

APRENDIZAJE MÓVIL. CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO AUTÓNOMO EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS

Carlos Nunes⁹

nunesp.carlos@gmail.com

Denny Morillo¹⁰

dennymorillop@hotmail.com

Fecha de aceptación: marzo 2025 Fecha de publicación: junio, 2025

Resumen

Las iniciativas de aprendizaje móvil son consideradas potencial para llegar a estudiantes ubicados en comunidades vulnerables y aisladas. En ese sentido, respaldar el trabajo docente es esencial para el abordaje de la crisis educativa y la satisfacción de las necesidades de formación en todo el mundo. La tecnología móvil ofrece un camino especialmente promisorio para construir capacidades entre los educadores en ejercicio y el respaldo del trabajo tanto dentro como fuera del aula. El propósito del artículo se materializó en reflexionar acerca del aprendizaje móvil para la construcción de conocimiento autónomo en estudiantes universitarios. Como metodología, se empleó el paradigma interpretativo, mediante el enfoque cualitativo y el uso del método hermenéutico filosófico, estableciendo como escenario a la Universidad Bicentennial de Aragua. Como informantes clave participaron tres (3) docentes y tres (3) estudiantes. La información se obtuvo a través de la técnica de la observación participante y la entrevista en profundidad, como instrumento se usó las notas de campo y el guion de entrevista. Los hallazgos evidencian que el aprendizaje móvil, ha surgido como una herramienta clave en el proceso de cambio. La portabilidad y accesibilidad de dispositivos móviles, como teléfonos inteligentes y tabletas, han abierto nuevas posibilidades para la educación. Se considera vital ir acorde con los tiempos actuales, ya que tanto el personal de profesores, como los estudiantes utiliza el teléfono móvil o los pequeños dispositivos día a día, su práctica en el aprendizaje puede dinamizar los procesos de formación.

Palabras clave: Aprendizaje Móvil, Conocimiento Autónomo Contextos Universitarios.

⁹ Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad Bicentennial de Aragua
<https://orcid.org/0009-0008-8597-2955>

¹⁰ Doctora en Educación. Postdoctorado en Investigación. Postdoctorado en Educación Sexual y Reproductiva. Universidad Bicentennial de Aragua <https://orcid.org/0000-0002-0720-6891>

MOBILE LEARNING. CONSTRUCTION OF AUTONOMOUS KNOWLEDGE IN UNIVERSITY CONTEXTS

Abstract

Mobile learning initiatives are considered to have the potential to reach students in vulnerable and isolated communities. In this sense, supporting teaching work is essential for addressing the education crisis and meeting training needs around the world. Mobile technology offers a particularly promising way to build capacity among practicing educators and support work both inside and outside the classroom. The purpose of this article is to reflect on mobile learning for the construction of autonomous knowledge in university students. The interpretive paradigm was used as a methodology, employing a qualitative approach and the philosophical hermeneutic method, with the Universidad Bicentennial de Aragua as the setting. Three (3) teachers and three (3) students participated as key informants. The information was obtained through participant observation and in-depth interviews, using field notes and interview scripts as instruments. The findings show that mobile learning has emerged as a key tool in the process of change. The portability and accessibility of mobile devices, such as smartphones and tablets, have opened up new possibilities for education. It is considered vital to keep up with the times, as both teaching staff and students use mobile phones or small devices on a daily basis, and their use in learning can streamline training processes.

Keywords: Mobile Learning, Autonomous Knowledge University Contexts

APPRENTISSAGE MOBILE. CONSTRUCTION DE CONNAISSANCES AUTONOMES DANS LES CONTEXTES UNIVERSITAIRES

Résumé

Les initiatives d'apprentissage mobile sont considérées comme ayant le potentiel d'atteindre les étudiants des communautés vulnérables et isolées. En ce sens, soutenir le travail enseignant est essentiel pour faire face à la crise de l'éducation et répondre aux besoins de formation partout dans le monde. La technologie mobile offre un moyen particulièrement prometteur de renforcer les capacités des éducateurs en exercice et de soutenir le travail à l'intérieur et à l'extérieur de la salle de classe. Cet article a pour but de réfléchir sur l'apprentissage mobile pour la construction de connaissances autonomes chez les étudiants universitaires. Le paradigme interprétatif a été utilisé comme méthodologie, employant une approche qualitative et la méthode herméneutique philosophique, avec l'Université Bicentennial de Aragua comme cadre. Trois (3) enseignants et trois (3) étudiants ont participé en tant qu'informateurs clés. Les informations ont été obtenues par observation participante et entretiens approfondis, en utilisant des notes de terrain et des scripts d'entretien comme instruments. Les résultats montrent que l'apprentissage mobile est apparu comme un outil clé dans le

processus de changement. La portabilité et l'accessibilité des appareils mobiles, tels que les smartphones et les tablettes, ont ouvert de nouvelles possibilités pour l'éducation. Il est considéré comme vital de rester en phase avec son temps, car le personnel enseignant et les étudiants utilisent quotidiennement des téléphones portables ou de petits appareils, et leur utilisation dans l'apprentissage peut rationaliser les processus de formation.

Mots-clés: Apprentissage mobile, Connaissances autonomes, Contextes universitaires

Introducción

El m-learning como modalidad educativa facilita la autonomía, el autoaprendizaje y el trabajo en equipo; además permite la comunicación síncrona y asíncrona mediante el uso de dispositivos móviles. Dentro de sus principales características destaca la conectividad, personalización, multifuncionalidad, flexibilidad y accesibilidad en todo momento. Para las nuevas generaciones su principal atractivo lo constituye la motivación, ya que los estudiantes independientemente del nivel educativo que cursen, al estar familiarizados con la tecnología, encuentran la acción de la enseñanza como algo lúdico.

Indudablemente, la tecnología móvil ha demostrado que constituye un medio excelente de ampliar las oportunidades educativas de estudiantes que quizá no tengan acceso a una formación de calidad. La efectividad del modelo m-learning, como aplicación del e-learning en dispositivos móviles, puede ofrecer al estudiante mayor flexibilidad para avanzar a su propio ritmo y seguir sus propios intereses, lo que podría aumentar su entusiasmo para aprovechar las oportunidades de aprendizaje. Además, puede simplificar las evaluaciones y proporcionar indicadores de progreso de forma inmediata.

Las tecnologías móviles, en virtud de su carácter interactivo, aportan una respuesta instantánea, gracias a lo cual los estudiantes conocen con rapidez sus problemas de comprensión y revisan las explicaciones de conceptos clave; para la captación de los contenidos curriculares. Igualmente, el aprendizaje móvil ofrece la posibilidad de cultivar competencias complejas necesarias para colaborar con otros

de manera productiva. Este tipo de tecnología resulta cada vez más impactante en el mundo de la educación y se está convirtiendo en un campo emergente para orientar la construcción y la implementación de nuevas formas de aprendizaje adaptadas a la realidad actual.

El propósito del artículo se materializó en reflexionar acerca del aprendizaje móvil para la construcción de conocimiento autónomo en los estudiantes universitarios. Metodológicamente, se trabajó en el paradigma interpretativo, con enfoque cualitativo y se usó el método hermenéutico filosófico. Se abordaron los siguientes temas: aprendizaje móvil. uso y aplicación de la tecnología, construcción de conocimiento autónomo, educación universitaria. contexto para el aprendizaje móvil; además de la metodología, síntesis interpretativa, aportes y referencias.

Aprendizaje Móvil. uso y aplicación de la tecnología

Para la UNESCO (2013) el aprendizaje móvil implica la utilización de dispositivos móviles con el objetivo de facilitar el aprendizaje formal e informal en cualquier momento y lugar. El citado organismo internacional (2013:6) utiliza una definición amplia de los dispositivos móviles, en la que simplemente se reconoce que son: “digitales, portátiles, controlados por lo general por una persona (y no por una institución), que además es su dueña y tiene acceso a Internet, capacidad multimedia y puede facilitar un gran número de tareas...” La Universidad Politécnica de Madrid (2013:4) indica que entre las características del m-Learning, se enumeran las siguientes:

- (a) El uso de dispositivos móviles se caracteriza por ser portátil para acceder a información de manera inalámbrica. (b) Permite un aprendizaje funcional, pues puede ser en cualquier lugar o momento. (c) Permite el autoaprendizaje al acceder a la información en tiempo real. (d) Permite un aprendizaje objetivo, porque se puede acceder a muchos recursos y de diversos autores. (e) Permite el uso de aplicaciones para el aprendizaje o creación de contenidos. (f) Dispone de sensores tipo acelerómetro, GPS, cámara... que pueden enriquecer los procesos de aprendizaje. (g) Cada

usuario puede usar su dispositivo móvil para uso personal. (h) La pantalla táctil permite el uso de otras funciones.

Con relación a las ventajas del m-Learning, la citada Universidad (2013:5) señala que: “estas pueden ser por su funcionalidad o por aprendizaje pedagógico”. Las ventajas de tipo funcional consisten, según Moreno (2019:6) en: “(a) el aprendizaje en cualquier tiempo y lugar. (b) Interacción estudiante- profesor de manera instantánea (c) Mayor penetración debido al alcance o disponibilidad en cada estudiante o persona. (d) Mayor accesibilidad, portabilidad y funcionalidad”. Las ventajas de aprendizaje pedagógico de acuerdo con la Universidad Politécnica de Madrid (2013:5) son múltiples, entre estas:

(a) Se puede ofrecer un aprendizaje personalizado en cualquier momento y lugar. (b) Se pueden usar los dispositivos en el aula o empresa, adaptándolos en distintas estrategias de aprendizaje. (c) Se generan espacios de colaboración en procesos de enseñanza y aprendizaje. (d) Se incorporan contenidos en distintos formatos. (e) Se pueden usar una variedad de aplicaciones gratuitas o de pago y las redes sociales con fines educativos o comerciales (f) Fomenta la motivación entre los estudiantes y (g) El aprendizaje es autónomo.

Desde la óptica de Mejía (2020:1) en la actualidad el mundo está inmerso en una sociedad basada en la información y el conocimiento. Un conocimiento que resulta de la paráfrasis y la contextualización de dicha información, a la que se accede gracias a un uso más cómodo e intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de las que se dispone. Argumenta el autor, que a medida que aumenta del número de usuarios se ha pasado de un concepto eminente instrumental, basado en vertientes tecnológicas, tanto en punto de conexión como en las diferentes modalidades de acceso, a una interpretación cada vez más centrada en el usuario y en los valores que éste consume y genera. Se trata de la llamada sociedad de la información, que consolidada definitivamente con la globalización derivada del fenómeno Internet.

Khalid (2016) en el estudio titulado: 10 Reasons Why Mobile Learning Matters, destaca:

1. Los enfoques m-learning pueden ayudar a que la enseñanza y el aprendizaje tengan lugar en el momento más apropiado.
2. Los enfoques m-learning permiten que los aprendices accedan al aprendizaje conveniente y flexiblemente.
3. La cultura móvil se está convirtiendo en una aptitud de trabajo básica para la vida.
4. Muchas industrias y profesiones usan dispositivos móviles como equipamientos estándar básicos.
5. El aprendizaje móvil puede potenciar mejores servicios y comunicaciones.
6. Los aparatos móviles digitales pueden hacer tareas, mejor y más rápido que los tradicionales.
7. El aprendizaje móvil puede ser la alternativa más barata.
8. Es importante que los estudiantes impulsen la demarcación de las fronteras del aprendizaje móvil.
9. Los aparatos móviles apoyan y estimulan prácticas de enseñanza y de aprendizaje tales como compartir, colaborar y construir conocimiento.
10. El aprendizaje móvil puede hacer el aprendizaje más divertido, interesante y potente.

87

Conforme a esto, desde la percepción de Mireles (2015:31) “En un sentido, el aprendizaje móvil no es diferente de llevar un libro de texto o aprendizaje a través de sus conversaciones en casa, o como parte de las clases formales o en el lugar de trabajo”. La mencionada autora presenta los criterios del m-learning en el cuadro 1.

Cuadro 1: Criterios del M-Learning.

Criterio	M-Learning
Ventajas	- Integración con suma facilidad de dispositivos móviles como herramientas de comunicación y procesamiento. - Permite experiencias educativas en cualquier lugar y momento. - Comunicación multimedia e inalámbrica de muy alta calidad. - Integración. - Máxima portabilidad, interactividad y conectividad. - No precisa conexión física a la red. - Aprender mientras te mueves de un lugar a otro

Desventajas	- Los dispositivos móviles son costosos. - Se requieren mayores conocimientos tecnológicos. - La conexión a la red es más costosa. - Manejo complicado de los dispositivos debido a su pequeño tamaño. - Limitación en la capacidad de almacenamiento y procesamiento de los dispositivos móviles. - No existen suficientes entornos virtuales de aprendizaje móviles. - Dependencia tecnológica.
Habilidades que requiere	- Conectividad de los medios. - Manejo de los dispositivos móviles. - Autonomía. - Planificación. - Colaboración.
Competencias que desarrolla	- Investigación. - Creatividad. - Colaboración. - Análisis. - Responsabilidad - Comunicación.
Herramientas de comunicación	- Internet de banda ancha. - Teléfono móvil. - PDA. - Wikis. - Blogs. - Agendas electrónicas. - Foros online
Orientación de uso	- Investigación científica. - Educación a distancia. - Universidad virtual. - Maestrías y Doctorados. - Capacitación de personal.

Fuente: Mireles (2015)

Construcción de conocimiento autónomo

Para Platón la teoría del conocimiento parte del dualismo ontológico/epistemológico, a través del cual, define dos mundos o realidades a las que les corresponde diferentes grados de conocimiento. El mundo sensible: que es el mundo físico, una copia del mundo inteligible creado por un Demiurgo; es el mundo de las opiniones (doxa) y de las apariencias, sometido al cambio y a la corrupción, que se caracteriza por la multiplicidad y al que se accede a través de los sentidos. El mundo inteligible: que representa el mundo verdadero y en donde se

ubican las ideas o el conocimiento verdadero (episteme), es incorruptible, inmutable, es el mundo de las esencias y ha sido creado por el Demiurgo.

De esta forma, el filósofo creía que la obtención del conocimiento se produce a través de un proceso de ascensión hacia el conocimiento desde la doxa (opinión/mundo sensible) a la episteme (conocimiento verdadero/mundo inteligible) y a través de un proceso dialéctico, mediante el cual el ser humano, parte del nivel más bajo del conocimiento, que es la ignorancia y llega, mediante una estricta formación en las diferentes disciplinas, al conocimiento de la verdad, de las ideas universales y necesarias, de las esencias. Moreno (2012:552) por su parte, afirma que:

La construcción del conocimiento se ha convertido en un tema coyuntural en la actualidad, porque se trata de llegar a través de la educación que el ser humano consiga integrar el saber conocer, saber hacer, saber ser y el saber convivir; es decir, lograr lo óptimo del conocimiento y que este le sirva en todos los ámbitos en los cuales se tiene que desenvolver y contribuir a la sociedad crítica y creativamente.

La citada autora refiere además que: “el tema de la construcción del conocimiento, es un aspecto complejo y diverso que se podría abarcar desde diversos ámbitos (biológico, psicológico, pedagógico y educativo)”. Por lo tanto, para comprender cómo la educación ha cambiado de acuerdo a la teoría y práctica educativa que se ha dado de acuerdo a las exigencias y cambios de la sociedad, es preciso tener una idea del devenir de la educación durante su proceso evolutivo, teniendo en cuenta que la sociedad le ofrece parámetros a la educación para proponer el tipo de ser humano que necesita para seguir desarrollándose. En ese sentido, la dinámica de la construcción del conocimiento se entiende de acuerdo con Tapia y Reyes (2020:80)

En términos de una compleja trayectoria que va de los datos a la información y de esta al conocimiento y el saber, cuyo eje transversal lo constituye la agregación de valor a partir de la transformación del objeto en objeto pensado mediante la aplicación consciente de procesos superiores del pensamiento.

Este proceso está asociado al contexto en el que se desenvuelve el ser humano donde adquiere una serie de experiencias que necesitan ser conceptualizadas, reflexionadas, valoradas y críticas, empleando métodos y estrategias para desarrollar las destrezas y habilidades pertinentes para la formación humana y cognitiva. El estudiante se convierte en el protagonista del proceso de aprendizaje y participa activamente en la transformación de la sociedad. En la construcción del conocimiento, explican Picardo y Escobar (2002:118) “se puede comparar al docente como el arquitecto en obra de construcción que la diseña, mientras el ingeniero que ejecuta y calcula las estructuras es el estudiante; solamente juntos, con una participación equilibrada, se impulsa el devenir de enseñanza-aprendizaje”.

La inclusión y el uso de las tecnologías puede dinamizar la autonomía y la independencia del estudiante para la construcción del conocimiento. Piaget (1978) y Vygotsky (1978) afirman que el conocimiento es una construcción producto de la actividad del sujeto en su interacción con el medio ambiente físico y social, por lo que convergen en adoptar premisas constructivistas e interaccionistas. Desde esta perspectiva, la efectividad de la universidad como mediadora en la construcción de formas superiores de pensamiento dependerá de la forma en que quienes construyen la educación manejen los contextos, las herramientas y las interacciones implicadas en la actividad constructiva.

Educación universitaria. Contexto para el aprendizaje móvil

Mercado (2017) en la presentación de la Revista Educación Superior y Sociedad de la UNESCO-IESALC (2017); indica que la educación universitaria es un espacio de producción de conocimientos y desarrollo humano de calidad integral, de competencias académicas y habilidades profesionales que promueven procesos de criticidad y reflexión para la convivencia democrática, en el ejercicio de la tolerancia y la solidaridad como principios constructores de la ciudadanía en el marco de los derechos humanos, la diversidad y la sustentabilidad social.

En este plano, el autor argumenta que, en el siglo XXI se discute sobre una universidad emergente que se hace desde el constructo social para transformar la realidad, en beneficio de la calidad de vida de la persona humana. Se discute sobre la formulación de proyectos innovadores para la transformación social; se diseñan estrategias educativas innovadoras para la práctica social y se redefinen los entornos de aprendizaje, en escenarios convencionales, abiertos y virtuales con desarrollo de nuevas áreas de conocimiento de base interdisciplinaria, empieza a verse como sustitutivas de las tradicionales conformaciones curriculares.

Conforme a esta fuente, el Informe Horizon (2015) plantea las tendencias y retos en tecnología educativa de la educación universitaria para los próximos años. A continuación, las innovaciones acordes a los desarrollos tecnológicos actuales:

1. Uso de todo tipo de dispositivos móviles: laptop, tableta, teléfono inteligente u otros dispositivos en el entorno de trabajo o aprendizaje, como instrumento de trabajo diario en educación, por ser herramientas que se masificaron y son de fácil uso para la población.
2. Un modelo de aprendizaje colaborativo, que se basa en el apoyo de las tecnologías digitales disponibles para antes y después de la clase. Además, de talleres creativos con el uso de tecnologías como robótica, aplicaciones de modelado en 3D e impresoras 3D, para el aprendizaje.
3. Sistemas de inteligencia artificial, capaces de aprender como las personas, y adaptar protocolos de aprendizaje de acuerdo a las necesidades concretas de cada individuo.
4. La Internet de las cosas, conexión de todo tipo de objetos a la red, mediante chips integrados, sensores, etc., que crean enlaces entre el mundo físico y la web.
5. Comunidades abiertas y consorcios universitarios, para reducir costos en las actividades académicas.
6. Alfabetización informacional o edo-información, integrada en el currículo de un modo efectivo.

7. Competencia de nuevos modelos educativos, en línea y gratuitos, como los Massive Online Open Courses (MOOC), que suponen una competencia anteriormente inexistente: digital y autodirigida.

De acuerdo al orden discursivo llevado, Bernier (2019) argumenta que, dado el avance vertiginoso de las tecnologías de información y comunicación, siempre ha sido foco de interés la incorporación de nuevas herramientas en el ámbito educativo. La implementación de diversas formas desde el ámbito digital puede elevar la calidad en la educación universitaria ayudando a superar ciertas limitaciones que impone la manera tradicional de aprendizaje. Esta implementación, asegura González (2016) no solo es en el ámbito estudiantil sino también en las competencias docentes que permitan un efectivo logro de las metas planteada.

Tal apreciación, evidencia que el uso de los dispositivos móviles exige el replanteamiento de metodologías, modernización de diseños instruccionales y de comunicación. La tendencia actual hacia el uso de dispositivos móviles en la universidad está enfocada a que, en el futuro, cada vez más se utilicen estos dispositivos en las aulas y en diferentes entornos de aprendizaje.

Metodología

El método utilizado fue el hermenéutico filosófico, cuyos postulados de acuerdo con Gadamer (1996:1) constituyen: “el arte del entendimiento que consiste en reconocer como principio supremo el dejar abierto el diálogo”. Esto orienta a la comprensión, que consiste ante todo en que se puede considerar y reconsiderar en la investigación. A tal efecto, como informantes clave participaron: tres (03) docentes y tres (03) estudiantes, pertenecientes a la UBA. Los hallazgos se interpretaron posterior a la aplicación de la entrevista asociada a las vivencias de los informantes clave, a fin de obtener elementos comunes relacionados al escenario, cuya sustentabilidad se asoció al aprendizaje móvil para la construcción de conocimiento autónomo en contextos universitarios. Los participantes en la investigación se codificaron de la siguiente manera: D1, D2, D3, E1, E2, E3, la

conversación giró en torno al desarrollo de un guion de cuatro (4) preguntas abiertas.

Matriz 1: Categorías y Subcategorías Generales

Categorías	Subcategorías
Caracteriza el aprendizaje móvil	1.1. Herramienta novedosa 1.2. Intercambio 1.3. Aprendizaje remoto
Identifica el conocimiento autónomo	2.1. Autodirigido 2.2. Competencias para generar con independencia 2.3. Creatividad 2.4. Valores
Reconoce el contexto universitario	3.1. Elementos socioculturales 3.2. Formas de pensamiento Identidad con el avance tecnológico

Fuente: Nunes (2024).

Seguidamente, se presenta la triangulación de la información, la cual constituye en sí misma el momento hermenéutico propiamente tal y por ello es la instancia desde la cual se construye conocimiento nuevo en esta opción paradigmática. A continuación, se presenta la triangulación de la información. Se consideraron en las tres categorías, los relatos de los informantes clave producto de la entrevista, el contraste con la teoría y la postura hermenéutica del Investigador.

93

Matriz 2: Triangulación de la Información

Categorías	Entrevista a los Informantes	Contraste con la Teoría
Aprendizaje Móvil	D1: "...El aprendizaje móvil crea de manera efectiva oportunidades para el afianzamiento de una sociedad digital, le permite a los estudiantes dentro de la aula contar con elementos metódicos e informacionales que facilitan generar modernidad en la construcción de los aprendizajes, fuera del aula el aprendizaje móvil permite generar formas remotas de creación e innovación educativa lo cual se ajusta a las distintas coyunturas que hoy afrontan los sujetos de la sociedad del conocimiento, impidiéndose restricciones y exclusiones del sistema educativo formal..."	Para Shukla (2021) y Baghcheghi y Koohestani (2022) las herramientas tecnológicas pueden influir no solo en las necesidades de pensamiento crítico y creativo en estudiantes, sino también en las necesidades afectivas que comprenden emociones y experiencias positivas durante el proceso de m-learning, de modo que, habiendo una mayor comprensión holística y conceptual, exista un aprendizaje más específico que repercuta en experiencias de aprendizaje exitosas. Kurniawan y Othman (2022) y Sharma Luthra (2022) indican que en la Industria 4.0 o de la Cuarta Revolución Industrial ha
	E1: "...El aprendizaje móvil me resulta interesante debido a la facilidad de intercambio de forma remota a través de equipos móviles es novedoso..."	trascendido la discusión sobre la creación y adopción de nuevas tecnologías considerando las recientes innovaciones en tecnologías digitales.

	D2: "...La autonomía deriva del aprendizaje que es administrado por el propio estudiante. La responsabilidad, el compromiso y necesidades a las que debe responder siendo partícipe de su proceso..." E2: "...El aprendizaje móvil es autodirigido permite a los estudiantes acceder a recursos educativos e investigaciones en cualquier momento y lugar a materiales de estudio, libros electrónicos, videos educativos y aplicaciones interactivas que complementan su aprendizaje brindando la flexibilidad de estudiar y repasar el contenido académico incluso fuera del horario de clase, además de fomentar la participación activa de los estudiantes a través de aplicaciones y plataformas educativas en línea..."	Villoria y Mendoza (2023) sostienen que el rápido crecimiento de los recursos y el software en línea educativa, las redes sociales y la telefonía móvil, abren nuevas oportunidades para el aprendizaje autónomo o auto- dirigido con nuevas propuestas de actividades que den atención académica a todas las habilidades y contenidos diversos. Freire (2004) respecto a la autonomía, convoca a pensar acerca de lo que los maestros deben saber y de lo que deben hacer, en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje, sobre todo cuando el énfasis está puesto en educar para lograr la igualdad, la transformación y la inclusión de todos los individuos en la sociedad.
	D3: "...En contextos universitarios, la educación constituye un proceso social mediante el cual el estudiante, individual o colectivamente, de manera continua y permanente aprende e internaliza conocimientos, valores, destrezas y habilidades a fin de lograr calificarse más y mejor para de esa manera lograr un mejor desarrollo socio- económico y cultural utilizando los sistemas educativos formales y no formales..." E3: "...Los elementos tecnológicos están presentes, porque las aplicaciones y las plataformas educativas móviles tienen un impacto directo en cómo los estudiantes acceden, interactúan en su pensar y su proceso de aprendizaje en la universidad..."	Para Verdú (2015) la movilidad dentro de contextos educativos está determinada por la posibilidad de acceder a la educación desde lugares distintos de los tradicionales, utilizando el entorno y los contextos que se producen fuera de las aulas como situaciones de las que extraer experiencias reales de aprendizaje. Los límites se extienden a lugares y contextos que no se contemplaban anteriormente, siendo los dispositivos móviles el nuevo paradigma de la comunicación y la movilidad en estos contextos. Para Willemse, Jooste y Bozalek (2019) los dispositivos móviles son herramientas útiles en los procesos de aprendizaje en el aula. Su vínculo no debe asociarse con la presencia de distractores, sino que conjugados con aplicaciones como la ACCG pueden lograr efectos positivos sobre los procesos de aprendizaje de diferentes áreas.

Contexto
Universitario

Postura Hermenéutica del Investigador

El aprendizaje móvil constituye actualmente una estrategia virtual que aprovecha los beneficios que ofrece la Internet a través de dispositivos electrónicos móviles, para acceder a una gran cantidad de información y la creación de contenidos en cualquier lugar y en cualquier momento con el fin de resolver problemas desde un enfoque de autoaprendizaje.

Ciertamente, la autonomía se entiende como una forma positiva de independencia, que refleja que el individuo tiene un sentido claro, seguro y estable de sí mismo, manifestando comportamientos coordinados e intencionales en la consecución de determinados objetivos personales o sociales. Es evidente que desde la referencia epistemológica se intenta asegurar, que no existen obstáculos reales que impidan el fomento del conocimiento autónomo y su aplicación en el contexto universitario.

En cuanto al contexto universitario, el desafío del docente será dominar los nuevos avances en el proceso de aprendizaje, para poder manejar la doble vía: presencial y en entornos virtuales. Tomar en consideración los puntos de vista y las aspiraciones de los estudiantes. El docente debe comprender el impacto de las tecnologías como moldeador de nuevas generaciones.

Fuente: Nunes (2024).

Síntesis Interpretativa

Los hallazgos suponen que se requiere considerar afirmativamente el uso de dispositivos móviles en la educación universitaria. En el entendido de que la tecnología móvil puede ser utilizada en la educación como mediadores en el proceso de enseñanza y aprendizaje, debido a los diversos usos y acceso a materiales educativos; esto supondría que su utilidad debería promover el desarrollo de habilidades involucradas en la tarea de aprendizaje. Esto requiere definir concepciones de su naturaleza con visión amplia en la educación.

El m-learning o aprendizaje móvil, ha surgido como una herramienta clave en el proceso de cambio. La portabilidad y accesibilidad de dispositivos móviles, como teléfonos inteligentes y tabletas, han abierto nuevas posibilidades para la educación. Se considera vital ir acorde con los tiempos actuales, ya que tanto el personal de profesores, como los estudiantes utiliza el teléfono móvil o los pequeños dispositivos día a día, su práctica en el aprendizaje puede dinamizar los procesos de formación.

Aportes

El aprendizaje móvil, posibilita la construcción de conocimiento autónomo en contextos universitarios. En ese sentido, la educación universitaria se focaliza hacia

su transformación y como tal debe ampliarse y exige diseñar nuevas acciones educativas, complementarias a las ya existentes. El aprendizaje móvil bajo un amplio marco epistémico con metodología innovadora ofrece fundamentación en principios innovadores, creativos, identificados con el avance tecnológico, la autonomía, la interacción, valores, multidisciplinariedad y transformación para su aplicabilidad.

Referencias

- Baghcheghi, N. y Koohestani, H. (2022). The predictive role of tendency toward mobile learning and emotional intelligence in Internet addiction in healthcare professional students. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*. Vol. 10. N° 2. Pp. 113-119. Disponible en: <https://doi.org/10.30476%2FJAMP.2022.91971.1465> Consultado en: 2024, mayo, 4.
- Bernier, J (2019). Efectividad educativa del Facebook para el desarrollo de la comprensión lectora. *Revista TELOS*. Vol. 21 N° 2. Pp. 313-332. Disponible en: <http://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/3113> Consultado en: 2023
- Freire, P. (2004). *Pedagogía de la autonomía*. Sao Pablo: Paz e terra SA. Gadamer, H. (1996). *Verdad y método*. Vol. I. 6ª Ed. Salamanca: Sígueme. Disponible en: <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/286/279> Consultado en: 2023, mayo, 29.
- Horizon Report (2015). Edición educación superior 2015. Disponible en: <http://blogs.ujaen.es/biblio/wp-content/uploads/2015/08/2015-nmc-horizon-report-HE-ES.pdf> Consultado en: 2023, junio, 16.
- Khalid, W. (2016). The use of the technology inside and outside the school among Kuwaiti students at the intermediate education level. Disponible en: http://jewlscholar.mtsu.edu/xmlui/bitstream/handle/mtsu/4968/ALANZI_mtsu_0170E_10600.pdf?sequence=1&isAllowed=y Consultado en: 2023, junio, 11
- Kurniawan, T. y Othman, H. (2022). Unlocking digital technologies for waste recycling in Industry 4.0 era: A transformation towards a digitalization-based circular economy in Indonesia. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131911> Consultado en: 2024, mayo, 4.
- Mejía, M. (2020). M-Learning: Uso, características, ventajas y desventajas. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*. Vol. 8. N° 21. Pp. 50-52. Disponible en: <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/80> Consultado en: 2023, junio, 15.

- Mercado (2017). Presentación. En: Revista UNESCO-IESALC (2017). Educación Superior y Sociedad (ESS) Nueva etapa. Colección 25 Aniversario. Vol. 24. Caracas, Venezuela.
- Mireles, M. (2015). Ambientes m-learning: Elementos (equipamiento, formación y uso) que intervienen en el proceso de aprendizaje usando telefonía móvil del alumnado del programa de doctorado de educación de la UPEL - Maracay Venezuela. Tesis doctoral de la Universidad de Granada, España.
- Disponible en:
<http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/40802/25302826.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Consultado en: 2023, junio, 11.
- Moreno, A. (2019). Móvil learning. Disponible en:
<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/fr/cajon-de-sastre/38-cajon-de-sastre/1026-movil-learning> Consultado en: 2023, junio, 15.
- Moreno, C. (2012). La construcción del conocimiento: un nuevo enfoque de la educación actual, Revista Sophia: Colección de Filosofía de la Educación. N° 13. Quito: Universitaria Abya-Yala.
- Piaget, J. (1978). La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo. Madrid: Siglo XXI.
- Picardo, O. y Escobar, J. (2002). Sociedad del conocimiento: introducción a la filosofía del aprendizaje. Costa Rica: Obando.
- Sharma, M. y Luthra, S. (2022). Analyzing the impact of sustainable human resource management practices and industry 4.0 technologies adoption on employability skills. International Journal of Manpower. Vol. 43. N° 2. Pp. 463-485. Disponible en: <https://doi.org/10.1108/IJM-02-2021-0085> Consultado en: 2024, mayo, 4.
- Shukla, S. (2021). M-learning adoption of management students': A case of India. Educ. Inf. Technol. Vol. 26 N°1. Pp. 279-310. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10271-8> Consultado en: 2024, mayo, 4.
- Tapia, E. y Reyes, N. (2020). Construcción autónoma del conocimiento disciplinar: Investigación acción cooperativa. Ecuador: Sagrado Corazón.
- UNESCO (2013). Directrices para las políticas de aprendizaje móvil. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219662> Consultado en: 2023.
- Universidad Politécnica de Madrid (2013). Guía para la implantación del mobile learning. Madrid. España. Autor.
- Verdú, A. (2015). Propuesta de un modelo teórico de enseñanza para entornos de aprendizaje móvil en las enseñanzas artísticas visuales. Tesis doctoral de la Universidad de Murcia. España.
- Villoria, M. y Mendoza, E. (2023). La autonomía del aprendizaje como factor clave del proceso de construcción del conocimiento. Revista EduSol Vol.23 N° 83. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-80912023000200180 Consultado en: 2024, mayo, 2.
- Vygotsky, L. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge. MA: Harvard University Press.

Willemse, J.; Jooste, K. y Bozalek, V. (2019). Experiences of undergraduate nursing students on an authentic mobile learning enactment at a higher education institution in South Africa. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.11.021> Consultado en: 2024.