

Metodología para la generación de contenido educativo digital de la multiplataforma Cubaeduca; un acercamiento desde los ambientes colaborativos

Methodology for the Generation of Digital Educational Content for the Cubaeduca Multiplatform: An Approach from Collaborative Environments

Lic. Giselle Acosta Martínez <https://orcid.org/0009-0007-7660-7983>

gacosta@cinesoft.cu

M. Sc. Flabia Noemí Bermúdez Ruano <https://orcid.org/0009-0007-6574-0076>

bermudezflabia668@gmail.com

Yosdey Dávila Valdés <https://orcid.org/0000-0002-9769-0938>

ydavila@cinesoft.cu

¹Empresa de Informática y Medios Audiovisuales, CiNESOFT

autor para la correspondencia. gacosta@cinesoft.cu

RESUMEN

La transformación digital educativa ha puesto un reto a los docentes que necesitan convertirse en generadores de contenido digitales y volcarse a la creación de recursos educativos abiertos para lograr el desarrollo de un nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje. Este artículo presenta el diseño de una metodología para la generación de contenido digital educativo en ambientes colaborativos para la multiplataforma Cubaeduca. La metodología resultante se estructura en tres componentes: conceptual, procedimental e instrumental, organizada por etapas y acciones que le posibilitan al docente la generación del contenido desde un enfoque colaborativo. La propuesta fue validada mediante juicio de expertos con criterios de credibilidad y transferibilidad. Su aplicabilidad a distintos niveles y modalidades educativas, así como su pertinencia, la convierten en una propuesta operativa para guiar la generación de contenido digital educativo que tiene su expresión en la multiplataforma Cubaeduca, y pone en valor la cocreación y la colaboración en el proceso.

Palabras clave: Generación de contenido digital educativo, multiplataforma Cubaeduca, ambientes colaborativos, recurso educativo abierto.

ABSTRACT.

The digital transformation of education has posed a challenge to teachers, who need to become digital content generators and focus on the creation of open educational resources to achieve the development of a new teaching-learning model. This article presents the design of a methodology for generating digital educational content in collaborative environments for the multiplatform Cubaeduca. The resulting methodology is structured into three components: conceptual, procedural, and instrumental, organized by stages and actions that enable teachers to generate content from a collaborative approach. The proposal was validated through expert judgment based on credibility and transferability criteria. Its applicability to different educational levels and modalities, as well as its relevance, make it an operational proposal to guide the generation of digital educational content expressed in the multiplatform Cubaeduca, and it values co-creation and collaboration in the process.

Keywords: Generation of digital educational content, multiplatform Cubaeduca, collaborative environments, open educational resource.

Recibido: 15/10/2025

Aceptado: 10/11/2025

INTRODUCCIÓN

La transformación digital, como proceso, no se entiende solamente como una modernización tecnológica, sino una evolución estructural que redefine el papel de la educación en la sociedad. Esta es necesaria entenderla desde las transformaciones que implica en los actores del sistema educativo, el cómo se comunican y colaboran. De ahí que, uno de sus principales aportes, es la manera en la que se fomenta el trabajo en red y colaborativo, el acceso a

recursos globales y la posibilidad de aprendizaje continuo a través de entornos virtuales, con un impacto concreto en la dinámica tradicional de enseñanza-aprendizaje.

Dichas transformaciones en la relación entre la educación como objeto de la transformación digital, en este caso, y los agentes que en esta intervienen han elevado los principales retos a los que la educación le debe dar respuesta desde su postura de democratización y acceso a los recursos. En este sentido, la democratización y ampliación del acceso a los recursos pasa por los cambios en los roles del docente, en los que los medios de enseñanza, como componente del proceso, adquieren otras manifestaciones no solo en su uso, sino también en su creación. Esto implica que el profesorado no se limita a seleccionar y aplicar materiales prediseñados, sino que asume la función de diseñador y productor de recursos educativos adaptados a contextos específicos bajo criterios de pertinencia, accesibilidad y diversidad.

La colaboración, según lo anterior, no se limita a la interacción, sino que se extiende al trabajo conjunto para la creación y validación de los recursos educativos. Este enfoque colaborativo permite la integración de saberes diversos y facilita la construcción de soluciones más ajustadas a las necesidades contextuales. Además, promueve la corresponsabilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, al entender que el conocimiento ya no es patrimonio exclusivo de una materia o sistema de conocimiento, sino resultado de la co-docencia. En consecuencia, la colaboración se erige como un principio rector de la generación de contenido educativo digital que fortalece la sostenibilidad de los procesos educativos al tiempo que impulsa una cultura de innovación compartida y orientada a la transformación digital.

En este sentido la multiplataforma Cubaeduca aspira a convertirse en un espacio de comunicación, intercambio y cooperación en la gestión y procesamiento de información y experiencias que contribuyen, como una comunidad educativa, a elevar la calidad de la educación mediante el empleo racional y óptimo de las TIC en el desarrollo científico y pedagógico. Es por ello que la gestión educativa de la multiplataforma Cubaeduca se concibe desde nuevos enfoques en el desarrollo profesional con la incorporación de estrategias para un aprendizaje más colaborativo, desde los procesos de formación online o teleformación. Una comunidad de aprendizaje profesional que consagra sus actividades y de los equipos que

la integran, al desarrollo de nuevas formas para contribuir a la formación integral de los estudiantes.

Algunos autores en el área internacional como Morrissey (2010), Covadonga (2014), Pérez-Ortega (2017) y Mosquera (2021) han realizado diversas investigaciones sobre la utilización de plataformas educativas y la creación de contenido digital educativo, sobre todo en la etapa postpandemia, donde el aprendizaje en línea y la educación a distancia toman un protagonismo nunca antes logrado. Otros autores como Barreto (2006), Dávila (2015) y Lamadrid (2022) defienden el uso de las TIC vinculadas al proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la elaboración de recursos por docentes y estudiantes como herramientas efectivas que apoyan tan importante proceso.

Generalmente los autores presentan una visión reduccionista del docente como generador de contenidos educativos digitales en función del alcance que pudiera tener. De igual manera, el desarrollo de constructos teóricos y prácticos que lo conciban y orienten como tal, también ha estado reducido a la usabilidad de los recursos como medios de enseñanza más que a su generación en correspondencia con una realidad educativa y tecnológica específica, mucho menos en ambientes colaborativos. Por ello, la existencia de una metodología que apoye la generación de contenido educativo digital en ambientes colaborativos por el docente para plataformas educativas formó parte de los intereses investigativos dentro de la gestión de la multiplataforma Cubaeduca.

De esta manera, en la investigación que sustenta este artículo se propuso diseñar una metodología para la generación de contenido educativo digital en un ambiente colaborativo para la multiplataforma Cubaeduca, basados en la experiencia productiva y cuya intención no fue únicamente describir un conjunto de acciones y pasos, sino fundamentarlas teóricamente y validar empíricamente una propuesta estructurada, sistémica y transferible, capaz de guiar la implementación, gestión y evaluación del proceso de generación de contenido.

DESARROLLO

Fundamentos teóricos

La generación de contenido digital educativo en ocasiones adolece de integración y sistematización teórica; se conduce empíricamente a partir de la experiencia aislada de los

docentes y de los directivos que han sido convocados para su sustento. Esta problemática se evidencia cuando en los recursos que se producen, a pesar de existir un adecuado tratamiento del contenido, generalmente se pierde la concreción de un producto digital atractivo que potencie el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Uno de los roles más significativos que tendrán que desempeñar los profesores en estos nuevos entornos de formación es el diseño de medios, ya que en este proceso el docente se convierte no solo en un consumidor, sino en un diseñador y productor de recursos adaptados a las necesidades del proceso de enseñanza-aprendizaje que dirige (Cabero, 2004).

En López (2002), se hace un énfasis en como esos retos que los nuevos entornos le presentan a los profesores, los lleva necesariamente a diseñar e involucrarse en los procesos pedagógicos de otra manera, en la que el diagnóstico en función de los intereses educativos sigue siendo el punto de partida para que el diseño por parte del docente de un sistema de recursos digitales contextualizados a su realidad puede contribuir a este fin.

No siempre el profesor dispone de los mecanismos que le permiten implementar y ajustar a todos los requerimientos de la materia y es cuando surge el motivo para proponer una generación que se corresponda con las necesidades del proceso pedagógico que él dirige (Hernández, 2005). Es entonces cuando la generación de contenido educativo digital realizada por los docentes que pueda compartir en plataformas educativas y además tenga en cuenta sus principales necesidades, se convierte en un imperativo ya que no solo puede aportar, sino que puede retroalimentarse de ese proceso y realizar mejoras.

Entiéndase que necesariamente si se quiere que el docente genere contenido debe prepararse para ello. Con ello se lleva a cabo una formación basada en crear, proyectar y compartir de manera más vivencial. En este sentido, la generación de contenido digital posee un alto valor educativo más allá de la calidad técnica del producto alcanzado, más centrado en el proceso de producción, la experiencia acumulada y el valor del trabajo personal (Martínez, 1987).

Es por ello que a los docentes se les deben propiciar nuevas vías de expresión, de modo que, sin desterrar la forma tradicional de exponer sus contenidos, puedan tener un espacio de generación de recursos digitales, en el que presenten sus productos de aprendizaje de diversas formas.

Cuando se habla de los recursos educativos digitales que se generan, estos no son únicamente contenedores de información, sino que funcionan como medios que interactúan con las demás categorías didácticas en su selección, secuenciación y presentación. Esto implica que, en su concepción como constructo, los recursos educativos digitales mantienen una relación estrecha con todos los componentes del proceso educativo, incluyendo el objetivo, el contenido, el método, las formas de organización y las formas de evaluación (Portuondo & Basulto, s.f.). De esta manera, su diseño y utilización deben considerar la interacción con cada uno de estos elementos para potenciar la efectividad del aprendizaje.

Al abordar la generación de contenido educativo digital, resulta imprescindible develar el referente psicológico que permite conceptualizarlo como tal. En correspondencia con una interpretación dialéctico-materialista del objeto y de la investigación que en este artículo se presenta, el enfoque histórico-cultural otorga una centralidad en la relación entre aprendizaje, desarrollo y contexto. Por lo que ofrece una perspectiva que sustenta la propuesta desde dos premisas fundamentales.

La primera; el aprendizaje es resultado de la interacción social y de los procesos comunicativos entre los individuos, porque el contenido digital no puede entenderse como un recurso aislado, sino como mediador de interacciones sociales y cognitivas. La creación de recursos educativos digitales requiere concebirlos como herramientas que favorecen la comunicación, el intercambio de significados y la construcción colectiva del conocimiento. En este sentido, el diseño debe potenciar dinámicas de colaboración y participación para que los recursos digitales actúen como puentes para el diálogo educativo.

La segunda; el aprendizaje forma parte de la producción cultural de la sociedad, la cual se manifiesta como factor determinante, lo que justifica que los contenidos educativos digitales deban responder a las particularidades culturales, lingüísticas y sociales de los contextos en los que se integran. La producción digital no solo transmite información, sino que incorpora y reproduce valores, tradiciones y modos de comprender la realidad, como representación cultural. Por ello, el diseño de estos recursos ha de garantizar su pertinencia, de manera que el aprendizaje se vincule con las prácticas sociales que le otorgan significado.

La generación de contenido educativo digital, a su vez, adquiere valor como vía para la apropiación del conocimiento, en la medida que estos se defiendan no como meros soportes,

sino mediadores simbólicos que transforman la manera en que se interactúa con los contenidos en ese tránsito de lo externo a lo interno, de lo social a lo individual, de lo interpsicológico a lo intrapsicológico.

Una de las cualidades de la multiplataforma Cubaeduca que se pretende destacar en este artículo está vinculada con su capacidad para favorecer la colaboración y, en particular, con las potencialidades que ofrece para la cocreación. En este espacio, el docente no solo comparte su producción, sino que participa en un entorno colaborativo donde se generan soluciones conjuntas. Este proceso es entendido en algunos debates como en el que nuevas ideas son diseñadas con las personas y no para ellas (Prahalad y Ramaswamy, 2004), lo que resalta la importancia de la co-creación y la participación activa de los usuarios en la generación de conocimientos y recursos educativos. Así, el docente, en su rol de usuario activo de la plataforma, identifica necesidades y aporta soluciones desde su propio contexto y experiencia, fortaleciendo el carácter participativo del entorno digital.

Para que esta dinámica resulte efectiva, se hace imprescindible el intercambio de conocimientos en sus diversas formas: desde el formal, generado en la academia, hasta el experiencial, producto de la práctica y la interacción cotidiana de los usuarios. En esta línea, Behn (2008) enfatiza la importancia del conocimiento tácito, destacando que este se sitúa por encima del conocimiento estructurado en los procesos de cocreación. Asimismo, propone que dicho intercambio se potencie mediante la presencia de facilitadores que acompañen la dinámica colaborativa, al tiempo que se fomente la obtención temprana de resultados visibles, lo que contribuye a mantener la motivación y el compromiso de los participantes. De ahí que el reto no radique únicamente en propiciar el intercambio de saberes, sino en cómo este flujo de conocimiento se articula con el diseño y la producción de los contenidos digitales. La figura de los facilitadores y la visibilización temprana de resultados, señaladas por Behn (2008), constituyen mecanismos que fortalecen esta articulación al mantener la motivación y garantizar la participación sostenida de los docentes. De este modo, el conocimiento compartido —ya sea académico o experiencial— encuentra un canal de expresión concreta en los recursos educativos digitales, los cuales, al ser concebidos de manera colaborativa, reflejan la diversidad de perspectivas y necesidades presentes en el entorno de Cubaeduca. Lo anterior sucede porque al ser las plataformas virtuales las que

proveen el espacio, en su esencia son los contenidos y su diseño instruccional los que realmente determinan la calidad de la experiencia de aprendizaje dentro de ellas.

Esta colaboración entre los docentes para la generación de contenidos va mucho más allá de una simple división de responsabilidades temáticas. Se configura como un proceso de cocreación intencionado y sistemático, en el cual los participantes trabajan de manera interdependiente, comparten saberes, experiencias y competencias para diseñar experiencias de aprendizaje significativas. La cocreación no se limita a sumar aportes individuales, sino que supone un trabajo conjunto desde la concepción inicial hasta la implementación y evaluación de los contenidos.

Este proceso inicia con la definición compartida de los objetivos de aprendizaje y la identificación de los usuarios meta, lo que asegura pertinencia y coherencia pedagógica. Posteriormente, se delimita el contenido central y se seleccionan los formatos y tipos de recursos más adecuados —textuales, audiovisuales, interactivos o tecnológicos— según las necesidades de los estudiantes y las posibilidades del entorno digital. La fase de producción implica la generación colaborativa de los recursos, donde cada docente aporta desde sus fortalezas, ya sea en el dominio disciplinar, la didáctica o la tecnológica. Finalmente, los resultados se socializan en la comunidad educativa, incorporando la retroalimentación de los usuarios y creando instrumentos de evaluación que permitan medir el impacto y garantizar la mejora continua.

Alrededor de la concepción de cocreación, existe un concepto desarrollado por Etienne Wenger denominado Comunidades de Práctica (CoP), que se define como un grupo de personas que comparten una preocupación o una pasión por algo que hacen y aprenden a hacerlo mejor mediante la interacción regular. Los docentes que colaboran en la generación de contenidos educativos digitales forman una CoP donde comparten recursos, critican constructivamente los diseños de los otros y desarrollan un lenguaje y unos estándares comunes (Wenger, 1998).

La colaboración, por tanto, no es arbitraria; se fundamenta en teorías que destacan el valor social del conocimiento. Como sostiene Vygotsky (1978), el aprendizaje y la construcción de conocimiento son procesos socialmente mediados. Cuando los docentes trabajan juntos, negocian significados, cuestionan sus propias perspectivas pedagógicas y desarrollan una

comprensión más profunda y compartida de cómo enseñar eficazmente en entornos virtuales. Así, el producto final —el contenido digital— se beneficia de un proceso dialógico de reflexión, que garantiza una mayor calidad y pertinencia educativa.

Desde la perspectiva del conectivismo, la generación de contenido colaborativo refleja cómo los docentes funcionan como nodos en una red de conocimiento. Al conectar sus experiencias, competencias y recursos, producen materiales más robustos, actualizados y diversos que los que un docente podría elaborar de manera aislada. Como propone Siemens (2004), el aprendizaje es el proceso resultante de conectar nodos especializados de fuentes de información por lo que el valor del contenido digital emerge de la interacción que se da entre los múltiples agentes y fuentes.

Además, la colaboración fortalece el capital social dentro de la institución educativa y para la plataforma en sí, desde el que se genera redes de cooperación que facilitan el flujo del conocimiento tácito —el conocimiento práctico y experiencial que no está formalmente documentado— y fomentan una cultura organizacional de aprendizaje continuo y adaptación al cambio (Putnam, 2000). De esta manera, la generación de contenido educativo digital en un marco colaborativo no solo enriquece el material producido, sino que también consolida la capacidad de la institución para innovar y responder a los desafíos educativos contemporáneos.

Métodos

Los métodos empleados en la investigación que sustenta este artículo abordan los tipificados para las investigaciones de tipo mixtas. Sin embargo, aquí se abordarán aquellos que fueron parte de la construcción de la propuesta en sí por el valor metodológico que se les confiere en los principales resultados obtenidos.

Se emplearon métodos teóricos como el histórico-lógico, que permitió determinar el devenir histórico de la temática investigada, lo que posibilitó obtener presupuestos teóricos e históricos sobre el empleo y la generación de las TIC en Cuba y en otros países.

El analítico-sintético se utilizó para producir procesos lógicos del pensamiento que permitió la argumentación, así como el arribo a conclusiones parciales y finales durante la investigación; permitió, además, alcanzar los diferentes elementos y posiciones teórico-metodológicas en cuanto a la generación de contenido digital educativo en ambientes

colaborativos para la multiplataforma Cubaeduca. El método inductivo-deductivo resultó de gran utilidad para el tránsito de lo general a lo particular y viceversa y para el establecimiento de sus nexos, lo que constituyó una importante vía científica para arribar a análisis particulares y a generalizaciones.

El método sistémico-estructural funcional se utilizó para demostrar el estrecho y dialéctico vínculo entre los componentes de la metodología diseñada a partir de establecer las relaciones de coordinación y subordinación entre las diferentes etapas y pasos de la generación de contenido digital educativo en ambientes colaborativos para la multiplataforma Cubaeduca. Dentro de los métodos empíricos, se utilizó el estudio de documentos, que posibilitó el análisis de documentos normativos vinculados a la Política de Transformación Digital y la Estrategia Específica del Ministerio de Educación con el objetivo de valorar, extraer ideas esenciales y determinar elementos fundamentales de la investigación para su concreción en la propuesta.

Se utilizó, además, la encuesta, para conocer las opiniones de los docentes y otros involucrados acerca de los aspectos a considerar en el proceso de generación de contenido digital educativo para la multiplataforma Cubaeduca. También, se empleó la entrevista con la finalidad de conocer como los docentes ejercían la cocreación para lograr la generación del contenido digital educativo en ambientes colaborativos.

Dentro de las técnicas y procedimientos que se emplearon encontramos la triangulación de datos como un procedimiento metodológico para analizar y entrecruzar la información emanada de los instrumentos a partir del empleo de los diferentes métodos en la elaboración de la metodología.

Como método matemático-estadístico se empleó la Estadística Descriptiva, con el procedimiento del análisis porcentual para el procesamiento de los resultados de los instrumentos que se aplicaron durante la investigación. Igualmente, de la Estadística Inferencial se utilizó el procedimiento lógico “Cohaerentia”, apropiado para sintetizar y valorar los resultados de las indagaciones empíricas en sistemas y procesos complejos y dinámicos, basado en la determinación del grado de coherencia a partir del coeficiente de correlación multidimensional r_{pj} en función del registro del estado de los indicadores, medidos en escalas no métricas.

RESULTADOS

El **resultado central** de esta investigación es el diseño de una **metodología para orientar a los docentes**, independientemente del rol que desempeñen y del lugar donde se encuentren, en la **generación de contenido educativo digital** en un ambiente colaborativo, específicamente para la multiplataforma **Cubaeduca**. Esta metodología se concibe como un instrumento sistemático que articula principios teóricos y procedimientos prácticos, garantizando que la producción de recursos digitales responda tanto a criterios pedagógicos como a necesidades contextuales y colaborativas.

La definición de los componentes de la metodología se sustentó en un proceso sistemático de diagnóstico y análisis que permitió identificar las necesidades, prácticas y condiciones reales de generación de contenido educativo digital en la multiplataforma Cubaeduca. La sistematización de los referentes —mediante la revisión documental, el análisis de experiencias previas de los docentes y la observación de procesos de enseñanza virtual— permitió organizar y clasificar los elementos teóricos y prácticos implicados en la producción de contenidos. Este ordenamiento fue determinante para establecer el componente conceptual, ya que permitió identificar los fundamentos filosóficos, sociológicos, pedagógicos y psicológicos que subyacen al aprendizaje mediado digitalmente, así como los principios, cualidades y premisas que orientan la práctica docente en un entorno colaborativo. De manera complementaria, el diagnóstico permitió reconocer los procesos operativos concretos que los docentes realizan en la selección, diseño, producción, publicación y evaluación de contenidos digitales. Esta comprensión directa de las prácticas existentes y de las brechas detectadas fundamentó la estructuración del componente procedimental, definiendo claramente las tres etapas del proceso: selección y organización, diseño y producción, y publicación y evaluación de contenidos, con criterios que aseguren pertinencia, calidad y colaboración.

A la vez, en la sistematización del término, se puede concluir que la generación de contenido educativo digital en ambientes colaborativos, como proceso, cuenta con las siguientes invariantes; selección y organización del contenido; diseño y producción de los recursos

digitales educativos, publicación de los recursos en la multiplataforma educativa y evaluación del impacto con retroalimentación.

En particular, la selección y organización del contenido constituye una etapa previa de diagnóstico, en la que se analiza el estado real de los recursos disponibles y se identifican las condiciones objetivas y subjetivas que inciden en la producción de contenidos. Esta fase contempla la complejidad de los temas a tratar, las necesidades y características de los usuarios destinatarios, y las estrategias más adecuadas para garantizar la comprensión y apropiación de los conocimientos.

A partir de este análisis diagnóstico se define el objetivo general de la metodología, así como el estado ideal al que se aspira en términos de calidad, pertinencia y efectividad de los contenidos digitales. De esta manera, la etapa de selección y organización no solo orienta la planificación, sino que establece la base para que el diseño, la producción y la publicación de los recursos respondan a criterios pedagógicos, técnicos y colaborativos, asegurando un proceso integral y sistemático de generación de contenidos educativos en entornos digitales. En función de lo anterior, el componente conceptual integra los fundamentos de la generación de contenidos, los principios, cualidades y premisas que orientan la práctica docente. El componente procedimental comprende las tres etapas operativas del proceso de generación de contenidos; selección y organización del contenido como curaduría de recursos existentes, identificación de necesidades y definición de objetivos de aprendizaje; diseño y producción del contenido como la elaboración colaborativa de recursos digitales, integrando distintos tipos de materiales (textuales, audiovisuales, interactivos) y promoviendo la participación de los docentes en todas las fases; y publicación y evaluación del contenido en cuanto a la difusión de los recursos en la plataforma, acompañada de la evaluación de su eficacia pedagógica y de la retroalimentación para la mejora continua. Por último, el componente instrumental en el que se incluyen los medios, los sujetos involucrados y los resultados esperados, estableciendo las herramientas, roles y productos que facilitan la implementación de la metodología y aseguran la calidad y sostenibilidad de los contenidos generados.

La metodología, en su implementación, parte de un objetivo, como componente rector, en el que se busca revelar el procedimiento general para la generación de contenido educativo digital en ambientes colaborativos para la multiplataforma Cubaeduca.

La determinación de las características generales se concreta en la identificación de los fundamentos que sustentan la metodología, en el análisis de cada uno de sus componentes (desde sus orígenes) y del análisis de la relación de estos componentes en función de un espacio-tiempo específico.

Los requerimientos básicos del proceso de generación de contenido digital educativo se articulan dentro del componente de premisas de implementación, donde se integran y analizan tanto los aspectos conceptuales como los procedimentales que orientan la integración de recursos en la multiplataforma Cubaeduca. Este componente no solo establece las bases teóricas del proceso, sino que también proporciona criterios para guiar la práctica docente, asegurando que la generación de contenido se realice de manera sistemática, coherente y pertinente.

La determinación de acciones y su estructuración se concreta en la definición de las etapas del proceso, cada una con sus respectivas acciones y pasos operativos. Esta organización permite esbozar la lógica interna entre los distintos componentes de la metodología, considerando tanto la dimensión temporal como la ejecutiva de cada fase. La claridad en la secuenciación de las acciones garantiza que la planificación, producción, publicación y evaluación del contenido sigan un flujo coherente y replicable, fundamental para la sostenibilidad y efectividad de la práctica educativa digital.

La generación de contenido educativo digital en ambientes colaborativos se concibe, además, desde nuevos enfoques de desarrollo profesional docente, desde el empleo de estrategias que fomentan el aprendizaje colaborativo y la teleformación. La conformación de comunidades de aprendizaje profesional permite que los equipos docentes coordinen y articulen sus esfuerzos para desarrollar recursos educativos innovadores y pertinentes.

Este enfoque incluye no solo la planificación estratégica y el diseño instruccional, sino también la implementación de políticas y normativas, la coordinación de equipos de trabajo y la supervisión y monitoreo de todo el proceso. La generación de contenido digital para Cubaeduca exige, por tanto, un diseño pedagógicamente sólido, una actualización continua de los recursos y la garantía de que estos cumplan con los objetivos educativos y requerimientos de calidad, integrando teoría, práctica y colaboración profesional de manera coherente y sostenible.

CONCLUSIONES

De manera general la metodología para la generación de contenido digital educativo en ambientes colaborativos para la multiplataforma Cubaeduca, articula la ciencia con la práctica de varios años de trabajo en la coordinación de la multiplataforma. Este proceso partió de la identificación rigurosa de los elementos constitutivos del objeto de estudio, a partir del reconocimiento de que la transformación digital en el ámbito educativo requiere una reorganización profunda de los marcos pedagógicos tradicionales. La metodología resultante no se limita a describir prácticas, sino que representa una propuesta conceptual estructurada y fundamentada, que responde a las particularidades de la generación de contenido digital educativo desde un enfoque colaborativo, contextualizado y flexible.

La construcción de la metodología se desarrolló a partir de un proceso de jerarquización y articulación lógica de sus tres componentes: conceptual, procedimental e instrumental. Esta estructura permitió establecer relaciones funcionales claras entre los elementos de la metodología y organizar su implementación en función de los principios pedagógicos que lo sustentan. Los métodos empleados permitieron una construcción teórica coherente, situada y validada empíricamente, asimismo, la metodología incorpora una lógica sistémica, iterativa y adaptativa, que le permite poder acompañar al docente que ocupa diversos roles en el proceso educativo de cara a la multiplataforma educativa Cubaeduca, manteniendo la coherencia entre sus componentes teóricos y sus mecanismos de implementación.

Como resultado final, se elaboró una representación del proceso de generación de contenido digital educativo, sustentada en un lenguaje conceptual, que acompañan las etapas de selección, organización, diseño, producción, publicación y evaluación de contenido educativo digital de manera colaborativa, así como orientaciones para su implementación contextualizada. La validación mediante juicio de expertos, confirmó la aplicabilidad de la metodología. En síntesis, se consolida una experiencia educativa que fundamenta el uso de las tecnologías vinculadas a la educación, y que contribuye a la transformación de los escenarios digitales en verdaderos espacios de formación, con una estructura conceptual transferible y sostenible para el sistema educativo cubano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Behn, R. D. (2008). The PerformanceStat potential: A leadership strategy for producing results. *Public Administration Review*, 68(3), 493–507. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2008.00857.x>
- Barreto, I. (2006). *Modelo pedagógico para la producción de la Televisión Escolar* [Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.
- Cabero, J. (2004). Formación del profesorado en TIC. El gran caballo de batalla. *Comunicación y Pedagogía. Tecnologías y Recursos didácticos*, 3. Recuperado de <https://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/jca11.pdf>
- Covadonga, A. (2014). Proyectos de innovación en entornos b-learning masivos: La experiencia de la UNED. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 42). Universidad Nacional de Educación a Distancia. Recuperado de <https://revistas.um.es/red>
- Dávila, Y. (2015). *Metodología dirigida a la preparación para la producción de materiales audiovisuales con fines educativos de los estudiantes de la carrera Marxismo-Leninismo e Historia* [Tesis doctoral]. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, La Habana, Cuba.
- Hernández, E. (2005). Cómo realizar un video didáctico. En P. A. Hernández, I. Barreto, & E. Hernández (Comp.), *Al habla con los medios. Selección de lecturas* (pp. 97–104). Editorial Ediciones Imprenta Universitaria de la Universidad Bolivariana de Venezuela.
- Lamadrid, A. (2022). Estrategia de aprendizaje con dispositivos móviles en el Ministerio de Educación Superior de Cuba. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(1), 89–102. <https://rces.uh.cu>
- López, R. (2002). De la “Pedagogía de los defectos” a la pedagogía de las potencialidades. En E. Caballero (Comp.), *Diagnóstico y diversidad. Selección de lecturas* (p. 18). Editorial Pueblo y Educación.
- Martínez, F. (1987). *Proyecto docente y de investigación de Tecnología Educativa* [Documento inédito]. Universidad de Murcia, 84.
- Morrissey, J. (2010). El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje: Cuestiones y desafíos. En *Conectados en el ciberespacio* (pp. 235–246). UNED – Universidad Nacional de Educación a Distancia.

- Mosquera, I. (2021). El desarrollo de la competencia digital de futuros docentes en una universidad en línea [*The development of the digital competence of future teachers in an online university*]. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 73. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2021.89823>
- Pérez-Ortega, I. (2017). Creación de recursos educativos digitales: Reflexiones sobre innovación educativa con TIC. *International Journal of Sociology of Education*, 6(2), 244–268. <https://doi.org/10.17583/rise.2017.2544>
- Portuondo, R., & Basulto, C. (s.f.). *Introducción a la didáctica. La didáctica como ciencia* [Soporte digital], 6.
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creation experiences: The next practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing*, 18(3), 5–14. <https://doi.org/10.1002/dir.20015>
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. Elearnspace.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.

Conflicto de intereses

Los autores declaramos que no existen conflicto de intereses.

Contribución de los autores

- Lic. Giselle Acosta Martínez: Conceptualización, Investigación, Redacción-borrador original.
- M. Sc. Flabia Noemí Bermúdez Ruano: Curación de datos, Análisis formal, Metodología, Redacción-revisión y edición.
- Yosdey Dávila Valdés: Administración del proyecto, Recursos, Software, Supervisión, Validación, Visualización, Adquisición de fondos.