvo compuesto por los 389 estudiantes de Medicina de primer y segundo años del municipio Holguín y los 19 profesores del departamento de Informática Médica. Mediante un muestreo aleatorio simple se seleccionaron 45 estudiantes, y a través de un muestreo intencionado los 15 profesores del municipio Holguín. Se seleccionaron cinco especialistas para la valoración de la metodología diseñada.

Métodos teóricos:

- Histórico-lógico: para contextualizar el problema, determinar elementos teóricos metodológicos fundamentales y evolución histórica de las formas de evaluación de la disciplina, la importancia del empleo del Moodle en la formación de profesionales y las bondades que ofrece para el desarrollo del proceso evaluativo.
- Análisis-síntesis: permitió considerar los elementos básicos en la determinación de los fundamentos a tener en cuenta al abordar la evaluación frecuente por los docentes y el uso de las tecnologías para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.
- Sistémico-estructural: para establecer la estructuración de los componentes en la elaboración de la metodología en la evaluación frecuente usando la plataforma Moodle.

Métodos empíricos:

Santa Clara ene-dic.

- Revisión documental: del plan de estudio, el programa de la disciplina y las asignaturas, así como actas de colectivos de asignatura y de reuniones metodológicas para indagar lo referido a la evaluación y el uso de la plataforma Moodle.
- Cuestionario a docentes que imparten las asignaturas de la disciplina: compuesto por 23 preguntas cerradas. Las nueve primeras preguntas referidas al tratamiento metodológico de la evaluación frecuente desde el colectivo de asignatura, seis a la frecuencia con que emplean la plataforma Moodle en el proceso enseñanza aprendizaje y las ocho restantes al nivel de conocimiento que poseen para la elaboración de instrumentos evaluativos frecuentes a partir de los recursos que ofrece este entorno virtual. Se aplicó la escala de actitud de Likert, y el cálculo del Alfa de Cronbach con resultado de 0.73 lo que indica la confiabilidad del instrumento y coherencia interna adecuada.
- Cuestionario a estudiantes: compuesto por cinco preguntas cerradas, referidas a la frecuencia con que utilizan los recursos que ofrece la plataforma Moodle para la evaluación frecuente y la consulta de materiales.
- Entrevista a los cinco especialistas seleccionados, incluidos el jefe de departamento, dos profesores principales de las asignaturas de la disciplina y los dos jefes de colectivos (primero y segundo años) de la carrera de Medicina, con más de 10 años de experiencia docente y desempeño dentro del sector de la salud, cuatro másteres en ciencias y profesores auxiliares, uno doctor en ciencias y profesor titular, para someter a análisis la metodología, a partir de los tres criterios definidos por los autores, categorizados en Sí y No, a partir de esto se consideró aceptada si al menos cuatro (80 %) de los especialistas consideraban Sí en los indicadores:
 - Estructura: si su diseño contribuye al desarrollo de la evaluación frecuente con el uso de las herramientas que brinda la plataforma Moodle.
 - Utilidad: garantiza la preparación de los docentes para desarrollar la evaluación frecuente desde la plataforma Moodle y ofrece niveles de ayuda correspondientes a cada docente en dependencia de sus necesidades.
 - Factibilidad: si puede ser aplicada en los diferentes contextos educativos al tener en cuenta los recursos humanos.

En el procesamiento estadístico se utilizó la estadística descriptiva para determinar valores absolutos y cálculo porcentual, así como el cálculo del Alfa de Cronbach para determinar la confiabilidad del cuestionario aplicado.

Aspectos éticos: para el desarrollo de la presente investigación se cumplió con los requisitos éticos de la investigación científica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La revisión de las actas de las reuniones metodológicas y colectivos de asignaturas mostraron que existen dificultades en los docentes sobre el manejo de las actividades y recursos que ofrece la plataforma Moodle para la evaluación del aprendizaje, y cómo emplearlos según las tipologías de preguntas, nivel de asimilación y desarrollo de habilidades alcanzadas por los estudiantes en el decursar de la asignatura.

La Tabla 1 muestra la opinión de los docentes sobre la frecuencia de uso de la plataforma Moodle en el proceso enseñanza aprendizaje. De los 15 docentes encuestados; 8 (53,3 %) a veces la emplean en la docencia, 9 (60 %) casi siempre la utilizan para que los estudiantes revisen y descarguen materiales docentes.

Al analizar si la emplean para la evaluación frecuente, 8 (53,3 %) manifestaron que pocas veces y 100 % expresaron que nunca la emplean para configurar una actividad o recurso.

Tabla 1. Opinión de los docentes sobre la frecuencia de uso de la plataforma Moodle en el proceso de enseñanza aprendizaje. Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales Coello”, Holguín. Curso 2021-2022

Uso de la plataforma	Casi siempre		Algunas veces		Pocas veces		Nunca	
	No	%	No	%	No	%	No	%
En la docencia	4	26,7	8	53,3	3	20	-	-
Revisar y descargar materiales docentes	9	60	4	26,7	2	13,3	-	-
Subir materiales docentes	2	13,3	2	13,3	2	13,3	9	60
Realizar la evaluación frecuente	-	-	5	33,4	8	53,3	2	13,3
Configurar actividad o recurso para la evaluación frecuente	-	-	-	-	-	-	15	100

Fuente: cuestionario a docentes. n = 15

Estos resultados corroboran lo obtenido en la revisión documental donde se evidencia el uso de la plataforma como repositorio; con mayor frecuencia los docentes la utilizan para que los estudiantes revisen y descarguen materiales como guías con actividades que son empleadas para realizar la evaluación frecuente, y no la diseñan a través de la configuración de una actividad o recurso, lo que evidencia dificultades en la estructuración de estos instrumentos, por lo que los autores consideran que se hace necesario dirigir los esfuerzos hacia una mayor preparación de los docentes.

Al respecto, Cedeño Azanki⁽⁶⁾ expresa que Moodle permite realizar exámenes en línea dentro de un horario establecido; los estudiantes obtienen las notas de manera inmediata ya que el sistema se encarga de calificarlos según tipología de preguntas.

Los resultados coinciden con lo expresado por Iglesias Rodríguez et al.,⁽⁵⁾ en cuanto a la evaluación del estudiante, donde la plataforma sirve de base para definir claramente los

criterios de calificación así como para la evaluación de trabajos, aunque su uso no esté muy extendido por el momento.

Ante esta situación se impone capacitar a los docentes para que se apropien e implementen la plataforma Moodle en sus labores pedagógicas por las ventajas que esta ofrece tanto para el estudiante en el fortalecimiento del aprendizaje, como para él en la mejora de su desempeño profesional.

La Tabla 2 muestra el nivel de conocimiento del claustro sobre la evaluación frecuente con el uso de la plataforma Moodle. Analizando los resultados en el cuestionario se obtuvo que la totalidad de los docentes otorgó la categoría regular a sus conocimientos sobre el trabajo con la plataforma debido a que no explotan las potencialidades que ofrece. Por otra parte, 60 % de ellos categorizaron de bien sus conocimientos sobre su empleo en el proceso docente educativo, y la mayor cantidad 13 (86,7 %) consideró que el conocimiento que poseen para realizar evaluaciones frecuentes a través de ella es regular.

Todos valoraron de mal sus conocimientos sobre emplear diferentes tipologías de preguntas, establecer la configuración de la calificación en las evaluaciones frecuentes y 93,3 % en elaborar instrumentos de evaluación empleando Moodle; mientras el 73,3 % la consideró bien para acceder a cursos disponibles en dicha plataforma.

Tabla 2. Nivel de conocimiento de los docentes sobre la evaluación frecuente con el uso de la plataforma Moodle. Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales Coello”, Holguín. Curso 2021-2022

Nivel de conocimientos	Bien		Regular		Mal	
	No.	%	No.	%	No.	%
Trabajar con la plataforma Moodle	-	-	15	100	-	-
Emplear la plataforma Moodle en el proceso docente educativo	9	60	6	40	-	-
Acceder a cursos disponibles en la plataforma	11	73,3	4	26,7	-	-
Realizar evaluaciones frecuentes a través de la plataforma Moodle	2	13,3	13	86,7	-	-
Seleccionar actividad o recurso para elaborar la evaluación frecuente	-	-	3	20	12	80
Elaborar instrumentos de evaluación con la plataforma Moodle	-	-	1	6,7	14	93,3
Emplear diferentes tipologías de preguntas	-	-	-	-	15	100
Establecer la configuración de la calificación	-	-	-	-	15	100

Fuente: cuestionario a docentes. n = 15

Estas contradicciones demuestran que los profesores emplean los EVEA con mayor frecuencia como repositorio donde los estudiantes se nutren del contenido necesario para el desarrollo del proceso docente; no explotan en su totalidad los recursos que brindan para realizar la evaluación a partir de la selección de una actividad, ni las herramientas que permiten configurar una gran variedad de preguntas cerradas o abiertas tanto para la evaluación docente como la autoevaluación del estudiante.

Se considera oportuno destacar la labor del claustro del departamento Informática Médica en el empleo de la plataforma Moodle para el proceso docente educativo, ya que las asignaturas que componen la disciplina Metodología de la Investigación en Salud, a partir de cursos creados mantienen actualizada la bibliografía, y los contenidos por temas para el

desarrollo de la docencia, lo que favorece al estudiante apropiarse de información necesaria y transformarla en conocimiento.

Vialart Vidal et al.⁽⁷⁾ en su investigación expresa la importancia de emplear las herramientas: Cuestionario, Tareas, Foro, Subir archivo, Chat, Wiki, entre otros; pero la plataforma Moodle propone también múltiples opciones de evaluación de contenidos, autoevaluación y autorregulación, las cuales desde la planeación deben ser confiables.⁽⁸⁾

El éxito para obtener resultados confiables sobre los conocimientos adquiridos por el estudiante y el cumplimiento de los objetivos propuestos radica en tener la habilidad para seleccionar la actividad o recurso a emplear más adecuados, que no presente obstáculos en su realización, que sus preguntas estén bien diseñadas y que logre atrapar la atención de los estudiantes.

Para la selección de estas actividades evaluativas se hace necesario el análisis de los objetivos de cada tema, pues no todos los contenidos pueden ser evaluados de forma directa a través del recurso Cuestionario que ofrece Moodle, pero sí mediante el envío de documentos en word, presentaciones, etc. que evidencien la realización de los ejercicios orientados; de ahí que es muy útil el aprovechamiento de todas las herramientas que brinda este EVEA para el propio desarrollo del proceso docente educativo, entre las que se destacan Subir archivo, Foro, Encuestas y Lección.

García Martín et al.⁽¹⁰⁾ en su estudio empleó el recurso Cuestionario a través de diferentes tipologías de preguntas y hace énfasis en la necesidad de evaluaciones con formato mixto, donde se unan la mayor cantidad de ellas, a su vez recomienda la actividad Subir archivo donde los estudiantes adquieren habilidades de búsqueda de la información y de informática.

En consecuencia, según los resultados del cuestionario los autores consideran que los docentes presentaron insuficiencias para elaborar instrumentos evaluativos, por lo que se evidencia la necesidad de prepararlos en las diferentes actividades y recursos que brinda Moodle para este fin, de manera que puedan apropiarse de los conocimientos necesarios

para lograr un óptimo proceso de planeación, elaboración, ejecución y evaluación de un instrumento.

La Tabla 3 refiere la opinión de los estudiantes sobre la frecuencia con que emplean la plataforma Moodle para su formación como profesional: de los 45, la mayoría (62,2 %) plantea que siempre la emplean; por otra parte, el 100 % manifestó que el profesor nunca los evalúa desde la plataforma, lo que evidencia su uso como repositorio y no para realizar las evaluaciones frecuentes donde el estudiante responde el instrumento y obtiene la calificación y retroalimentación automática; resultados que están en correspondencia con los obtenidos en el cuestionario aplicado a los docentes.

Tabla 3. Opinión de los estudiantes sobre el uso de la plataforma Moodle. Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales Coello”, Holguín. Curso 2021-2022

Uso de la plataforma Moodle	Siempre		A Veces		Nunca	
	No.	%	No.	%	No.	%
Usted utiliza las TIC con fines formativos	28	62,2	17	37,8	-	-
Su profesor emplea la plataforma Moodle para la docencia	-	-	29	64,4	16	13,3
Usted utiliza la plataforma Moodle para descargar los materiales para la docencia	-	-	38	84,4	7	15,6
Utiliza la plataforma para consultar bibliografía	-	-	16	13,3	36	80
El profesor lo evalúa desde la plataforma	-	-	-	-	45	100

Fuente: cuestionario a estudiantes. n = 45

Moodle permite a los estudiantes recibir los contenidos por el docente mediante un entorno gráfico agradable, lo cual favorece la motivación y el interés ante el estudio, y una de sus ventajas para la docencia es que siempre está disponible, por lo que el estudiante puede acceder cuando lo considere oportuno.

Los autores consideran que los resultados evidencian la necesidad de explotar los recursos que ofrece la plataforma en función del proceso docente educativo, y así dar cumplimiento a lo legislado en la Resolución 47/22⁽¹⁰⁾ donde expresa que el profesor es el responsable de asegurar el uso de las TIC en su asignatura, ya sea como objeto de estudio, como medio de enseñanza, como fuente de conocimiento o como herramienta de trabajo y comunicación.

De modo similar, Rivero Padrón et al.⁽¹¹⁾ expresa que Moodle es un recurso que sirve como complemento en el proceso educativo, y que su utilidad depende de la acción pedagógica que el docente determine con la intención de lograr no solo el aprendizaje esperado, o desarrollar los procesos cognitivos de los estudiantes, sino también su formación integral. Por ello, los docentes deben estar bien preparados para guiar a los estudiantes en su formación profesional hacia el dominio de los EVEA para la resolución de problemas, el desarrollo de habilidades, y la independencia cognoscitiva; y estimular la formación de valores –el compañerismo, la honestidad- y la responsabilidad ante el estudio. Lo anterior demanda la necesidad de superación de los docentes en la adecuada planeación y elaboración de un instrumento evaluativo. Los autores proponen una metodología donde asumen lo expresado por Álvarez de Zayas⁽¹²⁾ al definirla como la ciencia que enseña a dirigir determinado proceso de manera eficiente y eficaz para alcanzar los resultados deseados, y tiene como objetivo ofrecer la estrategia a seguir en el proceso.

Metodología para la preparación de los docentes de la disciplina Metodología de la Investigación en Salud en la evaluación frecuente utilizando la plataforma Moodle

Fundamentación:

Está dirigida a profesores que imparten las asignaturas de la disciplina Metodología de la Investigación en Salud. Consta de cinco etapas. Se expresa mediante un sistema de acciones y orientaciones para su desarrollo en cada etapa, con un orden lógico, bien estructurado. Contiene un instructivo que permite al docente prepararse de forma individual sobre la confección y estructuración del instrumento evaluativo y un entrenamiento que facilita desarrollar las habilidades prácticas. Tiene carácter flexible lo que permite ser

modificada en función de las necesidades de los docentes a partir de su implementación en la práctica educativa.

Objetivo: preparar a los docentes de la disciplina Metodología de la Investigación en Salud en la elaboración de la evaluación frecuente con la plataforma Moodle.

Etapas:

- I. Diagnóstico
- II. Planificación
- III. Ejecución
- IV. Control
- V. Evaluación

I etapa: se diagnostica la preparación de los docentes para desarrollar la evaluación frecuente mediante herramientas que brinda la plataforma Moodle a partir de Actividades y Recursos, se tienen en cuenta la tipología de preguntas y los niveles de asimilación, habilidades y contenidos a evaluar para su posterior montaje en el entorno virtual. Para ello se aplica un cuestionario y entrevista a partir de los cuales se identifican las necesidades de superación.

II etapa: se planifica un conjunto de acciones con un orden lógico y coherente en función de la ejecución de la metodología propuesta, tanto para la superación de los docentes en el tema como para el aseguramiento de las condiciones para su aplicación. Se desarrolla en dos momentos.

- Primer momento: planificación de las actividades metodológicas para la superación de los docentes, incluidos taller y entrenamiento.
- Segundo momento: planificación de las condiciones para la aplicación de la metodología.

III etapa: se ejecutan el taller y entrenamiento para la preparación de los docentes en la planeación, elaboración y estructuración de la evaluación frecuente con la plataforma Moodle.

IV etapa: se controla la elaboración y utilización de los instrumentos de evaluación con la plataforma en el proceso docente educativo, se revisan los instrumentos de evaluación elaborados por los docentes.

V etapa: se evalúan los resultados de la ejecución de la metodología. Se aplican diferentes técnicas e instrumentos a docentes y estudiantes que permitan evaluarlos.

La metodología propuesta fue valorada por los especialistas a partir de los criterios definidos, donde el 100 % manifestó que su diseño contribuye al desarrollo de la evaluación frecuente a partir de los recursos que brinda Moodle (estructura), que es útil para realizarla (utilidad) y puede ser aplicada en los diferentes contextos educativos (factibilidad), por lo que se consideró aceptada para su aplicación.

Aporte científico

Se aporta una metodología que propicia la preparación de los docentes de la disciplina Metodología de la Investigación en Salud en la elaboración y estructuración de instrumentos evaluativos mediante el uso de las actividades y recursos que ofrece la plataforma Moodle, facilita la evaluación en línea, de forma tal que el estudiante, sin la presencia del profesor, pueda responder la evaluación, obtener calificación de forma automática y los mensajes de retroalimentación propuestos.

CONCLUSIONES

Los docentes de la disciplina Metodología de la Investigación en Salud presentaron dificultades en la elaboración de instrumentos de evaluación frecuente a partir de la plataforma Moodle; por ello se elaboró una metodología la cual fue valorada por especialistas como aceptada por su estructura, utilidad y factibilidad de aplicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez-Amador T, Díaz-Rojas P, Olivera-Campaña M, Reyna-Carralero J, Valdés-Silva Y. Caracterización de los instrumentos de evaluación de la disciplina Morfofisiología. Facultad de Ciencias Médicas. Holguín, Cuba. CCM [Internet]. 2019 [citado 07/02/2022];23(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en:
<http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3013>
2. Pérez Abreu MR, Gómez Tejeda JJ, Cruz Díaz J, Velázquez YA. Implementación de las TIC en la gestión de la información y el conocimiento en la asignatura de medicina interna. Segundo Congreso Virtual de Ciencias Básicas Biomédicas [Internet]. Granma: Cibamanz; 2021. Disponible en:
<https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/28/13>
3. Rodríguez Beltrán NM, Pardo Gómez ME, Izquierdo Lao JM. Gestión académica en la educación médica superior a través de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Didáctica Educ [Internet]. 2017 [citado 11/04/2022];8(7):[aprox. 8 p.]. Disponible en:
<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/723>
4. 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 11/04/2022];12(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000200037&lng=es
5. Iglesias Rodríguez A, Olmos Migueláñez S, Torrecilla Sánchez EM, Mena Marco JJ. Evaluar para optimizar el uso de la plataforma Moodle (studium) en el departamento de didáctica, organización y métodos de investigación. Ten Ped [Internet]. 2015 [citado 14/04/2022];(23):[aprox. 15 p.]. Disponible en:
<https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/2077>
6. Cedeño Azanki ME. Enseñanza aprendizaje con Moodle en una universidad pública ecuatoriana [tesis]. Ecuador: Universidad Pública; 2021. 200 p. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=303822>
7. Vialart Vidal MN, Gálvez González AM, Vidal Ledo MJ, Pérez Matar R. Propuesta metodológica para defensas de tesis de maestría en modalidad virtual, con la plataforma MOODLE. Educ Med Super [Internet]. 2020 [citado 12/07/2022];34(4):[aprox. 11p.]

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000400011&lng=es

8. Martínez N. Evaluación del aprendizaje en aulas virtuales y uso de recursos Moodle. Rev Exp Doc [Internet]. 2019 [citado 06/05/2022];6(2): [aprox. 13 p.]. Disponible en:

<https://revistas.ecci.edu.co/index.php/experienciadoc/article/view/643>

9. García Martín D, Benedico Aguilera Y, Pacheco Limonta E, Riol-Hernández M, Diéguez-Batista R, Hernández Rodríguez Y. Diseño y validación de un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje como recurso didáctico de la alfabetización informacional. Rev Cuba Inf Cienc Salud [Internet]. 2021 [citado 22/07/2021];32(2): [aprox. 18 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132021000200015&lng=es

10. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de Educación Superior. Resolución Ministerial No 47/22. La Habana: MES; 2022.

11. Rivero Padrón Y, Pastora Alejo B, Albuja Mariño PA. La plataforma Moodle como recurso tecnológico de complemento para la función docente universitaria. Conrado [Internet]. 2020 [citado 22/07/2021];16(73): [aprox. 7 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000200237&lng=es&tlng=es

12. Álvarez de Zayas C. Metodología de la Investigación Científica [tesis]. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente; 1995. 10 p. Disponible en: <https://baixardoc.com/preview/carlos-alvarez-de-zayas-5cd09988a00c8>

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción del borrador original, revisión, redacción y edición: Olianka Rosa Llanos Domínguez, Gemma Margarita Ortiz Romero.

Planificación y administración del proyecto: Olianka Rosa Llanos Domínguez, María del Carmen Expósito Gallardo, Maily Castro, Silvia María Pérez Pérez.



EDUMECENTRO 2024;16:e2738

ISSN 2077-2874

RNPS 2234

Santa Clara ene-dic.

Análisis formal, revisión y edición: Juan José Leyva Aguilera.

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](#)