Artículo de revisión

Didáctica de la educación a distancia: revisión bibliográfica sistemática para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios

Didactics of Distance Education: A Systematic Literature Review for Strengthening University Teaching and Learning Processes

José Pedro Martínez Larrarte[1*] https://orcid.org/0000-0003-1380-2646
Silvia María Pozo Abreu[2] https://orcid.org/0000-0001-7125-3572
Eneida Barrios Lamoth[1] https://orcid.org/0000-0002-2774-9930
María Elena Corrales Vázquez[2] https://orcid.org/0000-0002-5347-8409
Elismenia Fernández Hernández[1] https://orcid.org/0009-0002-7331-2964
Isidoro Alejandro Solernau Mesa[1] https://orcid.org/0000-0002-8693-2751

[1]Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas Miguel Enríquez. Laboratorio Central de Líquido Cefalorraquídeo (LABCEL). La Habana, Cuba.
[2]Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Hospital Docente Clínico Quirúrgico 10 de Octubre. La Habana, Cuba.

*Contacto para la correspondencia: reumatologia@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La expansión de la educación a distancia en las instituciones de educación superior ha generado profundas transformaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este fenómeno ha impulsado la necesidad de desarrollar fundamentos didácticos sólidos que orienten la planificación, ejecución y evaluación de experiencias formativas mediadas por tecnologías digitales. Aunque la educación a distancia ha alcanzado una amplia difusión, persisten desafíos relacionados con la preparación pedagógica del profesorado, la participación estudiantil, la evaluación del aprendizaje y la gestión académica virtual.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Objetivo: Analizar los fundamentos didácticos de la educación a distancia en la educación superior mediante una revisión bibliográfica, identificando convergencias, divergencias y aportes teóricos relevantes para la comunidad científica docente universitaria.

Método: Se realizó una revisión bibliográfica de literatura científica y académica relacionada con didáctica universitaria y educación a distancia. Se analizaron artículos científicos, documentos académicos y textos especializados que abordaron aspectos conceptuales, metodológicos y prácticos de la enseñanza virtual en la educación superior.

Resultados: Los hallazgos evidencian consenso respecto a la necesidad de una didáctica específica para la educación a distancia sustentada en el aprendizaje activo, la autonomía estudiantil, la mediación tecnológica y la interacción pedagógica. De manera similar se identificaron diferencias entre enfoques conductistas, cognitivistas, constructivistas y conectivistas sobre el papel del docente, el estudiante y la tecnología en el proceso educativo.

Conclusiones: La educación a distancia requiere una transformación de los modelos tradicionales de enseñanza hacia enfoques centrados en el aprendizaje, la autonomía y la construcción colaborativa del conocimiento. La formación didáctica del profesorado constituye un factor decisivo para garantizar la calidad educativa en escenarios virtuales.

Palabras clave: didáctica universitaria; educación a distancia; entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje; gestión académica virtual.

ABSTRACT

Introduction: The expansion of distance education in higher education institutions has generated profound transformations in teaching and learning processes. This phenomenon has highlighted the need to develop solid didactic foundations to guide the planning, implementation, and evaluation of educational experiences mediated by digital technologies. Although distance education has become widely adopted, challenges remain regarding faculty pedagogical preparation, student engagement, learning assessment, and virtual academic management.

Objective: To analyze the didactic foundations of distance education in higher education through a literature review, identifying convergences, divergences, and relevant theoretical contributions for the university scientific and teaching community.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Method: A literature review of scientific and academic publications related to university didactics and distance education was conducted. Scientific articles, academic documents, and specialized texts addressing conceptual, methodological, and practical aspects of virtual teaching in higher education were analyzed.

Development: The findings reveal a broad consensus regarding the need for a specific didactic approach to distance education based on active learning, student autonomy, technological mediation, and pedagogical interaction. Differences were also identified among behaviorist, cognitivist, constructivist, and connectivism approaches concerning the roles of teachers, students, and technology in the educational process.

Conclusions: Distance education requires a transformation from traditional teaching models toward approaches focused on learning, autonomy, and the collaborative construction of knowledge. Faculty training in didactics constitutes a decisive factor in ensuring educational quality within virtual learning environments.

Keywords: university didactics; distance education; virtual teaching-learning environments; virtual academic management.

Recibido: 12/03/2026

Aprobado: 04/06/2026

Introducción

La educación superior atraviesa uno de los procesos de transformación más significativos de su historia contemporánea. La acelerada incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, junto con la creciente necesidad de democratizar el acceso al conocimiento, ha impulsado el desarrollo de modalidades educativas que trascienden las limitaciones espacio-temporales de la enseñanza presencial. En este contexto, la educación a distancia ha dejado de constituir una alternativa complementaria para convertirse en una modalidad estratégica dentro de los sistemas universitarios modernos.[1],[2]

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Las experiencias desarrolladas en diferentes regiones del mundo demuestran que la calidad de la educación a distancia no depende exclusivamente de la disponibilidad tecnológica, sino fundamentalmente de los fundamentos didácticos que orientan el proceso formativo.

Esta realidad ha motivado un creciente interés científico por comprender cómo deben reorganizarse los procesos de enseñanza y aprendizaje en escenarios virtuales para garantizar resultados académicos equivalentes o superiores a los obtenidos mediante modalidades tradicionales.[3],[4]

Desde una perspectiva histórica, la didáctica ha evolucionado desde concepciones centradas en la transmisión de conocimientos hacia enfoques que privilegian la construcción activa del aprendizaje.[5]

Los planteamientos clásicos de Comenio sobre la enseñanza sistemática constituyeron uno de los primeros intentos por organizar científicamente la actividad educativa.[6]

Posteriormente, las contribuciones de Dewey, Piaget, Vygotsky y Bruner ampliaron la comprensión de los procesos cognitivos involucrados en el aprendizaje humano, sentando las bases de los enfoques constructivistas contemporáneos.[7],[8],[9],[10]

La educación superior actual enfrenta desafíos que obligan a reconsiderar muchos de los presupuestos tradicionales de la enseñanza universitaria. Moreno Olivos señala que los cambios sociales, tecnológicos y culturales han complejizado significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, exigiendo nuevas competencias profesionales al docente universitario. De forma similar, Herrán sostiene que el dominio disciplinar resulta insuficiente para garantizar una enseñanza efectiva, siendo indispensable el desarrollo de competencias didácticas específicas que permitan transformar el conocimiento científico en experiencias significativas de aprendizaje.[1],[2]

En el ámbito particular de la educación a distancia, estas exigencias adquieren una dimensión aún más compleja. La ausencia de interacción presencial permanente obliga a rediseñar las estrategias pedagógicas, los mecanismos de comunicación, las formas de evaluación y los procedimientos de acompañamiento académico. El docente deja de ser un transmisor directo de información para asumir funciones de mediador, orientador, facilitador y diseñador de experiencias educativas.

Diversos estudios han demostrado que uno de los factores críticos para el éxito de la educación a distancia radica en la capacidad de promover la autonomía del estudiante.

(cc) BY-NC Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

En este sentido, la transición desde la condición de alumno dependiente hacia la de estudiante autónomo constituye uno de los principales objetivos de la didáctica contemporánea. Esta transformación implica el desarrollo de habilidades de autorregulación, pensamiento crítico, aprendizaje independiente y gestión del conocimiento.

Particular relevancia adquieren los aportes derivados de experiencias desarrolladas en instituciones de educación médica superior.

La gestión académica virtual implementada en diversas facultades de ciencias médicas ha demostrado que la integración de plataformas virtuales puede favorecer significativamente el acceso a recursos educativos, la continuidad de los procesos formativos y el desarrollo profesional permanente.[5]

Estas experiencias evidencian que la virtualización educativa requiere no solamente infraestructura tecnológica adecuada, sino también modelos didácticos coherentes con las características de los estudiantes y los objetivos formativos.

Paralelamente, la literatura científica reciente destaca la importancia de comprender la educación a distancia como un fenómeno pedagógico integral y no exclusivamente tecnológico. Las investigaciones desarrolladas en diferentes contextos universitarios coinciden en señalar que el éxito de los programas virtuales depende de la articulación efectiva entre contenidos, metodologías, recursos tecnológicos, sistemas de evaluación y procesos de acompañamiento docente.[5],[6]

Teniendo en cuenta estos elementos, resulta necesario profundizar en el análisis de los fundamentos didácticos que sustentan la educación a distancia contemporánea.

La diversidad de enfoques teóricos existentes y la constante evolución de los entornos virtuales de aprendizaje justifican la realización de revisiones sistemáticas que permitan identificar tendencias, consensos y desafíos emergentes.

El presente artículo tiene como objetivo analizar críticamente los principales fundamentos didácticos de la educación a distancia en la educación superior mediante una revisión bibliográfica, contribuyendo al fortalecimiento de las bases teóricas y metodológicas que orientan la práctica docente universitaria en escenarios virtuales.

(cc) BY-NC Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Método

Se realizó una revisión bibliográfica con enfoque cualitativo e interpretativo. La estrategia metodológica incluyó la identificación, selección, análisis y síntesis de literatura científica relacionada con la didáctica universitaria y la educación a distancia.

Los criterios de inclusión consideraron artículos científicos, textos académicos y documentos especializados publicados en revistas arbitradas y editoriales académicas reconocidas, con énfasis en investigaciones relacionadas con educación superior, educación a distancia, didáctica universitaria, gestión académica virtual y aprendizaje mediado por tecnologías digitales.

Las fuentes documentales principales estuvieron constituidas por investigaciones sobre didáctica universitaria, educación superior, educación a distancia y experiencias de virtualización académica desarrolladas en contextos universitarios.

Además, se incorporaron aportes de autores clásicos y contemporáneos de relevancia internacional en pedagogía, psicología educativa y tecnologías educativas.

La información recopilada fue sometida a análisis temático, identificándose categorías relacionadas con fundamentos didácticos, rol docente, autonomía estudiantil, evaluación del aprendizaje, mediación tecnológica y gestión académica virtual. Posteriormente se realizó un análisis comparativo de las principales corrientes teóricas identificadas.

Desarrollo

La didáctica universitaria como fundamento de la educación a distancia

La didáctica universitaria constituye un campo especializado del conocimiento pedagógico orientado al estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. Herrán considera que esta disciplina se ocupa específicamente del arte de enseñar en la universidad, mientras que Moreno Olivos amplía esta definición al incorporar dimensiones teóricas, tecnológicas y prácticas que trascienden la simple transmisión de contenidos.[1],[2]

Desde esta perspectiva, la educación a distancia no puede concebirse únicamente como una adaptación tecnológica de la enseñanza presencial; esta requiere una restructuración de los principios didácticos que orientan la actividad educativa.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Casasola Rivera sostiene que la planificación didáctica constituye uno de los elementos centrales para garantizar la calidad del aprendizaje, especialmente en contextos donde la interacción presencial es limitada o inexistente.[3]

Investigaciones recientes coinciden en señalar que la calidad de los procesos educativos virtuales depende en gran medida de la capacidad del docente para diseñar experiencias formativas coherentes, contextualizadas y centradas en el estudiante.[5],[6],[7]

Contraste entre las principales corrientes teóricas

Algunos aspectos del conductismo influyeron significativamente en los primeros modelos de educación a distancia. Sus principios dieron origen a programas de enseñanza programada caracterizados por secuencias estructuradas de contenidos, objetivos específicos y retroalimentación inmediata.[8],[9],[10]

Aunque este enfoque favoreció la sistematización de procesos educativos masivos, recibió críticas por limitar la participación activa del estudiante y privilegiar aprendizajes reproductivos. Frente a estas limitaciones surgieron perspectivas cognitivistas inspiradas en las contribuciones de Piaget y Ausubel, quienes destacaron la importancia de los procesos mentales internos y del aprendizaje significativo.[8],[11]

Posteriormente, el constructivismo de Vygotsky y Bruner enfatizó la dimensión social del aprendizaje. Desde esta perspectiva, el conocimiento se construye mediante la interacción entre individuos y contextos socioculturales.[9],[10]

Estos postulados han ejercido una influencia considerable en el diseño contemporáneo de entornos virtuales colaborativos.[12]

Más recientemente, Siemens y Downes propusieron el conectivismo como teoría adaptada a la sociedad digital. Según este enfoque, el aprendizaje ocurre mediante redes de información, personas y recursos tecnológicos interconectados.[13],[14]

Para ellos, el conocimiento deja de estar exclusivamente en la mente individual para distribuirse en sistemas complejos de relaciones.

La comparación de estas perspectivas revela una evolución progresiva desde modelos centrados en la enseñanza hacia enfoques centrados en el aprendizaje. Mientras el

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

conductismo privilegia el control instruccional, el constructivismo y el conectivismo destacan la autonomía, la interacción y la construcción colectiva del conocimiento.

El papel del docente en los entornos virtuales

Uno de los consensos más sólidos encontrados en la literatura revisada se relaciona con la transformación del rol docente. Bain sostiene que los mejores profesores reconocen las potencialidades individuales de cada estudiante y confían en sus capacidades para alcanzar metas significativas.[12]

En educación a distancia, el docente asume funciones múltiples que incluyen diseño instruccional, mediación pedagógica, acompañamiento académico, orientación personalizada y evaluación continua. Esta complejidad exige competencias que trascienden ampliamente el dominio disciplinar.

Diversos autores coinciden en que el profesor universitario debe desarrollar habilidades relacionadas con el uso pedagógico de tecnologías digitales, la gestión de comunidades virtuales de aprendizaje y la implementación de estrategias didácticas innovadoras.[5],[12]

Autonomía y autorregulación del aprendizaje

La autonomía constituye uno de los principios fundamentales de la educación a distancia. Algunos estudios señalan que los estudiantes exitosos desarrollan capacidades de organización, autorregulación y aprendizaje independiente.

Las investigaciones recientes destacan que el tránsito de alumno a estudiante implica asumir responsabilidades crecientes sobre el propio proceso formativo. Esta transformación requiere el desarrollo de competencias metacognitivas que permitan planificar, monitorear y evaluar el aprendizaje.

Desde la teoría sociocultural de Vygotsky, la autonomía no se interpreta como aislamiento individual, sino como resultado de procesos progresivos de mediación y acompañamiento. En consecuencia, la educación a distancia debe equilibrar independencia y apoyo pedagógico.[9]

Evaluación del aprendizaje en la educación a distancia

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

La evaluación representa uno de los mayores desafíos de la educación a distancia. Los enfoques tradicionales basados exclusivamente en exámenes finales resultan insuficientes para valorar procesos complejos de aprendizaje.

La literatura analizada coincide en recomendar modelos de evaluación continua, formativa y auténtica. Estos enfoques incorporan actividades prácticas, gamificación, proyectos colaborativos, portafolios digitales, autoevaluación y coevaluación.

Es común en la opinión general de los autores, destacar la necesidad de implementar mecanismos que promuevan la integridad académica y reduzcan conductas fraudulentas sin afectar la confianza y autonomía de los estudiantes.

Gestión académica virtual y calidad educativa

Las experiencias de gestión académica virtual desarrolladas en instituciones de educación médica demuestran que las plataformas digitales pueden fortalecer significativamente los procesos formativos cuando son acompañadas por estrategias didácticas adecuadas.

Los resultados reportados evidencian beneficios relacionados con accesibilidad, flexibilidad, disponibilidad permanente de recursos educativos, y ampliación de oportunidades para la educación continua. Sin embargo, también se identifican desafíos asociados a la capacitación docente, la resistencia al cambio y las limitaciones tecnológicas.

Estas conclusiones revelan, que la calidad de la educación a distancia debe entenderse como resultado de la interacción entre factores tecnológicos, pedagógicos, organizacionales y humanos.

Conclusiones

La educación a distancia se ha consolidado como una modalidad educativa con fundamentos didácticos propios, centrada en el aprendizaje activo, autónomo y colaborativo, más allá del simple uso de tecnologías digitales. Su efectividad depende de una adecuada planificación pedagógica y de la capacidad del docente para actuar como mediador y facilitador del aprendizaje.

De esta forma, la calidad de la educación a distancia requiere promover la autonomía estudiantil mediante procesos de acompañamiento y evaluación formativa continua. El éxito

(cc) BY-NC Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

de esta modalidad depende de la integración coherente entre estrategias didácticas, recursos tecnológicos, gestión académica y formación permanente del profesorado.

Referencias bibliográficas

1. Moreno Olivos T. Didáctica de la Educación Superior: nuevos desafíos en el siglo XXI. Perspect Educ. [Internet]. 2011 [citado 22 feb 2026];50(2):26-54. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3681264.pdf
2. Herrán A. Didáctica universitaria: la cara dura de la universidad [Internet]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2000. [citado 20 ene 2026] Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/239676.pdf
3. Casasola Rivera W. El papel de la didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios. Rev Comunicación [Internet]. 2020 [citado 13 feb 2026];29(1):38-51. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-38202020000100038
4. Farray Álvarez O, Blanco Encinosa LJ. Didáctica de la educación a distancia en la cultura física y el deporte: experiencia alcanzada. Rev Cubana Educ Super [Internet]. 2025 [citado 19 ene 2026];44(3):145-61. Disponible en: https://revistas.uh.cu/rces/article/view/10772/9274
5. Martínez Larrarte JP, Pozo Abreu SM, Barrios Lamoth E, Corrales Vázquez ME, Solis Cartas U. Desarrollo de la Gestión Académica Virtual de la Facultad de Ciencias Médicas Miguel Enríquez. Rev Cubana Reumatol. [Internet]. 2024 [citado 21 feb 2026];26:e1094. Disponible en: https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/1094/2109
6. Comenio JA. Didáctica Magna [Internet]. Madrid: Akal; 1994. [citado 19 ene 2026] Disponible en: https://www.repositorioinstitucionaluacm.mx/jspui/bitstream/123456789/2434/1/Did%C3%A1ctica%20magna.pdf
7. Fusetti P. John Dewey: entre la democracia y la tecnocracia. Ensayos pedagógicos [Internet]. 2025 [citado 21 feb 2026];20(2):1-2. Disponible en: https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.20012/pr.20012.pdf

(cc) BY-NC Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

8. Piaget, J. Psicología y pedagogía: Cómo llevar adelante la teoría del aprendizaje a la práctica docente. Siglo XXI [Internet]. editores; 2019. [citado 19 ene 2026]. Disponible en: https://www.insumisos.com/M4T3R14L/BD/PiagetJean/Psicologia%20y%20Pedagogia.PDF
9. Vigotsky LS. Pensamiento y lenguaje [Internet]. La Habana. Ed. Pueblo y Educación; 2021. [citado 27 ene 2026]. Disponible en: https://www.proletarios.org/books/Vygotsky_Obras_Escogidas_TOMO_2.pdf
10. Bruner J. La educación, puerta de la cultura (Vol. 3). [Internet]. Antonio Machado Libros. 2015. [citado 03 feb 2026]. Disponible en: https://www.torrossa.com/it/resources/an/6248404
11. Lazo MS. David Ausubel y su aporte a la educación. Revista ciencia UNEMI [Internet]. 2009 [citado 27 ene 2026];2(3):20-3. Disponible en: file:///C:/Users/Peter/Downloads/Dialnet-DavidAusubelYSuAporteALaEducacion-5210288.pdf
12. Bain K. Lo que hacen los mejores profesores universitarios [Internet]. Valencia: Universitat de València; 2006. [citado 12 feb 2026]. Disponible en: https://scholar.archive.org/work/7jppbn56prhwpeeswkkpsdmsyq/access/wayback/https://ojs.intercambios.cse.udelar.edu.uy/index.php/ic/article/download/15/12/
13. Siemens G. Connectivism: A learning theory for the digital age. Int J Instr Technol Distance Learn [Internet]. 2005 [citado 18 ene 2026];2(1):3-10. Disponible en: https://eprints.gla.ac.uk/118043/9/118043.pdf
14. Downes S. Learning networks and connective knowledge. In Collective intelligence and E-Learning 2.0: Implications of web-based communities and networking [Internet]. IGI Global Scientific Publishing; (pp. 1-26). [citado 27 ene 2026]. Disponible en: https://philpapers.org/archive/DOWLNA
15. De-Juanas-Oliva, Á. (Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedade digital. Comunicar: Revista Científica de Comunicacíon y Educacíon [Internet]. 2015 [citado 27 ene 2026]; 22(44):222-2. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Angel-De-Juanas-Oliva/publication/270685231_Resena_Bases_mediaciones_y_futuro_de_la_educacion_a_distancia_en_la_sociedad_digital_Lorenzo_Garcia-Aretio_Madrid_Sintesis_2014_318_pags/links/54b63acb0cf26833efd36477/Resena-

(cc) BY-NC Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Bases-mediaciones-y-futuro-de-la-educacion-a-distancia-en-la-sociedad-digital-Lorenzo-Garcia-Aretio-Madrid-Sintesis-2014-318-pags.pdf

Conflicto de interés

Los autores refieren no tener conflicto de interés

Contribución de los autores:

José Pedro Martínez Larrarte: elaboración de resultados, redacción y revisión final del manuscrito.

Silvia María Pozo Abreu: procesamiento de la información, elaboración de resultados.

Eneida Barrios Lamoth: participó en la concepción de la investigación, procesamiento de la información, elaboración de resultados, redacción y revisión final del manuscrito.

María Elena Corrales Vázquez: elaboración de resultados, redacción y revisión final del manuscrito.

Elismenia Fernández Hernández: elaboración de resultados, redacción y revisión final del manuscrito.

Isidoro Alejandro Solernau Mesa: elaboración de resultados, redacción y revisión final del manuscrito.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES