

Análisis reflexivo del trabajo científico-metodológico departamental con Moodle durante los años 2018 al 2021

Reflective Analysis of Departmental Scientific-methodological Job with Moodle since 2018 to 2020

Eduardo de Jesús Pomares Bory ¹	0000-0003-3237-9070
Lourdes Guadalupe Arencibia Flores ¹	0000-0002-7796-4663
Katiana Galvizu Díaz ¹	0000-0002-6102-6082
Belén Zenaida Iglesias Ramírez ²	0000-0001-9493-3853

¹ Departamento de Ciencias Básicas Biomédicas. Facultad de Ciencias Médicas Salvador Allende. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

² Portal de Enfermedades, Centro Nacional de Información en Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

Autor para la correspondencia: epomares@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La sistematización de las experiencias facilita discernir sobre éstas para su perfeccionamiento.

Objetivo: Analizar el trabajo científico-metodológico con Moodle informado por el departamento de Ciencias Básicas Biomédicas, de la Facultad de Ciencias Médicas Salvador Allende, durante los años 2018-2021.

Métodos: Se desarrolló una investigación descriptiva con enfoque cualitativo, basada en la sistematización de experiencias, utilizando métodos teóricos: análisis-síntesis, deducción-inducción, histórico lógico y el ascenso de lo abstracto a lo concreto; además el método empírico de revisión documental.

Resultados: El análisis realizado permitió determinar un salto cualitativo en el uso docente de Moodle por el departamento, yendo desde la utilización del cuestionario hasta la implementación de aulas virtuales para la formación docente y su proyección para avanzar hacia la utilización de la modalidad educativa híbrida con los estudiantes.

Conclusiones: Existen pruebas explícitas de un trabajo innovador progresivo y debidamente evaluado, planteándose la necesidad de avanzar hacia una cultura institucional innovadora.

Palabras clave: proyectos de tecnologías de información y comunicación; educación a distancia; educación de postgrado; redes de comunicación de computadoras; educación médica.



ABSTRACT

Introduction: Systematization of the experiences facilitates discern about them for its improvement.

Objective: Analyze the scientific-methodological job with Moodle reported by Basic Biomedical Science department from Salvador Allende Medical Faculty, during the years 2018 to 2021.

Methods: It was developed a descriptive and qualitative research based on the experiences systematization, using theoretical methods: analysis-synthesis, deduction-induction, historic logic and rise from abstract to concrete; as well as the empiric method of document revision.

Results: The analysis determined a qualitative change in the educational utilization of Moodle from the use of questionnaire recourse to the implementation of virtual classrooms for professor's education and its projection to advance toward the usage of hybrid education model with the students.

Conclusion: There exist explicit proves of an evaluated and progressive innovative labor, and it is made the claim of progressing to an institutional innovative culture development.

Keywords: projects of information and communication technologies; distance education; postgraduate education; computer communication networks; medical education.

Recibido: 28/11/2021

Aprobado: 17/01/2022

Introducción

Un indicador esencial de calidad educativa es su transformación adaptativa en relación con el contexto en que ésta se desarrolla, lo que, en nuestro tiempo, exige tomar en cuenta el uso de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TIC) como herramienta para avanzar hacia nuevos modelos educativos que se ajusten a una sociedad cuyo desarrollo se sustenta en la información y el conocimiento.¹ Esta premisa obliga a transitar hacia una transformación digital en las universidades, lo que implica un cambio de pensar y actuar de docentes y estudiantes, sin pasar por alto el llevar a cabo un análisis crítico de las acciones desplegadas con este fin.²

A partir del año 2020, la crisis global causada por la COVID-19 ha acentuado la condicionante social para el cambio en la gestión educativa previamente referida, al precisarse la transición de emergencia hacia el uso de la tecnología digital como alternativa imprescindible para poder dar continuidad a los procesos formativos en las



universidades, lo que ha conducido a la necesaria toma de decisiones institucionales para asegurar este proceso transformador de la práctica docente habitual.³ Se ha planteado que este proceso de transformación asumido por las universidades presenciales no conviene que sea considerado como algo transitorio, al contrario, debería constituir el motor impulsor del cumplimiento de la evolución educativa que desde hace muchos años ha venido demandando la sociedad.⁴

La introducción de la virtualidad en la educación médica en Cuba ha contado con el medio que ofrecen las aulas virtuales de la Universidad Virtual de Salud (UVS) del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (CNICM), apoyada en la plataforma Moodle. En este sentido, cabe destacar la marcada diferencia en cuanto al efecto educativo derivado de su uso como mero repositorio de material docente digitalizado o como entorno virtual de enseñanza-aprendizaje responsable, activo y reflexivo⁵, siendo esta última opción la que más concilia las expectativas establecidas para el necesario progreso educativo.

El departamento de Ciencias Básicas Biomédicas de la Facultad de Ciencias Médicas Salvador Allende ha venido trabajando desde el curso 2018-2019 con el uso docente de la plataforma Moodle, existiendo registros de los resultados en publicaciones y ponencias en eventos científicos, ofreciéndose de esta forma una evidencia que posibilita analizar la progresión departamental en esta actividad científico-metodológica. En consideración a esta posibilidad, la sistematización de experiencias educativas brinda la posibilidad de reflexionar críticamente la experiencia revelada, en función de su caracterización, un proceso inicial para su perfeccionamiento.⁶

El objetivo de este trabajo es analizar el trabajo científico-metodológico con Moodle reportado por el departamento de Ciencias Básicas Biomédicas, de la Facultad de Ciencias Médicas Salvador Allende, durante los años 2018-2021.

Métodos

La investigación se inscribió dentro de las categorías descriptiva y cualitativa, desarrollándose mediante la utilización de la metodología de sistematización de experiencias⁷, con la finalidad de llevar a cabo el análisis crítico del objeto de estudio, definido como el reporte de la práctica científica-metodológica departamental con Moodle. El campo de acción para el análisis quedó delimitado a las publicaciones en revistas científicas y trabajos presentados en eventos por los docentes del departamento, durante el periodo comprendido entre los años 2018 al 2021. Fueron revisadas un total de cinco publicaciones y dos ponencias en eventos científicos de carácter internacional.

Para organizar la reconstrucción del objeto de estudio se consideraron como ejes de sistematización las siguientes preguntas: ¿en qué momentos fueron desarrolladas las actividades científico-metodológicas por el departamento?, ¿qué condiciones determinaron las actividades científico-metodológicas desarrolladas? y ¿fueron eficaces las actividades científico-metodológicas desarrolladas?



El equipo de investigación estuvo constituido por la jefa del departamento de Ciencias Básicas Biomédicas de la Facultad de Ciencias Médicas Salvador Allende y tres másteres, dos en Educación Superior en Ciencias de la Salud y uno en Educación Médica.

Se utilizaron métodos teóricos y el método empírico. En el caso de los métodos teóricos, el análisis-síntesis se empleó con la finalidad de procesar la información consultada; la deducción-inducción se usó para la reformulación de la actividad objeto de análisis, el histórico lógico se aplicó con el propósito de orientar la indagación considerando la evolución del objeto de estudio durante el período considerado y el ascenso de lo abstracto a lo concreto con vistas a la caracterización general del objeto de estudio a partir de sus fases constituyentes. El método empírico utilizado fue la revisión documental para el análisis de las fuentes de información consultadas. La interpretación crítica del objeto de estudio se hizo mediante la discusión basada en la triangulación entre la información obtenida, la teoría dominante sobre el uso docente de la tecnología digital y las vivencias de los autores de la investigación.

Resultados

Descripción de la experiencia

La revisión documental realizada permitió diferenciar dos periodos en la práctica científico-metodológica con Moodle llevada a cabo por el departamento, los cuales estuvieron particularizados considerando la existencia de una inflexión marcada por el tipo de actividades desplegadas, lo que estuvo vinculado con la emergencia de la crisis sanitaria por la Covid-19 a partir del año 2020 según se resume en la Figura 1.

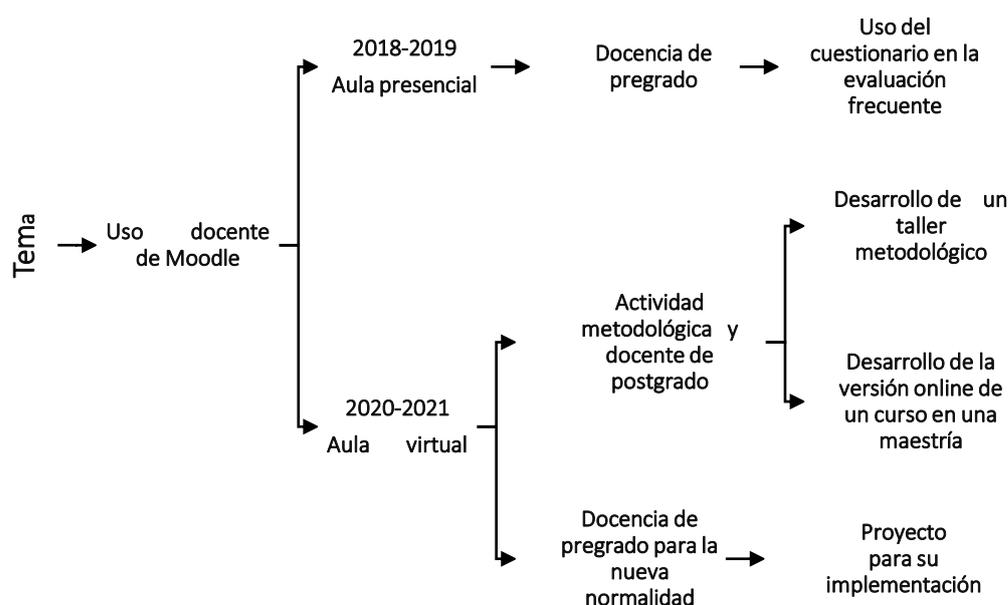


Fig. 1- Caracterización general de la actividad científico-metodológica departamental entre los años 2018-2021.



Periodo 2018-2019

En este período se produjo la introducción de los resultados del perfeccionamiento de los planes de estudio de la carrera de Medicina (plan E), lo que implicó enfatizar el desarrollo de autonomía en el aprendizaje durante el proceso docente-educativo. Apoyando esta perspectiva, se contaba con evidencias de la existencia de limitaciones en las aptitudes de los estudiantes para la auto-gestión de conocimientos, lo que había determinado la apertura de una línea de investigación para la implementación de la evaluación formativa, obteniéndose resultados favorables, aunque restringidos, con su aplicación en la valoración del cumplimiento de las tareas asignadas para el trabajo independiente.

La Universidad Médica hizo la indicación de introducir el uso docente de la plataforma Moodle. Concerniente a esta instrucción, un grupo de docentes del departamento recibió un curso básico sobre Moodle, impartido por el departamento de Informática Médica de la facultad, que capacitó esencialmente en la publicación-descarga de material docente digitalizado y en el uso del recurso cuestionario.

Se trabajó con la finalidad de perfeccionar la utilización de la retroalimentación formativa en la docencia de pregrado mediante la aplicación de una prueba pedagógica consistente en la realización de evaluaciones frecuentes de una asignatura, de manera presencial en una sala de computación, haciendo uso de la actividad cuestionario disponible en Moodle. Esta actividad quedó explícitamente fundamentada, tanto en su concepción general como por su necesidad específica para mejorar la auto-preparación de los estudiantes. Esta innovación evaluativa fue valorada por medio de una encuesta a los estudiantes, en la que se indagó sobre la organización funcional y la contribución al proceso de aprendizaje, y un foro para la exposición de criterios respecto a la experiencia. El análisis de la encuesta manifestó un resultado integral satisfactorio, mientras que, entre los criterios emitidos en el foro, se destacaron como aspectos positivos la motivación por participar en la actividad, así como la obtención inmediata de la calificación y una retroalimentación.

Período 2020-2021

Esta etapa se caracterizó por la necesidad de distanciamiento social por la pandemia de la Covid-19 lo que determinó la interrupción de la docencia presencial de pregrado y postgrado impartida por el departamento, quedando establecido institucionalmente el montaje de los materiales docentes digitalizados requeridos por las distintas asignaturas para que los estudiantes pudieran adelantar el estudio independiente de los contenidos.

Además, un grupo de docentes del departamento participó, unos como estudiantes y otros como tutores, en un entrenamiento virtual para el diseño y montaje de entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA), impartido por el CNICM durante el primer semestre del año 2021.

Se llevaron a cabo tres actividades:



1. Una innovación dentro de la actividad metodológica grupal durante el periodo abril-junio del 2020, consistente en un taller metodológico virtual para la capacitación profesoral en el uso educativo de la plataforma Moodle. El método aplicado para el desarrollo de la innovación fue el aprendizaje basado en problemas. La innovación fue implementada haciendo uso de Moodle en el aula virtual disponible para la facultad en la UVS del CNICM. La evaluación de la experiencia se hizo mediante la aplicación de una encuesta y el método PNI (positivo, negativo, interesante). Se obtuvo una evaluación satisfactoria por parte de los participantes en cuanto a la organización y aporte formativo, destacándose el interés por el tema abordado y su pertinencia. Se sugirió la utilización del taller metodológico virtual a nivel de la facultad con el propósito de contribuir a promover el desarrollo de la cultura educativa innovadora.

2- Una innovación educativa durante el rebrote de la pandemia de la Covid-19, que consistió en la implementación de la versión online de un curso de postgrado que debía ser impartido por dos docentes del departamento de manera presencial y la situación epidemiológica obligó a diseñarlo y realizarlo virtual, en la 5ta edición de la Maestría en Educación Médica, ofrecida por la Facultad de Ciencias Médicas Calixto García de la Universidad Médica de La Habana. La innovación fue implementada en Moodle de la UVS del CNICM. El resultado de la evaluación de la innovación se hizo mediante una encuesta aplicada a los participantes, la que permitió precisar que, a pesar de la limitación en la eficacia del curso producto de las dificultades en cuanto a las competencias digitales de los maestrandos, esta adaptación a la virtualidad favoreció el aprendizaje autónomo.

3. Se hizo una apreciación de la modalidad educativa híbrida en el pregrado presentándose los resultados en forma de ponencia en dos eventos científicos y una publicación.

- a. En el evento Morfovirtual 2020 se expuso un análisis de la perspectiva de implementar innovaciones educativas en las asignaturas electivas utilizando Moodle, que llevó a la conclusión de la existencia de condiciones iniciales para su desarrollo, pero debiéndose promover la capacitación de los profesores para afrontar esta modalidad de trabajo promotora de la autonomía en el aprendizaje.
- b. En el evento Cibamanz 2021 se presentó un análisis de la relación entre la responsabilidad social universitaria y la implementación de innovaciones educativas en el contexto de la nueva normalidad, concluyéndose que se precisa el cuestionamiento de si estamos preparados o no para introducir la modalidad educativa híbrida ante la inseguridad existente respecto a cuáles serán las condiciones futuras para la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- c. Se desarrolló una investigación descriptiva con el objetivo de elaborar una propuesta didáctica de innovación educativa docente para el desarrollo de una práctica en una asignatura de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina. En el diseño de la propuesta se tomó en cuenta el rol activo que debe tener el estudiante durante el proceso de aprendizaje colaborativo, para lo cual se



plantea el aprovechamiento de las posibilidades que ofrecen con este fin las distintas actividades disponibles en la plataforma Moodle.

Interpretación crítica de la experiencia

La respuesta a la pregunta ¿en qué momentos fueron desarrolladas las actividades científico-metodológicas por el departamento? debe contemplar la clara diferenciación de dos momentos relativos a la pandemia de la Covid-19: uno anterior y otro durante el desarrollo de la misma, quedando incluido en este último la fase correspondiente a su rebrote.

En el caso de la segunda respuesta, relativa a las condiciones que determinaron las actividades científico-metodológicas desarrolladas, se apreció una marcada diferencia que se vinculó al momento y el nivel de preparación de los profesores para el uso docente de la plataforma Moodle.

En la fase anterior a la pandemia se evidenció que, a pesar de la existencia de un reclamo global para la reformulación del proceso de enseñanza-aprendizaje con el uso de las TIC, no era suficiente la capacitación de los profesores con este fin. Ya la fase pandémica impuso una situación de crisis que promovió la capacidad profesoral para adoptar una actitud resiliente, manifiesta en la búsqueda autónoma de solución a la brecha digital restrictiva del trabajo en la virtualidad.

Respecto a la tercera respuesta, que trata sobre la eficacia de las actividades científico-metodológicas desarrolladas, hay que reconocer el hecho de que, en todos los casos que se usó la plataforma, se logró una valoración satisfactoria por parte de los usuarios, aunque en el caso de la utilización del recurso Cuestionario no se logró explotar la potencialidad educativa de Moodle. En cuanto a la apreciación de la perspectiva de acometer una enseñanza semipresencial, si bien se logró patentizar razones de peso y disposición para la implementación de este modelo educativo, ya iniciada la docencia presencial en el año 2021, prevalece el uso de la plataforma Moodle como repositorio de materiales docentes digitales y como vía para propiciar la autoevaluación del aprendizaje.

Discusión

Se ha indicado que la organización de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior debe considerar "...la creación, codificación, apropiación y la reutilización de los conocimientos ya existentes y que, si se acompaña con prácticas estructuradas, permite la consolidación de experiencias que fomenten la apropiación y transferencia de conocimiento."⁸ Esta investigación estuvo sustentada en la sistematización de experiencia, alternativa indagatoria considerada como un apoyo metodológico para la gestión del conocimiento, al posibilitar el rescate del conocimiento tácito presente en el desempeño laboral orientado a la solución de problemas,⁹ mediante la reflexión crítica sobre los logros y dificultades



identificados.^{(10),(11)}

La reconstrucción de la práctica científico-metodológica departamental durante los años 2018 al 2021 permitió acceder a algunas apreciaciones claves explicativas del grado de progresión lograda en cuanto al cumplimiento de la indicación metodológica de introducir la plataforma Moodle en la docencia. En este sentido se constató que, sin recibir orientaciones metodológicas precisas sobre cómo llevar a la práctica la indicación hecha, y partiendo de una limitada capacitación para la utilización de Moodle, se logró concretar la implementación de innovaciones educativas docentes aprovechando la posibilidad que ofrece para ello la UVS del CNICM.

Una primera observación general interpretativa del avance alcanzado por el departamento en cuanto al uso de Moodle condujo a razonar la conjunción de dos factores determinantes: el aislamiento social debido a la crisis sanitaria causada por la pandemia de la Covid-19 y la creatividad personal.

El sopesar la crisis sanitaria como factor interviniente concuerda con el criterio de García Peñalvo⁴ al considerar la pandemia de la Covid-19 como un detonante para la aceleración de la transformación digital universitaria, lo que se evidenció en el salto cuali-cuantitativo respecto a la práctica científico-metodológica departamental con Moodle a partir del 2020, el cual estuvo determinado tanto por el incremento en las actividades desarrolladas como por la profundización en el uso didáctico de la plataforma, muestra de una cualidad profesoral resiliente que cumple las características de una respuesta creativa e innovadora,^{(12),(13)} al avanzarse desde la utilización funcional del recurso cuestionario en la presencialidad, hacia su explotación como un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje, sin pasar por alto la valoración de sus resultados mediante el método de la experiencia de usuarios, el cual es estimado en Cuba como recurso directamente relacionado con la valoración del éxito alcanzado con productos y servicios informáticos.¹⁴

Una segunda apreciación de interés se refiere a la eficacia de la creatividad profesoral. En este aspecto destacan:

- La realización del taller metodológico virtual para contribuir a mejorar la capacitación sobre la innovación educativa con Moodle. Esta acción admitió la necesidad de superar la brecha digital que restringe al uso incipiente de la tecnología digital^{(15),(16)}, puesto de manifiesto en el periodo 2018-2019 con el uso del cuestionario en la presencialidad. Además, contribuyó a descubrir y hacer uso de las potencialidades educativas adjudicadas a la plataforma, propiedad de importancia para la proyección educativa cubana para dar cumplimiento a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.¹⁷
- Apreciación favorable hecha de la experiencia desarrollada con Moodle durante la pandemia, al ser socializada en eventos virtuales como la XIII Jornada de Aprendizaje en red (19 al 23 de octubre del 2020) y la Semana de Educación abierta (1ro al 5 de marzo del 2021).
- La no sustitución de los repositorios de materiales docentes digitalizados por espacios virtuales de enseñanza-aprendizaje complementarios a la



presencialidad. Aquí es preciso justipreciar la influencia de la carencia de una cultura institucional innovadora, lo que redundará en una depreciación del desempeño creativo de los profesores.^{(18),(19),(20)}

Como tercera percepción, cabe destacar el sentido práctico de la investigación llevada a cabo, el cual se manifiesta por el objeto de estudio asumido en momentos en que la incertidumbre acentúa el desafío de llevar a cabo una transformación educativa que responda al desarrollo de la digitalización de la sociedad^{(21),(22),(23)} y que, en el caso particular de la docencia médica en Cuba, ello implica inferir que la crisis sanitaria por la Covid-19 ha impuesto la necesidad de introducir un modelo educativo híbrido con la incorporación de aulas virtuales²⁴, para lo cual debe tenerse en cuenta las posibilidades que ofrece la plataforma Moodle,²⁵ así como su sustentación en la sistematización de experiencia, alternativa indagatoria considerada como un apoyo metodológico para la gestión del conocimiento, al posibilitar el rescate del conocimiento tácito presente en el desempeño laboral.⁹

Conclusiones

La investigación realizada evidenció una evolución ascendente en la práctica científico-metodológica desplegada por el departamento de Ciencias Básicas Biomédicas de la Facultad de Ciencias Médicas Salvador Allende, durante los años 2018 al 2021, lo que estuvo determinado por la creatividad e innovación profesoral en respuesta al aislamiento social por la pandemia de la Covid-19. No obstante el ascenso logrado, su eficacia fue parcial por la falta de una cultura institucional innovadora que acrecentara su impacto.

Referencias

1. Pérez Zúñiga R, Mercado Lozano P, Martínez García M, Mena Hernández E, Partida Ibarra JÁ. La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. RIDE. Rev Iberoam Investig Desarro Educ [Internet]. 2018 Ene-Jun [citado 25 Oct 2021];8(16):847-70. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v8n16/2007-7467-ride-8-16-00847.pdf>
2. Chinkes E, Julien D. Las instituciones de educación superior y su rol en la era digital. La transformación digital de la universidad: ¿transformadas o transformadoras? Ciencia y Educación [Internet]. 2019 Ene-Abr [citado 20 Oct 2021];3(1):21-33. Disponible en: <https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciened/article/view/1449/2000>
3. Paredes Chacín AJ, Inciarte González A, Walles Peñaloza D. Educación superior e investigación en Latinoamérica: Transición al uso de tecnologías digitales por Covid-19. Revista de Ciencias Sociales [Internet]. 2020 [citado 15 Oct 2021];26(3):98-117.



Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7565470>

4. García Peñalvo FJ, Corell A. La COVID-19:¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior? Campus Virtuales [Internet]. 2020 [citado 18 Oct 2021];9(2):83-98. Disponible en: <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/740/415>

5. Tolentino Quiñones H. Uso del material auténtico en las aulas virtuales para el aprendizaje de un idioma extranjero. Revista Educación [Internet]. 2021 Ene-Jun [citado 22 Oct 2021];45(1):631-9. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/42297/45343>

6. Briceño Toledo M, Correa Castillo S, Valdés Montecinos M, Hadweh Briceño M. Modelo de gestión educativa para programas en modalidad virtual de aprendizaje. Revista de ciencias sociales [Internet]. 2020 [citado 12 Oct 2021];26(2):286-98. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7500759>

7. Torres Carrillo A. Hacer lo que se sabe, pensar lo que se hace. La sistematización como modalidad investigativa. Prospectiva. Revista de Trabajo Social e Intervención Social [Internet]. 2021 Ene-Jun [citado 18 Oct 2021];(31):27-47. Disponible en : www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-12132021000100003

8. Acevedo Correa Y, Aristizábal Botero CA, Valencia Arias A, Bran Piedrahita L. Formulación de modelos de gestión del conocimiento aplicados al contexto de instituciones de educación superior. Información tecnológica [Internet]. 2020 [citado 15 Oct 2021];31(1):103-12. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v31n1/0718-0764-infotec-31-01-103.pdf>

9. Gaona Tamez LL, Aguilera Mancilla G, Nahuat Arreguín JJ. Metodología para sistematizar experiencias en la gestión del conocimiento. Red Internacional de Investigadores en Competitividad [Internet]. 2020 [citado 10 Oct 2021];13:1452-63. Disponible en: <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/1862/1621>

10. Román Machado E, Ogia LE. Una mirada reflexiva hacia las prácticas de los docentes en la Educación Emergente. Societas [Internet]. 2021 Ene-Jun [citado 28 Oct 2021];23(1):72-92. Disponible en: <https://revistas.up.ac.pa/index.php/societas/article/view/1947/15104>

11. Robles Sastre E. Reflexiones acerca de la formación de los docentes en ejercicio. EduPsykhé: Revista de psicología y psicopedagogía [Internet]. 2021 [citado 22 Oct 2021];18(2):36-51. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8090855>

12. Arias Arciniegas CM, Giraldo Bedoya DP, Anaya Urbina LM. Competencia, creatividad e innovación: conceptualización y abordaje en la educación. Katharsis [Internet]. 2013 Ene-Jun [citado 4 Oct 2021];(15):195-214. Disponible en: <https://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis/article/view/245/397>

13. Cisneros Quintanilla PF, Mendoza Bravo KL. Vinculación Universidad-Sociedad: Espacio para generar creatividad e innovación. Killkana sociales: Revista de Investigación Científica [Internet]. 2018 [citado 12 Oct 2021];2(2):53-8. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/928e/dde01c488300c8f513817fbd76c729164d4a.pdf>



14. Cuervo Bello R. Evaluación de la experiencia de usuario en el contexto cubano. I+ D Tecnológico [Internet]. 2019 [citado 2 Oct 2021];15(2):27-37. Disponible en: <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/id-tecnologico/article/view/2225/3138>
15. Tejeda Mercado C, López de la Madrid MC. Modificación de la práctica docente con el uso de las TIC. Revista de Educación Superior del Sur Global-RESUR [Internet]. 2021 Jul-Dic [citado 15 Oct 2021];(12):[aprox. 25 p.]. Disponible en: <http://www.iusur.edu.uy/publicaciones/index.php/RESUR/article/view/162/368>
16. Viteri Rade LY, Valverde Alcívar M, Torres Gangotena MW. La plataforma Moodle como ambiente de aprendizaje de estudiantes universitarios. Revista Publicando [Internet]. 2021 [citado 23 Oct 2021];8(31):61-70. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8050348>
17. Batista Matamoros CR, Campins Marrero LM, Tamayo Cuenca R. Moodle como soporte de la gestión de contenidos educativos en universidades cubanas desde la perspectiva del proyecto ELINF. AULA, revista de Humanidades y Ciencias Sociales [Internet]. 2020 Jul-Dic [citado 15 Oct 2021];66 (2):17-25. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/09ec/cb74ad02f662104cf8790309f15ad85682d5.pdf>
18. Pila Martínez JC, Andagoya Pazmiño WG, Fuertes Fuertes ME. El profesorado: Un factor clave en la innovación educativa. Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0 [Internet]. 2020 May [citado 4 Oct 2021];24(2):212-32. Disponible en: <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1327/1297>
19. Fernández Lamarra N. Universidad, innovación y futuro en América Latina. Revista Latinoamericana de Políticas y Administración de la Educación [Internet]. 2020 [citado 7 Oct 2021];7(12):233-7. Disponible en: <https://revistas.untref.edu.ar/index.php/relapae/article/view/553/544>
20. Macanchí Pico ML, Orozco Castillo BM, Campoverde Encalada MA. Innovación educativa, pedagógica y didáctica. Concepciones para la práctica en la educación superior. Revista Universidad y Sociedad [Internet]. 2020 Ene-Feb [citado 16 Oct 2021];12(1):396-403. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n1/2218-3620-rus-12-01-396.pdf>
21. Sepúlveda Hernández E. Sentipensar la pandemia COVID-19 desde la sistematización de la experiencia en Trabajo Social: reflexiones del profesor Oscar Jara Holliday. Prospectiva [Internet]. 2021 [citado 23 Oct 2021];(31):131-50. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/prsp/n31/2389-993X-prsp-31-131.pdf>
22. Aragay X. Avanzar en la transformación educativa tras la pandemia del coronavirus. Revista Saber y Justicia [Internet]. 2020 Jun [citado 4 Oct 2021];1(17):79-83. Disponible en: <http://saberyjusticia.edu.do/index.php/SJ/article/view/70/64>
23. Ramírez Montoya MS. Transformación digital e innovación educativa en Latinoamérica en el marco del CoVId-19. Campus virtuales [Internet]. 2020 [citado 15 Oct 2021];9(2):123-39. Disponible en: <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/744/418>
24. González García S, Casadelvalle Pérez I, Octavio Urda M, Fortún Sampayo T, Mezquía de Pedro N, Melón Rodríguez RG. Un reto en tiempos de pandemia para la educación médica en Cuba. Educ Med Super [Internet]. 2020 [citado 16 Oct 2021];34(3):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v34n3/1561-2902-ems-34-03-e2457.pdf>



25. Hernández Gálvez Y, López Arbolay O, Fernández Oliva B. Nueva realidad en la educación médica por la COVID-19. Educ Med Super [Internet]. 2021 [citado 7 Oct 2021];35(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v35n1/1561-2902-ems-35-01-e2643.pdf>

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Declaración de autoría

Ms Eduardo de J. Pomares Bory y Ms Lourdes Guadalupe Arencibia Flores: realización de la búsqueda bibliográfica, análisis y arribo a conclusiones, así como la redacción y aprobación del artículo.

Dra. Katiana Galvizu Díaz y Ms Belén Zenaida Iglesias Ramírez: contribución en la búsqueda bibliográfica, revisión crítica y aportes al manuscrito, así como la aprobación final del artículo.

