

# Requerimientos didácticos para el montaje de cursos a distancia soportados por la plataforma Moodle

## Didactic requirements for the assembly of distance courses supported by the Moodle platform

Esperanza de la Caridad Asencio Cabot y Nilda Ibarra López\*

<sup>1</sup> Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Santa Clara, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Santa Clara, Cuba.

### RESUMEN

El trabajo presenta la experiencia desarrollada en la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, en la elaboración de una propuesta didáctica para la configuración de cursos a distancia en la formación continuada de profesores, para promover el aprendizaje de los estudiantes. La metodología seguida se enmarca en el enfoque de la investigación-acción y mediante el empleo de diversos métodos, penetra en los requerimientos didácticos que sustentan el diseño e implementación de un curso de posgrado a distancia, sobre la gestión de la información en la investigación científica. Los resultados positivos obtenidos en la experiencia, a pesar de que fue desarrollada en condiciones que limitaron la disponibilidad de recursos técnicos, demostraron la funcionalidad y factibilidad de la propuesta, por lo que puede constituir una solución innovadora viable, para ampliar los escenarios de formación docente en la modalidad a distancia en contextos desfavorecidos en su infraestructura tecnológica.

**Palabras Clave:** aprendizaje virtual; didáctica; formación docente; investigación-acción; plataforma Moodle.

### ABSTRACT

*The work presents the experience developed at the Central University "Marta Abreu" of the Villas, in the elaboration of a didactic proposal for the configuration of distance courses in the continuous training of teachers, to promote student learning. The methodology followed frames in the action-research approach and, through the use of various methods, penetrates the didactic requirements that support the design and implementation of a distance postgraduate course on information management in scientific research. The positive results obtained in the experience, although it was developed in conditions that limited the availability of technical resources, demonstrated the functionality and feasibility of the proposal, so it can constitute a viable innovative solution to expand teacher training scenarios in the distance modality in disadvantaged contexts in their technological infrastructure.*

**Keywords:** virtual learning; didactics; teachers' formation; research-action; Moodle platform

## 1. INTRODUCCIÓN

La educación en el siglo XXI muestra una época de rápida obsolescencia del conocimiento, de ahí la necesidad de que las personas aprendan a gestionar su propio aprendizaje y desarrollen la capacidad para aprender a lo largo de la vida (Asencio e Ibarra, 2021; Miratía, 2010; Iglesias, 2012). Por otra parte, el desarrollo acelerado de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), ha determinado cambios sustanciales en las formas de enseñar y aprender, a partir de la creación de los entornos virtuales de aprendizaje diseñados como plataformas que permiten familiarizar y alcanzar destrezas en la utilización de los servicios

web (Hernández y Tecpan, 2017; OEI, 2011, Pineda, 2015; UNESCO, 2020).

Las plataformas tecnológicas que soportan el aprendizaje virtual, han tenido un auge considerable en la actualidad, sin embargo, es reconocido que aún presentan limitaciones en el orden pedagógico (Macías et al., 2020; Hernández y Muñoz, 2012). Aún son escasas las intervenciones que incorporan estrategias didácticas mediante el diseño de situaciones de aprendizaje mediadas (Martínez-Sarmiento y González, 2019) de ahí, la necesidad de repensar estos aspectos en las iniciativas de tele-formación (Lopera, Palet y Olivares, 2014). Las herramientas tecnológicas

**Como citar:** Asencio Cabot E. C. & Ibarra López N. (2023)

Requerimientos didácticos para el montaje de cursos a distancia soportados por la plataforma Moodle

Revista Tribuna Pedagógica, (1)2, Nueva época 28-36

Recibido: 19 de agosto de 2023. Aceptado: 27 de septiembre de 2023

que se emplean para innovar en los procesos de aprendizaje, solo adquieren valor pedagógico cuando son interpretadas como artefactos mediadores para facilitar la construcción de conocimientos (Díaz, Luna y Salinas, 2019; Salmerón, Rodríguez, y Gutiérrez, 2010).

En otro orden de ideas, en el panorama educativo mundial, no todos las personas tienen acceso a las herramientas tecnológicas requeridas para el aprendizaje virtual; esas condiciones de desigualdad imperantes en muchos contextos, se han incrementado por el impacto de la pandemia de la Covid-19, de ahí, que resulte imprescindible, movilizar recursos e implementar soluciones innovadoras y adecuadas a la diversidad de contextos, para proporcionar una educación a distancia de calidad (UNESCO, 2020). Esta situación pone a un gran contingente poblacional en riesgo de exclusión e incrementa las desigualdades de acceso a una educación virtualizada e inclusiva (UNESCO, 2022).

En el caso particular de Cuba, se están haciendo esfuerzos importantes para mejorar el equipamiento y conectividad a fin de priorizar en las universidades, la educación a distancia mediado por tecnologías. En este sentido, todas las universidades del país tienen instalada la plataforma Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment) y se cuenta, además con un modelo para la educación a distancia de la educación superior cubana (MES, 2018).

Precisamente, en este trabajo se presenta la experiencia desarrollada en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV), en la elaboración de una propuesta didáctica de curso de posgrado, para la formación continuada de profesores desde la modalidad a distancia. Los resultados obtenidos en la implementación de la propuesta, la que fue desarrollada en condiciones de crisis sanitaria y económica, demuestran sus posibilidades como una solución viable que puede ser aplicada, con sus ajustes pertinentes, a otros contextos con limitaciones en recursos.

## 2. Metodología

En el campus virtual de la UCLV, soportado por la plataforma MOODLE, hasta el 2019 solo existían algunas experiencias aisladas de aulas virtuales para apoyar la modalidad presencial y semipresencial, las que por lo general funcionaban como repositorios de información, y prácticamente estaban ausentes los cursos a distancia en la modalidad a distancia (Asencio et al., 2019).

Ante la situación de crisis sanitaria derivada por la pandemia en el país, en el año 2020 se dispuso la continuación de los procesos de formación de profesionales, me-

dante el campus virtual, como alternativa para desarrollar la docencia en condiciones de confinamiento. Por ello, fueron creadas numerosas aulas virtuales para la formación inicial, a fin de dar cumplimiento a lo establecido; sin embargo, la inmediatez en el montaje de las aulas virtuales y las limitaciones de los profesores para el trabajo con la plataforma, impidió que se materializarán cambios en la mejora de los diseños, los que continuaron funcionando como repositorios y escasa interacción didáctica. Con respecto a la formación continuada en la modalidad a distancia, la situación de las aulas no tuvo cambios significativos solo se mantenían algunas experiencias aisladas.

Las cuestiones planteadas evidenciaron la necesidad de elaborar una propuesta enfocada hacia la formación continuada, para la configuración de los cursos en la plataforma, que desde una mirada didáctica pudiera aprovechar la tecnología disponible para lograr elevar la calidad del proceso, de manera que se privilegiara el aprendizaje de los estudiantes; para ello se inició un proceso de investigación, Atendiendo a lo planteado fue considerado como problema científico:

¿Cómo concebir una propuesta didáctica para el montaje de un curso de posgrado en la modalidad a distancia para la formación continuada de profesores, utilizando la tecnología disponible en la universidad, para propiciar el aprendizaje de los estudiantes?

De esta forma, como objetivo se planteó:

Elaborar una propuesta didáctica que sintetice los requerimientos didácticos que sustentan el diseño e implementación de un curso de posgrado en la modalidad a distancia, sobre la gestión de la información en la investigación científica, mediante el empleo de la tecnología disponible en la universidad, para promover el aprendizaje de los estudiantes.

Un antecedente esencial en esta experiencia, lo constituyó el trabajo desarrollado por las autoras en la etapa (2017-2019) que estuvo relacionado con el diseño e implementación de un entrenamiento de posgrado virtual (Asencio, Ibarra y Santana, 2019). Tomando como punto de partida el trabajo mencionado, la metodología seguida quedó enmarcado dentro del enfoque de la investigación-acción apoyada en la sistematización; asimismo, fueron utilizados otros métodos de investigación tanto cuantitativos como cualitativos.

El enfoque de investigación-acción, contribuyó al perfeccionamiento tanto de la propuesta didáctica, como del propio diseño e implementación del curso de posgrado; además permitió corroborar en la práctica su funcionalidad y factibilidad. La sistematización, por su parte, fue escogida

por su fortaleza para procesar la información derivada de la revisión bibliográfica utilizando el método de la teoría fundamentada (Hernández y Mendoza, 2018), así como para analizar las experiencias vividas y las lecciones aprendidas, al desarrollar la reflexión teórica de los conocimientos surgidos directamente de la práctica (Ibarra y Asencio, 2015).

Con respecto a las variables fue considerada como variable independiente: la propuesta didáctica y como variable dependiente: el aprendizaje de los participantes. Entre los instrumentos aplicados, se destacan: la encuesta inicial, para valorar el nivel de partida de los participantes y la encuesta final que permitió conocer el criterio de los estudiantes respecto al aprendizaje de los contenidos impartidos, el que fue concebido para analizar de forma integral el curso impartido.

La experiencia fue desarrollada en dos etapas: la primera enfocada hacia la elaboración de la versión inicial de la propuesta didáctica y el montaje del curso en la plataforma (2020), mientras que la segunda se dirigió al mejoramiento de los resultados de la etapa anterior, a partir de su implementación en la práctica, así como a la comprobación de su funcionalidad y factibilidad (2021).

#### Primera etapa (2020)

El trabajo inicial en esta etapa se inició a partir de profundización teórica en cuestiones de orden pedagógico y didáctico, así como en aspectos prácticos relacionados con los ambientes virtuales de aprendizaje; por ello la revisión bibliográfica incluyó la consulta de obras clásicas de contenido didáctico y pedagógico, así como artículos científicos que trataban las cuestiones en las que se debía profundizar. En especial se dedicó una atención especial al estudio detallado del modelo de educación a distancia de la educación superior cubana (MES, 2018) a fin de precisar los elementos esenciales que debían tenerse en cuenta en la propuesta didáctica y el diseño del curso. Como resultado del trabajo desplegado, a partir del empleo de los métodos teóricos: analítico-sintético, modelación y teoría fundamentada, entre otros, se pudieron identificar algunos elementos de orden didáctico, que se debían tener en cuenta en el diseño del curso

Paralelamente con la profundización teórica, fue ampliada la consulta de manuales y otros documentos de carácter práctico, así como se retomaron las lecciones aprendidas en el montaje de los cursos, y se profundizó en las ayudas de la versión de la plataforma instalada en el campus virtual de la universidad, a fin de indagar en sus potencialidades didácticas. Asimismo, se trabajó en la elaboración de los materiales digitales necesarios para ser incorporados a los recursos y actividades en la plataforma; este

trabajo prácticamente fue realizado desde la modalidad a distancia, por las condiciones impuestas por la pandemia.

Los elementos aportados desde la perspectiva teórica y el trabajo práctico realizado, en estrecha interacción, permitieron sintetizar en una primera aproximación, los requerimientos didácticos esenciales en los que se sustentaba el diseño del curso de posgrado montado en la plataforma.

#### Segunda etapa (2021)

Esta etapa estuvo enfocada hacia el mejoramiento de la propuesta didáctica y la configuración del curso mediante su implementación, así como a corroborar en la práctica su funcionalidad y factibilidad. Ahora bien, es de destacar que a pesar de que la situación sanitaria derivada de la pandemia en esa etapa se había intensificado, la programación del curso de posgrado se mantuvo y se alcanzó la matrícula prevista de 20 estudiantes. En sentido general, el curso se desarrolló de la forma prevista, salvo algunos ajustes que surgieron en la aplicación en la práctica, que permitieron, asimismo, precisar los elementos de orden teórico de la propuesta didáctica, la cual se presenta en el epígrafe siguiente.

Propuesta didáctica para la configuración del curso de posgrado

En este epígrafe se presentará la propuesta en su versión final, una vez realizados los ajustes derivados del proceso de investigación-acción desplegado, a través del montaje del curso de posgrado “Gestión de la información en la investigación científica”, el cual fue diseñado e impartido en el marco de la crisis sanitaria derivada de la pandemia; la propuesta está enfocada hacia el análisis de los requerimientos didácticos que se requieren para lograr el aprendizaje, destacándose los procedimientos teóricos y prácticos empleados, los que se ilustran mediante ejemplos derivados de su concreción en la práctica.

El montaje de un curso en plataformas virtuales constituye una tarea compleja, ya que implica, el conocimiento de las potencialidades de la herramienta para su empleo óptimo desde el punto de vista didáctico, una cuidadosa preparación de las actividades de aprendizaje para que se cumplan los objetivos previstos, así como una comprobación sistemática de la funcionalidad de la tecnología.

Esta propuesta, constituye una alternativa para el montaje de aulas virtuales para el caso de cursos cerrados (matrícula limitada hasta 25 estudiantes), caracterizada por una atención personalizada del profesor a cada alumno y que privilegia la forma asincrónica, que permite el acceso de los participantes en el momento en que dispongan de la conectividad requerida.

Seguidamente se analizan los requerimientos didácticos que sustentan la propuesta centrada en el aprendizaje de los estudiantes.

I- Organización del curso para que el alumno al cumplimentar las acciones planificadas, transite de forma gradual por las diferentes secciones o temas programados, siguiendo el orden establecido.

Para cumplimentar este requerimiento, se precisa estructurar el programa por secciones o temas, para que el estudiante, de forma progresiva pueda asimilar, integrar y sistematizar el sistema de contenidos y alcanzar los objetivos planteados.

En el caso del curso de posgrado referido, el programa fue ajustado desde la modalidad semipresencial (Asencio, Évora e Ibarra, 2021; Asencio, Ibarra y Medina, 2016) e incluyó cinco secciones:

- Introducción.
- Tema 1. Consideraciones generales acerca de la información científica.
- Tema 2: Búsqueda y recuperación de la información científica.
- Tema 3: Organización de la información en la investigación científica.
- Tema 4: La producción y comunicación de la información en la investigación científica.

Con vista a regular la marcha del proceso de aprendizaje, siguiendo la secuencia de las secciones, fueron programadas restricciones para el acceso a los temas, atendiendo al cumplimiento de determinadas acciones de aprendizaje. Para ello, se consideró en el diseño inicial del curso, incluir el aspecto referido al grado de finalización, para establecer las condiciones para el avance del estudiante de una sección a otra, atendiendo al cumplimiento de las acciones requeridas, de manera que la nueva información se enlazara con los conocimientos precedentes y lograr vínculos no arbitrarios entre lo que deben aprender y lo que saben.

II- Estructuración interna de los temas mediante un sistema de acciones de aprendizaje, secuenciadas según los estadios o eslabones del proceso de asimilación, que respondan a los objetivos previstos en el programa del curso. En esta propuesta, el tema constituye la unidad organizativa básica, mientras que las acciones son consideradas como células o unidades básicas interrelacionadas entre sí, de manera, que el proceso de aprendizaje transcurra de acción en acción; estas acciones van aportando cambios graduales en el alumno, hasta que se alcance el objetivo esperado.

Para ello, fue preciso planificar cuidadosamente las

acciones de aprendizaje, utilizando los recursos y actividades disponibles (etiquetas, archivos, carpetas de documentos, tareas, foros, cuestionarios, encuestas de retroalimentación, entre otros), que además de enfocarse hacia los aspectos cognitivos, pudieran estimular la motivación, la creatividad y la originalidad del alumno.

Es importante aclarar, que aunque en la literatura didáctica se utilizan frecuentemente los conceptos de actividad y tarea para identificar unidades básicas del proceso de aprendizaje, en el marco del lenguaje empleado por la plataforma, esos términos tienen un significado más restringido; por ello para evitar confusiones fue que se decidió emplear el concepto acción en la estructuración didáctica del proceso y asumir los términos de actividad y tarea, considerando los criterios establecidos en el sistema Moodle (Asencio, Ibarra, Santana, 2019). Así, en el curso de posgrado, las acciones a nivel de tema fueron organizadas en dos sub-sistemas:

- Acciones para la comprensión de los contenidos.
- Acciones para el dominio y sistematización de los contenidos.

III- Proyectar materiales didácticos que desde diferentes formatos puedan contribuir a la orientación y control de las acciones de aprendizaje en los temas previstos, de manera que actúen como mediadores para que el estudiante pueda aprender por sí mismo.

En los entornos virtuales de aprendizaje, resulta esencial promover el diálogo didáctico mediado por la tecnología, que ofrezca sistemáticamente a los estudiantes la orientación oportuna, para facilitar la comprensión y dominio de los contenidos. Esto fue considerado desde el primer contacto con los estudiantes, al incluir, un mensaje de Bienvenida al curso, a recibir por la vía del correo electrónico e incorporado también al espacio de generalidades en la plataforma (ver figura 1).

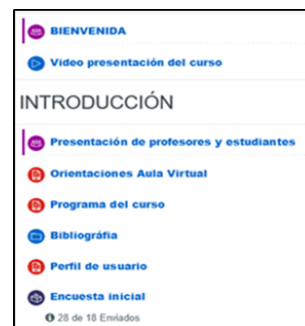


Fig. 1. Espacio general y sección de introducción en el curso de posgrado

Por otra parte, desde las primeras ideas de la experiencia, se pensó en la producción de cápsulas de vídeos o videos de corta duración (entre cinco y diez minutos), que permitieran suplir en parte, las limitaciones de ofrecer video-conferencias sincrónicas, por las limitaciones en la conectividad de los estudiantes para intercambiar en tiempo real. Sin embargo, la situación de confinamiento, imposibilitó la grabación y edición profesional de estos materiales audiovisuales; en este sentido, se considera oportuno destacar el procedimiento seguido para elaborar esos materiales, utilizando las bondades del programa Power Point que permite grabar la voz del profesor en las diapositivas de una presentación, para después guardarla en el formato de video (mp4).

Siguiendo el procedimiento descrito, se realizó la producción de una serie de cápsulas de vídeo, dedicada a ofrecer una información general en la introducción al curso y en la introducción en los temas del curso; estos materiales fueron cuidadosamente preparados, de manera que, en las diapositivas construidas, se incluyeran imágenes, signos y mensajes de textos breves, que se complementarían con la voz del profesor; el lector puede apreciar en la figura 2, algunos fotogramas de las cápsulas de video de la serie mencionada.



Fig. 2. Fotogramas de la serie de cápsulas de vídeos de introducción

Relacionado con el requerimiento mencionado, también es importante hacer referencia a la elaboración de otros medios digitales, enfocados hacia la orientación. En la figura 1 puede apreciarse, entre los documentos dedicados a la orientación inicial del alumno: las orientaciones del aula virtual, el programa del curso, la carpeta de bibliografía, así como un tutorial dedicado al perfil de usuario.

Con respecto a la orientación a nivel de tema, fueron elaborados, los materiales de orientaciones para el estudio, que contenían las guías para el autoaprendizaje, para favorecer el establecimiento de nexos y relaciones entre conceptos y categorías y la organización de las ideas utilizando: esquemas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales, entre otras herramientas para sintetizar la información y comprender

los contenidos; además, se incluían preguntas de comprobación, que el estudiante debía cumplimentar como parte de las acciones de comprensión de los contenidos. Igualmente, se precisaba el empleo de las presentaciones de diapositivas, así como otros materiales con información relevante, tales como: infografías, tesauros, entre otros. Las evidencias de lo planteado en el caso de un tema, se muestran en la figura 3.

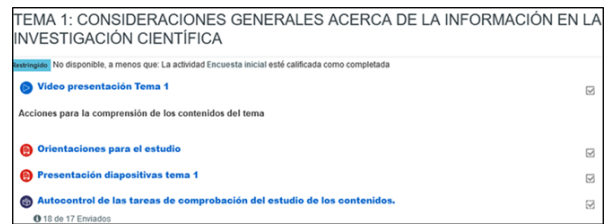


Fig. 3. Acciones de comprensión de los contenidos del Tema 1

Por otro lado, para las acciones de dominio y sistematización, la orientación estaba incluida en la propia actividad, como se advierte en el ejemplo de la figura 4, que aparece seguidamente



Fig. 4. Acciones de dominio y sistematización del Tema 1

Con relación a la orientación, en acciones de dominio de mayor complejidad, fueron empleadas cápsulas de vídeo, siguiendo el procedimiento descrito. En este caso, se destaca la producción para el tema 3, de una serie compuesta por cuatro cápsulas, relacionadas con la elaboración de la biblioteca personal empleando el sistema EndNote, así como en el tema 4, una dedicada a la inserción de citas empleando las normas APA. Lo anterior se ilustra en las figuras 5 y 6.

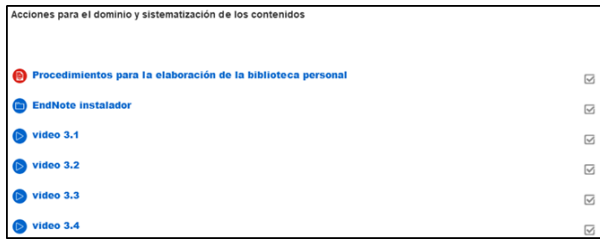


Fig. 5. Serie de cápsulas de vídeo incorporadas al Tema 3



Fig. 6. Acciones de dominio y sistematización Tema 4

Por otra parte, fueron diseñadas tareas, preguntas y cuestionarios, como parte de las acciones de sistematización y control del aprendizaje. Asimismo fueron incluidos varios foros, los cuales tienen amplias posibilidades de comunicación entre todos los participantes, lo que favorece las relaciones personales y profesionales y el intercambio de información, conocimientos y experiencias entre los miembros del grupo; sin embargo, se reconoce, que esto no siempre se logró en la práctica, ya que existe una tendencia, de contestar al foro de manera formal, por lo que esta actividad requirió de la supervisión sistemática de los profesores, para encauzar la discusión, y favorecer la participación activa, para evitar el formalismo en las intervenciones de los estudiantes.

Como cierre del curso, se proyectó como trabajo final del curso, la presentación por los participantes de un proyecto de artículo que sistematizara e integrara los contenidos del curso, así como una encuesta final para conocer los criterios de los estudiantes acerca del curso impartido. Hasta aquí, se han analizado los requerimientos didácticos fundamentales que sustentan el diseño del curso de posgrado, los que, aunque con fines analíticos, se han expuesto de forma aislada, los mismos se encuentran interrelacionados entre sí e integrados en el proceso de aprendizaje mediado por la tecnología.

### 3. Resultados y discusión

En este apartado, se presentarán los resultados obtenidos en la implementación del curso de posgrado. Inicialmente se auto-inscribieron en la plataforma un total de 20 estudiantes, procedentes de diversos lugares del país, de los cuales cinco causaron baja por motivos justificados. En sentido general, los datos recogidos en la encuesta inicial demostraron un nivel bajo en el dominio de los contenidos del curso.

Con respecto a la encuesta final, fueron evaluados los criterios de los estudiantes a través de varios indicadores, que se explican seguidamente, medidos en una escala ordinal de cinco niveles: Muy alto (5), Alto (4), Medio (3), Bajo (2) y Muy bajo (1).

- Indicador 1.- Pertinencia de los contenidos.
- Indicador 2.- Concepción didáctica asumida.
- Indicador 3.- Orientaciones brindadas.
- Indicador 4.- Diseño de las acciones de aprendizaje.
- Indicador 5.- Calidad del aprendizaje logrado.

Además, fue incluida una pregunta abierta para que los estudiantes expresaran de forma escrita sus reflexiones acerca del curso y sugerencias para su perfeccionamiento.

Seguidamente se presenta una tabla donde se muestran los resultados obtenidos de los indicadores mencionados, expresados en porcentaje.

Indicador	Muy alto (5)	Alto (4)	Medio (3)	Bajo (2)	Muy bajo (1)
1	80%	20%	-	-	-
2	90%	10%	-	-	-
3	80%	20%	-	-	-
4	90%	10%	-	-	-
5	40%	50%	10%	-	-

Puede resultar de interés, considerar también en el análisis cuantitativo, las notas finales alcanzadas, donde el 87% de los estudiantes alcanzaron notas de excelente y el 13% de Bien.

Con respecto a los datos cualitativos, aunque los diferentes recursos aplicados, aportaron un gran número de criterios y comentarios, se consideró oportuno incluir en este trabajo, solo los datos aportados por la pregunta abierta de la encuesta final, que corroboran desde una mirada integral, los resultados cuantitativos presentados con anterioridad. No es posible, presentar todas las opiniones y comentarios

recogidos en la aplicación del instrumento, por las limitaciones en el espacio, por lo que solo transcribimos algunos ejemplos:

“Las temáticas abordadas en el curso son pertinentes para el trabajo que realizamos los docentes”.

“Está muy bien estructurado y las marcas nos obligan a cumplir un orden adecuado para adquirir los conocimientos”.

“Los contenidos y actividades están bien orientadas y son controladas y evaluadas”.

“Considero el curso muy adecuado, con una óptima utilización de los recursos que ofrece la plataforma”.

“El curso permite un constante intercambio por medio de los foros y el correo electrónico”

“El curso me fue muy útil, no tenía conocimientos suficientes”.

“Ha sido una guía en la planificación de los cursos que imparto a mis estudiantes”

“Fue muy provechoso para el desarrollo de futuras investigaciones y la posterior elaboración de artículos científicos”.

“Es muy importante la retroalimentación de las tareas que realizan las profesoras, ya que nos permite saber el nivel de dominio del contenido”.

“Creo que está muy bien la didáctica utilizada”.

“Considero que aporta las herramientas necesarias para cumplir con los objetivos que pretenden”.

“Nos ha aportado experiencias en el trabajo desde la plataforma Moodle muy a tono con los momentos actuales en que impartimos los cursos a distancia”.

“El curso aporta al mejoramiento de la calidad de los profesionales y también de la producción científica al preparar o fortalecer los conocimientos de los investigadores”

“Los instrumentos y métodos empleados en el curso son muy positivos y permiten una adecuada apropiación de los conocimientos por parte de los cursistas”.

“Los contenidos y actividades están bien orientadas utilizando estrategias y recursos de aprendizaje”.

“El curso está conformado de forma que permite un constante intercambio entre cursistas y profesoras y entre los propios cursistas por medio de los foros y el correo electrónico”.

En síntesis, el análisis de los resultados cuantitativos y cualitativos presentados demuestra, que la propuesta didáctica que sustenta al curso de posgrado a distancia, puede contribuir a la calidad del aprendizaje del alumno, a pesar de las condiciones de crisis sanitaria y económica en las que fue implementada. Los logros obtenidos demostraron la validez de la propuesta, a pesar de las condiciones adversas en las que fue implementada.

El aprendizaje desde escenarios virtuales ha sido un tema ampliamente tratado en la literatura actual y muchos autores coinciden en la necesidad de perfeccionar el tratamiento pedagógico en dichos espacios (Imbernón, Silva y Guzmán, 2011; Monereo y Badia, 2013; Salmerón y Gutiérrez, 2010). Al respecto, Valenzuela y Pérez (2013) plantean que solo el hecho de contar con una moderna y amigable plataforma virtual no es garantía de efectividad y calidad, sino que es preciso garantizar un proceso didáctico que fomente el trabajo autónomo y regulado de los estudiantes, lo cual coincide con las ideas expresadas en este trabajo.

En sentido general, se considera que la novedad de la experiencia desplegada se encuentra en la integración holística de los requerimientos didácticos en el proceso, que incluye, aspectos relacionados con: la estructuración de los contenidos, la secuenciación de acciones de aprendizaje, el diseño de materiales enfocados hacia la orientación y el control sistemático del proceso. De igual manera, la ejemplificación de las ideas teóricas para el caso concreto del montaje de un curso, puede servir como modelo para el aprendizaje de los procedimientos prácticos en el trabajo con la plataforma y de esta forma contribuir a la preparación de profesores no experimentados en la enseñanza virtual, que desarrollan su labor profesional en instituciones educativas con limitados recursos tecnológicos.

#### 4. Conclusiones

La propuesta didáctica presentada estuvo dirigida hacia la formación continuada de profesores, en la modalidad a distancia mediada por la plataforma Moodle instalada en la UCLV; dicha propuesta aporta los requerimientos didácticos esenciales a tener en cuenta para la configuración de los cursos, así como las instrumentaciones prácticas para el trabajo con la plataforma, las que se ejemplifican mediante el diseño e implementación de un curso de posgrado sobre la gestión de la información en la investigación científica.

Se considera que este trabajo, puede constituir una alternativa viable en la universidad de referencia, no solo para formación continuada de docentes, sino también para la formación inicial, de ahí que pueda ser empleada con los ajustes pertinentes, para superar las limitaciones que

aún presentan las aulas virtuales en esa área del saber. Asimismo, la propuesta puede servir como guía para el montaje de cursos, en otras carreras de la propia universidad, así como en otras instituciones de la educación superior cubana que ya tienen instalada la plataforma referida.

Teniendo en cuenta que en la experiencia presentada, la propuesta para la modalidad a distancia se sustentó en una plataforma de libre acceso, con un empleo mínimo de otros recursos tecnológicos, que fue diseñada de forma asincrónica, que permite adecuar la conexión a las posibilidades de los participantes y considerando, asimismo, los resultados obtenidos en la calidad del aprendizaje de los estudiantes, se demuestra su factibilidad para ser aplicada, con los ajustes pertinentes, en otros contextos desfavorecidos con limitaciones en recursos tecnológicos, como una posible solución innovadora para ampliar el alcance de la educación a distancia en la formación de profesores y mantener la calidad de los servicios educativos en beneficio de las poblaciones desfavorecidas.

## 5. Referencias

- Asencio, E. Évora, E. e Ibarra, N. (2021). La orientación y control del trabajo independiente en la formación continuada de docentes. *Revista Transformación* 17(3), 580-604. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-9552021000300580&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-9552021000300580&script=sci_arttext&lng=pt)
- Asencio, E. e Ibarra, N. (2020). Hacia un aprendizaje estratégico en las instituciones educativas ante los retos de la sociedad actual. *Revista Varela* 19(55), 1-16. <http://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/43/90>
- Asencio, E. e Ibarra, N. (2019). Entrenamiento en línea sobre publicación de artículos en revistas educativas. Experiencia en una universidad cubana. *Revista Información, cultura y sociedad* 41, (133-152) Doi: 10.34096/ics.i41.6366. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/ICS/article/view/6366/62672018>
- Asencio, E., Ibarra, N. y Medina, 2016. Superación profesional para promover las publicaciones en revistas científicas. *Revista Universidad y Sociedad*, 8 (2), 79-88. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/372>
- Barberà, E., García, I., y Maina, M. (2022). Perfiles regulativos para un aprendizaje autodirigido en MOOC. *Revista de educación a distancia*, 22(70). <https://doi.org/10.6018/red.505511>
- Cabero, J. (2013). El aprendizaje autorregulado como marco teórico para la aplicación educativa de las comunidades virtuales y los entornos personales de aprendizaje. *Revista TESI*, 14(2), 133-156. <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201028055006.pdf>
- Macias, E. et al. (2020). Los entornos virtuales en nuevos escenarios de aprendizaje: el manejo de plataformas online en el contexto académico. *ReHuSo*, 5(3), 62-69. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/2603/2752>
- Díaz, J. J., Luna, M., y Salinas, H. (2019). Curso de nivelación algebraica para incrementar el rendimiento académico en estudiantes de ingeniería en un ambiente virtual de aprendizaje. *Revista RIDE*, 9(18), 456-489. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v9n18/2007-7467-ride-9-18-456.pdf>
- Hernández, N., y Muñoz, P. C. (2012). Trabajo colaborativo en entornos e-learning y desarrollo de competencias transversales de trabajo en equipo. *Revista REDU*, 10(2), 411-434. <http://redaberta.usc.es/redu>
- Hernández, R., y Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta. McGraw- Hill Interamericana.
- Hernández, C., y Tecpan, S. (2017). Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física. *Revista Valdivia*, 43(3), 193-204. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000300011>
- Ibarra, N. y Asencio, E. (2015). Sistematización de experiencias en la publicación de la Revista Varela. *Revista de Ciencias de la Información*, 46(2). <http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/view/606>
- Imbernón, F., Silva, P., y Guzmán, C. (2011). Competencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje virtual y semipresencial. *Comunicar*, 18(36), 107-114. <http://dx.doi.org/10.3916/c36-2011-03-01>
- Iglesias, A. (2012). Feedback y feedforward a través de los foros. experiencia en un curso online de la universidad de Salamanca. *Teoría de la Educación*, 13(1), 459-477. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201024387016>
- Loera, S. P. V., Palet, J. E. Á., Olivares, S. L. O. (2014). La plataforma Moodle como estrategia de enseñanza-aprendizaje en la adquisición de vocabulario del idioma inglés. *Revista de Investigación Educativa del Tecnológico de Monterrey*, 5(9), 7-13. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35746270/233-680-1-PB-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1636481004>
- Marcelo, C., y Rijo, D. (2019). Aprendizaje autorregulado de estudiantes universitarios: Los usos de las tecnologías digitales. *Revista Caribeña*



de Investigación Educativa (RECIE), 3(1), 62-81.  
<https://doi.org/10.32541/recie.2019.v3i1.pp62-81>

<http://www.redalyc.org/html/834/83428614009/>

Martínez, L., y González, M. L. (2019). Utilización de la plataforma virtual Moodle para el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Educar*, 55(2), 479-498.  
<https://raco.cat/index.php/Educar/article/view/359306>

Mauri, T., Colomina, R., y Gispert, I. (2009). Diseño de propuestas docentes con TIC para la enseñanza de la autorregulación en la Educación Superior. *Revista de Educación* 348, 377-399.  
[http://www.revistaeducacion.mec.es/re348/re348\\_16.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re348/re348_16.pdf)

MES. (2018). Modelo de educación a distancia de la educación superior cubana. Ministerio de Educación Superior de Cuba. <https://aulacened.uci.cu/pluginfile.php/13407>

Miratía, O. J. (2010). Moodle como Apoyo a la Actividad Presencial en Cursos de Postgrado. *Docencia Universitaria*, XI(1), 59-87.  
[http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/sadpro/Documentos/docencia\\_vol11\\_n1\\_2010/6\\_art.\\_Omar\\_miratia.pdf](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/sadpro/Documentos/docencia_vol11_n1_2010/6_art._Omar_miratia.pdf)

Monereo, C., y Badia, A. (2013). Aprendizaje estratégico y tecnologías de la información y la comunicación: una revisión crítica. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(2).  
<https://www.redalyc.org/html/2010/201028055002/>

Occelli, M., Garcia, L., y Valeiras, N. (2022). Aprendizaje colaborativo de cuestiones sociocientíficas en ambientes virtuales: estudio de una experiencia de formación docente. *Revista de Educación a Distancia*, 22(70).  
<http://dx.doi.org/10.6018/red.518511>

OEI (2011). *Metas educativas 2021*. <http://www.oei.org> Pineda, I. S. (2015). Calidad del aprendizaje y procesos de metacognición y autorregulación en entornos virtuales. <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/2158.pdf>

Salmerón, H., Rodríguez, S., y Gutiérrez, C. (2010). Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual. *Revista Comunicar*, XVII (34), 163-171. <http://dx.doi.org/10.3916/C34-2010-03-16>

UNESCO. (2020) Informe sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

UNESCO. (2022). La educación transforma vidas. <https://www.unesco.org/es/education/higher-education>

Valenzuela, B., y Pérez, M. V. (2013). Aprendizaje autorregulado a través de la plataforma virtual Moodle. *Educación y Educadores*, 16(1), 66-79.