

# RUTINAS DE PENSAMIENTO PARA EL AULA

Guía práctica para enseñar a pensar  
de forma creativa y significativa



JANNETH TERESA CANO DELGADO - CONSUELO CHAMBA PESANTEZ  
MICHAEL ALEXIS ÑACATA LOACHAMIN - DAVID EFRAÍN SALTO DOISELA  
CARMEN IRENE PACHA SIMBA

## CRÉDITOS

Rutinas de Pensamiento para el Aula- Guía práctica para enseñar a pensar de forma creativa y significativa

### Primera edición

#### Autores:

1. Michael Alexis Ñacata Loachamin
2. David Efraín Salto Doisela
3. Consuelo Chamba Pesantez.
4. Carmen Irene Pacha Simba
5. Janneth Teresa Cano Delgado

ISBN: 978-9942-593-03-0

Fecha de publicación: 2025-DICIEMBRE

#### Revisión científica:

MSc. Katya Figueroa- Investigadora

MSc. Sandra Valentina Chulde- Universidad de la Fuerzas Armadas-ESPE

La presente obra ha sido sometida a un riguroso proceso de revisión por pares ciegos, garantizando la calidad académica y la integridad científica de su contenido

#### Publicación autorizada por:

Comisión Editorial presidida por Andrea Maribel Aldaz

#### Corrección de estilo y diseño editorial:

Andrea Maribel Aldaz

#### Imagen de cubierta:

Sandra Valentina Chulde

#### Derechos reservados

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio impreso, digital, reprográfico o electrónico, sin la autorización previa y por escrito de los titulares de los derechos. El contenido, así como el uso de fotografías, gráficos, cuadros, tablas y referencias, es de exclusiva responsabilidad del autor.

Los derechos de esta edición digital pertenecen al autor.



ISBN: 978-9942-593-03-0



9 789942 593030

**“Rutinas de Pensamiento para el Aula- Guía práctica para enseñar a pensar de forma creativa y significativa”**

## **ACERCA DE LOS AUTORES**

### **Michael Alexis Ñacata Loachamín**

Educador ecuatoriano comprometido con la transformación pedagógica y el desarrollo de prácticas innovadoras que potencian el pensamiento y la creatividad en las aulas. Con una sólida trayectoria en educación secundaria y universitaria, se ha especializado en innovación pedagógica, diseño curricular, áreas en las que ha desarrollado proyectos, asesorías y procesos formativos para instituciones donde ha laborado.

Graduado de licenciado en Educación Mención Ciencias del Lenguaje y la literatura por la Universidad Central del Ecuador (2022), Magíster en Educación con mención en Currículo por la Universidad Técnica del Norte en Ibarra (2025), actualmente doctorando en Educación e Innovación en la Universidad de Innovación e Investigación UIIX de México, formación que le ha permitido ir adquiriendo afinidad y gusto en la investigación educativa relacionada al pensamiento crítico, innovación educativa, diseño de experiencias educativas centradas en el estudiante. Trabaja actualmente como docente de área de literatura, ha ocupado cargos como tutor de grado, coordinador pedagógico, capacitador docente, promoviendo prácticas. Entre las instituciones por las que ha hecho su trayectoria se encuentra docente del Ministerio de Educación del Ecuador, Unidad Educativa Particular Madre de la Divina Gracia, Movimiento de educación Popular Fe y Alegría, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, etc.

Ceo de Centro De Nivelación Friedrich Niesztche y redactar de editorial, en su experiencia en la escritura e investigación, ha redactado libros y artículos relacionados al área de lengua y literatura y educación en general. Apasionado por la innovación concluye que enseñar a pensar es una responsabilidad fundamental de la educación vanguardista. Actualmente reside en Quito, Ecuador, desde donde continúa en su oficio de investigador educativo desarrollando material aplicable del aula para docentes y estudiantes.

### **David Efraín Salto Doísela (18 de junio de 1997)**

Investigador, Docente, Autor. Nació en la ciudad de Quito Ecuador, cursó sus estudios en el Colegio María Augusta Urrutia perteneciente al movimiento de educación Fe y Alegría. Estudió en la Universidad Central del Ecuador tanto el pregrado como el posgrado. Por lo que posee el título de Licenciado en Ciencias de la Educación mención lengua y literatura y el de Magister en lingüística y literatura.

Sus logros académicos destacables son el finalizar su bachillerato como mejor egresado de su promoción. Asimismo, fue uno de los mejores promedios de su carrera de pregrado ganando una beca permanente durante todos sus estudios de licenciatura. Ganó un reconocimiento como el mejor cuento de un concurso de la Carrera de Pedagogía de la lengua y la literatura en *la Universidad Central Del Ecuador*

En cuanto a la producción científica de este autor se resume del siguiente modo: La publicación del artículo científico y capítulo de libro *Elementos de la parodia del concepto de Superhombre de Nietzsche desde el análisis actancial del protagonista de la novela El lobo estepario de Hermann Hesse* (Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 2025). También ha formado parte de la autoría del artículo científico: *La Inteligencia Artificial Generativa y los factores negativos de su uso en adolescentes* (Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 2025). Ha participado activamente en la corrección de tesis universitarias y asesoría de postulantes para el ingreso a las Universidades. Mientras que, en el ámbito artístico David Salto es un autor publicado en la colección de cuentos ecuatorianos llamada *Arroyos de Laureles* (2023) de la Editorial Palabra Herida.

En el ámbito laboral se ha desempeñado como docente desde el año 2020 en diferentes instituciones educativas. En la actualidad labora en la Unidad Educativa *Dr. Ricardo Cornejo* donde con metodologías activas y actividades innovadoras pretende mejorar desde su espacio el desempeño estudiantil y a posterior profesional. En esta institución ha sido coordinador de área y maestro de ceremonias en programas estudiantiles.

## **Nidia Consuelo Chamba Pesantez**

Nació el 26 de agosto de 1993 en la ciudad de Quito, forjó su camino profesional motivada por la superación y el compromiso. Tras cursar sus estudios en la Unidad Educativa José María Velaz y el Colegio de Señoritas T.H.E. “Quito”, la vida la llevó a afrontar importantes desafíos personales que se convirtieron en el catalizador de su éxito. Impulsada por su abuela materna y más tarde por su esposo, alcanzó el significativo logro de graduarse en la prestigiosa Universidad Central del Ecuador. Posteriormente, tras afrontar una separación y un cambio profundo en su vida, Nidia Consuelo descubrió la fortaleza y el valor que la impulsarían a luchar incansablemente por su hija, quien se ha convertido en el motor inagotable de su dedicación.

En el ámbito profesional, Nidia Consuelo ha construido una carrera docente de algunos años basada en la práctica y la constante búsqueda de nuevos enfoques. Dio sus primeros pasos en la Unidad Educativa Atlantis del Valle y fortaleció su vocación en el Colegio Américas del Valle, experiencias que la motivaron a transformar las técnicas tradicionales de enseñanza.

Este camino la llevó a la Unidad Educativa Particular Despertar Fundación SKAS, una institución donde sus ideales de enseñanza se alinearon con la filosofía Montessori. En este entorno, ha podido acrecentar su experiencia en la guía de niños con independencia, trabajando con la granja escuela y la cocina, y desarrollando una alta sensibilidad hacia la inclusión de estudiantes con necesidades educativas específicas y altas capacidades.

El propósito de vida de Nidia Consuelo Chamba Pesantez es la enseñanza con empatía y amor. Ella cree firmemente en la necesidad de actualizar la docencia en el siglo XXI, adaptando la educación a las diferentes formas de aprendizaje y guiando el camino de quienes más lo necesitan sin distinción. Su vida es un testimonio de resiliencia, y su labor, un compromiso constante con el desarrollo humano y profesional de sus estudiantes.

### **Carmen Irene Pacha Simba**

Nacida el 22 de agosto de 1976 en la parroquia de Píntag, cantón Quito, provincia de Pichincha, Ecuador, Carmen Irene Pacha Simba ha dedicado su vida a la enseñanza con una vocación inquebrantable y una profunda sensibilidad hacia la educación transformadora. Inició su formación académica en la Escuela Cristóbal Colón, continuó la básica superior en el Colegio General Píntag y culminó su bachillerato en la Unidad Educativa Experimental Manuela Cañizares, donde se graduó con especialidad en Ciencias Sociales. Fue precisamente en esos años donde se consolidó su sueño de infancia: convertirse en maestra, una aspiración que la ha acompañado y guiado a lo largo de su vida. Ingresó a la Universidad Central del Ecuador, donde obtuvo el título de Licenciada en Ciencias de la Educación, con mención en Ciencias Sociales. Desde entonces, ha ejercido con compromiso su labor docente, orientada siempre a formar estudiantes con una visión integral, donde se fusionan los conocimientos académicos con los valores humanos.

Su trayectoria profesional ha sido extensa y comprometida. Se desempeñó durante 12 años en la Unidad Educativa Fiscomisional San Jerónimo y posteriormente, por 17 años, en la Unidad Educativa Fiscomisional de Pichincha, donde actualmente continúa como parte del sistema PCEI (Educación para personas con escolaridad inconclusa). Desde 2016, también forma parte de la Unidad Educativa Fiscomisional “Glend Side”, perteneciente al Movimiento Fe y Alegría, organización con la cual se identifica profundamente por su visión de una educación liberadora, crítica y con sentido de justicia social. En cada institución en la que ha trabajado, Carmen ha encontrado inspiración en los ideales de la Congregación Marista, así como en el legado pedagógico y ético de referentes como el Padre Vicente Gutiérrez, Monseñor Leonidas Proaño y el Padre José María Vélaz, compartiendo con ellos la convicción de que la educación debe ser una herramienta de transformación con igualdad, equidad y calidad.

### **Janneth Teresa Cano Delgado**

Es una profesional referente en el ámbito educativo ecuatoriano gracias a una vocación sostenida y una sólida preparación académica. Su base profesional se cimentó en el prestigioso Instituto Normal Superior Manuela Cañizares, donde obtuvo su título de Bachiller en Ciencias de la Educación y Técnica en Educación Preescolar. Posteriormente, impulsada por el deseo de profundizar en la gestión del conocimiento, alcanzó la Licenciatura en Administración y Supervisión Educativa, culminando esta etapa como Magíster en Docencia Universitaria y Administración Educativa por la Universidad Tecnológica Indoamérica, donde fue distinguida como la Mejor Egresada. Actualmente, se encuentra en la fase final de su Doctorado (PhD) en Ciencias de la Educación e Investigación por la Universidad Santander de México, desarrollando una tesis innovadora sobre el pensamiento crítico y la sociología de la educación en el nivel superior.

Durante 17 años, dedicó su labor al nivel preescolar y escolar en diversas instituciones de Quito. Su espíritu emprendedor y capacidad de liderazgo la llevaron a fundar y gerenciar el Centro de Desarrollo Infantil "Casita de Querubines", además de desempeñarse como Coordinadora Pedagógica para entidades como el FODI y la Fundación SERVICOM. Estas experiencias le permitieron asumir cargos directivos, incluyendo el Vicerrectorado Académico en unidades educativas y roles de asesoría pedagógica en la Dirección Nacional de Educación de la Policía Nacional. En la última década, su perfil ha trascendido hacia la educación superior, donde ha dejado una huella significativa tanto en pregrado como en posgrado. Ha ejercido la docencia en prestigiosas universidades como la Universidad Central del Ecuador, la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE), la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Yachay Tech, etc. Más allá de las aulas, su aporte estratégico ha sido clave en procesos de gestión académica. Destaca su rol como Decana en la Universidad Autónoma de Quito durante planes de contingencia y su participación como experta en Diseño Curricular.

## DEDICATORIA

**De: Michael**

**Para Darcy, mi impulso de amar, reír, vivir y pensar, de forma más optimista, que, aunque no esté, siempre estaré.**

**De: Salto**

**A mi madre, la persona que más amo en el mundo**

**A mi padre quien con sus valores fundamenta mi camino**

**A mi hermana un ejemplo de perseverancia y profesionalismo**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada.....	1
CRÉDITOS EDITORIALES.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
ACERCA DE LOS AUTORES.....	3
DEDICATORIA .....	9
INTRODUCCIÓN.....	13
Fundamentación teórica .....	17
Rutinas de pensamiento y pensamiento crítico .....	19
Introducción general al pensamiento visible .....	20
El concepto de cultura de pensamiento.....	20
La metacognición como fin de las rutinas.....	20
Rutina de Pensamiento: Veo – Pienso – Me pregunto .....	21
Rutina de Pensamiento: Antes pensaba / Ahora pienso.....	23
Rutina de Pensamiento: Palabra · Idea · Frase .....	25
Rutina de Pensamiento: Color · Símbolo · Imagen (CSI).....	27
Rutina de Pensamiento: Pienso · Me interesa · Investigo.....	29
Rutina de Pensamiento: Zoom In .....	31
Rutina de Pensamiento: Headlines (Titulares).....	33
Rutina de Pensamiento: Conexiones (Texto–Yo–Mundo) .....	35
Rutina de Pensamiento: 3·2·1 Puente .....	37
Rutina de Pensamiento: Recuento · Reflexión · Pregunta .....	40
Rutina de Pensamiento: Claim · Evidence · Reasoning (CER) .....	42
Rutina de Pensamiento: Compass Points (Puntos Cardinales).....	44

S = Sugerencias o Postura para Avanzar .....	45
¿Cuál es tu postura actual, sugerencia, opinión ante este tema? ¿Cómo podrías avanzar?.....	45
Rutina de Pensamiento: Círculo de Puntos de Vista.....	46
Rutina de Pensamiento: Tug of War (Tira y Afloja).....	49
Rutina de Pensamiento: Truth · Lies · Uncertainty (Verdad · Mentira · Incertidumbre).....	51
Rutina de Pensamiento: ¿Qué pasaría si...? .....	55
Rutina de Pensamiento: Pensar · Cuestionar · Explorar.....	57
Rutina de Pensamiento: 10×2 .....	59
Rutina de pensamiento Idea Generadora .....	62
Rutina de Pensamiento: Pensar dentro / fuera / más allá de la caja .....	64
Rutina de Pensamiento: SCAMPER .....	66
Rutina de Pensamiento: Seis Sombreros para Pensar .....	71
Rutina de Pensamiento: Brainwriting .....	74
Rutina de Pensamiento: Analogías Forzadas .....	77
Rutina de Pensamiento: Y si esto fuera diferente.. .....	81
Rutina de Pensamiento: Síntesis Visual .....	85
Rutina de Pensamiento: Collage Conceptual.....	87
Rutina: Pienso · Me pregunto · Actúo .....	89
Rutina de Pensamiento: Diario de Pensamiento.....	91
Rutina de Pensamiento: Autoevaluación Metacognitiva.....	93
Rutina de Pensamiento: Línea del Tiempo del Pensamiento .....	95

Rutina de Pensamiento: Rutina: Lo más importante .....	97
Rutina de Pensamiento: Retrospectiva (Learning Retrospective) .....	99
Rutina de Pensamiento: Escalera de Retroalimentación .....	102
Rutina de Pensamiento: Revisión por Pares.....	106
Rutina de Pensamiento: Preguntas Poderosas .....	109
Rutina de Pensamiento: Semáforo de Pensamiento.....	111
Rutina de Pensamiento: Diálogo Socrático.....	113
Rutina de Pensamiento: Debate Visible.....	115
Rutina de Pensamiento: Inicios de Preguntas .....	117
Rutina de Pensamiento: Pensamiento Sistémico.....	120
Rutina de Pensamiento: Análisis de Perspectivas Culturales.....	122
Rutina: Análisis de Perspectivas Culturales .....	124
Rutina de Pensamiento: Yo – Tú – Nosotros .....	125
Rutina de Pensamiento: Pensamiento Ecológico.....	128
Rutina de Pensamiento: Proyecto Visible .....	131
Rutina: Pensar en la Otra Cara.....	134
Rutina de Pensamiento: Lo que me hace decir eso es.....	136
Epílogo .....	138
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	146

## INTRODUCCIÓN

El presente material servirá como un apoyo para el docente, que mediante un repertorio aplicable de rutinas de pensamiento contextualizables dinamizarán el aula, convirtiéndola en un espacio crítico-metacognitivo. Cuando una clase se convierte en una comunidad que piensa, el aprendizaje deja de ser acumulación para ser comprensión, criterio y creatividad. Recuerda decir a tus estudiantes “siempre piensen en grande”. Las rutinas de pensamiento son ejercicios sencillos que ayuda a hacer visible el pensamiento, permiten conocer que ocurre en la mente del estudiante, generan hábitos intelectuales cultivando una cultura en la que pensar es aún más importante que verse bien. Enseñar a pensar no es un lujo ni una moda, es una necesidad ética y profesional.

En el contexto educativo actual, con frecuencia las políticas curriculares mencionan desarrollar el pensamiento crítico en el estudiante, pero para la práctica diaria se carece de técnicas y herramientas, es ahí donde las rutinas ofrecen un camino factible y de alto impacto. La educación necesita enseñar a pensar, ya no basta solamente con impartir contenidos curriculares, sino hacer el pensamiento visible (Visible Thinking). Más que añadir carga de innovación al docente, las rutinas de pensamiento convergen al diálogo, profundizan la comprensión y mejoran la evaluación, y al hacerse visible el pensamiento puede el alumno ser acompañado, retroalimentado de mejor manera. Este libro aspira a ser un aliado de la innovación pedagógica docente y un puente entre la teoría y la práctica cotidiana.

Esta guía didáctica se basó principalmente en Project Zero de la Universidad de Harvard, iniciado a finales del 2000 y consolidado en el año 2011, por Perkins, Gardner, Ron Ritchhart, etc. Su objetivo planteado desde un inicio fue entender cómo aprenden las personas y qué condiciones favorecen comprensiones profundas y transferibles. Producto de su trabajo investigativo, emergieron las rutinas de pensamiento: andamiajes cognitivos que, al repetirse con propósito, se convierten en hábitos de pensamiento. Las rutinas funcionan como puentes prácticos para transitar de niveles

superficiales hacia niveles más profundos de comprensión. Cada rutina incluye objetivo, fundamentación teórica, momento sugerido, metodología y aplicación, ejemplos prácticos, variantes creativas, metacognición. Cuando las rutinas se incorporan de manera sistemática, se convierten en hábitos intelectuales que permanecen más allá de la clase. La intención es ayudar al docente a decidir la rutina oportuna en el momento oportuno, integrándola en la secuencia didáctica, inicio, desarrollo o cierre, y evitando su uso como ficha aislada, que es el claro ejemplo del porqué se dejan de usar.

Para facilitar su uso didáctico, rutinas de este volumen se organizan según la necesidad, momento y categoría para lo cual se ofrece 3 tipos de índices de contenidos.

## Prologo

Neil Postman "Una vez que hayas aprendido a hacer preguntas pertinentes, apropiadas y sustanciales, habrás aprendido cómo aprender y nadie podrá impedir que aprendas lo que tú quieras o necesites saber". Necesitamos convertir las quejas en investigación, los problemas en proyectos de aprendizaje y la resistencia en cultura de cambio. Trabajar en equipo, porque enseñar no es una tarea individual. Hay grandes docentes en las instituciones educativas, pero también estructuras muy arraigadas a lo clásico que frenan la innovación. La educación debe dejar de percibirse como un trámite y convertirse en un regalo, en un valor compartido. Desarrollar en nuestros alumnos la capacidad de la metacognición no es fácil y requiere de mucha práctica, por lo que debemos llevar al aula con más frecuencia actividades destinadas a este fin. Las rutinas de pensamiento son un valioso instrumento para ello y pueden ser utilizadas en una gran variedad de contextos lo que facilita su integración curricular.

Durante mucho tiempo los docentes impartían clases similar a una práctica taxidermista (taxidermia es el arte de disecar animales muertos para conservarlos con una apariencia viva): "Al alumno lo "disecamos" con exámenes, memorias y repeticiones sistematizadas, despojándole de su creatividad, libertad, sueños, el oficio del alumno y el del maestro se volvieron espejos intercambiables, labor mecánica de repetición sin alma, quitándole el placer de aprender, erróneo enfoque educativo de enseñanza, como el de un mal amante que confunde amor con posesión.

El mundo que vendrá ya no necesita títulos o certificaciones: busca personas que lideren, generen, solucionen, planteen y transformen. Las titulaciones han quedado obsoletas; la verdadera autoridad será la del pensamiento crítico y creativo. Alrededor de la historia se inventaron el rock, la penicilina, los telegramas, a Dulcinea, la cuarta revolución no es tecnológica: es la Invención y revolución educativa. Es el momento de trabajar mucho fuera del aula para que el alumno trabaje mucho dentro de ella, para que encuentre sentido, preguntas y soluciones reales. Evitemos los juicios de valor apresurados. Escuchemos antes de evaluar. Dejemos que los estudiantes hablen, que

se equivoquen, que duden. No toda rutina debe迫使rse: una rutina oportuna en el momento oportuno tiene más poder que cien mal aplicadas. Las rutinas de pensamiento solo tienen valor si nacen de la práctica, si se incorporan a la vida real del aula y no quedan descontextualizadas.

Como propone el Project Zero de Harvard, el objetivo es hacer visible el pensamiento y construir una cultura que lo valore. Las rutinas son andamios para nuevos aprendizajes y deben integrarse naturalmente en la secuencia didáctica: presentar y explorar ideas, profundizar en ellas y conectar con la acción.

En la práctica, rutinas como Piensa, Cuestiona, Explora o 3-2-1 Puente pueden tomar apenas cinco minutos, pero transformar una sesión entera. Lo importante no es cumplir una ficha, sino estimular la conversación y el pensamiento compartido. Se debe crear espacios donde los estudiantes adopten ideas de manera creativa, no rígida. Así, la rutina deja de ser un formato para convertirse en una forma de pensar. En un plan lector, por ejemplo, podemos aplicar ¿Qué te hace decir eso? para conectar emociones e intereses, evitando respuestas únicas y promoviendo interpretaciones diversas. Pensar más, repensar, cambiar de perspectiva, como al mirar Las Meninas: cada mirada revela algo distinto. El reconocimiento emocional también es parte del pensamiento. No existen emociones buenas o malas, todas cumplen una función. Ayudar al estudiante a identificar lo que siente dibujar la emoción, nombrarla, comprenderla es abrir la puerta al aprendizaje consciente. Conocer y gestionar las emociones permite entender qué ocurre en el aula y qué trae cada alumno consigo. Es un gesto de humanidad que no quita tiempo, sino que conecta al maestro con la persona que aprende. No estaba nada errado Albert Einstein cuando mencionaba que si buscamos resultados distintos no tiene sentido siempre hacer lo mismo. Y que la lógica nos llevará de A a B, pero la imaginación nos puede llevar a todas partes.

## Fundamentación teórica

### Haz que tus estudiantes piensen en grande

Una rutina de pensamiento es una estructura prediseñada que guía al estudiante para visibilizar y organizar su pensamiento. Producto en primera instancia de la investigación educativa del “Project Zero” de la Universidad de Harvard y fueron sistematizadas en el libro “Hacer visible el pensamiento” (Ritchhart, Church & Morrison, et al. 2011). Su función es hacer observable lo que ocurre en la mente del estudiante y promover hábitos mentales que favorezcan la reflexión, el análisis y la metacognición. Mediante la cultura de pensamiento en el aula se pretende formar una comunidad educativa que piensa y reflexiona, pues estas desarrollan la habilidad de pensar, la autonomía, metacognición y el pensamiento crítico. Si se la plantea de forma habitual, pueden llegar a ser aliados potentes para que los estudiantes. Cabe recalcar que las rutinas de pensamiento no son actividades aisladas y pueden aplicarse en cualquier nivel educativo y contexto disciplinar. Su efectividad depende de la intencionalidad pedagógica con la que se utilicen, más que del formato o la plantilla visual empleada.

#### Beneficios:

- Hacen visible el pensamiento y promueven la reflexión.
- Favorecen la metacognición y el aprendizaje consciente.
- Crean una cultura donde pensar es parte del aprendizaje.
- Fomentan la participación y el pensamiento profundo.
- Promueven aprendizajes transferibles duraderos.

Las rutinas de pensamiento generan aulas más dinámicas, colaborativas y reflexivas. Mediante la escucha activa, argumentación, se logra transferir el conocimiento a nuevas situaciones. De igual forma, se puede evidenciar proceso cognitivo real del grupo, lo que permite una evaluación certero, prácticas que fomentan un aprendizaje más profundo y permanente.

## Tipos de rutinas de pensamiento

### 1. Rutinas para presentar y explorar ideas

Propósito: activar conocimientos previos, despertar la curiosidad y conectar con el nuevo tema. Se aplican al inicio de una unidad o proyecto. Sirve para iniciar la reflexión, motivar y diagnosticar ideas previas.

Ejemplos: Veo-Pienso-Me pregunto; Piensa-Cuestiona-Explora; 3-2-1 Puente.

### 2. Rutinas para sintetizar y organizar ideas

Propósito: ayudar a resumir, estructurar y dar forma al pensamiento durante o después del aprendizaje. Sirve para consolidar la comprensión y fomentar la metacognición.

Ejemplos: Titulares; Color-Símbolo-Imagen (CSI); Antes pensaba, Ahora pienso.

### 3. Rutinas para profundizar en las ideas

Propósito: ir más allá de lo evidente, analizar causas, perspectivas y razones. Se usan cuando el alumnado ya posee información y puede argumentar. Sirve para desarrollar pensamiento crítico y empático.

Ejemplos: ¿Qué te hace decir eso?; Círculo de puntos de vista; Tomar posición.

Las rutinas deben integrarse orgánicamente dentro de la secuencia didáctica. **Febles** propone el siguiente esquema:

ETAPA DEL APRENDIZAJE	TIPO DE RUTINA	PROPÓSITO
Inicio	Presentar y explorar ideas	Activar saberes previos y generar preguntas
Desarrollo	Sintetizar y organizar ideas	Construir comprensión y profundizar en conceptos.
Cierre	Profundizar y transferir	Argumentar, reflexionar y aplicar el conocimiento.

### **Rutinas de pensamiento y pensamiento crítico**

A pesar de que los currículos escolares mencionan las competencias del siglo XXI, son pocas las políticas que promueven el desarrollo real de habilidades cognitivas de orden superior. “Cada maestro sabe que debe fomentar el pensamiento crítico, pero no siempre tiene las herramientas, ni el tiempo para hacerlo” (Febles, 2014). Su objetivo no es enseñar contenidos, sino enseñar a pensar. “Si el pensamiento no se hace visible, no se puede enseñar ni mejorar.” (Febles, 2014).

### **3. Habilidades centrales del pensamiento crítico**

Según Febles, las habilidades cognitivas clave que se desarrollan mediante las rutinas son:

1. Observación: captar información relevante del entorno.
2. Análisis: descomponer la información y establecer relaciones.
3. Inferencia: sacar conclusiones razonadas a partir de evidencias.
4. Comunicación: expresar y argumentar el propio pensamiento.
5. Solución de problemas: aplicar el razonamiento para transformar realidades.

### **4. Taxonomía de Bloom**

Las rutinas de pensamiento tienen conexión con la Taxonomía de Bloom (1956), la cual establece seis niveles cognitivos: recordar, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y evaluar. Febles enfatiza la necesidad de invertir la pirámide, empezando por la creación y la comprensión profunda, no por la memorización. “El conocimiento no puede ser el punto de partida; debe ser una consecuencia del reto que el estudiante resuelve.” (Febles, 2014). Las rutinas de pensamiento ayudan a transitar de niveles bajos a niveles altos mediante una práctica intencionada.

El aprendizaje mejora cuando el pensamiento se hace visible, compartido y reflexionado. “El pensamiento visible no es una técnica, es una forma de vivir el aprendizaje” (Harvard Project Zero, 2011).

### **Introducción general al pensamiento visible**

El pensamiento visible se ha consolidado como un enfoque pedagógico transformador que busca que los procesos mentales del alumnado se hagan explícitos, compartidos y valorados. Más allá de la memorización o la repetición de contenidos, el propósito del pensamiento visible es promover una comprensión profunda a través de la reflexión, la observación, la argumentación y la metacognición. Como señala Ritchhart (2011), “hacer visible el pensamiento permite que el aprendizaje se vuelva tangible y, por tanto, cultivable”. Desde esta perspectiva, enseñar a pensar se convierte en una práctica cotidiana en el aula y no en un acto aislado o complementario.

### **El concepto de cultura de pensamiento**

Ritchhart (2015) define una cultura de pensamiento como un entorno en el que pensar es valorado, visibilizado y promovido activamente. Esto implica que el aula se convierte en un espacio donde los estudiantes participan activamente, hacen preguntas, conectan ideas y reflexionan sobre su propio proceso de aprendizaje. La cultura de pensamiento se construye cuando el profesor promueve rutinas que permiten observar el progreso mental del alumno y darle sentido a lo que aprende. Howard Gardner (1993) ya había destacado que la comprensión surge cuando el estudiante puede aplicar lo aprendido en contextos nuevos y diversos.

### **La metacognición como fin de las rutinas**

Las rutinas de pensamiento buscan desarrollar la metacognición: la capacidad de pensar sobre el propio pensamiento. Cuando los estudiantes hacen visible su proceso mental al escribir, debatir o representar sus ideas, aprenden a regular y mejorar su aprendizaje. Esto coincide con lo que Ritchhart (2015) denomina 'pensar con conciencia', un proceso en el que el alumno se vuelve autor de su manera de pensar. “Si las rutinas se usan de forma sistemática, no como moda ni ficha suelta, se convierten en herramientas poderosísimas para que los estudiantes piensen en grande.”

### FICHA DEL DOCENTE

<b>Rutina de Pensamiento: Veo – Pienso – Me pregunto</b>	
<b>Categoría:</b> Observación e Indagación;	<b>Duración:</b> 10-15 min
<b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Aprovechar la observación, interpretación y el cuestionamiento de los/as estudiantes, de modo que realicen conexiones entre los contenidos impartidos, diferentes puntos de vista, hacer y hacerse preguntas, con interpretaciones fundamentadas, y la construcción de conocimiento basado en la evidencia.	
<b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentar la imagen (objeto, recurso) a observar, y solicitar a los estudiantes observar en silencio.</li> <li>2. Solicitar que respondan las siguientes preguntas: ¿Qué ves? (descripción) / ¿Qué piensas? (inferencia) / ¿Qué te preguntas? (curiosidad).</li> <li>3. Reflexionar fase por fase, es decir primero se reflexionará sobre el veo, después sobre el pienso y posterior sobre el me pregunto.</li> </ol>	
<b>EJEMPLO DE USO</b> <p><b>En Ciencias:</b> se aplica para observar fenómenos naturales y formular hipótesis.</p> <p>Área: Arte y Lenguaje Visual: Los estudiantes observan 'Las dos Fridas' de Frida Kahlo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veo: Dos figuras unidas por las manos.</li> <li>• Pienso: Representan dos versiones de la artista.</li> <li>• Me pregunto: ¿Qué emociones quiso expresar?</li> </ul> <p><b>Sugerencia:</b> La observación puede realizarse manera individual, grupal, o a todo el grupo clase, ya sea de forma escrita, oral o virtual. Puede entregarse notas(pósits) para trabajar cada una de las fases; puede aplicarse virtualmente con Jamboard, Padlet o Canva, mentimeter. A nivel de primaria se sugiera usar pictogramas; Nivel de secundaria: recurrir al análisis de diversas fuentes, videos; Trabajo Colaborativo: mural grupal y Trabajo Digital: integrar QR con imagen o video.</p> <p><b>VARIANTES CREATIVAS PARA EL AULA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Misterio del día:</b> El docente puede presentar una imagen, sonido o texto misterioso relacionado al tema. Los estudiantes aplican la rutina para descubrir de qué se trata.</li> <li>• <b>Versión sorpresa:</b> Usa sobres con imágenes diferentes; cada grupo trabaja con una y luego compara resultados.</li> <li>• <b>“Galería de observación”:</b> Coloca imágenes o materiales alrededor del aula; los estudiantes rotan y aplican la rutina en cada punto.</li> </ul> <p><b>Notas del docente:</b></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

### FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE

#### Rutina: Veo-Pienso-Me pregunto

Coloca aquí la imagen, objeto o fenómeno que observarás:



#### VEO:

Escribe todo lo que puedes observar sin interpretar ni adivinar, aquellos detalles que llamen la atención. Unicamente lo qué se ve en la imagen, describir sus elementos externos (ej. Una chica rubia, con vestido blanco, etc.)

#### PIENSO:

Interpretación de la imagen (ej. Pienso que ríe de manera obligada, quizás no esté cómoda. Escribe lo que crees que está ocurriendo o que significa lo que ves.

#### ME PREGUNTO

Escribe preguntas curiosas o importantes que te surgen sobre lo que observas. ¿qué dudas genera? ¿qué pregunta elaborarías para conocer más?

### FICHA DEL DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Antes pensaba / Ahora pienso

<b>Categoría:</b> Metacognición y reflexión	<b>Duración:</b> 10-15 min
Fomentar la autorreflexión sobre cómo cambian las ideas propias a lo largo del aprendizaje, fortaleciendo la metacognición y la comprensión profunda, esta rutina ayuda a los estudiantes a identificar transformaciones en su pensamiento y reconocer cómo nuevas experiencias amplían su perspectiva. Promueve la conciencia de aprendizaje y la autorregulación cognitiva.	
<b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pide a los estudiantes que escriban qué piensan sobre un tema en específico antes de iniciararlo. (De preferencia que sea un tema conocido).</li> <li>2. Después del desarrollo del contenido de clase, solicítales que reflexionen y escriban qué piensan ahora sobre el tema en cuestión.</li> <li>3. Comparen los cambios de comprensión entre el antes y el después.</li> <li>4. Promueve una conversación grupal sobre lo que transformó su pensamiento.</li> </ol>	
<b>EJEMPLO DE USO</b>	
<p>Área: Ciencias Sociales</p> <p>Antes pensaba: La historia únicamente trata del pasado.</p> <p>Ahora pienso: La historia ayuda a entender el pasado, presente y así construir un mejor futuro.</p>	
<b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b>	
Ideal para el cierre de unidades, proyectos o investigaciones. Puede aplicarse también en tutorías o autoevaluaciones de aprendizaje.	
<b>VARIANTES O EXTENSIONES</b>	
<p>Infantil: Utilizar dibujos o pictogramas para representar el antes y el ahora.</p> <p>Secundaria: Combinar con reflexiones en portafolio digital o mural visual.</p> <p>Colaborativa: Compartir en parejas o grupos pequeños para dialogar sobre cambios de pensamiento. Se puede usar Padlets( en columnas), foros.</p>	
<b>VARIANTES CREATIVAS PARA EL AULA</b>	
<p><b>Línea del tiempo del pensamiento:</b> Los alumnos dibujan una flecha del pasado al presente con sus frases dentro. (grupal)</p> <p><b>Fotografía mental:</b> Cada quien elige o crea una imagen que simbolice su “antes” y otra su “ahora”.</p> <p><b>Diario sonoro:</b> Graban sus reflexiones como cápsulas de audio o podcast de aprendizaje y la comparten en redes sociales, o drive de curso.</p>	

### FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE

**Antes pensaba / Ahora pienso**



**Antes pensaba, pero ahora pienso**

<b>CONTEXTUALIZACIÓN</b> Describe brevemente el tema, actividad o experiencia sobre la que vas a reflexionar. Esto ayuda a situar tu pensamiento antes de comenzar la rutina.	
<b>ANTES PENSABA</b> Piensa en lo que creías o sabías antes de empezar esta actividad o tema.	
<b>AHORA PIENSO</b> Escribe sobre lo que piensan ahora del tema en cuestión.	
<b>CONCLUSIÓN</b> ¿Qué te ayudó a cambiar o ampliar tu pensamiento?	
<b>REFLEXIÓN FINAL</b> ¿Qué reflexiona sobre tu forma de pensar y aprender, mediante esta rutina? ¿Cómo aplicarlo en otras situaciones?	

### FICHA DEL DOCENTE

<b>Rutina de Pensamiento: Palabra · Idea · Frase</b>	
<b>Categoría:</b> Comprensión lectora y síntesis <b>Duración:</b> 10-15 min	
<b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Sintetizar y destacar los elementos más significativos de un texto, conversación o experiencia, favoreciendo la comprensión profunda y el pensamiento crítico. Esta rutina ayuda a los estudiantes a identificar palabras clave, ideas esenciales y frases que encapsulan el significado central. Desarrolla la capacidad de síntesis y reflexión. Muy práctica para las lecturas, videos, debates, etc. Se puede usar antes, durante, o después del tema clase.	
<b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b>	
1. Después de una lectura o exposición, pide a los estudiantes seleccionar: <ul style="list-style-type: none"><li>- Una palabra que resuma el texto.</li><li>- Una idea que capture el sentido general. (Idea que les pareció significativa)</li><li>- Una frase significativa o inspiradora. (Frase que les ayudó a comprender)</li></ul> 2. Compartir con el grupo lo que se ha escrito. 3. Se dedican los últimos 5 minutos a escribir una reflexión sobre lo que han aprendido, identificando patrones o contrastes y cómo estas elecciones revelan comprensión.	
<b>EJEMPLO DE USO</b> Área: Lengua y Literatura Texto literario: El Principito <ul style="list-style-type: none"><li>• Palabra: Amistad.</li><li>• Idea: El valor de observar desde el corazón.</li><li>• Frase: Lo esencial es invisible a los ojos.</li></ul>	
<b>VARIANTES O EXTENSIONES:</b> Infantil: Mediante dibujos representar las tres elecciones. Secundaria: Ampliar con 1 pregunta más. “porqué” de cada selección. Digital: Crear nubes de palabras con herramientas como Mentimeter o WordArt. <b>Versión visual:</b> Presentar su palabra, idea y frase mediante gráficos, iconos, símbolos. <b>En movimiento:</b> Más dinámica solicitar, representar con gestos o dramatización su elección. <b>Podcast o video:</b> Difundir en video o audio su trabajo y compartirlas en las redes. <b>Galería del pensamiento:</b> Crear un mural colaborativo con todas los trabajos. <b>Juego de ruleta:</b> girar para elegir al azar si se comparte la palabra, la idea o la frase. ( Cuento, de canción, de rap, de poesía, etc.)	

### FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE

#### Palabra · Idea · Frase



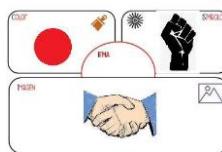
<b>Lectura o tema trabajado:</b>	
<b>PALABRA</b> Elige una palabra o grupos de palabras que capturen la esencia del texto.	
<b>IDEA</b> Escribe la idea principal o más importante.	
<b>FRASE O PÁRRAFO</b> Crea una frase significativa o que te haya impactado. O Párrafo que represente el tema.	
<b>JUSTIFICACIÓN</b> Explica por qué elegiste estas tres partes.	
<b>REFLEXIÓN FINAL</b> ¿Qué aprendiste al analizar el texto desde esta perspectiva?	

### FICHA DEL DOCENTE

<b>Rutina de Pensamiento: Color · Símbolo · Imagen (CSI)</b>	
<b>Categoría:</b> Pensamiento visual	<b>Duración:</b> 10-15 min
<p><b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Representar ideas y conceptos abstractos a través de asociaciones visuales, fomentando la creatividad, la metáfora y el pensamiento simbólico, permite traducir ideas complejas en representaciones gráficas más asimilables y cercanas para el estudiante. Estamos acostumbrados a pensar que pensamos solo con palabras, pero a veces es mejor pensar con imágenes que están hechas de colores, de símbolos o de dibujos. Al convertir las ideas esenciales de un texto, vídeo, clase, en un color, símbolo e imagen, implícitamente estamos creando metáforas, se construye conocimiento de manera original y propia creando una conexión entre la interpretación subjetiva con el análisis racional.</p>	
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presenta un tema, concepto o texto central.</li> <li>2. Pide a los estudiantes que elijan: • Un color que represente la esencia o emoción del tema; • Un símbolo que capture su significado; • Una imagen que sintetice la idea.</li> <li>3. Solicita que justifiquen sus elecciones y compartan sus respuestas en grupo y reflexionen sobre las diferencias.</li> </ol>	
<p><b>EJEMPLO DE USO</b></p> <p>Área: Ética y Ciudadanía; Tema: Justicia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Color: Azul (equilibrio y serenidad); • Símbolo: Balanza (equidad) ; • Imagen: Abrazo (humanidad)</li> </ul> <p>En literatura se puede utilizar como producto final de un proyecto lector, en vez de pedir la típica ficha de lectura, presentar la rutina explicando el libro leído, de esta manera será más llamativo para los otros estudiantes, y motivará la lectura.</p>	
<p><b>VARIANTES O EXTENSIONES:</b> En educación infantil puede trabajarse con materiales sencillos, como cartulinas, colores y dibujos. En secundaria, la dinámica puede ampliarse mediante el análisis de imágenes, textos literarios u obras visuales.. En entornos digitales, la rutina puede desarrollarse en plataformas como Canva, Padlet o Genially,</p> <p><b>Mural colectivo del pensamiento:</b> Aportar color, símbolo e imagen en un mural colaborativo.</p> <p><b>Versión artística: (Mutante)</b> Crear una obra (dibujo, collage, pintura o digital) que combine los tres elementos.</p> <p><b>“Selfie del aprendizaje”:</b> Los estudiantes eligen un objeto o fondo real que exprese su color, símbolo e imagen.</p>	

### FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE

#### Color · Símbolo · Imagen (CSI)



<b>TEMA</b>	
<b>COLOR</b> Elige un color que represente la emoción o esencia del tema.	
<b>SÍMBOLO</b> Selecciona un símbolo que capture el significado del tema.	
<b>IMAGEN</b> Dibuja o describe una imagen que sintetice la idea.	
<b>EXPLICACIÓN</b> Explica por qué elegiste este color, símbolo e imagen.	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<b>REFLEXIÓN FINAL</b> ¿Qué aprendiste al representar visualmente el tema?	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

### FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

<b>Rutina de Pensamiento: Pienso · Me interesa · Investigo</b>	
<b>Categoría:</b> Indagación y pensamiento científico	<b>Duración:</b> 15–20 min
<p><b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Fomentar la curiosidad, la formulación de preguntas y la exploración activa mediante la conexión entre pensamiento, interés e investigación, esta rutina impulsa el pensamiento científico y la indagación guiada. Ayuda a los estudiantes a identificar lo que saben, lo que desean aprender y cómo investigarlo.</p> <p><b>Metodología:</b> Antes de iniciar el tema clase contestar el “pienso”. En el desarrollo de la clase, contestar el “me interesa” . Al concluir contestar el “Investigo” ¿Qué cosa/s te interesa investigar para conocer más sobre el tema?</p>	
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentar el tema, fenómeno o pregunta que despierte curiosidad. Puedes introducirlo mediante un video breve, una imagen sugerente o una noticia actual vinculada al contenido que se desea trabajar.</li> <li>2. Solicita a los estudiantes que completen las frases guía: Pienso que..., Me interesa...,Investigaré...</li> <li>3. Registra las respuestas en una tabla, cuaderno de apuntes, mural para que todas queden visibles y puedan ser retomadas más adelante.</li> <li>4. Invita a los estudiantes a revisar sus ideas iniciales, profundizar sus preguntas y organizar un plan básico para investigar aquello que les llamó la atención.</li> <li>5. Concluye con una reflexión colectiva sobre los hallazgos obtenidos y los cambios en la comprensión que se produjeron a lo largo del proceso</li> </ol>	
<p><b>EJEMPLO DE USO</b></p> <p>Área: Ciencias Sociales; Tema: Igualdad de género</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pienso que aún existen desigualdades;</li> <li>• Me interesa conocer sus causas históricas;</li> <li>• Investigaré cómo promover la equidad en mi entorno.</li> </ul>	
<p><b>Sugerencias para el aula</b></p> <p>Esta rutina resulta especialmente útil en proyectos de investigación, actividades de aprendizaje basado en problemas (ABP) y procesos de indagación guiada.</p> <p><b>Variantes o extensiones</b></p> <p>Educación infantil: Representar los intereses mediante dibujos, tarjetas visuales que faciliten la expresión de ideas. Educación secundaria: Incorporar una cuarta etapa denominada “Concluyo. Trabajo colaborativo: Elaborar un mural grupal que reúna los intereses de investigación del curso. Versión digital: Usar herramientas como Jamboard o Padlet, lo que permite recoger aportes en tiempo real.</p> <p><b>Actividad sugerida: “Reto 3x3 del pensamiento”</b></p> <p>Cada estudiante dispone de tres minutos para completar las tres secciones (Pienso, Me interesa, Investigo). Luego intercambia sus ideas con tres compañeros en rondas breves, lo que fomenta el diálogo y amplía las posibilidades de investigación.</p> <p><b>“Tráiler del conocimiento”</b> Los estudiantes presentan sus ideas como si anunciaran una película. Grabar un <i>mini video</i> (30 seg) con tres frases: “Pienso que...” “Me interesa saber...” “Investigaré...” Luego se proyectan como “trailers del aprendizaje”.</p>	
<p><b>Notas del docente:</b></p>	

### FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE

#### RUTINA: PIENSO · ME INTERESA · INVESTIGO



PIENSO



ME INTERESA



INVESTIGO

1. PIENSO Escribe lo que sabes o crees sobre el tema.	
2. ME INTERESA Anota lo que te llama la atención o te genera curiosidad.	
3. INVESTIGARÉ Describe que te interesaría investigar sobre el tema.	
4. CONCLUSIÓN Después de investigar, escribe lo más importante que descubriste.	

<b>FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE</b>	
<b>Rutina de Pensamiento: Zoom In</b>	
<b>Categoría:</b> Observación profunda <b>Duración:</b> 15–20 min	
<b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Desarrollar la observación detallada, la inferencia progresiva y la revisión de hipótesis a medida que se amplía la información visual, esta rutina estimula el pensamiento analítico y la curiosidad al revelar gradualmente una imagen o fenómeno. Permite que los estudiantes construyan significado paso a paso, revisando y refinando sus interpretaciones a medida que observan más detalles.	
<b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muestra solo una parte del material: imagen, obra, video, audio,etc.</li> <li>2. Pide a los estudiantes describir lo que observan (sin interpretar aún).</li> <li>3. Muestra otra parte de la imagen e invita a revisar sus hipótesis.</li> <li>4. Repite el proceso hasta ver el material completo.</li> <li>5. Reflexiona con el grupo sobre cómo cambió su pensamiento con cada nueva observación.</li> </ol>	
<b>EJEMPLO DE USO</b> <p><b>Área: Arte</b> Muestra gradualmente una pintura. Los estudiantes describen lo observado colores, formas, luego interpretan el paisaje completo.</p> <p><b>Área: Ciencias Naturales</b> Observan una fotografía microscópica que se amplía por secciones, infiriendo qué es, cómo funciona el elemento.</p>	
<b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b> Ideal para desarrollar pensamiento analítico, inferencial y detallista. Puede aplicarse con obras de arte, imágenes científicas o fenómenos históricos. También es útil para fomentar la paciencia cognitiva y la escucha activa.	
<b>VARIANTES O EXTENSIONES</b> Infantil: Revelar gradualmente dibujos o fotografías simples. ; Secundaria: Analizar videos o documentos históricos paso a paso. ;Colaborativa: Formar equipos que elaboren hipótesis colectivas; Digital: Usar presentaciones por diapositivas o herramientas interactivas como Genially.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zoom In Artístico (dibujar lo que imagino)</b> Antes de revelar la imagen completa, los estudiantes dibujan cómo creen que es la escena completa. Luego comparan su dibujo con la imagen real.</li> <li>• <b>Rompecabezas viviente</b> La imagen está dividida en piezas grandes. Cada estudiante recibe una pieza y la describe sin mostrarla. El grupo debe inferir toda la escena solo con descripciones <i>verbales</i>.</li> <li>• <b>Zoom Digital Interactivo</b> Usa:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genially</li> <li>• Canva</li> <li>• Jamboard</li> <li>• PowerPoint animado</li> </ul>           La imagen se revela como si fuera un “scroll” digital.         </li> </ul>	
<b>Notas del docente:</b> <hr/> <hr/> <hr/>	

### FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE

#### RUTINA: ZOOM IN



<p><b>1. PRIMERA OBSERVACIÓN.</b> Pida a sus alumnos que observen con atención una pequeña parte de la imagen que se revela. Describe lo que ves en la primera parte. ¿Qué ves o notas?; ¿Cuál es tu hipótesis o interpretación sobre lo que esto podría ser, basándote en lo que estás viendo?</p>	
<p><b>2. NUEVA OBSERVACIÓN.</b> Muestra más detalles de la imagen a tus alumnos Tras ver una nueva parte de la imagen, anota los nuevos detalles que observas. ¿Cómo cambia esto tu hipótesis o interpretación? ¿La nueva información ha respondido a alguna de tus preguntas o ha modificado tus ideas anteriores? ¿Qué cosas nuevas te intrigan?</p>	
<p><b>3.</b> Repita el proceso de revelación y preguntas hasta que se haya revelado la imagen completa. Pregunte a sus alumnos: ¿Qué preguntas te quedan sobre esta imagen?</p>	
<p><b>4. REFLEXIÓN FINAL</b> ¿Qué aprendiste sobre la importancia de observar con detalle?</p>	

### FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Headlines (Titulares)

<b>Categoría:</b> Síntesis y comunicación;	<b>Duración:</b> 15–20 min
<b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Sintetizar el aprendizaje o la idea central de un tema, video, texto, mediante la creación de frases tipo titular que reflejen comprensión y pensamiento crítico. Basada en la idea del titular de un periódico como vehículo(medio) para resumir y captar la esencia de la noticia. Partiendo de la pregunta, “si en este momento fueras a escribir un titular sobre el tema (clase) que capte lo más esencial” ¿cuál sería el titular. Funcional para identificar y sintetizar lo más importante del tema. Es una excelente herramienta para evaluar la evolución del entendimiento del estudiante antes (conocimientos previos) y después de una lección.	
<b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Antes de Comenzar:</b> Sin haber abordado el tema, pide a los estudiantes que sinteticen en un titular lo que saben o esperan del tema/texto/vídeo Indique a sus alumnos que reflexionen sobre las ideas principales o los temas importantes del área que estén estudiando, mediante una lluvia de ideas sobre las ideas centrales o principales de su aprendizaje. <b>Pida a los alumnos que escriban un titular para este concepto que resuma la importancia del tema.</b></li> <li>Desarrollo del Tema: Explicar el tema, puede ser mediante vídeo, análisis de texto, etc.</li> <li>Reflexión Final: <b>Solicitar a los alumnos elaborar un nuevo titular, en base a lo tratado en clase.</b> En esta parte se debe comparar y reflexionar sobre el nuevo titular con el inicial.</li> </ol>	
<b>EJEMPLO DE USO</b> Área: Ciencias Naturales Inicio: 'El agua es vida.' Final: 'El agua sostiene todos los ecosistemas del planeta.'	
<b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b> Ideal para evaluar la comprensión al inicio y cierre de una unidad. Puede aplicarse tras lecturas, experimentos o debates. Fomenta la metacognición y la creatividad lingüística.	
<b>VARIANTES O EXTENSIONES</b> Infantil: Crear titulares orales o con imágenes. Secundaria: Incorporar subtítulos explicativos. Colaborativa: Diseñar un periódico mural de titulares del grupo. Digital: Elaborar titulares en Canva o Padlet.	
<b>Variante creativa</b> <span style="color: #800000;">✧</span> <b>Sala de prensa escolar</b> Cada grupo es un periódico. Tras el tema, redactan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titular</li> <li>• Subtítulo</li> <li>• Mini nota de 2 líneas</li> </ul> Luego cuelgan sus titulares en un “noticiero mural”.	
<span style="color: #800000;">✧</span> <b>Titular emocional</b> Escribe un titular que transmita: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asombro</li> <li>• Preocupación</li> <li>• Esperanza; Misterio; Humor</li> </ul>	
<b>Notas docente:</b>    	

### FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE

#### RUTINA: Headlines (Titulares)



<b>TITULAR INICIAL</b> Crea un titular que exprese lo que crees sobre el tema antes de empezar.	
<b>TITULAR FINAL</b> Al finalizar, escribe un nuevo titular que resuma lo que realmente aprendiste.	
<b>COMPARA Y REFLEXIONA</b> ¿Qué cambió entre tus dos titulares? ¿Qué aprendiste al reflexionar sobre el proceso? ¿Por qué elegí este titular?	

<b>FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE</b>	
<b>Rutina de Pensamiento: Conexiones (Texto–Yo–Mundo)</b>	
<b>Categoría:</b> Comprensión reflexiva y transferencia;	<b>Duración:</b> 15–20 min
<b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Relacionar lo aprendido con experiencias personales, otros conocimientos y realidades del mundo, promoviendo la transferencia del aprendizaje. Esta rutina fomenta la conexión entre el conocimiento escolar, la vida personal y los contextos globales. Ayuda a los estudiantes a comprender que el aprendizaje tiene sentido más allá del aula.	
<b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Después de una lectura, clase o debate, pide a los estudiantes escribir tres tipos de conexiones:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Texto–Yo: relación personal o experiencia similar.</li> <li>Texto–Texto: relación con otro texto, historia o conocimiento previo.</li> <li>Texto–Mundo: relación con una situación real o global.</li> </ul> </li> <li>Socializar en plenaria.</li> <li>Cierra con reflexión sobre cómo cada conexión amplía la comprensión.</li> </ol>	
<b>EJEMPLO DE USO</b> <p><b>Área:</b> Lengua y Literatura  <b>Lectura:</b> 'El diario de Ana Frank'</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Texto–Yo: Me hace pensar en cómo valoro mi libertad.</li> <li>Texto–Texto: Me recuerda a otros relatos de superación.</li> <li>Texto–Mundo: Conecta con las guerras actuales y la importancia de la paz.</li> </ul> <p><b>Área:</b> Ciencias Sociales  <b>Tema:</b> Derechos Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Texto–Yo: Me hace reflexionar sobre mi responsabilidad social.</li> <li>Texto–Texto: Relaciono con la Constitución.</li> <li>Texto–Mundo: Conecto con las desigualdades en el mundo.</li> </ul>	
<b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b> <p>Ideal para análisis de textos, proyectos interdisciplinarios o debates. Puede adaptarse a cualquier área del conocimiento y fomenta la empatía, la reflexión y la conciencia crítica.</p> <p><b>VARIANTES O EXTENSIONES CREATIVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Infantil: Utilizar dibujos o ejemplos cotidianos.</li> <li>Secundaria: Ampliar con un cuarto nivel: Texto–Sociedad.</li> <li>Colaborativa: Crear un mural de conexiones compartidas.</li> <li>Digital: Realizar la actividad en Padlet o Jamboard.</li> <li><b>Mapa visual “T–Y–M”</b>            Se dibuja un mapa con tres círculos (Texto, Yo, Mundo). Los estudiantes van agregando palabras, colores, dibujos o flechas. Potencia pensamiento visual.</li> <li><b>Dramatización de conexiones</b>            En grupos:            Un estudiante representa el “Texto”            Otro representa el “Yo”            Otro el “Mundo”            Deben interactuar como personajes. Muy divertido e inolvidable.</li> <li><b>Podcast de conexiones</b>            Cada estudiante graba un audio breve:            “El texto dice...”            “Para mí significa...”            “En el mundo lo veo reflejado en...”            Se puede compilar como evidencia.</li> </ul>	

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**

**Rutina: Conexiones (Texto–Yo–Mundo)**

<b>TEXTO–YO</b> Escribe cómo el texto o tema se relaciona contigo o con tu vida.	
<b>TEXTO–TEXTO</b> Relaciona el contenido con otro texto, historia, película o tema que conozcas.	
<b>TEXTO–MUNDO</b> Conecta la idea con una situación real, social o global.	
<b>REFLEXIÓN FINAL</b> ¿Qué aprendiste al hacer estas conexiones?	

## FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

### Rutina de Pensamiento: 3·2·1 Puente

<b>Categoría:</b> Metacognición y reflexión;	<b>Duración:</b> 15–20 min
<p><b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Activar el conocimiento previo y establecer conexiones con el nuevo aprendizaje. Identificando cambios en ideas, preguntas y metáforas. Esta rutina fomenta la metacognición al comparar las ideas iniciales y finales sobre un tema. Utilizado para comprender un concepto, conocido o informal, pero que se pretende profundizar o enfocar hacia una nueva dirección. “Siempre que se obtenga nueva información, se pueden construir puentes entre las nuevas ideas y la comprensión previa. El enfoque está en comprender y conectar el propio pensamiento, en lugar de dirigirlo hacia un resultado específico” (Escuela Global, 2024, parr.1 ).</p>	

### APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)

Puede ser utilizada como introducción, en el momento de explicitación de conocimientos previos, donde los alumnos escriben sus ideas iniciales en forma individual, o en pareja.

1. Se presenta un concepto/contenido/ tema, se le solicita a los alumnos escribir 3 ideas, 2 preguntas y 1 metáfora/ analogía / comparación sobre el tema.  
Metáfora: Decir algo con otras palabras, Simil: Comparar.

**EJEMPLOS DE METÁFORAS**

- El manto verde de la pradera. (La hierba de la pradera)
- El sueño eterno. (La muerte)
- La flor de la vida. (La juventud)



**Ejemplos de Símil o Comparación**

Es tan ligero como una pluma

A veces como una moneda se encendía un pedazo de sol entre mis manos.

El reino de los cielos se parece a un tesoro escondido.



### ANALOGÍAS

¿Sabes resolver esta analogía?



zapato es a pie

¿Seguimos con otra analogía?



agua es a pez



lo que guante es a ...



lo que aire es a ...

**Nota: Deje claro a los alumnos que su pensamiento inicial no se juzga si es o no correcto, es sólo un punto de partida. ( No hay pensamientos erróneos)**

2. Se desarrolla el tema y una vez finalizada, los alumnos completan de nuevo el 3, 2, 1. Comparan sus respuestas iniciales y finales para construir un 'puente' entre ambas.

3. Reflexionar de manera individual sobre su pensamiento inicial y los cambios que han surgido tras el desarrollo del tema, visibilizando el pensamiento serán capaces de encontrar los aspectos más interesantes de cada idea. Compartir las ideas en plenaria.

#### EJEMPLO DE USO

**Área: Ciencias Naturales**

**Tema: Ecosistemas**

Antes:

- 3 ideas: Hay animales y plantas, viven juntos, necesitan agua.
- 2 preguntas: ¿Cómo se mantienen en equilibrio? ¿Qué pasa si desaparece una especie?
- 1 metáfora: Un rompecabezas.

Después:

- 3 ideas: Los ecosistemas son sistemas interdependientes, cada elemento cumple un rol, la biodiversidad es vital.
- 2 preguntas: ¿Cómo podemos protegerlos? ¿Qué impacto tiene el ser humano?
- 1 metáfora: Una red viva.

**Área: Sociales**

**Tema: Democracia**

Antes: Los estudiantes escribirían 3 pensamientos, 2 preguntas y 1 analogía/metáfora.

Luego, de desarrollar el tema o actividad relacionada con la democracia. Redireccionando el pensamiento hacia nuevos enfoques y pida completar otro 3, 2, 1 Puente.

Compartir los pensamientos iniciales y nuevos, explicando las razones del porqué del cambio. “Deja claro a los estudiantes que su pensamiento inicial no es correcto ni incorrecto, es solo un punto de partida. Las nuevas experiencias llevan nuestro pensamiento en nuevas direcciones” (Escuela Global, 2024, parr.1 ).

#### SUGERENCIAS PARA EL AULA

Ideal para evaluar aprendizajes al inicio y final de un proyecto.

#### VARIANTES O EXTENSIONES CREATIVAS

Infantil: Usar dibujos en lugar de metáforas.

Secundaria: Argumentar porqué la evolución del cambio de pensamiento.

Colaborativa: Realizar el puente en grupos y comparar resultados.

Digital: Documentar las respuestas en Padlet o Canva.

Variantes creativas

**Entrevista del Puente (estilo prensa)** En parejas:

- Roles: Uno es entrevistador; otro: entrevistado;
- Responde la rutina. Se intercambian los roles. Cierre: “Breaking news: mi pensamiento cambió cuando...”

**4. Graffiti 3–2–1:** Usan tizas o marcadores tipo graffiti:

- Muro de papel gigante
- Zona A: 3 ideas iniciales en estilo graffiti: Zona B: 3 ideas nuevas y Zona C: puente con flechas, trazos, colores y símbolos

**6. Marionetas del Puente:** Con títeres, peluches o muñecos:

- Uno representa el pensamiento inicial
- Otro el pensamiento nuevo
- Ambos deben “cruzar un puente” y dialogar
- El diálogo revela la comprensión real del estudiante

Perfecto para primaria y educación emocional.

#### NOTAS DEL DOCENTE:

<b>FICHA DEL ESTUDIANTE</b>		
<b>RUTINA:</b> Headlines (Titulares)		
3 IDEAS (ANTES) 3 ideas que ya tengo sobre este tema	↔	3 IDEAS (DESPUÉS)
2 PREGUNTAS	↔	2 PREGUNTAS
1 METÁFORA	↔	1 METÁFORA
EL PUENTE: Describe cómo cambió tu comprensión entre el inicio y el final.		

### FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Recuento · Reflexión · Pregunta

<b>Categoría:</b> Cierre de aprendizaje	<b>Duración:</b> 15–20 min
<b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Consolidar los aprendizajes al finalizar una clase o proyecto, estimulando la reflexión y la generación de nuevas preguntas. Esta rutina fomenta la metacognición y el pensamiento reflexivo al invitar a los estudiantes a mirar hacia atrás sobre lo aprendido, reconocer sus avances y proyectar nuevas inquietudes, ayuda a los alumnos a estructurar su pensamiento final y a conectar los aprendizajes con experiencias futuras.	
<b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Al terminar una clase, pide a los estudiantes que respondan tres preguntas clave:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué hicimos hoy? (Recuento)</li> <li>• ¿Qué aprendí? (Reflexión)</li> <li>• ¿Qué quiero seguir aprendiendo? (Pregunta)</li> </ul> </li> <li>Registra las respuestas en un mural, cuaderno o formato digital.</li> <li>Cierra la sesión compartiendo ideas relevantes o sorpresas encontradas.</li> </ol>	
<b>EJEMPLO DE USO</b> <p><b>Área: Ciencias Naturales</b>            Después de realizar un experimento sobre los estados del agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuento: Observamos cómo el agua cambia de estado.</li> <li>• Reflexión: Aprendí que el calor transforma el agua en vapor.</li> <li>• Pregunta: ¿Por qué el vapor se convierte nuevamente en agua?</li> </ul> <p><b>Área: Lengua y Literatura</b>            Después de leer un cuento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuento: Analizamos los personajes principales.</li> <li>• Reflexión: Comprendí el mensaje sobre la amistad.</li> <li>• Pregunta: ¿Qué habría pasado si el final fuera diferente?</li> </ul>	
<b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b> Excelente para cerrar sesiones o unidades temáticas. Puede utilizarse de forma oral o escrita. Fomenta la autoevaluación y la curiosidad. Ideal como parte de diarios de aprendizaje o portafolios reflexivos.	
<b>VARIANTES O EXTENSIONES</b> <p><b>Infantil:</b> Realizar la rutina con imágenes o pictogramas.</p> <p><b>Secundaria:</b> Incluir una pregunta adicional: ¿Cómo puedo aplicar esto en mi vida?</p> <p><b>Colaborativa:</b> Hacer una lluvia de ideas grupal para compartir reflexiones comunes.</p> <p><b>Digital:</b> Crear una encuesta o foro virtual en Padlet o Classroom.</p> <p><b>Selfie del Aprendizaje (modo TikTok):</b> Los estudiantes graban un video/selfie de 20 a 30 segundos mencionando: "Hoy aprendí...", "Me quedo pensando en..."; "Y ahora me pregunto...", compartir el link.</p> <p><b>La Bola de Cristal:</b> Con una bola decorativa o imaginaria: Hacer las preguntas: Recuento → ¿Qué viste hoy en la "bola de cristal del aprendizaje" ?; Reflexión → ¿Qué descubriste al mirar dentro?; Pregunta → ¿Qué futuro aprendizaje crees que te espera?</p> <p><b>Post-it Volador:</b> Usan avioncitos de papel: Recuento: en el ala izquierda; Reflexión: ala derecha; Pregunta: punta del avión. Luego lanzan los aviones a una caja común. Cada estudiante recoge uno y lee el de un compañero.</p> <p><b>Carta para mi Yo Futuro:</b> Los estudiantes escriben una breve carta: Recuento de lo más importante, reflexión de cómo lo usarán y una pregunta futura para sí mismos. Se guarda en un sobre y se revisa en otra sesión.</p> <p><b>"Sembrando pensamientos":</b> Cada función de la rutina es una "semilla": Recuento: semilla informativa; Reflexión: semilla emocional; Pregunta; semilla de curiosidad. Las colocan en un "huerto" de papel en el aula.</p>	

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**

**Rutina: Recuento · Reflexión · Pregunta**

<b>RECUENTO</b> Escribe brevemente qué hiciste o aprendiste durante la clase.	
<b>REFLEXIÓN</b> Anota lo más importante o significativo que comprendiste hoy.	
<b>PREGUNTA</b> Formula una pregunta sobre algo que aún te genere curiosidad o quieras explorar más.	
<b>CONCLUSIÓN</b> Resume en una frase tu principal aprendizaje del día.	

### FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

#### **Rutina de Pensamiento: Claim · Evidence · Reasoning (CER)**

**Categoría:** Pensamiento científico y argumentativo **Duración:** 15–20 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Desarrollar la capacidad de argumentar de manera clara, utilizando evidencia y razonamiento lógico para justificar afirmaciones. Esta rutina promueve el pensamiento crítico y la comunicación efectiva. Ayuda a los estudiantes a construir afirmaciones basadas en evidencias y explicarlas con razonamientos coherentes, fortaleciendo la alfabetización científica y el debate fundamentado.

#### **APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)**

1. Presentar una pregunta o problema que requiera una afirmación respaldada.
2. Solicitar a los alumnos contestar las tres preguntas:
  - Claim (Afirmación): ¿Qué crees o concluyes?
  - Evidence (Evidencia): ¿Qué datos o pruebas sustentan tu idea?
  - Reasoning (Razonamiento): ¿Por qué la evidencia apoya tu afirmación?
3. Socializar las respuestas en grupo analizando la validez de los argumentos.
4. Reflexiona sobre cómo mejorar la justificación y precisión del pensamiento.

#### **EJEMPLO DE USO**

Área: Ciencias Naturales

Pregunta: ¿Las plantas necesitan luz para crecer?

- Claim: Sí, las plantas crecen mejor con luz solar.
- Evidence: Las plantas del experimento con luz aumentaron su tamaño en un 30%.
- Reasoning: La luz permite la fotosíntesis, proceso esencial para su crecimiento.

Área: Ciencias Sociales

Pregunta: ¿Es importante el voto ciudadano?

- Claim: Sí, el voto fortalece la democracia.
- Evidence: En países con mayor participación, hay gobiernos más representativos.
- Reasoning: Participar permite que la voz de todos influya en las decisiones colectivas.

#### **SUGERENCIAS PARA EL AULA**

Ideal para promover el pensamiento crítico en ciencias, debates o escritura argumentativa. Puede integrarse en actividades de investigación, resolución de problemas o discusión ética.

#### **VARIANTES O EXTENSIONES**

Infantil: Simplificar a 'Creo que... porque...'.

Secundaria: Ampliar con contraargumentos o discusión basada en datos reales.

Colaborativa: Trabajar en grupos pequeños para comparar y mejorar argumentos.

Digital: Realizar presentaciones o videos explicando el CER.

#### **Juicio CER (Tribunal del Pensamiento). Demostrar su postura con argumentos sólidos: Dinámica muy divertida.**

Los estudiantes representan:

- Defensor: Claim
- Testigos: Evidence
- Juez: Reasoning

#### **CER tipo "documental"**

Realizan un mini-video estilo reportaje:

- Claim: narrador
- Evidence: imágenes, datos
- Reasoning: explicación final

#### **"Carta CER"**

Escriben una carta donde explican su claim, evidencias y razonamiento a un compañero o al autor de un texto.

**CER de lectura crítica:** Aplicable a cualquier texto:

- Claim: idea principal
- Evidence: citas literales
- Reasoning: interpretación crítica

#### **Debate CER**

Cada estudiante defiende una postura usando únicamente:

- 1 Claim
- 2 Evidencias
- 1 Razón final

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**

**Rutina de Pensamiento: Claim · Evidence · Reasoning (CER)**

CLAIM (AFIRMACIÓN) Explica qué crees o cuál es tu conclusión sobre el tema.	
EVIDENCE (EVIDENCIA) Escribe los datos, observaciones o ejemplos que apoyan tu afirmación.	
REASONING (RAZONAMIENTO) Describe cómo la evidencia respalda tu afirmación y por qué tiene sentido	
REFLEXIÓN FINAL ¿Qué aprendiste sobre cómo construir un buen argumento?	

## FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

### **Rutina de Pensamiento: Compass Points (Puntos Cardinales)**

<b>Categoría:</b> Análisis crítico y toma de decisiones <b>Duración:</b> 15–20 min
<b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Ideal para enfocarnos en los puntos de partida al iniciar una clase, ya que por lo general cuando iniciamos un nuevo tema o nos enfrentamos a un reto nuevo, siempre está acechando la curiosidad, la incertidumbre. “La rutina de los cuatro puntos cardinales N-S-E-O (Necessity, Emotion, Suggestion, Objection, por sus siglas en inglés, hacen referencia a: Necesidades, Emociones, Objeciones, y Sugerencias” (Religionyescuela, 2024, parr. 2), ayuda a explorar varias facetas de una propuesta o idea antes de asumir una posición o expresar una opinión
<b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b>
<b>Empezar por los puntos positivos, pasar posteriormente a lo que preocupa y lo que necesitan saber</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presenta una idea, tema o propuesta al grupo.</li> <li>2. Pide a los estudiantes analizarla desde cuatro perspectivas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• E (Este): Entusiasmos – ¿Qué te entusiasma o motiva de esta idea?(POSITIVO)</li> <li>• O (Obstáculos/ Preocupa): ¿Qué te preocupa o qué dudas tienes?</li> <li>• N (Necesidades): ¿Qué información o recursos necesitas para entender mejor?</li> <li>• S (Sugerencias): ¿Qué sugieres para avanza?</li> </ul> </li> <li>3. Comparte las respuestas y discutan los diferentes puntos de vista.</li> <li>4. Reflexiona en grupo sobre cómo cada perspectiva aporta al análisis.</li> </ol>
<b>EJEMPLO DE USO</b>
<b>Área: Proyectos Escolares</b>
<b>Propuesta: Implementar huertos escolares.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• E: Me entusiasma aprender a cultivar y cuidar plantas.</li> <li>• O: Me preocupa el tiempo que requerirá.</li> <li>• N: Necesitamos materiales y un espacio adecuado.</li> <li>• S: Mejorará el trabajo en equipo y el cuidado del ambiente.</li> </ul>
<b>Área: Ciencias Sociales</b>
<b>Tema: Cambiar normas en el aula.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• E: Sería más justo para todos.</li> <li>• O: Algunos podrían no cumplirlas.</li> <li>• N: Necesitamos debatirlas juntos.</li> <li>• S: Crearemos un ambiente más participativo.</li> </ul>
<b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b>
Ideal para la evaluación de propuestas, resolución de conflictos o diseño de proyectos. Puede utilizarse antes de tomar decisiones colectivas o al analizar dilemas éticos.
<b>VARIANTES O EXTENSIONES</b>
Infantil: Usar caritas o dibujos para expresar entusiasmo o preocupación.
Secundaria: Integrar debate formal posterior.
Colaborativa: Realizar un mural con los cuatro puntos cardinales.
Digital: Elaborar una plantilla interactiva en Canva o Jamboard.
<b>1. Brújula Humana</b>
El aula se divide en 4 zonas (N, S, E, O).
Los estudiantes se mueven físicamente hacia el punto que representa su idea.
Genera debate dinámico y movimiento corporal.
<b>Cartas del Viento</b>
Los estudiantes escriben en “cartas de viento”:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este → mensaje positivo</li> <li>• Oeste → advertencia</li> <li>• Norte → duda</li> <li>• Sur → decisión</li> </ul>
Luego lanzan sus cartas al aire y los demás las recogen y leen.
<b>Mapa gigante en el piso</b>
Creas una gran brújula en el suelo con cinta.
Cada grupo escribe ideas en tarjetas y las coloca en el punto cardinal correcto.
Impacto visual asegurado.

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina de Pensamiento: Compass Points (Puntos Cardinales)**

	<p><b>N = Necesidad de Saber.</b></p> <p>¿Qué más necesitas saber o descubrir acerca de esta idea/tema?      ¿Qué información necesito aclarar o conocer mejor?</p>		
	<p><b>O= Obstáculo/Preocupación.</b></p> <p>¿Qué te preocupa o te genera dudas?      ¿Qué me preocupa, incomoda o genera dudas?</p>		<p><b>E = Entusiasmo</b></p> <p>¿Qué es lo que más te gusta de esta idea o propuesta?      ¿Qué me entusiasma o veo como positivo?</p>
	<p><b>S = Sugerencias o Postura para Avanzar.</b></p> <p>¿Cuál es tu postura actual, sugerencia, opinión ante este tema? ¿Cómo podrías avanzar?      ¿Qué postura tomo? ¿Qué pasos debo seguir?</p>		<p>¿Cómo te ayudó esta rutina a ver diferentes perspectivas?</p>

### FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

<b>Rutina de Pensamiento: Círculo de Puntos de Vista</b>	
<b>Categoría:</b> Perspectiva y empatía <b>Duración:</b> 20–25 min	
<b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Comprender un tema o situación desde múltiples perspectivas, fomentando la empatía, el pensamiento crítico y la toma de conciencia sobre diferentes puntos de vista. Ayuda a comprender que las personas pueden tener distintas formas de ver una misma situación, conexiones que influyen en el pensamiento. Útil para trabajar con estudiantes que tienen dificultad para ver desde otras perspectivas, o cuando se cree que el tema solo tiene dos caras. Factible para tratar temas sobre de dilemas o controversiales. Ayuda a los estudiantes a explorar pensamientos, emociones y motivaciones de diversas partes involucradas en una situación o problema.	
<b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Presenta un tema, conflicto o historia con varios personajes o actores. Después de identificar un tema, los alumnos hacen una lluvia de ideas sobre diferentes perspectivas o actores que puede haber.</li><li>2. Pide a los estudiantes que elijan una perspectiva (real o imaginaria) para analizar. Cada alumno elige un punto de vista (actor) encarnar el punto de vista elegido y estructurar lo que el personaje dice. Utiliza preguntas guía: ¿Qué piensa? ¿Qué siente? ¿Qué necesita? ¿Qué teme o desea?</li><li>3. Una vez los alumnos han preparado sus personajes, la clase debe disponerse en forma de círculo y pedir a los alumnos que actúen según su perspectiva. Si algunos alumnos eligen el mismo personaje, el profesor debe animarles a que actúen de forma distinta. Por ejemplo, si varios alumnos eligen el punto de vista de un explorador, deben ser distintas motivaciones, uno puede intentar enriquecerse mediante el comercio, otro podría ser un aventurero y otro podría pretender solamente ser famoso. Hay que procurar que se planteen preguntas distintas para poder desarrollar sus puntos de vista.</li><li>4. <b>Reflexiona sobre cómo cambia la comprensión al considerar otros puntos de vista.</b> Al final, el profesor puede conducir la discusión preguntando: ¿qué nuevas ideas tienes sobre el tema que antes no tenías? Y ¿qué nuevas preguntas tienes? ampliendo con ello la visión inicial de los alumnos.</li></ol>	
<b>EJEMPLO DE USO</b> <b>Área:</b> Ciencias Sociales <b>Tema:</b> Conflictos sociales <ul style="list-style-type: none"><li>• Personaje: Un campesino.<ul style="list-style-type: none"><li>- Piensa: Que la tierra debe ser compartida.</li><li>- Siente: Frustración y esperanza.</li><li>- Necesita: Justicia y diálogo.</li><li>- Teme: Perder su sustento.</li></ul></li></ul>	

**Área: Literatura**

**Obra: 'Romeo y Julieta'**

**• Personaje: Julieta.**

- Piensa: Que el amor vale cualquier sacrificio.
- Siente: Amor, miedo y duda.
- Necesita: Libertad para elegir.
- Teme: La pérdida y el rechazo.

**SUGERENCIAS PARA EL AULA**

Excelente para explorar dilemas morales, conflictos históricos o personajes literarios. Fomenta el desarrollo del pensamiento empático y la capacidad de argumentar desde posiciones diversas.

**VARIANTES O EXTENSIONES**

Infantil: Representar los puntos de vista mediante dibujos o dramatizaciones.

Secundaria: Incorporar debates o análisis de perspectivas culturales.

Colaborativa: Crear un mural de perspectivas con distintos personajes o grupos.

Digital: Usar Canva o Genially para crear un mapa de perspectivas.

**• Teatro de Perspectivas**

Los estudiantes representan a sus personajes dando su punto de vista. Cada uno habla desde su rol → ¡excelente para empatía y oralidad!

**• La Silla Caliente**

Un estudiante se sienta en la “silla del personaje” y todos le hacen preguntas. Debe responder desde el rol asignado.

**Nota del docente**

### FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE

#### Rutina: Círculo de Puntos de Vista



<b>1. PERSONAJE O PUNTO DE VISTA</b> ¿Desde qué persona o perspectiva observarás el tema?	
<b>Que PIENSO...</b> ¿QUÉ SIENTE? Explica qué emociones o sentimientos experimenta. ¿QUÉ NECESITA O DESEA? Anota las metas, necesidades o aspiraciones. ¿QUÉ TEME O LE PREOCUPA? Identifica sus miedos o preocupaciones.	
<b>UNA PREGUNTA QUE TENGO DESDE ESTE PUNTO DE VISTA</b>	
<b>CONCLUSIÓN</b> ¿Qué nuevas ideas tienes sobre el tema que antes no tenías? ¿Qué nuevas preguntas tienes?	

### FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Tug of War (Tira y Afloja)

**Categoría:** Pensamiento crítico y toma de decisiones **Duración:** 20–25 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Promover la participación, la comprensión y la independencia de todos los estudiantes, ayuda a los alumnos a examinar los factores que influyen en ambos lados de un dilema, pues se solicita que los estudiantes encuentren argumentos que respalden su razonamiento y luego que piensen en razones para apoyar la postura contraria. Como docentes, nos esforzamos por garantizar la justicia en nuestras aulas. Cuando un dilema parece injusto, intentamos ayudar a los estudiantes a ir más allá de sus propias creencias y a examinar todos los detalles. No siempre es fácil, aunque es importante comprender la importancia de un dilema de justicia. Una forma que he encontrado para ayudar a los estudiantes a ver todas las perspectivas de un dilema es el juego del tira y afloja.

#### APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)

**Empezar por los puntos positivos, pasar posteriormente a lo que preocupa y lo que necesitan saber**

1. Presenta un dilema o pregunta con dos posturas opuestas.
2. Dibuja una línea horizontal (como una cuerda de tira y afloja) y coloca las dos posiciones en los extremos.
3. Pide a los estudiantes colocar argumentos, razones o evidencias que apoyen cada lado.
4. Reflexiona sobre qué posición tiene más peso o equilibrio y por qué.
5. Cierra con una discusión sobre la complejidad del tema.

#### EJEMPLO DE USO

##### Área: Ética

**Dilema: ¿Debería permitirse el uso de uniformes escolares?**

- A favor: Promueven igualdad y disciplina.
- En contra: Limitan la expresión individual.
- Reflexión: El equilibrio depende del contexto y la opinión del grupo.

##### Área: Ciencias Sociales

**Dilema: ¿Es justo pagar más impuestos para cuidar el medio ambiente?**

- A favor: Beneficia a todos.
- En contra: Afecta a quienes tienen menos recursos.
- Reflexión: Las soluciones deben buscar justicia y sostenibilidad.

#### SUGERENCIAS PARA EL AULA

Ideal para debatir dilemas éticos, problemas sociales o decisiones ambientales. Desarrolla la empatía, el razonamiento lógico y la capacidad de argumentar con respeto.

#### VARIANTES O EXTENSIONES CREATIVAS

Infantil: Representar la rutina con dibujos o dramatizaciones simples.

Secundaria: Incorporar datos, estadísticas o fuentes informativas.

Colaborativa: Hacer equipos a favor y en contra.

Digital: Usar Padlet o Canva para crear una cuerda virtual.

- **Tira y Afloja humano (con cuerda real)**

Representan literalmente un *tug of war*:

- Un grupo defiende el lado A
  - Otro defiende el lado B
- Cada argumento = un “tirón”

La cuerda avanza según la fuerza de los argumentos, no la física.

¡Dramático y memorable!

- **Debate Relámpago 20–20**

20 segundos para defender A

20 segundos para defender B

Rotan argumentos.

Ritmo rápido, divertido y retador.

- **Cuerda visual en mural**

Se dibuja una cuerda gigante en el papelógrafo.

Cada estudiante pega tarjetas con argumentos a cada lado.

Se ve increíble en el aula o libro.

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
 Rutina de Pensamiento: Tug of War (Tira y Afloja)



		
<b>POSTURA A FAVOR</b> Argumentos o razones que apoyan esta posición.		<b>POSTURA EN CONTRA</b> Argumentos o razones que se oponen.
<b>EVIDENCIAS O DATOS</b> Anota evidencias, ejemplos o hechos que respalden cada postura.		<b>EVIDENCIAS O DATOS</b> Anota evidencias, ejemplos o hechos que respalden cada postura.
<b>DILEMA O PREGUNTA CENTRAL</b> Escribe el dilema o pregunta que vas a analizar.		
<b>REFLEXIÓN FINAL</b> ¿Qué aprendiste al comparar ambas posturas? ¿Cambió tu opinión? ¿Hacia dónde se inclina la cuerda? ¿Por qué?		

## FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

### Rutina de Pensamiento: Truth · Lies · Uncertainty (Verdad · Mentira · Incertidumbre)

**Categoría:** Pensamiento crítico y veracidad **Duración:** 15–20 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Desarrollar la capacidad de evaluar información, distinguir entre hechos, opiniones y dudas, fortaleciendo el pensamiento crítico y la alfabetización mediática. Esta rutina ayuda a los estudiantes a analizar la veracidad de la información y reflexionar sobre la incertidumbre inherente al conocimiento. Promueve el escepticismo saludable y el razonamiento basado en evidencia.

#### APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)

1. Presenta una afirmación, noticia o texto informativo.
2. Pide a los estudiantes clasificar la información en tres categorías:
  - Truth (Verdad): Lo que está respaldado por evidencia o hechos comprobables.
  - Lies (Mentira): Lo que es falso o engañoso.
  - Uncertainty (Incertidumbre): Lo que no se puede comprobar o genera duda.
3. Analicen las razones detrás de cada clasificación.
4. Reflexionen sobre la importancia de cuestionar y verificar la información.

#### EJEMPLO DE USO

Área: Ciencias Sociales

Tema: Noticias en redes sociales.

Afirmación: 'Beber agua con limón cura todas las enfermedades.'

- Truth: El agua con limón es saludable y contiene vitamina C.
- Lies: No cura todas las enfermedades.
- Uncertainty: Podría tener beneficios adicionales aún en estudio.

Área: Ciencias Naturales

Tema: Calentamiento global.

- Truth: Las temperaturas han aumentado en el último siglo.
- Lies: No hay evidencia de que el ser humano no influya.
- Uncertainty: Algunos efectos futuros aún se investigan.

#### SUGERENCIAS PARA EL AULA

Ideal para trabajar con medios de comunicación, historia o ciencias. Ayuda a desarrollar pensamiento crítico, ética informativa y capacidad de argumentar con base en evidencia.

#### VARIANTES O EXTENSIONES

Infantil: Adaptar con imágenes o ejemplos simples (verdadero / falso / no sé).

Secundaria: Incorporar análisis de fuentes periodísticas o científicas.

Colaborativa: Hacerlo en grupos para comparar clasificaciones.

Digital: Crear una tabla interactiva en Jamboard o Canva.

#### 1. "Detectives de la Verdad"

Los estudiantes investigan con: verificadores de datos, otras fuentes, documentos oficiales

Cada evidencia se coloca con sellos de: ✓ Verdadero ; X Falso ; ? Dudosos

#### Verificación estilo redes sociales

Evaluar publicaciones tipo:

- TikTok
- X/Twitter
- Facebook
- Noticia viral

Luego etiquetar como: ✓ #Verdadero ; X #Fake ; ? #Inciso

#### Teatro de la Información

Tres personajes:

- La Verdad
- La Mentira
- La Duda

Los estudiantes dramatizan el conflicto entre ellos.

¡Impactante y memorable!

### FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE

Truth · Lies · Uncertainty		
<b>AFIRMACIÓN O INFORMACIÓN</b> Escribe la afirmación, noticia o texto que analizarás.		
<b>TRUTH (VERDAD)</b> Anota los hechos o evidencias que confirman que esto es verdadero.		
<b>LIES (MENTIRA)</b> Identifica las partes falsas, engañosas o sin fundamento.		
<b>UNCERTAINTY (INCERTIDUMBRE)</b> Registra los elementos que generan duda o requieren más investigación.		
<b>REFLEXIÓN FINAL</b> ¿Qué aprendiste sobre la importancia de verificar la información?		

## **FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE**

Rutina de Pensamiento: Conectar · Ampliar · Desafiar

**Categoría:** Comprensión y pensamiento profundo **Duración:** 15–20 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** La rutina "conectar, ampliar, desafiar" fomenta la reflexión profunda y la comprensión. En la fase de "conexión", los estudiantes anclan la nueva información o ideas en sus conocimientos previos, haciendo que el contenido desconocido sea más accesible y relevante. En la etapa de "ampliar", se considera como los nuevos conceptos pueden potenciar los límites de la comprensión actual, dando una perspectiva mayormente amplia y compleja. Finalmente, en la tercera fase denominada "desafío" el alumno debe hacer frente a sus incertidumbres, contradicciones o lagunas de comprensión del nuevo contenido, preparando así el terreno para la indagación y la aclaración específicas.. De igual manera, fomenta el crecimiento metacognitivo, pues al guiar a los estudiantes a través de estas etapas reflexivas, están mejor preparados para desarrollar su autoconciencia y convertirse en pensadores independientes y perspicaces, listos para afrontar desafíos complejos.

**APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)**

1. Luego de presentar el tema, clase, lectura, experiencia, solicitar al alumno contestar los siguientes 3 planteamientos.  
**CONECTAR:** ¿Cómo están CONECTADAS las ideas y la información presentada con lo que ya sabías?. Puede darse Antes del desarrollo de clase.  
**AMPLIAR:** ¿Qué nuevas ideas contribuyeron a AMPLIAR o impulsaron tu forma de pensar hacia nuevos rumbos?  
**DESAFIAR:** ¿Qué permanece aún DESAFIANTE o confuso? ¿Qué preguntas o dudas tienes ahora?
2. Compartir las respuestas en plenaria
3. Reflexión colectiva sobre cómo cambió su comprensión.

**Tecnología e Informática**

- **Conectar:** al presentar una nueva aplicación de software o algoritmo, haga que los estudiantes lo relacionen con otras tecnologías que usan a diario.
- **Ampliar:** Anímelos a especular sobre futuros avances o innovaciones que esta tecnología podría generar o con los que podría integrarse.
- **Desafío:** Iniciar un debate sobre las posibles implicaciones éticas, de seguridad o sociales vinculadas a la nueva tecnología o sus aplicaciones.

**SUGERENCIAS PARA EL AULA**

Excelente para reflexionar al finalizar unidades temáticas o proyectos interdisciplinarios. Fomenta el pensamiento reflexivo, la curiosidad y la evaluación de aprendizajes previos.

**VARIANTES O EXTENSIONES CREATIVAS**

Infantil: Usar imágenes o ejemplos concretos para conectar ideas.

Secundaria: Integrar análisis de fuentes o textos comparativos.

Colaborativa: Crear un mural con tres columnas (Conectar, Ampliar, Desafiar).

Digital: Realizar la rutina en Jamboard o Canva interactivo.

**C-A-D Podcast Exprés:** Equipos de 3 graban un podcast de **1 minuto**:

- 20 segundos para Conectar; 20 segundos para Ampliar; 20 segundos para Desafiar

**C-A-D Futurista Alternativo “Desde el 2050”:** Los estudiantes deben responder las tres preguntas como si estuvieran: En el futuro; En otro país; En otra realidad posible ; Brutal para creatividad + pensamiento lateral.

**C-A-D en Instagram Educativo:** Cada estudiante crea un post de tres fotos:

- Foto 1 = Conectar
- Foto 2 = Ampliar
- Foto 3 = Desafiar

Luego se arma un mural tipo “feed”.

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**

Rutina: Conectar · Ampliar · Desafiar

<b>CONECTAR</b> ¿Cómo conectan la información recibida con las ideas que ya teníamos?	
<b>AMPLIAR</b> qué nuevas ideas han sido nuevas para mí? ¿Qué ideas me han hecho pensar en nuevas direcciones?	
<b>DESAFIAR</b> ¿Qué supone ahora un desafío para mí?	
<b>REFLEXIÓN FINAL</b> ¿Cómo cambió o creció mi comprensión después de esta actividad?	

### FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: ¿Qué pasaría si...?

**Categoría:** Pensamiento hipotético y creativo **Duración:** 10–15 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Estimular el pensamiento hipotético, la creatividad y la resolución de problemas al imaginar escenarios alternativos y explorar sus consecuencias. Esta rutina fomenta la imaginación crítica, permitiendo a los estudiantes analizar causas, efectos y posibilidades. Promueve la curiosidad, el pensamiento divergente y la exploración de nuevas ideas.

#### APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)

1. Presenta una situación, tema o problema actual.
2. Formula la pregunta: '¿Qué pasaría si...?' y deja que los estudiantes respondan libremente.
3. Profundiza con nuevas preguntas: ¿Por qué sucedería eso? ¿Qué consecuencias tendría? ¿Quiénes se verían afectados?
4. Registra las respuestas en un mural o esquema.

#### EJEMPLO DE USO

##### Área: Ciencias Naturales

Tema: Ecosistemas

- Pregunta: ¿Qué pasaría si desaparecieran las abejas?
- Respuesta: Las plantas dejarían de reproducirse y afectaría la cadena alimenticia.
- Reflexión: Cada especie cumple una función vital.

##### Área: Historia

##### Tema: Revolución Industrial

- Pregunta: ¿Qué pasaría si no se hubieran inventado las máquinas?
- Respuesta: La vida sería más lenta y el trabajo manual más común.
- Reflexión: La tecnología transformó la sociedad.

#### SUGERENCIAS PARA EL AULA

Excelente para fomentar la imaginación y la predicción de escenarios futuros. Puede aplicarse en ciencias, historia, literatura o ética. Anima al pensamiento crítico y a la discusión colectiva.

#### VARIANTES O EXTENSIONES

Infantil: Usar cuentos o situaciones cercanas (¿Qué pasaría si los animales hablaran?).

Secundaria: Plantear hipótesis complejas o dilemas éticos.

Colaborativa: Crear historias colectivas o mapas de consecuencias.

Digital: Usar Chat educativo o Padlet para registrar respuestas creativas.

#### Versión Teatro Imposible

Los estudiantes escenifican el "¿Qué pasaría si...?"

Ejemplo:

- Si los animales gobernaran → arman un mini sketch.

#### Versión Futurista 2050

Responden a la pregunta como si estuvieran en el año 2050.

Esto genera ideas visionarias y tecnológicas.

#### Versión Impacto Global

La rutina se divide en 4 columnas:

- Ambiental
- Social
- Económico
- Emocional

Cada estudiante debe responder el "¿Qué pasaría si...?" desde estas dimensiones.

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**

Rutina de Pensamiento: ¿Qué pasaría si...?	
<b>SITUACIÓN O TEMA</b> Describe la situación o tema que vas a imaginar.	
<b>¿QUÉ PASARÍA SI...?</b> Imagina un cambio o condición diferente y escribe qué podría suceder.	
<b>CONSECUENCIAS</b> Explica las posibles consecuencias de esa situación.	
<b>REFLEXIÓN FINAL</b> ¿Qué aprendiste al pensar en diferentes posibilidades?	

<b>FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE</b>	
<b>Rutina de Pensamiento: Pensar · Cuestionar · Explorar</b>	
<b>Categoría</b> Indagación y aprendizaje activo <b>Duración:</b> 15–20 min	
<p><b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Fomentar la curiosidad, el pensamiento crítico y la investigación guiada a través de preguntas significativas que orienten la exploración de un tema. Esta rutina impulsa a los estudiantes a formular preguntas, reflexionar sobre lo que saben y explorar nuevas ideas. Promueve el aprendizaje activo, la metacognición y la autonomía intelectual.</p>	
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presenta un tema o fenómeno.             <ol style="list-style-type: none"> <li><b>A. PENSAR</b> (<i>¿Qué entiendo por ahora?</i>) El estudiante activa lo que sabe, intuye o interpreta.</li> <li><b>B. CUESTIONAR</b> (<i>¿Qué preguntas nacen?</i>) El estudiante formula preguntas profundas para ampliar o desafiar su comprensión.</li> <li><b>C. EXPLORAR</b> (<i>¿Qué más puedo investigar o descubrir?</i>) El estudiante busca nuevas ideas, conexiones, fuentes o ejemplos que amplíen o transformen su mirada.</li> </ol> </li> <li>2. Guía una reflexión sobre cada cuestión.</li> <li>3. Finaliza compartiendo hallazgos o conclusiones.</li> </ol>	
<p><b>EJEMPLO DE USO</b></p> <p><b>Área: Ciencias Naturales</b></p> <p>Tema: Los volcanes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar: Los volcanes expulsan lava y gases.</li> <li>• Cuestionar: ¿Por qué algunos están activos y otros no?</li> <li>• Explorar: Buscar información y videos de erupciones.</li> </ul> <p><b>Área: Lengua y Literatura</b></p> <p><b>Tema: La poesía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar: Los poemas expresan sentimientos.</li> <li>• Cuestionar: ¿Qué hace que un poema sea diferente a un cuento?</li> <li>• Explorar: Leer poemas y analizarlos con el grupo.</li> </ul> <p><b>Tema: Video corto o noticia reciente.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>PENSAR:</b> Resumen inicial en 3 ideas clave.</li> <li>2. <b>CUESTIONAR:</b> Generan 5 preguntas divergentes (<i>¿y si...?, ¿por qué...?, ¿qué impacto tiene...?</i>).</li> <li>3. <b>EXPLORAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Buscar datos contradictorios</li> <li>○ Comparar con otra fuente</li> <li>○ Construir una mini-hipótesis</li> <li>○ <b>Producto final:</b> un “post” estilo redes sociales respondiendo a una de sus propias preguntas</li> </ul> </li> </ol>	
<p><b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b></p> <p>Ideal para iniciar investigaciones, proyectos ABP o debates. Ayuda a los estudiantes a generar hipótesis y diseñar estrategias para resolver sus propias preguntas.</p>	
<p><b>VARIANTES O EXTENSIONES</b></p> <p>Infantil: Realizarlo oralmente con apoyo de imágenes.</p> <p>Secundaria: Incorporar fuentes bibliográficas o recursos digitales.</p> <p>Colaborativa: Crear un mural de preguntas de investigación.</p> <p>Digital: Usar Padlet o Google Forms para compartir preguntas y hallazgos.</p>	
<p>Nota del docente:</p> <hr/> <hr/> <hr/>	

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**

**Rutina: Pensar · Cuestionar · Explorar**

<b>PENSAR</b> Escribe lo que sabes o crees sobre el tema. ¿Qué entiendo o noto inicialmente?	
¿Qué ideas o hipótesis tengo?	
¿Qué me parece más evidente?	
<b>CUESTIONAR</b> Formula preguntas que te generen curiosidad o interés. ¿Qué no entiendo aún? ¿Qué necesito aclarar? ¿Qué afirmaciones podría desafiar? ¿Qué pasaría si fuera distinto?	
<b>EXPLORAR</b> Describe cómo podrías investigar o descubrir las respuestas. ¿Dónde puedo buscar más información? ¿Qué conexiones nuevas puedo hacer? ¿Qué ejemplos reales se relacionan con esto? ¿Qué perspectivas alternativas existen?	
<b>REFLEXIÓN FINAL</b> Anota lo más importante que descubriste o comprendiste.	

## FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

### Rutina de Pensamiento: 10x2

**Categoría** Indagación y aprendizaje activo **Duración:** 15–20 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** La rutina **10 × 2** permite que los estudiantes observen un objeto, concepto, imagen o fenómeno dos veces:

- La primera observación → superficial, inmediata
- La segunda observación → profunda, reflexiva, ampliada
- Esto desarrolla atención plena, habilidad para ver detalles y pensamiento cuidadoso.
- Fomentar observación detallada y consciente.
- Facilitar la ampliación progresiva del pensamiento.
- Promover conexiones nuevas y pensamiento más rico.
- Contrastar el pensamiento inicial vs. el pensamiento expandido.

### APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)

#### 1. Fase 1: Observación inicial (1–2 min)

El estudiante observa un estímulo y escribe 10 ideas, palabras o detalles que note.

#### 2. Fase 2: Observación profunda (1–2 min)

Se repite el proceso, pero ahora busca 10 elementos nuevos, distintos a los primeros.

#### 3. Fase 3: Comparación y reflexión

Analizan cómo cambió su mirada en la segunda ronda.

Pueden responder:

- ¿Qué apareció antes que no veía?
- ¿Qué hizo distinta la segunda observación?
- ¿Qué conexiones o ideas nuevas surgieron?

### Ejemplos prácticos

**Área: Ciencias Naturales**

**Tema: Observación de hojas.**

- Primera observación: verde, lisa, pequeña, nervaduras.
- Segunda observación: textura, humedad, simetría, brillo.
- Reflexión: Aprendí que observar con calma revela patrones ocultos.

**Área: Arte**

**Obra: 'La noche estrellada' de Van Gogh.**

- Primera observación (10 palabras): cielo, luz, azul, estrellas, movimiento, noche, espiral, calma, textura, pintura.
- Segunda observación (10 palabras): energía, emoción, pinceladas, contraste, profundidad, ritmo, brillo, misterio, emoción, infinito.
- Reflexión: Ver más tiempo me permitió notar detalles y sentimientos.

### Actividad 1 : “Zoom Cinematográfico”

Proyectas un video o imagen, pero la primera vez dura 5 segundos.

10 ideas rápidas (como ráfagas cinematográficas).

Luego lo ven 15 segundos y anotan 10 ideas nuevas.

Discuten qué “escenas ocultas” se revelaron.

Producto final:

Un storyboard con “visión inicial” vs. “visión ampliada”.

### Actividad 2 : “Museo en 2 Pasadas”

Los estudiantes caminan por una mini galería con imágenes o textos.

Primera pasada: solo pueden observar 5 segundos por obra.

Segunda pasada: 15 segundos por obra.

Generan sus listas  $10 \times 2$  y luego crean un “ticket de museo” con sus descubrimientos.

### **“10×2 Aleatorio”**

Después de escribir las primeras 10 ideas, reciben tarjetas sorpresa con “instrucciones de observación”:

- “Mira solo las sombras”
- “Busca patrones repetidos”
- “Observa desde arriba”
- “Identifica formas geométricas”

Obliga a ampliar la mirada de forma creativa.

### **SUGERENCIAS PARA EL AULA**

Ideal para fomentar la concentración, la paciencia cognitiva y la curiosidad. Puede aplicarse en artes, ciencias, lectura o exploraciones naturales.

### **VARIANTES O EXTENSIONES**

Infantil: Describir con dibujos o palabras simples.

Secundaria: Comparar observaciones entre compañeros.

Colaborativa: Crear una lista grupal de observaciones.

Digital: Usar fotografías o recursos visuales en línea.

.

Nota del docente:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**

**Rutina de Pensamiento: 10x2**

PRIMERA OBSERVACIÓN Escribe 10 palabras o frases cortas que describan lo que ves.	
2. SEGUNDA OBSERVACIÓN Vuelve a observar y anota 10 nuevas palabras o frases que notes ahora.	
REFLEXIÓN FINAL ¿Qué notaste diferente la segunda vez? ¿Qué aprendiste al mirar con más atención?  ¿Qué perspectivas alternativas existen?	

## FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

### Rutina de pensamiento Idea Generadora

**Categoría:** Creatividad y pensamiento divergente **Duración:** 15–20 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Es una rutina diseñada para activar conocimientos previos, despertar la curiosidad y preparar al estudiante para explorar un concepto, problema o tema central. Funciona como una “chispa” inicial que abre preguntas, conexiones y posibles caminos de investigación. La idea generadora debe ser **breve, provocadora, intrigante y abierta**, permitiendo múltiples interpretaciones..

#### **APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)**

1. Presenta un tema, pregunta o reto creativo.
2. Pide a los estudiantes generar tantas ideas como puedan en un tiempo limitado (5–10 min).
3. No se juzgan las ideas durante el proceso: todas valen.
4. Luego, seleccionen las ideas más interesantes o viables.
5. Reflexionen sobre cómo podrían desarrollarlas o aplicarlas.

#### **EJEMPLO DE USO**

Área: Ciencias Naturales

Tema: Reducir el uso del plástico

- Ideas: Usar botellas reutilizables, crear envases comestibles, fabricar bolsas biodegradables.
- Reflexión: Las ideas simples pueden tener gran impacto.

#### **Área: Lengua y Literatura**

Tema: Nuevos finales para un cuento.

- Ideas: Cambiar el protagonista, situar la historia en otro tiempo, escribir una versión humorística.
- Reflexión: La creatividad permite múltiples lecturas de una misma historia.

#### **SUGERENCIAS PARA EL AULA**

Excelente para fomentar la innovación en proyectos, escritura creativa o resolución de problemas. Puede utilizarse al inicio de un trabajo grupal o durante lluvias de ideas.

#### **VARIANTES O EXTENSIONES**

Infantil: Realizarlo con dibujos o dramatizaciones.

Secundaria: Integrar técnicas de brainstorming o design thinking.

Colaborativa: Crear un mural de ideas o un mapa mental colectivo.

Digital: Usar herramientas como Padlet, Miro o Canva para registrar ideas.

#### **Laboratorio de Ideas Mutantes**

Cada idea escrita debe transformarse así:

- combinarla con otra
- exagerarla
- miniaturizarla
- hacerla futurista
- hacerla opuesta

Creación de ideas mutantes = ¡nivel máximo de imaginación!

#### **“Explosión de Ideas en 1 Minuto”**

Cronómetro de 60 segundos → escribir tantas ideas como sea posible. Luego se repite intentando superar el récord grupal.

#### **Nota del docente:**

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**

Rutina: Idea Generadora

<b>TEMA O RETO</b> Escribe el tema o problema sobre el que vas a generar ideas.	
<b>IDEAS QUE SE ME OCURREN</b> Anota todas las ideas posibles, sin juzgar ni evaluar.	
<b>MIS IDEAS FAVORITAS</b> Selecciona las ideas que consideres más creativas o útiles.	
<b>CÓMO PODRÍA DESARROLLARLAS</b> Escribe brevemente cómo podrías aplicar o mejorar tus ideas	
<b>REFLEXIÓN FINAL</b> ¿Qué aprendiste sobre tu forma de pensar y crear ideas?	

## FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

<b>Rutina de Pensamiento: Pensar dentro / fuera / más allá de la caja</b>	
<b>Categoría:</b> Creatividad y pensamiento divergente <b>Duración:</b> 15–20 min	
<p><b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Esta rutina se utiliza para analizar temas, generar soluciones, diseñar proyectos y estimular la creatividad del aula. Se aplica al inicio de un aprendizaje para activar ideas previas, durante la resolución de un problema para diversificar alternativas o como cierre para expandir el pensamiento más allá de lo esperado. El docente promueve la libertad creativa, fomenta la construcción sobre ideas ajenas y evita juzgar ideas en las primeras fases. La rutina concluye con una reflexión grupal y selección de ideas potentes.</p> <p>La rutina <b>Pensar dentro / fuera / más allá de la caja</b> permite que los estudiantes exploren un problema, idea o tema desde tres niveles de pensamiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Dentro de la caja:</b> lo convencional, lo ya conocido.</li> <li>2. <b>Fuera de la caja:</b> ideas creativas, alternativas y no convencionales.</li> <li>3. <b>Más allá de la caja:</b> propuestas visionarias, innovadoras o futuristas que transforman completamente la perspectiva inicial. Es una rutina ideal para promover creatividad, exploración profunda y pensamiento divergente.</li> </ol>	
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presenta un problema, reto o tema.</li> <li>2. Pide a los estudiantes analizarlo desde tres niveles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro de la caja: Pensamiento convencional, soluciones habituales.</li> <li>• Fuera de la caja: Ideas nuevas, poco comunes o arriesgadas.</li> <li>• Más allá de la caja: Soluciones transformadoras o futuristas.</li> </ul> </li> <li>3. Reflexionen sobre las diferencias entre las tres formas de pensar.</li> <li>4. Compartan las ideas y discutan su aplicabilidad.</li> </ol>	
<p><b>EJEMPLO DE USO</b></p> <p><b>Área: Ciencias Naturales</b></p> <p><b>Tema: Contaminación plástica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro de la caja: Reciclar.</li> <li>• Fuera de la caja: Usar envases comestibles.</li> <li>• Más allá de la caja: Crear materiales que se autodesintegren sin dañar el ambiente.</li> </ul> <p><b>Área: Educación</b></p> <p><b>Tema: Mejorar el aprendizaje.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro de la caja: Hacer más tareas.</li> <li>• Fuera de la caja: Aprender jugando.</li> <li>• Más allá de la caja: Aprender mediante inteligencia artificial personalizada.</li> </ul>	
<p><b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b></p> <p>Ideal para fomentar la innovación, el emprendimiento y la resolución creativa de problemas. Puede aplicarse en diseño, ciencias, arte o proyectos interdisciplinarios.</p> <p><b>VARIANTES O EXTENSIONES</b></p> <p>Infantil: Usar ejemplos cotidianos como juguetes o cuentos.</p> <p>Secundaria: Integrar el método de design thinking.</p> <p>Colaborativa: Crear un mural de ideas con las tres categorías.</p> <p>Digital: Utilizar Canva o Miro para representar los niveles de pensamiento.</p> <p><b>Caja física real:</b> Los estudiantes escriben ideas dentro de una caja real (lo convencional), luego en la tapa (fuera de la caja) y finalmente pegan ideas en el aire sobre la caja usando hilos (más allá de la caja). Visual y poderosa.</p> <p><b>Teatro de las cajas:</b> Tres grupos dramatizan: el pensamiento convencional, el pensamiento creativo y el pensamiento futurista.</p> <p><b>Lluvia de ideas invertida:</b> Empiezan por las ideas “más allá de la caja”, luego las creativas y terminan en lo convencional, creando un efecto disruptivo.</p> <p><b>Nota del docente:</b></p>	

### FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE

Rutina de Pensamiento: Pensar dentro / fuera / más allá de la caja



#### PENSAR MÁS ALLÁ DE LA CAJA

Propón ideas visionarias o transformadoras para el futuro.

#### PENSAR FUERA DE LA CAJA

Escribe ideas poco comunes, arriesgadas o creativas.

#### PENSAR DENTRO DE LA CAJA

Anota ideas convencionales o soluciones comunes.

#### REFLEXIÓN FINAL

¿Cuál de tus ideas crees que podría tener más impacto? ¿Por qué?

## FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

### Rutina de Pensamiento: SCAMPER



**Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to another use, Eliminate, and Reverse**

**Categoría:** Creatividad y pensamiento divergente **Duración:** 15–20 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Estimular la creatividad y la innovación mediante la modificación de objetos, procesos o ideas existentes. La técnica SCAMPER (Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Poner en otros usos, Eliminar, Reordenar) fomenta el pensamiento creativo estructurado. Ayuda a los estudiantes a reinventar ideas, objetos o proyectos desde múltiples perspectivas.

#### Preguntas de SCAMPER

##### Sustituir

Se refiere a la sustitución de personas, procesos, lugares, cosas, colores, actividades. Se exploran diferentes opciones que podrían generar beneficios, como la reducción de costos, la mejora en el rendimiento o la incorporación de características nuevas. Se centra en identificar aspectos que pueden cambiar, o alternativas viables para alcanzar los objetivos planteados. Según Alonso (2025):

- Cómo cambiarían las cosas si reemplazamos A por B?
- ¿Qué efectos tendría modificar el equipo C por otro?
- ¿Sería viable que otra persona ocupe el lugar de Z?
- ¿Podríamos intercambiar este color por una alternativa distinta?
- ¿Existe la posibilidad de variar la forma actual del producto?
- ¿Conviene evaluar otros canales para atender al cliente?

##### Combinar

Consiste en combinar para obtener nuevas ideas creativas. (Ejemplo palo de madera + cepillo de cuerdas= escoba)

Según Alonso (2025):

- ¿Existe la posibilidad de integrar algunas partes del producto en un solo componente?
- ¿Qué ocurriría si juntamos el producto A con el producto B?
- ¿Sería útil combinar diferentes tipos de empaques?
- ¿Podríamos formar equipos mezclando personas de distintas áreas?

##### Adaptar

La adaptación a nuevos contextos, situaciones, tendencias, es muy importante. Según Alonso (2025):

- ¿Qué etapa del proceso requiere ajustes para responder adecuadamente al nuevo contexto?
- ¿Qué elementos del producto podrían modificarse para alinearse con las tendencias actuales?
- ¿Qué transformaciones deberíamos implementar para que el producto o servicio responda mejor a las necesidades presentes de los clientes?

##### Modificar o magnificar

La creatividad para plantear modificaciones, analizar las características, atributos, funciones, de producto o proceso y explorar modificaciones que puedan generar mejoras o soluciones innovadoras. Estas modificaciones pueden incluir ajustes en el

tamaño, la forma, el color, la velocidad, el rendimiento, la eficiencia, entre otros aspectos. Según Alonso (2025):

- ¿Qué ajustes podríamos realizar para disminuir los costos?
- ¿Cómo cambiarían los resultados si alteramos el diseño actual?
- ¿De qué manera podríamos replantear el diseño para mejorarlo?
- ¿Qué efectos tendría modificar el tipo de empaque?
- ¿Qué aspectos podríamos transformar para incrementar el valor añadido del producto?

### Proponer otros usos

Proponer nuevos usos, aprovechar al máximo el potencial de los elementos de una manera no convencional o fuera de su uso original. Al considerar otros usos, se busca ampliar las posibilidades y encontrar nuevas aplicaciones que puedan generar valor adicional. Según Alonso (2025):

- Si añadimos nuevos usos al producto, ¿qué otros tipos de consumidores podrían interesarse por él?
- ¿Existe la posibilidad de que el producto ingrese a otros mercados o sectores?
- ¿Podría utilizarse de maneras distintas a las habituales?
- ¿Qué aplicaciones adicionales podría tener nuestro producto?

### Eliminar o reducir

Proponer la eliminación o reducción de partes del producto, o tiempo como técnica para la creación de ideas. Según Alonso (2025):

- ¿Qué aspectos del producto o del proceso podríamos quitar sin que pierda su esencia y, al mismo tiempo, hacerlo más sencillo y manejable?
- ¿Hay alguna parte que realmente no sea tan necesaria y que podríamos dejar de usar sin que afecte al funcionamiento general?
- ¿Existen pasos del proceso que, al revisarlos con calma, podrían eliminarse porque no aportan mucho al resultado final?
- ¿Qué elementos podrían retirarse para abaratar costos sin sacrificar la utilidad o la experiencia del usuario?
- ¿Hay funciones repetidas, componentes que hacen lo mismo o detalles que solo añaden complejidad y que podríamos suprimir sin que el producto pierda calidad?
- ¿Es posible retirar piezas o materiales que generen residuos, contaminen o tengan un impacto ambiental innecesario?

### Reorganizar o invertir

Reorganizar elementos o modificar el orden en que se realizan ciertas acciones puede abrir caminos más eficientes y creativos para resolver un problema. A veces basta con cambiar la secuencia de pasos, redistribuir funciones dentro de un equipo, ajustar la disposición física de un producto o alterar el flujo de información para descubrir soluciones más ágiles y mejores resultados. Esta forma de replantear la estructura nos obliga a mirar el proceso desde otra perspectiva, cuestionar lo que siempre se ha hecho igual y explorar alternativas que optimicen tiempos, recursos o la experiencia del usuario. Al hacerlo, surgen preguntas clave como: qué pasaría si se reorganiza el procedimiento, si se modifica la disposición de los componentes, si se invierte el orden de los eventos o si se cambia el punto de partida del análisis. Cada una de estas posibilidades impulsa un pensamiento más flexible y abre oportunidades para innovar.

### Crea tu primer proyecto SCAMPER

Una manera práctica de hacerlo es crear un espacio con columnas o secciones dedicadas a cada una de las etapas del método sustituir, combinar, adaptar, modificar, proponer nuevos usos, eliminar y reorganizar y, dentro de ellas, añadir las tareas o ideas que correspondan a cada categoría. Esto permite visualizar con claridad qué se está trabajando en cada fase. Además, es posible asignar responsables, definir

fechas límite y establecer hitos que ayuden a dar seguimiento al avance del proyecto y mantener el trabajo ordenado.

### APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)

1. Presenta un objeto, tema o proceso a analizar.
2. Guía a los estudiantes a reflexionar con las siete preguntas SCAMPER:
  - S – Sustituir: ¿Qué elemento podría cambiarse?
  - C – Combinar: ¿Qué se puede unir para mejorar?
  - A – Adaptar: ¿Qué se puede ajustar o imitar?
  - M – Modificar: ¿Qué se puede ampliar o reducir?
  - P – Poner en otros usos: ¿Cómo se puede usar de otra forma?
  - E – Eliminar: ¿Qué sobra o se puede simplificar?
  - R – Reordenar: ¿Qué pasaría si cambiamos el orden?
3. Los estudiantes desarrollan nuevas versiones o propuestas basadas en sus respuestas.
4. Comparten y justifican sus ideas en grupo.

### EJEMPLO DE USO

**Área:** Diseño y Tecnología

**Tema:** Rediseñar una silla.

- Sustituir: Material plástico por bambú.
- Combinar: Agregar almacenamiento debajo del asiento.
- Adaptar: Incorporar respaldo ergonómico.
- Modificar: Cambiar el tamaño para niños.
- Poner en otros usos: Usar como banco.
- Eliminar: Piezas decorativas innecesarias.
- Reordenar: Cambiar la estructura de patas.
- Resultado: Una silla ecológica, cómoda y multifuncional.

### SUGERENCIAS PARA EL AULA

Excelente para proyectos de innovación, emprendimiento o rediseño de productos. Fomenta la creatividad estructurada y la resolución de problemas desde la imaginación práctica.

### VARIANTES O EXTENSIONES

Infantil: Aplicar solo tres pasos (S, C y A) con objetos cotidianos.

Secundaria: Vincular con proyectos de sostenibilidad o robótica.

Colaborativa: Trabajo en grupos para rediseñar objetos escolares.

Digital: Crear presentaciones visuales con Canva o PowerPoint.

### SCAMPER de historias (versión literaria)

Para mejorar un cuento:

- Sustituir un personaje
  - Combinar escenarios
  - Adaptar finales
  - Modificar roles
  - Proponer nuevos usos para objetos mágicos
  - Eliminar partes
  - Reordenar la secuencia
- Ideal para Lengua.

### SCAMPER Art (collage creativo)

Cada estudiante transforma una imagen usando las 7 acciones: cortan, pegan, combinan, eliminan o reordenan partes para crear arte original.

### **SCAMPER en equipo “Carrusel creativo”**

En 7 estaciones, cada grupo trabaja una letra.

Luego rotan, añaden o mejoran las ideas.

Finalmente, construyen una propuesta combinada.

### **SCAMPER Challenge de 1 minuto por letra**

Reto rápido:

- 60 segundos para cada acción
  - Generar al menos 3 ideas
  - Finalizar con la selección de la mejor propuesta
- Perfecto para activar creatividad.

### **SCAMPER con apps o tecnología**

Aplicar SCAMPER a una aplicación móvil o a un servicio digital:

¿Cómo sería WhatsApp, YouTube o Google si aplicamos SCAMPER?

Resultado: ideas futuristas y disruptivas.

### **8. SCAMPER futurista**

Los estudiantes imaginan cómo sería el objeto en 50 años aplicando las 7 operaciones.

Se generan ideas visionarias.

### **9. SCAMPER de problemas reales**

El grupo elige un problema del colegio, comunidad o ciudad.

Aplican SCAMPER para construir soluciones creativas y viables.

#### **Nota del docente:**

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: SCAMPER**

<b>OBJETO O IDEA PARA MEJORAR</b> Describe brevemente el objeto o idea que vas a analizar.			
<b>1. Sustituir</b>	<b>2. Combinar</b>	<b>3. Adaptar</b>	<b>4. Modificar</b>
<b>5. Poner en otros usos</b>	<b>6. Eliminar</b>	<b>7. Reordenar</b>	
<b>NUEVA PROPUESTA</b> Escribe tu nueva idea o diseño final.			
<b>REFLEXIÓN FINAL</b> ¿Qué aprendiste sobre el proceso creativo con SCAMPER?			

### FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

#### **Rutina de Pensamiento: Seis Sombreros para Pensar**

**Categoría:** Pensamiento múltiple y toma de decisiones **Duración:** Duración: 25–30

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Fomentar el pensamiento multidimensional. La rutina **Seis Sombreros para Pensar** permite que los estudiantes analicen un tema, situación, idea o problema desde **seis modos de pensamiento distintos**, representados por seis sombreros de colores. El propósito es separar los tipos de pensamiento, evitar confusiones, organizar la discusión y potenciar creatividad, análisis, emociones y decisiones claras. El docente presenta el tema o dilema y explica el rol de cada sombrero. Los estudiantes trabajan individualmente, en grupos o en plenaria siguiendo una secuencia determinada por el docente (puede ser lineal o libre). Cada estudiante se concentra en un solo tipo de pensamiento a la vez, evitando mezclar emociones con datos o críticas con creatividad. El docente guía la discusión, administra los tiempos por sombrero y cierra con un análisis integrador desde el Sombrero Azul.

**SOMBRERO BLANCO: HECHOS Y CIFRAS:** Expone hechos de modo neutral y objetivo

**SOMBRERO ROJO: EMOCIONES Y SENTIMIENTOS:** Lo opuesto a la información neutral, objetiva. Suposiciones, intuiciones, presentimientos, estados de ánimo, no necesita justificación. Considera que las emociones son parte del pensamiento. El estudiante se apasiona, defiende sus creencias y cree que las personas emocionales pueden ser buenos pensadores. Expresan lo que sienten de la sesión.

**SOMBRERO NEGRO : LO MALO, LO NEGATIVO:** Punto de vista pesimista, Busca errores. ¿Cuáles son los riesgos ?, Es mejor y más fácil ser negativo, Es más divertido ser negativo

**SOMBRERO AMARILLO: POSITIVO:** Representa una actitud abierta y optimista. Se asocia con la luz y la claridad, por lo que invita a buscar los aspectos favorables de una situación, valorar los beneficios potenciales y construir sugerencias que abran posibilidades. Bajo este sombrero, el pensamiento se orienta a encontrar el mejor escenario posible y a rescatar aquello que sí puede funcionar.

**SOMBRERO VERDE: PENSAMIENTO CREATIVO Y LATERAL:** Este sombrero impulsa la generación de ideas novedosas y el cuestionamiento de las maneras tradicionales de resolver un problema. Favorece el cambio, la búsqueda constante de alternativas y el desarrollo de nuevas perspectivas. Se utiliza para ampliar el horizonte de posibilidades y explorar caminos que normalmente no se considerarían.

**SOMBRERO AZUL: SINTESIS Y CONCLUSIÓN:** Su función es ordenar el proceso de pensamiento y supervisar el uso adecuado de los demás sombreros. Ayuda a mantener una visión general de lo que está ocurriendo, a guiar el rumbo de la discusión y a favorecer la elaboración de conclusiones claras. Quien utiliza este sombrero se encarga de estructurar, sintetizar y dar coherencia al análisis.

#### **APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)**

1. Presenta un tema o problema a analizar.
2. Asigna o invita a los estudiantes a usar los seis sombreros de pensamiento:
  - Blanco: Hechos, datos, información objetiva.
  - Rojo: Emociones, intuiciones y sentimientos.
  - Negro: Riesgos, críticas y precauciones.
  - Amarillo: Beneficios, valor y aspectos positivos.
  - Verde: Creatividad, ideas nuevas y alternativas.

<ul style="list-style-type: none"><li>• Azul: Organización, control del proceso y conclusiones.</li></ul> <p>3. Cada grupo o estudiante reflexiona desde su sombrero.</p> <p>4. Finalmente, todos comparten sus aportes para construir una visión integral.</p>
<p><b>EJEMPLO DE USO</b></p> <p><b>Área: Ciencias Sociales</b></p> <p><b>Tema: Implementar transporte ecológico en la ciudad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Blanco: El transporte actual contamina y genera tráfico.</li><li>• Rojo: Me preocupa el cambio de hábitos.</li><li>• Negro: Puede ser costoso e impopular.</li><li>• Amarillo: Reduce contaminación y mejora la salud.</li><li>• Verde: Se pueden usar bicicletas eléctricas o paneles solares.</li><li>• Azul: Se requiere un plan piloto con evaluación.</li></ul> <p><b>Área: Educación</b></p> <p><b>Tema: Clases híbridas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Blanco: Mezcla de clases presenciales y virtuales.</li><li>• Rojo: Emoción por probar nuevas formas.</li><li>• Negro: Riesgo de distracción.</li><li>• Amarillo: Promueve autonomía.</li><li>• Verde: Uso de tecnología interactiva.</li><li>• Azul: Planificar calendario mixto.</li></ul>
<p><b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b></p> <p>Ideal para debates, resolución de conflictos o análisis de proyectos. Puede aplicarse individual o grupalmente y favorece la empatía y el pensamiento sistémico.</p>
<p><b>VARIANTES O EXTENSIONES</b></p> <p>Infantil: Usar dibujos o sombreros de colores reales.</p> <p>Secundaria: Asignar roles rotativos por sesión.</p> <p>Colaborativa: Cada grupo representa un sombrero distinto.</p> <p>Digital: Crear presentaciones con colores e íconos de sombreros.</p>
<p><b>1. Dramatización de Sombreros</b></p> <p>Cada estudiante usa un sombrero real (o tarjeta del color) y actúa según su pensamiento.</p> <p>Perfecto para debates o dilemas.</p> <p><b>2. Rueda de Sombreros ( Howgarts)</b></p> <p>Se ubican seis estaciones en el aula, cada una con materiales del color correspondiente.</p> <p>Los estudiantes rotan completando el pensamiento de cada sombrero.</p> <p><b>Sombreros Gigantes para el Aula</b></p> <p>En el piso se colocan sombreros hechos con carteles.</p> <p>Los estudiantes se paran sobre un sombrero para hablar desde ese pensamiento.</p> <p><b>Historias con Sombreros</b></p> <p>Cada sombrero genera una parte de un cuento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Blanco: contexto</li><li>• Rojo: emoción</li><li>• Negro: conflicto</li><li>• Amarillo: oportunidad</li><li>• Verde: giro creativo</li><li>• Azul: cierre</li></ul> <p>Actividad literaria excelente.</p> <p><b>Resolución de conflictos escolares</b></p> <p>Aplicar cada sombrero para analizar un conflicto real de convivencia. Produce comprensión profunda y soluciones empáticas.</p>

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**

**Rutina: Seis Sombreros para Pensar**

 <p><b>SOMBRERO BLANCO – HECHOS Y DATOS</b> Anota la información objetiva disponible sobre el tema.</p>	 <p><b>SOMBRERO ROJO – EMOCIONES</b> Describe cómo te hace sentir o qué intuiciones tienes.</p>	 <p><b>SOMBRERO AMARILLO – BENEFICIOS</b> Indica los aspectos positivos o ventajas del tema.</p>
 <p><b>SOMBRERO NEGRO – RIESGOS Y CRÍTICAS</b> Escribe los posibles problemas o dificultades que ves.</p>	 <p><b>SOMBRERO VERDE – CREATIVIDAD</b> Propón ideas nuevas, alternativas o soluciones diferentes</p>	 <p><b>SOMBRERO AZUL – CONCLUSIÓN Y ORGANIZACIÓN</b> Resume tus conclusiones o pasos a seguir.</p>

<b>FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE</b>	
<b>Rutina de Pensamiento: Brainwriting</b>	
<b>Categoría:</b> Creatividad colaborativa <b>Duración:</b> 15–20 min	
<p><b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Generar ideas de forma colectiva y anónima, favoreciendo la participación equitativa y la colaboración creativa sin influencia jerárquica o social, esta rutina potencia la ideación colaborativa mediante la escritura de ideas que circulan entre los participantes. Permite construir y mejorar propuestas de manera cooperativa y respetuosa.</p> <p>El Brainwriting o “escritura de ideas” es una técnica de generación de ideas, en la que los participantes escriben individualmente sus ideas en una hoja y después construyen sobre las de los demás, permite la generación de ideas de forma individual a la vez que te ayuda a construir soluciones e inspirarte a partir de lo que los demás han pensado. Proviene de dos términos anglosajones: Brain (cerebro) y Writing (escritura). La ventaja que presenta esta técnica es que resta presión a participantes menos atrevidos, permite a todo el mundo compartir protagonismo y hace que todas las personas del equipo tengan la oportunidad de construir sobre las ideas de los demás. (DesignthinkinEspaña, 2024, parr. 2)</p>	
<p><b>Método 635</b></p> <p>“Consiste en formar un grupo de 6 personas, con 3 ideas por participación, en rondas de 5 minutos cada una. Lo habitual es realizar una o dos rondas de ideas. La razón es que una reunión de Brainwriting es altamente productiva y requiere mucha energía mental. Excederse con las rondas de ideas hará que lleguemos agotados a las fases de decisión y votación”(Barrera, 2025). Al final, el grupo revisa todas las ideas, identifica patrones, selecciona las más potentes y las clasifica (innovadoras, viables, raras, mejorables). Esta rutina es ideal para áreas como Lengua, Emprendimiento, STEAM, proyectos escolares, resolución de problemas y creatividad.</p>	
<p><b>Reglas o TIPS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las ideas no pueden repetirse</li> <li>• Se puede inspirar de las ideas previas</li> <li>• No juzgar las ideas de otros( las mejores ideas surgen de las ideas mas absurdas, locas, ilógicas)</li> <li>• Puedes variar el número de integrantes.</li> </ul>	
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El docente plantea o describe la situación problema.</li> <li>2. Divide a los estudiantes en grupos pequeños (4–6 personas). Agruparse en círculo.</li> <li>3. Cada estudiante escribe tres ideas sobre un tema en una hoja.</li> <li>4. Despues de 2–3 minutos, pasa la hoja al compañero de al lado.</li> <li>5. Cada uno lee las ideas del otro y añade nuevas o mejora las existentes.</li> <li>6. Repite el proceso varias veces hasta que la hoja llegue al portador original.</li> <li>7. Al final, revisen todas las ideas y seleccionen las más prometedoras, y compartirlas en plenaria, por grupo.</li> </ol>	
<p><b>EJEMPLO DE USO</b></p> <p><b>Área:</b> Innovación escolar</p> <p><b>Tema:</b> Cómo mejorar el ambiente del aula.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ronda 1: Más plantas, más luz, menos ruido.</li> <li>• Ronda 2: Incorporar música suave, rincón de lectura.</li> <li>• Ronda 3: Crear un mural colaborativo.</li> </ul> <p>Resultado: Propuesta de “Aula verde y tranquila”.</p> <p><b>Área:</b> Emprendimiento</p> <p><b>Tema:</b> Ideas para un producto ecológico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ronda 1: Botellas reutilizables.</li> </ul>	

- Ronda 2: Tapas intercambiables, sensores de temperatura.
  - Ronda 3: Diseño artístico colaborativo.

Resultado: "EcoBottle 2.0".

## SUGERENCIAS PARA EL AULA

Ideal para fomentar la creatividad colectiva sin presión social. Favorece el pensamiento fluido y la participación de todos los miembros del grupo.

## **VARIANTES O EXTENSIONES**

Infantil: Dibujar ideas en lugar de escribirlas.

Secundaria: Agregar evaluación por criterios (innovación, viabilidad, impacto).

**Colaborativa:** Crear un “banco de ideas” común del grupo.

Digital: Utilizar documentos compartidos o Miro colaborativo.

## **Brainwriting Post-it Wall**

Cada estudiante escribe ideas en post-its.

Luego se pegan en un “muro creativo” por categorías:

- Innovadoras
  - Realistas
  - Futuristas
  - Divertidas
  - Extrañas

## Brainwriting con restricción (tipo reto)

Cada ronda tiene una condición:

- solo ideas absurdas
  - solo ideas futuristas
  - solo ideas que no cuesten dinero
  - solo ideas de un niño de 5 años

Esto dispara creatividad extrema

## Brainwriting con rotación circular

**Brainwriting con rotación circular.**  
Los estudiantes forman un círculo y pasan sus hojas en sentido horario.

Se genera un “carrusel silencioso” de creatividad.

## **Brainwriting de soluciones imposibles**

Primero se crean ideas totalmente imposibles.

Luego se transforman en ideas posibles.

Ejemplo: "Una mochila que vuela" → "Una mochila con mini ventiladores antipeso"

## **Nota del docente:**

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**

**Rutina de Pensamiento: Brainwriting**

**TEMA O PROBLEMA**

Escribe el tema o desafío sobre el que generarás ideas.

**PRIMERAS IDEAS (Ronda 1)**

Anota tres ideas iniciales sobre el tema.

**IDEAS DE OTROS (Rondas 2)**

Lee las ideas de tus compañeros y agrega mejoras o nuevas propuestas.

**IDEAS DE OTROS (Rondas 3)**

Lee las ideas de tus compañeros y agrega mejoras o nuevas propuestas.

**IDEAS DE OTROS (Rondas 4)**

Lee las ideas de tus compañeros y agrega mejoras o nuevas propuestas.

**IDEAS DE OTROS (Rondas 5)**

Lee las ideas de tus compañeros y agrega mejoras o nuevas propuestas.

**IDEAS DE OTROS (Rondas 6)**

Lee las ideas de tus compañeros y agrega mejoras o nuevas propuestas.

**IDEA DESTACADA**

Selecciona la idea más innovadora o prometedora.

**REFLEXIÓN FINAL**

¿Cómo te ayudó este proceso a pensar de forma diferente?

### FICHA DE TRABAJO DEL DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Analogías Forzadas

**Categoría:** Creatividad y pensamiento lateral **Duración:** 15–20 min

#### **OBJETIVO DE LA RUTINA:**

Fomentar la creatividad y la generación de nuevas ideas mediante la conexión entre conceptos aparentemente no relacionados, estimulando el pensamiento creativo a través de la generación de analogías inusuales para resolver problemas o generar nuevas ideas disruptivas, radicales, divergentes. Consiste en seleccionar otros ámbitos diferentes al reto para que nos sirvan de inspiración. Mirar otros mundos. Por este motivo, en esta técnica hay que suspender el juicio, teniendo presente que cualquier idea puede transformarse en una gran propuesta. “Las analogías, consisten en relacionar dos elementos que parecen no tener relación entre sí. Algo que en el mundo de la poesía llamaríamos metáforas. Si comparo mi comunidad de vecinos con una colmena de abejas quizás me inspire para mejorar los procesos de toma de decisiones”(Neuronilla,2014, parr 4). Si somos capaces de conectar o llevar el conocimiento que tenemos de una materia, un sector o de un producto a otro ámbito, se produce una conexión inesperada que genera gran cantidad de nuevas ideas.

**Utilizamos las analogías en la creatividad cuando:** Según Neuronilla (2014).

- Comparamos seres, objetos, etc. distanciados entre sí.
- Relacionamos elementos aun en sus diferencias.
- Imaginamos compatibilidad en dos elementos inherentes,
- Buscamos relación en algo que conecta con nuestro objetivo.
- Asociamos objetivos a objetos de otros campos o disciplinas.

#### **Metodología 1**

- El profesor elige el tema sobre el que se va a trabajar. Ejemplo (Restaurante)
- Sobre una pizarra el profesor lista entre 6 a 8 conceptos relacionados con la temática elegida, formando una columna. Ejemplo: sillas, mesas, menú, mesero, barra)
- Se crea otra columna a la derecha de la anterior, donde se lista otra serie de conceptos. En este caso, todos serán relativos a un tema sin relación el problema principal: colores, personajes históricos, animales, etc. Tema: Formula 1 (cascos, bandera, conductor, llantas, vehículo)
- El alumno debe generar ideas partiendo de las relaciones entre las columnas. (5 minutos)
- Compartan y discutan las analogías más creativas o interesantes.

#### **APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)**

1. Presenta un concepto, tema o problema.
2. Seleccionar palabras aleatoria (por ejemplo, de una tarjeta o lista).
3. Solicita que busquen una conexión entre el concepto y las palabras seleccionadas, aunque no parezcan tener relación.
4. Animen a explicar por qué esa conexión puede tener sentido.
5. Compartan y discutan las analogías más creativas o interesantes.

#### **EJEMPLO DE USO**

Área: Ciencias

Tema: Ecosistema.

Palabra aleatoria: Reloj.

- Analogía: Un ecosistema es como un reloj: cada parte cumple una función precisa y si una falla, todo se desajusta.

**Área: Literatura**

**Tema: Amistad.**

Palabra aleatoria: Puente.

- Analogía: La amistad es como un puente que une a las personas a pesar de las diferencias.

### Área: Educación Ciudadana

#### Tema: Democracia.

Palabra aleatoria: Jardín.

- Analogía: La democracia es como un jardín: hay que cuidarla constantemente para que florezca.

#### Tema: Fracciones (Primaria)

#### Elemento aleatorio: Una pizza

#### Analogía:

“Las fracciones son como una pizza dividida en partes iguales.”

#### Extensión:

- Cada parte representa una fracción del todo.
- Si no está equilibrada, no funciona.
- Todos entienden el reparto.

### SUGERENCIAS PARA EL AULA

Ideal para promover la creatividad y el pensamiento abstracto en clases de arte, ciencias o filosofía. Puede usarse como dinámica de inicio o cierre de unidad para estimular conexiones inusuales.

### VARIANTES O EXTENSIONES

Infantil: Usar imágenes o juguetes en lugar de palabras.

Secundaria: Incorporar analogías visuales o comparaciones científicas.

Colaborativa: Crear una lluvia de analogías en grupo.

Digital: Generar palabras aleatorias con apps o páginas web.

### La Bolsa Mágica de Objetos

El docente llena una bolsa con objetos aleatorios: una cuchara, una pluma, un cubo, un juguete, una piedra, etc.

Cada estudiante saca uno sin mirar y debe relacionarlo con el tema.

¡Sorpresa + creatividad garantizada!

### Ruleta de Imágenes al Azar

En pantalla se proyectan imágenes aleatorias (Google Slides, PowerPoint, Canva). La imagen que aparece → analogía inmediata en 30 segundos.

### “Si fuera...” Challenge

Completar frases:

- Si este tema fuera un animal sería...
- Si fuera un lugar sería...
- Si fuera un sabor sería...
- Si fuera un invento sería...
- Si fuera un color sería...

Esto genera analogías profundas y simbólicas.

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**

**Rutina: Analogías Forzadas**

<b>CONCEPTO PARA TRATAR</b>	<b>PALABRA/s ALEATORIA/s</b>	<b>CONEXIÓNES ENTRE AMBOS</b>
<b>Significados de la analogías</b>		
<b>REFLEXIÓN FINAL</b> <b>¿Qué aprendiste al buscar conexiones entre ideas diferentes?</b>		

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Analogías Forzadas**

<b>TEMA / CONCEPTO 1</b>		
<b>TEMA / CONCEPTO 2</b>		
<b>SUBCATEGORIAS DEL CONCEPTO 1</b>	<b>SUBCATEGORIAS DEL CONCEPTO 2</b>	<b>ANALOGÍAS</b>

### FICHA DOCENTE

<b>Rutina de Pensamiento: Y si esto fuera diferente...</b>	
<b>Categoría:</b> Creatividad y pensamiento hipotético <b>Duración:</b> 15–20 min	
<b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Es una rutina que invita a los estudiantes a reinterpretar, transformar y re imaginar una situación, concepto, problema o idea desde una perspectiva alternativa. La clave es modificar una o varias condiciones de la realidad y observar cómo cambia todo.	
Sirve para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Romper esquemas mentales rígidos,</li> <li>• Explorar posibilidades,</li> <li>• Estimular la creatividad,</li> <li>• Desarrollar pensamiento hipotético,</li> <li>• Innovar soluciones</li> <li>• Plantear escenarios alternos.</li> </ul>	
<b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenta una situación, concepto o fenómeno cotidiano.</li> <li>• Formula la pregunta: '¿Y si esto fuera diferente?'</li> <li>• Pide a los estudiantes imaginar cómo cambiarían las consecuencias, comportamientos o resultados.</li> <li>• Reflexionen sobre qué aspectos seguirían igual y cuáles se transformarían.</li> <li>• Comparen las diferentes visiones creativas en grupo.</li> </ul>	
<b>1. Presenta el objeto, concepto o situación a analizar</b>	
Puede ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• una imagen,</li> <li>• un texto,</li> <li>• un fenómeno natural,</li> <li>• una escena histórica,</li> <li>• un problema matemático,</li> <li>• un proceso científico,</li> <li>• una idea social.</li> </ul>	
Ejemplo: La fotosíntesis, la Segunda Guerra Mundial, la amistad, el reciclaje, etc.	
<b>2. Plantea la pregunta generadora:</b>	
<b>★ “¿Y si esto fuera diferente...?”</b>	
El docente puede ampliar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Y si hubiera ocurrido de otra manera?</li> <li>• ¿Y si cambiáramos una regla?</li> <li>• ¿Y si invirtiéramos los roles?</li> <li>• ¿Y si el contexto fuera completamente distinto?</li> <li>• ¿Y si lo imaginamos al revés?</li> <li>• Cambiar el tiempo (pasado → futuro).</li> <li>• Cambiar al protagonista.</li> <li>• Cambiar el propósito.</li> <li>• Cambiar el ambiente o la época.</li> <li>• Cambiar una regla fundamental.</li> <li>• Cambiar causa–efecto.</li> <li>• Cambiar tamaño, velocidad, color, forma, función.</li> </ul>	
<b>3. Exploran las consecuencias del cambio</b>	
Aquí analizan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué pasaría?</li> <li>• ¿Qué se afectaría?</li> <li>• ¿Qué nuevas posibilidades aparecerían?</li> <li>• ¿Cómo cambiaría la historia / la solución / el fenómeno?</li> <li>• ¿Qué ventajas y riesgos surgirían?</li> </ul>	
<b>4. Generan una versión transformada o propuesta innovadora</b>	

Puede ser:

- una historia alternativa,
- una solución más creativa,
- una reinterpretación conceptual,
- una innovación,
- un diseño nuevo,
- una conclusión distinta.

### EJEMPLO DE USO

Ejemplo 1 – Tema: Ecosistemas

Modificación: *¿Y si los árboles caminaran?*

Consecuencias:

- Migrarían a zonas más húmedas cuando hubiera sequía.
- Los animales dependerían de la movilidad de los bosques.
- El clima sería impredecible.

Nueva propuesta: Un ecosistema migrante que se autorregula.

Ejemplo 2 – Tema: Historia

Modificación: *¿Y si la electricidad se hubiera descubierto 500 años antes?*

Consecuencias:

- La industrialización sería medieval.
- Las guerras tendrían tecnología avanzada.
- La globalización hubiera empezado siglos atrás.

Ejemplo 3 – Tema: Matemáticas

Modificación: *¿Y si el cero no existiera?*

Consecuencias:

- No habría álgebra moderna.
- Sistemas numéricos incompletos.
- Dificultad en cálculos, tecnología y física actual.

Ejemplo 4 – Tema: Literatura

Modificación: *¿Y si Caperucita Roja fuera la villana?*

Consecuencias:

- El lobo sería el héroe que intenta defender el bosque.
- La historia cambia su enfoque moral.
- Se abren debates sobre percepción y prejuicio.

Ejemplo 5 – Tema: Ciudadanía

Modificación: *¿Y si todos pudiéramos leer los pensamientos de otros?*

Consecuencias:

- No existiría privacidad.
- Cambiarían las leyes.
- Aumentaría la honestidad... o el control.

### A. “Y si fuera al revés...”

Imagina el concepto invertido completamente.  
Ejemplo:

- *Las plantas comen animales.*
- *Los estudiantes evalúan a los docentes cada semana.*
- *Los autos avanzan hacia atrás.*

### B. “Y si cambiamos el escenario...?”

El mismo concepto en otro tiempo / lugar.  
Ejemplos:

- La Revolución Industrial en la actualidad.
- Romeo y Julieta en una escuela moderna.
- La gravedad en Marte.

#### C. “Y si eliminamos una regla?”

Ejemplos:

- Una sociedad sin leyes escritas.
- Un juego sin turnos.
- Un planeta sin rotación.

#### D. “Y si agregamos algo imposible?”

Ejemplos:

- Humanos con alas.
- Animales que hablan.
- Autos que se multiplican.

#### E. “Y si todo fuera miniatura o gigante?”

Pensar en cambios de escala.

Ejemplos:

- Un insecto del tamaño de un edificio.
- Una ciudad dentro de una botella.

#### F. “Y si el problema tuviera un súper poder?”

Ejemplo:

- Un río contaminado que pueda regenerarse solo.
- Un bosque capaz de moverse.
- Un personaje histórico que revive por un día.

### SUGERENCIAS PARA EL AULA

Ideal para promover el pensamiento crítico y creativo en todas las áreas. Ayuda a romper esquemas y explorar nuevas perspectivas sobre problemas, obras o fenómenos.

### VARIANTES O EXTENSIONES

Infantil: Usar cuentos o situaciones cotidianas simples.

Secundaria: Aplicar en debates o estudios históricos con ucronías.

Colaborativa: Crear una historia colectiva con un cambio principal.

Digital: Representar los escenarios alternativos con herramientas visuales (Canva, Genially).

#### Nota docente:


**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Y si esto fuera diferente...**

SITUACIÓN O TEMA Escribe el tema o situación que vas a imaginar diferente	
¿Y SI FUERA DIFERENTE? Describe el cambio hipotético que te gustaría explorar.	
POSIBLES CONSECUENCIAS Explica cómo cambiarían las cosas si eso fuera diferente. QUÉ SE MANTENDRÍA IGUAL Anota los aspectos que probablemente no cambiarían.	
Nueva versión / propuesta creativa	

### FICHA DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Síntesis Visual

**Categoría:** Pensamiento visual y comprensión conceptual **Duración:** 15–20 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Desarrollar la capacidad de representar ideas complejas mediante elementos visuales, facilitando la síntesis y la comprensión profunda del aprendizaje. Esta rutina fomenta la traducción del pensamiento abstracto a formas visuales. Al combinar palabras, imágenes y símbolos, los estudiantes refuerzan la memoria, la comprensión y la comunicación de ideas. La Síntesis Visual es una rutina de pensamiento que invita a los estudiantes a representar lo esencial de un contenido mediante una imagen, símbolo, dibujo o esquema visual. Se trata de convertir ideas complejas en una representación simple, clara y poderosa que capture lo más importante del tema.

#### APLICACIÓN PRACTICA (PASO A PASO)

1. Presenta un tema, texto o concepto complejo.
2. Pide a los estudiantes identificar las ideas clave. ¿Qué es lo más importante?
3. ¿Qué idea central sostiene el contenido? ¿Qué concepto o mensaje resume todo?
4. Solicita que las representen visualmente con dibujos, esquemas o símbolos, íconos
5. Anima a incluir palabras o frases que complementen el mensaje.
6. Compartan y expliquen sus creaciones visuales con el grupo.

#### EJEMPLO DE USO

**Área:** Ciencias Naturales

**Tema:** El ciclo del agua.

Los estudiantes dibujan nubes, lluvia, ríos y evaporación, conectando cada parte con flechas.

**Área:** Literatura

**Tema:** La trama de un cuento.

Representan el inicio, conflicto y desenlace con íconos o colores.

**Área:** Historia

**Tema:** Revolución Francesa.

Crean una línea de tiempo visual con símbolos de libertad, revolución y cambio social.

#### SUGERENCIAS PARA EL AULA

Ideal para evaluaciones creativas o síntesis de proyectos. Permite integrar arte y pensamiento crítico. Puede aplicarse individual o grupalmente en todas las áreas.

#### VARIANTES O EXTENSIONES

Infantil: Usar pictogramas o colores para expresar ideas simples.

Secundaria: Incorporar mapas conceptuales o infografías.

Colaborativa: Crear un mural visual del grupo.

Digital: Diseñar síntesis visuales con Canva, Jamboard o Genially.

#### Síntesis Visual con Metáforas

Representar el concepto como un objeto metafórico.

Ejemplo: “El aprendizaje es una escalera”.

#### Síntesis Visual tipo Pictograma

Explicar el contenido con símbolos simples estilo señalética.

#### Síntesis Visual Colaborativa

Cada estudiante dibuja una parte.

Al final ensamblan una sola imagen.

#### Notas del docente:

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**

**Rutina: Síntesis Visual**

**TEMA O CONCEPTO CENTRAL**

Escribe el tema o concepto principal que vas a representar.

**IDEAS CLAVE**

Anota las ideas más importantes que incluirás en tu representación.

**DISEÑO VISUAL**

Crea o describe tu síntesis visual (dibujos, esquemas o símbolos).

**EXPLICACIÓN**

Describe brevemente el significado de tu representación visual.

**REFLEXIÓN FINAL**

¿Qué aprendiste al representar tus ideas de manera visual?

### FICHA DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Collage Conceptual

**Categoría:** Pensamiento visual y comprensión conceptual **Duración:** 20–25 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Representar ideas, conceptos o emociones de manera visual a través de la combinación de imágenes, palabras y símbolos para profundizar la comprensión, esta rutina invita a construir significado visualmente. El collage conceptual permite conectar ideas abstractas con elementos visuales, estimulando la creatividad y la síntesis cognitiva. El Collage Conceptual es una rutina de pensamiento que combina imágenes, palabras clave, colores y símbolos para representar de manera visual y sintética un concepto, tema o idea.

El objetivo es expresar relaciones, significados y conexiones mediante un collage que integra elementos visuales y conceptuales.

#### APLICACIÓN PRACTICA (PASO A PASO)

1. Elige un tema o concepto (por ejemplo: libertad, sostenibilidad, identidad).
2. Pide a los estudiantes seleccionar imágenes, palabras o recortes que representen el tema.
3. Combinen los elementos en un collage físico o digital.
4. Incluyan una frase o título que capture la esencia de su interpretación.
5. Compartan sus obras y reflexionen sobre las diferencias en significado.

#### EJEMPLO DE USO

Área: Ética y Valores

Tema: La solidaridad.

- Los estudiantes recortan imágenes de ayuda, unión y empatía.
- Escriben frases como: 'Juntos somos más fuertes'.

Área: Ciencias Naturales

Tema: Biodiversidad.

- Incorporan fotos de animales, plantas y ecosistemas.
- Agregan palabras como: 'Conexión', 'Equilibrio', 'Vida'.

Área: Literatura

Tema: El amor.

- Incluyen corazones, paisajes, y frases poéticas.

#### Tema: Identidad Cultural

Incluye:

- bandera,
- comida típica,
- danza,
- paisajes,
- frases,
- símbolos.

#### Representa:

**La cultura es un tejido de elementos diversos que forman quiénes somos.**

#### SUGERENCIAS PARA EL AULA

Ideal para explorar temas abstractos o emocionales. Puede utilizarse al inicio o cierre de una unidad para visualizar el aprendizaje o el cambio de pensamiento.

#### VARIANTES O EXTENSIONES

Infantil: Usar dibujos o pegatinas en lugar de recortes.

Secundaria: Crear collages digitales con Canva o Genially.

Colaborativa: Elaborar un mural grupal con aportes de cada estudiante.

Digital: Añadir audio o video a los collages en formato multimedia.

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Collage Conceptual**

<b>TEMA O CONCEPTO CENTRAL</b> Escribe el tema que representarás en tu collage.
<b>IMÁGENES O SÍMBOLOS SELECCIONADOS</b> Describe o dibuja las imágenes, colores o símbolos que usarás.
<b>PALABRAS O FRASES CLAVE</b> Anota las palabras o frases que acompañarán tu collage.
<b>MENSAJE O SIGNIFICADO</b> Explica el mensaje o idea que deseas transmitir con tu collage.
<b>REFLEXIÓN FINAL</b> ¿Qué aprendiste al expresar tus ideas mediante un collage?

**FICHA DOCENTE**

<b>Rutina: Pienso · Me pregunto · Actúo</b>
<b>Categoría:</b> Indagación y acción reflexiva <b>Duración:</b> 15–20 min
<b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Fomentar la reflexión activa y la conexión entre pensamiento, curiosidad y acción concreta, impulsando el aprendizaje significativo y transformador. Esta rutina une la metacognición con la acción. Permite a los estudiantes reconocer su pensamiento, formular preguntas y planificar pasos prácticos para aprender o mejorar algo en su entorno. Busca que los estudiantes pasen de <b>la comprensión a la curiosidad y finalmente a la acción</b> , promoviendo pensamiento crítico y compromiso con el aprendizaje. Funciona en tres etapas: <b>PIENSO:</b> El estudiante expresa qué entiende, qué sabe o qué interpreta del tema. <b>ME PREGUNTO:</b> Surgen dudas, curiosidades, preguntas abiertas, aspectos por investigar. <b>ACTÚO:</b> El estudiante define qué hará: una acción, investigación, propuesta, solución o experimentación. Es ideal para activar el pensamiento, profundizar la comprensión y generar proyectos o pequeñas acciones.
<b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Presenta un tema, lectura o experiencia.</li><li>2. Pide a los estudiantes que respondan tres preguntas:<ul style="list-style-type: none"><li>• Pienso: ¿Qué sé o creo sobre esto?</li><li>• Me pregunto: ¿Qué quiero saber o qué dudas tengo?</li><li>• Actúo: ¿Qué puedo hacer o investigar para aprender más?</li></ul></li><li>3. Compartan las respuestas y elaboren un plan o acción concreta.</li><li>4. Reflexionen sobre lo aprendido y los cambios logrados.</li></ol>
<b>EJEMPLO DE USO</b> <b>Área:</b> Ciencias Naturales <b>Tema:</b> Energías limpias. <ul style="list-style-type: none"><li>• Pienso: Sé que la energía solar no contamina.</li><li>• Me pregunto: ¿Cómo funcionan los paneles solares?</li><li>• Actúo: Buscar información y construir un modelo escolar.</li></ul> <b>Área:</b> Educación Ciudadana <b>Tema:</b> Cuidado del entorno. <ul style="list-style-type: none"><li>• Pienso: Creo que hay mucha basura en el barrio.</li><li>• Me pregunto: ¿Por qué la gente no recicla?</li><li>• Actúo: Hacer una campaña ecológica con mi clase.</li></ul>
<b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b> Ideal para proyectos de aprendizaje-servicio o actividades interdisciplinarias. Promueve la responsabilidad, la curiosidad y la conexión entre pensamiento y acción. <b>VARIANTES O EXTENSIONES</b> Infantil: Representar las respuestas con dibujos. Secundaria: Aplicar en investigaciones o proyectos sociales. Colaborativa: Realizar un mural con acciones posibles. Digital: Registrar reflexiones en Padlet o Google Forms.
<b>Versión “Mini-Proyecto 24 horas”</b> El “Actúo” debe ser una acción pequeña pero real realizada en 24 horas.
<b>Versión para cierre de unidad</b> Sirve como reflexión final y como puente hacia proyectos o evaluaciones.

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Pienso · Me pregunto**

**PIENSO**

Escribe lo que sabes o crees sobre el tema.

**ME PREGUNTO**

Formula preguntas o dudas sobre el tema.

**ACTÚO**

Escribe qué acciones puedes realizar para aprender o contribuir al tema

**REFLEXIÓN FINAL**

¿Qué descubriste o lograste al pasar del pensamiento a la acción?

### FICHA DOCENTE

<b>Rutina de Pensamiento: Diario de Pensamiento</b>	
<b>Categoría:</b> Metacognición y reflexión personal <b>Duración:</b> 15–20 min	
<p><b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> El Diario de Pensamiento es una rutina metacognitiva que invita a los estudiantes a registrar, reflexionar, analizar y dar seguimiento a cómo piensan durante un proceso de aprendizaje. No se enfoca solo en el resultado, sino en el camino: dudas, descubrimientos, emociones, estrategias, errores, conexiones y nuevas ideas. El docente guía a los estudiantes para que escriban entradas cortas durante o después de la clase. El docente ofrece preguntas disparadoras como: “¿Qué pensé hoy?”, “¿Qué me sorprendió?”, “¿Qué cambió en mi forma de pensar?”, “¿Qué quiero investigar más?”, “¿Qué no entendí aún?”. No se evalúa la ortografía ni la extensión, sino la profundidad del pensamiento. El docente puede revisar los diarios periódicamente, usarlos como evidencia de comprensión o integrarlos como parte del portafolio del estudiante. También se puede trabajar en formato físico o digital (Google Docs, blogs, Padlet,)</p>	
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asigna un tiempo específico al final de la clase o semana.</li> <li>2. Pide a los estudiantes que registren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué aprendieron.</li> <li>• Qué les resultó difícil</li> <li>• Que le resultó interesante.</li> <li>• Qué estrategias usaron para aprender.</li> <li>• Qué les gustaría mejorar o seguir explorando.</li> <li>• Nueva pregunta que surgió hoy:</li> </ul> </li> <li>3. Motiva a revisar los registros cada cierto tiempo para observar el progreso del pensamiento.</li> <li>4. Cierra con una conversación reflexiva o compartida.</li> </ol>	
<p><b>EJEMPLO DE USO</b></p> <p>Área: Ciencias Naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoy comprendí cómo se forma la lluvia. Me costó entender la evaporación, pero los experimentos me ayudaron.</li> <li>• Me di cuenta de que observo mejor cuando dibujo los procesos.</li> </ul> <p>Área: Lengua y Literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendí nuevas palabras en la lectura de hoy.</li> <li>• Me di cuenta de que escribir mis ideas primero me ayuda a expresarlas mejor.</li> <li>• Quisiera mejorar mi ortografía en los próximos textos.</li> </ul>	
<p><b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b></p> <p>Ideal para fomentar hábitos de reflexión y aprendizaje autónomo. Puede implementarse como práctica diaria, semanal o al finalizar proyectos.</p> <p>Infantil: Dibujar lo que aprendieron o lo que más les gustó.</p> <p>Secundaria: Incorporar reflexiones sobre emociones y pensamiento crítico.</p> <p>Colaborativa: Compartir una entrada del diario con un compañero para comentar.</p> <p>Digital: Crear diarios en blogs, Padlet o Google Docs.</p> <p><b>Diario del Futuro:</b> Los estudiantes escriben una entrada como si fuera dentro de 6 meses: “Gracias a lo que aprendí hoy, logré...”</p> <p><b>Diario de Micro-Reflexiones (1 minuto):</b> Se hacen pausas breves durante la clase para escribir una sola frase sobre: “Lo más importante ahora es...”</p> <p>“Mi mayor duda es...”</p> <p>“Una idea nueva que apareció...”</p> <p><b>Diario Sonoro (Podcast personal)</b></p> <p>Los estudiantes graban audios breves explicando su pensamiento.</p> <p>Útil para quienes se expresan mejor oralmente.</p>	

### FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE

**Rutina: Diario de Pensamiento**

**HOY APRENDÍ QUE...**

Escribe lo más importante o interesante que aprendiste hoy.

**ME COSTÓ ENTENDER...**

Describe algo que te resultó difícil o confuso.

**LO LOGRÉ GRACIAS A...**

Explica qué estrategias o ayudas te sirvieron para comprender mejor.

**QUIERO SEGUIR APRENDIENDO SOBRE...**

Anota temas o ideas que te gustaría seguir explorando.

**NUEVA PREGUNTA QUE SURGIÓ HOY:**

**REFLEXIÓN FINAL**

¿Cómo te sentiste hoy con tu aprendizaje? ¿Qué descubriste sobre ti mismo?

### FICHA DOCENTE

<b>Rutina de Pensamiento: Autoevaluación Metacognitiva</b>	
<b>Categoría:</b> Metacognición y autorregulación <b>Duración:</b> 20–25 min	
<b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> La Autoevaluación Metacognitiva es una rutina que invita a los estudiantes a reflexionar sobre cómo aprendieron, qué estrategias utilizaron, qué funcionó, qué no, y cómo podrían mejorar su forma de pensar y aprender. No se centra en el contenido sino en la conciencia del propio proceso mental, promoviendo autorregulación, responsabilidad y comprensión profunda. Esta rutina ayuda al docente a comprender cómo piensan los estudiantes y qué necesitan para mejorar. Se puede aplicar al finalizar una clase, proyecto o evaluación, o como parte del portafolio de aprendizaje. El docente proporciona una guía de preguntas metacognitivas, promueve sinceridad y reflexión honesta, y evita que el estudiante se enfoque solo en la nota. Es clave crear un ambiente seguro donde la autoevaluación se vea como una herramienta de crecimiento, no como un juicio. La autoevaluación puede ser escrita, oral, visual o digital, dependiendo del estilo de cada estudiante. El docente puede usar las respuestas para adaptar su enseñanza, identificar dificultades y fortalecer estrategias de pensamiento.	
<b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Al finalizar una clase, unidad o proyecto, invita a los estudiantes a reflexionar sobre su proceso.</li> <li>Guíalos con preguntas como:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué aprendí realmente?</li> <li>• ¿Qué estrategias usé y cuáles funcionaron mejor?</li> <li>• ¿Qué puedo hacer distinto la próxima vez?</li> </ul> </li> <li>Pide registrar las respuestas en su cuaderno o ficha.</li> <li>Finaliza con un diálogo grupal o reflexión escrita.</li> </ol>	
<b>EJEMPLO DE USO</b> <b>Área:</b> Lengua y Literatura <b>Tema:</b> Escritura de ensayos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo que aprendí: Cómo organizar argumentos.</li> <li>• Estrategias que usé: Lluvia de ideas, esquema previo.</li> <li>• Dificultades: Citar correctamente las fuentes.</li> <li>• Próximo paso: Revisar ejemplos de citas APA.</li> </ul> <b>Área:</b> Ciencias Naturales <b>Tema:</b> Experimento de fotosíntesis. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo que aprendí: El papel de la luz en el proceso.</li> <li>• Dificultades: Medir el tiempo de exposición.</li> <li>• Próximo paso: Registrar datos con más precisión.</li> </ul>	
<b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b> Ideal para cierre de unidades, proyectos o evaluaciones formativas. Favorece la autonomía, la autoevaluación constructiva y la mejora continua.	
<b>VARIANTES O EXTENSIONES</b> Infantil: Realizar con pictogramas (caritas felices, neutras o tristes). Secundaria: Incluir rúbricas o escalas de autoevaluación. Colaborativa: Reflexión compartida en parejas o grupos. Digital: Formularios interactivos en Google Forms o Padlet. <b>El Espejo del Aprendizaje:</b> Los estudiantes dibujan un espejo y escriben dentro: "Hoy me vi como un aprendiz que..." Ideal para reflexiones profundas y visuales.	
<b>Diario de Fracasos Exitosos :</b> Escriben un error que cometieron → qué aprendieron → cómo lo corregirán. Promueve resiliencia y pensamiento crítico.; "Si pudiera repetir..." Escriben un mini guion: "Si pudiera repetir esta actividad... cambiaría ___, mantendría ___, y mejoraría ____."	
<b>Entrevista Metacognitiva por parejas:</b> Un estudiante entrevista a otro con preguntas metacognitivas y luego presenta un resumen. Potencia comunicación y reflexión.	
<b>Audio-Reflexión:</b> Los estudiantes graban un audio de 1–2 minutos explicando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué aprendieron; Qué les costó; Qué harán diferente</li> </ul> Muy útil en clases híbridas.	

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Autoevaluación Metacognitiva**

**LO QUE APRENDÍ**

Describe qué aprendiste durante esta clase, unidad o proyecto.

**ESTRATEGIAS QUE USÉ**

Escribe las estrategias o pasos que utilizaste para aprender.

**DIFICULTADES ENCONTRADAS**

Explica qué aspectos te resultaron difíciles o confusos.

**CÓMO PUEDO MEJORAR**

Anota qué harías diferente la próxima vez para aprender mejor.

**REFLEXIÓN FINAL**

¿Qué descubriste sobre tu forma de aprender?

¿Qué aprendí sobre mí mismo como aprendiz?

### FICHA DOCENTE

<b>Rutina de Pensamiento: Línea del Tiempo del Pensamiento</b>	
<b>Categoría:</b> Metacognición y reflexión visual <b>Duración:</b> 20–25 min	
<b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> La Línea del Tiempo del Pensamiento es una rutina metacognitiva que permite a los estudiantes visualizar cómo evoluciona su pensamiento a lo largo de una actividad, proyecto, lectura o proceso de aprendizaje. Organiza las ideas en una secuencia temporal: Antes, Durante, Despues, registrando dudas, descubrimientos, cambios de opinión, conexiones y nuevas perspectivas. Ayuda a hacer visible la transformación del pensamiento y permite comprender cómo crecen las ideas con el tiempo. Esta rutina se aplica en proyectos, investigaciones, lecturas, experimentos científicos, resolución de problemas y cualquier proceso que implique evolución del pensamiento. El docente guía a los estudiantes para que construyan una línea temporal con 3, 4 o más hitos:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicio del proceso (qué sé, qué pienso)</li> <li>• Primer avance (qué descubro)</li> <li>• Punto medio (qué cambia)</li> <li>• Momento clave (qué me sorprende)</li> <li>• Cierre (cómo quedó mi pensamiento)</li> </ul>	
<b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pide a los estudiantes pensar en un tema, proyecto o unidad.</li> <li>2. Dibuja una línea del tiempo con tres momentos: inicio, durante y final.</li> <li>3. En cada punto, los estudiantes escriben o dibujan:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué pensaban al inicio.</li> <li>• Qué descubrieron o aprendieron.</li> <li>• Qué piensan ahora y qué les gustaría seguir explorando.</li> </ul> </li> <li>4. Comparte las líneas del tiempo en grupo para identificar aprendizajes comunes</li> </ol>	
<b>EJEMPLO DE USO</b> Área: Ciencias Sociales Tema: Derechos Humanos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicio: Pensaba que solo eran leyes escritas.</li> <li>• Durante: Aprendí que protegen nuestra dignidad y libertad.</li> <li>• Final: Entendí que todos debemos defenderlos.</li> </ul> Área: Ciencias Naturales Tema: Ecosistemas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicio: Creía que solo incluían animales.</li> <li>• Durante: Descubrí la relación entre todos los elementos.</li> <li>• Final: Aprendí que el equilibrio depende de todos los factores.</li> </ul>	
<b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b> Ideal para cierre de proyectos o unidades didácticas. Ayuda a evidenciar el progreso cognitivo y promover el pensamiento reflexivo en todas las áreas. <b>VARIANTES O EXTENSIONES</b> Infantil: Usar dibujos o emoticonos en lugar de texto. Secundaria: Incluir evidencias o productos de aprendizaje. Colaborativa: Crear una línea del tiempo grupal en mural. Digital: Diseñar líneas del tiempo interactivas con Canva o TimelineJS. <b>Línea del Tiempo en el Piso (Versión Kinestésica)</b> El docente coloca cuerdas o cintas formando una línea; los estudiantes colocan tarjetas en diferentes puntos del tiempo y explican sus ideas en voz alta. <b>Línea del Tiempo Digital</b> En herramientas como Padlet, Jamboard, Canva o Google Slides, los estudiantes crean una línea del tiempo interactiva con notas, stickers y colores.	

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Línea del Tiempo del Pensamiento**

**INICIO – LO QUE PENSABA AL COMENZAR**

Escribe o dibuja tus ideas iniciales sobre el tema.

**DURANTE – LO QUE DESCUBRÍ O APRENDÍ**

Anota los aprendizajes o descubrimientos que hiciste en el proceso

**FINAL – LO QUE PIENSO AHORA**

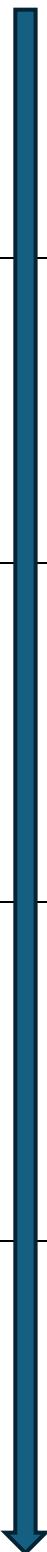
Explica cómo ha cambiado tu forma de pensar o qué comprendiste mejor.

**A FUTURO – LO QUE QUIERO SEGUIR EXPLORANDO**

Anota nuevas preguntas o temas que te gustaría seguir aprendiendo.

**REFLEXIÓN FINAL**

¿Qué te enseña tu línea del tiempo sobre tu propio aprendizaje?



### FICHA DOCENTE

<b>Rutina de Pensamiento: Rutina: Lo más importante</b>	
<b>Categoría:</b> Síntesis y comprensión <b>Duración:</b> 15- 20 min	
<p><b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> La rutina Lo más importante invita a los estudiantes a identificar, seleccionar y justificar el elemento esencial de un texto, una experiencia, un concepto o una actividad. Ayuda a focalizar la atención, desarrollar pensamiento crítico y aprender a distinguir lo central de lo secundario. Promueve síntesis, reflexión y argumentación, permitiendo que los estudiantes profundicen en por qué consideran que una idea es más relevante que las demás. Esta rutina se utiliza para analizar lecturas, videos, conceptos, eventos históricos, experimentos científicos o cualquier contenido donde los estudiantes deban determinar el punto clave. El docente presenta el material y solicita a los estudiantes seleccionar “lo más importante”, justificando su elección. La clave no está solo en identificar la idea central, sino en defenderla, explicarla y conectar por qué es esencial.</p>	
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Despues de una lectura, clase o experiencia, pide a los estudiantes reflexionar sobre el contenido.</li> <li>2. Pregunta: ¿Qué consideras que es lo más importante de todo lo que aprendiste?</li> <li>3. Solicita justificar su elección con argumentos o ejemplos.</li> <li>4. Comparte las respuestas y analiza las coincidencias o diferencias.</li> <li>5. Registra las ideas clave en un mural o pizarra.</li> </ol>	
<p><b>EJEMPLO DE USO</b></p> <p>Área: Ciencias Naturales Tema: El ciclo del agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo más importante: Que el agua siempre se transforma y no se pierde.</li> <li>• Justificación: Porque muestra cómo la naturaleza se renueva constantemente.</li> </ul> <p>Área: Lengua y Literatura Tema: Una novela.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo más importante: Que la historia enseña empatía.</li> <li>• Justificación: Entender los sentimientos de los personajes me ayuda a comprender mejor a las personas reales.</li> </ul>	
<p><b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b></p> <p>Ideal para cierre de clases, análisis de textos o evaluación formativa. Fortalece la capacidad de síntesis, argumentación y pensamiento crítico.</p> <p><b>VARIANTES O EXTENSIONES</b></p> <p>Infantil: Usar dibujos para representar 'lo más importante'.</p> <p>Secundaria: Incluir cita textual o evidencia del texto o tema.</p> <p>Colaborativa: Realizar una votación grupal para elegir la idea más relevante.</p> <p>Digital: Crear nube de palabras con las ideas principales del grupo.</p> <p><b>VARIANTES CREATIVAS</b></p> <p><b>Lo más importante en 140 caracteres:</b> Versión tipo “<b>tweet</b> educativo”.</p> <p>Obliga a sintetizar y priorizar.</p> <p><b>Si lo explico a un niño....:</b> Los estudiantes deben explicar “lo más importante” en vocabulario simple, como si hablaran con un niño de 6 años.</p> <p>Demuestra verdadera comprensión.</p> <p><b>El Diamante de la Importancia</b></p> <p>Los estudiantes organizan ideas desde la menos importante (base) hasta la más importante (punta).</p> <p>Visual, claro y dinámico.</p> <p><b>Lo más importante en una palabra</b></p> <p>Los estudiantes reducen la esencia a una sola palabra clave.</p> <p>Luego explican por qué la eligieron.</p> <p>Excelente para síntesis extrema.</p>	

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**

**Rutina: Lo más importante**

**TEMA O EXPERIENCIA**

Escribe el tema, texto o experiencia que vas a analizar.

**LO MÁS IMPORTANTE ES...**

Describe la idea o aprendizaje más importante que identificas

**POR QUÉ LO CONSIDERAS IMPORTANTE**

Explica las razones o evidencias que sustentan tu elección.

**CÓMO CAMBIA TU MANERA DE PENSAR**

Reflexiona sobre cómo esta idea influye o transforma tu comprensión

**REFLEXIÓN FINAL**

¿Qué aprendiste sobre la importancia de identificar lo esencial?

### FICHA DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Retrospectiva (Learning Retrospective)

**Categoría:** Evaluación reflexiva y mejora continua **Duración:** 20- 25 min

#### OBJETIVO DE LA RUTINA:

La Retrospectiva es una rutina de pensamiento que invita a detenerse, mirar hacia atrás y analizar conscientemente cómo se ha desarrollado un proceso de aprendizaje. Su propósito es ofrecer un momento de ALTO, una pausa estratégica para revisar la ejecución, reflexionar sobre los avances, identificar obstáculos y tomar decisiones informadas para los siguientes pasos. Esta rutina permite comprender qué funcionó, qué no funcionó, por qué, y qué ajustes son necesarios para mejorar el desempeño futuro.

Si visualizamos una carretera ¿Cada cuánto paras, revisas y analizas cómo va tu ejecución? La respuesta... Depende, si es un proyecto que nunca has ejecutado antes probablemente vas a tener que revisar cada 10 Kilómetros o incluso incluir un GPS con el que puedas ver a cada minuto. O por el contrario, si es un proyecto cuya ejecución sabes de memoria y lo has trabajado con el mismo equipo, tendrás esta rutina con mayor distancia. La Retrospectiva es una rutina que permite mirar hacia atrás para analizar un proceso, experiencia o proyecto con el fin de comprender qué funcionó, qué no funcionó y qué puede mejorarse

Se basa en tres acciones metacognitivas clave:

Recordar → ¿Qué ha pasado? ¿Cuáles fueron los momentos clave?

Evaluar → ¿Qué funcionó? ¿Qué falló? ¿Qué aprendizajes emergieron?

Proyectar → ¿Qué debemos cambiar, mantener o mejorar para avanzar?

Esta rutina es ideal para cerrar unidades didácticas, proyectos de aula, trabajos colaborativos, actividades artísticas, experimentos, debates, investigaciones, retos STEAM y cualquier proceso extendido donde es vital comprender la evolución del pensamiento y la calidad del desempeño. El docente puede usar herramientas visuales como líneas de tiempo, tarjetas, iconos o diarios. La Retrospectiva puede hacerse individual o grupal, y es muy útil para fortalecer metacognición, autoconciencia y mejora continua.

El docente guía el análisis con preguntas clave que ayudan a reconstruir el proceso experimentado:

- ¿Qué ha ocurrido desde que iniciamos?
- ¿Qué hicimos bien?
- ¿Qué resultó difícil y por qué?
- ¿Qué necesitamos ajustar o corregir?
- ¿Qué acciones tomaremos ahora?

También decide la frecuencia de aplicación según la naturaleza del proyecto:

- Proyectos nuevos → retrospectivas frecuentes
- Proyectos conocidos → retrospectivas espaciadas
- Proyectos críticos → retrospectivas intensivas

La Retrospectiva puede ser individual, grupal o en equipos de trabajo, permitiendo integrar diversas perspectivas. Genera evidencia metacognitiva útil para evaluar procesos, promover mejoras y tomar decisiones pedagógicas fundadas.

#### APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)

1. Despues de un proyecto o unidad, pide a los estudiantes reflexionar en tres dimensiones:
  - Qué salió bien.

- Qué podría mejorar.
  - Qué acciones tomarán para hacerlo mejor la próxima vez.
  2. Registra las reflexiones individuales o en grupo.
  3. Comparte las conclusiones y genera compromisos de mejora.
  4. Utiliza la información para ajustar futuras experiencias de aprendizaje.

## EJEMPLO DE USO

## Área: Ciencias Naturales

Proyecto: Cuidado del medio ambiente.

- Lo que salió bien: La colaboración entre grupos.
  - Lo que podría mejorar: La gestión del tiempo.
  - Próximo paso: Organizar roles y tiempos con anticipación.

## Área: Lenqua y Literatura

Proyecto: Publicación de cuentos.

- Lo que salió bien: La creatividad en las historias.
  - Lo que podría mejorar: La ortografía.
  - Próximo paso: Revisar textos con apoyo de compañeros antes de publicar.

## **SUGERENCIAS PARA EL AULA**

Ideal para finalizar proyectos o evaluaciones formativas. Permite desarrollar pensamiento crítico, autorregulación y mejora continua de forma positiva.

## VARIANTES O EXTENSIONES

Infantil: Conversar en grupo con apoyo de dibujos o emoticonos.

Secundaria: Incluir autoevaluación y coevaluación entre pares.

### **Colaborativa: Crear un mural con aprendizajes y compromisos.**

Digital: Usar Padlet o Trello para registrar reflexiones.

## **GPS del Aprendizaje**

Los estudiantes ubican en una “ruta” los momentos de avance, desvío y pausa como si fueran puntos de un GPS. Luego explican cómo ajustarían la ruta.

## **Caja del Ayer y Caja del Mañana**

Caja A: lo que dejoatrás (errores, dudas, creencias).

Caja B: lo que llevo al futuro (habilidades, estrategias, aprendizajes).

## Retrospectiva Visual (Storyline)

Dibujan su proceso como una montaña, un río, un puente o un camino con curvas. Luego explican cada etapa.

## Retrospectiva colaborativa

Un mural grupal donde cada estudiante aporta un post-it:

- 1 logro
  - 1 desafío
  - 1 propuesta de mejora

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Retrospectiva (Learning Retrospective)**

<b>LO QUE SALIÓ BIEN (EVALUAR)</b> Escribe los aspectos positivos del proceso o proyecto.
<b>LO QUE PODRÍA MEJORAR (DESAFIOS)</b> Identifica los desafíos o dificultades que enfrentaste.
<b>PRÓXIMOS PASOS (PROYECTAR)</b> Anota las acciones que podrías implementar para mejorar.
<b>APRENDIZAJES CLAVE</b> Describe qué aprendiste del proceso y cómo lo aplicarás en el futuro. <b>MANTENER</b> — ¿Qué cosas seguiré haciendo igual porque funcionaron?
<b>REFLEXIÓN FINAL</b> ¿Qué te enseña esta retrospectiva sobre tu manera de aprender y trabajar? <b>CONSEJO PARA MI FUTURO YO</b> — Si volviera a empezar, ¿qué me diría?

### FICHA DOCENTE

#### **Rutina de Pensamiento: Escalera de Retroalimentación**

**Categoría:** Evaluación formativa y diálogo constructivo **Duración:** 20- 25 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Guiar la retroalimentación entre pares o grupos de manera respetuosa, constructiva y efectiva para mejorar ideas, proyectos o trabajos. Si solo ofrecemos comentarios generales y de apoyo, los involucrados pueden sentirse bien pero tal vez no aprender mucho, pues no corrigen sus errores. Sin embargo, es desafiante ofrecer sugerencias específicas o comentarios menos positivos. Una forma de superar este desafío es seguir un proceso para comprender y para responder al trabajo o ideas de sus colegas.

**1.- Aclarar:** Antes de empezar con el primer paso de la escalera de retroalimentación, es importante que quien presenta pueda dar un poco de contexto sobre lo que está presentando. Esto ayudará a que la retroalimentación sea más enfocada. En ocasiones, cuando una persona comparte su trabajo con colegas, sus ideas pueden parecer poco claras o alguna información se pudo haber omitido. Es esencial hacer preguntas acerca de los aspectos que son poco claros o ideas que no están presentes antes de dar la retroalimentación. Se hacen preguntas sencillas, concretas y respetuosas para aclarar información faltante, ambigua o confusa este paso evita malentendidos y permite que el feedback sea más informado y preciso.

**2. Valorar:** Despues de comprender el trabajo, se expresan apreciaciones genuinas sobre sus fortalezas. Valorar es reconocer lo que funciona, lo que está bien logrado y lo que merece ser celebrado. Este paso es esencial porque:

- genera un clima positivo y de confianza
- ayuda a que el presentador reconozca fortalezas que quizás no veía
- prepara emocionalmente para aceptar críticas o inquietudes

Formas de valorar:

- “Me gustó cómo organizaste...”
- “Es fuerte la manera en que integraste...”
- “Valoró tu creatividad en...”

Una valoración honesta dignifica el trabajo y al aprendiz

**3. Expresar inquietudes:** Con frecuencia hay inquietudes legítimas acerca del trabajo que se está valorando. Quizás usted encuentra problemas o no está de acuerdo con las ideas o acciones en cuestión. Entonces es el momento de expresar dichas inquietudes, no como acusaciones o críticas negativas, sino como pensamientos e inquietudes honestos. “Ha considerado...”, “Lo que me pregunto acerca de esto es...”, “Quizás usted ha pensado acerca de esto, pero ...”, todas estas son maneras de enmarcar las inquietudes en formas nos amenazantes. Este paso permite identificar riesgos, inconsistencias o elementos mejorables sin atacar al creador del trabajo.

**4. Ofrecer sugerencias:** Ofrecer sugerencias es el último paso vital para apoyar a los aprendices en el desarrollo de su comprensión. Ofrecer sugerencias para resolver los problemas que hemos identificado puede ayudar a los aprendices a utilizar la retroalimentación para mejorar sus trabajos. Por supuesto que no hay garantía de que el aprendiz utilizará las sugerencias, las sugerencias son solo eso, sugerencias, no mandatos.

Las sugerencias deben ser:

- respetuosas
- claras
- viables
- orientadas a la mejora auténtica

Ejemplos:

- “Podría funcionar incluir...”

- “Quizás podrías probar reorganizar esta parte...”
- “Una opción sería agregar un ejemplo que...”

Este paso permite transformar la inquietud en acción posible.

El docente introduce la rutina explicando que es un proceso estructurado para dar retroalimentación sin dañar relaciones ni generar resistencias. Se debe asegurar que:

- existe un clima de respeto
- el presentador comparta contexto
- se sigan los cuatro pasos estrictamente
- cada participante modele lenguaje positivo
- se regulen los tiempos de intervención

La rutina puede usarse para revisar:

- proyectos
- escritos
- exposiciones
- productos artísticos
- propuestas o ideas
- prototipos
- trabajos colaborativos
- planificaciones o rúbricas

El docente actúa como facilitador y garante del buen tono comunicativo.

#### **APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)**

1. Organiza a los estudiantes en parejas o grupos pequeños.
2. Presentación de los trabajos o ideas a retroalimentar.
3. Usa la estructura de la escalera:
  - Paso 1: Clarificar – Hacer preguntas para entender mejor.
  - Paso 2: Valorar – Destacar lo que se hizo bien.
  - Paso 3: Sugerir – Proponer mejoras o alternativas.
  - Paso 4: Reflexionar – Quien recibe, agradece y decide qué aplicará.
4. Concluye con una puesta en común sobre cómo ayudó el proceso.

#### **EJEMPLO DE USO**

Área: Arte

Trabajo: Proyecto de mural.

- Clarificar: ¿Qué colores representan las emociones?
- Valorar: Me gusta la composición y el mensaje.
- Sugerir: Podrías agregar más contraste.
- Reflexionar: Agradezco las ideas, probaré con tonos más fuertes.

Área: Lengua y Literatura

Trabajo: Ensayo argumentativo.

- Clarificar: ¿Cuál es tu tesis principal?
- Valorar: Tu estructura está clara.
- Sugerir: Añade más evidencias.
- Reflexionar: Revisaré mis fuentes.

#### **SUGERENCIAS PARA EL AULA**

Ideal para proyectos, exposiciones o borradores. Enseña a dar y recibir feedback con empatía, fomentando el crecimiento conjunto y la comunicación asertiva.

#### **VARIANTES O EXTENSIONES**

Infantil: Realizar oralmente con apoyo de pictogramas.

Secundaria: Integrar rúbricas de evaluación compartidas.

Colaborativa: Realizar en grupos grandes con roles rotativos.

Digital: Aplicar con comentarios en Google Docs o Padlet.

**Retroalimentación en Cámara Lenta**

Los estudiantes “actúan” cada escalón en cámara lenta:

- Caminar lento al dar aclaraciones
- Gestos suaves al valorar
- Expresiones reflexivas en inquietudes
- Energía creciente en sugerencias

**Feedback tipo “TED Talk”**

Cada estudiante presenta retroalimentación siguiendo el formato de una charla TED de 1 minuto, respetando los escalones.

Desarrolla oralidad, síntesis y creatividad.


**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Escalera de Retroalimentación**

Aclarar (Preguntas que necesito hacer para entender mejor)

Valorar (Fortalezas del trabajo que quiero destacar)

Expresar inquietudes (Dudas, riesgos o aspectos a revisar)

Sugerencias (Ideas concretas para mejorar)

REFLEXIÓN FINAL

¿Cómo te ayudó esta rutina a mejorar tu aprendizaje o tu proyecto?

### FICHA DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Revisión por Pares

**Categoría:** Evaluación colaborativa y pensamiento crítico **Duración:** 20- 30 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** La Revisión por Pares es una rutina de pensamiento que promueve la evaluación colaborativa, crítica y constructiva entre estudiantes. Su propósito es que dos (o más) compañeros revisen el trabajo del otro, identifiquen fortalezas, detecten áreas de mejora y ofrezcan retroalimentación respetuosa, detallada y útil. Este proceso no solo mejora los productos académicos, sino que también desarrolla habilidades de análisis, comunicación, lectura crítica, metacognición y trabajo colaborativo. A diferencia de una simple “corrección”, la Revisión por Pares es un diálogo reflexivo donde se observa, evalúa, pregunta, argumenta y sugiere siguiendo criterios claros. La calidad del aprendizaje se profundiza porque los estudiantes aprenden tanto al revisar como al ser revisados.

La rutina se implementa cuando los estudiantes han elaborado un borrador, prototipo o idea que aún puede mejorarse. El docente organiza parejas o grupos pequeños y proporciona una guía para que la revisión sea respetuosa, útil y basada en criterios claros. Se deben establecer normas de convivencia, explicando que la revisión no es juicio personal, sino un proceso de apoyo mutuo que ayuda a mejorar el trabajo de todos.

El docente actúa como facilitador:

- explicando criterios de revisión
- supervisando el proceso
- modelando cómo dar retroalimentación constructiva
- promoviendo la escucha empática
- asegurando que ambas partes aporten y reciban feedback

La Revisión por Pares puede aplicarse en: Escritura, Proyectos STEAM, Resolución de problemas, Presentaciones orales, Artes, Investigación, Debates, Productos digitales, Exámenes formativos

#### APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)

1. Organiza a los estudiantes en parejas o tríos.
2. Cada participante presenta su trabajo o proyecto.
3. El compañero revisa utilizando una guía o rúbrica común.
4. Proporciona comentarios constructivos (fortalezas y sugerencias).
5. El autor reflexiona y decide qué cambios aplicar.
6. Finalmente, se realiza una conversación de cierre sobre el proceso.

#### EJEMPLO DE USO

Área: Lengua y Literatura

Trabajo: Ensayo argumentativo.

- Fortalezas: Buen desarrollo de la tesis y ejemplos sólidos.
- Sugerencias: Mejorar la conclusión y revisar conectores.

Área: Ciencias Naturales

Trabajo: Informe de laboratorio.

- Fortalezas: Datos claros y bien organizados.
- Sugerencias: Agregar análisis de errores experimentales.
- Reflexión: Agradezco las observaciones, revisaré mi análisis final

#### SUGERENCIAS PARA EL AULA

Ideal para actividades de escritura, proyectos de investigación o presentaciones orales. Desarrolla empatía académica, comunicación efectiva y sentido de responsabilidad compartida.

## VARIANTES O EXTENSIONES

Infantil: Usar frases simples (Me gustó / Podrías agregar...).

Secundaria: Incorporar rúbricas o checklists.

Colaborativa: Realizar revisión cruzada entre grupos.

Digital: Utilizar comentarios en Google Docs o foros colaborativos.

## **“Galería silenciosa”**

Los trabajos se colocan alrededor del aula como en un museo.

Los estudiantes caminan en silencio y dejan notas pegadas con comentarios positivos, preguntas y sugerencias.

## Intercambio rotativo

Los trabajos rotan por varias manos: cada estudiante aporta una fortaleza y una sugerencia.

El trabajo final recibe retroalimentación “multiperspectiva”.

## **Revisión con preguntas poderosas**

Los estudiantes revisan usando solo preguntas (no sugerencias directas), lo que obliga al autor a reflexionar y justificar su pensamiento.

## Ejemplo:

- ¿Por qué decidiste usar este enfoque?
  - ¿Cómo sabes que esta información es suficiente?
  - ¿Qué pasaría si cambiaras este elemento?
  -

## **“Tacho y Tesoro”**

## Dos columnas:

**Tesoro:** ideas, frases o decisiones que deben mantenerse

**Tacho:** elementos que pueden eliminarse o reemplazarse

Excelente para escritura y diseño.

## Tarjetas de revisión sorpresa

Cada estudiante toma una tarjeta al azar con un reto:

- “Solo puedes revisar usando metáforas”
  - “Ofrece 3 preguntas y 1 sugerencia”
  - “Escribe tu revisión como si fueras un periodista”
  - “Haz una revisión poética”

Divertido e inesperado.

## **Notas del docente:**

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Revisión por Pares**

**TRABAJO REVISADO**

Describe el trabajo o proyecto que revisaste.

**FORTALEZAS DEL TRABAJO**

Anota los aspectos más destacados o logrados

**SUGERENCIAS DE MEJORA**

Propón ideas o ajustes que podrían fortalecer el trabajo.

**COMENTARIO DEL AUTOR**

¿Qué opinas de la retroalimentación recibida? ¿Qué cambiarás o mejorarás?

**REFLEXIÓN FINAL**

¿Qué aprendiste al revisar y recibir comentarios de tus compañeros?

### FICHA DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Preguntas Poderosas

**Categoría:** Rutina de Pensamiento: Preguntas Poderosas **Duración:** 15- 20 min

#### **OBJETIVO DE LA RUTINA:**

Las Preguntas Poderosas son una rutina diseñada para estimular el pensamiento profundo, la curiosidad intelectual, la indagación significativa y la reflexión crítica. Esta rutina enseña a los estudiantes a formular preguntas que no buscan respuestas simples, sino que abren posibilidades, desafían suposiciones, generan nuevas ideas y permiten comprender fenómenos desde múltiples perspectivas.

Una pregunta poderosa es aquella que provoca reflexión genuina generando diálogo, invita a pensar más allá, profundiza la comprensión, estimula la creatividad y la innovación. Como docente se debe transformar la clase en un espacio donde los estudiantes no solo consuman información, sino que la cuestionen, la amplíen y la reconstruyan. Hay que saber distinguir las superficiales de las preguntas poderosas, siendo las últimas las que permitan investigar, inviten a interpretar, desafíen ideas, exploren posibilidades, conecten conceptos, revelen nuevas perspectivas.

Para lo cual el docente debe facilitar ejemplos de esta clase de preguntas, ambientar un espacio seguro para que los estudiantes se atrevan a preguntar sin miedo a equivocarse. Se puede aplicar al inicio de una unidad, durante un proyecto, al analizar un texto, ver un video, explorar un objeto, resolver un conflicto o evaluar procesos propósito es que el estudiante pase de “buscar respuestas” a buscar mejores preguntas.

#### **APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)**

1. Presenta un tema, texto, imagen o situación.
2. Pide a los estudiantes que elaboren tres tipos de preguntas:
  - Preguntas de filosóficas: Aborda conceptos abstractos, reflexivos, existenciales o éticos.
  - Preguntas de científicas: Se basa en fenómenos observables, medibles y verificables.
  - Preguntas de problemas: Plantea una situación que requiere solución, investigación o intervención.
3. Selecciónen las preguntas más poderosas y reflexionen por qué lo son.
4. Organicen una discusión o investigación basada en ellas.

#### **EJEMPLO DE USO**

Pregunta científica: ¿Cómo afecta la cantidad de luz solar al crecimiento de las plantas de tomate?

Pregunta filosófica: ¿Existe realmente el libre albedrío o todas nuestras decisiones están determinadas por factores externos?

Pregunta de problemas: ¿Qué estrategias pueden reducir el bajo rendimiento académico en los estudiantes de primer año de bachillerato?

#### **SUGERENCIAS PARA EL AULA**

Ideal para activar la curiosidad antes de un tema o evaluar la comprensión al final. Promueve el diálogo, la investigación autónoma y la formulación de hipótesis.

#### **VARIANTES O EXTENSIONES**

Infantil: Usar pictogramas de preguntas (¿qué?, ¿por qué?, ¿cómo?).

Secundaria: Incorporar análisis de fuentes o dilemas éticos.

Colaborativa: Crear un mural o banco de preguntas del grupo.

Digital: Recoger preguntas en Padlet o Mentimeter.

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Preguntas Poderosas**

**TEMA O SITUACIÓN**

Escribe el tema o situación sobre la que formularás preguntas.

**PREGUNTAS DE CIENTÍFICAS**

Se basa en fenómenos observables, medibles y verificables.

**PREGUNTAS DE FILOSÓFICAS**

Aborda conceptos abstractos, reflexivos, existenciales o éticos.

**PREGUNTAS DE PROBLEMAS**

Plantea una situación que requiere solución, investigación o intervención.

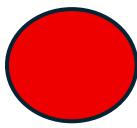
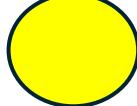
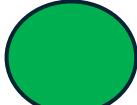
**MI PREGUNTA MÁS PODEROSA**

Elige la pregunta más interesante y explica por qué es importante para ti.

### FICHA DOCENTE

<b>Rutina de Pensamiento: Semáforo de Pensamiento</b>	
<b>Categoría:</b> Autorregulación y metacognición <b>Duración:</b> 10- 15 min	
<b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Favorecer la reflexión sobre el proceso de pensamiento, ayudando a los estudiantes a identificar cuándo detenerse, analizar y avanzar con conciencia y claridad, esta rutina utiliza la metáfora del semáforo para enseñar a regular el pensamiento. Permite a los estudiantes evaluar su nivel de comprensión y ajustar estrategias antes de continuar. Esta rutina de pensamiento se puede usar de dos formas: Antes de iniciar un tema para ver los conocimientos previos sobre el tema. Como autoevaluación después de haber trabajado un tema para ver los puntos fuertes y débiles del mismo.	
<b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presenta la metáfora del semáforo (rojo, amarillo, verde) como guía del pensamiento.</li> <li>2. Pide a los estudiantes reflexionar sobre un tema o problema:</li> <li>3. •  Rojo: Me detengo — Hay algo que no entiendo o necesito aclarar.</li> <li>4. •  Amarillo: Pienso — Tengo dudas o necesito más información.</li> <li>5. •  Verde: Sigo — Entiendo bien y puedo aplicar o explicar.</li> <li>6. Registra las reflexiones individuales o en grupo.</li> <li>7. Cierra con un debate sobre cómo avanzar hacia el color verde.</li> </ol>	
<b>EJEMPLO DE USO</b> Área: Matemáticas Tema: Fracciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>•  No entiendo cómo se suman con distinto denominador.</li> <li>•  Entiendo el concepto, pero necesito practicar más.</li> <li>•  Ya puedo resolver ejercicios y explicar el proceso.</li> </ul> Área: Ciencias Naturales Tema: Cadenas alimenticias. <ul style="list-style-type: none"> <li>•  No recuerdo qué es un consumidor primario.</li> <li>•  Estoy empezando a identificar los niveles.</li> <li>•  Puedo hacer mi propio esquema completo.</li> </ul>	
<b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b> Ideal para monitorear la comprensión en tiempo real. Puede aplicarse antes, durante o después de una actividad para fomentar la autorregulación cognitiva.	
<b>VARIANTES O EXTENSIONES</b> Infantil: Usar tarjetas de colores para levantar según su comprensión. Secundaria: Incorporar ejemplos escritos o autoevaluaciones. Colaborativa: Crear un mural con los semáforos del grupo. Digital: Usar formularios o emojis de colores en plataformas virtuales.	

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Semáforo de Pensamiento**

<p><b>ME DETENGO (ROJO)</b>            Anota lo que no entiendes o lo que te genera confusión.            Lo que no sé</p> 	
<p><b>PIENSO (AMARILLO)</b>            Escribe lo que estás comenzando a comprender o en lo que aún tienes dudas.            Lo que tengo dudas</p> 	
<p><b>SIGO (VERDE)</b>            Describe lo que ya comprendes bien o puedes explicar a otros            Lo que sé</p> 	
<p><b>REFLEXIÓN FINAL</b>            ¿Qué acciones tomarás para avanzar hacia el color verde en todo el tema?</p>	

### FICHA DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Diálogo Socrático

**Categoría:** Pensamiento crítico y comunicación oral **Duración:** 30- 40 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Promover el pensamiento crítico, la argumentación y la escucha activa mediante el intercambio de ideas en un entorno de respeto y reflexión colectiva. Esta rutina busca transformar la discusión en una herramienta para el razonamiento profundo. Los estudiantes aprenden a preguntar, argumentar y construir conocimiento colaborativamente. El Diálogo Socrático es una dinámica basada en preguntas abiertas y progresivas que ayudan a los estudiantes a pensar con mayor claridad, fundamentar sus opiniones y analizar la lógica detrás de sus respuestas. No busca llegar a una única verdad, sino estimular un proceso de reflexión profunda a través de la conversación.

#### APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)

1. Selecciona un texto, tema o dilema abierto para discusión.
2. Divide al grupo en círculo de diálogo (participantes) y círculo de observadores.
3. Explicar las reglas del diálogo: escuchar, no interrumpir, justificar ideas, preguntar antes de responder.
4. El moderador plantea preguntas que inviten a reflexionar, no a responder con 'sí' o 'no'.( procure que no se repita la pregunta)
5. Los observadores generan preguntas para los participantes.
6. Los estudiantes formulan ideas, citan ejemplos y hacen nuevas preguntas.
7. Concluye con una reflexión grupal sobre el proceso de pensamiento y comunicación.

#### EJEMPLO DE USO

Área: Ética y Valores

Tema: ¿Es la libertad absoluta posible en sociedad?

- Pregunta inicial: ¿Qué significa ser libre?
- Debate: Se comparan ejemplos de decisiones personales y colectivas.
- Reflexión: La libertad implica responsabilidad.

Área: Literatura

Tema: 'Antígona' de Sófocles.

- Pregunta inicial: ¿Debe obedecerse siempre la ley?
- Reflexión: El diálogo permite analizar dilemas morales universales.

#### SUGERENCIAS PARA EL AULA

Ideal para fomentar pensamiento crítico, empatía y comunicación argumentada. Requiere establecer normas de respeto y escucha activa antes de comenzar.

#### VARIANTES O EXTENSIONES

Infantil: Conversaciones guiadas con preguntas simples ('¿Por qué crees...?').

Secundaria: Debates con roles o perspectivas distintas.

Colaborativa: Rotar moderadores y observadores.

Digital: Foro socrático virtual con Padlet o Google Classroom.

- **La silla caliente**

Un estudiante expone su punto de vista. Los demás solo pueden hacer preguntas socráticas para profundizarlo.

- **El círculo doble**

Dos círculos concéntricos: el interno dialoga, el externo observa y formula preguntas para la siguiente ronda.

- **Mapa de preguntas**

En equipos, generan preguntas socráticas clasificadas en: aclaración, evidencia, alternativas y consecuencias.

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Diálogo Socrático**

**TEMA O TEXTO BASE**

Escribe el tema o texto que servirá como punto de partida para el diálogo

**PREGUNTAS DE REFLEXIÓN**

Formula 2 o 3 preguntas abiertas que generen discusión.

**MIS IDEAS PRINCIPALES**

Anota tus pensamientos o argumentos iniciales.

**IDEAS DE MIS COMPAÑEROS**

Registra aportes interesantes o diferentes de otros participantes

**REFLEXIÓN FINAL**

¿Qué aprendiste del diálogo? ¿Cambió tu opinión o comprensión del tema?

<b>FICHA DOCENTE</b>	
<b>Rutina de Pensamiento: Debate Visible</b>	
<b>Categoría:</b> Pensamiento crítico y argumentación <b>Duración:</b> 30- 40 min	
<p><b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Promover el pensamiento argumentativo, la escucha activa y la capacidad de expresar ideas con evidencia, fomentando el respeto y la reflexión en el intercambio de ideas. Es una rutina que convierte el debate tradicional en un proceso donde se muestran claramente las ideas, las evidencias y los cambios de postura. Los estudiantes no solo discuten, sino que hacen “visible” cómo piensan: qué argumentos eligen, cómo los justifican, qué los hace reconsiderar una idea y qué impactos produce la evidencia en su postura inicial.</p>	
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecciona un tema polémico o dilema con varias perspectivas posibles.</li> <li>2. Divide el grupo en dos o más posturas (a favor, en contra, neutral, creativo, etc.).</li> <li>3. Cada equipo prepara argumentos basados en hechos, experiencias o fuentes.</li> <li>4. Durante el debate, se anima a escuchar, contraargumentar y registrar evidencias.</li> <li>5. Cierra con una reflexión conjunta sobre lo aprendido y la evolución de las posturas.</li> </ol>	
<p><b>EJEMPLO DE USO</b></p> <p>Área: Ética y Ciudadanía</p> <p>Tema: ¿Debe haber límites en la libertad de expresión?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A favor: Protege la convivencia y evita discursos de odio.</li> <li>• En contra: Limitarla afecta la democracia.</li> <li>• Reflexión: La libertad implica responsabilidad.</li> </ul> <p>Área: Ciencias Naturales</p> <p>Tema: Uso de energía nuclear.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A favor: Es eficiente y genera menos CO<sub>2</sub>.</li> <li>• En contra: Riesgo de accidentes y residuos peligrosos.</li> <li>• Reflexión: La tecnología requiere control ético y seguridad.</li> </ul>	
<p><b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b></p> <p>Ideal para desarrollar pensamiento crítico, comunicación oral y habilidades sociales. Fomenta el respeto, la tolerancia y la argumentación fundamentada.</p>	
<p><b>VARIANTES O EXTENSIONES</b></p> <p>Infantil: Simular debates con temas simples ('¿es mejor jugar dentro o fuera?').</p> <p>Secundaria: Usar debates con fuentes periodísticas o dilemas morales.</p> <p>Colaborativa: Formar grupos rotativos para explorar distintos puntos de vista.</p> <p>Digital: Grabar o transmitir el debate y reflexionar sobre la comunicación.</p>	

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Debate Visible**

**TEMA DEL DEBATE**

Escribe el tema o dilema que será discutido.

**MI POSTURA**

Define tu posición inicial (a favor, en contra, neutral) y explica por qué.

**ARGUMENTOS Y EVIDENCIAS**

Anota tus principales argumentos y la evidencia que los respalda.

**IDEAS DE LOS DEMÁS**

Registra los argumentos o puntos de vista interesantes de tus compañeros.

**REFLEXIÓN FINAL**

¿Cambió tu perspectiva después del debate? ¿Qué aprendiste?

### FICHA DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Inicios de Preguntas

**Categoría:** Indagación y pensamiento cotidiano **Duración:** 30- 40 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Favorece el desarrollo de preguntas que provocan pensamiento e indagación, mediante la elaboración de diferentes tipos de preguntas, mismas que deben ser profundas, complejas, interesantes para tratar al tema desde una multidimensionalidad. Momentos sugeridos: Al inicio de clase para ayudar a los estudiantes a darse cuenta de su amplitud. A mitad de clase como una forma de motivar a la curiosidad de los estudiantes. Al culminar el tema, formular preguntas cada vez más interesantes con el conocimiento adquirido.

#### **APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)**

Presenta el tópico. Puede ser un lugar, fenómeno, concepto, objeto, dilema o idea central.

1. Elaborar un listado de mínimo 12 preguntas del tema clase.  
Utiliza estos inicios que te ayuden a pensar en preguntas interesantes: ¿Por qué...? ¿Cuál es el propósito de...? ¿Si supiéramos ...? ¿Cuáles son las razones...? ¿Cómo sería diferente si ...? ¿Qué cambiaría si ...? ¿Qué tal si...? ¿Supón que...?
2. Seleccionar del listado las más destacadas e interesantes. Luego, selecciona una o más de para discutir sobre ellas brevemente.
3. Reflexiona: ¿Qué nuevas ideas tienes sobre el tópico, concepto u objeto que no tenías antes

Sugerencia: Realiza el paso 1 como todo el grupo, realiza el paso 2 en parejas y el paso 3 con toda la clase nuevamente. Elije una de las preguntas para investigar más a fondo, ten una discusión sobre algunas de ellas, brinda información a los estudiantes para que lean sobre el tópico, pídeles que lo investiguen de otras maneras, o que no haga nada más, ya que simplemente la lista de preguntas les permite ver la amplitud del tópico y despertar su curiosidad. (Proyecto Zero, 2015)

#### **EJEMPLO DE USO**

##### **Matemática (Primaria)**

**Tópico:** “Las fracciones en la vida cotidiana”

Preguntas generadas:

- ¿Para qué usamos fracciones todos los días?
- ¿Qué pasaría si no existieran las fracciones?
- ¿Qué razones explican que algunas fracciones sean equivalentes?
- ¿Cómo sería diferente una receta sin fracciones?

##### **Ciudadanía y Ética**

**Tema:** “Uso responsable de redes sociales”

Preguntas generadas:

- ¿Por qué algunas personas comparten información falsa?
- ¿Qué pasaría si las redes limitaran más el contenido dañino?
- ¿Qué razones llevan a la adicción digital?
- ¿Cómo sería nuestra vida sin redes sociales?

### **SUGERENCIAS PARA EL AULA**

Ideal para desarrollar pensamiento crítico, comunicación oral y habilidades sociales. Fomenta el respeto, la tolerancia y la argumentación fundamentada.

## **VARIANTES O EXTENSIONES**

Infantil: Simular debates con temas simples ('¿es mejor jugar dentro o fuera?').

Secundaria: Usar debates con fuentes periodísticas o dilemas morales.

Colaborativa: Formar grupos rotativos para explorar distintos puntos de vista.

Digital: Grabar o transmitir el debate y reflexionar sobre la comunicación.

## Árbol de Preguntas

Las preguntas se colocan en un mural en forma de árbol:

- raíces: preguntas sobre causas
  - tronco: preguntas descriptivas
  - ramas: preguntas especulativas
  - frutos: preguntas para investigar

## **La Pregunta Dorada**

Cada estudiante elige la pregunta que considera la más poderosa y explica por qué.

## Preguntas anidadas

Cada estudiante toma su mejor pregunta y formula tres preguntas más derivadas de ella.

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Inicios de pregunta**

<b>Tema:</b> Genero preguntas utilizando los inicios sugeridos: ¿Por qué...?; ¿Cuál es el propósito de...? ; ¿Cuáles podrían ser las razones de...? ; ¿Qué cambiaría si...? , ¿Cómo sería diferente si...? ; ¿Qué pasaría si...?; Supón que...; Si supiéramos..., entonces...; <b>Escribe al menos 10 a 12 preguntas:</b>	
<b>Selecciono las preguntas más interesantes</b> Subrayo o marco las preguntas que creo que valen la pena explorar.	
<b>Reflexiono</b> ¿Qué nuevas ideas aparecieron al crear y comparar estas preguntas?	

### FICHA DOCENTE

<b>Rutina de Pensamiento: Pensamiento Sistémico</b>	
<b>Categoría:</b> Comprensión compleja y pensamiento interconectado <b>Duración:</b> 30- 40	
<b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Desarrollar la capacidad de analizar sistemas complejos identificando relaciones, causas, consecuencias y retroalimentaciones entre los distintos elementos que lo componen. Fomenta la mirada global, el análisis de interdependencias y la toma de decisiones sostenibles, permite comprender cómo diferentes partes de un sistema están conectadas y cómo unos elementos influyen en otros. En lugar de analizar cosas aisladas, el pensamiento sistémico ayuda a ver interrelaciones, patrones, causas, efectos, ciclos, retroalimentación y consecuencias. Esta rutina guía al estudiante para observar un fenómeno como un todo dinámico, no solo como piezas separadas. Recomendaciones: guiar a los estudiantes hacia conexiones reales, no imaginarias. Trabajar de lo general a lo específico.	
<b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecciona un fenómeno o tema complejo (ambiental, social, económico, etc.).</li> <li>2. Pide a los estudiantes identificar sus componentes principales.</li> <li>3. Analicen cómo se relacionan esos elementos entre sí (causas, efectos, ciclos, interdependencias).</li> <li>4. Representen las conexiones mediante un diagrama o mapa.</li> <li>5. Reflexionen sobre qué sucede si un elemento cambia o desaparece.</li> <li>6. Cierra destacando la importancia de pensar en sistemas para entender la realidad.</li> </ol>	
<b>EJEMPLO DE USO</b>	
<b>Ciencias Naturales;</b> Sistema: Ecosistema del bosque Se analizan relaciones: depredadores, presas, agua, clima, seres humanos. <b>Estudios Sociales;</b> Sistema: Transporte público de la ciudad Elementos: usuarios, rutas, demanda, gobierno, empresas, horarios. <b>Lengua y Literatura;</b> Sistema: Relaciones entre personajes en una novela Impactos emocionales, decisiones, conflictos, efectos en la trama. <b>Educación Emocional;</b> Sistema: Mis emociones durante el día Elementos: causas, detonantes, acciones, reacciones, consecuencias. <b>Instituciones educativas;</b> Sistema: Funcionamiento del aula Comportamientos, ambiente, recursos, normas, profesor, estudiantes.	
<b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b>	
Ideal para proyectos interdisciplinarios, análisis de problemas globales o diseño de soluciones sostenibles. Estimula el pensamiento complejo y la colaboración.	
<b>VARIANTES O EXTENSIONES</b>	
Infantil: Analizar sistemas simples (una planta, una familia, una escuela). Secundaria: Utilizar mapas de sistemas o diagramas de flujo. Colaborativa: Construir mapas colectivos de un fenómeno social. Digital: Crear mapas dinámicos con herramientas como Miro o Coggle.	
<b>Mapa sistémico ilustrado</b>	
Los estudiantes dibujan un sistema (escuela, barrio, ecosistema, red social) y marcan conexiones con flechas y símbolos.	
<b>Historias sistémicas</b>	
Escriben un relato corto que explique cómo un pequeño cambio alteró todo el sistema.	

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Pensamiento Sistémico**

**TEMA O SISTEMA A ANALIZAR**

Describe el sistema o fenómeno que vas a estudiar

**ELEMENTOS PRINCIPALES**

Enumera los componentes más importantes del sistema.

**RELACIONES ENTRE ELEMENTOS**

Explica cómo se conectan o afectan entre sí los diferentes elementos.

**CAMBIOS Y CONSECUENCIAS**

Analiza qué pasaría si uno de los elementos cambiara o desapareciera

**REFLEXIÓN FINAL**

¿Qué aprendiste sobre cómo todo está conectado dentro de un sistema?

### FICHA DOCENTE

<b>Rutina de Pensamiento: Análisis de Perspectivas Culturales</b>	
<b>Categoría:</b> Pensamiento intercultural y crítico <b>Duración:</b> 30- 40	
<p><b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Desarrollar la comprensión de la diversidad cultural y la capacidad de analizar cómo los contextos, valores y creencias influyen en la forma en que las personas piensan y actúan, esta rutina promueve la empatía cultural, la apertura mental y la reflexión sobre los propios sesgos culturales. Permite a los estudiantes explorar distintas visiones del mundo para construir entendimiento y respeto mutuo. El Análisis de Perspectivas Culturales es una rutina que ayuda a los estudiantes a comprender cómo distintas culturas interpretan un mismo hecho, símbolo, tradición o situación. Busca que los estudiantes reconozcan la existencia de múltiples miradas, comprendan sus fundamentos y analicen cómo el contexto cultural influye en la percepción, las creencias y las decisiones. Esta rutina fomenta el respeto, la curiosidad intercultural y el pensamiento crítico sobre la diversidad humana.</p> <p>Momentos sugeridos de aplicar: En temas de diversidad cultural, historia o ciudadanía: Antes de analizar una obra literaria o artística, Al estudiar fiestas, costumbres o tradiciones, Para resolver conflictos o dilemas culturales</p>	
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentar el objeto cultural: Puede ser una imagen, celebración, práctica social, obra, texto o situación real.</li> <li>2. Identificar elementos visibles; Los hechos, lo que ocurre, sin interpretar.</li> <li>3. Explorar y analizar las distintas interpretaciones: Como lo ven las otras culturas, generaciones, personas de otras regiones, religiones</li> <li>4. Comparar perspectivas: En que coinciden y difieren.</li> <li>5. Reflexionar sobre la propia mirada: Ideas o prejuicios que reconozco.</li> </ol>	
<p><b>EJEMPLO DE USO</b></p> <p><b>Área:</b> Historia</p> <p><b>Tema:</b> Colonización de América</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspectiva europea: Misión civilizadora y de expansión.</li> <li>• Perspectiva indígena: Pérdida de libertad y de cultura.</li> <li>• Perspectiva crítica: Encuentro desigual de mundos continentales.</li> </ul> <p><b>Área:</b> Lengua y Literatura</p> <p><b>Tema:</b> Mitos de creación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspectiva cultural: Explican el origen desde valores y creencias propias.</li> <li>• Reflexión: Cada cultura construye sentido de acuerdo a su cosmovisión. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ética y Ciudadanía:</b> Debatir temas como roles de género, justicia, autoridad o familia en diversas culturas.</li> <li>• <b>Arte y Música:</b> Comparar el significado simbólico de colores, gestos, ritmos o estilos según la cultura.</li> <li>• <b>Ciencias Sociales:</b> Interpretar fenómenos como el trabajo, el tiempo, la comunidad o el territorio.</li> <li>• <b>Educación Intercultural:</b> Explorar costumbres de pueblos originarios y compararlas con prácticas urbanas</li> </ul> </li> </ul>	
<b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b>	

Ideal para fortalecer la empatía cultural y el pensamiento crítico. Puede aplicarse en clases de historia, literatura, arte o ciudadanía global.

## **VARIANTES O EXTENSIONES**

Infantil: Comparar costumbres familiares o tradiciones locales.

Secundaria: Analizar conflictos interculturales o temas globales.

Colaborativa: Realizar entrevistas a personas de otras culturas.

Digital: Crear presentaciones comparando perspectivas culturales

- **Mapa Cultural del Mundo:** Los estudiantes ubican en un mapa distintas perspectivas sobre un fenómeno global (familia, autoridad, celebraciones, normas sociales).
  - **Voces del Mundo:** Adoptar una perspectiva específica (indígena, oriental, europea, afrodescendiente) y explica cómo interpretaría el caso.
  - **Historias Cruzadas:** Redactar historias de culturas distintas interpretando el mismo hecho.
  - **La Mesa de las Culturas:** Estaciones temáticas gastronomía, cultura, tradición, arte. Los grupos rotan y escriben interpretaciones culturales posibles.
  - **Entrevista Intercultural:** Conversan con personas de distintas culturas y comparan sus respuestas en clase.
  - **Collage de Perspectivas:** Crear una obra visual que represente cómo varias culturas ven un mismo elemento.

## **Notas del docente:**

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Análisis de Perspectivas Culturales**

**TEMA O SITUACIÓN CULTURAL**

Describe el tema, situación o texto que analizarás.

**MI PERSPECTIVA:** Identificar elementos visibles; Describir sin interpretar: ¿qué veo, ¿qué ocurre, ¿cuáles son los hechos?

**OTRA PERSPECTIVA CULTURAL**

Analiza cómo podría entenderlo una persona de otra cultura o contexto. Explorar distintas interpretaciones: ¿Cómo podrían interpretarlo personas de otras culturas, regiones o generaciones? Analizar creencias y valores subyacentes: ¿Por qué cada grupo lo interpreta de esa manera? ¿Qué influencias históricas, religiosas o sociales hay detrás?

**COMPARATIVA:**

Reflexiona sobre una visión objetiva o comparativa entre ambas. Comparar perspectivas: ¿Dónde coinciden?;¿Dónde se contradicen?;¿Hay puntos ciegos?

**REFLEXIÓN FINAL**

¿Qué aprendiste sobre la diversidad de perspectivas y tu propia forma de ver el mundo? Reflexionar sobre la propia mirada: ¿Qué aprendí sobre mí al ver desde otra cultura?;¿Qué ideas o prejuicios reconozco?

### FICHA DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Yo – Tú – Nosotros

**Categoría:** Pensamiento colaborativo y empatía social **Duración:** 20- 30 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Fomentar la empatía, la colaboración y la construcción colectiva del conocimiento a través de la reflexión sobre el propio pensamiento, el de los demás y el del grupo. Esta rutina parte del pensamiento visible y la pedagogía colaborativa. Permite reconocer la diversidad de ideas en un grupo y transformar el pensamiento individual en una comprensión colectiva. La rutina Yo – Tú – Nosotros invita a los estudiantes a analizar un tema desde tres niveles de comprensión:

YO: mi perspectiva personal, mis ideas, mis emociones.

TÚ: la mirada del otro, cómo piensa y siente alguien distinto a mí.

NOSOTROS: la síntesis colectiva que integra ambas perspectivas y construye una comprensión compartida.

Esta rutina fortalece la empatía, la escucha activa, el pensamiento crítico y la capacidad de diálogo.

#### APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)

1. Plantea una pregunta o tema de reflexión.
2. Cada estudiante responde individualmente (Yo). Reflexión individual Los estudiantes escriben su postura sin influencias externas.
3. En parejas o grupos, comparten sus ideas (Tú). Mirada del otro. Conversan en parejas. Cada estudiante debe representar lo que su compañero piensa, no debatirlo.
4. Luego, el grupo construye una idea común (Nosotros). Construcción conjunta. La pareja o grupo crea una síntesis combinada: ideas compartidas, diferencias valiosas y la nueva comprensión generada
5. Finalmente, puesta en plenaria y reflexionan sobre cómo cambió su pensamiento a lo largo del proceso.

#### EJEMPLO DE USO

##### Área: Educación Ciudadana

Tema: ¿Qué significa ser un buen ciudadano?

- Yo: Cumplir las normas.
- Tú: Ayudar a los demás.
- Nosotros: Participar y cuidar la comunidad.

##### Área: Ciencias Naturales

Tema: ¿Por qué es importante cuidar el agua?

- Yo: Porque la uso todos los días.
- Tú: Porque sin agua no hay vida.
- Nosotros: Porque todos dependemos de ella.

##### Literatura

Tema: decisiones de un personaje.

YO: creo que actuó por...

TÚ: mi compañero cree que actuó por...

NOSOTROS: descubrimos que...

## Ciencias Sociales

## Tema: una problemática comunitaria.

## YO: cómo la percibo desde mi realidad

## TÚ: cómo la vive alguien diferente

## NOSOTROS: propuestas conjuntas

## **Convivencia escolar**

## Tema: resolución de conflictos.

YO: lo viví así

## TÚ: tú lo viviste diferente

NOSOTROS: reconstruimos el acuerdo

## **SUGERENCIAS PARA EL AULA**

Ideal para fomentar la escucha activa, el trabajo cooperativo y la construcción de significado compartido. Puede aplicarse al inicio, durante o cierre de proyectos interdisciplinarios.

## VARIANTES O EXTENSIONES

Infantil: Representar con dibujos lo que piensan el Yo, el Tú y el Nosotros.

Secundaria: Aplicar en debates o análisis de textos.

Colaborativa: Crear murales con frases del grupo.

Digital: Usar Padlet o Canva colaborativo para registrar ideas.

# El Doble Espejo

Cada estudiante presenta lo que su compañero piensa.

Se evalúa la precisión y la empatía.

## **Tarjetas de Emoción vs. Razón**

En YO: escribir la emoción.

En TÚ: escribir la razón del otro.

En NOSOTROS: fusionar emoción + razón.

## **Notas del docente:**

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Yo – Tú – Nosotros**

**YO**

Escribe tus ideas o creencias iniciales sobre el tema.

**TÚ**

Anota lo que escuchaste o aprendiste del punto de vista de tus compañeros.

**NOSOTROS**

Escribe la idea o comprensión colectiva que surgió del grupo.

**CAMBIO DE PENSAMIENTO**

Explica cómo cambió o se amplió tu pensamiento después de escuchar a otros.

**REFLEXIÓN FINAL**

¿Qué aprendiste sobre la importancia de pensar en comunidad?

### FICHA DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Pensamiento Ecológico

**Categoría:** Pensamiento sistémico y conciencia ambiental **Duración:** 25- 35 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Fomentar la empatía, la colaboración y la construcción Desarrollar la conciencia ecológica y el pensamiento sistémico para comprender la interconexión entre los seres vivos, el entorno y las acciones humanas., esta rutina ayuda a visualizar las relaciones entre el ser humano y la naturaleza. Promueve la reflexión ética y la responsabilidad ambiental a través de la observación y el análisis crítico. El Pensamiento Ecológico es una rutina que ayuda a los estudiantes a analizar cómo las acciones humanas afectan al ambiente y cómo los elementos del entorno están interconectados. Busca que los estudiantes comprendan los impactos, dependencias y consecuencias ecológicas de decisiones cotidianas, comunitarias o globales. Esta rutina permite mirar cualquier fenómeno desde la perspectiva del equilibrio, la sostenibilidad y la interdependencia.

#### APLICACIÓN PRACTICA (PASO A PASO)

1. Presenta un fenómeno ambiental: Puede ser local o global: contaminación, desperdicio, uso del agua, deforestación, biodiversidad, energía.
2. Identifica los elementos del sistema  
Ecosistemas, seres vivos, recursos, clima, actividades humanas.
3. Explora las relaciones  
¿Quién depende de quién? ¿Qué afecta a qué?
4. Analiza impactos y consecuencias  
Efectos visibles e invisibles, directos e indirectos, cortos y largos.
5. Propón alternativas y mejoras  
Soluciones reales, cambios de hábitos, acciones comunitarias.
6. Reflexiona desde la responsabilidad personal y colectiva  
¿Cómo puedo aportar yo? ¿Cómo podríamos cambiar desde el aula o la comunidad?

#### EJEMPLO DE USO

##### Área: Ciencias Naturales

##### Tema: Contaminación del agua.

- Causa: Desechos industriales.
- Consecuencia: Pérdida de fauna acuática.
- Reflexión: Cuidar el agua es cuidar la vida.

##### Área: Ciudadanía

##### Tema: Consumo responsable.

- Causa: Uso excesivo de plásticos.
- Consecuencia: Afecta los océanos y ecosistemas.
- Reflexión: Cambiar hábitos para proteger el planeta

##### Ciencias Naturales

##### Tema: Reciclaje y residuos sólidos.

Analizar qué pasa con la basura y las alternativas de reducción.

##### Estudios Sociales

##### Tema: Consumo responsable.

Impactos del consumismo en el ambiente y en la economía.

##### Ética y ciudadanía

Dilema: ¿Debe la escuela reducir el uso de plásticos?

Se analizan responsabilidades individuales y grupales

**Lengua y literatura**

Interpretar poemas o relatos con temática ecológica.

**Arte**

Crear obras con materiales reciclados y explicar su impacto.

**Proyectos escolares**

Diseño de campañas ecológicas: agua, energía, biodiversidad.

**SUGERENCIAS PARA EL AULA**

Ideal para proyectos ambientales, ciencias, ética o arte. Invita a reflexionar sobre el papel personal y colectivo en la sostenibilidad global.

**VARIANTES O EXTENSIONES**

Infantil: Usar dibujos de animales y plantas para mostrar conexiones.

Secundaria: Analizar problemas ambientales locales y globales.

Colaborativa: Crear un mural ecológico en grupo.

Digital: Diseñar mapas interactivos o infografías ecológicas.

**Mapa ecológico del problema:** Los estudiantes dibujan el sistema mostrando conexiones y afectaciones.

**Historias del futuro:** Escriben dos relatos:

- uno donde no se hizo nada,
- otro donde se tomaron acciones ecológicas.

**Detectives ambientales:** Analizan un objeto de uso diario (botella, cuaderno, bolso) y descubren: origen, impacto, alternativas sostenibles.

**Diálogos con la naturaleza:** Los estudiantes escriben desde la voz de un río, un árbol, un animal o una montaña.

**Notas del docente:**

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**  
**Rutina: Pensamiento Ecológico**

<b>TEMA AMBIENTAL</b>
<b>¿Qué elementos del ambiente están presentes?</b>
<b>¿Cómo se relacionan entre sí?</b>
<b>¿Qué impacto generan las acciones humanas?</b>
<b>¿Qué consecuencias pueden aparecer a corto y largo plazo?</b>
<b>SOLUCIONES O ACCIONES</b> Propón acciones personales o colectivas para mejorar la situación. ¿Qué alternativas sostenibles existen?
<b>REFLEXIÓN FINAL</b> ¿Qué aprendiste sobre la importancia de pensar ecológicamente? ¿Qué puedo hacer yo? ¿Qué podemos hacer como comunidad?

### FICHA DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Proyecto Visible

**Categoría:** Aprendizaje visible y pensamiento aplicado **Duración:** 25- 35 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Hacer visible el pensamiento y los procesos de aprendizaje durante un proyecto, desde la idea inicial hasta el producto final, integrando reflexión, evidencia y creatividad, esta rutina propone documentar el pensamiento para convertir el aprendizaje en un proceso tangible y reflexivo. El objetivo no es solo mostrar resultados, sino visibilizar cómo los estudiantes piensan, planifican, crean y evalúan su propio aprendizaje. El *Proyecto Visible* es una rutina que invita a los estudiantes a documentar, reflexionar y comunicar los pasos, decisiones, ideas y cambios que viven durante un proyecto. No se enfoca únicamente en el resultado, sino en mostrar el pensamiento detrás del proceso: planificación, ensayo, ajustes, evidencias, retroalimentación y conclusiones. Esta rutina fortalece la comprensión profunda, la autorregulación y la capacidad de explicar el propio aprendizaje.

#### APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)

- 1.- Elige un tema o desafío del mundo real.
- 2.- Pide a los estudiantes planificar un proyecto que responda a una pregunta esencial.
- 3.- Durante el proceso, registra evidencias de pensamiento (fotos, bocetos, reflexiones, videos).

Recopilación continua de evidencias

Documentar todo lo que ocurre:

- ideas nuevas
- materiales usados
- experimentos
- errores y correcciones
- retroalimentación

Hacer visible el pensamiento

Usar recursos como:

- diarios de aprendizaje
- fotos del proceso
- grabaciones
- diagramas
- notas de reflexión

4.- Presenta el proyecto final acompañado del registro de su proceso.

#### Construcción del Proyecto Visible

Organizar toda la documentación en un formato final:

- mural
- presentación
- portafolio
- cuaderno digital
- línea del tiempo

#### Socialización del aprendizaje

Cada grupo o estudiante explica su proyecto mostrando el proceso, no únicamente el resultado.

#### EJEMPLO DE USO

Área: Ciencias Naturales

Proyecto: Crear soluciones ecológicas para reducir residuos.

- Proceso: Lluvia de ideas → diseño de prototipos → prueba → mejora → exposición.

- Evidencias: Diagramas, bitácoras, fotos, reflexiones.

Área: Lengua y Comunicación

Proyecto: Publicar un periódico escolar.

- Proceso: Investigación → redacción → edición → publicación.
- Evidencias: Borradores, entrevistas, versiones previas y comentarios del equipo.

Reflexión final: El pensamiento se hace visible cuando mostramos cómo aprendemos.

- ABP: Construcción de un puente (física/matemática): Proceso documentado: bocetos, cálculos, prototipos, pruebas y fallas.
- Proyecto Literario: escribir un cuento: Mostrar borradores, inspiraciones, cambios y edición final.
- Emprendimiento escolar: Documentar ideas iniciales, prototipos, retroalimentación y plan de negocio.
- Ciencia: experimento sobre plantas: Fotos del crecimiento, anotaciones, variaciones, conclusiones.
- Arte: Exponer bocetos, pruebas de color, correcciones y versión final.

## SUGERENCIAS PARA EL AULA

### 💡 SUGERENCIAS PARA EL AULA

Ideal para proyectos interdisciplinarios o de indagación. Fomenta la creatividad, la autonomía y la comunicación del proceso de aprendizaje más allá del producto final.

### 🌀 VARIANTES O EXTENSIONES

- 👶 Infantil: Registrar dibujos o comentarios de su proceso.
- школьнica: Incorporar bitácoras digitales o portafolios de aprendizaje.
- 👥 Colaborativa: Crear exposiciones de proyectos visibles en la escuela.
- 💻 Digital: Documentar con videos, blogs o redes educativas.

### Bitácora del Explorador

Los estudiantes registran cada paso como si fueran investigadores documentando un hallazgo.

### Galería del Proceso

Se expone el proyecto como una muestra de arte con:

- fotos del antes y después
- borradores
- textos reflexivos
- prototipos fallidos

### Podcast del Proceso

Graban episodios cortos contando avances, dudas, cambios y aprendizajes.

### El Proyecto en 5 Momentos

Elegir 5 fotos que representen los momentos más importantes y explicar por qué.

### Notas del docente:

## FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE

**Rutina: Proyecto Visible**

**PROPÓSITO DEL PROYECTO**

Escribe la pregunta o meta central de tu proyecto.

**PLAN DE TRABAJO**

Describe los pasos o fases que seguirás para desarrollar el proyecto.

**PENSAMIENTO DURANTE EL PROCESO**

Registra tus ideas, descubrimientos, dificultades o cambios en el camino.

**EVIDENCIAS VISIBLES**

Anota o inserta aquí dibujos, fotos o descripciones de tu proceso

**PRODUCTO FINAL Y REFLEXIÓN**

Describe el resultado de tu proyecto y reflexiona sobre lo aprendido.

<b>FICHA DOCENTE</b>	
<b>Rutina: Pensar en la Otra Cara</b>	
<b>Categoría:</b> Pensamiento crítico <b>Duración:</b> 15- 20 min	
<p><b>OBJETIVO DE LA RUTINA:</b> Fomentar el pensamiento crítico y la capacidad de analizar situaciones, problemas o afirmaciones desde perspectivas opuestas o complementarias, esta rutina impulsa la reflexión profunda al considerar ideas contrarias. Desarrolla la flexibilidad cognitiva y ayuda a los estudiantes a reconocer sesgos personales y ampliar su comprensión.</p>	
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presenta una afirmación, dilema o tema controvertido.</li> <li>2. Pide a los estudiantes expresar su punto de vista inicial.</li> <li>3. Luego, invítalos a pensar en 'la otra cara': ¿Qué pensaría alguien que no está de acuerdo?</li> <li>4. Anoten razones, evidencias y emociones de esa perspectiva.</li> <li>5. Comparen ambas visiones y reflexionen sobre lo aprendido.</li> </ol>	
<p><b>EJEMPLO DE USO</b></p> <p>Área: Ética y Ciudadanía  Tema: Uso de animales en experimentos científicos  • Posición inicial: Es necesario para avanzar en la medicina.  • Otra cara: Es injusto causar sufrimiento a seres vivos.  • Reflexión: Podemos buscar alternativas éticas y tecnológicas.</p>	
<p><b>Ejemplo en Literatura</b></p> <p>Tema: El villano de una historia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mi mirada:</b> "El villano es malo porque daña a otros."</li> <li>• <b>Otra cara:</b> "Quizás actúa así por un trauma o para proteger algo."</li> <li>• <b>Razones:</b> Miedo, desigualdad, injusticias previas.</li> <li>• <b>Reflexión:</b> Comprendo que los personajes tienen motivaciones complejas.</li> </ul>	
<p><b>SUGERENCIAS PARA EL AULA</b></p> <p>Ideal para debates, análisis de dilemas y actividades de resolución de problemas. Ayuda a los estudiantes a desarrollar empatía intelectual y pensamiento equilibrado.</p>	
<p><b>VARIANTES O EXTENSIONES</b></p> <p>Infantil: Usar cuentos o situaciones simples con dos personajes opuestos.  Secundaria: Analizar noticias o artículos de opinión.  Colaborativa: Hacer debates en parejas o grupos.  Digital: Usar foros o encuestas para recoger perspectivas diversas.</p>	
<p><b>Notas del docente:</b></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

**FICHA ESTUDIANTE**

**Rutina: Pensar en la Otra Cara**

**MI PUNTO DE VISTA INICIAL**

Escribe lo que piensas o sientes sobre el tema al inicio.

**LA OTRA CARA**

Imagina el punto de vista de alguien que no está de acuerdo contigo. ¿Qué diría o pensaría?

**RAZONES O EVIDENCIAS**

Anota las razones o pruebas que respaldan esa otra perspectiva.  
¿Por qué podría pensar así?

¿Qué experiencias, valores o intereses influyen en esa visión?

**REFLEXIÓN FINAL**

¿Cambió o se amplió tu manera de pensar después de ver la otra cara?

### FICHA DOCENTE

#### Rutina de Pensamiento: Lo que me hace decir eso es...

**Categoría:** Razonamiento y argumentación **Duración:** 10–15 min

**OBJETIVO DE LA RUTINA:** Fomentar la justificación de ideas mediante evidencias, fortaleciendo la argumentación y la reflexión sobre el propio pensamiento. Esta rutina ayuda a los estudiantes a fundamentar sus afirmaciones y a explicar el razonamiento detrás de sus opiniones. Promueve el pensamiento crítico, la comunicación clara y la metacognición. Esta rutina invita a los estudiantes a justificar sus ideas, explicando la evidencia que sustenta lo que piensan. A partir de una afirmación, opinión, interpretación o hipótesis, los estudiantes responden: "Lo que me hace decir eso es..." Esto los obliga a buscar razones, datos, pistas, observaciones, ejemplos o conexiones que apoyen su razonamiento. Se usa para pasar del pensamiento intuitivo al pensamiento fundamentado.

#### APLICACIÓN PRÁCTICA (PASO A PASO)

1. Presenta una imagen, pregunta o situación.
2. Pide a los estudiantes que expresen una observación o idea.
3. Luego, solicita que completen la frase: 'Lo que me hace decir eso es...' Anímen a justificar con evidencias, detalles o experiencias.
4. Conecta la evidencia con tu afirmación: Explica la relación entre lo que observas y lo que concluyes.
5. Cierra con reflexión grupal sobre cómo las evidencias fortalecen las ideas.

#### EJEMPLO DE USO

Área: Arte

Imagen: Una pintura de Van Gogh.

- Observación: Parece que el pintor estaba triste.
- Lo que me hace decir eso es: Los colores oscuros y las líneas torcidas muestran melancolía.

#### Ejemplo en Ciencias Sociales

Tema: Un gráfico con aumento en el desempleo.

- Idea: "La economía empeoró en ese periodo."
- Lo que me hace decir eso es...: "El gráfico muestra una subida constante en la tasa de desempleo."
- Conexión: A mayor desempleo, menor estabilidad económica

#### Ejemplo en Ciencias Naturales

Situación: Plantas hacia la ventana.

- Idea: "La planta busca luz."
- Lo que me hace decir eso es...: "Sus hojas están inclinadas hacia la dirección donde entra el sol."
- Conexión: Esto se relaciona con el fototropismo.

#### SUGERENCIAS PARA EL AULA

Ideal para promover el razonamiento lógico y el pensamiento basado en evidencia. Puede aplicarse en debates, lecturas, arte o investigaciones científicas.

#### VARIANTES O EXTENSIONES

Infantil: Usar dibujos o gestos para expresar lo que observan.

Secundaria: Conectar con fuentes, datos o citas.

Colaborativa: Compartir justificaciones en grupos.

Digital: Crear presentaciones cortas explicando el razonamiento.

#### Notas del docente:

**FICHA DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE**

**Rutina: Lo que me hace decir eso es..**

**OBSERVACIÓN O IDEA**

Describe lo que ves, piensas o notas sobre el tema o imagen.

**LO QUE ME HACE DECIR ESO ES...**

Explica qué evidencia, detalle o experiencia te llevó a esa conclusión.

**CONECTA LA EVIDENCIA CON TU AFIRMACIÓN: EXPLICA LA RELACIÓN ENTRE LO QUE OBSERVAS Y LO QUE CONCLUYES.**

**REFLEXIÓN FINAL**

¿Cómo te ayuda justificar tus ideas a pensar mejor?

## Epílogo

Si quieras desarrollar, elaborar y trabajar en rutinas de pensamiento debes buscar nuevas alternativas de enseñanza distintas, desarrollar el pensamiento divergente, lateral, pensar fuera de la caja, ser creativo. No es decir por decir que algo es creativo, al menos que puedas demostrar el valor de esa cosa, entonces no es creatividad. Pensar fuera de la caja significa dejar de lado lo obvio, lo tradicional, lo heredado, buscar lo alternativo, diferente innovador. Imaginar que todo lo que conocemos está dentro de una “caja mental”; pensar fuera de la caja implica cuestionar esa caja y generar soluciones extraordinarias a problemas ordinarios. Esta habilidad es valiosa porque permite encontrar respuestas cuando todo parece imposible, ampliar posibilidades, salir de la zona de confort, fortalecer la creatividad y el pensamiento crítico, aprender incluso de los errores y destacar como líder, ya que los grandes innovadores han sido personas que se atrevieron a pensar distinto. Pensar fuera de la caja es fácil. Los niños lo hacen todo el tiempo.

Para desarrollar esta capacidad es necesario practicar actividades creativas como escribir, dibujar, hacer mapas mentales, cambiar de ambiente, de rutina, consumir contenidos fuera de lo habitual, toma caminos y rutas distintas, comprar en tiendas diferentes, dialogar con personas nuevas e incluso intentar no comer siempre lo mismo. juega, ríe, medita, ten un diario, inventa historietas, relájate, cuestiona verdades universales, di sí a nuevas experiencias, asiste a seminarios que no tengan nada que ver con tu actividad diaria, alterna tu prensa, radio, TV, con otras que frecuentas, lleva siempre una libreta para tomar notas imprevistas, fotografía algo que te llamé, conviértete en un “coolhunter”, haz algo que no hayas hecho nunca., pídeles a tus hijos o niños pequeños que te den ideas sobre cualquier tema. No te acuestes sin escribir algo, aunque luego lo rompas. Seguro que alguna idea es aprovechable. Hazte, amigo de los que no piensan como tú, son una fuente de riqueza y de contraste.

Realizar sesiones de brainstorming sin límites donde ninguna idea sea descartada al inicio. Bob McKim, propone un ejercicio que consiste en dibujar en un

papel 30 círculos y luego, en un minuto, intenta convertir esos círculos en la mayor cantidad de objetos, cosas, por ejemplo, una señal de tránsito, una cara sonriente. Otra técnica consiste en seleccionar la idea sobre la que queremos trabajar y pensar algo bueno, algo malo y algo interesante sobre ese elemento. Usar el pensamiento divergente y lateral ayudaran a lograr cosas sorprendentes. Según Guilford, el pensamiento divergente es algo diferente a la creatividad, consiste en explorar nuevas posibilidades alejadas de lo que normalmente pensariamos. Con libertad y ¡Sin filtro! Nuestro sistema educativo favorece el pensamiento convergente. Este busca la solución entre varias alternativas. Es reflexivo y analítico. El divergente, en cambio, es una forma inventiva y original de buscar múltiples respuestas ante una incógnita o reto. Ambas formas son necesarias y se complementan entre sí. Espero que esta breve compilación te haya servido para generes cambios en la educación.

### Índice Clasificado por Categorías

<b>Rutinas de Observación y Exploración</b>	<b>Página</b>
<b>Contenido</b>	
Veo – Pienso – Me pregunto	21
Zoom In	31
10×2	59
Idea Generadora	62
Síntesis Visual	85
Collage Conceptual	87
Recuento · Reflexión · Pregunta	40
Color · Símbolo · Imagen (CSI)	27

<b>Rutinas de Interpretación y Comprensión</b>	<b>Página</b>
<b>Contenido</b>	
Antes pensaba / Ahora pienso	23
Palabra · Idea · Frase	25
Pienso · Me interesa · Investigo	29
Headlines (Titulares)	33
Conexiones (Texto–Yo–Mundo)	35
3·2·1 Puente	37
Claim · Evidence · Reasoning (CER)	42
Truth · Lies · Uncertainty	51
¿Qué pasaría si...?	55
Pensar · Cuestionar · Explorar	57
Pensar dentro / fuera / más allá de la caja	64
SCAMPER	66
Analogías Forzadas	77
Y si esto fuera diferente...	81
Círculo de Puntos de Vista	46
Tug of War (Tira y Afloja)	49
Pensar en la Otra Cara	134
Lo que me hace decir eso es...	136

<b>Creatividad e Innovación</b>	<b>Página</b>
<b>Contenido</b>	
Brainwriting	74
Seis Sombreros para Pensar	71
Idea Generadora	62
SCAMPER	66
Analogías Forzadas	77

<b>Interacción y Colaboración</b>	<b>Página</b>
<b>Contenido</b>	
Círculo de Puntos de Vista	46
Tug of War	49
Diálogo Socrático	113
Debate Visible	115
Pienso · Me pregunto · Actúo	89
Proyecto Visible	131
Inicios de Preguntas	117
Yo – Tú – Nosotros	125

<b>Evaluación y Metacognición</b>	<b>Página</b>
<b>Contenido</b>	
Diario de Pensamiento	91
Autoevaluación Metacognitiva	93
Línea del Tiempo del Pensamiento	95
Lo más importante	97
Retrospectiva	99

Escalera de Retroalimentación	102
Revisión por Pares	106
Preguntas Poderosas	109
Semáforo de Pensamiento	111

**Pensamiento Sistémico y Cultural**

Contenido	Página
Pensamiento Sistémico	120
Análisis de Perspectivas Culturales	122
Yo – Tú – Nosotros	125
Pensamiento Ecológico	128

### Clasificación de Rutinas de Pensamiento según Criterios Cognitivos

<b>Rutina</b>		<b>Categoría Cognitiva</b>	<b>Página</b>
Veo – Pienso – Me pregunto		Presentar y Explorar	21
Zoom In	Ideas	Presentar y Explorar	31
10×2	Ideas	Presentar y Explorar	59
Idea Generadora	Ideas	Presentar y Explorar	62
Síntesis Visual	Ideas	Presentar y Explorar	85
Collage Conceptual	Ideas	Presentar y Explorar	87
Recuento · Reflexión	Ideas	Presentar y Explorar	40
Pregunta	Ideas	Presentar y Explorar	27
Color · Símbolo · Imagen (CSI)	Ideas	Sintetizar y Organizar	25
Palabra · Idea · Frase	Ideas	Sintetizar y Organizar	33
Headlines (Titulares)	Ideas	Sintetizar y Organizar	35
Conexiones (Texto–Yo–Mundo)	Ideas	Sintetizar y Organizar	37
3·2·1 Puente	Ideas	Sintetizar y Organizar	99
Retrospectiva	Ideas	Sintetizar y Organizar	97
Lo más importante	Ideas	Sintetizar y Organizar	95
Línea del Tiempo del Pensamiento	Ideas	Sintetizar y Organizar	102
Escalera de Retroalimentación	Ideas	Sintetizar y Organizar	106
Revisión por Pares	Ideas	Sintetizar y Organizar	111
Semáforo de Pensamiento	Ideas	Sintetizar y Organizar	91
Diario de Pensamiento	Ideas	Sintetizar y Organizar	131
Proyecto Visible	Ideas	Profundizar y Transferir	23
Antes pensaba / Ahora pienso	Transferir	Profundizar y Transferir	89
Pienso · Me pregunto · Actúo	Transferir	Profundizar y Transferir	55
¿Qué pasaría si...?	Transferir	Profundizar y Transferir	42
Claim · Evidence · Reasoning (CER)	Transferir	Profundizar y Transferir	120
Pensamiento Sistémico	Transferir	Profundizar y Transferir	128
Pensamiento Ecológico	Transferir	Profundizar y Transferir	113
Diálogo Socrático	Transferir	Profundizar y Transferir	115
Debate Visible	Transferir	Profundizar y Transferir	109
Preguntas Poderosas	Transferir	Profundizar y Transferir	

Lo que me hace decir eso es...	<b>Profundizar</b>	<b>y</b>	136
Analogías Forzadas	<b>Transferir</b>	<b>y</b>	77
Seis Sombreros para Pensar	<b>Profundizar</b>	<b>y</b>	71
SCAMPER	<b>Transferir</b>	<b>Profundizar</b>	66
Y si esto fuera diferente...	<b>Transferir</b>	<b>Profundizar</b>	81
	<b>Transferir</b>	<b>y</b>	

### Rutinas de Pensamiento Clasificadas por Momentos de Clase

Rutina	Momento de Clase	Página
Veo – Pienso – Me pregunto	INICIO	21
Zoom In	INICIO	31
10×2	INICIO	59
Idea Generadora	INICIO	62
Síntesis Visual	INICIO	85
Collage Conceptual	INICIO	87
Recuento · Reflexión	INICIO	40
Pregunta		
Color · Símbolo · Imagen (CSI)	INICIO	27
Palabra · Idea · Frase (fase inicial)	INICIO	25
Pienso · Me interesa ·	INICIO	29
Investigo (PIENSO/ME INTERESA)		
Inicios de Preguntas	INICIO	117
Conexiones (Texto–Yo–Mundo) – fase TEXTO	INICIO	35
Analogías Forzadas	INICIO	77
Brainwriting	INICIO	74
Pensar dentro / fuera / más allá de la caja	INICIO	64
SCAMPER (activación creativa)	INICIO	66
Y si esto fuera diferente...	INICIO	81
Pensar · Cuestionar · Explorar	INICIO	57
Círculo de Puntos de Vista (exploración)	INICIO	46
Pensamiento Sistémico (exploración)	INICIO	120
Pensamiento Ecológico (exploración)	INICIO	128
Palabra · Idea · Frase – fase de síntesis	DESARROLLO	25
Headlines (Titulares)	DESARROLLO	33
3·2·1 Puente	DESARROLLO	37
Conexiones (Texto–Yo–Mundo) – fase YO/MUNDO	DESARROLLO	35
Claim · Evidence · Reasoning (CER)	DESARROLLO	42
Truth · Lies · Uncertainty	DESARROLLO	51
Tug of War (Tira y Afloja)	DESARROLLO	49
Pensar en la Otra Cara	DESARROLLO	134
Círculo de Puntos de Vista – argumentación	DESARROLLO	46
Debate Visible	DESARROLLO	115
Seis Sombreros para Pensar	DESARROLLO	71
Analogías Forzadas	DESARROLLO	77
transferencia		
¿Qué pasaría si...?	DESARROLLO	55
Pensamiento Sistémico	DESARROLLO	120
Análisis de Perspectivas Culturales	DESARROLLO	122
Yo – Tú – Nosotros	DESARROLLO	125
Proyecto Visible	DESARROLLO	131
construcción		
Investigo – INVESTIGO	DESARROLLO	29
Diálogo Socrático	DESARROLLO	113

Pensamiento Ecológico	DESARROLLO	128
Antes pensaba / Ahora pienso	CIERRE	23
Pienso · Me pregunto · Actúo –	CIERRE	89
<b>ACTÚO</b>		
Diario de Pensamiento	CIERRE	91
Autoevaluación Metacognitiva	CIERRE	93
Línea del Tiempo del	CIERRE	95
<b>Pensamiento</b>		
Lo más importante	CIERRE	97
Retrospectiva	CIERRE	99
Escalera de Retroalimentación	CIERRE	102
Revisión por Pares	CIERRE	106
Preguntas Poderosas	CIERRE	109
Semáforo de Pensamiento	CIERRE	111
Lo que me hace decir eso es...	CIERRE	136
Debate Visible – síntesis final	CIERRE	115
Pensamiento Sistémico –	CIERRE	120
<b>cierre</b>		
Pensamiento Ecológico –	CIERRE	128
<b>transferencia</b>		

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asana. (2025). SCAMPER: Cómo resolver problemas de forma innovadora.

<https://asana.com/es/resources/scamper>

Benítez, L. (2021). Aplicación de rutinas de pensamiento en secundaria [TFG].

Chacón, P., Pastor, F., & Negre, G. (s.f.). Caja de herramientas metodológica: Metodologías activas y rutinas de pensamiento. Escuela de Maestros.

Cognifit. (s.f.). Pensar fuera de la caja: Usa el pensamiento divergente.

<https://blog.cognifit.com/es/pensar-fuera-de-la-caja-es-facil/>

El Caso Pablo. (2015). Dinámica: 6 sombreros para pensar.

<https://elcasopablo.com/2015/09/17/dinamica-6-sombreros-para-pensar/>

Escuela Global. (s.f.). 3-2-1 Puente. <https://escuelaglobal.org/leccion/3-2-1-puente>

Escuela de Maestros. (2021). Rutinas de pensamiento [Video]. YouTube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=lioBZ0rJdyl>

Fagalde, M. (2020). Rutinas de pensamiento como estrategia pedagógica [Trabajo de fin de grado].

Fundación Telefónica. (2018). Rutinas del pensamiento: Enseñar a pensar.

Genially. (2020). Presentación: Rutinas de pensamiento. <https://view.genially.com>

Harvard Graduate School of Education. (s.f.). Visible Thinking.  
<https://www.visiblethinkingpz.org>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). Rutinas y destrezas de pensamiento.

Por si te vale. (2025). Color–Símbolo–Imagen (CSI).  
<https://porsitevale.com/2025/10/07/csi/>

Project Zero. (2024). Ladder of Feedback (Spanish).  
<https://pz.harvard.edu/sites/default/files/2024-10/Ladder%20of%20Feedback%20Spanish.pdf>

Project Zero. (s.f.). 3-2-1 Bridge. <https://pz.harvard.edu/thinking-routines/321-bridge>

Project Zero. (s.f.). Circle of Viewpoints. <https://pz.harvard.edu/thinking-routines/circle-of-viewpoints>

Project Zero. (s.f.). Claim–Support–Question. <https://pz.harvard.edu/thinking-routines/claim-support-question>

Project Zero. (s.f.). Color, Symbol, Image. <https://pz.harvard.edu/thinking-routines/color-symbol-image>

Project Zero. (s.f.). Compass Points. <https://pz.harvard.edu/thinking-routines/compass-points>

Project Zero. (s.f.). Generate–Sort–Connect–Elaborate. <https://pz.harvard.edu/thinking-routines/generate-sort-connect-elaborate>

Project Zero. (s.f.). Headlines. <https://pz.harvard.edu/thinking-routines/headlines>

Project Zero. (s.f.). See–Think–Wonder. <https://pz.harvard.edu/thinking-routines/see-think-wonder>

Project Zero. (s.f.). Thinking Routines Toolbox. <https://pz.harvard.edu/thinking-routines>

Project Zero. (s.f.). What Makes You Say That?. <https://pz.harvard.edu/thinking-routines/what-makes-you-say-that>

REMA – Gobierno de Canarias. (2019). Herramienta REMA: Incorporando rutinas de pensamiento al aula.

Ritchhart, R., Church, M., & Morrison, K. (2011). Hacer visible el pensamiento. Paidós.

Rivera, C., Jaramillo, K., Lule, M., Morales, M., & Aguilar-Espinosa, M. G. (2024). Proyecto Zero como movilizador del pensamiento. Revista Jóvenes en la Ciencia.

Sadlier School. (s.f.). Make Thinking Visible with the Zoom-In Thinking Routine. <https://www.sadlier.com/school/ela-blog/make-thinking-visible-with-the-zoom-in-thinking-routine>

Salesianos Santander. (s.f.). Guía didáctica: Rutinas de pensamiento.

SlideShare. (2012). Rutina de pensamiento: Círculo de puntos de vista. <https://es.slideshare.net>

SlideShare. (2023). Kit de rutinas actualizado. <https://es.slideshare.net>

Speziale, A. (2019). Promover el pensamiento en el aula. Universidad Nacional de Córdoba.

Universidad de Castilla-La Mancha. (s.f.). Recurso didáctico: Rutina “Veo, pienso y me pregunto”. [https://www.uclm.es/-/media/Files/A05-Investigacion-departamentos/grupos/aprendemos-enter-culturas/...](https://www.uclm.es/-/media/Files/A05-Investigacion-departamentos/grupos/aprendemos-enter-culturas/)

Universidad de Málaga. (2016). Presentación UMA: Rutinas de pensamiento.

Uruguay Educa. (s.f.). Rutina de pensamiento: Titulares.  
<http://uruguayeduca.anep.edu.uy/recursos-educativos/8250>

# Rutinas de Pensamiento para el Aula

Guía práctica para enseñar a pensar de forma creativa y significativa



EDITORIAL  
**Mundos Alternos**

ISBN: 978-9942-593-03-0



9 789942 593030