



# aprender a pensar



**primaria**

Introducción.....	2
Estrategias de pensamiento.....	3
1. Organizadores visuales .....	4
2. Faros del pensamiento.....	8
3. Metacognición.....	11
Material fotocopiable .....	13



# Introducción

## ► Por qué aprender a pensar

Las estrategias de pensamiento pretenden de forma sistemática y eficaz fomentar el aprendizaje significativo, la auténtica comprensión a través del pensamiento profundo, y la aplicación o transferencia de los conocimientos y del pensamiento a la vida.

Se trata de uno de los cambios más significativos del enfoque educativo del siglo XXI. Según este planteamiento, el alumno deja de ser un mero receptor pasivo y se convierte en un agente activo que busca, procesa y utiliza la información para solucionar sus problemas mediante el pensamiento crítico y creativo.

## ► Las estrategias de pensamiento

Son un conjunto de procesos, herramientas, destrezas y hábitos de pensamiento, es decir, distintas formas de mejorar el proceso de pensar. El proyecto Savia, en su conjunto, incluye los siguientes tipos de estrategias para aprender a pensar: organizadores visuales, faros del pensamiento, técnicas de pensamiento\*, destrezas de pensamiento\* y metacognición.

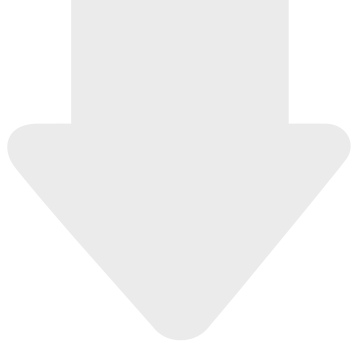
## ► Aprender a pensar en Savia

► **Estrategias de pensamiento por curso:** El proyecto Savia propone un programa pautado de estrategias de pensamiento, integradas con los contenidos curriculares y adaptadas a cada curso. Están presentes en los siguientes materiales:

- El libro del alumno: en secciones específicas. Por ejemplo, *Organiza tus ideas*, páginas de conflicto cognitivo, el uso de organizadores visuales, taxonomía de Bloom, entrenamiento en resolución de problemas...
- La *Guía esencial*: con una estrategia de pensamiento por unidad. Puede ser un organizador visual, un faro del pensamiento, una estrategia de metacognición, una técnica o una destreza de pensamiento.
- La guía de *Aprender a pensar*: en papel y en la plataforma **Saviadigital**.

► **Cómo se explica en Savia:** En la *Guía esencial* el profesor encontrará, entre las sugerencias metodológicas, una propuesta de estrategia de pensamiento por unidad. Se indicará la actividad del libro del alumno o la sugerencia en la que se basa o el momento de aplicarla, el nombre de la estrategia de pensamiento y la referencia de la guía de *Aprender a pensar* donde se explica su desarrollo. Las estrategias de pensamiento propuestas pueden ser utilizadas en otras unidades y áreas, y aplicadas a otros contenidos, según el criterio del profesor.

\*Contenido no incluido en este material promocional.



# Estrategias de pensamiento

- 1 Organizadores visuales
- 2 Faros del pensamiento
- 3 Metacognición

# 1

## Organizadores visuales

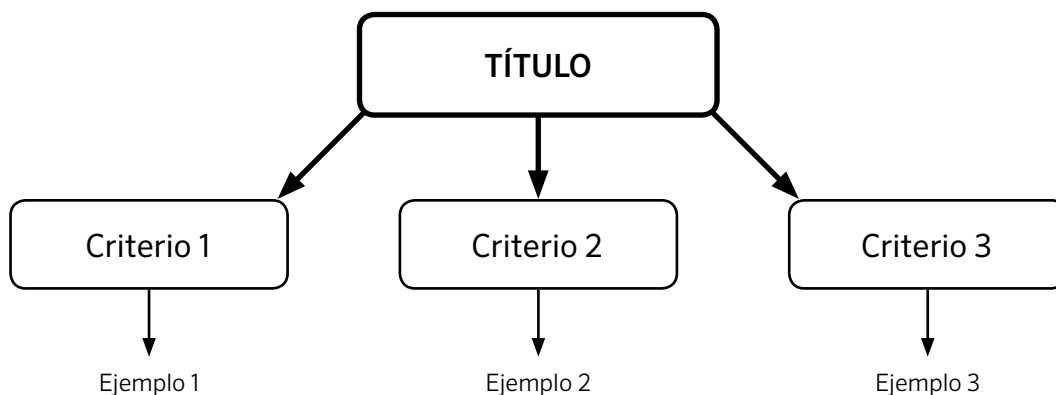
Los organizadores visuales son estrategias o herramientas que nos permiten ordenar espacialmente las informaciones, ideas, conocimientos o pensamientos sobre las que trabajamos o que son objeto de nuestro proceso de aprendizaje. Son eficaces, en especial, para los alumnos que aprenden mejor de manera visual.

Los profesores pueden utilizar organizadores visuales, por ejemplo, para acompañar las explicaciones orales; y los alumnos, para estudiar, investigar y reflexionar. En este caso, el aprendizaje es significativo, porque el propio alumno debe plasmar de forma ordenada la información y pensar qué dato está relacionado con qué y, según este criterio, dónde debe situarlo en el organizador.

El proyecto Savia propone, en su conjunto, diversos organizadores visuales, integrados con los contenidos curriculares y adaptados a cada curso, entre ellos, los mapas conceptuales, los mapas mentales y los cronogramas, que explicamos a continuación.

### 1. Mapas conceptuales

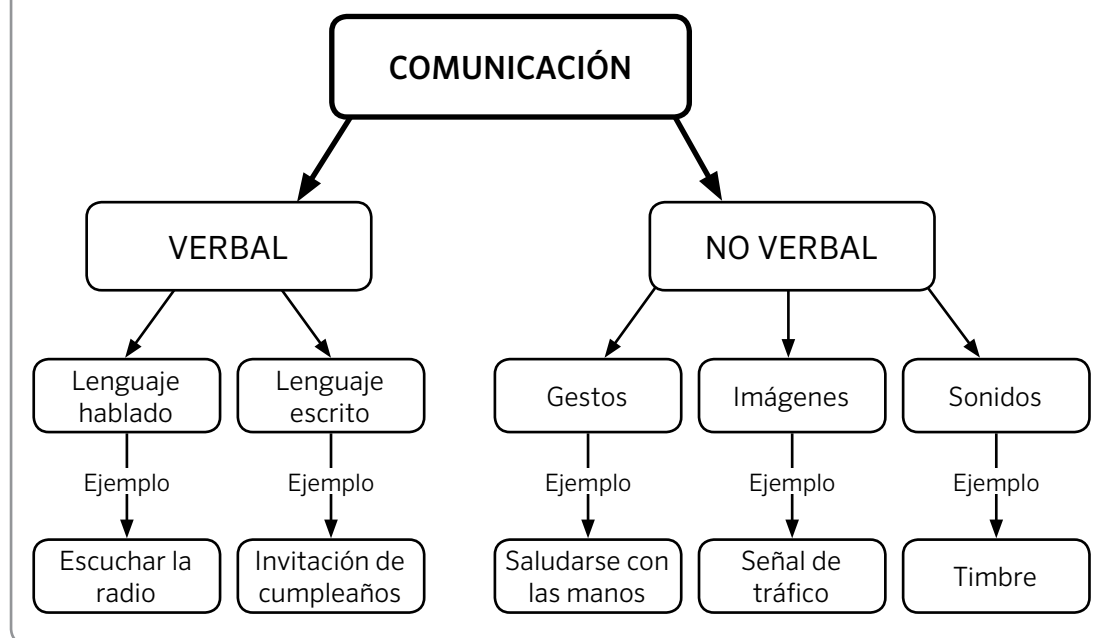
Un mapa conceptual es un organizador visual cuya función básica es la clasificación jerárquica de una información. Parte del dato más general, desciende de forma progresiva en niveles con contenido más específico y con un mismo valor jerárquico, y finaliza con un ejemplo para cada casilla, como en este gráfico:



Cuando los alumnos realizan un mapa conceptual siguiendo sus propios criterios de clasificación de la información, el nivel cognitivo en el que trabaja su cerebro es elevado; en concreto, el nivel 4, correspondiente a la capacidad de análisis, dentro de los seis que establece la taxonomía de Bloom. Los mapas conceptuales se pueden realizar de forma individual o entre todos.

El mapa conceptual permite desarrollar también el pensamiento divergente o lateral, la creatividad y la flexibilidad mental. Para conseguirlo, es necesario dedicar un tiempo para pensar e imaginar criterios de clasificación, más allá de los habituales o los primeros que se nos ocurran.

**EJEMPLO DE** Mapa conceptual: *La comunicación*



En el proyecto Savia se incluyen mapas conceptuales en algunas unidades de los libros del alumno y también se proponen sugerencias metodológicas en la *Guía esencial* para realizar según distintos criterios de clasificación.

## 2. Mapas mentales

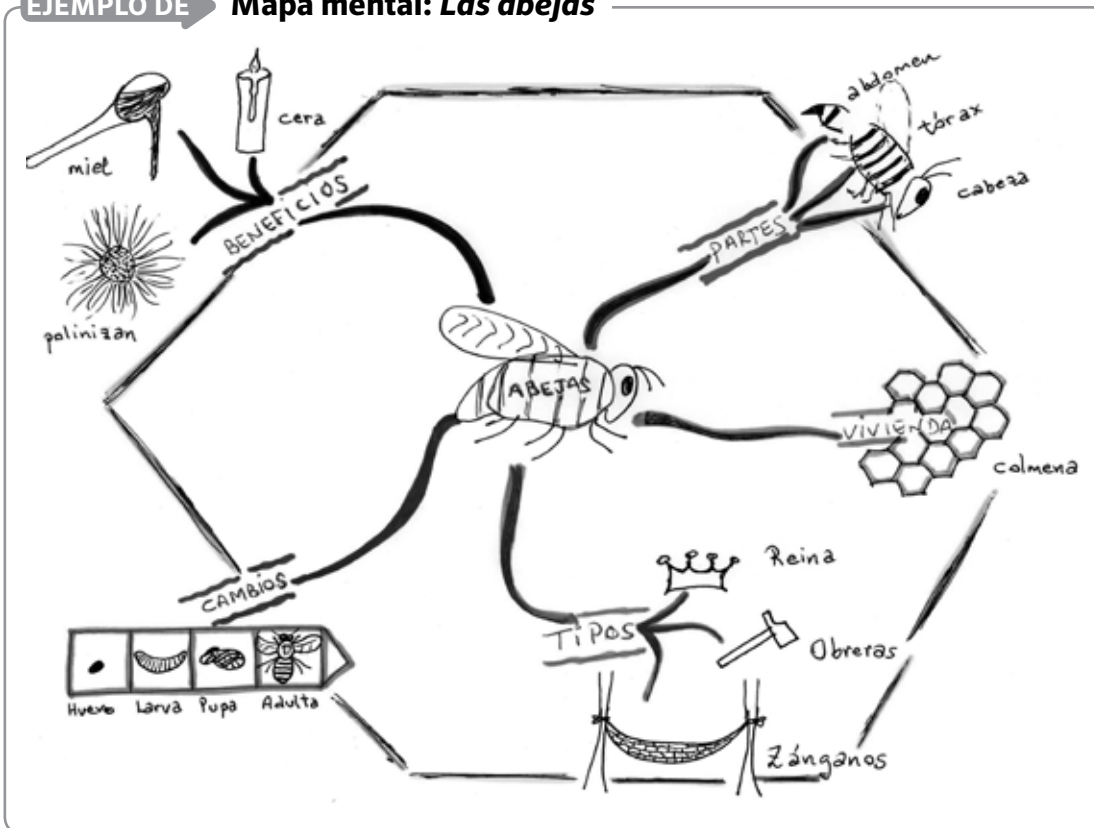
Un mapa mental es un organizador visual que sirve para organizar las informaciones o los conceptos y las relaciones establecidas entre sí. Parte de una idea central, la más importante o general, alrededor de la cual se van situando las ideas secundarias o los conceptos más concretos, y las relaciones que las unen.

La fase más enriquecedora del desarrollo de esta estrategia, ideada por Tony Buzan, no es el resultado final, que también será significativo, sino el propio proceso, porque se trata de organizar y ordenar las ideas que han surgido a partir del concepto central. Durante la creación del mapa, nuestra mente establece las relaciones que existen entre las distintas ideas, las ordena y les confiere sentido de conjunto. El resultado final es fácilmente interpretable por su autor.

En el centro de una hoja escribimos la idea central y a su alrededor las más concretas. Cuanto más lejos estén situados los conceptos respecto al centro, mayor será su grado de concreción. Algunas recomendaciones para realizar un mapa mental:

- Expresar cada idea o concepto con una sola palabra.
- Acompañar cada palabra con un dibujo representativo de esta idea o concepto.
- Unir las ideas o conceptos con líneas curvas.
- Utilizar distintos colores para cada idea o concepto.

Para llevar a cabo estas recomendaciones, se requiere un considerable ejercicio de síntesis y de comprensión de los conceptos, conocimientos o ideas. El uso de líneas curvas, que resultan más amigables para el cerebro, y la utilización de diferentes colores ayudan a fijar la atención y facilitan la comprensión de los conceptos relacionados entre sí y su recuerdo posterior.



El uso del mapa mental es eficaz, sobre todo, en estos casos:

- Como índice de contenidos, para transmitir una visión global, al inicio de una unidad o de una sesión explicativa.
- Como resumen de los conocimientos adquiridos, al final de una unidad o sesión.
- Como estrategia para plasmar la síntesis u organizar cualquier aspecto de alguna actividad, por ejemplo, una excursión, un festival de fin de curso...
- Y, en general, como herramienta para ordenar el objeto de aprendizaje de una unidad.

### 3. Cronograma

Un cronograma es un organizador visual que sirve para plasmar de forma gráfica y escrita informaciones ordenadas temporalmente. Los períodos se deben adaptar a las necesidades reales del curso y área, y pueden reflejar unidades de tiempo (años, siglos, edades...).

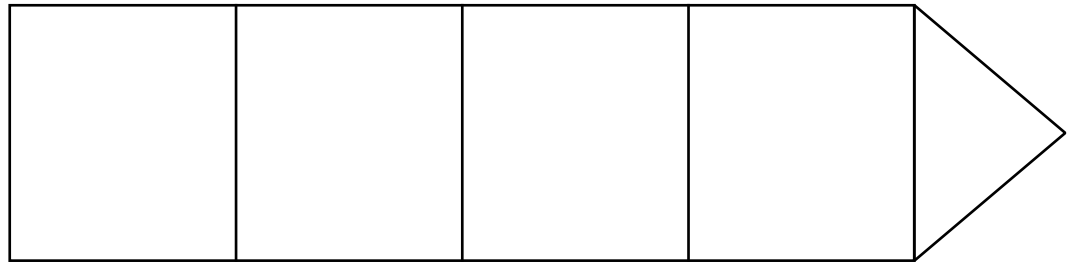
Se puede aplicar a distintos contenidos, por ejemplo, a las estaciones del año, las etapas de la vida, los días de la semana, los horarios, el calendario, el sistema sexagesimal, los acontecimientos históricos, las edades de la historia, los descubrimientos científicos, los inventos, las fases de la luna, los fenómenos naturales (la reproducción de una planta o la metamorfosis de determinados animales), los movimientos literarios o artísticos... También es útil para organizar las tareas del día, de la semana, del mes...

Este organizador visual sirve para trabajar secuencias temporales de una única disciplina y relacionar los contenidos curriculares de distintas áreas, porque facilita la

comprensión de épocas o franjas de tiempo desde diferentes ámbitos. Por ejemplo, se pueden estudiar y plasmar en el cronograma los distintos acontecimientos (sociales, pictóricos, literarios, arquitectónicos, musicales, científicos, matemáticos...) de una época, como la Edad Media o el Renacimiento.

Los alumnos pueden elaborar de forma individual su cronograma sobre algún contenido curricular que suponga una secuencia temporal, y después plasmarlo en el organizador visual del aula.

El cronograma se compone de partes iguales que representan las distintas fases del acontecimiento o concepto que se estudie, como en el siguiente gráfico:

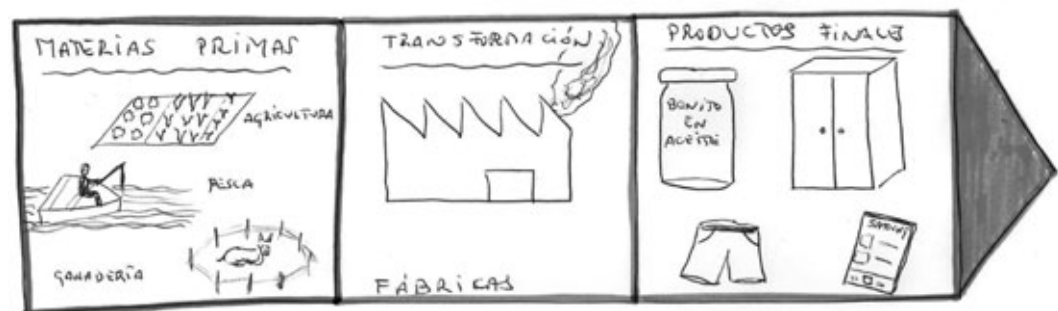


Algunas recomendaciones para elaborar un cronograma son:

- Utilizar colores distintos para cada parte de este organizador visual.
- Incluir dibujos, iconos, flechas...
- Escribir palabras u oraciones de forma esquemática o resumida.

El uso de un color diferente para cada parte del cronograma ayuda a distinguir y comprender las distintas secuencias temporales; y la inclusión de dibujos, flechas y palabras, entre otros elementos, facilita la visualización y el recordatorio de los conceptos estudiados.

**EJEMPLO DE Cronograma: El proceso de transformación de las materias primas en productos finales**



En el proyecto Savia se incluyen cronogramas en algunas unidades de los libros del alumno y también se proponen sugerencias metodológicas en la *Guía esencial*.

# 2

## Faros del pensamiento

Los faros del pensamiento son un conjunto de estrategias cuyo objetivo es encender y guiar el pensamiento, para aprender y comprender de forma profunda. Su eficacia se debe a la involucración del alumno en el proceso de aprendizaje, porque estas estrategias fomentan la motivación, la actividad real y la significatividad de los contenidos y habilidades que se adquieren.

El proyecto Savia propone, en su conjunto, diversos faros del pensamiento, integrados con los contenidos curriculares y adaptados a cada curso, entre ellos, **las pasarelas**, que explicamos a continuación. Las pasarelas permiten establecer conexiones entre un momento previo y uno posterior al aprendizaje, con especial atención en los cambios que ha supuesto el proceso. Existen tres tipos:

### 1. Qué aprendo, para qué

<b>CUÁNDO APLICARLA</b>	En el momento del aprendizaje, pero con la vista puesta en el futuro.
<b>OBJETIVOS</b>	Transferir los aprendizajes adquiridos en clase a otras situaciones reales, lo cual evidencia la utilidad de los contenidos en la propia vida.
<b>DESARROLLO</b>	<p><b>Qué estoy aprendiendo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el transcurso de una sesión, durante la explicación de los contenidos o la realización posterior de las actividades prácticas, el profesor pedirá a los alumnos que piensen durante unos minutos, en silencio y de forma individual, sobre qué están aprendiendo.</li> <li>• Los niños pueden anotar sus respuestas en una hoja (ver material fotocopiable al final de esta guía). Pueden ser textos breves, oraciones, palabras, dibujos..., según sean sus conocimientos.</li> <li>• Los alumnos pueden explicar sus respuestas a la clase.</li> </ul>
	<p><b>Para qué puedo utilizarlo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El profesor pedirá a los niños que piensen durante unos minutos, en silencio y de forma individual, para qué pueden utilizar los conocimientos adquiridos en situaciones de su vida cotidiana o de su entorno. El profesor puede poner un ejemplo.</li> <li>• Los alumnos pueden anotar sus respuestas en la hoja anterior. Pueden ser textos breves, oraciones, palabras, dibujos..., según sean sus conocimientos.</li> <li>• Los niños pueden explicar sus respuestas a la clase.</li> </ul>

## 2. Qué sabía, qué sé

<p><b>CUÁNDO APLICARLA</b></p>	<p>En el momento previo al aprendizaje y en el posterior; por ejemplo, al inicio y al final de una sesión o de la unidad.</p>
<p><b>OBJETIVOS</b></p>	<p>Realizar una reflexión consciente sobre los aprendizajes realizados, para constatar que el tiempo y el esfuerzo han dado un resultado.</p>
<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p><b>Qué sabía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes de comenzar la sesión, el profesor puede preguntar a los alumnos qué saben sobre ese tema e indicarles que van a dedicar unos minutos a pensarlo, en silencio y de forma individual. Se trata de que los niños identifiquen sus conocimientos previos.</li> <li>• Los alumnos pueden anotar sus respuestas en una hoja (ver material fotocopiable al final de esta guía). Pueden ser textos breves, oraciones, palabras, dibujos..., según sean sus conocimientos.</li> <li>• Los niños harán una puesta en común en clase. Resulta beneficioso que previamente compartan sus reflexiones, por parejas.</li> </ul> <p><b>Qué sé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué sé después <ul style="list-style-type: none"> <li>-Al finalizar la sesión o en la sesión siguiente, el profesor preguntará a los alumnos qué saben ahora sobre ese tema. Se trata de que identifiquen qué nuevos aspectos les han suscitado, qué otros no han quedado resueltos... Los niños pensarán sus respuestas durante unos minutos, en silencio y de forma individual.</li> <li>-Los alumnos anotarán sus respuestas en la hoja anterior. Pueden ser textos breves, oraciones, palabras, dibujos..., según sean sus conocimientos.</li> <li>-Los niños harán una puesta en común en clase. Resulta beneficioso que previamente compartan sus reflexiones, por parejas.</li> </ul> </li> <li>• Qué más me gustaría saber <ul style="list-style-type: none"> <li>-El profesor preguntará a los alumnos qué más les interesaría saber sobre el tema. Estas aportaciones pueden ser útiles para continuar la unidad, enlazar estos conocimientos con otros, prever cómo puede desarrollar los contenidos en las siguientes sesiones, teniendo en cuenta los intereses y/o las preguntas de los niños. Los alumnos pensarán sus respuestas durante unos minutos, en silencio y de forma individual.</li> <li>-Los niños anotarán sus respuestas en la hoja anterior. Pueden ser textos breves, oraciones, palabras, dibujos..., según sean sus conocimientos.</li> <li>-Los alumnos harán una puesta en común en clase. Resulta beneficioso que previamente compartan sus reflexiones, por parejas.</li> </ul> </li> </ul>

### 3. Pensaba, pienso

<p><b>CUÁNDO APLICARLA</b></p>	<p>En el momento previo al aprendizaje y en el posterior; por ejemplo, al inicio y al final de una sesión o de la unidad.</p>
<p><b>OBJETIVOS</b></p>	<p>Guiar el pensamiento para fomentar el aprendizaje profundo y el pensamiento eficaz, mediante la conexión entre situaciones significativas del proceso.</p>
<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p><b>Pensaba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes de comenzar una unidad o una sesión, el profesor planteará a los alumnos una pregunta (se indicará en la <i>Guía esencial</i>; puede ser una actividad del libro del alumno o una sugerencia metodológica). Los niños pensarán durante unos minutos sus respuestas y las dibujarán o escribirán en una hoja (ver material fotocopiable al final de esta guía). Pueden compartir sus reflexiones en equipos.</li> <li>• Los alumnos harán una puesta en común con sus respuestas. En principio, todas las opiniones son válidas. Si son muchas, se puede hacer una selección de manera que cada equipo elija una de sus ideas, porque les parezca la mejor o por votación.</li> <li>• El resultado de la puesta en común se puede reflejar en un mural. En la primera casilla de la cartulina se pegarán los dibujos y/o se anotarán las palabras de la puesta en común.</li> </ul>
	<p><b>Pienso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En otra sesión los alumnos recordarán, con la ayuda del profesor, qué pensaban antes sobre el tema tratado. Pueden hacerlo observando la primera casilla de la hoja individual y/o del mural.</li> <li>• El profesor les preguntará qué piensan ahora, después de aprender los contenidos de la unidad o de la sesión. Los niños reflexionarán durante unos minutos y compartirán sus opiniones con otro compañero, por parejas. No se trata de hallar una respuesta única, sino que es preferible la diversidad de ideas. Los alumnos dibujarán individualmente o escribirán su respuesta en la hoja anterior.</li> <li>• Los niños harán una puesta en común con sus opiniones. Se completará la segunda casilla del mural con sus dibujos o palabras.</li> <li>• <b>¿En qué ha cambiado mi pensamiento? ¿Por qué?:</b> Los alumnos observarán las dos casillas de la hoja individual y/o del mural y pensarán si ha habido cambios de opinión antes y después del aprendizaje, cuáles y por qué. Se pueden añadir en la tercera casilla de la hoja individual y/o del mural conclusiones sobre los cambios de opinión respecto a los contenidos antes y después del aprendizaje.</li> <li>• <b>Gracias a:</b> Si ha habido cambios de opinión, los niños pueden pensar, comentar en clase y dibujar o escribir sobre quién le ha ayudado, qué idea, qué acción, y argumentarlo... Si se trata de algún compañero de clase, los alumnos pueden darles las gracias y explicarles por qué. En la última casilla de la hoja individual y/o del mural (en este caso, después de una puesta en común), titulada <i>Gracias a...</i>, se anotarán los nombres o se pegarán los dibujos de las personas.</li> </ul>

# 3

## Metacognición

La metacognición tiene como objetivo el conocimiento profundo de qué sabemos y cómo lo hemos aprendido, para mantener las estrategias que nos funcionan y detectar cuáles deberíamos modificar. Es la capacidad de autorregularnos en la competencia de aprender a aprender, para conseguir una mayor autonomía en el proceso de aprendizaje.

Está comprobado que la práctica sistemática de la metacognición es esencial en el proceso de aprendizaje por los siguientes motivos:

- Nos ayuda a aprender de la experiencia y a no hacer las cosas de forma superficial ni irreflexiva, sino con el objetivo de mejorar nuestro aprendizaje y conocimiento progresivamente y sin retrocesos. Así, consolidamos los modos de actuar exitosos y descartamos aquellos que no funcionan.
- Podemos corroborar qué sabemos y cómo lo hemos aprendido. El hecho de ser conscientes de nuestros conocimientos y procedimientos determina la profundidad del aprendizaje y facilita la capacidad de usarlos en situaciones nuevas y, probablemente, más complejas.
- Nos ayuda a transferir a la vida cotidiana los conocimientos que adquirimos, porque la metacognición nos permite distanciarnos del contenido concreto y pensar en las estrategias de pensamiento y en su valor y aplicación en nuestra vida. El uso de ejemplos y situaciones reales durante el proceso de aprendizaje facilita que este sea significativo y profundo.

Es importante disponer de unos minutos para pensar sobre el proceso de aprendizaje, ya sea al final de una actividad, una sesión, una unidad, cada día o cada semana, según el criterio del profesor. Cuanto mayor tiempo se dedique a practicar la metacognición, más sabio será el alumno, más capaz de seguir aprendiendo, y más eficaz y eficiente al hacerlo.

El proyecto Savia propone, en su conjunto, diversas estrategias de metacognición, integradas con los contenidos curriculares y adaptadas a cada curso, entre ellas, el diario de pensar, que explicamos a continuación.

**Cuándo aplicarla:** Al finalizar una actividad, una sesión o la unidad, o dedicando unos minutos cada día o semana, según el criterio del profesor.

**Objetivo:** Adquirir autonomía y autocontrol en el proceso de aprendizaje mediante el conocimiento profundo de qué y cómo aprendemos, qué nos funciona mejor y qué debemos mejorar o cambiar, cómo lo han hecho los otros y qué resultado han obtenido, dónde podemos utilizar lo aprendido...

**Desarrollo:** Los alumnos pensarán durante dos o tres minutos, de forma individual y en silencio, sobre su proceso de aprendizaje. Puede ser sobre uno de estos aspectos: qué han aprendido, cómo lo han hecho, qué relaciones han establecido o las emociones que han sentido. Esta estrategia de metacognición resulta más efectiva si en cada ocasión se reflexiona sobre uno de ellos y se utiliza una pregunta o comentario diferente para pensar. Para finalizar, los niños pueden escribir sus reflexiones en un cuaderno a modo de diario.

**Detonantes del pensamiento:** El profesor puede explicar a los alumnos que van a dedicar unos minutos a pensar sobre una de las siguientes opciones y plantearles una pregunta o un comentario para ayudarles a reflexionar:

► **Qué he aprendido**

Posibles preguntas o comentarios: ¿Qué he aprendido nuevo?, ¿Qué me ha enseñado esta actividad?, Ahora entiendo cómo hacer..., Puedo aplicarlo a..., Saber... me ha servido para..., Lo que he aprendido está relacionado con..., Ahora entiendo por qué..., ¿Qué debería repasar, preguntar, indagar...?, etc.

► **Cómo he aprendido**

Posibles preguntas o comentarios: Aprendo mejor cuando..., Realizar... me ha servido para..., Seguir estos pasos me ayuda a..., Me cuesta menos aprender cuando..., Me ayuda a aprender..., Comprendo mejor cuando..., Me ayuda a prestar atención..., Para aprender algo nuevo necesito..., etc.

► **Qué relaciones he establecido**

Posibles preguntas o comentarios: Trabajar con... me ha descubierto..., El profesor me ha ayudado a..., Trabajando en equipo puedo estar más..., Ayudando a... me he dado cuenta de que..., Con la ayuda de... he conseguido..., Pienso que puedo ayudar a... en..., No pensaba que... me podría ayudar tanto, etc.

► **Cómo me he sentido**

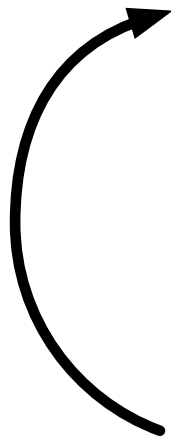
Posibles preguntas o comentarios: Me siento bien cuando..., Lo que más me ha gustado de la clase ha sido..., Me hubiera gustado más..., Cuando trabajo en equipo me siento..., Estar... me ayuda a..., Me ha gustado la actividad... porque..., He disfrutado de... y me ha aportado..., Me siento a gusto... pero no..., etc.

# Qué aprendo, para qué

---

Qué estoy aprendiendo

Para qué puedo utilizarlo



# Qué sabía, qué sé

---

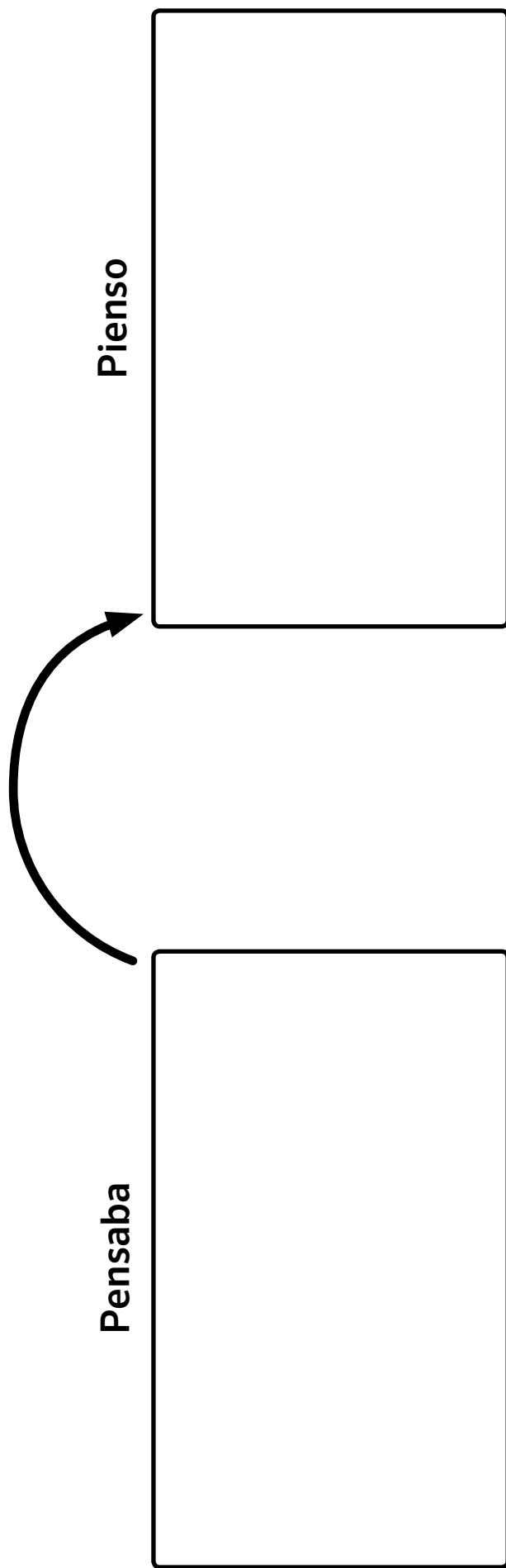
Qué sabía antes

Qué sé después

Qué más me gustaría saber

# Pensaba, pienso

---



¿En qué ha cambiado mi pensamiento? ¿Por qué?

Empty rectangular box for writing.

Gracias a

Empty rectangular box for writing.

La guía de *Aprender a pensar* forma parte del Proyecto Editorial de Educación Primaria de SM.  
En su realización ha participado el siguiente equipo:

**Autoría:** Javier Bahón

**Edición:** Mónica Fuentes del Río

**Corrección:** Julia San Miguel

**Diseño de cubierta e interiores:** Estudio SM

**Coordinación editorial de Primaria:** Pilar Menéndez, Nuria Corredera

**Dirección de Arte del proyecto:** Mario Dequel

**Dirección editorial:** Aída Moya

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© SM

Impreso en la UE / *Printed in EU*

Este libro está impreso  
en papel procedente  
de bosques gestionados  
de manera sostenible

