
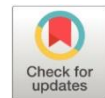


Estudio del saber pedagógico docente bajo el enfoque de instrucción explícita en, Imbabura, Ecuador

Study of teachers' pedagogical knowledge under the explicit instruction approach in Imbabura, Ecuador

- ¹ Milton Javier Bisbicuz Barreiros  <https://orcid.org/0009-0001-1294-5293>
Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), Panamá, Panamá.
Doctorado en Ciencias de la Educación con Énfasis En Investigación, Evaluación Y Formulación De Proyectos Educativos, Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y javierbarreiros.est@umecit.edu.pa



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 06/10/2025

Revisado: 12/11/2025

Aceptado: 30/12/2025

Publicado: 15/01/2026

DOI: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v9i1.3585>

Cítese:

Bisbicuz Barreiros, M. J. (2026). Estudio del saber pedagógico docente bajo el enfoque de instrucción explícita en, Imbabura, Ecuador. *ConcienciaDigital*, 9(1), 26-41. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v9i1.3585>



CONCIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://concienciadigital.org>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons en la 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Palabras claves:

Instrucción explícita, carga cognitiva, activación previa, aprendizaje multimedia, pedagogía.

Keywords:

Explicit instruction, cognitive load, pre-activation, multimedia learning, pedagogy.

Resumen

Introducción: En Ecuador, brechas entre formación docente teórica y práctica real agravan bajos resultados PISA y recomendaciones UNESCO. En unidades educativas “Cotacachi” y “Luis Ulpiano de la Torre” (Imbabura), prevalece desconocimiento de instrucción explícita -eficaz para carga cognitiva (Sweller)- en contextos rurales desiguales. **Objetivo:** Evaluar conocimiento pedagógico desde el enfoque de la instrucción explícita (activación previa, carga cognitiva, multimedia) en 80 docentes activos (2025-2026). **Metodología:** Estudio cuantitativo transversal descriptivo. Cuestionario Likert-5 validado (Google Forms, población total: 53% docentes de la unidad educativa “Luis Ulpiano de la Torre” y 47% de la unidad educativa “Cotacachi”). Análisis: medias/desviaciones (Excel), Mann-Whitney por género (SPSS). Cumple ética ecuatoriana. **Resultados.** Media general 3.7/5. Activación previa: 3.0 (alta variabilidad $\sigma = 1.30-1.62$). Carga cognitiva: 4.0 ($\sigma = 1.13-1.41$, 32% duda explicaciones). Multimedia: 4.0 (baja σ , posible deseabilidad). Sin diferencias generó ($p > 0.05$). **Conclusión.** Adopción heterogénea con brechas clave; sugiere formación contextualizada basada en evidencia para equidad educativa. **Área de estudio general:** Pedagogía. **Área de estudio específica:** Instrucción explícita y formación docente. **Tipo de estudio:** Artículo original.

Abstract

Introduction. In Ecuador, gaps between theoretical teacher training and actual classroom practice exacerbate the low PISA results and the recommendations issued by UNESCO. In the educational institutions “Cotacachi” and “Luis Ulpiano de la Torre” (Imbabura), there is a persistent lack of knowledge regarding explicit instruction—an approach proven effective for managing cognitive load (Sweller)—particularly within unequal rural contexts. **Objective.** To evaluate teachers’ pedagogical knowledge from the perspective of explicit instruction (prior knowledge activation, cognitive load, multimedia principles) among 80 active teachers (2025–2026). **Methodology.** Descriptive cross-sectional quantitative study. A validated 5-point Likert questionnaire (Google Forms) was applied to the total population: 53% of teachers from “Luis Ulpiano de la Torre” and 47% from “Cotacachi.” Analyses included means/standard deviations (Excel) and Mann–Whitney

tests by gender (SPSS). The study complies with Ecuadorian ethical standards. **Results.** Overall mean: 3.7/5. Prior knowledge activation: 3.0 (high variability, $\sigma = 1.30-1.62$). Cognitive load: 4.0 ($\sigma = 1.13-1.41$; 32% question the explanations provided). Multimedia: 4.0 (low σ ; possible desirability bias). No gender differences were found ($p > 0.05$). **Conclusion.** Findings show heterogeneous adoption with critical gaps, suggesting the need for contextualized, evidence-based professional development to promote educational equity. **General Area of Study:** Pedagogy. **Specific area of study:** Explicit instruction and teacher training. **Type of study:** Original articles.

1. Introducción

En Ecuador existe un programa continuo de formación docente, no obstante todo proceso es susceptible de mejora. La efectividad de la práctica docente no debe verse afectada por brechas entre los enfoques teóricos basados en la evidencia y su aplicación real en las instituciones educativas. Por otro lado la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2023a) resalta que los sistemas educativos con mejor rendimiento comparten estándares homogéneos en la formación de sus docentes, que incluyen programas universitarios acreditados y experiencia práctica obligatoria en el aula. Además, señala que los docentes con una sólida formación académica son fundamentales para garantizar una educación de calidad y, en consecuencia, para alcanzar los objetivos de la Agenda 2030 (UNESCO, 2023b).

La instrucción explícita se consolidó como una de las estrategias más eficaces para la estructuración de la información compleja, optimizando la enseñanza de los conocimientos escolares formales (Zambrano & Yaguarema, 2021). En este sentido la instrucción explícita se presenta como una estrategia pedagógica estructurada, sistemática y secuencial, orientada a guiar de manera clara la construcción del conocimiento. La teoría de la carga cognitiva sostiene que los docentes requieren habilidades para estructurar la información de manera que reduzca sobrecarga cognitiva y favorezca el aprendizaje significativo (Zhang & Sweller, 2024; Soderstrom & Bjork, 2015).

Este estudio es pertinente porque aborda dicha problemática, considerando además los resultados obtenidos por Ecuador en el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) los cuales evidencian la necesidad de fortalecer las prácticas pedagógicas y el dominio de enfoques instruccionales efectivos (Instituto Nacional de

Evaluación Educativa, 2018). En el marco internacional se destaca la pertinencia de analizar el nivel de conocimiento pedagógico que debe poseer un docente en relación con los enfoques instruccionales explícitos. En el caso de Ecuador evaluar el grado de dominio que poseen los docentes sobre los principios teóricos de la instrucción explícita constituye un paso fundamental para orientar programas de capacitación contextualizados y fortalecer la calidad educativa local. En el contexto ecuatoriano, la implementación de este enfoque en el aula es crucial, ya que demostró ser efectiva para mejorar la comprensión y la retención de los conocimientos en las áreas fundamentales del currículo escolar (Archer & Hughes, 2010). Su relevancia es imperativa, puesto que la aplicación de este enfoque depende en gran medida del nivel de conocimiento y de la formación que tengan los docentes al respecto.

En el cantón Cotacachi, particularmente en la Unidad Educativa Cotacachi y la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre se identificó una problemática que limita la adopción de metodologías eficaces: el desconocimiento del conocimiento pedagógico con enfoque desde la instrucción explícita por parte del cuerpo docente, debido a la falta de formación específica en esta área pedagógica. Esta situación podría reflejar que años atrás el Ministerio de Educación del Ecuador (2025) permitía ejercer la docencia a profesionales sin formación específica en el área educativa. En la actualidad esta condición regulada; sin embargo, en las unidades educativas "Cotacachi" y "Luis Ulpiano de la Torre" persiste una brecha marcada entre la teoría pedagógica y la práctica docente, dado que muchos docentes evidencian una limitada aplicación de este enfoque instruccional efectivo en el aula. Esto se debe, en gran parte, a la falta de conocimiento y a la escasa comprensión de los principios que dicho enfoque conlleva. El rol del docente es crucial para garantizar una educación de calidad, por lo que su formación pedagógica resulta determinante.

Por lo tanto la problemática de este estudio se centra en determinar: ¿Cuál es el nivel de conocimiento pedagógico respecto a los principios de la instrucción explícita que poseen los docentes de las unidades educativas "Cotacachi" y "Luis Ulpiano de la Torre", ¿y cómo se refleja este conocimiento en sus prácticas educativas? Su análisis permitirá identificar brechas, comprender la concepción docente sobre la instrucción explícita y proponer mejoras formativas alineadas con enfoques instruccionales basados en evidencia.

La justificación del estudio se sustenta en dos dimensiones principales. En primer lugar, desde la perspectiva pedagógica, la instrucción explícita es reconocida como una estrategia eficaz para mejorar la comprensión, la automatización progresiva y el acceso equitativo al conocimiento, especialmente en contextos de desigualdad educativa (Gori et al., 2022). La instrucción explícita, fundamentada en principios sólidos sobre el funcionamiento del cerebro, como la teoría de la carga cognitiva, destaca la importancia de manejar adecuadamente la cantidad de información para evitar saturar la memoria de

trabajo y facilitar la consolidación del conocimiento en la memoria a largo plazo. Por ello se consolidó como una estrategia eficaz para organizar contenidos complejos y potenciar el aprendizaje en contextos formales. Es un método ordenado y paso a paso que demostró mejorar la comprensión y retención, especialmente en áreas claves del currículo escolar. Sin embargo, su éxito depende en gran medida del nivel de comprensión que tengan los docentes sobre estos principios, las oportunidades de actualización profesional y su disposición a mejorar continuamente su práctica pedagógica.

En segundo lugar, desde la dimensión educativa-social, las políticas internacionales como la UNESCO (2023a) destacan que el desempeño docente está directamente relacionado con la calidad del aprendizaje y demandan fortalecer su formación continua en metodologías basadas en evidencia. En este sentido, evaluar el estado del conocimiento docente en Cotacachi permite orientar acciones formativas pertinentes y contextualizadas.

El presente estudio adquiere gran relevancia académica y social al atender la necesidad de revisar el papel estratégico del docente dentro de una educación inclusiva, equitativa y de calidad. En Ecuador, los maestros enfrentan diversos desafíos, como la limitada formación pedagógica inicial, la falta de procesos sistemáticos de capacitación para implementar nuevos modelos educativos y la desigualdad en la distribución de recursos, especialmente en las instituciones públicas de zonas rurales. Estas condiciones afectan directamente la calidad del proceso educativo y subrayan la urgencia de fortalecer el conocimiento pedagógico, especialmente a partir de enfoques basados en la evidencia, como la instrucción explícita.

En el cantón Cotacachi, provincia de Imbabura, el acceso desigual a recursos didácticos y tecnológicos, junto con problemas en la infraestructura educativa, representa un desafío constante para la calidad de la enseñanza. Estas dificultades afectan directamente el aprendizaje y requieren estrategias pedagógicas adaptadas a la realidad local que permitan un impacto real. En instituciones como la Unidad Educativa Cotacachi y la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre, se identifican retos importantes en la implementación de métodos estructurados como la instrucción explícita, por lo que es fundamental analizar cómo los docentes comprenden, integran y aplican este enfoque en su labor diaria.

Desde un enfoque científico, este estudio aporta evidencia valiosa sobre la implementación de la instrucción explícita en escuelas rurales del cantón Cotacachi. Ofrece una mejor comprensión del conocimiento pedagógico que poseen los docentes y cómo emplean estrategias de enseñanza claras y organizadas para favorecer el aprendizaje. En términos prácticos, los resultados de este estudio pueden guiar el diseño de programas de formación docente enfocados en la instrucción explícita, con el objetivo de optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje en las instituciones mencionadas. Además, estos hallazgos pueden fundamentar políticas educativas basadas en evidencia,

promoviendo metodologías activas que contribuyan a mejorar el rendimiento académico y el desarrollo integral de los estudiantes.

Finalmente, esta investigación posee un valor institucional significativo, ya que proveerá información clave para directivos, coordinadores y actores del sistema educativo sobre el estado actual del conocimiento pedagógico docente. Este insumo será esencial para la toma de decisiones orientadas a la mejora continua, contribuyendo al fortalecimiento de la calidad educativa en Ecuador.

Analizar el nivel de conocimiento pedagógico que poseen los docentes de la Unidad Educativa Cotacachi y la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre sobre la instrucción explícita, empleando los resultados obtenidos mediante un cuestionario estructurado aplicado a la población docente.

2. Metodología

La investigación se enmarca en el paradigma positivista, con un enfoque cuantitativo, y de diseño no experimental, transversal y descriptivo. El nivel de investigación es descriptivo y de modalidad de campo con aplicación de encuestas estructuradas tipo Likert, diseñada según la naturaleza de la problemática y del enfoque metodológico (Reyes, 2023; Hernández & Mendoza, 2023; Sampieri, 2018; Yuni & Urbano, 2007).

La técnica de recolección de información fue la encuesta; el instrumento diseñado por el investigador fue un cuestionario estructurado tipo Likert, con las siguientes opciones: 1. Totalmente en desacuerdo; 2. En desacuerdo; 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4. De acuerdo; y 5. Totalmente de acuerdo. Para el caso 5, la escala se revirtió para evitar la deseabilidad social. El cuestionario fue organizado en bloques alineados con los principios teóricos de la instrucción explícita, los cuales son: activación del conocimiento previo, gestión de la carga cognitiva, aprendizaje multimedia y concepciones del enfoque. Cada pregunta derivó de casos contextualizados planteados desde el enfoque de la instrucción explícita, permitiendo evaluar dimensiones clave del conocimiento pedagógico docente y garantizando coherencia metodológica y validez del estudio, como se muestra en la siguiente tabla. El instrumento fue validado por expertos en el área y sometido al análisis del Alfa de Cronbach; su aplicación fue en línea mediante *Google Forms*. Integrado transversalmente en todos los bloques del instrumento de recolección de información, se busca saber cómo usan los docentes la instrucción explícita y si esta es considerada por ellos como una estrategia efectiva.

Tabla 1

Indicadores operacionalizados

Objetivo general del instrumento	Bloques	Conocimiento pedagógico explícito	Ítems del cuestionario
Evaluar el nivel de conocimiento pedagógico y la aplicación práctica del enfoque de instrucción explícita por parte de los docentes, identificando sus percepciones, competencias y necesidades formativas en contextos educativos específicos	Bloque 1	Datos Demográficos Perfil Participante	Preguntas: 1,2,3,4,5 y 6
	Bloque 2. Activación del conocimiento previo	Activación de esquemas previos mediante recuperación activa. Integración de contenidos novedosos con conocimientos previos consolidados.	Caso 1 Preguntas: 1.1, 1.2, 1.3
	Bloque 3. Modelado y gestión de la carga cognitiva	Implementación secuencial de instrucción guiada en entornos áulicos. Empleo de explicaciones explícitas y estructuradas. Segmentación cognitiva del contenido en unidades didácticas manejables.	Caso 2 Preguntas: 2.1,2.2,2.3, Caso 3: Preguntas: 3.1
	Bloque 4. Aplicación de principios de instrucción multimedia y dificultades deseables	Percepción sobre la eficacia de apoyos visuales en procesamiento cognitivo. Aplicación de prácticas pedagógicas espaciadas e intercaladas. Incorporación sistemática de práctica de recuperación. Utilización de recursos multimedia optimizados sin elementos distractores.	Caso 4 Preguntas: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 Caso 5 Pregunta: 5.1

El procesamiento de datos se los realizo en Microsoft Excel e IBM SPSS respectivamente. Los datos obtenidos mediante el instrumento de recolección de información fueron codificados utilizando Microsoft Excel, a partir de una hoja de cálculo exportada de la plataforma *Google Forms*. Esta base de datos contenía respuestas alfanuméricas que, una vez codificadas numéricamente, resultaron aptas para el análisis estadístico. Las variables demográficas se codificaron individualmente según categorías específicas, mientras que las respuestas de los bloques asociados a la instrucción explícita se codificaron mediante una escala Likert de cinco niveles, ajustando la codificación para el caso 5 con el fin de evitar la deseabilidad social.

El análisis estadístico se realizó mediante el cálculo de medias y desviaciones estándar de las dimensiones evaluadas en el cuestionario, utilizando una hoja de cálculo de Microsoft Excel. Además, se aplicó la prueba no paramétrica de Bernstein & Bernstein (1999) para identificar diferencias significativas entre grupos de docentes (hombres y mujeres). Este último análisis no paramétrico se llevó a cabo mediante el software SPSS, debido a su validez y rigurosidad.

El presente estudio no requirió de una muestra debido al número de participantes La población estuvo constituida por 80 docentes, de los cuales el 53% se desempeña en la Unidad Educativa Luis Ulpiano de la Torre y el 47% en la Unidad Educativa Cotacachi. Como criterio de inclusión, se consideró a los docentes en servicio activo durante el año lectivo 2025–2026.

La presente investigación se desarrolló bajo las directrices del Ministerio de Educación del Ecuador (2025) mediante el Distrito Educativo Intercultural y Bilingüe 10D03 Cotacachi. Se consideraron criterios de confidencialidad y protección de datos, en concordancia con la Constitución de la República del Ecuador en sus artículos 66 y 19 (Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador, 2008), y el Reglamento a Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (Presidencia de la República del Ecuador, 2023). Además, se aplicó el consentimiento informado a los docentes participantes previo a la aplicación del instrumento. Finalmente, el investigador garantizó al Estado ecuatoriano, mediante la documentación pertinente, que el presente estudio se ajustaba plenamente a las normativas nacionales vigentes en materia de bioética y protección de niños, niñas y adolescentes en el Código de La Niñez y Adolescencia (Congreso Nacional del Ecuador, 2003).

3. Resultados

En la siguiente sección se detallan los resultados cuantitativos obtenidos del análisis estadístico de medias, desviación estándar y prueba U de Mann-Whitney, a partir de las respuestas de las docentes recolectadas mediante el instrumento de recolección de información para cada componente de la instrucción explícita: activación del

conocimiento previo, modelado y gestión de la carga cognitiva, y, finalmente, aplicación de principios de instrucción multimedia y dificultades deseables.

3.1. Activación del conocimiento previo

En el análisis de la activación del conocimiento previo, la media general de la dimensión fue de 3.0, lo que corresponde a una posición neutral en la escala de respuesta. Sin embargo, esta cifra requiere una interpretación más profunda, ya que el ítem 1 presentó una media de 4.0 con una desviación estándar de 1.30, evidenciando una marcada variabilidad en las respuestas. Los ítems 1.2 y 1.3 mostraron medias de 3.0 con desviaciones estándar de 1.62 y 1.53 respectivamente, representando la mayor dispersión de respuestas en todo el estudio. Esta variabilidad extrema refleja una falta de consenso entre el cuerpo docente respecto a la importancia pedagógica de esta práctica instructiva.

La prueba U de Mann-Whitney no reveló diferencias estadísticamente significativas entre docentes hombres y mujeres en ninguno de los ítems de esta dimensión. En el ítem 1.1, ambos grupos presentaron medianas idénticas ($M = 5$), con valores de $U = 838.00$ ($p = .436$). De manera similar, los ítems 1.2 y 1.3 mostraron ausencia de diferencias significativas, con medianas de $M = 2$ para ambos grupos ($U = 765.00$, $p = .914$ para 1.2; $U = 856.00$, $p = .413$ para 1.3).

3.2. Modelado y gestión de la carga cognitiva

La dimensión de modelado y gestión de la carga cognitiva registró una media general de 4.0, ubicándose en la categoría de acuerdo. El ítem 2 presentó una media de 4.0 con una desviación estándar de 1.24, mientras que los ítems 2.1 y 2.2 mostraron medias de 3.0 y 4.0 respectivamente, con desviaciones estándar de 1.41 y 1.13. El ítem 2.3 evidenció una media de 4.0 con desviación estándar de 1.17, y finalmente, el ítem 3.1 presentó una media de 4.0 con desviación estándar de 1.17.

En los análisis comparativos de género, la prueba U de Mann-Whitney indicó ausencia de diferencias significativas entre hombres y mujeres. En el ítem 2.1, ambos grupos presentaron medianas de $M = 4$ ($U = 835.00$, $p = .532$). El ítem 2.2 mostró ligeras diferencias en las medianas (hombres $M = 4$, mujeres $M = 3$), aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($U = 707.00$, $p = .489$). El ítem 2.3 presentó un patrón similar ($U = 859.00$, $p = .371$), mientras que el ítem 3.1 mostró medianas idénticas ($M = 4$) con ausencia de diferencias significativas ($U = 827.50$, $p = .580$).

3.3. Aplicación de principios de instrucción multimedia y dificultades deseables

La media general de esta dimensión fue de 4.0, reflejando un nivel de acuerdo entre los docentes. Los ítems que la componen presentaron medias consistentemente cercanas a 4.0: el ítem 4.1 con media de 4.0 ($\sigma = 1.02$), el ítem 4.2 con media de 4.0 ($\sigma = 0.89$), el

ítem 4.3 con media de 4.0 ($\sigma = 0.94$), el ítem 4.4 con media de 4.0 ($\sigma = 0.88$), y el ítem 4.5 con media de 4.0 ($\sigma = 1.11$). El ítem 5.1, aunque respondía a esta dimensión, mostró una media de 3.0 con desviación estándar de 1.3.

Los resultados de la prueba U de Mann-Whitney en esta dimensión fueron consistentemente no significativos. El ítem 4.1 mostró medianas de $M = 4$ en hombres y $M = 5$ en mujeres, sin diferencias significativas ($U = 822.00$, $p = .612$). Los ítems 4.2, 4.3 y 4.4 presentaron patrones similares con ambos grupos en medianas de $M = 4$, sin diferencias estadísticas significativas ($U = 665.50$, $p = .232$; $U = 887.00$, $p = .228$; $U = 665.00$, $p = .225$ respectivamente). El ítem 4.5 también mostró ausencia de diferencias significativas, con ambos grupos en $M = 4$ ($U = 716.00$, $p = .535$). Finalmente, el ítem 5.1 evidenció igualdad de respuestas en ambos grupos ($M = 3$) sin diferencias significativas ($U = 795.00$, $p = .844$).

4. Discusión

Este estudio muestra un panorama variado sobre conocimiento pedagógico que tienen los docentes de dos instituciones educativas en Cotacachi en relación con la instrucción explícita. Los resultados indican diferencias claras según el aspecto evaluado, lo que sugiere que la adopción de estas prácticas no es uniforme en el contexto educativo ecuatoriano.

4.1. Activación del conocimiento previo

En la dimensión de activación del conocimiento previo, la media de 3.0 (“Ni de acuerdo ni en desacuerdo”) aparece como uno de los resultados más preocupantes del estudio, ya que refleja una postura ambigua por parte del profesorado. Más allá del valor central, la dispersión de las respuestas muestra que no existe una posición clara y compartida sobre esta práctica.

En el ítem 1 ($M = 4.0$; $\sigma = 1.30$), la media indica una tendencia al acuerdo, pero la desviación estándar sugiere que las respuestas se distribuyen entre el desacuerdo y el total acuerdo. Esto implica que, aunque un grupo importante de docentes reconoce la importancia de recuperar aprendizajes previos, otro sector no otorga la misma relevancia a esta acción en el aula.

En los ítems 1.2 y 1.3 ($M = 3.0$; $\sigma = 1.62$ y 1.53), se registran las mayores desviaciones estándar de todo el instrumento. Este nivel de variabilidad muestra una fuerte división: aproximadamente la mitad de los docentes se muestra en desacuerdo con dedicar tiempo a preguntas orales o escritas para activar conocimientos previos, mientras que la otra mitad lo considera pertinente. Esta polarización refleja dos visiones pedagógicas contrapuestas sobre el valor de esta práctica.

En conjunto, esta variabilidad indica la ausencia de un consenso profesional en torno a la activación del conocimiento previo. La falta de una orientación común no solo dificulta la implementación sistemática de esta estrategia, sino que también puede generar prácticas inconsistentes entre aulas y docentes, limitando su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

4.2. Modelado y gestión de la carga cognitiva

En la dimensión de modelado y gestión de la carga cognitiva, la media de 4.0 (“De acuerdo”) muestra el mayor nivel de consistencia entre los docentes. No obstante, las desviaciones estándar permiten matizar esta aparente uniformidad y revelar divisiones importantes.

Para el ítem 2.1 ($M = 4.0$; $\sigma = 1.24$), la desviación indica que cerca del 32% de los docentes se sitúa por debajo de 3, es decir, entre “ni de acuerdo ni en desacuerdo” y “en desacuerdo”. Esto significa que casi un tercio del profesorado no considera la enseñanza paso a paso como una estrategia plenamente efectiva.

El ítem 2.2 ($M = 3.0$; $\sigma = 1.41$) resulta especialmente crítico, ya que combina una media neutral con una desviación alta que evidencia una profunda división de opiniones. Las respuestas oscilan entre 1.59 y 4.41, abarcando desde el desacuerdo total hasta el acuerdo, lo que sugiere que un grupo significativo de docentes percibe las explicaciones detalladas como poco útiles para evitar la frustración de los estudiantes.

Los ítems 2.3 e ítem 3 ($M = 4.0$; $\sigma = 1.13$ y 1.17) presentan las desviaciones más bajas, lo que indica mayor acuerdo, aunque persiste cierto desacuerdo sobre la fragmentación de contenidos complejos.

Esta variabilidad, particularmente en el ítem 2.2, refleja que la idea de explicaciones simples y claras genera controversia en el contexto local. Mientras la teoría de la carga cognitiva sostiene que estas explicaciones reducen la carga extrínseca innecesaria, algunos docentes parecen verlas como contrarias a enfoques pedagógicos más constructivistas. Los resultados sugieren una tensión entre estas visiones que impacta la práctica docente cotidiana.

4.3. Aplicación de principios multimedia y dificultades deseables

La dimensión de principios multimedia y dificultades deseables mostró acuerdo general (Media 4.0), aunque con bajas desviaciones estándar ($\sigma = 0.88 - 1.02$) que sugieren posible deseabilidad social más que comprensión profunda. Los docentes coinciden en usar recursos visuales, práctica espaciada, intercalada y de recuperación, pero esta uniformidad podría reflejar familiaridad terminológica sin dominar sus mecanismos cognitivos.

Sin embargo, el ítem 5.1 ($M = 3.0$, $\sigma = 1.3$) sobre elementos irrelevantes en multimedia revela una brecha clave cerca del 50% no reconoce que eliminar distractores mejora el aprendizaje, según el principio de coherencia de Mayer (2024). Esta inconsistencia es crítica en contextos con recursos limitados.

4.4. Comparación con antecedentes investigativos

La polarización en ítems 1.2, 1.3 y 2.2 contrasta con Ashman (2020), Tobias & Duffy (2009) y Archer & Hughes (2010) quienes enfatizan la activación del conocimiento previo para integrar nueva información. Asimismo, el desacuerdo sobre explicaciones detalladas (ítem 2.2) diverge de Zhang & Sweller (2024) y Mayer (2024) que demuestran su efectividad para reducir carga cognitiva en novatos.

¿Diferencias por género?

El análisis no paramétrico de Mann-Whitney ($p > 0.05$) indica que hombres y mujeres comparten percepciones similares sobre instrucción explícita, sugiriendo procesos de formación inclusivos en las instituciones estudiadas.

5. Conclusiones

- Se concluye que existe una adopción heterogénea en cuanto al conocimiento pedagógico del enfoque de la instrucción explícita entre los docentes de las unidades educativas “Cotacachi” y “Luis Ulpiano de la Torre”. Este hallazgo indica que las prácticas pedagógicas relacionadas con este enfoque avanzo de manera desigual en el contexto educativo ecuatoriano.
- Los resultados del análisis sobre gestión de la carga cognitiva y aplicación de principios multimedia revelan niveles consistentes de conocimiento pedagógico, con una media de 4.0 que refleja acuerdo generalizado entre los docentes. En contraste, la activación del conocimiento previo mostró mayor ambigüedad, registrando una media de 3.0. Las desviaciones estándar elevadas (entre 1.30 y 1.62) en esta dimensión indican ausencia de consenso profesional, ya que aproximadamente el 50% de los docentes cuestiona la utilidad de dedicar tiempo explícito a recuperar aprendizajes previos mediante actividades en clase, como preguntas orales o escritas. Esta dicotomía evidencia la tensión persistente entre enfoques pedagógicos tradicionales y la evidencia científica que promueve la integración de esquemas previos para optimizar el aprendizaje nuevo.
- Los resultados sobre la gestión de la carga cognitiva reflejan una controversia significativa entre los docentes. Aunque la media general fue moderadamente favorable ($M = 3.0$), una desviación estándar alta ($\sigma = 1.41$) indica diversidad de percepciones. En particular, un 32% de los docentes considera estas estrategias como ineficaces para evitar la frustración estudiantil, lo que contrasta con teorías

pedagógicas consolidadas que demuestran que la gestión adecuada de la carga cognitiva contribuye a reducir la carga extrínseca y facilita el aprendizaje efectivo.

- Se observaron respuestas uniformes en los principios de aprendizaje multimedia, caracterizadas por bajas desviaciones estándar ($\sigma = 0.88-1.02$), lo que diverge de la literatura internacional que reporta beneficios claros de la instrucción explícita en contextos educativos similares. Aunque estos resultados sugieren acuerdo entre los docentes en este pilar de la instrucción explícita, también existe la posibilidad de que reflejen deseabilidad social más que una comprensión profunda de los mecanismos cognitivos subyacentes. Finalmente, no se encontraron diferencias significativas por género en el conocimiento pedagógico desde la instrucción explícita (Mann-Whitney U, todos $p > 0.05$).

6. Conflicto de intereses

El autor declara que no existe conflicto de intereses en relación con el artículo presentado.

7. Declaración de contribución de los autores

El autor únicamente contribuyó significativamente en la elaboración del artículo.

8. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios del autor.

9. Referencias bibliográficas

Archer, A. L., & Hughes, C. A. (2010). *Explicit Instruction: Effective and Efficient Teaching*. Guilford Publications.

<https://books.google.com.ec/books?id=irWvBkI5jeAC>

Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador. (2008). *Constitucion de la republica del Ecuador*. Decreto Legislativo 0, Registro Oficial 449 (20-oct-2008).

https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Ashman, G. (2020). *The power of explicit teaching and direct instruction*. SAGE.

https://books.google.com.ec/books/about/The_Power_of_Explicit_Teaching_and_Direc.html?id=iQULEAAAQBAJ&redir_esc=y

Bernstein, S., & Bernstein, R. (1999). *Schaum's Outline of Elements of Statistics II: Inferential Statistics* (Issue v. 2). McGraw-Hill Education.

https://books.google.it/books?id=UTEYCwAAQBAJ&hl=es&source=gbs_book_others_versions

- Congreso Nacional del Ecuador. (2003). *Código de La Niñez y Adolescencia*. Ley 100, Registro Oficial 737 (03-ene.-2003). https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/codigo_ninezyadolescencia.pdf
- Gori, A., Diuk, B., & Feldman, D. (2022). The explicit teaching in current didactic discussion. *Estudios Pedagógicos*, 48(4), 377–396. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052022000400377>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2023). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education. <https://books.google.com.ec/books?id=xuGp0AEACAAJ>
- Mayer, R. E. (2024). The past, present, and future of the cognitive theory of multimedia learning. *Educational Psychology Review*, 36(8), 1–25. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09842-1>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2025). Informe narrativo de rendición de cuentas. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2025/06/10D03.pdf>
- Presidencia de la República del Ecuador. (2023). *Reglamento a Ley Orgánica de Protección de Datos Personales*. Número de Norma: 904, Registro Oficial Suplemento 435. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/ley-y-reglamento-de-la-ley-de-proteccion-de-datos-personales/>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2018). Educación en Ecuador - *Resultados de PISA para el desarrollo (1ra edición)*. https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/12/CIE_InformeGeneralPISA18_20181123.pdf
- Reyes Albañil, E. (2023). *Modelo Teórico para el Fortalecimiento de las Competencias Investigativas Basado en la Creatividad para Educación Básica Primaria en las Instituciones Educativas Públicas de Chiquinquirá Colombia* (Issue 15) [Tesis Doctoral, Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología]. <https://repositorio.umecit.edu.pa/entities/publication/cdc484b3-f0b5-40be-9fb6-8239ddceaa43>
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología De La Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa Y Mixta*. McGraw-Hill Education. <https://books.google.com.ec/books?id=5A2QDwAAQBAJ>
- Soderstrom, N. C., & Bjork, R. A. (2015). Learning Versus Performance: An Integrative Review. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 176–199. <https://doi.org/10.1177/1745691615569000>

Tobias, S., & Duffy, T. M. (2009). *Constructivist instruction: Success or failure?* 1st Edition, Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203878842>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2023a). *¿Qué determina el buen desempeño de un docente?* <https://www.unesco.org/es/articulos/que-determina-el-buen-desempeno-de-un-docente>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2023b). *Docentes*. <https://www.unesco.org/es/teachers>

Yuni, J. A., & Urbano, C. A. (2007). *Técnicas Para Investigar 2*. Editorial Brujas. <https://books.google.com.ec/books?id=XWIkBfrJ9SoC>

Zambrano, J., & Yaguarema Alvarado, M. M. (2021). Estrategias de enseñanza efectivas para los tiempos de y pospandemia. *Yachana Revista Científica*, 10(2), 40–55. <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v10.n2.2021.674>

Zhang, L., & Sweller, J. (2024). Instructional sequences in science teaching: Considering the interactivity of elements when sequencing inquiry-based research activities and explicit instruction. *European Journal of Educational Psychology Journal*, 39, 3791–3801. <https://doi.org/10.1007/s10212-024-00799-5>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Conciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Conciencia Digital**.



Open policy finder
Formerly Sherpa services