



## Aprendizaje Autónomo en Entornos Virtuales: Una Revisión Sistemática sobre Estrategias, Herramientas y Resultados

**Autor:** Juan Gabriel Jaramillo Jimbo

Universidad César Vallejo, **UCV**

[jjaramilloj@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jjaramilloj@ucvvirtual.edu.pe)

Azogues, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-9241-5411>

### Resumen

El desarrollo de la autonomía en el aprendizaje constituye una necesidad creciente en la educación del siglo XXI, especialmente en contextos mediados por tecnología donde el estudiante asume el control de su proceso formativo. Este estudio tuvo como objetivo analizar, mediante una revisión sistemática, cómo influyen los entornos virtuales de aprendizaje en el aprendizaje autónomo de niñas, niños y adolescentes en educación básica, con énfasis en las estrategias didácticas, herramientas tecnológicas y resultados de aprendizaje observados entre 2020 y 2025. Se aplicó el modelo PRISMA 2020 con enfoque cualitativo; se consultaron cinco bases de datos (Dialnet, SciELO, Redalyc, Scopus y *Google Scholar*) y se seleccionaron 45 artículos de 543 identificados. Los resultados muestran que las estrategias de autorregulación (metas personales, planificación y autoevaluación) y las herramientas de gestión del aprendizaje favorecen la motivación intrínseca, el rendimiento académico y la eficiencia en el cumplimiento de tareas. Se concluye que los entornos virtuales bien diseñados, sustentados en las teorías de la autodeterminación, el constructivismo social y el aprendizaje autorregulado, potencian la autonomía estudiantil cuando se articulan con mediación docente y diseño instruccional pertinente.

**Palabras clave:** aprendizaje autónomo; entornos virtuales de aprendizaje; autorregulación del aprendizaje; estrategias educativas; revisión sistemática.

**Código de clasificación internacional:** 5801.07 - Métodos pedagógicos.

#### Cómo citar este artículo:

Jaramillo, J. (2025). **Aprendizaje Autónomo en Entornos Virtuales: Una Revisión Sistemática sobre Estrategias, Herramientas y Resultados.** *Revista Científica*, 10(38), 306-326, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2025.10.38.15.306-326>

**Fecha de Recepción:**  
01-04-2025

**Fecha de Aceptación:**  
23-10-2025

**Fecha de Publicación:**  
05-11-2025



## Autonomous Learning in Virtual Environments: A Systematic Review on Strategies, Tools and Outcomes

### Abstract

The development of learning autonomy is a growing need in 21st-century education, particularly in technology-mediated contexts where students take control of their own learning process. This study aimed to analyze, through a systematic review, how virtual learning environments influence the autonomous learning of children and adolescents in basic education, with emphasis on didactic strategies, technological tools, and learning outcomes observed between 2020 and 2025. The PRISMA 2020 model was applied with a qualitative approach; five databases were consulted (Dialnet, sciELO, Redalyc, Scopus, and Google Scholar) and 45 articles were selected from 543 identified. The results show that self-regulation strategies (personal goal-setting, planning, and self-assessment) and learning management tools promote intrinsic motivation, academic performance, and task efficiency. It is concluded that well-designed virtual environments, grounded in self-determination theory, social constructivism, and self-regulated learning theory, enhance student autonomy when articulated with appropriate teaching mediation and instructional design.

**Keywords:** autonomous learning; virtual learning environments; self-regulated learning; educational strategies; systematic review.

**International classification code:** 5801.07 - Pedagogical methods.

#### How to cite this article:

Jaramillo, J. (2025). **Autonomous Learning in Virtual Environments: A Systematic Review on Strategies, Tools and Outcomes.** *Revista Científica*, 10(38), 306-326, e-ISSN: 2542-2987. Retrieved from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2025.10.38.15.306-326>

**Date Received:**  
01-04-2025

**Date Acceptance:**  
23-10-2025

**Date Publication:**  
05-11-2025



## 1. Introducción

El aprendizaje autónomo se ha consolidado como una competencia básica para el desarrollo académico y profesional, especialmente en contextos de difícil acceso a la enseñanza. De acuerdo con Rodríguez (2020) este tipo de aprendizaje se define como la capacidad de dirigir, planificar y evaluar el propio proceso educativo, lo que implica el desarrollo de habilidades de autorregulación, metacognición, motivación intrínseca y manejo del tiempo.

Los entornos virtuales de aprendizaje han ganado protagonismo gracias al fácil acceso, la interacción y la construcción del conocimiento por mediación didáctica (Clavijo-Gallo et al., 2021). Un EVA integra herramientas digitales como aulas virtuales, foros, videoconferencias, simuladores y Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés, *Learning Management System*), que permiten estructurar experiencias educativas flexibles y personalizadas, configurándose como espacios idóneos para promover el aprendizaje autónomo.

Las categorías principales de este trabajo, aprendizaje autónomo y entornos virtuales de aprendizaje, comprenden subcategorías interrelacionadas: en el primer caso, estrategias de autorregulación, gestión del tiempo, autoeficacia y motivación (Zimmerman, 2002); en el segundo, herramientas tecnológicas y diseño instruccional digital (Clavijo-Gallo et al., 2021). Su abordaje integrado permite comprender la influencia que ejercen los EVA sobre el aprendizaje autónomo.

Diversos estudios evidencian que estas subcategorías se fortalecen mutuamente: el uso de plataformas interactivas, aplicaciones de planificación y sistemas de retroalimentación automática se ha vinculado con mayor autonomía en el aprendizaje (Cosi et al., 2020), y las estrategias instruccionales orientadas a la autorregulación potencian el desarrollo de habilidades autónomas en EVA, especialmente cuando se acompañan de diseño instruccional pertinente y mediación docente.



La relevancia de esta revisión radica en la necesidad de comprender cómo los EVA configuran nuevas formas de aprendizaje independiente en una realidad pospandemia donde la virtualidad se ha convertido en una constante didáctica, lo cual resulta pertinente para investigadores, diseñadores instruccionales y responsables de políticas educativas orientadas a la calidad del sistema educativo.

Ante este escenario, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera influyen los entornos virtuales de aprendizaje en el aprendizaje autónomo de niñas, niños y adolescentes en educación básica, considerando las estrategias didácticas empleadas, las herramientas tecnológicas utilizadas y los resultados de aprendizaje observados en el período 2020-2025?

En respuesta a dicha interrogante, el objetivo general del estudio es analizar, mediante una revisión sistemática de los últimos cinco años, cómo influyen los entornos virtuales en el aprendizaje autónomo de niñas, niños y adolescentes en educación básica, con énfasis en las estrategias didácticas utilizadas, las herramientas tecnológicas diseñadas y los resultados observados en la autonomía de los estudiantes.

## 2. Metodología

Esta investigación correspondió a una revisión sistemática de literatura de enfoque cualitativo y diseño no experimental documental-transversal, sustentada en el método analítico-documental, cuyo interés central fue examinar, comparar y sintetizar la producción científica publicada sobre el fenómeno de estudio, sin manipulación de variables ni recogida de datos primarios (Ceniceros et al., 2019; Page et al., 2021).

El estudio se llevó a cabo en el contexto de la Universidad César Vallejo (UCV), Ecuador, y la búsqueda de información se realizó entre enero y marzo de 2025, abarcando publicaciones del período 2020-2025. La población de análisis estuvo conformada por artículos científicos sobre aprendizaje

autónomo en entornos virtuales de niñas, niños y adolescentes en educación básica o nivel equivalente, publicados en español o inglés con acceso al texto completo. El protocolo metodológico siguió las directrices del modelo PRISMA 2020 (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), ampliamente adoptado por su carácter transparente y reproducible (Page et al., 2021).

Se utilizaron operadores booleanos (*AND*, *OR*, *NOT*) y truncamientos (\*) para combinar los descriptores y ampliar la búsqueda. A partir de ahí, se establecieron fórmulas de búsqueda adaptadas según los requerimientos de cada fuente de búsqueda. En inglés y español, se utilizó la fórmula: (“*autonomous learning*” *OR* “*self-regulated learning*”) *AND* (“*virtual learning environment*” *OR* “*online e-learning*”) *AND* (“*strategies*” *OR* “*tools*” *OR* “*outcomes*”). La siguiente tabla recoge la organización de la búsqueda efectuada:

**Tabla 1.** Fórmulas de búsqueda aplicadas en cada base de datos.

Base de datos	Fórmula de búsqueda utilizada
<i>Google Scholar</i>	Combinación flexible de los términos en español e inglés, revisando los 100 primeros resultados relevantes.
SciELO	<i>TS</i> =(“ <i>autonomous learning</i> ” <i>OR</i> “ <i>self-regulated learning</i> ”) <i>AND</i> (“ <i>virtual learning environment</i> ” <i>OR</i> “ <i>online learning</i> ” <i>OR</i> “ <i>e-learning</i> ”)
Dialnet	(“ <i>autonomous learning</i> ” <i>OR</i> “ <i>self-regulated learning</i> ”) <i>AND</i> (“ <i>online learning</i> ” <i>OR</i> “ <i>distance education</i> ”)
Redalyc	(“aprendizaje autónomo” <i>OR</i> “aprendizaje autorregulado”) <i>AND</i> (“educación virtual” <i>OR</i> “entorno virtual de aprendizaje”)
Scopus	<i>TITLE-ABS-KEY</i> (“ <i>autonomous learning</i> ” <i>OR</i> “ <i>self-regulated learning</i> ”) <i>AND</i> (“ <i>virtual learning environment</i> ” <i>OR</i> “ <i>online learning</i> ” <i>OR</i> “ <i>e-learning</i> ”)

**Fuente:** El Autor (2025).

La tabla 1 organiza las fórmulas de búsqueda empleadas en cada base de datos. Se aprecia que cada plataforma requirió una adaptación específica de los descriptores: Scopus demandó el operador *TITLE-ABS-KEY*; SciELO, la sintaxis *TS=*; Redalyc, términos en español; mientras que *Google Scholar* permitió una combinación flexible. Esta diversificación garantizó una cobertura amplia y representó el punto de partida del proceso de selección documentado



en los Resultados.

Los criterios de inclusión fueron: publicaciones entre 2020 y 2025, estudios empíricos o revisiones sistemáticas sobre aprendizaje autónomo en EVA, redactados en español o inglés con acceso al texto completo. Se excluyeron publicaciones anteriores a 2020, trabajos de opinión, reseñas o editoriales sin base investigativa, estudios en contextos exclusivamente presenciales y publicaciones en otros idiomas o sin acceso completo.

La selección se realizó en tres fases. En la identificación se obtuvieron 543 documentos. En el cribado se eliminaron 102 duplicados y se descartaron 293 de los 441 restantes por no cumplir criterios temáticos, idiomáticos o de acceso. En la evaluación de idoneidad se analizaron 148 trabajos a texto completo, excluyéndose 89 por no centrarse en la relación entre aprendizaje autónomo y entornos virtuales o por carecer de resultados empíricos relevantes.

De los 59 trabajos seleccionados, 14 fueron descartados por datos insuficientes sobre aprendizaje autónomo en educación básica, conformándose una muestra definitiva de 45 trabajos analizados mediante síntesis narrativa temática en torno a tres categorías: estrategias de aprendizaje autónomo, herramientas tecnológicas y resultados del aprendizaje autónomo en los EVA.

La investigación contó con la aprobación del Consejo Científico y del Comité de Ética de la Universidad César Vallejo. Al ser una revisión sistemática de literatura, no se recogió información directa de personas ni se generó riesgo para sujetos humanos, y el tratamiento de los datos se realizó con apego a los principios de integridad académica y uso ético de la información.

### 3. Resultados

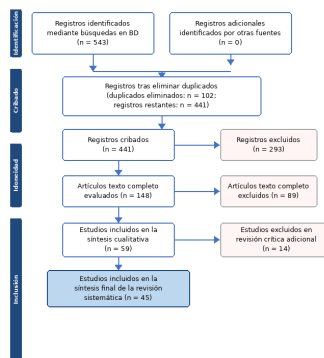
El proceso de búsqueda se realizó entre enero y marzo de 2025 en

cinco bases de datos (Dialnet, SciELO, Redalyc, Scopus y *Google Scholar*), identificándose 543 registros. En el cribado se eliminaron 102 duplicados y se descartaron 293 de los 441 restantes por no cumplir los criterios de inclusión, debido a diferencias temáticas, tipo de documento, idioma o restricción de acceso al texto completo.

De los 148 trabajos analizados a texto completo, se excluyeron 89 por no centrarse en la relación entre aprendizaje autónomo y entornos virtuales o por carecer de resultados empíricos relevantes. De los 59 seleccionados para la síntesis cualitativa, 14 fueron descartados por datos insuficientes sobre aprendizaje autónomo en educación básica, conformándose una muestra definitiva de 45 trabajos.

En consecuencia, se incluyeron 45 trabajos para el análisis temático, cuya evidencia se organizó mediante síntesis narrativa en torno a tres categorías: estrategias de aprendizaje autónomo, herramientas tecnológicas y resultados del aprendizaje autónomo en los EVA. El siguiente diagrama representa el proceso de selección según el modelo PRISMA.

**Figura 1.** Diagrama prisma para la selección de estudios en la revisión sistemática.



**Fuente:** El Autor (2025).

La figura 1 presenta el diagrama PRISMA que sistematiza el proceso



de búsqueda y selección de estudios. El flujo evidencia cómo, a partir de 543 registros identificados, se llegó a 45 trabajos definitivos mediante cuatro etapas progresivas: identificación, cribado, evaluación de idoneidad e inclusión. La reducción escalonada (de 543 a 441, de 441 a 148, de 148 a 59 y, finalmente, de 59 a 45) refleja el rigor metodológico aplicado y la pertinencia temática de los estudios seleccionados.

La revisión sistemática evidencia una fuerte interrelación entre el aprendizaje autónomo y los entornos virtuales ya que estos últimos no solo sirven como plataformas tecnológicas, sino como catalizadores para la autorregulación, la motivación y la construcción activa del conocimiento por parte de los estudiantes (Calderón et al., 2023; Al-Duhani et al., 2024). En particular, en niveles educativos como la educación básica, se identificó que los EVA deben estar cuidadosamente diseñados para motivar y guiar a los estudiantes en el desarrollo de competencias de autoaprendizaje.

Estos hallazgos confirman que los EVA no son simples repositorios de contenido, sino espacios que activan la autorregulación cuando están bien diseñados. Conforme a Zimmerman (2002), los estudiantes que planifican, monitorean y evalúan su aprendizaje logran mayor autonomía; sin embargo, esta capacidad no es uniforme, pues requiere madurez metacognitiva que no todos los estudiantes poseen a edades tempranas (Chango et al., 2025; Huancapaza, 2024), lo que subraya la importancia de la mediación docente en educación básica.

En cuanto a las estrategias de aprendizaje autónomo, la revisión identificó que el uso guiado de metas personales, la planificación del estudio y la autoevaluación son los pilares más recurrentes en la literatura (Carvajal et al., 2022; Maldonado-Sánchez et al., 2019). Estos componentes resultan especialmente eficaces cuando se integran en plataformas virtuales de forma intencionada y contextualizada, pues permiten que los estudiantes establezcan metas, monitoreen su progreso y busquen recursos por iniciativa



propia (Baloco & Lopez-Mendoza, 2022). Desde un enfoque psicológico, como se citó en Cascante-Gatgens y Villalobos-Vindas (2022), señala que la autonomía se desarrolla a partir de habilidades internas y actitudes positivas hacia el aprendizaje, lo que implica que las estrategias de autorregulación son más eficaces cuando el EVA ofrece orientaciones claras y adaptadas a la edad de los estudiantes (Redrobán et al., 2024).

Entre las herramientas digitales destacadas, Moodle ha demostrado ser útil en la promoción de aprendizajes centrados en el estudiante al facilitar el acceso a recursos digitales, actividades de autoevaluación y espacios de interacción asíncrona (Villón & Santa, 2025; Diogo et al., 2022). Asimismo, su integración ha generado mayor participación estudiantil y mejor percepción del proceso formativo tanto en estudiantes como en docentes (Kuz, 2022; Gontijo & da Matta, 2022).

Las herramientas tecnológicas operan como mediadoras del aprendizaje autónomo (Kuz, 2022; Tapia, 2022), amplían las ecologías digitales del aprendizaje (Hernández-Sellés, 2021) y potencian la autonomía cuando el estudiante gestiona sus propios tiempos y trayectorias formativas (Sarmiento, 2021). Esta función mediadora se fundamenta en el constructivismo social de Vygotsky (1978), según el cual el conocimiento se construye colectivamente mediante la interacción entre pares y con el docente. En esta línea, Cavazos (2025) identifica como tendencia emergente el auge de los recursos educativos abiertos y el aprendizaje ubicuo para potenciar la autonomía desde edades tempranas.

En el contexto de la educación básica, los EVA pueden ser efectivos para fomentar la autonomía desde segundo año (Cumpa & Gálvez, 2021; Verstege et al., 2019) y, según un estudio ecuatoriano, el uso de herramientas virtuales y competencias digitales docentes favorecen la participación estudiantil, fortalecen el pensamiento crítico y promueven una actitud más activa hacia el aprendizaje (García & Rojas-Gutiérrez, 2022).



La efectividad de los EVA en educación básica, sin embargo, no es automática: depende del cuidado con que se diseñen los materiales y las interacciones. Cabe destacar que Cusme y Meza (2025) y Quitián-Bernal y González-Martínez (2020), destacan la importancia de la interfaz amigable, el diseño instruccional adaptado a las etapas del desarrollo cognitivo y la mediación docente como eje central del acompañamiento. En sintonía con lo anterior, Ramos et al. (2021) coinciden con los hallazgos de Torres-Hernández (2023), al mencionar que los resultados de estrategias que apunten hacia aprendizajes significativos y perennes se alinean con la teoría del andamiaje formulada por Bruner (1966).

En lo que respecta a los resultados del aprendizaje autónomo en los EVA, investigaciones como las de Romero et al. (2022), Sánchez y Moreno (2021), Suyo-Vega et al. (2021) y Ruiz y Roncancio (2023) coinciden en que los EVA generan buenos resultados para la motivación, la autorregulación emocional y la eficiencia en el cumplimiento de tareas. Estos hallazgos encuentran sustento en la teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci (2000), retomada por Harwood y Koyama (2020) y operacionalizada en entornos virtuales por Leite et al. (2022): cuando el EVA satisface las necesidades psicológicas de autonomía, competencia y relación (reconociendo las emociones del estudiante, ofreciendo elecciones y retroalimentación oportuna), potencia el desarrollo de la autonomía con mayor eficacia (Huanca et al., 2025).

No obstante, es importante contextualizar el EVA según las características de cada estudiante. En modelos adaptativos para estudiantes con discapacidad auditiva, por ejemplo, resulta necesaria la personalización del contenido y la incorporación del lenguaje de señas (Delgado et al., 2024; Mamani, 2024). Esta personalización, apoyada en inteligencia artificial y analíticas de aprendizaje, constituye una línea emergente que amplía las posibilidades de inclusión digital, tal como evidencian los indicadores de



aprendizaje adaptativo identificados por Sachete et al. (2024), que permiten monitorear el progreso estudiantil en tiempo real.

El perfil del estudiante autónomo en educación básica está influido por variables como la personalidad, el entorno social y la disposición hacia el aprendizaje (Medrano & Meza, 2024). El diario de aprendizaje como herramienta metacognitiva favorece la autorregulación en EVA (Mendoza & Palacios, 2023), y los niños de 11 a 13 años muestran mayores niveles de organización, motivación intrínseca y habilidades metacognitivas en estos entornos (Sacón et al., 2024). Esto evidencia la necesidad de una formación gradual en competencias digitales desde edades tempranas (Arango-Vásquez & Manrique-Losada, 2023), con programas que involucren al estudiante, al docente y a las familias para fomentar la autonomía de forma sistémica.

La evidencia indica que los EVA bien diseñados favorecen el aprendizaje autónomo cuando integran herramientas adaptativas, estrategias metacognitivas y diseño instruccional centrado en el estudiante. El principal desafío docente radica en seleccionar los recursos digitales más pertinentes para atender la diversidad cognitiva y cultural de los aprendices, cultivando desde temprano competencias de autorregulación, motivación y pensamiento crítico.

Conforme a Yépez (2023) y Díaz (2024), una mayor eficacia de los EVA requiere integrar teorías motivacionales con enfoques adaptativos e involucrar a toda la comunidad educativa: docentes, familias y diseñadores curriculares. La tabla 2 sintetiza las categorías teórico-reflexivas abordadas en esta sección.

**Tabla 2.** Aplicación práctica del aprendizaje autónomo en entornos virtuales.

Categoría	Reflexión teórica breve
<b>Estrategias de aprendizaje autónomo</b>	Metas personales, planificación, autoevaluación y autorregulación
<b>Herramientas tecnológicas</b>	Uso de plataformas como Moodle. Aulas virtuales
<b>Resultados del aprendizaje autónomo</b>	Mejora en motivación, compromiso, rendimiento y autorregulación.
<b>Factores personales</b>	Influyen variables como autoeficacia, motivación y entorno familiar.



Artículo Original / Original Article

<b>Diseño instruccional</b>	Importancia del acompañamiento docente y materiales adaptados.
<b>Inclusión y personalización</b>	Modelos adaptativos según estilo de aprendizaje y diversidad funcional.
<b>Teorías</b>	Teoría de la autodeterminación, del aprendizaje autorregulado y constructivismo
<b>Tendencias emergentes</b>	Personalización, Inteligencia Artificial educativa, enfoque sistémico.

**Fuente:** El Autor (2025).

La tabla 2 sintetiza el abordaje teórico-reflexivo desarrollado a lo largo de los Resultados. Las ocho categorías identificadas (estrategias de aprendizaje autónomo, herramientas tecnológicas, resultados del aprendizaje, factores personales, diseño instruccional, inclusión y personalización, bases teóricas y tendencias emergentes) configuran un marco integrador que articula la evidencia empírica revisada con los fundamentos conceptuales del aprendizaje autónomo en entornos virtuales. Su lectura conjunta permite comprender la multidimensionalidad del fenómeno analizado y anticipa las conclusiones del estudio.

#### 4. Conclusiones

La presente revisión sistemática permite concluir que los EVA ejercen una influencia positiva y multidimensional sobre el aprendizaje autónomo en educación básica, siempre que su diseño responda a criterios pedagógicos claros. La autonomía no emerge espontáneamente en contextos virtuales, sino que requiere una articulación deliberada entre estrategias de autorregulación, herramientas tecnológicas accesibles y mediación docente sostenida, lo que provee a los diseñadores instruccionales de evidencia suficiente para tomar decisiones fundamentadas desde etapas tempranas de la escolaridad.

El estudio aporta como elemento distintivo la delimitación explícita de la población en educación básica, nivel menos atendido sistemáticamente que la educación superior. La revisión confirma que las estrategias de autorregulación (metas, planificación y autoevaluación) son los componentes más consistentemente validados en todos los niveles educativos; sin embargo,



los efectos positivos de los EVA sobre la motivación y el rendimiento se diluyen cuando el diseño instruccional no contempla las características cognitivas y emocionales propias de cada etapa de desarrollo, matiz que no siempre aparece con claridad en revisiones más amplias.

La autonomía en entornos virtuales no es un resultado automático de la tecnología, sino una competencia que debe cultivarse mediante propuestas pedagógicas contextualizadas. Esto implica reorientar la función docente hacia un rol de diseñador y mediador activo, y asegurar que las instituciones provean formación específica en diseño instruccional digital, pues la brecha entre disponibilidad tecnológica y calidad pedagógica constituye uno de los principales factores que limita el desarrollo de la autonomía estudiantil.

Entre las limitaciones del estudio, los hallazgos son transferibles mas no generalizables estadísticamente, la búsqueda se circunscribió a publicaciones en español e inglés entre 2020 y 2025, y la heterogeneidad de contextos e instrumentos dificulta la comparación directa de resultados. No obstante, la convergencia temática observada en los 45 estudios seleccionados, provenientes de cinco bases de datos de distinto alcance geográfico, otorga solidez y representatividad a la síntesis realizada.

Los EVA influyen positivamente en el aprendizaje autónomo en educación básica cuando se articulan estrategias de autorregulación, herramientas digitales adaptadas y diseño instruccional centrado en el estudiante, aunque esta influencia es condicionada y variable. Quedan abiertas interrogantes para futuras investigaciones: ¿cómo inciden las diferencias culturales y socioeconómicas en el aprovechamiento de los EVA?; ¿qué modelos de diseño instruccional son más eficaces para estudiantes con necesidades educativas especiales?; ¿cómo puede la inteligencia artificial adaptativa personalizar el aprendizaje sin incrementar la exclusión digital? Responderlas permitirá orientar políticas educativas más pertinentes y equitativas para la era digital.



## 5. Referencias

- Al-Duhani, F., Mohd Saat, R., & Abdullah, M. N. S. (2024). **Effectiveness of web-based virtual laboratory on grade eight students' self-regulated learning.** *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 20(3), em2410.  
<https://doi.org/10.29333/ejmste/14282>
- Arango-Vásquez, S. I., & Manrique-Losada, B. (2023). **Interacciones comunicativas y colaboración mediada por entornos virtuales de aprendizaje universitarios.** *RED. Revista de Educación a Distancia*, 23(76), 1-23. <https://doi.org/10.6018/red.544981>
- Baloco, C., & Lopez-Mendoza, O. (2022). **Ambientes virtuales de aprendizaje con metodología de aprendizaje basado en problemas (ABP): una estrategia didáctica para el fortalecimiento de competencias matemáticas.** *Praxis*, 18(2), 324–344.  
<https://doi.org/10.21676/23897856.3919>
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Harvard University Press.
- Calderón, R. L., Yáñez, M. E., Dávila, K. E., & Beltrán, C. E. (2023). **Realidad virtual y aumentada en la educación superior: experiencias inmersivas para el aprendizaje profundo.** *Religión. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 8(37), e2301088.  
<https://doi.org/10.46652/rqn.v8i37.1088>
- Carvajal, J. M., Carvajal, D. M., Guña, J., & Mendoza, K. A. (2022). **La educación y los entornos virtuales de aprendizaje.** *AlfaPublicaciones*, 4(1.2), 78–90.  
<https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.2.186>
- Cascante-Gatgens, A., & Villalobos-Vindas, I. (2022). **Efecto de las competencias digitales y las competencias mediáticas sobre el uso del audiovisual educativo en la educación a distancia.** *American Journal of Distance Education*, 36(3), 242–261.



<https://doi.org/10.1080/08923647.2022.2107335>

Cavazos, R. L. (2025). **El potencial del uso de laboratorios virtuales en la UANL.** *Innovacademia*, 1(1), 80–91.

<https://doi.org/10.29105/innoacad.v1i1.7>

Ceniceros, L. Y., Jiménez, C. P., & Martín, A. F. (2019). **Revisión sistemática cualitativa de la inteligencia organizacional.** *Investigación Administrativa*, 48(124), 1–20. Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración.

Chango, W. V., Casa, S. A., Rodríguez, P. A., Córdor, L. M., & Paucar, P. P. (2025). **Entornos virtuales utilizando la plataforma Moodle en el desarrollo de la metacognición, la comprensión lectora, el pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo.** *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 10047–10070.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i6.15662](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15662)

Clavijo-Gallo, C., Quiróz-Vallejo, D. A., Arboleda-Mira, E. J., & Carmona-Mesa, J. A. (2021). **Entornos virtuales de aprendizaje como espacio complementario en la formación inicial de profesores.** *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 5(2), 92-106.

<https://doi.org/10.32541/recie.2021.v5i2.pp92-106>

Cosi, E., Peña, C. A., & Sempertegui, M. (2020). **Relación entre cultura digital y aprendizaje autónomo en estudiantes de estudios generales de una universidad privada de Lima.** *Pesquimat*, 23(2), 9-18. <https://doi.org/10.15381/pesquimat.v23i2.19344>

Cumpa, M. C., & Gálvez, P. L. (2021). **La educación virtual y el aprendizaje autónomo en época de pandemia.** *Centro Sur: Social Science Journal*, 4(3), 1-13. <https://doi.org/10.37955/cs.v4i3.182>

Cusme, D. P., & Meza, J. (2025). **Impacto de los entornos virtuales en el aprendizaje autónomo en Ecuador.** *Revista Científica de Informática ENCRIPAR*, 8(15), 173–194.



<https://doi.org/10.56124/enciptar.v8i15.010>

- Delgado, G. M., López, H. D., & Montejo, K. J. (2024). **Aprendizaje innovador: el encuentro entre construccionismo, conectivismo y tecnologías disruptivas.** *LATAM. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1), 828–842. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1635>
- Díaz, M. Á. (2024). **Modelo metodológico de uso de pódcast y vodcast como material académico universitario.** *Vivat Academia*, 157, 1-24. <https://doi.org/10.15178/va.2024.157.e1547>
- Diogo, P., Vieira, A. M., Costa, P., & Ferreira, A. (2022). **Perceiving learning regulation with Moodle: Implications for guidance.** *REOP. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 33(1), 87–107. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.33.num.1.2022.33759>
- García, K. X., & Rojas-Gutiérrez, W. J. (2022). **Entornos virtuales y competencias digitales en docentes universitarios peruanos.** *Mujer y Políticas Públicas*, 1(2), 182–200. <https://doi.org/10.31381/mpp.v1i2.5440>
- Gontijo, V., & da Matta, J. L. (2022). **Utilização da plataforma Moodle em uma instituição de ensino superior: abordagem qualitativa.** *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1–11. <https://doi.org/10.51896/atlanter/bqni3029>
- Harwood, C., & Koyama, D. (2020). **Creating a virtual writing center to support self-regulated learning.** *Studies in Self-Access Learning Journal*, 11(3), 164–186. <https://doi.org/10.37237/110306>
- Hernández-Sellés, N. (2021). **Herramientas que facilitan el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: nuevas oportunidades para el desarrollo de las ecologías digitales de aprendizaje.** *Educatio Siglo XXI*, 39(2), 81–100. <https://doi.org/10.6018/educatio.465741>
- Huanca, W. B., Aguilar, D. L., Velasquez, K. S., Villanueva, L. I., & Yana, A. M. (2025). **Satisfacción académica y competencias digitales en**



**estudiantes universitarios de Puno durante el año 2022.** *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 3925–3943.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2.17186](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17186)

Huancapaza, R. (2024). **Trabajo colaborativo docente en entornos virtuales de aprendizaje.** *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(34), 1374–1386.

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i34.803>

Kuz, A. (2022). **Instagram como un entorno virtual de aprendizaje complementario para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje durante pandemia.** *Eduweb. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 16(1), 130–142.

<https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2022.16.01.10>

Leite, W. L., Kuang, H., Jing, Z., Xing, W., Cavanaugh, C., & Huggins-Manley, A. C. (2022). **The relationship between self-regulated student use of a virtual learning environment for algebra and student achievement: An examination of the role of teacher orchestration.** *Computers & Education*, 191, 104615.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104615>

Maldonado-Sánchez, M., Aguinaga-Villegas, D., Nieto-Gamboa, J., Fonseca-Arellano, F., Shardin-Flores, L., & Cadenillas-Albornoz, V. (2019). **Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía de los estudiantes de secundaria.** *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 415–427. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.290>

Mamani, M. T. (2024). **Aprendizaje autorregulado en entornos virtuales y logro de competencias del inglés en estudiantes de secundaria.** *Comuni@cción. Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 15(4), 360–370.

<https://doi.org/10.33595/2226-1478.15.4.1195>

Medrano, R. D., & Meza, J. M. (2024). **Percepción sobre la interacción y el**



**acompañamiento entre alumnos y docentes en entornos virtuales de aprendizaje: el caso de la licenciatura en Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México.** *Transdigital*, 5(9), e310.  
<https://doi.org/10.56162/transdigital310>

Mendoza, G., & Palacios, J. P. (2023). **Diario de aprendizaje y aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios: revisión sistemática.** *REPSI. Revista Ecuatoriana de Psicología*, 6(16), 205–218.  
<https://doi.org/10.33996/repsi.v6i16.100>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Alonso-Fernández, S. (2021). **Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas.** *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799.  
<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

Quitíán-Bernal, S., & González-Martínez, J. (2020). **El diseño de ambientes blended-learning: retos y oportunidades.** *Educación y Educadores*, 23(4), 659–682. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.4.6>

Ramos, M. J., Ramos, A. M., & Villa, C. A. (2021). **Estrategias del aprendizaje autónomo en entornos virtuales.** *Journal of Business and Entrepreneurial Studies*, (e1), 632–652.  
<https://doi.org/10.37956/jbes.v0i0.237>

Redrobán, C. A., Guillén, I. J., Guerrero, E. V., Morejón, C. N. (2024). **Estrategias para fomentar la autonomía del estudiante en la educación universitaria: promoviendo el aprendizaje autorregulado y la autodirección académica.** *Reincisol*, 3(5), 691–704. [https://doi.org/10.59282/reincisol.v3\(5\)691-704](https://doi.org/10.59282/reincisol.v3(5)691-704)

Rodríguez, B. (coord.). (2020). **Entornos virtuales de aprendizaje y aprendizaje colaborativo en una sociedad que avanza.** *Docencia Colaborativa Universitaria*. Universidad de Castilla-La Mancha.

Romero, V. L., Campos, R., García, S., Zavala, E., Escandón, J., & Pantoja,



- G. (2022). **El podcast: un recurso virtual para el aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios.** *RISTI. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (46), 21–33.  
<https://doi.org/10.17013/risti.46.21-33>
- Ruiz, L., & Roncancio, M. (2023). **Promoción del aprendizaje autorregulado mediado por la virtualidad en la educación superior.** *Revista Guillermo de Ockham*, 21(2), 447–461.  
<https://doi.org/10.21500/22563202.5856>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). **Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being.** *American Psychologist*, 55(1), 68–78.  
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Sachete, A. D., Salcedo, R., Filho, A. B., & De Valdeni, J. (2024). **Indicadores de aprendizaje adaptativo en entornos virtuales de aprendizaje: revisión sistemática de la literatura.** *RELATEC. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 23(2), 69–87.  
<https://doi.org/10.17398/1695-288x.23.2.69>
- Sacón, A. G., Solórzano, M. J., & Delgado, M. F. (2024). **Entornos virtuales y su rol motivador en el proceso de enseñanza-aprendizaje en educación superior.** *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 9502–9523. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1.10270](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10270)
- Sánchez, C. L., & Moreno, W. (2021). **Habilidades del aprendizaje autónomo que emplean los estudiantes en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA) durante la pandemia COVID-19.** *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 5(2), 335–349. <https://doi.org/10.33010/recie.v5i2.1322>
- Sarmiento, L. A. (2021). Aprendizaje abierto en ambientes virtuales. *Dialogia*, (38), e19692. <https://doi.org/10.5585/dialogia.n38.19692>
- Suyo-Vega, J. A., Polonia, A., & Miotto, A. I. (2021). **Revisión sistemática**



**sobre aprendizaje autónomo universitario a través de la virtualidad.** *3C TIC: Cuadernos de Desarrollo Aplicados a las TIC*, 10(2), 17–47. <https://doi.org/10.17993/3ctic.2021.102.17-47>

Tapia, C. (2022). **Moodle un entorno virtual de aprendizaje que promueve el trabajo autónomo y el pensamiento crítico.** *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(26), 2238–2253. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i26.488>

Torres-Hernández, N. (2023). **Análisis de marcos de competencia digital docente para la formación inicial de profesorado en seguridad digital.** *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 16(31), 56–68. <https://doi.org/10.55777/rea.v16i31.5407>

Verstege, S., Pijera-Díaz, H. J., Noroozi, O., Biemans, H., & Diederer, J. (2019). **Relations between students' perceived levels of self-regulation and their corresponding learning behavior and outcomes in a virtual experiment environment.** *Computers in Human Behavior*, 100, 325–334. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.02.020>

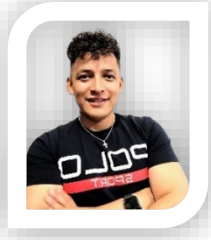
Villón, A. D. P., & Santa, G. P. (2025). **Plataforma educativa Moodle: enseñanza-aprendizaje de la asignatura Lengua y Literatura.** *Simbiosis*, 5(11), 74–90. <https://doi.org/10.59993/simbiosis.v.5i11.89>

Vygotsky, L. S. (1978). **Mind in society: The development of higher psychological processes.** Harvard University Press.

Yépez, N. E. (2023). **Relación de entornos virtuales de aprendizaje con el trabajo colaborativo en estudiantes universitarios de Chimbote.** *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 23, 3788–3793. <https://doi.org/10.59427/rcli/2023/v23cs.3788-3793>

Zimmerman, B. J. (2002). **Becoming a self-regulated learner: An overview.** *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)

**Juan Gabriel Jaramillo Jimbo**  
e-mail: [jjaramilloj@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jjaramilloj@ucvvirtual.edu.pe)



Nacido en Orianga, Ecuador, el 27 de abril del año 1997. Licenciado en Ciencias de la Educación Básica por la Universidad Nacional de Educación (UNAE); Máster en Métodos de Investigación en Educación por la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR); Doctorante de Educación por la Universidad César Vallejo (UCV), en Perú; docente de educación básica en la Unidad Educativa Particular “La Providencia” en Azogues; Catedrático en la Universidad Estatal Amazónica (UEA); y Técnico-docente en la Universidad Nacional de Educación (UNAE); asesor de trabajos y proyectos de investigación educativa.