Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación
Vol. 12, N° 24, 1-18, julio – diciembre, 2026. ISSN: 2443 – 4566
https://doi.org/10.55560/arete.2026.24.12.11

INTEGRACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y LAS APPS EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA

INTEGRATION OF LEARNING STRATEGIES AND APPS IN UNIVERSITY EDUCATION

MILDRED R. CENTENO SANTOS
UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO, CARACAS, VENEZUELA

Fecha de recepción: 22 agosto 2026
Fecha de aceptación: 07 septiembre 2026

RESUMEN

En la actualidad, resulta indiscutible la relevancia e integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en todos los ámbitos de la vida cotidiana y en especial en el académico específicamente en el nivel universitario, donde han estado presente de manera importante en las últimas décadas, tanto en educación formal, no formal como informal. Esto ha llevado a la incorporación de diversas aplicaciones en su quehacer académico, de allí a que la presente investigación se propuso conocer la integración que hace el estudiante del Instituto Pedagógico de Caracas entre sus estrategias de aprendizaje y las aplicaciones (apps). Para ello, se llevó a cabo una investigación cualitativa apoyada en el método Fenomenológico trascendental de Husserl (2009) apoyándonos en la aplicación y adaptación llevada a cabo por Lara (2017). Como técnica de recolección de información se aplicó la entrevista a profundidad a cinco estudiantes de diversas especialidades mediante un guion de preguntas orientadoras, con el fin de descubrir cómo articulan las apps con sus procesos de aprender. Entre los hallazgos se obtuvo como las estrategias de aprendizaje: toma de apuntes, resumen, subrayar, resaltar entre otras, las integran a aplicaciones, lo cual favorece su proceso de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC); Estrategias de aprendizaje; Aplicaciones (*apps*); proceso de aprendizaje.

ABSTRACT

Currently, the relevance and integration of Information and Communication Technologies (ICTs) in all aspects of daily life, and especially in academia, particularly at the university level, is undeniable. ICTs have been significantly present in recent decades in formal, non-formal, and informal education. This has led to the incorporation of various applications into academic work. Therefore, this research aimed to understand how students at the Pedagogical Institute of Caracas integrate their learning strategies with digital applications (apps). To this end, a qualitative study was conducted using Husserl's (2009) transcendental phenomenological method, adapted by Lara (2017). Data was collected through in-depth interviews with five students from various majors, using a set of guiding questions to discover how they integrate digital apps into their learning processes. Among the findings, it was observed that learning strategies such as note-taking, summarizing, underlining, and highlighting, among others, are integrated into digital applications, which enhances the learning process.

Centeno Santos, M.R (2026). Integración de las estrategias de aprendizaje y las Apps en la formación universitaria. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación, 12*(24), 1-18. https://doi.org/10.55560/arete.2026.24.12.11

Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación
Vol. 12, N° 24, 1-18, julio – diciembre, 2026. ISSN: 2443 – 4566
https://doi.org/10.55560/arete.2026.24.12.11

KEYWORDS: Information and Communication Technology (ICT); Learning strategies; applications (apps); Learning process.

1. INTRODUCCIÓN

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito universitario ha consolidado el uso de aplicaciones en las aulas, ya que permiten a los estudiantes gestionar de manera autónoma sus actividades académicas, facilitando la construcción de su propio conocimiento. En este escenario, los docentes se enfrentan al reto de educar a una generación de estudiantes que integran las tecnologías (aplicaciones) de forma natural en su vida diaria. Estas aplicaciones no solo median sus interacciones sociales, sino que se han vuelto indispensables dentro de su proceso de formación universitaria.

Al respecto, Gardner y Davis (2014) señalan que a los jóvenes actualmente, se les puede considerar como: una "*Generación App*", ya que "…no sólo crecen rodeados de aplicaciones, sino que además han llegado a entender al mundo como un conjunto de aplicaciones, a ver sus vidas como una serie de aplicaciones ordenadas o quizás, en muchos casos, como una única aplicación que se prolonga en el tiempo…" (p.21)

Centeno (2023) valida esta postura en su investigación al destacar entre sus hallazgos, que el uso de aplicaciones se ha convertido en un apoyo cotidiano y complementario para el aprendizaje por parte de los estudiantes. Por lo antes expuesto, surge el interés no solo por conocer cómo los estudiantes del Instituto Pedagógico de Caracas integran sus estrategias de aprendizaje con las *apps* en su proceso de formación, sino además, identificar sobre está tópico muy poco estudiado hasta los momentos.

Para tal fin, se proponen las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las vivencias que tienen los estudiantes acerca de las estrategias de aprendizaje que utilizan para aprender? ¿Qué App utilizan los estudiantes de pregrado para su proceso de formación? ¿Qué aportes ofrecen las *Apps* a las estrategias utilizadas por los estudiantes para aprender?

Ante estas interrogantes, se plantea como propósito General: Comprender las vivencias de los estudiantes para la integración de sus estrategias de aprendizaje y el uso de las *apps* en su proceso de formación.

Propósitos Específicos:

- Describir las vivencias y percepciones de los estudiantes sobre sus estrategias de aprendizaje.
- Interpretar las experiencias de uso de apps que los estudiantes en su proceso de formación.
- Develar los significados y relaciones que atribuyen los estudiantes al papel de las aplicaciones con sus estrategias de aprendizaje.

1.1. Referentes teóricos

Adell (1998) define a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como el "conjunto de dispositivos, herramientas, soportes y canales para la gestión, el tratamiento, el acceso y la distribución de la información basado en la codificación digital y en el empleo de la electrónica y la óptica en la comunicación" (p. 3).

Otra definición más reciente, la presentan Salguero y García (2023), quienes indican que son "herramientas tecnológicas que permiten el acceso a la información, la comunicación y el procesamiento de datos en diferentes formatos y medios, que han cambiado la forma en que las instituciones de educación superior enseñan y aprenden" (p. 3). Esta definición ubica a las TIC específicamente en el ámbito educativo.

Al respecto, Montero (2014), señala que las tecnologías referidas específicamente a lo educativo, se les denomina Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC). Así mismo agrega que, en el caso del marketing, se les denomina Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP). En esta misma línea, Patiño (2020) aporta otras denominaciones o clasificación de las tecnologías, en cuanto a su aplicación en el sector educativo entre las que incluye a las Tecnologías Online Colaborativas o Tecnologías de Aprendizaje Colaborativo (TOC) y las Tecnologías de Investigación y Publicación (TIP), en las cuales se incluyen los buscadores digitales y bases de datos electrónicas, que dan acceso a revistas y artículos de investigación, así como a libros digitales especializados.

Por último, la Unesco (2020, citado en Quintanilla et.al, 2024) presenta las Tecnologías de la Relación, la Información y la Comunicación (TRIC), como aquellas "herramientas tecnológicas que permiten la generación, el procesamiento, el almacenamiento, la recuperación y la transmisión de información. Asimismo, posibilitan el intercambio de ideas y opiniones a través de las redes" (p.348).

Se observa, como la diversidad de términos empleados para referirse a las TIC, según su contexto de aplicación, evidencia una evolución alineada con las demandas de los usuarios. No obstante, para fines de esta investigación, se optó por la denominación general de TIC.

1.2. Caracterización de las TIC en el contexto educativo

Autores como Cabero (1996, 2006) y Marquès (2000) señalan que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) destacan por ser inmateriales, interactivas, digitales, diversas e innovadoras. Con el apoyo de la herramienta de inteligencia artificial Gemini y tras la revisión de sus aportes, se sintetizan a continuación otras de sus rasgos principales, manteniendo la intención original de los autores:

- Naturaleza simbólica: se caracterizan por su capacidad para manejar diversos sistemas de signos, es decir, permiten crear entornos que integran sistemas semióticos conocidos (letras, textos, imágenes, sonidos, etc.).
- Ubicuidad: refiere a la posibilidad de que el aprendizaje ocurra en cualquier escenario y momento, eliminando barreras espaciales y temporales.

- Capacidad de mediación: funcionan como herramientas que sirven para planificar y regular la actividad psicológica propia y ajena.
- Potencialidad de interactividad y dinamismo: Permiten el acceso a repositorios de contenidos con formas complejas de organización y la exploración de modelos dinámicos o simulaciones que responden a las acciones del usuario.
- Naturaleza formal y procedimental (Diseño tecno-pedagógico): no son herramientas neutras; su uso está condicionado por un diseño que integra aspectos tecnológicos y pedagógicos (objetivos, contenidos y sugerencias de uso.

1.3. Aplicaciones (apps)

Entre tantas tecnologías, surgen las *apps* que son programas diseñados para dispositivos móviles que ejecutan tareas específicas. Según Torres y Barrera (2025), estas herramientas son vitales para la organización y el aprendizaje profundo. Su versatilidad permite el *Mobile Learning* (Torrealba, 2021), permitiendo que el estudiante aprenda en cualquier momento y lugar.

Manivel et.al, (2021) indican que el termino *apps (*del inglés *application)* refiere a softwares diseñados específicamente para dispositivos móviles, como smartphones y tablets, con el propósito de ejecutar tareas determinadas, facilitando al usuario una amplia gama de soluciones y servicios digitales en un solo lugar.

Bajo esta perspectiva, las aplicaciones (*apps*) son accesibles para todo aquel que posea un teléfono inteligente o tableta. El usuario tiene la facilidad de utilizar tanto las aplicaciones que vienen integradas de fábrica como aquellas disponibles para su descarga e instalación a través de las tiendas virtuales.

De acuerdo con el *IWS Services*. (s.f.) se pueden encontrar tres tipos de *apps*:

a) *Apps* nativas: son aquellas que se desarrollan exclusivamente para un sistema operativo específico, enfocándose en las características particulares de una sola plataforma o modelo de dispositivo. Un ejemplo son las *apps* específicas para los sistemas *Android* o iOS.
b) *Apps web:* son aquellas que se ejecutan a través de navegadores en lugar de instalarse directamente. Su desarrollo se basa en estándares web comunes como CSS y JavaScript.
c) *Apps* híbridas: aquellas que se desarrollan empleando lenguajes web como HTML5, CSS y JavaScript. Su principal es la capacidad de usar un código único para diversos sistemas operativos, lo que optimiza los tiempos de entrega.

Existen diversas tipologías de aplicaciones definidas según su operatividad. A continuación, la Tabla 1 presenta una selección de las más empleadas.

Tabla 1. Tipos de Apps

Tipo	Aplicación	Uso y Función Principal
Redes Sociales	WhatsApp	Mensajería instantánea, llamadas y envío de archivos multimedia.
	Instagram	Compartir fotografías y vídeos cortos (Reels) con enfoque visual.
	Facebook	Conexión con personas, compartir contenido variado y gestión de comunidades.
Productividad	Microsoft 365	Edición de documentos (Word, Excel, PowerPoint) desde la nube.
	Notion	Gestión integral de notas, tareas, bases de datos y organización personal.
	Google Keep	Creación de notas rápidas y recordatorios con sincronización en tiempo real.
Entretenimiento	Netflix	Consumo de películas y series mediante streaming de video.
	Spotify	Reproducción de música y podcasts con un amplio catálogo digital.
	YouTube	Visualización y carga de vídeos; considerada la mayor red social de video.
E-commerce	Amazon	Compra de productos diversos con logística de entrega a domicilio.
	eBay	Compra y venta de artículos mediante subastas o venta directa entre usuarios.
	Mercado Libre	Plataforma líder en comercio electrónico para el mercado latinoamericano.
Salud y Bienestar	Fitbit	Monitoreo de actividad física y salud mediante el uso de dispositivos wearables.
	MyFitnessPal	Control detallado de la alimentación y seguimiento de rutinas de ejercicio.

Nota: Información tomada de "¿Qué es una app? Guía sobre aplicaciones móviles" por Calvo (2026). Tabla elaborada por la autora con el apoyo la herramienta *Gemini*

Como se observa en la Tabla1, la versatilidad de estas aplicaciones permite su transferencia al ámbito pedagógico. Plataformas como YouTube e Instagram son empleadas por profesionales o educadores para crear contenidos académicos que permiten socializar el conocimiento y fortalecer la formación académica de estudiantes y otros usuarios interesados. Así mismo, podemos encontrar *apps* diseñadas específicamente para ser utilizadas con fines didácticos y de aprendizaje. Algunas de ellas se muestran en la Tabla 2:

Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación
Vol. 12, N° 24, 1-18, julio – diciembre, 2026. ISSN: 2443 – 4566
https://doi.org/10.55560/arete.2026.24.12.11

Tabla 2. Apps específicas para el aprendizaje y la enseñanza

Tipo	Nombre	Uso y Función Principal
Organización	Google Keep	Para tomar notas, crear listas y recordatorios que permite filtrar información por colores y atributos visuales.
	Evernote	Para capturar y organizar ideas y material de referencia (recortes web, imágenes) en un solo lugar
	Asana	Para gestión de trabajo, seguimiento de proyectos, que permite colaborar en equipo y asignar tareas específicas
Repaso del aprendizaje	Quizlet	Para estudiar y repasar temas mediante recursos creados por la comunidad o personalizados.
	Anki	Basada en tarjetas de repetición espaciada que utiliza un algoritmo para optimizar la memorización a largo plazo.
	Socratic	Resuelve dudas académicas escaneando preguntas con la cámara para ofrecer explicaciones detalladas.
Mejora de redacción	Grammarly	Detecta errores ortográficos y gramaticales para asegurar la claridad de textos en inglés.
	LanguageTool	Corrector de escritura para diversos idiomas, que resalta errores y sugiere términos correctos.
	DeepL	Traductor avanzado que permite subir archivos (PDF, Word, PPT) manteniendo el formato original mientras traduce el contenido.
Apuntes y documentos	ReMarkable	Cuaderno digital con IA que convierte notas manuscritas en texto editable y ayuda a organizar los apuntes digitales.
	GoodNotes5	Crear apuntes digitales personalizados con diferentes estilos de papel, plumas y organización en carpetas.
	Kilonotes	Organizar apuntes manuscritos de forma personalizada con sincronización en la nube y uso de etiquetas.
Visualización de ideas	MindMeister	Mapas mentales con IA que facilita el brainstorming colaborativo y la planificación de proyectos en tiempo real.
	Mindly	crear mapas mentales minimalistas de forma rápida con opciones de personalización como colores y stickers.
Trabajo en equipo	Microsoft To Do	Permite crear listas de tareas compartidas para que los integrantes de un equipo den seguimiento a sus asignaciones individuales.
	Google Drive	Almacenamiento en la nube ideal para trabajar documentos de forma colaborativa y eficiente.
	Trello	Basado en tableros, listas y tarjetas para organizar tareas, asignar miembros y establecer plazos.
Aprender idiomas	Babbel	Lecciones individuales o grupales lideradas por profesores para practicar diálogos y conversaciones reales
	Duolingo	Para aprender más de 30 idiomas.
Investigación y fuentes	Academia.edu	Para conectar con académicos y científicos,
	Google Scholar	Buscador gratuito de artículos académicos y recursos de investigación con filtros por tipo de fuente y biblioteca personal
Diseño y creatividad	Genially	Para diseñar contenido interactivo
	Canva	Para diseñar de manera fácil contenido para redes, publicaciones neyre otras.

Centeno Santos, M.R (2026). Integración de las estrategias de aprendizaje y las Apps en la formación universitaria. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación, 12*(24), 1-18. https://doi.org/10.55560/arete.2026.24.12.11

Nota: Información tomada de "Apps para estudiantes: desde cómo organizarte hasta aprender más" por Torres y Barrera (2025). Tabla elaborada por la autora con el apoyo la herramienta *Gemini*.

La Tabla 2 muestra la diversidad de *apps* que apoyan a docentes y alumnos, facilitando en estos últimos la autonomía y la autorregulación de su aprendizaje. La inclusión de las aplicaciones de diseño y creatividad responde a la experiencia docente de la investigadora, quien ha observado una alta frecuencia de uso de estas herramientas por parte de los estudiantes sus presentaciones.

1.4. Estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje las han estudiado diversos autores, pero para el presente estudio nos basamos en los planteamientos de Poggioli (2009), quien las define como procedimientos mentales intencionales. Estas incluyen procesos cognoscitivos para organizar la información, procesos metacognoscitivos para el control del aprendizaje y factores afectivo-motivacionales que sostienen el esfuerzo del estudiante.

Tabla 3. Clasificación de las Estrategias de Aprendizaje según Poggioli (2009)

Estrategia de adquisición de conocimiento	Estrategias de ensayo	De codificación. De organización de la información.
	Estrategias de elaboración	De elaboración verbal. Elaboración imaginaria.
	Estrategias de organización	Elaborar representaciones gráficas espaciales.
Estrategias de estudio y ayudas anexas		Tomar notas, subrayar, repasar, responder preguntas anexas, generara preguntas, presentar organizadores previos, usar ayudas tipográficas (negritas, cursivas), ilustraciones, repasar, usar títulos y subtítulos del texto, generar encabezamientos, repasar, releer.
Estrategias de resolución de problemas		Métodos heurísticos, algoritmos, procesos de pensamiento divergente, elaborar tablas, hacer diagramas, adivinar y chequear, hacer una lista, análisis medio-fin.
Estrategias metacognitivas		Para aprender, retener y, evocar, autorreguladas y utilizadas de manera consciente y deliberada. Para planificar, supervisar y evaluar los procesos de aprendizaje.

Poggioli (2009 p.64)

Es así como las agrupa en cinco categorías (ver Tabla 3), que involucran: selección, codificación, elaboración, organización y recuperación de la información, como los procesos metacognitivos y de autorregulación, además de los aspectos afectivos y motivacionales. También afirma, que cada una de estas estrategias de aprendizaje, influyen en los procesos cognitivos implicados en la codificación, almacenamiento y recuperación de la información obtenida.

Los elementos considerados por esta autora para la clasificación de las estrategias de aprendizaje, ha servido de fundamento para el desarrollo del presente trabajo, y como guía orientadora para el análisis de las estrategias de aprendizaje develadas durante las entrevistas realizadas a los informantes clave. La decisión tomada está fundamentada en que la misma abarca de manera integral los aspectos inmersos (señalados anteriormente) con respecto a la forma de aprender del estudiante.

Para finalizar este apartado, Poggioli (2022) indica que las investigaciones actuales sobre estrategias de aprendizaje continúan analizando su eficacia y su relación con distintos factores. En este sentido, hace referencia a la clasificación de Patricia Alexander, quien categoriza las estrategias de acuerdo con la forma de abordar los contenidos: generales (aplicables a cualquier campo), específicas (propias de materias como química o física), superficiales (basadas en la retención sin mayor elaboración) y de profundidad (orientadas al examen crítico y la alta comprensión).

1.5. Conectivismo y sus implicaciones

Cuando se trata de comprender como se aprende a través de las TIC, autores como Mulumeoderhwa (2024) indican que "el aprendizaje en la era digital implica adaptabilidad a los procesos tecnológicos y sociales emergentes" (p.3). Así mismo señala que el conectivismo emerge como una teoría de aprendizaje para esta era digital afirmando que la construcción del conocimiento pasa por las redes y sistemas complejos.

Siemens (2004) postula que el Conectivismo considera que el conocimiento aplicable puede darse fuera del individuo y se produce al relacionar información proveniente de diversas bases de datos (en línea) y las conexiones que establece, lo que favorece que surja un nuevo conocimiento.

De acuerdo con Sánchez et al. (2019) el conectivismo no nace de manera aislada de las teorías de aprendizaje conocidas, sino que es el resultado de éstas, pero adecuándose a la era digital, pues se parte de los antecedentes de la psicología y de la educación. En este sentido, Siemens (2004) trata a través del conectivismo de dar respuesta a cómo ocurre el aprendizaje cuando el individuo establece conexiones al interactuar con las TIC, algo que no ha sido explicado a través de las teorías del aprendizaje (conductismo, cognitivismo, constructivismo, entre otras), debido a que fueron formuladas en otro contexto histórico.

Estas afirmaciones cobran vigencia, cuando observamos como la mayoría de los aprendices (jóvenes y adultos y niños en general) recurren a buscar en la web para aprender sobre un contenido de su interés, a través de tutoriales, comunidades de aprendizaje como blogs, haciendo uso de las redes sociales, entre otros, que les proveen de las herramientas que necesitan para cubrir dicha necesidad, obteniendo nuevos aprendizajes.

2. Método

El presente estudio se enmarca en una investigación cualitativa, la cual es definida por Creswell (2014) como un proceso de indagación y comprensión donde el investigador,

mediante el uso de diversos métodos, explora una situación social para construir un panorama complejo. Esto se logra a través del análisis de discursos y el punto de vista de los informantes en su contexto natural. En consonancia con este enfoque, el análisis de datos se fundamentó en el método fenomenológico trascendental de Husserl (2009), complementado con los aportes prácticos de Lara (2017) para su aplicación.

La selección de este método responde a la necesidad de comprender, a partir de las experiencias expresadas por los estudiantes universitarios (informantes clave), sobre cómo incorporan las aplicaciones en sus estrategias de aprendizaje, es decir, las acciones concretas mediante las cuales articulan ambos recursos. Como informantes claves se consideran a aquellas personas que aporten información útil respecto al tema a estudiar (Taylor y Bogan, 2000), siendo en este caso 5 estudiantes (con edades comprendidas entre 20 y 23 años) de la Carrera de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas de las especialidades: Artes Plásticas (2), Inicial (2) y Música (1), quienes cumplieron los siguientes criterios de selección: haber cursado y aprobado los EJE TIC I, II y III y tener experiencia en el uso de *apps* en su proceso de aprender.

Como técnica para la recolección de la información se aplicó la entrevista en profundidad, la cual se orientó a través de un guion con apoyo de memorandos, como instrumento para registrar datos relevantes que emergieron durante la conversación con los informantes.

El procedimiento se llevó a cabo a través de las etapas sugeridas por Husserl (1964, 2009) y extrayendo de las entrevistas como sugiere Lara (2017) descripción de protocolos. Para identificar lo aportado por cada entrevista en las descripciones protocolares, se le adjudicó a cada informante un código, donde Ex representa al estudiante x, por ejemplo, E3 es el estudiante 3. A continuación, se describen cada etapa:

2.1. Actitud fenomenológica (Epojé)

En esta etapa, se busca tener una idea de lo que se espera encontrar en la investigación, para luego desistir de esta preconcepción e ir con la "menta más clara, limpia". Es el momento que el autor identifica como el *epojé*, que es la reducción fenomenológica. Esta permite ir a las entrevistas de la investigación con una postura reflexiva y sin prejuicios previos, para centrarse en lo que el informante nos diga.

2.2. Descriptiva

En esta etapa, se presenta una descripción protocolar desde la vivencia del estudiante. De acuerdo a Lara (2017) "se hacen las descripciones protocolares, obviándose las referencias espacio temporales del material testimonial y los datos particulares de los informantes, la cual corresponde a la segunda reducción fenomenológica. Se describen las vivencias de los estudiantes participantes en la investigación" (p.78). Esto lo presenta la Tabla 4.

Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación
Vol. 12, N° 24, 1-18, julio – diciembre, 2026. ISSN: 2443 – 4566
https://doi.org/10.55560/arete.2026.24.12.11

Tabla 4. Descripción de protocolos

Código Informante Clave	Descripción protocolar
E1	*(a) "…realizo mis apuntes de aquellos aspectos clave que sé que me van a generar información relevante para la investigación…"* *(b) "utilizó infografía, que también me ayuda a resumir en cierta manera…suelo también hacer estos mapas* *mentales, siento que es más cómodo para mí... me permite tener esas palabras clave. Y, además de apoyarme también en las imágenes…"* *(c) "…también utilizo Gamma... me genera una información que es puntual que, yo debo modificar...Gemini es la más común... pero ahora, con los Prompts, tengo más cuidado al momento de generarle una instrucción…"* *(d)"…me gusta usar mucho Canva porque ya tienes plantillas editables… la aplicación que tengo descargada en el teléfono es Instagram... Este material relacionado a mi área con niños… utilizo también YouTube, para ver tutoriales…"* *(e) "…es la forma que yo dedico para realizar mis actividades, o sea, la forma en que yo me planifico para poder cumplir con las actividades…"*
E2	*(a)"…tomo notas en Word principalmente o a veces anoto a mano, si es que no hay mucho párrafo para practicar…"* *(b) "…yo leo el texto, lo subrayo con resaltadores... y para aprenderlo. Repito, y lo digo con mis propias palabras...analizo, analizo la información, la digo con mis propias palabras…"* *(c) "…yo utilizo principalmente Chat GPT… también Gemini de Google, tanto por el Nano Banana, que es para evitar imágenes y crearlas...a veces se utilizaba Perplexity…"* *(d)"…pudiese ser YouTube, a veces cuando necesito... buscar el cómo hacer algo que como un tutorial…Uso Google igualmente YouTube y las redes sociales, tanto para investigar principalmente…"* *(e) "…al usar IA tengo que por lo menos leer de qué trata para modificar unas cuantas palabras o si no quiero modificar, quitar, agregar palabras... para que se adapte a mis necesidades..."*
E3	*(f)"para mí son técnicas o herramientas que utiliza un alumno para cumplir un objetivo. En este caso, el aprendizaje como que tengo, aquí son los procedimientos más adecuados para aprender cierto tema o contenido…"* *(a) "…algunas son tradicionales como tomar apuntes en las clases...entonces yo lo anoto de forma manual, en una libreta...utilizo WhatsApp ahí como mi como mi bloc de notas porque lo tengo más a la mano…"* *(b) "…uso Canva para generar resúmenes más visuales o formas más visuales...a veces hago infografías de temas y las tengo todas en un archivo…"* *(c) "utilizo Gemini y Copilot...estas aplicaciones las utilizo más que nada para interactuar porque me ayuda a pedirle... genera me preguntas que podrán venir en el examen.* *(d) "…es el modo o situación en donde tú generas un entorno de aprendizaje, un entorno que tenga características, herramientas que te ayuden para adquirir conocimiento…"* *(e)"…la estrategia que más utilizo es buscar videos en YouTube… también Pinterest. porque ayuda muchísimo con el proceso creativo y otra que se llama Ibis Paint que sirve para dibujar digitalmente…"* *(f) "…el primer criterio es que tenga una interfaz fácil de utilizar porque hay aplicaciones que son muy complicadas y realmente te pierdes...El segundo criterio es*

Centeno Santos, M.R (2026). Integración de las estrategias de aprendizaje y las Apps en la formación universitaria. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación, 12*(24), 1-18. https://doi.org/10.55560/arete.2026.24.12.11

Código Informante Clave	Descripción protocolar
	que sea gratuita..." *(a) "...yo todo lo escribo primero... Primero la hago en físico y una vez que la escribe en físico, le hago correcciones en esta misma hoja..."* *(b) "...escribo mucho para llegar a una conclusión que más bien tiene que ser breve, entonces empiezo a tachar. No sé si eso forma parte del resaltar más bien quitar exceso de lo que escribo..."*
E4	*(c)"...los esquemas lo he utilizado si... Yo coloco, yo sigo el margen, no del cuaderno y entonces, en los bordes que quedan libres. Yo dibujo esquemas de por lo menos a veces coloco una nubecita..."* *(d) "...guardo todo en el Drive de Google...utilizo. CamScanner la mejor herramienta que tengo es escanearlos y convertirlos en un PDF... También uso Instagram, canva para hacer flyer y cosas así... tomo una plantilla y después la voy modificando..."* *(e) "que sea accesible y que yo lo entienda. Eso sería un criterio que yo lo entienda y que sea accesible que sea muy... intuitiva, que fácil... Otro criterio sería que sean gratuitas, que eso es lo que uno necesita*
E5	*(a) "...las estrategias son, según lo que yo entiendo, actividades que uno debe como planificar previamente o actividades que uno hace para para que el aprendizaje sea como más dinámico..."* *(b) "...yo voy tomando nota de todos los puntos para vincularlos y todo y redactarlos como un solo tema. Yo voy viendo como las organizo..."* *(c) "...yo utilizo Gemini me ayuda mucho porque hay conceptos, por ejemplo, más abstractos, más difíciles que no comprendo y Gemini me lo explica me lo explica de una manera más sencilla..."* *(d) "...uso TikTok por ejemplo, es una red social, pero hay profesores que colocan sus prácticas... busco lo que quiera buscar y me ayuda. También uso canva porque tiene mucha variedad de plantillas...Google académico, Gemini, YouTube y Tiktok son las únicas..."* *(e)"...uso la inteligencia artificial o todos estos recursos que están en línea como un apoyo, pero que la última palabra y el criterio lo tengo yo...ya cuando la Al me da la información, yo la rectifico a ver si las fuentes están bien, si la información, las fechas que me da, los autores todo...."* *(f)"...para mi las estrategias son el método que utilizo para procesar la información y como aprender el método que utilizo..."*

Elaboración propia.

3. Resultados

Obtenidos los protocolos correspondientes a la esfera fáctica (segmentos de la reflexión testimonial) se procedió a realizar la reducción e integración por significados, lo que describe Lara (2017) como como "el momento fenomenológico, de lógica del significado y la reducción fenomenológica: la Eidética. Así, se pasa de una esfera fáctica representada por las descripciones protocolares, a una eidética, de significado que son los temas centrales o esenciales predominantes en cada una de las reflexiones" (p.8).

Los temas centrales que surgieron de la integración de los protocolos o vivencias de los estudiantes se muestran en la Tabla 5.

Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación
Vol. 12, N° 24, 1-18, julio – diciembre, 2026. ISSN: 2443 – 4566
https://doi.org/10.55560/arete.2026.24.12.11

Tabla 5. Temas centrales e integración de protocolos.

Tema esencial	Protocolos integrados
1.Planificación y organización de actividades para estudiar	E1(e), E2(f), E3(d) E5(a-f)
2. Uso estratégico de apps para complementar el aprendizaje	E1(b-c), E2(a) E3(a) E5(c)
3. Aplicaciones para crear contenido de apoyo.	E1(c), E2(c). E4(d)
4. Autorregulación del aprendizaje mediado por apps.	E2(b), E4(a), E5(b)
5. Síntesis de contenidos para aprender.	E3(b) E5(b)
6. Usabilidad económica (gratuidad).	E3(f) E4(e)
7. Selección de recursos y ambiente para estudiar.	E1(d), E2(d). E3(e) E5(d)
8. Uso de la IA para estudiar.	E2(e), E3(c), E5(e)
9. Variedad de estrategias de aprendizaje.	E1(a), E2(a). E3(a) E4(b)
10. Postura crítica y autónoma frente a las tecnologías	E1(c), E2(c). E3(c) E5(c)

Formato tomado de cuadro de presentación de Lara (2025).

Seguidamente, se procedió a integrar por significados esos temas esenciales para que surjan como indica Lara (2017) las categorías fenomenológicas esenciales individuales sintetizadas, las cuales, al agrupar por su similitud, permiten que emerjan la (s) categoría (s) fenomenológicas esenciales universales, tal como muestra la Tabla 6.

Tabla 6. Categorías fenomenológicas esenciales universales

Temas esenciales	Categorías fenomenológicas esenciales individuales sintetizadas	Categorías fenomenológicas esencial universal
1-5- 7	Autogestión del aprendizaje	-Percepción de los estudiantes sobre las Estrategias de Aprendizaje
2- 3- 4	Diversidad de apps para aprender	-Integración de las apps con las estrategias para aprender
6- 7- 10	Criterios de selección y evaluación de apps	- Curadores digitales
3- 8- 10	Uso crítico de la IA	- La IA como soporte para el aprendizaje
5- 9	Variedad de estrategias de aprendizaje	- Repertorio de las estrategias de aprendizaje aplicadas

Formato tomado de cuadro de Lara (2017).

4. Discusión

Como se puede observar en la Tabla 6, surgieron cinco categorías fenomenológicas esenciales universales, respecto a las vivencias de los estudiantes sobre cómo integran las apps a sus estrategias de aprendizaje. A continuación, se procede a analizar cada una.

4.1. Percepción de los estudiantes sobre las Estrategias de Aprendizaje (EA)

Esta categoría fenomenológica esencial se refiere a las vivencias de cómo los estudiantes identifican e implementan las estrategias necesarias para optimizar su aprendizaje y cumplir con sus actividades académicas. Asimismo, involucra la toma de

decisiones acertadas sobre el uso de recursos y acciones dirigidas al logro de los objetivos propuestos

Como parte de estas vivencias expresadas por los estudiantes tenemos a E1(e) "… es la forma que yo dedico para realizar mis actividades, o sea, la forma en que yo me planifico para cumplir mis actividades…". Así mismo, E5(f) "…son el método que utilizo para procesar la información y como aprendo…" Estas vivencias previas coinciden con la definición de Díaz Barriga y Hernández (2001), quienes indican que las EA son aquellos procedimientos o pasos que el estudiante ejecuta de forma intencional para lograr un aprendizaje significativo y desarrollar sus tareas académicas. A partir de esto, se puede afirmar que los estudiantes son conscientes de las estrategias que requieren para su proceso formativo.

Lo expuesto evidencia cómo el estudiante ha internalizado aquellas estrategias de aprendizaje que le resultan efectivas. Se pone de manifiesto, de este modo, su toma de conciencia reflexiva sobre las acciones intencionales que debe ejecutar, no solo para responder a las exigencias académicas, sino para consolidar un aprendizaje significativo.

4.2. Integración de las apps con las estrategias para aprender

La siguiente categoría esencial se define como la selección y el uso de aplicaciones por parte del estudiante universitario como apoyo para optimizar su proceso de aprendizaje. En este sentido, para la estrategia de estudio enfocada en tomar notas o apuntes, los estudiantes hacen uso de WhatsApp (E3a). Asimismo, recurren a aplicaciones como ChatGPT y Gemini (E5c) para comprender contenidos abstractos, logrando hacerlos más comprensibles. En este punto, los estudiantes aplican la estrategia de elaboración (verbal e imaginaria), la cual también emplean al momento de elaborar sus resúmenes (E3b).

De igual manera, se constató el uso de la Estrategia de organización: representaciones gráficas, utilizada para estructurar visualmente la información a través de esquemas, mapas conceptuales e infografías. Para ello, los estudiantes se apoyan en aplicaciones como Canva, Gamma, Ibis Paint o Pinterest (E1c, E3d, E4d).

Para la Estrategia de estudio y ayudas anexas como: subrayar, repasar y resaltar, los estudiantes E5(d) y E2(b) incorporaron aplicaciones como YouTube y TikTok (tutoriales) para hacer repaso o ver explicaciones prácticas subidas por algún profesor.

Aplicaciones de IA como Gemini y Copilot la utilizan para reforzar estrategias metacognitivas, donde tal como indicó E3(c) "…utilizo Gemini y Copilot más que nada para interactuar porque me ayudan a pedirle…generarme preguntas que podrán venir en el examen…".

Finalizamos esta categoría, observando como a través de las experiencias de los estudiantes a diversas estrategias de aprendizaje que aplican les han integrado aplicaciones, lo cual corrobora lo indicado por Gardner y Davis (2014) al hablar de la "Generación Apps". Esto es muy importante a considerar por los docentes, porque pueden partir de

Centeno Santos, M.R (2026). Integración de las estrategias de aprendizaje y las Apps en la formación universitaria. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación, 12*(24), 1-18. https://doi.org/10.55560/arete.2026.24.12.11

estas vivencias e incorporar aquellas estrategias didácticas junto con aplicaciones que se adecúen al estilo de aprender de sus estudiantes.

4.3. Curadores digitales

Esta categoría refiere los criterios que el estudiante aplica a la hora de seleccionar *apps* para estudiar y aprender.

Entre esos criterios está de acuerdo con las vivencias de los estudiantes: que sean de fácil uso, es decir, con una interfaz intuitiva. Así lo expreso E3(f) "…el primer criterio es fácil de utilizar porque hay aplicaciones que son muy complicadas y realmente te pierdes… el segundo criterio es que sea gratuita..." Esto indica que buscan aplicaciones con diseños amigables y fáciles de navegar.

El segundo criterio que los estudiantes E3(f) y E4(d) coincidieron en reflexionar fue sobre lo importante de acceder a las aplicaciones de manera gratuita, debido a la realidad económica del país que hace difícil tener que pagar para utilizar una *app*, por lo cual buscan aquellas que estén en línea de manera gratis.

Por último, está el criterio de ser temáticos, es decir, que refieran directamente o estén diseñadas o se puedan adecuar para ciertos contenidos o tema específicos. Así lo evidenciaron E3(d), E5(d) y E2(d) donde destacan el uso de aplicaciones como YouTube, Google académico y Gemini.

La categoría señala cómo el estudiante toma decisiones acertadas al seleccionar y utilizar *apps* como apoyo para su aprendizaje y la realización de tareas académicas. Este proceso se lleva a cabo de forma consciente y no por novedad tecnológica, lo que lleva a ser un "curador digital de aplicaciones" aplicando algunos criterios definidos de selección y evaluación.

4.4. La IA (Inteligencia Artificial) como soporte para el aprendizaje

Esta categoría indica cómo los estudiantes evitan el uso pasivo de la IA, empleándola como una herramienta para la co-creación de productos. De este modo, no se limitan a delegar el trabajo por completo a la aplicación, sino que asumen el rol activo en el proceso: mediante la formulación de *prompts*, preguntas y parafraseo, proporcionan las instrucciones requeridas a la IA y ajustan progresivamente las respuestas hasta alcanzar sus objetivos de aprendizaje.

Esto se pudo constatar a través de las vivencias de los estudiantes (E2e, E3c, E5e), quienes coinciden en señalar que, al interactuar con IA como ChatGPT, Gemini o Copilot, proporcionan sus instrucciones y medida que analizan las respuestas generadas las van modificando. Asimismo, las emplean para corroborar la información previamente investigada, lo que da cuenta de un uso crítico y responsable. Por otro lado, la IA también es aprovechada en la creación de imágenes y productos visuales (E2c), combinando en ocasiones diferentes modelos para optimizar sus resultados.

Tenemos así que, desde la perspectiva de las vivencias de los estudiantes, se evidencia que no asumen una postura pasiva frente a la inteligencia artificial. Por el contrario, procuran que sus propios criterios, conocimientos y capacidades prevalezcan sobre los contenidos a consultar a herramienta, lo que pone de manifiesto su conciencia crítica.

4.5. Repertorio de las estrategias aplicadas

Esta categoría destaca y sintetiza las estrategias de aprendizaje (EA) empleadas por los informantes clave de la investigación. Entre ellas, destaca la toma de apuntes o notas (E1a-f, E2a, E3a, E4a, E5b), la cual es aplicada por la totalidad de los participantes, junto a las técnicas de resumir y subrayar o resaltar. Estas se incluyen en las estrategias de estudio, y corrobora lo planteado por Poggioli (2009c) al señalar que son las más utilizadas por los estudiantes dado que implica transcribir los aspectos más relevantes de una clase, video o lectura para su posterior organización y reflexión.

Estas estrategias señaladas anteriormente son importantes, ya que le permiten al estudiante focalizar su atención en la información que consideran relevante. Otras Estrategias aplicadas son las de resumen, la elaboración de esquemas o infografías, realizar preguntas a través de conversaciones con la IA.

Esta categoría ofrece a los docentes una visión acerca de cómo los estudiantes a pesar de desenvolverse en una era digital emplean sus estrategias de aprendizaje de forma híbrida, es decir, combinan algunas de forma manual con diversas aplicaciones, donde lo importante es que están conscientes de aquellos elementos o procesos que los pueden ayudar a consolidar su aprendizaje.

Para finalizar se presenta a través de la Tabla 7, un resumen de las estrategias de aprendizaje

Tabla 7. Integración de Estrategias de aprendizaje y las apps.

Estrategia de Aprendizaje	**Apps integrada**	**Tipos de apps (según Calvo, 2026 y Torres y Barrera, 2025)**
Tomar notas	WhatsApp	Red social
Resumen	ChatGPT, Gemini	Inteligencia Artificial
Representaciones gráficas (esquemas, diagramas, infografías)	Canva, Gamma, Ibis Paint, Pinterest	Diseño y creatividad
Subrayar, repasar, resaltar	YouTube, TikTok	Entretenimiento
Preguntas	Gemini- Copilot	Inteligencia Artificial

Elaboración propia.

5. Conclusiones

Una vez finalizado el análisis de los hallazgos, podemos dar respuesta a los propósitos planteados:

- En cuanto a las percepciones de los estudiantes sobre las estrategias de aprendizaje, se evidencia que son conscientes de aquellas que aplican, reconociendo su efectividad y la manera en que pueden integrarlas con las aplicaciones de su interés.
- Se identificaron diversas *apps* que los estudiantes integran a sus estrategias de aprendizaje, entre las cuales figuran redes sociales, herramientas de inteligencia artificial, plataformas para diseñar y crear productos creativos, y aplicaciones de entretenimiento empleadas para consultar tutoriales.
- Es significativo conocer como los estudiantes pese a la variedad de *apps*, aún realizan algunas estrategias de forma manual, con por ejemplo la toma de notas o apuntes.
- Se observó cómo los estudiantes emplean la inteligencia artificial como una herramienta de apoyo que favorece un rol activo en su proceso de aprendizaje, evitando una postura pasiva que delegue la totalidad de las tareas en la tecnología.

Referencias

Adell, J. (1998). Nuevas tecnologías e innovación educativa. *Organización y Gestión Educativa*, 1, 3–7.

Cabero, J. (1996). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (1), 1–12. https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/576/305

Calvo, L. (22 de enero de 2026). *¿Qué es una app? Guía sobre aplicaciones móviles*. GoDaddy Tecnología. https://www.godaddy.com/resources/es/tecnologia/que-es-una-app-y-para-que-se-utiliza

Centeno, M. (2023). *Constructo teórico-didáctico sobre las estrategias de aprendizaje y el uso de las TIC en educación universitaria: Caso UCAB* [Tesis doctoral, Universidad Católica Andrés Bello]. Repositorio Institucional UCAB. https://sib.ucab.edu.ve/cgi-bin/koha/opac-retrieve-file.pl?id=529069860948ac17c670276203ce8904

Coll, C., y Engel, A. (2021). Tecnologías de la información y la comunicación, actividad conjunta y mejora de las prácticas educativas. *Aula Magna 2.0*. http://cuedespyd.hypotheses.org/9607

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications.

Díaz Barriga, F., y Hernández, G. (2001). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill Interamericana.

Gardner, H y Davis, K. (2014). *La generación app*. Editorial PAIDÓS. Barcelona.

Husserl, E. (2009). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica: Libro primero* (J. Gaos, Trad.). Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1913).

IWS Services. (s.f.). *Aplicaciones inteligentes* [Libro en línea]. https://iwsservices.com/static/media/Ebook_AplicacionesInteligentes.f4d679e67197f26f892b.pdf

Lara, S. (2025). Análisis de datos/información en investigación cualitativa a partir de la codificación y la categorización genérica aplicada a las entrevistas. Diferencias con el método fenomenológico trascendental husserliano [Diapositivas de PowerPoint]. Diplomado en Metodología de Investigación, Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Lara, S. (2017). Una lectura desde la fenomenología para las reflexiones de los estudiantes del Seminario doctoral Construcción de Teoría. *Revista de Investigación*, *41*(91), 73–98. https://www.redalyc.org/pdf/3761/376156277006.pdf

Manivel, R., Ramos, M. y Sánchez, V. (2021). Apps como herramientas digitales en la enseñanza de nomenclatura inorgánica. *Educación Química*, *32*(4), 180–190. https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2021.5.80005

Marquès Graells, P. (2000). *Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones*. https://www.google.com/search?q=http://peremarques.pangea.org/siyedu.htm

Montero, O. (20 de mayo de 2014). TIC, TAC, TEP. Tecnologías… para la vida. *Blog Conasa*. https://www.conasa.es/blog/tic-tac-tep-tecnologias-para-la-vida/

Mulumeoderhwa, E. (2024). El conectivismo digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje: Principios y aportes pedagógicos. *Revista Latinoamericana Ogmios*, *4*(10), 1–11. https://doi.org/10.47197/ogmios.v4i10.306

Patiño, A. (2020). *Clasificaciones de las herramientas de las TIC por su aplicación en la educación*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/339274466_Clasificaciones_de_las_herramientas_de_las_TIC_por_su_aplicacion_en_la_educacion

Poggioli, L. (2009). *Estrategias de aprendizaje: una perspectiva teórica.* Serie enseñando a aprender. Libros 1-6. Caracas: Fundación Polar.

Poggioli, L. (7–9 de diciembre de 2022). *Estrategias de aprendizaje de lo presencial a lo digital* [Ponencia]. 5.º Congreso Internacional de Investigación Educativa RIE/UANL, Universidad de León, España.

Quintanilla, F., Robinson, J., y Nivela, M. (2024). Las Tecnologías de la Relación, la Información y la Comunicación (TRIC) en la práctica docente: Incidencia social. *593 Digital Publisher CEIT*, *9*(4), 346–357. https://doi.org/10.33386/593dp.2024.4.254

Salguero, N., y García, C. (2023). Aprendizaje colaborativo y uso de las TIC en la educación superior. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *4*(6), 1584–1599. https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1550

Sánchez, R., Costa, O., Mañoso, L., Novillo, M., y Pericacho, F. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación y Humanismo*, *21*(36), 121–142. https://doi.org/10.17081/eduhum.21.36.3265

Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Traducción: Diego E. Leal Fonseca. 2007.

Taylor, S y Bogdan, R. (2000). *Introducción a los métodos cualitativos en investigación. La búsqueda de los significados*. Ed. Paidós.

Torrealba, J. P. (2021). *Mobile learning en la asignatura Técnicas de Documentación e Información de los Estudios Universitarios Supervisados* [Tesis de maestría no publicada]. Universidad Central de Venezuela. https://saber.ucv.ve/bitstream/10872/23391/1/TG_Maestria_JuanPauloTorrealba.pdf

Torres, M., y Barrera, A. (2025). *Apps para estudiantes: Desde cómo organizarte hasta aprender más*. CONECTA - Tecnológico de Monterrey. https://conecta.tec.mx/es/noticias/nacional/educacion/apps-para-estudiantes

Mildred R. Centeno Santos. Doctora en Educación y Magíster en Educación, mención Procesos de Aprendizaje, por la Universidad Católica Andrés Bello. Especialista en Telemática y Educación a Distancia por la Universidad Nacional Abierta. Profesora en Preescolar por la Universidad Experimental Libertador. Docente activa por más de 27 años.

Todos los contenidos de esta revista se distribuyen bajo una licencia de uso y distribución "**Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**". Puede consultar desde aquí la **versión informativa** y el **texto legal** de la licencia. Esta circunstancia ha de hacerse constar expresamente de esta forma cuando sea necesario.