

INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN PLANIFICACIONES DIDÁCTICAS DE AMBIENTES BLENDED-LEARNING.

Arelys Trinidad León de Cordero
Universidad Pedagógica Experimental Libertador
docto.arelyleon@gmail.com

Sinopsis Educativa
Revista Venezolana
de Investigación

Año 25, Nº 1

Julio 2025

pp 86 - 97

Recibido: Abril 2025
Aprobado: Junio 2025

RESUMEN

El presente artículo corresponde a una fase preliminar de la investigación doctoral titulada "Tecnopedagogía en la modalidad Blended-learning desde las voces de los actores socioeducativos en la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho- Venezuela". Este estudio previo tuvo como objetivo determinar tendencias de integración de TIC en planificaciones didácticas diseñadas por docentes de esa institución educativa en la modalidad Blended learning, en la cual el proceso de integración de TIC no siempre se realiza de manera efectiva. La investigación se enmarca en el enfoque cuantitativo, transeccional descriptiva y con diseño de campo no experimental. La muestra estuvo constituida por 32 formatos de planificaciones didácticas seleccionados de manera intencional, de donde se recopiló la información que fue analizada usando técnicas de estadística descriptiva. Las conclusiones de este estudio indican lo siguiente (a) planificación del blended-learning como un continuo presencial-virtual (b)secuencias didácticas caracterizadas por la preeminencia de actividades presenciales sobre las virtuales (c) pocos elementos de integración efectiva de tecnologías de información y comunicación en las planificaciones didácticas. Éstos y otros elementos han servido de orientación en el proceso de la investigación doctoral que realiza la investigadora.

Palabras clave:
blended learning, planificación didáctica, secuencia didáctica, tecnologías de información y comunicación.

INTEGRATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN TEACHING PLANS FOR BLENDED LEARNING ENVIRONMENTS.

ABSTRACT

This article corresponds to a preliminary phase of the doctoral research entitled "Technopedagogy in the Blended Learning Modality from the Voices of Socio-Educational Actors at the Gran Mariscal de Ayacucho University, Venezuela." The objective of this preliminary study was to determine trends in the integration of ICTs in teaching plans designed by teachers at this educational institution in the Blended Learning modality, in which the ICT integration process is not always carried out effectively. The research is framed within a quantitative, descriptive, cross-sectional approach with a non-experimental field design. The sample consisted of 32 purposively selected lesson plan formats, from which information was collected and analyzed using descriptive statistical techniques. The conclusions of this study indicate the following: (a) blended learning planning as a face-to-face-virtual continuum; (b) teaching sequences characterized by the predominance of face-to-face activities over virtual ones; and (c) few elements of effective integration of information and communication technologies in the teaching plans. These and other elements have served as a guide in the researcher's doctoral research process.

Key words:
blended learning, teaching planning, teaching sequence, information and communication technologies.

INTÉGRATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION DANS LA PLANIFICATION DE L'ENSEIGNEMENT POUR LES ENVIRONNEMENTS D'APPRENTISSAGE MIXTES.

RÉSUMÉ

Cet article correspond à une phase préliminaire de la recherche doctorale intitulée « Technopédagogie dans la modalité Blended-learning à partir des voix des acteurs socio-éducatifs de l'Université Gran Mariscal de Ayacucho, Venezuela ». Cette étude préliminaire visait à déterminer les tendances dans l'intégration des TIC dans les plans d'enseignement conçus par les enseignants de cet établissement d'enseignement utilisant l'apprentissage mixte, dans lequel le processus d'intégration des TIC n'est pas toujours réalisé efficacement. La recherche s'inscrit dans une approche quantitative, descriptive et transversale et dans une conception de terrain non expérimentale. L'échantillon comprenait 32 formats de planification d'enseignement sélectionnés intentionnellement, à partir desquels des informations ont été collectées et analysées à l'aide de techniques statistiques descriptives. Les conclusions de cette étude indiquent ce qui suit : (a) planification de l'apprentissage mixte comme un continuum présentiel-virtuel (b) séquences d'enseignement caractérisées par la prééminence des activités présentielles sur les activités virtuelles (c) peu d'éléments d'intégration efficace des technologies de l'information et de la communication dans la planification de l'enseignement. Ces éléments et d'autres ont servi de guide au processus de recherche doctorale mené par le chercheur.

Mot clefs:

apprentissage mixte, planification didactique, séquence didactique, technologies de l'information et de la communication.

I. INTRODUCCIÓN

La planificación didáctica se puede considerar como un procedimiento de carácter académico-administrativo que deben realizar los docentes e implica analizar y organizar una serie de elementos y acciones didácticas y plasmarlos en formatos con el propósito de que sirva de guía tanto a la praxis del docente como para el proceso de aprendizaje de los estudiantes. La organización de esos elementos se ve afectada por el ambiente en el cual se va a gestionar el proceso formativo, bien sea presencial, virtual o híbrido, toda vez que en los dos últimos juegan un papel preponderante las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en general, y las herramientas y contenidos educativos digitales en particular; sin embargo, no siempre se da una integración efectiva de las TIC al currículo.

En particular, las modalidades híbridas, dentro de ellas el blended learning, ocupan actualmente una parte importante en los debates educativos,

y si bien su uso es de larga data se está planteando la necesidad de formular propuestas innovadoras bajo esta modalidad, lo que se traduce en resignificar el papel de las TIC y utilizarlas no sólo para informar y comunicar sino también para la construcción de conocimientos, funciones que se enmarcan en niveles de apresto, uso e integración efectiva, propuestos por Sánchez (2003) como niveles de integración curricular de TIC.

El planteamiento anterior representa un desafío para las instituciones universitarias. Es así como en la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho (UGMA), en la cual labora la investigadora, se está implementando una modalidad híbrida, presencial con soporte tecnológico virtual, prevista en la Normativa para Sistemas Multimodales de Educación Universitaria y Educación Mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (2021), dictada por el Consejo Nacional de Universidades (CNU) del Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria de Venezuela (MPPEU), (Acuerdo N° 0173), la cual

refiere que la educación mixta es un “modelo de gestión pedagógica en el cual coexisten la presencialidad y la virtualidad del hecho educativo, en proporciones variables y definidas según las necesidades del programa de formación” (Art.13).

Lo expresado anteriormente amerita que los docentes planifiquen y diseñen secuencias didácticas con integración de TIC, proceso que no siempre se da de manera efectiva, por lo que se plantea en este estudio preliminar el objetivo general de determinar tendencias de integración de TIC en planificaciones didácticas de ambientes híbridos blended learning en la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho-Venezuela y los objetivos específicos de caracterizar las secuencias didácticas de cursos gestionados en ambientes híbridos blended learning en la UGMA e identificar en las mismas elementos de integración de TIC. Con base en lo anterior y con la finalidad de orientar el abordaje del problema planteado se hacen a continuación algunas consideraciones teórico- conceptuales

II. SINTESIS DEL SUSTENTO TEÓRICO- CONCEPTUAL

El referente teórico se fundamenta en los conceptos de planificación didáctica, secuencia didáctica, blended learning e Integración de TIC.

Planificación didáctica

La planificación didáctica (PD) es entendida como un proceso complejo que llevan a cabo los docentes, en el cual deben establecer la ruta de acciones que los guiará durante la implementación de un ciclo formativo, lo que implica que no debe remitirse a un simple formato descriptivo, sino fundamentarse en criterios pedagógicos preestablecidos (Pineda y Ruiz, 2021). Estos autores consideran que “en el plan de trabajo en el aula estriba el corazón de la praxis del educador y el seguimiento en los aprendizajes de los estudiantes” (p. 159)

Existe una serie de pasos comunes e imprescindibles en el diseño de planificaciones didácticas que, de acuerdo a varios autores (Díaz-Barriga, 2013; Frola, 2021; San Vicente, 2021), se pueden resumir de la siguiente manera: definir los aprendizajes esperados, la estrategia didáctica, los productos que serán entregados por los estudiantes, el ambiente en el que se va a implementar la acción formativa: virtual, pre-

sencial o híbrido y planificar la secuencia didáctica, entre otros.

Ahora bien, los pasos anteriores están interrelacionados de manera que el punto de partida siempre será la definición por parte del docente de los aprendizajes esperados para luego determinar la estrategia didáctica. Al respecto, Morales (2023) presenta una gama de estrategias didácticas tales como: aprendizaje orientado a proyectos (ABP), aprendizaje basado en problemas, estudio de casos, aula invertida, aprendizaje basado en retos, aprendizaje colaborativo, gamificación, prácticas de laboratorio, clases magistrales, entre otras, con las cuales el docente puede ir construyendo su arsenal de estrategias de donde seleccionar las que mejor se ajusten a la intencionalidad pedagógica y proceder luego a planificar la secuencia didáctica.

Secuencia didáctica

La secuencia didáctica es un conjunto de actividades ordenadas y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos (Barraza, 2020) cuya estructura está conformada por tres etapas o secciones: inicio, desarrollo y cierre (Díaz-Barriga, 2013; Frola, 2021), cada una con características diferentes para cumplir funciones específicas en el proceso formativo. Estas actividades según los autores antes mencionados se pueden resumir de la siguiente manera:

Actividades de apertura que cumplen funciones de activación y de exploración de conocimientos previos de acuerdo a Ausubel (citado en Rojas, 2021), para lo cual son pertinentes aquellas relacionadas con hacer preguntas detonantes, lluvia de ideas, preguntas post videos, construir mapas conceptuales, esquemas, gráficos, entre otras; adicionalmente, en esta etapa se debe proveer al estudiante de información y material didáctico de apoyo. Por su parte, las actividades de desarrollo tienen la finalidad de que el estudiante, a partir de sus conocimientos previos interaccione con una nueva información mediante actividades que le puedan dar a ésta, sentido y significación (Barraza, 2020). Es en esta etapa donde se produce la construcción social de aprendizajes, de manera que se recomiendan actividades de aprendizaje colaborativo, ancladas a otras estrategias como al ABP, en pequeños grupos, con la finalidad de debatir, discutir ideas y resolver situaciones del mundo real (Guardia, 2020)

Finalmente, con las actividades de cierre se busca que el estudiante logre reelaborar la es-

estructura conceptual que tenía al principio de la secuencia a partir de las interacciones con la información a la que tuvo acceso, para luego presentar sus evidencias de aprendizaje con fines de evaluación y retroalimentación (Díaz-Barriga, 2013). En resumen, las funciones inherentes a cada etapa se cumplen a través de actividades específicas y con recursos apropiados de acuerdo al escenario de aprendizaje en el cual se lleva a cabo el proceso formativo: presencial, virtual o híbrido.

Blended learning

Con relación a las modalidades educativas híbridas, éstas se han convertido actualmente en un tema de gran interés en los debates educativos. En la literatura científica, pareciera haber acuerdo en definir las como una combinación de modalidades (presencial y virtual); tiempos (sincrónicos y asincrónicos); estrategias, recursos, plataformas que apuntan a la integración de tecnologías y prácticas de enseñanza o tecnopedagogía (Lion et al., 2023). En particular, la modalidad híbrida Blended learning (b-learning), también conocida como aprendizaje semipresencial o mixto ha evolucionado desde prácticas meramente reduccionistas caracterizadas por la simple combinación de lo presencial con lo virtual, a propuestas donde se integran los dos ambientes para favorecer de manera intencionada las situaciones de aprendizaje (Suarez y García, 2022) donde se den mediaciones tecnológicas y pedagógicas integradas (Turpo, 2021; Ardiles, 2021).

Con base a lo anterior, Salinas et al. (2018) y Guardia (2020) indican que los momentos presenciales y no presenciales deben diseñarse como un continuo que genere un tránsito fluido entre ellos, es decir, que no se deben planificar por separado. Así mismo, Renato (2023) se refirió al “continuo híbrido de aprendizaje” (p. 4) e indica que los modos híbridos se sustentan en la complementariedad entre presencialidad y virtualidad.

Integración de TIC

Cada una de las secciones de la secuencia didáctica, cumple una función específica, de manera que las actividades propuestas en la misma deben ser cónsonas con la función a desempeñar, para posteriormente, seleccionar las herramientas TIC que se adecúen a la inten-

cionalidad pedagógica.

Con base a lo anterior son varios los autores que en trabajos recientes coinciden en afianzar la importancia del uso adecuado y coherente de las herramientas digitales bajo una perspectiva pedagógica y crítica (Garduño, 2021; Siguas, 2022; Villanueva, 2023), capaz de brindar a los actores del proceso formativo la posibilidad de apropiarse de las TIC de manera efectiva (Ruiz et al., 2021).

En el mismo orden de ideas, Rojas (2021) indica que la selección, creación e implementación de herramientas y contenidos educativos digitales hay que abordarlas desde 2 vertientes, una que hace referencia a la tipología y otra a la intencionalidad de uso pedagógica para el cual hayan sido seleccionados o creados. En referencia a este planteamiento, Sánchez (2003) expresa que se pueden distinguir 3 niveles para llegar a la integración de las TIC, identificados como: apresto, uso e integración. El apresto se refiere al conocimiento y uso de algunas aplicaciones, pero sin implicaciones pedagógicas. Por su parte, el uso implica emplearlas, pero sin un propósito pedagógico claro, así, su papel en el aprendizaje es más bien periférico y no para apoyar una necesidad intencional de aprendizaje. Finalmente, la integración curricular de TIC, implica apropiarse de ellas y embeberlas en el currículum para un fin educativo específico y con un propósito explícito en el aprendizaje.

III. METODOLOGÍA

La investigación se enmarca en el enfoque cuantitativo, con un diseño de campo no experimental, transeccional descriptivo. Al respecto, Hernández et al. (2014) señalan que el enfoque cuantitativo se caracteriza por recopilar datos numéricos, analizarlos estadísticamente y presentar resultados en números y gráficos. Adicionalmente refieren que “los diseños transeccionales realizan observaciones en un momento o tiempo único; cuando recolectan datos sobre cada una de las categorías, conceptos, variables, contextos, comunidades o fenómenos, e informan lo que arrojan esos datos, son descriptivos” (p.166). Así también consideran que los estudios de campo no experimental se realizan “sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (p.152).

En esta investigación las unidades de análisis la constituyen 32 planificaciones didácticas seleccionados de manera intencional, corres-

pondientes a las unidades curriculares Matemática I, Matemática II, Matemática III y Matemática IV de la carrera de Ingeniería de la UGMA, lapso académico I-2024, y plasmadas en formatos identificados con la sigla FPDM (formato de planificación didáctica-matemática), para distinguirlos del formato de planificación didáctica institucional identificado con la sigla FPDI (anexo 1). A este respecto, Hernández et al. (2014) expresan que el muestreo intencional, se aplica cuando el investigador establece los criterios para seleccionar las unidades de análisis. En este orden de ideas en la Tabla 1, se exponen los formatos de planificación didáctica (FPDM) analizados por cada unidad curricular.

En cuanto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, es necesario acotar que éstos últimos son en principio cualquier recurso del cual pueda valerse el investigador para acercarse al fenómeno y extraer de él la información (Hernández et al., 2014). En esta investigación el instrumento para obtener la información está representado por el formato de planificación didáctica institucional (FPDI) con ítems de respuestas abiertas. Los datos recopilados fueron organizados en tablas y analizados a través de técnicas de estadística descriptiva las cuales se convirtieron en datos numéricos al determinar el número de FPDM que las contenían.

Por otra parte, la presentación, análisis y discusión de los resultados se exponen de manera simultánea. Para dar respuesta a los objetivos específicos, la información presente en los FPDM se muestra en las siguientes secciones (a) Caracterización de las secuencias didácticas (b) Elementos de integración de TIC en las secuencias didácticas

Caracterización de la secuencia didáctica

El paso previo a la planificación de una secuencia didáctica es la definición por parte del docente de la estrategia didáctica que implementará (Frola, 2021). En este sentido en la Tabla 2 se observan porcentajes sumamente bajos de formatos con inclusión de estrategias didácticas como el aprendizaje basado en proyectos (ABP) con sólo (6%) y el aprendizaje basado en estudio de casos (6%). Por otra parte, si bien el aprendizaje colaborativo se muestra con porcentajes más altos, ésta es una estrategia que a menudo se implementa integrada a otras, como el ABP (Galiana et al, 2022; Macarrone, 2024). También se observa, aunque con porcentajes por debajo del 50%, la inclusión de la investigación formativa y el aula invertida.

A pesar de los resultados anteriores, en la secuencia didáctica se han planificado, de

manera conjunta, actividades presenciales y/o virtuales en una o más de las secciones que la componen, tal como se observa en la Tabla 3. Es necesario acotar que en los FPDM, las etapas de la SD se identifican con los nombres de exposición, demostración, construcción y comprobación, en correspondencia con actividades de inicio, desarrollo, cierre y evaluación de otros autores (Díaz-Barriga, 2013; Frola, 2021). Así, en la sección de exposición los 32 formatos (100%) presentan actividades presenciales, porcentaje que se redujo a la mitad en la fase virtual. Igual comportamiento se observa en el resto de las secciones, aunque con una diferencia menos marcada, por consiguiente, en promedio, el 81% de los formatos contienen actividades presenciales, mientras que solo el 44% de los mismos incluye actividades virtuales.

Los resultados anteriores revelan la preeminencia de actividades presenciales, pero con tendencia a avanzar a lo virtual en el 44% de los formatos. Esto coincide con los resultados de Turpo (2021) quien realizó un estudio para determinar en un curso blended learning las mediaciones pedagógicas y tecnológicas y encontró tendencias de avance hacia una secuencia interactiva que se movilizó de lo presencial a lo virtual con el uso de herramientas y contenidos educativos digitales.

En las Tablas 4 y 5 se expone la caracterización de la secuencia didáctica en los ambientes de aprendizaje presencial y virtual respectivamente, y aun cuando para el análisis se presenta la información en tablas separadas, en la práctica se planifican de manera conjunta, como un continuo, en espacios delimitados en los FPDM para cada ambiente. Esto coincide con lo expresado por varios autores como Salinas et al (2018); Guardia (2020); Renato (2023) quienes indican que los momentos presenciales y no presenciales deben diseñarse como un continuo fluido, sustentado en la complementariedad entre presencialidad y virtualidad. En función de lo planteado se presentan a continuación las secciones de exposición, demostración, construcción y comprobación de la secuencia didáctica.

En la sección de Exposición, todos los formatos (100%) presentaron actividades presenciales y sólo 14 (44%) actividades virtuales (Tabla 3), sin embargo, al observar las Tablas 4 y 5, sólo en 2 (6%) se hizo referencia a la exploración de saberes previos en la fase presencial, pero sin indicar la actividad. Por otra parte se observó el predominio de la técnica expositiva del docente en la fase presencial (50%) y en menor porcentaje, en la fase virtual, la incorporación de mate-

rial instruccional con elaboración propia (16%) y guías con ejercicios prácticos (13%). De esta información se puede inferir una concepción tradicional del proceso enseñanza aprendizaje por parte de los docentes en correspondencia con lo expresado por Pinzón (2023) quien señaló que “el desconocimiento de estrategias pedagógicas, desaprovechamiento de las herramientas tecnologías y la falta de planeación didáctica de los cursos conllevan a una transmisión del conocimiento de baja calidad” (p.42).

Seguidamente, en la sección de demostración, se incluyen en 21 formatos (66%) actividades presenciales y en sólo 10 (31%) actividades virtuales (Tabla 3). Al observar las tablas 4 y 5, destaca en la etapa presencial la realización de ejercicios para demostraciones y en la virtual la presentación de informes. En ambos ambientes se plantean actividades grupales y consultas, éstas últimas, aunque con muy baja preferencia se perfilan como una actividad adecuada para esta fase.

Por su parte, en la sección de construcción o socialización, en 23 formatos (72%) se presentan actividades de construcción, presenciales y en sólo 14 (44%) actividades virtuales (Tabla 3). De acuerdo a las Tablas 4 y 5, las actividades grupales para la socialización se muestran con preferencia en el ambiente virtual a través de foros y chat en comparación con las discusiones socializadas en fase presencial. La atención personalizada para aclarar dudas, aunque importante, quizás no sea la más idónea para esta etapa en la cual el aprendizaje, fundamentado en la teoría sociocultural de Vigotsky (1978), es entendido como una construcción social que debe producirse en interacción con los demás.

Finalmente, en la sección de comprobación se hace referencia a actividades para consignar las evidencias de aprendizaje con la finalidad de que sean evaluadas. En 27 formatos (84%) se muestran actividades evaluativas presenciales y en sólo 14 (44%) actividades virtuales (Tabla 3). En las Tablas 4 y 5 se observan estrategias de evaluación variadas, con predominio de los exámenes y cuestionarios escritos individuales, tanto en ambiente presencial como virtual, y en proporciones más bajas se insertan estrategias grupales (taller) en ambos ambientes. La exposición oral, por su parte, sólo se incluyó en el 12% de los formatos, en el ambiente presencial (Tabla 4).

Elementos de Integración de TIC en la secuencia didáctica

Para hablar de integración de TIC en el proceso formativo, hay que considerar que cada una de las etapas de la secuencia didáctica cumple una función en ese proceso, de allí la importancia de diseñar actividades congruentes con la función a desempeñar para luego seleccionar y/o crear herramientas y recursos digitales adecuados a cada intencionalidad pedagógica, (Sánchez, 2003; Sigüas, 2022; Villanueva, 2023). Ahora bien, en consideración a este planteamiento se analizaron las secuencias didácticas plasmadas en los FPDm para identificar elementos y tendencias de integración de TIC, con base en la propuesta de Sánchez (2003), quien propuso 3 niveles de integración curricular de TIC: apresto (A), uso periférico (UP) e integración curricular efectiva (ICE). Los resultados observados en la Tabla 5 indican lo siguiente:

De los 32 formatos analizados sólo en 14 se presentan actividades virtuales en una o más etapas de la SD (Tabla 3). Las herramientas y/o recursos TIC, asociados a esas actividades y el nivel de integración de las TIC, de acuerdo a Sánchez (2003) se presentan en la Tabla 5 donde se observa que la exploración de herramientas se limita a unas 12, tales como: procesadores de texto Word, presentaciones Power Point, archivos PDF, correo electrónico, video de YouTube, enlaces a páginas web, WhatsApp, consultas, foros, cuestionarios y el uso de las plataformas educativas Moodle y Classroom. Estos resultados coinciden con lo reportado por Álvarez y González (2022) quienes confirmaron en su investigación tendencias muy básicas del uso de TIC, con preferencia por las relacionadas con todo el paquete Microsoft Office, y las herramientas básicas de comunicación como el correo electrónico.

Aunado a la poca variedad de herramientas y recursos propuestos en los FPDm, en algunos casos, los resultados sugieren, por una parte, inclusión de actividades no idóneas para la función que les toca cumplir en la secuencia didáctica y por la otra, la selección y/o creación de herramientas y recursos digitales inadecuados como soporte para la implementación de actividades, aun siendo adecuadas. Estos resultados coinciden con los hallazgos de Solano (2023) en un estudio que realizó en el contexto de educación superior colombiana y donde pudo detectar falencias por parte de los docentes en el conocimiento y uso de herramientas para la comunicación, gestión de la información, construcción de conocimiento y para el trabajo colaborativo, entre otros y sugieren predominancia de los niveles de apresto y uso periférico de las

TIC, y muy bajo nivel de integración efectiva de las mismas en el currículo,

El nivel de apresto en los resultados parece manifestarse al usar las TIC para resolver tareas administrativas (enviar el plan de evaluación y las calificaciones), pero también cuando el recurso seleccionado se vincula con actividades no cónsonas con la función a desempeñar, por ejemplo, discusiones grupales y elaboración de informes para promover la reflexión del estudiante en la fase de demostración y la selección del correo electrónico para la interacción entre estudiantes y entre estudiantes con el docente en la fase de construcción del conocimiento,

En el mismo orden de ideas, el nivel de uso periférico se manifestaría en la utilización, fundamentalmente de las herramientas del paquete Office con la finalidad de proveer al estudiante de información o material didáctico de apoyo, donde se observa el uso de estas herramientas para crear contenidos digitales propios sólo en 5 formatos.

En estos casos el recurso se vincula con el aprendizaje de manera periférica, ya que no se involucra directamente en el proceso de construcción del conocimiento.

Finalmente, los resultados sugieren bajos niveles de integración curricular efectiva, ya que sólo en el 25% de los formatos se propone el uso del foro que ofrece la plataforma Moodle para propiciar en los estudiantes, debates, deliberaciones, cuestionamientos y argumentación de sus posturas para la construcción, en trabajo colaborativo, de nuevos conocimientos. En esta etapa tiene cabida la aplicación de la zona de desarrollo próximo (ZDP) de Vygotsky (1978) en la cual es particularmente importante el rol del docente, quien debe proponer actividades de trabajo colaborativo soportadas en las TIC, para las mediaciones pedagógicas y tecnológicas en el proceso de aprendizaje. Por otra parte, los formatos revisados incluyen, consultas y cuestionarios a través de la plataforma Moodle, pertinentes para que, a través de preguntas bien formuladas, los estudiantes reflexionen sobre su avance en el aprendizaje.

Aporte a la educación

Desde la visión de la investigadora los hallazgos del estudio abordado en el presente artículo constituyen un gran aporte a la educación, por una parte, porque le han servido a la investigadora, preliminarmente, para orientar el proceso en la investigación doctoral que realiza

y por otra parte, desde los aportes “per se” de los hallazgos en las perspectivas científica, académica y social.

Con base al planteamiento anterior, desde el punto de vista científico contribuirán a enriquecer el sistema teórico de la pedagogía y la didáctica por cuanto han permitido identificar tendencias de bajos niveles de integración de TIC en las planificaciones didácticas de las unidades curriculares bajo estudio. De igual manera, a partir de esos resultados se pueden realizar otras investigaciones que diversifiquen y amplíen el alcance de este trabajo a otras unidades curriculares dentro de la misma facultad y entre facultades distintas de la universidad. Así, se podrían realizar estudios comparativos para visualizar puntos de encuentros y diferencias

Ahora bien, desde la perspectiva académica los resultados se constituyen en un valioso aporte para la UGMA, ya que han permitido identificar áreas específicas donde la integración de las TIC es deficiente o inexistentes lo que se convierte en un insumo para que la institución educativa diseñe estrategias efectivas de formación docente. Finalmente, desde el punto de vista social. Finalmente, desde el punto de vista social puede contribuir a ampliar la oferta académica con propuestas flexibles con disminución de restricciones espacio temporales.

IV. CONCLUSIONES

El recorrido por la literatura permite considerar a la planificación didáctica como un procedimiento que debe realizar el docente e implica analizar y organizar una serie de elementos y plasmarlos en formatos que le sirvan de guía para su praxis educativa, proceso que se ve influenciado por las TIC, lo que ha dado paso al surgimiento de modalidades educativas como el blended learning, con mediación de esas tecnologías. En este trabajo el Blended learning se mostró como un continuo híbrido, con una planificación didáctica sustentada en la complementariedad entre presencialidad y virtualidad en el cual la acción formativa se expone a través de una secuencia didáctica (SD) en 4 etapas: exposición, demostración, socialización y comprobación

Dentro de las características más resaltantes de la secuencia didáctica mostradas en los FPDM se mencionan: (a) preeminencia de actividades presenciales sobre virtuales en todas las etapas, (b) actividades para explorar conocimientos previos en pocos formatos (c) predom-

minio de la técnica expositiva del docente en la fase presencial y pocos formatos con inclusión en el AVA de material didáctico de elaboración propia (d) tendencia a incluir actividades grupales en la etapa de demostración tanto en presencialidad como en virtualidad, aunque ésta es una etapa para que el estudiante reflexione sobre su progreso en el aprendizaje.

Por su parte, las actividades incluidas en la etapa de construcción del conocimiento se diversificaron entre actividades individuales y otras que, aunque se plantea su ejecución a través del trabajo colaborativo, no se mostraron integradas a estrategias didácticas activas. Finalmente, en la etapa comprobación se mostró el predominio de exámenes escritos y cuestionarios individuales por sobre otras evidencias, producto de trabajo colaborativo o grupal.

En cuanto a la integración de TIC, se reveló la incorporación de actividades virtuales en una o más etapas de la SD, en casi la mitad de los FPDM. No obstante, la exploración de herramientas TIC se limitó a unas 12 tipologías, tales como: procesadores de texto Word, presentaciones Power Point, archivos PDF, correo electrónico, video de YouTube, enlaces a páginas web, WhatsApp, consultas, foros, cuestionarios y el uso de las plataformas educativas Moodle y Classroom. Aunado a lo anterior, los resultados muestran predominancia de los niveles de apresto y de uso periférico de la TIC, así como también bajos niveles de integración curricular efectiva en las mismas sugeridos por la inclusión, en algunos casos, de actividades poco afines con la función que les toca cumplir en la SD y por la otra, la selección y/o creación de herramientas y recursos digitales inadecuados para servir de soporte a la implementación de algunas actividades.

Estos resultados sugieren la presencia de pinceladas gruesas de la educación tradicional y desaprovechamiento de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes, quienes, al hacer un uso limitado de las TIC, se perciben más como consumidores que como productores de contenidos educativos digitales

Recomendaciones

Los docentes deben ser conscientes de la necesidad de formarse en competencias pedagógicas y tecnológicas para poder abordar con éxito el proceso de integración de herramientas y contenidos digitales en la planificación e implementación de su praxis docente. Por otra

parte, la institución debe fortalecer sus políticas de formación docente continua.

Desde el punto de vista metodológico se sugiere que se realicen estudios en los cuales, a través de entrevistas en profundidad realizadas a docentes se indague sobre sus perspectivas y opiniones en relación al tema tratado.

Tabla 1. Formatos de planificación didáctica (FPDM) analizados por unidad curricular

UNIDAD CURRICULAR	Nº
MATEMÁTICA I	4
MATEMÁTICA II	8
MATEMÁTICA III	10
MATEMÁTICA IV	10
TOTAL	32

Nota. Elaboración propia (2025)

Tabla 2. Estrategias didácticas presentes en los formatos (FPDM)

Estrategia Didáctica	Formatos que la contienen	
	Cantidad	%
Aprendizaje basado en proyectos	2	6
Aprendizaje basado en estudio de casos	2	6
Aprendizaje colaborativo	15	47
Aula invertida	11	34
Investigación formativa	8	25

Nota. Elaboración propia (2025)

Tabla 3. Actividades presenciales y/o virtuales en las distintas secciones de la secuencia didáctica incluidas en los formatos (FPDM)

Sección \ Modalidad	Presencial		Virtual	
	nº	%	nº	%
Exposición	32	100	14	44
Demostración	21	66	10	31
Construcción (Socialización)	23	72	18	56
Comprobación	27	84	14	44
Promedio	26	81	14	44

Nota. Elaboración propia (2025)

Tabla 4. Caracterización de las fases de la secuencia didáctica en el ambiente de aprendizaje presencial, según elementos presentes en los formatos de planificación didáctica (FPDM)

Actividades presenciales				Recursos	
Descripción	Formatos que lo contienen	Canti- dad		Descripción	
			%		
Exposición	Explorar conocimientos previos	2	6	Pizarra Marcadores Borrador Video beam Laptop Documentos físicos: Guías y programas analíticos Libros de texto físicos	
Exposición	Dar lineamientos de inicio del curso	4	12		
	Exposición del docente	16	50		
	Discusión	11	34		
	No presenta	0	-		
Demostración	Pregunta dirigida al grupo	2	6		
	Discusión grupal	9	28		
	Demostraciones de Ejercicios	12	38		
	No presenta	11	34		
Construcción (Socialización)	Respuestas a inquietudes	2	6		
	Atención personalizada para aclarar dudas	1	3		
	Discusión socializada	10	31		
	No presenta	9	28		
Comprobación Evaluación	Examen escrito individual	16	50		
	Informe escrito grupal	9	28		
	Exposición oral	4	12		
	Trabajo de Investigación	8	25		
	Taller grupal	7	22		
	No presenta	5	16		

Nota. Elaboración propia (2025)

Exposición	Elaboración propia de material instruccional	5	16	Archivos: Word y Power Point	UP
	Presentación de tutorial	2	6	Video- YouTube	UP
	Guías de ejercicios prácticos	4	13	Archivos: Word y Power Point	UP
	Recomendar bibliotecas digitales	4	13	URL (link)	UP
	Plan de evaluación	4	13	Archivos PDF	A
	No presenta	18	56	-	-
Demostración	Discusión grupal	3	9	WhatsApp	A
	Informe	6	19	Archivos PDF	A
	Consulta	1	3	Consulta	ICE
	No presenta	22	69	-	-
Construcción (Socialización)	Foro- chat síncrono	8	25	Foro: No indica plataforma	ICE
	Interacción: entre estudiantes entre estudiantes y docente	3	9	Correo electrónico- WhatsApp	A-UP
	Consultas	7	22	WhatsApp	UP
	No presenta	14	44	-	-
Comprobación Evaluación	Informe escrito	8	25	Archivo Word	ICE
	Examen escrito	6	19	Cuestionario	ICE
	Taller	6	19	No se indica	
	Envío de calificaciones	4	13	Mensaje por WhatsApp y AVA	A
	No identificó la actividad	8	25	Correo electrónico	A
	No presenta	18	56	-	-

***Nivel de integración curricular de TIC:** (A) apresto, (UP) Uso periférico, (ICE) Integración curricular efectiva

Nota. Elaboración propia (2025)

Tabla 5. Caracterización de las fases de la secuencia didáctica en el ambiente de aprendizaje virtual, y nivel de integración de TIC, según elementos presentes en los formatos de planificación didáctica (FPDM)

Actividades			Herramientas y Recursos TIC	Nivel de Integración de TIC *
Descripción	Formatos que lo contienen			
	Can-ti-dad	%		

ANEXO 1.

FORMATO (FPDI). PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA PARA MODALIDADES DE EDUCACIÓN CON SOPORTE TECNOLÓGICO - UGMA				
FACULTAD/ ESCUELA:	UNIDAD CURRICULAR	NÚCLEO:	DOCENTE:	LAPSO ACADÉMICO:
				de Lapso ejecución de la competencia
				Del: __ Al: --
COMPETENCIA GENERAL:				
COMPETENCIA ESPECÍFICA: 1.				
PROBLEMA DE CONTEXTO A RESOLVER:				
CRITERIOS (DESEMPEÑOS ESPERADOS: CONOCIMIENTOS, HABILIDADES O DESTREZAS)		CONTENIDO (TEMAS RELACIONADOS)	EVALUACIÓN	
		EVIDENCIAS A EVALUAR	VALOR (puntos)	FECHA DE PRESENTACIÓN DE EVIDENCIAS
ESTRATEGIA(S) DIDÁCTICA(S):				
SECUENCIA DIDÁCTICA	PRESENCIAL		A DISTANCIA/VIRTUAL	
ETAPAS	ACTIVIDADES A desarrollar o presentar en el aula de clases presenciales.	RECURSOS Y MATERIALES: Requeridos para las actividades presenciales.	ACTIVIDADES: De acuerdo a las posibilidades que ofrece el AVA utilizado.	RECURSOS (soporte tecnológico) Posibilidades que se ofrecen en el AVA
Exposición (Conociendo)				
Demostración (Rebote)				
Socialización (Construcción)				
Comprobación (Evidencias)				
	Ambiente presencial de aprendizaje (APA): (aula, laboratorio, salas, canchas): _____		Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA): (classroom, moodle, edmodo, Blog, ...): _____	

REFERENCIAS

- Acuerdo N° 0173. Años 211º, 162º y 22. Art.13. [Consejo Nacional de Universidades del Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria de Venezuela]. Normativa Nacional para los Sistemas Multimodales de Educación Universitaria y Educación Mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Gaceta Oficial N° 42.209. 09 de septiembre de 2021. <https://www.ojdt.com.ve/gaceta-oficial/42209-09-09-2021>
- Ardiles, R. (2021). Blended learning en el contexto venezolano: Aproximación fenomenológica desde las voces de los docentes universitarios. [Tesis doctoral, Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"]. <https://espacio-digital.upel.edu.ve/index.php/TD>
- Álvarez, G y González, C (2022). Apropiación de TIC en docentes de la educación superior: una mirada desde los contenidos digitales. *Praxis educativa*, 26(1). <https://dx.doi.org/10.19137/praxiseducativa-2022-260104>
- Barraza, A. (2020). Modelo de secuencias didácticas. (1ed). Universidad Pedagógica de Durango-México. <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Secuencias.pdf>
- Díaz-Barriga, A. (2013). TIC en el trabajo en el aula. Impacto en la planeación didáctica. *Iberoamericana de Educación Superior*, IV (10) 3-21. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299128588003.pdf>
- Frola, P. (2021). La planeación didáctica y evaluación de los aprendizajes en ambientes híbridos, flexibles, b-learning. *Revista AB-sé. FEPADE*. fascículo 11. <https://fepade.org.sv/revista-abse/>.
- Galiana, A., Mondéjar, M., Rosa, M., González, N., Carazo, E y Díaz, C. (2022) Aprendizaje Basado en Problemas + Aprendizaje Colaborativo en la enseñanza de Arquitectura y Edificación. *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 11(1), 108-127 <https://helvia.uco.es/handle/10396/25483>
- Garduño, E. (2021) Narrativas Tecnopedagógicas. *Revista Perfiles Educativos*. 43 (174) IISUE-UNAM <https://acortar.link/9r443Q>
- Guardia, L (2020) Diseño de cursos "on line". En Sangrá, A. Decálogo para la mejora de la docencia "on line". *Propuestas para educar en contextos presenciales discontinuos*. (pp. 46-47). UOC. <https://acortar.link/qsTz14>
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. Mc Graw-Hill / Interamericana editores 6ª edición <https://acortar.link/u3i>
- Lion, C. Perosi, M. V., Jacobovich, J., Palladino, C. y Sordelli, O. (2023) Repensar la educación híbrida desde la pandemia UNESCO-UNESDOC <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385359>
- Macarrone, M. (2024) Impulsando el Éxito Educativo y Profesional a través del Aprendizaje Colaborativo: Estrategias, Beneficios y Aplicaciones Prácticas" <https://acortar.link/87aHqM>
- Manual de Trabajo de Grado de Especialización Técnica, Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. (2022). Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL)/ Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador <https://n9.cl/thbyx>
- Morales, J. (2023). Estrategias didácticas: Definición y taxonomía. *Escuela digital. Estrategia didáctica: definición y tipos | Escuela Digital*
- Pineda, K y Ruiz, F (2021). Planeación didáctica por competencias: El último nivel de concreción curricular. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 5(8) 158-179. <https://www.redalyc.org/journal/5739/573967010011/html/>
- Pinzón, R. (2023). Diseño Instruccional en la Planeación Didáctica del Programa Académico de Contaduría Pública en una Universidad Privada de Colombia. Doctoral dissertation. Nova Southeastern University. Retrieved from NS https://nsuworks.nova.edu/fse_etd/395/
- Renato, H. (2023). Políticas para una educación híbrida. Oficina para América Latina y el Caribe del IIEP UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386999>
- Rojas, W. (2021). La integración de contenidos educativos digitales en sistemas blended learning aplicados a la educación superior en Colombia. [Tesis doctoral, UPEL-IPRGR]. Repositorio Tesis Doctorales UPEL-IPRGR. <https://espacio-digital.upel.edu.ve/index.php/TD>
- Ruiz, E., Sánchez, V., Bárcenas, J., y Domínguez, J. (2021). Narrativas Tecnopedagógicas. *Revista Perfiles Educativos* vol. XLIII, núm. 174, IISUE-UNAM DOI:https://www.researchgate.net/publication/355292228_Narrativas_tecnopedagogicas_digitales_de_Enrique_Ruiz-Velasco_San

- chez_Josefina_Barzenas Lopez_y_Jose_Antonio_Dominguez-Hernandez.
- Salinas, J., Crosetti, B., Pérez, A., Gisbert, M. (2018). Blended learning, más allá de la clase presencial RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(1) Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, Brasil. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331455825011/331455825011.pdf>
- Sánchez, J. (2003). Integración curricular de TICs: Concepto y modelos. Revista Enfoques Educativos. 5(1): 51-65 (2003). <https://acortar.link/cuORQC>
- San Vicente, P. (2021). La planeación didáctica para la enseñanza en línea. SCIAS- Educação, Comunicação E Tecnologia, 3(1), 158-179. <https://doi.org/10.36704/sciaseducomtec.v3i1.4982>.
- Siguas, C. (2022). Innovación Pedagógica para desarrollar la tecnopedagogía en los docentes de la escuela Académico Profesional de Historia y Geografía del IX ciclo de una Universidad Nacional de ICA. [Tesis de Maestro en Educación, Universidad Nacional de ICA.]. Repositorio USIL. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/961f1228-6950-4d13-90e8-f2ca27e3872b/content>.
- Solano, E. (2023). Estrategia metodológica para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje por parte de docentes de la educación superior colombiana. [Tesis doctoral, UPEL-IPRGR]. Repositorio Tesis Doctorales UPEL-IPRGR. https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/688338/Solano_Hernandez_Ernesto.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Suárez, C. y García, L. (2022) Ambientes híbridos de aprendizaje Sinéctica, núm. 58, e1385, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Departamento de Educación y Valores <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99870812001>
- Turpo, O. (2021). Interacción didáctica y construcción social del conocimiento en Blended Learning: Perú como estudio de caso. [Tesis doctoral, Universidad de Salamanca]. <https://gredos.usal.es/handle/10366/149296>. Barcelona: Paidós.
- Vigotsky, L, 1978. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Grijalbo.
- Villanueva, O. (2023). ¿Qué entendemos por Tecnopedagogía? CVA. Comunidad Virtual de Aprendizaje. <https://comunavirtual.com/page/view-post?id=66>