

Sistema de créditos académicos y tecnologías digitales en la Educación a Distancia: Una revisión bibliográfica

Academic Credit System and Digital Technologies in Distance Education: A Literature Review

Natalia Elizabeth Kazmirschuk Kuruz  <https://orcid.org/0000-0001-7448-1837>
Universidad Nacional de Itapúa, Escuela de Postgrado, Encarnación, Paraguay
E-mail: natalia.kazmirschuk@gmail.com

Claudia Cáceres González  <https://orcid.org/0000-0001-9191-0920>
Universidad Nacional de Itapúa, Escuela de Postgrado, Encarnación, Paraguay
E-mail: ccaceres@uni.edu.py

Editor responsable

Juan Ignacio Mereles  <https://orcid.org/0000-0001-7727-8500>. *Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Educación a Distancia, San Lorenzo, Paraguay*. E-mail: jimereles@facen.una.py

Como citar este artículo

Kazmirschuk Kuruz, N. E., & Cáceres González, C. (2026). Sistema de créditos académicos y tecnologías digitales en la educación a distancia: Una revisión bibliográfica. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 7(1), 46–56. <https://doi.org/10.56152/reped2026-vol7num1-art5>

Resumen

Este artículo tuvo como objetivo explorar la literatura académica sobre el Sistema de Créditos Académicos (SCA) y el uso de tecnologías digitales en la Educación a Distancia (EaD), con la finalidad de contribuir al debate académico y ofrecer una base teórica sólida para futuras investigaciones e intervenciones en la educación superior. Se realizó una revisión sistemática de literatura científica publicada entre 2005 y 2025, empleando inicialmente Google Scholar y complementando con consultas en Redalyc, Dialnet y Scielo, un total de 14 artículos fueron revisados y seleccionados por su relevancia teórica, metodológica y contextual para esta revisión sistemática, aplicando criterios específicos de inclusión y exclusión. Los resultados evidencian que el SCA en contextos de EaD favorece la transparencia curricular, la flexibilidad académica y la acreditación basada en competencias. Asimismo, la integración con tecnologías digitales facilita la personalización educativa, el seguimiento continuo del progreso y la retroalimentación inmediata. Se concluye que esta integración representa una transformación profunda, tanto curricular como pedagógica, enfrentando desafíos como la persistente brecha digital y la necesidad de fortalecer competencias tecnológicas y pedagógicas de docentes y estudiantes. Para lograr el potencial transformador de esta articulación, resulta indispensable desarrollar criterios de evaluación claros, infraestructuras tecnológicas sólidas y marcos éticos centrados en el estudiante, garantizando así calidad, equidad e inclusión educativa.

Palabras clave: Créditos académicos, tecnologías digitales, educación a distancia.

Recibido: 23/08/2025

Aceptado: 22/01/2026



Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>).

Abstract

This article aimed to explore the academic literature on the Academic Credit System (ACS) and the use of digital technologies in Distance Education (DE), with the purpose of contributing to the academic debate and providing a solid theoretical foundation for future research and interventions in higher education. A systematic review of scientific literature published between 2005 and 2025 was carried out, initially using Google Scholar and later complemented with searches in Redalyc, Dialnet, and Scielo. A total of 14 articles were reviewed and selected for their theoretical, methodological, and contextual relevance to this systematic review, applying specific inclusion and exclusion criteria. The results show that ACS in DE contexts promotes curricular transparency, academic flexibility, and competency-based accreditation. Likewise, the integration of digital technologies facilitates educational personalization, continuous progress monitoring, and immediate feedback. It is concluded that this integration represents a profound transformation, both curricular and pedagogical, while facing challenges such as the persistent digital divide and the need to strengthen the technological and pedagogical competencies of both faculty and students. To fully realize the transformative potential of this articulation, it is essential to develop clear evaluation criteria, robust technological infrastructures, and student-centered ethical frameworks, thereby ensuring educational quality, equity, and inclusion.

Keywords: Academic credits, digital technologies, distance education.

En las últimas décadas, la educación a distancia (EaD) ha experimentado una importante transformación impulsada por el avance de las tecnologías digitales. La calidad educativa como estándar de excelencia es un proceso en constante evolución, dinámico y permanente, cuyo propósito es la promoción de la mejora continua (Bañuelos Márquez & Montero Montiel, 2017). Esta evolución ha permitido repensar en entornos de aprendizaje más flexibles, accesibles y adaptados a las necesidades de diversos perfiles estudiantiles.

Lo expuesto por Covarrubias Hernández (2021), señala que la Educación a Distancia o Educación no presencial surge como una alternativa de las sociedades modernas frente al interés de expandir la educación y elevar los niveles de instrucción de grandes grupos humanos, destacando de manera especial a quienes no pueden asistir de manera permanente a los centros educativos. En ese sentido, las tecnologías no sólo soportan la interacción sincrónica y asincrónica entre docentes y aprendices, sino que también permiten el seguimiento continuo de la participación, el análisis de datos de aprendizaje y la emisión de acreditaciones basadas en evidencias objetivas de desempeño.

La integración del Sistemas de Créditos Académicos (SCA) junto a las tecnologías no está exenta de desafíos: heterogeneidad en la adopción institucional, brechas en competencias digitales, y falta de estándares claros para la evaluación y validación de aprendizajes en entornos virtuales. En esta etapa el proceso enseñanza-aprendizaje está caracterizado por un mayor grado de autonomía por parte de los estudiantes, así como por un menor seguimiento y atención continua del profesorado (Gonzalez-Benito et al., 2021).

Frente a este escenario, la presente revisión bibliográfica tiene como objetivo general; Explorar la literatura académica sobre el Sistema de Créditos Académicos y el uso de tecnologías digitales en la educación a distancia, lo cual busca contribuir al debate académico y ofrecer una base teórica sólida para futuras investigaciones e intervenciones en el ámbito de la educación superior en la modalidad de educación a distancia, por tanto se aborda los siguientes objetivos específicos; Describir las principales características del Sistema de

Créditos Académicos en contextos de educación a distancia. Caracterizar las sinergias entre el Sistema de Créditos Académicos y las tecnologías digitales en la educación a distancia y Examinar las limitaciones del Sistema de Créditos Académicos y su integración con tecnologías en la educación a distancia.

Con base en estos objetivos, se espera aportar un marco referencial que interese de guía para diseñadores de programas, responsables de políticas educativas y futuros investigadores.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión sistemática de la literatura científica sobre el SCA y las Tecnologías Digitales en la Educación a Distancia. La búsqueda se desarrolló principalmente en bases de datos abiertas, utilizando como plataforma inicial el buscador de Google Scholar, complementado con consultas en bases reconocidas como Redalyc, Dialnet y Scielo.

El período de revisión comprendió desde el año 2005 hasta el año 2025, un periodo de 20 años atendiendo a que se abordó antecedentes teóricos de contextualización, debido al interés institucional y al contexto regional, se priorizó la literatura latinoamericana, lo cual permitió captar investigaciones de concepción y hasta las actualizadas y pertinentes. Las búsquedas se realizaron en idioma español, y se enfocaron exclusivamente en artículos científicos con acceso al texto completo.

Para garantizar la relevancia y precisión en la recuperación de información, se utilizaron las siguientes palabras clave combinadas mediante operadores booleanos:

- “educación a distancia” AND “tecnologías digitales”
- “sistema de créditos académicos” AND “educación superior”
- “créditos académicos” AND “virtualidad”
- “tecnologías educativas” AND “universidad”

Criterios de inclusión

- Artículos publicados en revistas científicas arbitradas.
- Artículos con acceso completo y gratuito.
- Estudios realizados en cualquier país, con énfasis en el contexto latinoamericano.
- Artículos redactados en idioma español.

Criterios de exclusión

- Documentos que no sean artículos científicos (libros, informes, tesis, capítulos de libro, etc.).
- Artículos sin acceso al texto completo.

Proceso de selección

La metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) es una guía diseñada para mejorar la calidad y transparencia en la elaboración de revisiones sistemáticas y metaanálisis, dado que proporciona una serie de directrices que ayudan a estructurar de manera rigurosa la identificación, selección, evaluación y síntesis de la evidencia en revisiones sistemáticas (Chocobar y Barreda, 2025).

El proceso de selección de los artículos se desarrolló en tres etapas principales. Siguiendo parcialmente los lineamientos del enfoque PRISMA:

- En una primera etapa, se recopilaron los títulos y resúmenes de las publicaciones encontradas mediante la búsqueda de palabras clave definidas, sin restricciones iniciales. Como resultado de este proceso, se identificaron 64 artículos potencialmente relevantes.
- En una segunda etapa, se eliminaron los registros duplicados y se excluyeron aquellas publicaciones que no cumplían con los criterios de inclusión establecidos, especialmente aquellas sin acceso al texto completo o cuyo enfoque temático no se centraba directamente en el objeto de estudio. En esta fase se descartaron 51 artículos.
- En la tercera etapa, se revisaron de manera íntegra los 14 artículos seleccionados, evaluando su pertinencia teórica, metodológica y contextual para la revisión sistemática. Los trabajos finalmente analizados en esta investigación corresponden a los siguientes autores: Álvarez-Chaves et al., (2025), Arias Arias et al., (2010), Bañuelos Márquez y Montero Montiel (2017), CONES (2024), García-Gutiérrez y Ruiz-Corbella (2020), González-Beníto, et al., (2021), Juca Maldonado (2016), Mereles (2025), Navarrete Cazales y Manzanilla Granados (2017), Peláez Cárdenas (2009), Restrepo (2005), Sánchez Escobedo y Martínez Lobatos (2011), Viera (2025) y Zambrano Acosta (2008).

RESULTADOS

Sistema de Créditos Académicos y Educación a Distancia en la Educación Superior

A lo largo de la historia, las transformaciones sociales han impulsado la aparición de distintos modelos educativos y han enriquecido la noción de incorporar nuevos roles y funciones en el ámbito de la educación. Frente a estas dinámicas, las instituciones de educación superior deben cultivar una visión prospectiva que les permita detectar anticipadamente las demandas de su entorno.

La orientación de los currículos y de los planes de estudio hacia una formación que, a la vez que es más integradora de las distintas dimensiones de la persona y de la sociedad, busca una mayor especialización en los campos de saber y en la formación profesional del estudiante (Restrepo, 2005).

En este escenario, los créditos académicos emergen como un recurso que permite a las IES avanzar hacia el cumplimiento de sus objetivos. Lo busca actualizar los planes de estudio, rediseñar procesos académicos, fortalecer la vinculación con la comunidad y adoptar innovaciones pedagógicas y tecnológicas.

En este contexto globalizado, cada vez ha tomado mayor auge del interés por la calidad en los procesos y en los productos, que ha llevado a la generación de instrumentos tendientes a la definición nacional e internacional de estándares de calidad y a la creación de mecanismos de certificación y acreditación, como medio para evaluar el impacto social y la pertinencia de las organizaciones y de los efectos o productos que ellas generan (Restrepo, 2005).

Según Asmar (2002; como se citó en Peláez Cárdenas, 2009), menciona que el crédito es una unidad de medida del trabajo académico del estudiante. Permite calcular el número de horas semanales en promedio por período académico dedicado por el estudiante a una actividad académica, lo cual constituye un referente común que facilita hacer equiparables las intensidades de la formación académica entre programas de diferentes instituciones, la transferencia y movilidad estudiantil dentro del sistema de Educación Superior, la homologación de estudios y la convalidación de títulos obtenidos en el exterior, y el ejercicio de las funciones de Inspección y Vigilancia en la verificación del cumplimiento de los estándares mínimos de calidad de los distintos programas académicos, en lo relacionado con la intensidad del trabajo académico de los estudiantes.

En lo expuesto por Castellanos y Luna (2009; citado por Navarrete Cazales y Manzanilla Granados, 2017), mencionan que: cada vez más la educación superior, a nivel mundial, tiene que responder a tendencias macro que la están afectando: movilidad hacia una sociedad y economía del conocimiento; el desarrollo en tecnología informática y comunicaciones; la mayor movilidad de la gente, capital, ideas, conocimiento y tecnología; el mayor énfasis en la economía de mercado; los cambios en la gobernabilidad en lo nacional, regional e internacional; la privatización de la educación, así como también la importancia de un aprendizaje permanente.

Con la implementación del sistema de créditos el profesor no pierde su rol, sino que se enriquece, este se convierte en el diseñador del ambiente de aprendizaje haciendo uso con fuerza de las tecnologías digitales, de un intercambio directo y de debate con los estudiantes y con otros con otros docentes, lo que permitirá hacer una mejor evaluación de la adquisición de las competencias por el estudiante.

Es por ello que en Paraguay se establece El Sistema de Créditos Académicos-Paraguay y los Criterios para su Aplicación en los Cursos de Pregrado, Carreras de Grado y Programas de Postgrado en las Modalidades Aprobadas por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONES) (CONES, 2024).

La idea subyacente a la asignación de créditos reside en la creencia compartida de que las actividades de aprendizaje, la adquisición de competencias y el logro de contenidos, pueden ser transformados dentro del aula, laboratorio o escenario, de su naturaleza inicial, cualitativa, a indicadores cuantitativos. Los índices cuantitativos son necesarios para una administración eficaz de un sistema abierto, flexible y con capacidad de tránsito de estudiantes.

Los créditos indican el grado de avance en determinado programa y es un estimado del tiempo y esfuerzo invertido por el estudiante en aprender. El sistema de créditos implica asumir que los estudios profesionales se miden por el número de créditos acumulados. Sin embargo, como otros sistemas de valoración y estimación, su aceptación depende del receptor; es decir, hay reglas claras para la conversión y asignación de los créditos, pero quien los acepta puede establecer lineamientos y condiciones; rechazar o aceptar los créditos del alumno, con base en un análisis de contenido, pertinencia, relevancia etcétera (Sánchez Escobedo & Martínez Lobatos, 2011).

A lo largo de la educación universitaria los estudiantes deben afrontar diversos retos y alcanzar metas académicas necesarias, constituyéndose su motivación y autoeficacia percibida como variables incluyentes para finalizar de modo exitoso su formación. En esta etapa el proceso enseñanza-aprendizaje está caracterizado por un mayor grado de autonomía por parte de los estudiantes, así como por un menor seguimiento y atención continua del profesorado (González-Benito et al., 2021).

Desde la perspectiva expuesta, la investigación pedagógica para la educación a distancia y la educación virtual se constituye en una oportunidad de transformación y resignificación permanente del trabajo pedagógico, teniendo en cuenta los avances investigativos para concebir este tipo de educación como un contexto de comprensión, investigación, negociación, diálogo y transformación de situaciones conflictivas o de crisis que contribuyan a la formación integral de los seres humanos (Arias Arias et al., 2010).

En lo expuesto por Rúa (1998), como se citó en Zambrano Acosta (2008), “El aprendizaje autónomo puede conceptualizarse como el acceso del ser a sus más altos deseos de promoción y avance haciendo uso consciente de sus potencialidades y de los elementos del contexto de manera razonada, audaz y persistente”. Esta definición que ofrece Rúa está en plena concordancia con el entorno mundial, por ejemplo, con la mirada que da el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) al valorar el crédito académico en concordancia con la autonomía, dada desde una nueva perspectiva que propone una educación basada en el alumno, pasando de

estar centrada en la enseñanza para centrarse en el aprendizaje, que exige “un aprendizaje autónomo, crítico y reflexivo”.

En lo expuesto por las autoras Álvarez-Chaves et al. (2025), mencionan que la educación superior ha experimentado grandes transformaciones en las últimas décadas, especialmente en el ámbito de los programas de posgrado. En este nivel de formación, se busca no solo la transmisión de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y autonomía.

La educación superior ya no puede reducirse a transmitir contenidos. Sino que ya exige formar sujetos capaces de pensar críticamente, resolver problemas complejos y actuar con autonomía. Dicho de otro modo, esto se convierte en un espacio de construcción intelectual y práctica reflexiva, más que en un simple repositorio de conocimientos, donde gracias a la Educación a Distancia hoy nos permite también ser más autodidactas, ya que así le exige la propia modalidad de educación a distancia.

Tecnologías Digitales en Educación a Distancia

Según lo expuesto por Ziesche y Yampolskiy como se citó en Mereles (2025), cada día puede observarse plataformas de aprendizaje en línea que están evolucionando para ofrecer experiencias más personalizadas, cuya meta es trazar rutas educativas a los autores educativos, lo cual resuena con la noción de la educación como un camino hacia el "Ikigai" o propósito de vida, un concepto cada vez más relevante en la discusión sobre el sentido profundo del aprendizaje.

La convergencia requiere marcos éticos y pedagógicos sólidos: el seguimiento de las “rutas educativas” debe equilibrar la analítica de datos con la autonomía del estudiante. También es necesario cuestionar la equidad: la promesa de personalización puede ampliar las brechas si no se asegura acceso, alfabetización digital y acompañamiento humano. En síntesis, el desafío consiste en usar la inteligencia de las plataformas para empoderar al estudiante en el proceso de su formación.

El impacto del avance de las telecomunicaciones en la educación a distancia ha permitido pasar de la enseñanza tradicional a la impartición de cursos en línea a través de redes informáticas, con base en la integración de tres campos: la informática, los medios audiovisuales y las telecomunicaciones (Juca Maldonado, 2016).

La informática, los medios audiovisuales y las redes de telecomunicaciones, donde el autor menciona que no basta con digitalizar contenidos; también es imprescindible integrar estas tres dimensiones para ofrecer experiencias de aprendizaje en línea efectivas. Así como, la informática aporta las plataformas y sistemas de gestión, los medios audiovisuales enriquecen la interacción y la presentación de la información, y las telecomunicaciones garantizan la conectividad y la accesibilidad global. Este enfoque muestra la manera en que los cursos en línea modernos pueden replicarse y en muchos casos superar la dinámica del aula presencial.

En lo expuesto por García-Gutiérrez y Ruiz-Corbella (2020), señala que “Hablar de tecnología es hablar también del ser humano. De ahí que el principal desafío tanto tecnológico como pedagógico sea la humanización de los escenarios digitales de aprendizaje” (p. 32). En ese sentido, cualquier innovación digital debe priorizar las necesidades, emociones y contexto de los estudiantes.

El desafío no es solo técnico, implementar plataformas o herramientas, sino pedagógico: donde se deben diseñar escenarios virtuales que conserven la calidez, la interacción auténtica y el sentido de comunidad propios del aula presencial. En definitiva, la importancia de humanizar lo digital es fundamental para que el aprendizaje en línea sea verdaderamente significativo.

Sistema de Créditos Académicos y Tecnologías Digitales

La integración que se da entre el SCA y las tecnologías digitales redefine la manera de estructurar y certificar el aprendizaje en entornos de educación a distancia. Al fragmentar los programas en unidades flexibles, las plataformas digitales facilitan la personalización del aprendizaje y el seguimiento continuo del progreso. Esto a su vez permite la adaptabilidad curricular y la transparencia en la acreditación de competencias. Sin embargo, requiere un replanteo de las estrategias de evaluación y un fortalecimiento de la infraestructura tecnológica como también las competencias digitales tanto en docentes como en estudiantes.

Se construye un escenario que, a su vez, está planteando nuevas exigencias a la educación, ya que no se trata de acordar qué nuevas asignaturas y/o contenidos deben ser enseñados en las escuelas, en las universidades o en otros lugares de formación, sino de plantear una nueva forma de lograrla, al afrontar tanto necesidades como procesos de aprendizaje radicalmente diferentes (García-Gutiérrez & Ruiz-Corbella, 2020).

Lo expuesto por los autores, García-Gutiérrez y Ruiz-Corbella nos invita a imaginar un paisaje educativo transformado, donde la verdadera integración no está en añadir más materias, sino en reinventar por completo cómo enseñamos y aprendemos; en ese sentido, los sistemas de créditos académicos ganan vida cuando se fragmentan en módulos flexibles y se sincronizan con plataformas digitales que guían, evalúan y retroalimentan en tiempo real al estudiante.

La propuesta exige repensar los criterios de acreditación, buscar el fortalecimiento de la infraestructura y las habilidades tecnológicas de toda la comunidad, pues de nada sirve diseñar créditos dinámicos si faltan los cimientos pedagógicos y técnicos que los sostengan y estas a su vez puedan ser sostenibles en el tiempo.

En lo expuesto por Viera (2025), el desafío más grande de la educación a distancia es la brecha digital persistente, que impide el acceso equitativo a este tipo de educación, (como se citó en Casablancas et al. 2023), analiza que la falta la infraestructura y la conectividad en las áreas rurales, falta de dispositivos tecnológicos están frenando la implementación y la participación activa de los estudiantes con todos los niveles socioeconómicos en la educación a distancia. Existe el problema de la limitada formación tecnológica de los docentes, que, en última instancia, les impide utilizar herramientas digitales correctamente y en su totalidad para la educación a distancia.

En ese sentido, la incorporación de tecnologías digitales en la modalidad de educación a distancia plantea tanto desafíos como oportunidades, estas permiten el acceso a contenidos, recursos educativos y median la interacción entre docentes y estudiantes, posibilitando de esta manera el seguimiento del aprendizaje, y amplían el alcance institucional buscando armonizar la carga académica con los resultados de aprendizaje esperados, ajustándose a las condiciones de una enseñanza que ocurre mayormente en entornos virtuales.

Aunque se han multiplicado las iniciativas digitales, la infraestructura y la conectividad continúan siendo barreras que restringen el acceso efectivo a los entornos virtuales. La intermitencia del servicio, la baja velocidad o la ausencia de dispositivos adecuados generan experiencias de uso deficientes que provocan frustración, desmotivación y, en no pocos casos, desembocan en la deserción estudiantil.

Si bien la adopción e integración curricular implica ajustar contenidos y actividades para que cada estudiante avance según su propio ritmo y necesidades, garantizar condiciones materiales mínimas no es un complemento opcional, sino un requisito para que la promesa de personalización y flexibilidad de la educación a distancia no se convierta en un nuevo factor de exclusión.

La convergencia entre los sistemas de créditos académicos y las tecnologías digitales redefine la manera de estructurar y certificar el aprendizaje en entornos virtuales. Al fragmentar los programas en unidades flexibles, las plataformas digitales facilitan la personalización de

itinerarios y el seguimiento continuo del progreso. Esta sinergia potencia la adaptabilidad curricular y la transparencia en la acreditación de competencias. Sin embargo, requiere un replanteo de las estrategias de evaluación y un fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y las competencias digitales de docentes y estudiantes (García-Gutiérrez & Ruiz-Corbella, 2020).

Si bien, el éxito depende de la definición de métricas claras de logro por crédito académico y de la capacitación a los docentes en el diseño de actividades digitales orientadas a competencias, en ese sentido las plataformas digitales permiten estos ajustes de forma ágil, garantizando una enseñanza más personalizada y efectiva, dado que de esta manera se podrá aprovechar el potencial del aprendizaje para ajustar en tiempo real tanto los itinerarios como los criterios de acreditación, garantizando que cada crédito académico refleje un dominio efectivo de saberes y habilidades.

DISCUSIÓN

En las últimas décadas, la educación superior ha sido escenario de profundas transformaciones, influenciadas por dinámicas sociales, tecnológicas y económicas que exigen una permanente adaptación de sus estructuras y procesos académicos. Uno de los mecanismos que han surgido como respuesta a estas demandas es la implementación del SCA en la Educación Superior, especialmente en contextos de Educación a Distancia.

En primer lugar, Restrepo (2005), señala la necesidad de actualizar permanentemente los planes de estudio y procesos académicos hacia un modelo integral y flexible, en consonancia con las demandas contemporáneas de especialización y formación profesional. En este contexto, los créditos académicos emergen como un instrumento fundamental, permitiendo la medición cuantitativa del esfuerzo académico, facilitar la movilidad estudiantil, la homologación y convalidación de estudios nacionales e internacionales, y la acreditación y certificación de programas educativos. Esto implica un gran avance hacia estándares globalizados que aseguran calidad, transparencia y pertinencia (Asmar, 2002; Peláez Cárdenas, 2009).

Sin embargo, el sistema de créditos no se limita únicamente a la cuantificación de horas invertidas en estudio; implica también un profundo cambio en el rol docente. Como señala Vargas (2004), el profesor transita de una función tradicional hacia la de diseñador de ambientes de aprendizaje, en los que el uso de tecnologías digitales y el fomento de interacciones enriquecidas se vuelven fundamentales para el desarrollo de competencias. Esta perspectiva pedagógica resulta especialmente relevante en el marco de la educación a distancia, donde la mediación tecnológica redefine las dinámicas de enseñanza-aprendizaje, exigiendo docentes habilidades tecnológicas, metodológicas y pedagógicas adaptadas a entornos virtuales.

Por otra parte, Castellanos y Luna (2009, como se citó en Navarrete y Manzanilla, 2017), resaltan la importancia de considerar las macro-tendencias globales que afectan a la educación superior, incluyendo la movilidad hacia sociedades del conocimiento, los rápidos avances en tecnologías digitales. Estas tendencias justifican aún más la adopción del sistema de créditos, dado que proporciona flexibilidad y adaptabilidad curricular necesarias para responder de forma ágil a cambios constantes en las demandas del mercado laboral y del contexto socioeconómico global.

Un elemento importante en la adopción de los créditos académicos en contextos digitales radica en la potencialidad que brindan las tecnologías digitales para generar escenarios educativos flexibles, adaptables y personalizados. Como sostienen García-Gutiérrez y Ruiz-Corbella (2020), esta convergencia implica una transformación sustancial en la manera de concebir, estructurar y certificar el aprendizaje, convirtiendo al estudiante en un sujeto activo en la construcción de su trayectoria educativa. Sin embargo, la personalización efectiva del

aprendizaje requiere equilibrar el uso de analíticas digitales con la autonomía del estudiante, garantizando que las plataformas no limiten, sino que potencien el aprendizaje autónomo y reflexivo propuesto por Rúa (1998, como se citó en Zambrano Acosta, 2008).

Según los autores Arias Arias et al. (2010), la educación a distancia y virtual debe ser un espacio dinámico de diálogo, negociación y transformación constante. Esto implica que las instituciones educativas necesitan transitar hacia modelos pedagógicos que, más allá de la simple transmisión de contenidos, promuevan competencias críticas, autonomía y pensamiento reflexivo, dimensiones que son centrales en el contexto actual de transformación digital y globalización educativa (Álvarez-Chaves et al., 2025).

Por otro lado, resulta imperativo reconocer los desafíos inherentes a la educación a distancia mediada por tecnologías digitales. Aunque las plataformas digitales tienen la capacidad de ofrecer rutas educativas personalizadas y adaptativas, Mereles (2025) y Ziesche y Yampolskiy (como se citó en Mereles, 2025) advierten sobre la necesidad de marcos éticos claros para que la analítica de datos no comprometa la equidad educativa. En este sentido, el desarrollo de habilidades digitales tanto en docentes como en estudiantes es un requisito fundamental. Sin estas competencias digitales, los beneficios de la educación personalizada podrían profundizar aún más las brechas existentes, especialmente en contextos socioeconómicos desfavorables (Viera, 2025; Casablancas et al., 2023).

Precisamente, una de las barreras más significativas identificadas por Viera (2025) es la brecha digital. Esta no solo se refiere a la disponibilidad tecnológica, sino también a la calidad de la infraestructura, conectividad y acceso equitativo a recursos digitales. Si las instituciones no garantizan condiciones mínimas de acceso, se corre el riesgo de que la educación a distancia y la flexibilidad ofrecida por los créditos académicos se conviertan en factores de exclusión, frustración y, finalmente, deserción estudiantil.

En la misma línea, otro aspecto fundamental es la humanización del aprendizaje virtual, expuesta por (García-Gutiérrez & Ruiz-Corbella, 2020). La educación digital no debe limitarse a ofrecer contenidos digitalizados, sino promover ambientes cálidos, interactivos y auténticos que repliquen y superen incluso las dinámicas del aula presencial. Las tecnologías digitales deben diseñarse pensando en el estudiante, respetando sus emociones, contexto y necesidades de interacción social. Este es un desafío pedagógico crucial para que el aprendizaje virtual sea efectivo y significativo a largo plazo.

En ese sentido, la integración efectiva del SCA y las tecnologías digitales en la educación superior implica un gran compromiso institucional, dado que trata únicamente de adoptar plataformas o tecnologías, sino de realizar un rediseño integral del currículo y de los criterios de evaluación, garantizando métricas claras y válidas sobre la adopción de competencias por cada crédito académico (Sánchez Escobedo & Martínez Lobatos, 2011). Si bien esto requiere fortalecer la infraestructura tecnológica, pero sobre todo capacitar y acompañar permanentemente a los docentes en la incorporación de estrategias digitales basadas en competencias.

Si bien el potencial transformador solo se materializa si se sostienen tres pilares: El criterio de evaluación pertinente, que vinculen cada crédito con evidencias auténticas de logro, más allá del conteo de horas; las infraestructuras y capacidades, que garanticen acceso, acompañamiento y uso pedagógico de la tecnología; y marcos éticos y humanizantes, que coloquen al estudiante en el centro, de esta manera la convergencia entre créditos y tecnología dejará de ser un lema modernizador para convertirse en una experiencia real de aprendizaje de calidad, equidad y significado en la educación a distancia.

CONCLUSIÓN

La revisión bibliográfica pone en evidencia que la integración del SCA con las tecnologías digitales no es un proceso meramente administrativo, sino que representa una transformación profunda del paradigma curricular y pedagógico en la educación a distancia.

Los créditos académicos aportan un marco interesante para modularizar, estandarizar y hacer comparables los aprendizajes, mientras que las tecnologías digitales permiten gestionar evidencias, retroalimentar oportunamente y diseñar experiencias educativas más personalizadas y flexibles. Sin embargo, la brecha digital sigue representando una barrera significativa para muchos estudiantes, generando exclusión y potencial abandono. A ello se suma la necesidad urgente de mejorar la formación tecnológica y pedagógica tanto del docente como del estudiante.

Por lo tanto, el éxito de esta articulación depende del desarrollo e implementación de criterios de evaluación claros, pertinentes y basados en evidencias reales de aprendizaje; de una infraestructura tecnológica acompañada de formación constante en competencias digitales para docentes y estudiantes; y marcos éticos y pedagógicos que coloquen al estudiante en el centro, garantizando equidad, inclusión y respeto por la privacidad y autonomía.

Atender estas condiciones hará posible que el SCA y las tecnologías digitales alcancen su pleno potencial transformador, convirtiendo la educación a distancia en un espacio educativo significativo, accesible y de calidad.

Contribución de los autores: Natalia Elizabeth Kazmirchuk Kuruz: Conceptualización, Curación de datos, Investigación, Metodología, Visualización, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición. Claudia Cáceres González: Validación, Redacción – revisión y edición.

REFERENCIAS

- Álvarez-Chaves, A., Saborío-Taylor, S., & Valdivia-Durán, S. (2025). Transformando la educación en el posgrado: Aula invertida y diseño de recursos didácticos en una propuesta formativa. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 6(2), 58–71. <https://doi.org/10.56152/reped2025-vol6num2-art5>
- Arias Arias, C. N., González Guerrero, K., & Padilla Beltrán, J. E. (2010). Educación a distancia y educación virtual: Una diferencia necesaria desde la perspectiva pedagógica y la formación del ser hum. *Revista de Investigaciones UNAD*, 9(3).
- Bañuelos Márquez, A. M., & Montero Montiel, G. (2017). La evaluación de la educación a distancia: Propuesta de una guía. *Hamut'ay*, 31–44.
- Consejo Nacional de Educación Superior (CONES). (2024, mayo). Resolución CONES N.º 221/2024 que establece el sistema de créditos académicos Paraguay y los criterios para su aplicación en los cursos de pregrado, carreras de grado y programas de postgrado. <https://cones.gov.py/resolucion-cones-n-221-2024-que-establece-el-sistema-de-creditos-academicos-paraguay-y-los-criterios-para-su-aplicacion-en-los-cursos-de-pregrado-carreras-de-grado-y-programas-de-postg/>
- García-Gutiérrez, J., & Ruiz-Corbella, M. (2020). Aprendizaje-servicio y tecnologías digitales: Un desafío para los espacios virtuales de aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 31–38. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25390>
- González-Benito, A., López-Martín, E., Expósito-Casas, E., & Moreno-González, E. (2021). Motivación académica y autoeficacia percibida y su relación con el rendimiento. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 27(2). <https://doi.org/10.30827/relieve.v27i2.21909>

- Juca Maldonado, F. X. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *SciELO*, 8(1).
- Mereles, J. I. (2025). Inclusión, innovación y prospectiva crítica de la educación a distancia en América Latina. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia*, 6(2), 1–2. <https://doi.org/10.56152/reped2025-vol6num2-ed1>
- Navarrete Cazales, Z., & Manzanilla Granados, H. M. (2017). Panorama de la educación a distancia en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13(1), 65–82. <https://doi.org/10.17151/rlee.2017.13.1.4>
- Peláez Cárdenas, A. (2009). El aprendizaje autónomo y el crédito académico como respuesta al nuevo. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 5(8), 51–66.
- Restrepo, J. M. (2005). El sistema de créditos académicos en la perspectiva colombiana y Mercosur: Aproximaciones al modelo europeo. *Revista de la Educación Superior*, 34(135), 131–152.
- Sánchez Escobedo, P., & Martínez Lobatos, L. (2011). El sistema de asignación y transferencia de créditos académicos (SATCA) en México: Origen, seguimiento y prospectivas. *SciELO*, 2(4).
- Viera, I. A. (2025). La educación a distancia como herramienta de inclusión en universidades públicas argentinas: Desafíos y oportunidades. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia*, 6(2), 18–26. <https://doi.org/10.56152/reped2025-vol6num2-art2>
- Zambrano Acosta, J. F. (2008). Crédito académico, autonomía y TIC's. *Studiositas*, 3(2), 48–59.