



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

PENSAR PARA TRANSFORMAR: USO DE RUTINAS DE PENSAMIENTO Y TECNOLOGÍA EN PROYECTOS INTERDISCIPLINARIOS EN EDUCACIÓN BÁSICA

**THINKING TO TRANSFORM: USING THINKING ROUTINES AND
TECHNOLOGY IN INTERDISCIPLINARY PROJECTS IN BASIC
EDUCATION**

Shirley Argentina Aleaga Jordan

Unidad Educativa del Milenio “Dr. Alfredo Raúl Vera Vera”

Marisol Elizabeth Crespo Paucar

Unidad Educativa del Milenio “Dr. Alfredo Raúl Vera Vera”

Esther Angelica Pluas Guillén

Escuela de Educación General Básica “Ciudad de Azogues”

Betty Beatriz Bonifaz Gutiérrez

Escuela De Educación Básica Fiscal “Rosa Borja De Izquierdo”

Jéssica Luzmila Giraldo Freire

Escuela Fiscal “Ciudad de Azogues”

Nely Bertha Contreras Hernández

Unidad Educativa “Ileana Espinel Cedeño”

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19575

Pensar para transformar: uso de rutinas de pensamiento y tecnología en proyectos interdisciplinarios en Educación Básica

Shirley Argentina Aleaga Jordan¹

shirleyaleaga76@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-8014-6083>

Unidad Educativa del Milenio “Dr. Alfredo Raúl Vera Vera”
Ecuador

Marisol Elizabeth Crespo Paucar

marisolcrespo39@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-6990-9431>

Unidad Educativa del Milenio “Dr. Alfredo Raúl Vera Vera”
Ecuador

Esther Angelica Pluas Guillén

estherpluas664@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-8538-5761>

Escuela de Educación General Básica “Ciudad de Azogues”
Ecuador

Betty Beatriz Bonifaz Gutiérrez

bbbonifaz@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-1741-2016>

Escuela De Educación Básica Fiscal “Rosa Borja De Izquierdo”
Ecuador

Jéssica Luzmila Giraldo Freire

giraldofreirejessica@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-7086-6437>

Escuela Fiscal “Ciudad de Azogues”
Ecuador

Nely Bertha Contreras Hernández

ileanaespinel@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-2614-0209>

Unidad Educativa “Ileana Espinel Cedeño”
Ecuador

RESUMEN

Este artículo presenta una experiencia pedagógica desarrollada por seis docentes de séptimo grado en instituciones educativas del Ecuador. El objetivo fue fomentar el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo a través de rutinas de pensamiento visibles y el uso pedagógico de herramientas tecnológicas dentro de un proyecto interdisciplinario sobre energías renovables. La experiencia se enmarcó en un enfoque cualitativo, con observación directa, análisis de productos estudiantiles y reflexiones docentes como principales fuentes de información. Se aplicaron rutinas como “Veo – Pienso – Me pregunto”, “Antes pensaba / Ahora pienso” y “Aprendí – Conecto – Resuelvo”, junto con herramientas como Canva, Padlet, Genially y podcast. Los resultados evidencian mejoras en la participación, la autonomía y la profundidad del pensamiento de los estudiantes. También se fortaleció la colaboración entre pares y la expresión oral y escrita. Esta experiencia mostró que, con apoyo y estrategias claras, sí se puede enseñar a pensar desde temprana edad. Lo logramos integrando varias áreas y usando la tecnología que teníamos a mano. El artículo concluye con una reflexión sobre el rol docente como guía del pensamiento y una invitación a otros educadores a explorar caminos similares.

Palabras clave: rutinas de pensamiento; tecnología educativa; trabajo colaborativo; proyectos interdisciplinarios.

¹ Autor principal.

Correspondencia: shirleyaleaga76@gmail.com

Thinking to Transform: Using Thinking Routines and Technology in Interdisciplinary Projects in Basic Education

ABSTRACT

This article presents a pedagogical experience carried out by six seventh-grade teachers in educational institutions in Ecuador. The objective was to promote critical thinking and collaborative work through visible thinking routines and the pedagogical use of technological tools within an interdisciplinary project on renewable energies. The experience followed a qualitative approach, using direct observation, analysis of student work, and teacher reflections as the main sources of information. Routines such as "See – Think – Wonder," "I used to think / Now I think," and "I learned – I connect – I solve" were applied, along with tools like Canva, Padlet, Genially, and podcasts. The results show improvements in student participation, autonomy, and depth of thinking. Peer collaboration and oral and written expression were also strengthened. This experience shows that, with guidance and clear strategies, it is possible to teach students to think from an early age by integrating different areas of knowledge and using available technological resources. The article concludes with a reflection on the teacher's role as a guide for thinking and an invitation to other educators to explore similar paths.

Keywords: thinking routines; educational technology; collaborative work; interdisciplinary projects

Artículo recibido 04 Agosto 2025

Aceptado para publicación: 29 Agosto 2025



INTRODUCCIÓN

En las instituciones educativas, muchas veces los estudiantes repiten ideas, memorizan respuestas o entregan tareas sin entender realmente lo que hacen. Lo vemos en frases copiadas, respuestas que repiten lo mismo que dice el libro o presentaciones llenas de contenido que no logran transmitir una clara idea. Esta realidad nos llevó a una pregunta común entre nosotras como docentes: ¿qué estamos haciendo para que nuestros estudiantes realmente piensen, pregunten, comprendan y colaboren? (Saona-Lozano et al., 2025)

Sabemos que las instituciones educativas deben ir más allá de transmitir contenidos. Necesitamos aulas donde los estudiantes no solo repitan, sino que construyan ideas propias. Estudios recientes muestran que promover el pensamiento crítico en el aula obliga a diseñar actividades que estimulan la reflexión autónoma del estudiante, más allá del aprendizaje memorístico (Escobar Domínguez, 2024), pero esto no ocurre de forma automática. Para lograrlo, es necesario transformar nuestras prácticas, repensar las estrategias que usamos y crear condiciones reales para que el pensamiento ocurra.

Este trabajo reúne la experiencia de seis docentes de distintas instituciones educativas del Ecuador, quienes durante el primer trimestre del año lectivo 2025-2026 aplicamos de forma intencionada rutinas de pensamiento y herramientas digitales dentro de proyectos interdisciplinarios en séptimo grado de Educación General Básica. Aunque venimos de contextos distintos, compartimos un mismo propósito pedagógico: desarrollar en nuestros estudiantes el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo, no como habilidades aisladas, sino como parte natural del aprendizaje diario.

Investigaciones recientes demuestran que las rutinas de pensamiento mejoran la comprensión lectora y fortalecen el razonamiento crítico en contextos escolares. (Mendoza et al., 2024). Estas rutinas no son estrategias para llenar fichas, sino estructuras simples que ayudan a pensar mejor, explicar las ideas y a generar una cultura de aula centrada en el análisis, la conexión, la reflexión y la comprensión profunda. Las usamos de forma transversal en distintas asignaturas y momentos del proceso. Algunas de las más utilizadas fueron: “Veo - Pienso - Me pregunto”, “Color - Símbolo - Frase”, “Puente 3-2-1”, “Antes pensaba / Ahora pienso” y “Saber - Querer - Aprender”. En el área de Matemática, se adaptó la rutina “Aprendí - Conecto - Resuelvo” para trabajar la resolución de problemas desde una perspectiva crítica.



(Torresano et al., 2025) concluye que estas rutinas favorecen la comprensión, la creatividad y la metacognición, especialmente cuando se integran tecnologías emergentes en el aula. No se trabajaron de forma aislada, sino dentro de proyectos interdisciplinarios que integraban contenidos de Lengua y Literatura, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Matemática y Educación Cultural y Artística. Cada proyecto partía de una pregunta o problema significativo que guiaba la investigación y la producción. Por ejemplo, uno de los proyectos se centró en las energías renovables: los estudiantes investigaron sobre sus tipos, funcionamiento, beneficios y posibilidades de aplicación en su entorno. Esta temática permitió abordar contenidos de Ciencias, argumentación escrita, análisis numérico y representación artística, todo en un mismo proceso.

La tecnología dejó de ser un adorno en el aula para convertirse en vehículo activo del aprendizaje. En entornos con herramientas digitales, se promueve que los estudiantes pasen de receptores pasivos a protagonistas de su propio proceso, comparten, construyen y aprenden juntos. (Zangara y Sanz, 2020). En este recorrido, la tecnología cumplió un papel clave, no como fin, sino como medio. Usamos Canva, Genially, Padlet, Wordwall, podcast y ChatGPT para diseñar afiches, crear presentaciones, grabar entrevistas simuladas, generar juegos de repaso o escribir textos con asistencia. Estas herramientas no reemplazaron el pensamiento: lo desarrollaron. Permitieron representar las ideas de forma más clara, más creativa y conectada con el mundo actual. Además, motivaron la participación de estudiantes que a veces no se expresan fácilmente en el formato tradicional.

Diversos estudios muestran que el trabajo colaborativo mediado por tecnología potencia el pensamiento crítico y creativo, especialmente cuando se usan plataformas digitales para producir contenido o resolver problemas en equipo. (Caray Carrera, 2022). Sabemos que trabajar en grupo no siempre garantiza que todos aprendan. Por eso, acompañamos el proceso con acuerdos, roles rotativos, espacios de coevaluación y rutinas que promovieran la escucha activa, la toma de decisiones conjunta y el respeto por el pensamiento ajeno. Poco a poco, fuimos notando un cambio en la dinámica del aula: más diálogo, más construcción colectiva, más sentido de propósito. (Curay Carrera, 2022) manifiesta lo siguiente: la colaboración deja de ser solo un ejercicio grupal y se convierte en una práctica reflexiva apoyada por herramientas digitales.



Este artículo no es un modelo, es una reflexión entre docentes que apostamos por una educación más humana, más activa y pensada. La tecnología no fue el centro, pero ayudó bastante en el proceso.

METODOLOGÍA

La experiencia relatada en este artículo fue desarrollada durante el primer trimestre del año lectivo 2025–2026. Aunque cada una de las docentes trabajó desde su propio contexto, todas coincidimos en el uso sistemático de rutinas de pensamiento y herramientas tecnológicas como parte de proyectos interdisciplinarios con estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica.

El enfoque metodológico fue cualitativo, de tipo reflexivo-descriptivo. (Valle et al., 2022) destaca que la investigación descriptiva con enfoque cualitativo permite reflexionar sobre la realidad educativa de manera profunda, al combinar descripción detallada con análisis interpretativo del contexto. El propósito no fue evaluar con datos cuantitativos, sino comprender cómo ciertas estrategias transformaron la dinámica de aprendizaje en el aula. Se trabajó desde la experiencia docente, con base en la observación directa, el análisis de productos elaborados por los estudiantes y las reflexiones sistematizadas durante el proceso. La observación directa se enfocó en los estudiantes, registrando su comportamiento en el aula a cada instante para analizar su participación y compromiso de forma no intrusiva. (Gomes et al., 2023)

Participantes y contexto

Participaron un total de seis grupos de séptimo grado, pertenecientes a distintas instituciones educativas, con una población promedio de 35 a 42 estudiantes por grupo. Aunque los contextos eran distintos, todas queríamos fortalecer el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo y la integración curricular a través de proyectos significativos. Cada docente implementó las estrategias desde su área: Lengua y Literatura, Matemática, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Educación Cultural y Artística.

Diseño del proyecto interdisciplinario

Cada institución organizó sus propios cronogramas de trabajo, pero se definieron elementos comunes para el desarrollo del proyecto interdisciplinario sobre energías renovables. Este tema permitió articular contenidos de varias asignaturas y plantear una pregunta guía general: ¿Qué podemos hacer desde la escuela para promover el uso responsable de las energías renovables?

A partir de esta pregunta, se desarrollaron actividades en tres fases:



1. **Exploración inicial:** uso de rutinas como “Veo – Pienso – Me pregunto” y “Saber – Querer – Aprender” para activar conocimientos previos e intereses.
2. **Investigación y desarrollo:** análisis de información, trabajo en equipo y producción de contenidos usando herramientas como Canva, Genially, Padlet, Wordwall, podcast y ChatGPT.
3. **Síntesis y reflexión:** presentación de productos finales y aplicación de rutinas como “Antes pensaba / Ahora pienso” o “Color – Símbolo – Frase” para consolidar aprendizajes.

Técnicas e instrumentos de recolección

La información presentada en este artículo se construyó a partir de distintas fuentes:

- Observación directa en el aula, se emplearon rúbricas simples de participación y pensamiento visible, utilizadas como instrumentos de evaluación formativa para orientar a los estudiantes en los niveles de desempeño. (López y Colomina, 2021)
- Bitácoras docentes, para documentar la experiencia se emplearon registros sistemáticos como diario de campo y bitácora de clases. (Marques et al., 2021)
- Productos estudiantiles, como presentaciones, podcasts e infografías, ya que estas favorecen la comprensión y el desarrollo del pensamiento crítico . (Kates et al., 2023)
- Fichas de reflexión, completadas por los estudiantes al cierre de cada etapa, con preguntas abiertas sobre lo aprendido, los desafíos enfrentados y los cambios en su forma de pensar.

Consideraciones éticas

En todos los casos se respetó el anonimato y la confidencialidad de los estudiantes. No se utilizaron nombres propios ni imágenes identificables. La participación se dio dentro de actividades escolares planificadas institucionalmente, por lo que no se consideró necesario solicitar consentimiento adicional fuera del marco escolar. Los datos analizados no buscaban evaluar a los estudiantes, sino reflexionar sobre la práctica docente y su impacto en el aprendizaje.



Tabla 1. Rutinas de pensamiento aplicadas en el proyecto

Rutinas de pensamientos	Propósitos pedagógicos	Momento de uso	Área Principal
Veo-Pienso – Me pregunto	Observar con atención e iniciar la curiosidad	Exploración inicial	Ciencias Naturales
Saber – Querer - Aprender	Activar conocimientos previos y planificar la indagación.	Inicio del proyecto.	Ciencias Sociales
Color-símbolo-Frase	Sintetizar aprendizajes desde lo emocional y visual.	Durante análisis de información	Educación Cultural y Artística.
Puente 3-2-1	Conectar ideas previas con nuevos conocimientos	Transición entre actividades	Ciencias Naturales
Antes pensaba / Ahora pienso	Reflexionar sobre el cambio de pensamiento	Cierre de investigación	Lengua, Ciencias Naturales y Sociales.
Aprendí -Conecto - Resuelvo	Aplicar aprendizajes a problemas reales	Resolución de casos y ejercicios	Matemática

Uso de tecnología

Las herramientas digitales se utilizaron como apoyo para expresar ideas, organizar información y presentar resultados. No fueron el centro del trabajo, pero sí jugaron un papel importante en el proceso. Permitieron que los estudiantes muestren lo que piensan de diferentes formas: con imágenes, audios, textos o juegos. Algunas herramientas se usaron más que otras, según lo que pedía cada actividad y según el ritmo de cada grupo. Como docentes, dejamos que cada estudiante o equipo escoja la forma que mejor se ajustaba a su estilo, siempre con acompañamiento. Lo importante no fue usar muchas herramientas, sino usarlas con un propósito claro. En la siguiente figura se describe el uso pedagógico de cada una. Estas herramientas ayudaron a transformar la forma en que los estudiantes investigaron, crearon y compartieron lo aprendido.



Tabla 2. Herramientas tecnológicas utilizadas en el proyecto interdisciplinario sobre energías renovables.

Herramienta	Uso específico en el proyecto	Propósito pedagógico	Tipo de producto generado
Canva	Diseño de afiches y carteles informativos sobre energía solar, eólica, hidráulica y biomasa.	Desarrollar habilidades de síntesis visual y organización de la información.	Afiches digitales; infografías individuales y grupales.
Genially	Creación de presentaciones interactivas por equipos sobre ventajas y desventajas de energías renovables.	Fomentar la colaboración, creatividad y la exposición oral apoyada en tecnología.	Presentaciones interactivas con hipervínculos, videos y preguntas integradas.
Padlet	Muro virtual donde los estudiantes publicaron sus preguntas iniciales, reflexiones intermedias y aprendizajes finales.	Visibilizar el pensamiento y promover la reflexión colectiva.	Entradas escritas, imágenes, mapas mentales y enlaces.
Wordwall	Creación de juegos tipo quiz y emparejamiento sobre conceptos clave: tipos de energía, fuentes, ejemplos.	Reforzar conceptos de forma lúdica y favorecer la participación.	Juegos interactivos compartidos y jugados en clase.
Podcast	Grabación de audios donde los estudiantes simulaban entrevistas a expertos sobre el uso responsable de la energía.	Desarrollar habilidades comunicativas, planificación de guiones y expresión oral.	Mini podcast en formato entrevista, con duración de 2-3 minutos.
ChatGPT	Apoyo para formular preguntas de investigación, organizar ideas y redactar borradores.	Acompañar el proceso de pensamiento crítico, modelar lenguaje escrito y generar ideas.	Preguntas abiertas, ideas clave, redacciones mejoradas.

Todas las herramientas fueron aplicadas de manera flexible, según el ritmo de cada grupo. El rol docente fue acompañar, sugerir y orientar, no dirigir completamente el proceso.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A lo largo del proyecto interdisciplinario sobre energías renovables, observamos cambios significativos en la forma en que los estudiantes se relacionaron con el conocimiento, con sus compañeros y con su

propio pensamiento. La combinación de rutinas de pensamiento visibles con herramientas tecnológicas no solo facilitó la comprensión del contenido, sino que transformó la manera de aprender y de enseñar.

1. Visibilizar el pensamiento.

Al inicio del proyecto interdisciplinario, muchos estudiantes solían responder mecánicamente o repetir frases copiadas de internet. Sin embargo, tras aplicar rutinas como “Veo – Pienso – Me pregunto” y “Saber – Querer – Aprender”, empezaron a expresar ideas propias y a formular preguntas más complejas. Por ejemplo, una estudiante escribió en su ficha:

“Veo muchos paneles solares en la imagen. Pienso que eso podría servir en mi barrio. Me pregunto por qué no se usan más si ayudan al planeta.”

Esa simple rutina dio lugar a una discusión rica en clase. Se abrieron espacios para pensar más allá del aula y preguntar lo que antes solo se asumía como “dato”. Notamos que al hacer explícito el pensamiento, los estudiantes tomaban conciencia de lo que sabían, lo que no y lo que querían saber.

La rutina “Antes pensaba / Ahora pienso” también fue clave para reflexionar al final del proyecto. En una de las actividades, los estudiantes completaron esta frase en sus carpetas. Uno de ellos escribió:

“Antes pensaba que la energía solo venía de la luz eléctrica. Ahora pienso que hay muchas formas limpias de obtenerla y que es nuestra responsabilidad usarla bien.”

Esto nos mostró que estaban aprendiendo con sentido, no solo memorizando.

2. El rol de la tecnología.

Al integrar herramientas como Canva, Genially, Padlet y los estudiantes pasaron de ser receptores pasivos a productores activos de conocimiento. Por ejemplo, en Ciencias Naturales investigaron sobre la energía hidráulica y luego diseñaron infografías en Canva con información clave, imágenes y propuestas para su uso en Ecuador. Varios grupos eligieron Genially para hacer presentaciones interactivas que incluían preguntas al público y enlaces externos.

La tecnología no fue lo más importante, pero sí ayudó mucho a que el aprendizaje tuviera más sentido. Lo importante fue el para qué la usaron: investigar, crear, organizar, expresar, compartir. Esto coincide con estudios que muestran que plataformas sencillas de usar, como Padlet, facilitan la colaboración, la participación y la reflexión entre estudiantes en entornos reales de clase (Naamati-Schneider y Alt, 2023)



3. El trabajo colaborativo.

El trabajo en equipo fue uno de los mayores retos, pero también uno de los mayores logros. Al inicio, muchos grupos tenían dificultades para escuchar, repartir tareas o resolver conflictos. Pero a medida que avanzaba el proyecto interdisciplinario, y con el acompañamiento docente, se fueron estableciendo acuerdos y roles más claros. Varios estudiantes asumieron responsabilidades específicas: algunos investigaban, otros diseñaban y algunos escribían.

Una estrategia que ayudó fue rotar roles dentro de los grupos y usar fichas de coevaluación al final de cada semana. Esto permitió que los estudiantes se den cuenta de sus fortalezas y también de lo que necesitaban mejorar. Al cierre del proyecto interdisciplinario, los estudiantes comentaron que trabajar con otros les ayudó a entender más. Una niña escribió en su reflexión: “Me gustó porque no trabajé sola, aprendí cosas que yo no sabía gracias a mis compañeros.”

En varios productos se notó un nivel de co-creación auténtico, no simplemente reparto de tareas. Esto se reflejó en la coherencia de los mensajes, en la integración de ideas y en la presentación final.

4. Reflexiones docentes.

Desde nuestra mirada como docentes, la aplicación de este proyecto interdisciplinario nos permitió confirmar algo que intuíamos desde hace tiempo: los estudiantes sí quieren aprender, pero necesitan espacios donde puedan pensar con libertad, equivocarse sin miedo y construir con otros. Esto concuerda con lo que plantea el estudio de (Gutiérrez-Braojos et al., 2024), resalta cómo el andamiaje pedagógico – apoyo docente progresivo y ajuste del nivel de ayuda – promueve la autonomía, el pensamiento crítico y la interacción significativa en los procesos educativos. Las rutinas de pensamiento no son soluciones mágicas, pero ayudan a ordenar el proceso mental y a hacerlo visible. La tecnología, si se usa bien, abre nuevas posibilidades: voz, imagen, interacción.

También aprendimos a soltar el control. No todo fue perfecto, hubo fallas técnicas, conflictos en grupos, productos mal realizados, ideas repetidas. Pero fueron parte del proceso. Nos dimos cuenta de que acompañar el pensamiento no es dar respuestas, sino hacer preguntas. Y que lo importante no es la forma del trabajo final, sino el recorrido que se vivió para llegar a él.

A continuación, se describen tres actividades concretas que ilustran cómo se integraron las rutinas de pensamiento con herramientas tecnológicas en el marco del proyecto interdisciplinario sobre energías



renovables. Estas experiencias fueron seleccionadas por su resultado en la participación estudiantil y la calidad del pensamiento observado.

Ejemplos de actividades significativas durante el proyecto.

A continuación, se describen tres actividades concretas que ilustran cómo se integraron las rutinas de pensamiento con herramientas tecnológicas en el marco del proyecto interdisciplinario sobre energías renovables. Estas experiencias fueron seleccionadas por su resultado en la participación estudiantil y la calidad del pensamiento evidenciado.

Actividad 1: Exploración de energías limpias con “Veo – Pienso – Me pregunto” y Padlet

Descripción:

Durante la primera semana del proyecto interdisciplinario, se presentaron a los estudiantes imágenes de distintos tipos de energías renovables (paneles solares, turbinas eólicas, centrales hidroeléctricas y biodigestores). A partir de estas imágenes, aplicaron la rutina “Veo – Pienso – Me pregunto”, escribiendo sus respuestas en fichas individuales y luego compartiéndolas en un Padlet grupal.

Ejemplo de respuesta estudiantil:

- Veo turbinas grandes con hélices girando en un campo.
- Pienso que eso genera electricidad sin contaminar.
- Me pregunto si en mi ciudad podrían funcionar porque hay mucho viento en invierno.

Reflexión docente:

Esta rutina permitió iniciar el proyecto conectando lo visual con el pensamiento y generando curiosidad. El uso de Padlet facilitó que los estudiantes leyeran las ideas de sus compañeros, generando nuevas preguntas y comentarios espontáneos como “yo también pensé eso” o “no se me había ocurrido eso”.

Actividad 2: Resolución de problemas con “Aprendí – Conecto – Resuelvo” en Matemática

Descripción:

En Matemática, se propuso un problema contextualizado: calcular cuánta energía puede generar un panel solar de determinada capacidad instalado en una vivienda promedio. Se aplicó la rutina “Aprendí – Conecto – Resuelvo” para guiar la actividad.

Estructura aplicada por los estudiantes:

- Aprendí: cómo calcular el consumo eléctrico en kWh.



- Conecto: lo relaciono con lo que aprendimos sobre energías limpias.
- Resuelvo: hice el cálculo con los datos de mi casa y descubrí que necesitaríamos 8 paneles.

Reflexión docente:

El problema fue significativo porque conectaba Matemática con la realidad del hogar. La rutina ayudó a que no solo resolvieran “el número”, sino que comprendieran para qué sirve ese cálculo y cómo se relaciona con sus vidas.

Actividad 3: Grabación de podcast.

Descripción:

En la fase final, los grupos grabaron un podcast simulado, donde uno o dos estudiantes hacían de periodistas entrevistando a un “experto” (otro compañero) sobre energías renovables. Previamente escribieron el guion aplicando la rutina “Color – Símbolo – Frase” como cierre de sus investigaciones.

Fragmento de guión:

- Color: Verde esperanza, porque creemos que el cambio es posible.
- Símbolo: Un rayo de sol, porque la energía solar puede darnos futuro.
- Frase: “Si el sol es gratis, ¿por qué no lo usamos más?”

Reflexión docente:

Esta actividad potenció la expresión oral, el trabajo creativo y la apropiación del conocimiento. Muchos estudiantes que solían participar poco se mostraron motivados al grabar su voz y representar un rol activo.

CONCLUSIONES

Esta experiencia nos dejó aprendizajes valiosos como docentes, pero, sobre todo, como acompañantes del pensamiento de nuestros estudiantes. Uno de los hallazgos más importantes fue comprobar que las rutinas de pensamiento no solo ayudan a organizar ideas, sino que provocan reflexión real. No es lo mismo pedir que “expliquen un tema”, que invitarles a observar, preguntarse, conectar, comparar, contrastar y expresar. Las rutinas estructuraron el pensamiento sin limitarlo, guiaron el proceso sin cerrarlo, y permitieron que las ideas emergieran con sentido propio.

Cuando comenzamos, muchos estudiantes tenían una relación pasiva con el conocimiento. Esperaban respuestas. Copiaban y respondían por cumplir. Pero con el tiempo, y gracias a las rutinas aplicadas con



constancia, empezaron a asumir un rol más activo, más participativo y crítico. Lo que antes era “hacer la tarea”, se convirtió en investigar, discutir, crear, cuestionar. Vimos cómo el pensamiento se volvía visible: en sus cuadernos, en sus carpetas, en sus palabras y hasta en sus silencios.

El proyecto interdisciplinario sobre energías renovables les permitió no solo aprender contenidos, sino también construir conciencia sobre su entorno y su rol como ciudadanos responsables. Las rutinas los ayudaron a mirar con más profundidad, y la tecnología les ofreció canales diversos para comunicar lo que pensaban. Este cruce entre pensamiento y tecnología abrió nuevas posibilidades. No porque las herramientas digitales lo resuelvan todo, sino porque, bien usadas, dan voz, dan forma y dan proyección a las ideas de los estudiantes.

Otro aspecto relevante fue el trabajo en equipo. No fue fácil al inicio. Hubo desacuerdos, inseguridades y confusiones. Pero con acompañamiento, rutinas de autorreflexión y espacios de diálogo, se fortaleció la colaboración real. Vimos cómo los estudiantes empezaban a escucharse, a negociar, a reconocer el aporte del otro. Y también aprendieron que colaborar no es hacer todo juntos, sino aportar desde distintas fortalezas hacia un objetivo común.

Desde nuestro rol docente, nos exigió tiempo, observación y paciencia. Pero también nos dio satisfacción. Nos dimos cuenta de que cuando los estudiantes piensan, crean y comparten, el aula se siente más viva y auténtica. Según (Rodríguez-Torres et al., 2025) , las rutinas de pensamiento contribuyen a desarrollar el pensamiento crítico, la comprensión y la creatividad en estudiantes de educación básica, transformando el ambiente del aula en un espacio más activo y participativo

Una invitación abierta

Este artículo no pretende ser un modelo, sino una reflexión compartida. Cada aula tiene su propio ritmo, su contexto, sus necesidades. Pero creemos que el uso de rutinas de pensamiento y tecnologías accesibles puede adaptarse a distintas realidades escolares. Por eso, invitamos a otros docentes a probar, ajustar y construir sus propias experiencias. A pensar con sus estudiantes. A equivocarse y volver a intentar. A compartir lo que funciona y lo que no. Porque pensar transforma. Y cuando una práctica transforma, vale la pena contarla.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carrera, C. (2022). *EL APRENDIZAJE COLABORATIVO: UNA RESPUESTA PARA LA ENSEÑANZA CON HERRAMIENTAS VIRTUALES*, 26(3), 271. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i3.1805>
- Curay Carrera, C. (2022). *EL aprendizaje colaborativo: una respuesta para la enseñanza con herramientas virtuales*, 26(3), 269–283. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i3.1805>
- Escobar Dominguez, M. G. (Enero de 2024). *PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DESDE LA PSICOLOGÍA CULTURA*. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*(36), 301-326. <https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.10>
- Gomes, s., Costa, L., Martinho, C., Dias, J., Xexéo, G., & Santos, A. (2023). *Modelando la participación conductual de los estudiantes a través de diferentes estilos de comportamiento en clase*, 10(21), 3-15. <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00407-w>
- Gutiérrez-Braojos, Rodríguez-Chirino, Vico, P., & Fernández, R. (2024). *Andamiaje docente para la construcción del conocimiento en el aula de investigación educativa*, 27(2). <https://doi.org/10.5944/ried.27.2.38969>
- Kates, f., Hamadi, H., Ellison, C., Larson, S., & Ryan., R. R. (2023). *Examining the impact of student-created infographics on understanding, engagement, and creativity*. *Journal of Educators Online*, 20(4). <https://doi.org/10.9743/JEO.2023.20.4.12>
- López, T., & Colomina, R. (2021). *Rúbrica de evaluación como instrumento mediador de la reflexión en el practicum*, 43(174), 135-136. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2021.174.59681>
- Marques, M. M., Gómez, V., & Angulo, M. (2021). *Contarte. Una sistematización de la práctica reflexiva entre docente y amiga crítica*, 47(2), 138. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052021000200137>
- Mendoza, G., Guamán, G., & Puruncaja, C. (2024). *Rutinas del Pensamiento que Fortalecen la Lectura Comprensiva*, 8(5), 10. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13712
- Naamati-Schneider, & Alt, D. (2023). *Online collaborative Padlet-mediated learning in health management studies*, 14, 02. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1157621>
- Rodríguez-Torres, A., Guanga-Cadme, W., Ramos-Maita, M., & Yagual-Mero, A. (18 de Marzo de 2025). *Impacto de las Rutinas de Pensamiento en el Desarrollo del Pensamiento Crítico y el*



Rendimiento Académico en Estudios Sociales, 11(1). Recuperado de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/4300>

Saona, L., Moreira, C., Santillan, S., & Bajaña, P. (2025). *El impacto de las rutinas de pensamiento en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de sexto grado de educación básica*, 4(2), 99. <https://doi.org/10.59343/yuyay.v4i2.100>

Torresano, R., Aguayo, V., & Vásquez, A. (2025). *Integración de rutinas de pensamiento en contextos educativos: impacto en la comprensión, creatividad y metacognición*, 10(6), 3. Recuperado de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/9655>

Valle, A., Manrique, L., & Revilla, D. (2022). *La Investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación. 1.ª ed. digital*. Editorial: Facultad de Educación - Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/184559>

Zangara, M., & Sanz, C. (2020). *Trabajo colaborativo mediado por tecnología informática en espacios educativos. Metodología de seguimiento y su validación*, 8-20. <https://doi.org/10.24215/18509959.25.e1>

