

Herramientas Digitales versus Tradicionales en el Aprendizaje Cognitivo de Adolescentes con Adicciones en Latinoamérica

Autora: Jenny Melisa Encalada Vera
 Universidad César Vallejo, UCV
jencaladav@ucvvirtual.edu.pe
 Piura, Perú
<https://orcid.org/0009-0009-3401-1270>

Resumen

El consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes latinoamericanos constituye un problema de salud pública que afecta el desarrollo cognitivo y el rendimiento académico de esta población vulnerable. El objetivo de esta investigación fue caracterizar las herramientas digitales y tradicionales de enseñanza documentadas en la literatura científica para el desarrollo del aprendizaje cognitivo en adolescentes con problemas de adicción. Se realizó una revisión sistemática con enfoque mixto y predominancia cualitativa, consultando las bases de datos Dialnet, Google Scholar, Proquest, SciELO, ScienceDirect, Scopus y Redalyc. De treinta documentos identificados inicialmente, trece cumplieron los criterios de inclusión tras aplicar el protocolo PRISMA (Elementos de Reporte Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Meta-análisis). Los resultados evidenciaron prevalencias elevadas de consumo, con el alcohol como sustancia más frecuente y edades de inicio anteriores a los catorce años. Los efectos cognitivos documentados incluyeron alteraciones en memoria, atención y funciones ejecutivas. Los factores familiares emergieron como determinantes transversales del consumo. Las herramientas digitales presentaron características de interactividad, personalización y retroalimentación inmediata potencialmente útiles para estudiantes con dificultades atencionales, mientras que las tradicionales ofrecieron contacto humano directo sin dependencia tecnológica. Se concluye que ambos tipos de herramientas poseen fortalezas complementarias, aunque no se identificó evidencia empírica que compare directamente su efectividad en esta población específica.

Palabras clave: tecnología educacional; toxicomanía; jóvenes; aprendizaje; América Latina.

Código de clasificación internacional: 5801.07 - Métodos pedagógicos.

Cómo citar este artículo:

Encalada, J. (2025). Herramientas Digitales versus Tradicionales en el Aprendizaje Cognitivo de Adolescentes con Adicciones en Latinoamérica. *Revista Scientific*, 10(Ed. Esp. 5), 104-122, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2025.10.E5.5.104-122>

Fecha de Recepción:
27-05-2025

Fecha de Aceptación:
20-10-2025

Fecha de Publicación:
05-11-2025

Digital versus Traditional Tools in Cognitive Learning of Adolescents with Addictions in Latin America

Abstract

Psychoactive substance use among Latin American adolescents constitutes a public health problem that affects cognitive development and academic performance in this vulnerable population. The objective of this research was to characterize digital and traditional teaching tools documented in the scientific literature for cognitive learning development in adolescents with addiction problems. A systematic review with a mixed approach and qualitative predominance was conducted, consulting the Dialnet, Google Scholar, Proquest, SciELO, ScienceDirect, Scopus, and Redalyc databases. Of thirty initially identified documents, thirteen met the inclusion criteria after applying the PRISMA protocol (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). The results showed high consumption prevalence, with alcohol as the most frequent substance and onset ages before fourteen years. Documented cognitive effects included alterations in memory, attention, and executive functions. Family factors emerged as cross-cutting determinants of consumption. Digital tools presented characteristics of interactivity, personalization, and immediate feedback potentially useful for students with attention difficulties, while traditional tools offered direct human contact without technological dependence. It is concluded that both types of tools possess complementary strengths, although no empirical evidence was identified that directly compares their effectiveness in this specific population.

Keywords: educational technology; drug addiction; youth; learning; Latin America.

International classification code: 5801.07 - Pedagogical methods.

How to cite this article:

Encalada, J. (2025). **Digital versus Traditional Tools in Cognitive Learning of Adolescents with Addictions in Latin America.** *Revista Scientific*, 10(Ed. Esp. 5), 104-122, e-ISSN: 2542-2987. Retrieved from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2025.10.E5.5.104-122>

Date Received:
27-05-2025

Date Acceptance:
20-10-2025

Date Publication:
05-08-2025

1. Introducción

El consumo de drogas entre adolescentes representa uno de los desafíos más complejos para la salud pública en América Latina. Esta población resulta especialmente vulnerable porque sus organismos atraviesan procesos de maduración que el contacto con sustancias tóxicas puede alterar de manera permanente, tal como advierten Cango y Suárez (2021a): en su estudio con estudiantes ecuatorianos. Los datos históricos del Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas (CONSEP, 2006a); en Ecuador ya señalaban que la mayoría de los consumidores inicia durante la adolescencia, un patrón que investigaciones posteriores han confirmado en Colombia, Chile y España (Montero, et al., 2020a); (Rial, Golpe, Barreiro, Gómez e Isorna, 2020a); (Maturana, 2011a); (Riofrío y Nascimento, 2010a).

El problema no se limita al consumo en sí mismo. Las adicciones tempranas generan efectos directos sobre el cerebro en desarrollo, comprometiendo funciones cognitivas esenciales para el aprendizaje escolar. Cuando un adolescente consume drogas, su capacidad de atención, memoria y toma de decisiones se deteriora, lo que inevitablemente repercute en su rendimiento académico. Sumado a esto, Meneses (2020a): ha documentado que los patrones de consumo rara vez son simples: muchos jóvenes combinan varias sustancias con conductas de riesgo, dificultando aún más cualquier intervención educativa.

Ante esta realidad, surge la necesidad de explorar qué herramientas pedagógicas podrían funcionar mejor con estudiantes cuya capacidad de atención está comprometida. Las metodologías tradicionales -clases expositivas, libros de texto, ejercicios en papel- asumen un estudiante capaz de mantener la concentración durante períodos prolongados. Pero ¿qué ocurre cuando esa premisa no se cumple?. Las herramientas digitales, con su capacidad de ofrecer estímulos variados, retroalimentación inmediata y ritmos

personalizados, podrían constituir una alternativa más adecuada para esta población.

El sistema educativo ecuatoriano, a través del currículo del Ministerio de Educación, aborda diversas necesidades de aprendizaje, aunque carece de lineamientos específicos para estudiantes con problemas de adicción. Esta ausencia obliga a las instituciones a improvisar estrategias. Al respecto, Botero, Ojeda y Hernández (2020a): han señalado que la mejora en la calidad académica requiere inversión en el capital intelectual y la formación docente, aspectos frecuentemente descuidados cuando se trata de poblaciones vulnerables.

La pandemia de COVID-19 aceleró la adopción de tecnologías educativas en toda la región. Lo que antes era opcional se volvió imprescindible, y muchas instituciones descubrieron tanto las posibilidades como las limitaciones de la enseñanza digital. Esta experiencia colectiva abre una ventana de oportunidad para repensar cómo atender a estudiantes con necesidades cognitivas particulares.

El presente estudio adopta un enfoque mixto con énfasis cualitativo, siguiendo las orientaciones metodológicas de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018a): para investigaciones que requieren comprender fenómenos desde múltiples ángulos. En cuanto a las técnicas de análisis, el trabajo se apoya en el análisis de contenido descrito por López-Noguero (2002a): una aproximación que permite extraer categorías significativas de textos diversos. Desde el ámbito de las ciencias del deporte, Molina, Villamón y Úbeda (2015a); han fundamentado la pertinencia de los enfoques cualitativos en ciencias sociales, mientras que Guerrero (2016a); ofrece una síntesis accesible de sus principios fundamentales.

La pregunta que guía esta investigación es: ¿qué características presentan las herramientas digitales y tradicionales documentadas en la literatura científica para favorecer el aprendizaje cognitivo en adolescentes

latinoamericanos con problemas de adicción?.

El objetivo consiste en caracterizar ambos tipos de herramientas mediante una revisión sistemática, identificando además la prevalencia del consumo en la región, los efectos cognitivos asociados y los factores de riesgo que la literatura ha documentado.

2. Metodología

La investigación combinó métodos cuantitativos y cualitativos, con predominio de estos últimos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018b). El componente cuantitativo permitió sistematizar datos de prevalencia reportados en estudios previos, mientras que el cualitativo posibilitó caracterizar las herramientas educativas y comprender los factores asociados al consumo. El diseño correspondió a una revisión sistemática de tipo descriptivo.

El trabajo se desarrolló en Ecuador entre enero de 2023 y diciembre de 2024. La búsqueda abarcó publicaciones en español e inglés aparecidas entre 2002 y 2021, incluyendo artículos originales, revisiones, tesis e informes oficiales relacionados con herramientas educativas, aprendizaje cognitivo y adicciones en adolescentes.

Para ser incluidos, los documentos debían estar disponibles en texto completo, ser de acceso abierto y contener en su título o resumen términos vinculados al tema de estudio. Se excluyeron actas de congresos, capítulos de acceso restringido, estudios ajenos a las ciencias sociales o de la salud, documentos duplicados y aquellos cuyo texto completo no pudo recuperarse.

La búsqueda se realizó en Dialnet, Google Scholar, Proquest, SciELO, ScienceDirect, Scopus y Redalyc, utilizando combinaciones de términos en ambos idiomas mediante operadores booleanos. Los descriptores incluyeron: herramientas digitales, aprendizaje cognitivo, rehabilitación, adicciones y adolescentes, con sus equivalentes en inglés.

La estrategia arrojó 22 registros en bases de datos y 8 en otras fuentes,

totalizando 30 documentos. La información se organizó en una hoja de cálculo con campos para título, autores, año, revista, metodología, muestra, hallazgos principales y limitaciones. Tras eliminar 3 duplicados, quedaron 27 documentos para evaluar. De estos, 14 fueron descartados por no estar disponibles o presentar información insuficiente, resultando en 13 documentos para la síntesis final.

El análisis empleó dos técnicas complementarias. Para el componente cualitativo, el análisis de contenido permitió identificar categorías sobre herramientas educativas y factores de consumo. Para el cuantitativo, se extrajeron datos de prevalencia, tamaños muestrales y porcentajes de los estudios originales.

Las variables analizadas fueron: prevalencia del consumo de sustancias, efectos del consumo sobre el aprendizaje cognitivo, factores asociados al consumo, y características de las herramientas digitales y tradicionales.

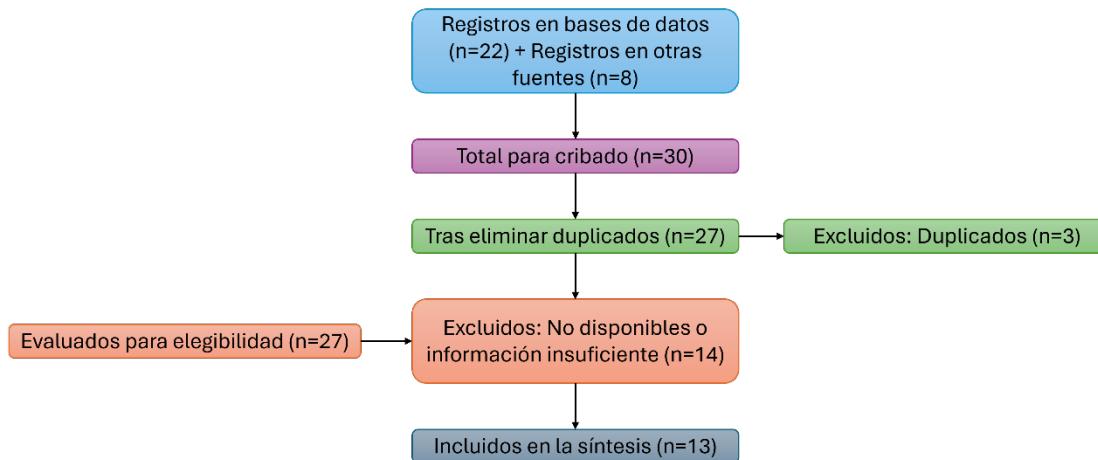
El estudio respetó los principios éticos aplicables a investigaciones documentales, citando apropiadamente todas las fuentes. El protocolo fue aprobado por el Consejo Científico de la institución donde se realizó el trabajo.

3. Resultados

La revisión sistemática permitió identificar trece documentos que cumplieron los criterios de inclusión establecidos. El análisis de estos estudios reveló cuatro hallazgos principales: primero, prevalencias elevadas de consumo de sustancias entre adolescentes latinoamericanos, con el alcohol como droga de inicio más frecuente; segundo, efectos cognitivos documentados que comprometen memoria, atención y funciones ejecutivas; tercero, factores familiares como determinantes transversales del consumo; y cuarto, características diferenciadas entre herramientas digitales y tradicionales para intervenciones educativas con esta población. A

continuación, se presenta el proceso de selección documental y los hallazgos organizados según las variables de estudio. El proceso de selección siguió las directrices del protocolo PRISMA, cuyas etapas se representan en la figura 1.

Figura 1. Proceso de selección según protocolo PRISMA.



Fuente: La Autora (2024).

Como se observa en la figura 1, la búsqueda inicial arrojó 30 documentos potencialmente relevantes: 22 provenientes de bases de datos académicas y 8 de fuentes complementarias como repositorios institucionales y páginas gubernamentales. El primer filtro eliminó 3 registros duplicados que aparecían en más de una base de datos, quedando 27 para evaluación. Este segundo filtro resultó más restrictivo: 14 documentos fueron descartados porque no pudieron recuperarse íntegramente o porque su contenido no aportaba datos relevantes para los objetivos de la revisión.

El proceso culminó con 13 documentos incluidos en la síntesis final, los cuales constituyen el corpus analítico de este estudio y cuyos hallazgos se presentan a continuación organizados según las cuatro variables definidas en la metodología.

3.1. Prevalencia del consumo

Uno de los primeros pasos para comprender el fenómeno del consumo adolescente consiste en dimensionar su magnitud. ¿Cuántos jóvenes consumen?; ¿A qué edad comienzan?; ¿Qué sustancias prefieren?. Las respuestas varían según el país, el momento histórico y la metodología empleada por cada investigador. Algunos estudios trabajan con encuestas nacionales que abarcan miles de participantes; otros optan por aproximaciones cualitativas con grupos pequeños que permiten profundizar en las experiencias individuales.

Esta diversidad metodológica enriquece la comprensión del problema, aunque dificulta las comparaciones directas. La Tabla 1 reúne los datos de prevalencia extraídos de los seis estudios que abordaron esta variable, ordenados cronológicamente para observar cómo ha evolucionado la documentación del fenómeno en las últimas dos décadas.

Tabla 1. Prevalencia del consumo de sustancias en adolescentes.

Autor(es), año	País	Diseño	Muestra	Hallazgos
CONSEP (2006b)	Ecuador	Encuesta nacional	No especificado	60,7% inició consumo de alcohol entre 15-19 años
Riofrío y Nascimento (2010b)	Ecuador	Cualitativo	10	Marihuana como sustancia más consumida
Maturana (2011b)	Chile	Revisión clínica	No especificado	Cerca del 35% consume alcohol
Montero, et al. (2020b)	Colombia	Exploratorio	3,520	32% alcohol, 15% marihuana, 5% otras (último año)
Rial, Golpe, Barreiro, Gómez e Isorna (2020b)	España	Transversal	3,419	78% probó alcohol antes de los 14 años
Cango y Suárez (2021b)	Ecuador	Mixto	360	94% conoce algún tipo de droga

Fuente: La Autora (2024).

Como se visualiza en la tabla 1, como punto de partida cronológico, el informe del CONSEP (2006c): estableció que seis de cada diez estudiantes ecuatorianos comenzaron a beber alcohol entre los 15 y 19 años, dato que sentó una línea base para estudios posteriores. Cuatro años después, Riofrío y Nascimento (2010c): trabajando con un grupo pequeño de jóvenes

vulnerables en Guayaquil, encontraron que la marihuana era la sustancia preferida en ese segmento poblacional.

Desde la perspectiva clínica chilena, la revisión de Maturana (2011c): estimó que aproximadamente un tercio de los adolescentes consumía alcohol de manera regular. Los estudios más recientes confirman la persistencia del problema. Con la muestra más amplia de todos los trabajos revisados, Montero, et al. (2020c): documentaron en Colombia que casi un tercio de los más de tres mil quinientos estudiantes encuestados había consumido alcohol durante el año previo, y uno de cada siete había probado marihuana.

El hallazgo más preocupante proviene de la investigación española de Rial, Golpe, Barreiro, Gómez e Isorna (2020c): quienes encontraron que cerca de ocho de cada diez adolescentes había probado el alcohol antes de cumplir catorce años. Volviendo al contexto ecuatoriano, el trabajo de Cango y Suárez (2021c): reveló que prácticamente todos los estudiantes encuestados conocían algún tipo de droga, aunque conocer no equivale necesariamente a consumir.

3.2. Efectos sobre el aprendizaje cognitivo

Más allá de las cifras de prevalencia, resulta fundamental entender qué ocurre en el cerebro de un adolescente que consume sustancias psicoactivas. El cerebro humano no termina de madurar hasta pasados los veinte años, y durante la adolescencia atraviesa un período de reorganización especialmente intenso. Las áreas responsables del control de impulsos, la planificación a largo plazo y la evaluación de consecuencias son las últimas en desarrollarse completamente, lo que convierte a los jóvenes en particularmente vulnerables a los efectos neurotóxicos de las drogas.

Tres de los estudios revisados abordaron específicamente esta dimensión, documentando alteraciones que van desde problemas de memoria y atención hasta dificultades para controlar la conducta impulsiva. La tabla 2

sintetiza estos hallazgos, identificando las sustancias analizadas en cada caso y los efectos cognitivos que los investigadores lograron documentar.

Tabla 2. Efectos cognitivos del consumo de sustancias.

Autor(es), año	Sustancias	Efectos documentados
Maturana (2011d)	Alcohol, marihuana	Alteraciones en el desarrollo cerebral; problemas de memoria, atención y funciones ejecutivas
Meneses (2020b)	Cocaína, alcohol	Pérdida de control de impulsos; dificultades para evaluar consecuencias
Rial, Golpe, Barreiro, Gómez e Isorna (2020d)	Alcohol	Quien empieza antes tiene más probabilidades de presentar problemas académicos después

Fuente: La Autora (2024).

En la tabla 2, desde el ámbito de la medicina clínica, la revisión de Maturana (2011e): explicó que el cerebro adolescente atraviesa un período crítico de desarrollo, y que el alcohol y la marihuana pueden interferir con la maduración de áreas responsables de la memoria, la atención y las funciones ejecutivas -precisamente las capacidades que un estudiante necesita para aprender-.

Profundizando en los patrones de policonsumo, Meneses (2020c): describió cómo la combinación de cocaína y alcohol desinhibe la conducta y dificulta la evaluación de consecuencias, llevando a decisiones impulsivas que afectan el desempeño escolar. Complementariamente, la evidencia aportada por Rial, Golpe, Barreiro, Gómez e Isorna (2020e): demostró que el inicio temprano no solo representa un problema inmediato, sino que predice dificultades académicas a largo plazo.

3.3. Factores asociados al consumo

Comprender por qué algunos adolescentes consumen drogas mientras otros no lo hacen requiere examinar los factores que incrementan o reducen esa probabilidad. La investigación en este campo distingue entre factores de riesgo -aquellos que aumentan la vulnerabilidad- y factores de protección -los

que actúan como escudos ante la exposición a las drogas-.

Entre los múltiples elementos que la literatura ha identificado, los factores familiares destacan por su presencia recurrente en estudios realizados en contextos muy diversos. La familia constituye el primer entorno de socialización, y lo que ocurre en ese espacio marca profundamente las trayectorias posteriores. Tres investigaciones de la muestra revisada analizaron específicamente estos factores, revelando patrones que trascienden las fronteras nacionales. La tabla 3 organiza estos hallazgos según el tipo de factores identificados y los elementos específicos que cada estudio documentó.

Tabla 3. Factores asociados al consumo en adolescentes.

Autor(es), año	Tipo	Factores identificados
Riofrío y Nascimento (2010d)	Familiares y sociales	Falta de apoyo en casa; entorno que normaliza el consumo; desconocimiento de riesgos
Trigozo, Alvan y Santillan (2016a)	Familiares	Familias disfuncionales; poca comunicación; parientes que consumen
Montero, et al. (2020d)	Riesgo y protección	Riesgo: actitud favorable hacia las drogas, subestimación del peligro. Protección: padres atentos, vínculo con la escuela

Fuente: La Autora (2024).

De acuerdo con la tabla 3, en el contexto ecuatoriano, Riofrío y Nascimento (2010e): trabajaron con jóvenes en situación de vulnerabilidad y encontraron que la ausencia de apoyo familiar, combinada con un entorno que normaliza el consumo y el desconocimiento de sus efectos, creaba condiciones propicias para la adicción. De manera similar, aunque en territorio peruano, Trigozo, Alvan y Santillan (2016b): identificaron que las familias disfuncionales, con comunicación deficiente y antecedentes de consumo entre parientes, aumentaban considerablemente el riesgo.

Aportando una perspectiva más matizada, la investigación colombiana de Montero, et al. (2020e): distinguió entre factores de riesgo y de protección: mientras que las actitudes favorables hacia las drogas y la baja percepción del

peligro incrementan la probabilidad de consumo, la supervisión parental y el vínculo con la escuela actúan como escudos protectores.

3.4. Características de las herramientas educativas

Una vez establecido el panorama del consumo adolescente -su magnitud, sus efectos cognitivos y los factores que lo propician-, corresponde examinar las herramientas educativas disponibles para trabajar con esta población. El debate entre lo digital y lo tradicional no es nuevo en educación, pero adquiere matices particulares cuando se trata de estudiantes cuyas capacidades cognitivas pueden estar comprometidas. Un adolescente con problemas de atención derivados del consumo de sustancias probablemente responderá de manera diferente a una clase expositiva tradicional que a una aplicación interactiva que ofrece estímulos variados y retroalimentación inmediata.

Sin embargo, las herramientas digitales también presentan limitaciones: requieren infraestructura tecnológica, pueden generar nuevas distracciones y no reemplazan fácilmente el contacto humano directo que caracteriza a las intervenciones presenciales. El análisis de contenido realizado permitió identificar cinco dimensiones clave para comparar ambos tipos de herramientas. La tabla 4 presenta esta comparación de manera sistemática, facilitando la identificación de fortalezas y limitaciones de cada aproximación.

Tabla 4. Comparación entre herramientas digitales y tradicionales.

Dimensión	Digitales	Tradicionales
Qué son	Plataformas, aplicaciones, contenidos multimedia	Libros, pizarras, material impreso
Rasgos distintivos	Interacción constante; adaptación al ritmo individual; respuesta inmediata	Secuencia fija; presencialidad; mismo ritmo para todos
Puntos fuertes	Se ajustan a distintos estilos de aprender; disponibles en cualquier momento; pueden resultar más atractivas	No requieren internet ni equipos costosos; favorecen el contacto humano directo
Puntos débiles	Necesitan conectividad y dispositivos; pueden distraer	Poca flexibilidad; difíciles de personalizar
Uso con adolescentes adictos	Simuladores de consecuencias; comunidades virtuales de apoyo; plataformas preventivas	Talleres cara a cara; grupos de ayuda mutua; folletos y guías

Fuente: La Autora (2024).

Como se aprecia en la tabla 4, las herramientas digitales destacan por su capacidad de ofrecer experiencias interactivas que se adaptan al usuario. Un estudiante con dificultades de atención puede avanzar a su propio ritmo, recibir retroalimentación inmediata cuando comete errores y acceder al material en el momento que le resulte más conveniente. Estas características podrían resultar especialmente valiosas para adolescentes cuyas capacidades cognitivas se han visto afectadas por el consumo de sustancias.

Por su parte, las herramientas tradicionales no deben descartarse. Ofrecen algo que la tecnología difícilmente reemplaza: el contacto humano directo. Un taller presencial permite la observación de reacciones, la adaptación sobre la marcha y la construcción de vínculos que pueden ser terapéuticos en sí mismos. Además, no dependen de infraestructura tecnológica, un factor relevante en contextos latinoamericanos donde la brecha digital sigue siendo considerable.

En intervenciones específicas con adolescentes adictos, las herramientas digitales se han utilizado para crear simuladores que muestran las consecuencias del consumo, comunidades virtuales donde los jóvenes encuentran apoyo entre pares, y plataformas con contenido preventivo. Las tradicionales siguen presentes en talleres grupales, sesiones de grupos de apoyo y materiales impresos que no requieren conectividad.

3.5. Síntesis de los estudios incluidos

La calidad de una revisión sistemática depende en buena medida de la calidad y diversidad de los estudios que la integran. Los trece documentos que superaron los filtros de selección provienen de distintos países, emplean metodologías variadas y fueron publicados a lo largo de casi dos décadas. Esta heterogeneidad, que podría verse como una limitación para establecer comparaciones directas, constituye también una fortaleza: permite triangular hallazgos desde múltiples perspectivas y evita los sesgos que surgirían de

depender de una única tradición investigativa.

La muestra incluye desde informes oficiales de organismos gubernamentales hasta tesis de grado, pasando por artículos publicados en revistas indexadas y libros de metodología que sirvieron como referentes conceptuales. La tabla 5 caracteriza cada uno de estos documentos, especificando su tipo, enfoque metodológico y contribución particular a la presente revisión.

Tabla 5. Documentos incluidos en la revisión.

N.º	Autor(es), año	Tipo	Enfoque	Aporte
1	López-Noguero (2002b)	Metodológico	Cualitativo	Fundamenta el análisis de contenido
2	CONSEP (2006d)	Informe oficial	Cuantitativo	Línea base de prevalencia en Ecuador
3	Riofrío y Nascimento (2010f)	Original	Cualitativo	Factores de consumo en jóvenes ecuatorianos
4	Maturana (2011f)	Revisión	Mixto	Efectos cognitivos del consumo
5	Molina, Villamón y Úbeda (2015b)	Metodológico	Cualitativo	Referente para investigación cualitativa
6	Guerrero (2016b)	Metodológico	Cualitativo	Bases del enfoque cualitativo
7	Trigozo, Alvan y Santillan (2016c)	Tesis	Cuantitativo	Factores familiares en Perú
8	Hernández-Sampieri y Mendoza (2018c)	Libro	Mixto	Marco metodológico general
9	Botero, Ojeda y Hernández (2020b)	Original	Cualitativo	Calidad académica y capital intelectual
10	Meneses (2020d)	Original	Cualitativo	Patrones de consumo múltiple
11	Montero, et al. (2020f)	Original	Cuantitativo	Prevalencia y factores en Colombia
12	Rial, Golpe, Barreiro, Gómez e Isorna (2020f)	Original	Cuantitativo	Edad de inicio en España
13	Cango y Suárez (2021d)	Original	Mixto	Prevalencia y prevención en Ecuador

Fuente: La Autora (2024).

En conformidad con la tabla 5, la muestra incluyó seis trabajos cualitativos, cuatro cuantitativos y tres mixtos. Los estudios cuantitativos aportaron datos de prevalencia con muestras que van desde diez hasta más de tres mil participantes. Los cualitativos permitieron comprender los factores subyacentes y caracterizar las herramientas educativas. Los documentos metodológicos proporcionaron el andamiaje conceptual para el diseño de esta

revisión.

4. Conclusiones

Esta revisión logró caracterizar las herramientas digitales y tradicionales disponibles para trabajar con adolescentes que presentan problemas de adicción, un objetivo que implicó también examinar la prevalencia del consumo, sus efectos cognitivos y los factores que lo propician.

Respecto a la prevalencia, los estudios coinciden en que el consumo de sustancias entre adolescentes latinoamericanos es elevado y comienza temprano. El alcohol aparece como la sustancia más extendida, con muchos jóvenes que lo prueban antes de cumplir quince años. La marihuana ocupa el segundo lugar en frecuencia.

En cuanto a los efectos cognitivos, la evidencia indica que consumir durante la adolescencia compromete el desarrollo cerebral. Las funciones más afectadas -memoria, atención, control de impulsos, capacidad de planificación- son precisamente las que un estudiante necesita para aprender. Esto crea un círculo vicioso: el adolescente consume, sus capacidades cognitivas se deterioran, su rendimiento escolar cae, y la frustración resultante puede empujarlo a consumir más.

Los factores familiares emergen como denominador común en los estudios sobre causas del consumo. Hogares disfuncionales, padres ausentes o poco comunicativos, y parientes que consumen configuran ambientes de alto riesgo. Por el contrario, la supervisión parental y el sentido de pertenencia a la escuela protegen contra la adicción.

Sobre las herramientas educativas, el análisis permitió identificar fortalezas y limitaciones de cada tipo. Las digitales ofrecen interactividad, personalización y retroalimentación inmediata, características que podrían resultar útiles para captar la atención de estudiantes con dificultades cognitivas. Las tradicionales aportan contacto humano directo y no dependen

de infraestructura tecnológica.

Sin embargo, corresponde señalar una limitación importante de esta revisión: no se encontraron estudios que compararan directamente la efectividad de herramientas digitales versus tradicionales en adolescentes con adicciones. La literatura describe ambos tipos de herramientas por separado, documenta sus características, pero no ofrece evidencia empírica que permita afirmar que unas funcionan mejor que otras en esta población específica. Este vacío representa una oportunidad para investigaciones futuras.

Otras limitaciones incluyen el número reducido de documentos que cumplieron los criterios de inclusión y la heterogeneidad metodológica de los estudios, que dificulta las comparaciones directas. Al tratarse de una revisión documental, tampoco es posible establecer relaciones causales.

Para futuras investigaciones, resulta prioritario diseñar estudios experimentales que evalúen intervenciones educativas específicas con adolescentes adictos, comparando resultados entre quienes utilizan herramientas digitales y quienes emplean métodos tradicionales. También sería valioso desarrollar y validar aplicaciones diseñadas específicamente para las necesidades cognitivas de esta población.

La revisión cumplió con su objetivo de caracterizar las herramientas educativas disponibles y contextualizar el problema del consumo adolescente en la región. Los hallazgos sugieren que las características de las herramientas digitales podrían ser apropiadas para estudiantes con dificultades atencionales, aunque esta hipótesis requiere comprobación empírica. Cualquier estrategia que se implemente deberá considerar las realidades del contexto latinoamericano: brechas de conectividad, limitaciones de infraestructura y necesidades de formación docente.

5. Referencias

Botero, S., Ojeda, D., & Hernández, H. (2020a,b,c). **Capital intelectual en la**

- creación del conocimiento: Hacia el mejoramiento de la calidad académica.** *Revista de Ciencias Sociales*, 26, 301-313, e-ISSN: 2477-9431. Recuperado de: <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i0.34129>
- Cango, A., & Suárez, N. (2021a,b,c,d). **Consumo de droga en estudiantes ecuatorianos: una alternativa de prevención y desarrollo resiliente del alumnado desde la escuela.** *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 20(44), 364-383, e-ISSN: 0718-5162. Recuperado de: <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v20.n43.2021.021>
- CONSEP (2006a,b,c,d). **2da Encuesta nacional sobre consumo de drogas en estudiantes de enseñanza media, 2005.** Ecuador: Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas.
- Guerrero, M. (2016a,b). **La investigación cualitativa.** *Innova Research Journal*, 1(2), 1-9, e-ISSN: 2477-9024. Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018a,b). **Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.** ISBN: 978-1-4562-6096-5. Ciudad de México, México: Editorial McGraw-Hill Education.
- López-Noguero, F. (2002a,b). **El análisis de contenido como método de investigación. XXI.** *Revista de Educación*, (4), 167-180, e-ISSN: 1575-0345. España: Universidad de Huelva.
- Maturana, A. (2011a,b,c,d,e,f). **Consumo de alcohol y drogas en adolescentes.** *Revista Médica Clínica Las Condes*, 22(1), 98-109, e-ISSN: 2531-0186. Recuperado de: [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(11\)70397-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(11)70397-2)
- Meneses, C. (2020a,b,c,d). **La triada adictiva: Consumo de cocaína, alcohol y sexo.** *Revista Española de Drogodependencias*, 45(1), 26-35, e-ISSN: 0213-7615. España: Asociación Española de Estudio en Drogodependencias (AESED).

- Molina, P., Villamón, M., & Úbeda, J. (2015a,b). **La investigación cualitativa en las revistas españolas de ciencias del deporte (2007-2011).** *Revista de Psicología del Deporte*, 24(1), 29-36, e-ISSN: 1988-5636. España: Universidad de las Islas Baleares.
- Montero, P., Reyes, M., Cardozo, F., Brown, E., Pérez, A., Mejía, J., ... Paredes, M. (2020a,b,c,d,e,f). **Uso de sustancias en adolescentes y su asociación con factores de riesgo y protección. Un análisis exploratorio de la encuesta escolar a gran escala de Comunidades Que se Cuidan, Colombia.** *Adicciones*, 32(2), 105-115, e-ISSN: 2604-6334. Recuperado de: <https://doi.org/10.20882/adicciones.1083>
- Rial, A., Golpe, S., Barreiro, C., Gómez, P. e Isorna, M. (2020a,b,c,d,e,f). **La edad de inicio en el consumo de alcohol en adolescentes: implicaciones y variables asociadas.** *Adicciones*, 32(1), 52-62, e-ISSN: 2604-6334. Recuperado de: <https://doi.org/10.20882/adicciones.1266>
- Riofrío, R., & Nascimento, L. (2010a,b,c,d,e,f). **Consumo de drogas en los jóvenes de la ciudad de Guayaquil, Ecuador.** *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 18(no. spe), 598-605, e-ISSN: 1518-8345. Brazil: Universidade de São Paulo.
- Trigozo, M., Alvan, C., & Santillan, K. (2016a,b,c). **Factores familiares asociados al consumo de drogas psicoactivas, en estudiantes de secundaria de la institución educativa Simón Bolívar, Iquitos 2016.** Tesis. Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

Jenny Melisa Encalada Vera
e-mail: jencaladav@ucvvirtual.edu.pe



Nacida en Quevedo, Ecuador, el 9 de octubre del año 1987. Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG); con trabajo de titulación “Creación de un manual para la implementación del sistema integrado de gestión: calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional en una Planta de Lubricantes X1 en la Ciudad de Guayaquil”; Magister en Administración de Empresas Mención en Gestión de Mercado por la Universidad Politécnica Salesiana (UPS); Experiencia en Instituciones Privadas del Sector Petrolero en el ámbito de Comercialización, Abastecimiento, Administración, Finanzas y Contabilidad; en el sector Público Experiencia en Jefatura de la Gestión del Talento Humano, Financiero, Presupuesto y Planificación Hospitalaria; Áreas de Interés y Conocimiento: Gestión de Operaciones, Calidad, Operaciones, Producción, Administración de la cadena de suministro (estrategia, planeación y operación), Contribuciones académicas relacionadas con métricas y controles en la cadena de abastecimiento y la gestión de inventario y transporte.