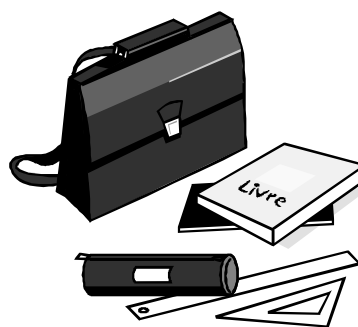


# Las herramientas del pensamiento



**Estrategias y técnicas  
para la enseñanza  
del pensamiento**

*El siguiente documento ha sido extraído de:*

**PRIESTLEY, Maureen**

*Técnicas y estrategias del pensamiento crítico. México. Editorial: Trillas 1996pág. 82-165*

## **LAS HERRAMIENTAS DEL PENSAMIENTO**

### **Estrategias y técnicas para la enseñanza del pensamiento**

#### **Preguntas iniciales:**

1. *¿Cómo puedo comenzar a enseñar a mis alumnos a pensar?*
2. *¿Dónde puedo obtener ideas prácticas para mi salón de clase?*
3. *¿Cómo puedo lograr que mis actividades en el salón de clase rebasen el nivel literal para alcanzar los niveles inferencial y/o crítico del pensar?*
4. *¿Se necesita ser un verdadero 'cerebro' para enseñar a pensar?*

Ha llegado el momento de analizar *la forma en que seremos capaces de enseñar a pensar a nuestros alumnos*. Hemos visto la secuencia que corresponde al desarrollo de las habilidades del pensamiento, así como los pasos a seguir con un salón pensante.

Ahora nos ocuparemos someramente de algunas aplicaciones bastante prácticas de la enseñanza del pensamiento. Constantemente nos referiremos a *las habilidades, las actividades y las estrategias*, dado que éstas son nuestras herramientas de enseñanza. Dichas herramientas nos ayudarán a enseñarle a los alumnos, siguiendo una secuencia pertinente, cómo utilizar y aplicar la información que les proporcionamos en el aula.

Al recurrir a sus habilidades los alumnos estarán aprovechando al máximo lo que sea que estén aprendiendo y serán capaces de utilizar estas herramientas a todo lo largo de su trayectoria académica y en su vida diaria. Estas herramientas de pensamiento servirán pues, como las *llaves* que nos permitirán acceder a un aprendizaje y a una comprensión mejor.

#### **➤ Definiciones de los términos que se emplearán en este capítulo.**

##### ***Habilidad***

El término se refiere a una conducta o función individual, ya sea en lo intelectual, en lo social, en lo físico o en lo académico, que puede constituir una destreza única, o bien, formar parte de un conjunto más amplio de facultades especiales o de conductas. En este capítulo emplearemos el término "habilidad" en el sentido de la tarea o ejercicio específicos que habremos de enseñarle a nuestros alumnos. Es posible que algunos de los nombres de las habilidades no le resulten a usted familiares, pero por medio de su definición y de la práctica, sin duda logrará ser un experto en su aplicación.

##### ***\* Actividad***

Ejercicio en el que intervienen una o varias habilidades.

##### ***\* Estrategia***

Arte de proyectar o de ejecutar planes con miras al logro de un objetivo: manera en que orientarnos e; uso de la información.

Nuestro interés se enfocará principalmente en el uso de estrategias destinadas a lograr que los alumnos aprendan, a través de actividades, cómo desarrollar sus habilidades de pensamiento.

La enseñanza del pensamiento siempre deberá impartirse en un contexto natural, y no como si fuese una materia distinta a las demás. En este capítulo encontrará ejemplos de habilidades de pensamiento, actividades y estrategias aplicables a un espectro muy amplio de materias académicas. Haremos especial hincapié en la forma en que usted puede utilizar estrategias para ayudara los alumnos a pensar y aplicar la información que se les proporciona. Las *estrategias* son las técnicas especiales de enseñanza que utilizamos para darles a entender a los alumnos cómo queremos que utilicen y procesen la información que se les proporciona.

A continuación encontrará unos ejemplos de la forma en que podemos dirigir la atención de los alumnos hacia las tareas del aprendizaje utilizando estrategias específicas:

**a) Maestro:**

*Quiero que todos escuchen la historia de El Principito. Cuando termine, quiero que me digan qué pasó en primer lugar, luego en segundo, luego en tercero, así como el final de la historia "* En este caso el maestro dirige la atención del alumno hacia la forma en que desea que procese la historia; de manera que el alumno sabe desde un principio qué espera el maestro de él. Si los alumnos no tienen la costumbre de organizar la información conforme a la secuencia de los acontecimientos, entonces, el maestro deberá dar un ejemplo del proceso de ordenar cronológicamente los hechos y darles a sus estudiantes la oportunidad de practicar esta *habilidad*.

**Gráfica de ordenamiento de una historia.**

**b) Maestro:**

*"Ahora escuchemos la misma historia y comparémosla con otra que ya leímos. ¿En qué se parecen y en que difieren ambos relatos?"* En esta circunstancia el maestro dirige la atención del alumno hacia una manera distinta de procesar la misma información, y puede pedirle a los alumnos que utilicen los mismos estímulos o la misma información de muy diversa manera: predecir qué podría suceder, crear un final distinto para la historia, utilizar el contexto para inferir el significado de las palabras, parafrasear, etcétera.

**Gráfica en donde los alumnos pueden comparar dos historias**

Estos son sólo dos ejemplos del uso de las *estrategias*. Más adelante mostraremos cómo las estrategias pueden ser utilizadas para estructurar las experiencias de aprendizaje y para proporcionar a los alumnos las herramientas que necesitarán para resolver sus problemas -de aprendizaje. Estas *herramientas de pensamiento* llegarán a formar parte del repertorio de habilidades de los alumnos y les permitirán desempeñarse independiente y exitosamente en todo lo que decidan hacer.

# CROQUIS DE COMPARACIÓN

Cuento 1

Cuento 2

Igual

---

---

---

Diferente

---

---

---

---

---

---

Diferente

---

---

---

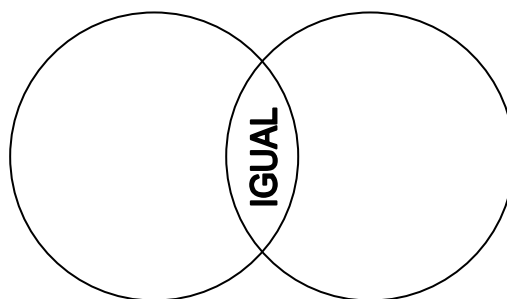
---

---

---

X

Y



La incorporación de la enseñanza de habilidades de pensamiento y de estrategias deberá hacerse siguiendo un orden progresivo: se comenzará con las actividades que requieran procesamiento de la información a nivel concreto o literal, para luego proceder al pensamiento al nivel inferencial o de la aplicación de la información y, por último, se señalarán actividades que requieran que los alumnos ejerzan el pensamiento crítico y evalúen la información. Los estudiantes deberán gozar de bastantes oportunidades para aprender, practicar y aplicar las habilidades recién adquiridas, tanto dentro como fuera del medio escolar.

La enseñanza de las habilidades de pensamiento debe proceder exactamente de la misma manera que la enseñanza de todo lo demás. El siguiente formato es el que nosotros sugerimos.

### Formato para la enseñanza del pensamiento.

---

#### - **Habilidad**

---

---

¿En que consiste?

---

---

¿Qué lugar le corresponde en el proceso?

---

---

#### - **Fundamentación**

---

---

Enseñar la habilidad y dar ejemplos de ella

---

---

**Estrategia:** ¿Cómo vamos a emplear la habilidad?

**Práctica:** Proporcionar a los alumnos la oportunidad de practicar la estrategia.

**Aplicación:** Esta habilidad puede ejercerse en distintas actividades y materias, tanto dentro como fuera del ámbito escolar.

**Repaso:** Los estudiantes reflexionarán acerca de lo que hacen cuando están ejerciendo en la práctica una habilidad específica. Se preguntarán, por ejemplo: ¿Qué es lo que hago cuando comparo una información con otra?"

**Reflexión:** ¿Por qué esta habilidad es importante para mí? ¿Cuál es su utilidad práctica o su aplicación?

**Actividades para el hogar:** En muchos casos se dispone por anticipado que los estudiantes practiquen y apliquen las habilidades recién adquiridas por medio de actividades en el hogar.

**Ejemplo:** Veamos ahora qué es lo que ocurrirá en cada uno de los puntos que incluye este formato. En primer lugar, la habilidad es identificada: por ejemplo, se tratará de la habilidad de nombrar información. Segundo, la habilidad se define y se explica. Tercero, la habilidad se ubica en la jerarquía de las habilidades de pensamiento, con objeto de advertir tanto al maestro como al alumno que habilidades están antes y después de ella. Por ejemplo, la habilidad en cuestión aparecerá después, de discriminar y antes de emparejar información

### Formato de enseñanza.

---

Habilidad

---

---

¿En qué consiste?

---

---

Fundamentación

---

---

Presentación

---

---

Estrategia

---

---

Práctica

---

---

Aplicación

---

---

Tarea (hogar)

---

---

Repaso

## Herramientas del pensamiento

**Ubicación.** Al localizar la habilidad dentro de la jerarquía podremos saber qué habilidades se necesitan como prerrequisito y a qué habilidades de orden superior conducirá el dominio de la habilidad que nos ocupa.

¿**Qué es?** La etapa siguiente explica en qué se fundamenta la habilidad que se enseña en ese momento. En este punto, el maestro puede apreciar en qué radica la importancia de la habilidad, de modo que le sea posible comunicar al estudiante esta información. Todo cuanto enseñamos debe tener una justificación, de ahí que debamos ser capaces de indicarles a nuestros alumnos en qué consiste la aplicabilidad de lo que les enseñamos.

**Enseñar.** El siguiente paso consiste en enseñar la habilidad mediante su ejemplificación o dando una demostración de la misma. Esta vez los alumnos tienen la oportunidad de observar al maestro realizando la habilidad en cuestión, de manera que ahora ya no cuentan únicamente con una definición, sino con una demostración real de su contenido, como sería por ejemplo, nombrar objetos comunes u ordenar una serie de sucesos de una historia. El maestro le mostrará a los alumnos varios ejemplos de cómo es posible utilizar la habilidad a lo largo de la trayectoria académica y también fuera del ámbito escolar.

**Estrategia.** La siguiente etapa consiste en proporcionarles a los alumnos la estrategia u orientación a seguir, por lo que se refiere a la forma en que pueden emplear la habilidad en cuestión. En este momento resulta oportuno que el maestro señale el objetivo en cuanto a la forma en que desearía que los estudiantes prestaran atención a la información con la que van a trabajar o a la manera en que deben procesarla.

El maestro puede: dirigir la atención de los educandos hacia este objetivo diciéndoles lo siguiente: "Hoy me gustaría que, mientras hablo, todos ustedes escucharan con mucho cuidado las palabras nuevas que utilizo, e intentarían comprender su significado a partir del contexto del que forman parte." O bien: "Mientras ven los comerciales de la televisión, distinguan en ellos los hechos de la propaganda propiamente dicha." O también: "Cuando termine de leer la primera página de este relato, me gustada que todos ustedes escribieran qué es lo que suponen que sucederá después, basándose en la información que acaban de escuchar." Cada una de estas instrucciones le proporciona a los alumnos una guía o clave sobre la forma en que deberán procesar la información. Las estrategias les ayudan a los jóvenes a prestar atención, tanto a la habilidad específica que se les enseña como a la información que se utiliza en ese momento. Las estrategias nos ayudan a dirigir nuestra atención hacia la forma en que habremos de procesar la información disponible.

**Práctica.** El siguiente paso es la continuación natural de la etapa anterior. Ahora se trata de pedirle a nuestros alumnos que practiquen la habilidad que se les enseñó o que ofrezcan una prueba de ella. En ese momento, ellos demostrarán que, de hecho, han comprendido lo que les enseñamos. La exactitud de sus respuestas nos permitirá obtener cierta retroalimentación por lo que se refiere a la calidad de nuestra enseñanza. Si los alumnos no son capaces de responder, sabremos entonces que nuestra enseñanza no ha sido eficaz; pero si sus respuestas son correctas, aun cuando no sean muy precisas, podremos pasar a la etapa de aplicación y proporcionarles más oportunidades para que practiquen sus habilidades recién adquiridas en los más diversos contextos.

### ***Aplicar***

En la etapa de aplicación, se les dará a los alumnos la oportunidad de practicar sus nuevas habilidades fuera y dentro del ámbito escolar. En ese momento, el maestro quizá desee aprovechar al máximo el aprendizaje cooperativo.

Cuanto más practiquen y apliquen los alumnos sus nuevos conocimientos, mayor será la probabilidad que codifiquen y retengan en la memoria lo que recién han aprendido, con objeto de utilizarlo más adelante. Cuando a los estudiantes no se les brindan oportunidades para aplicar sus conocimientos, éstos a menudo se relegan y acaban por ser olvidados. Así pues, proporcióneseles numerosas oportunidades que les permitan practicar y utilizar sus habilidades de pensamiento.

**Reflexión.** La última etapa consiste en que los alumnos reflexionen sobre su propio pensamiento. En este momento alcanzamos el nivel metacognoscitivo. Los educandos reflexionan sobre lo que hacen cuando utilizan las habilidades, por ejemplo para discriminar, secuenciar, comparar, etc. Lo que deseamos es que, en este punto, ellos se percaten de lo que hacen cuando ejercen diversas modalidades de pensamiento. Asimismo, debemos invitarlos a reflexionar en cuanto a la posibilidad de servirse en cualquier lugar de estas habilidades, sin tener que restringirlas únicamente a la escuela. Y es que deseamos que se "apropien" de las habilidades de pensamiento para que puedan ejercerlas en una amplia variedad de contextos útiles y significativos.

**Hogar.** Por último, es importante que les proporcionemos a los alumnos actividades que puedan realizar en el hogar. En este capítulo usted encontrará varias actividades de este tipo, cuya finalidad consiste en llevar al hogar la enseñanza y la práctica de las habilidades de pensamiento. Usted también encontrará ejemplos de todas las habilidades que figuran en la "jerarquía de las habilidades de pensamiento". En una obra como la presente no es posible ofrecer un conjunto completo de actividades para cada una de las habilidades. En cambio, presentamos algunos ejemplos correspondientes a diversas materias, y lo invitamos a que, basándose en nuestro esquema, usted diseñe en forma creadora sus propias actividades, adaptándolas a sus necesidades específicas y al nivel correspondiente de dichas habilidades.



## ➤ **Habilidad de percibir**

### **¿Qué es?**

Percibir es ser consciente de algo a través de los sentidos: de lo que escuchamos, vemos, tocamos, olemos y degustamos; en tener conciencia de la estimulación sensorial.

### **¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?**

La percepción es el primer paso en el camino que conduce al pensamiento crítico; primero debemos percibir la información antes de poder hacer algo con ella.

### **Fundamentación**

La capacidad de percibir algo nos permite iniciar el procesamiento de la información. La percepción es el punto de partida del camino que conduce al pensamiento crítico; en él se considera toda la información sensorial que registramos y, muy especialmente, la que se refiere al oír, ver y tocar

### **Enseñanza**

La enseñanza consiste en, ejemplificar o mostrar cómo utilizamos nuestros cinco sentidos, así como en explicar por qué la percepción de estímulos es importante en el procesamiento de información. El maestro quizá: desee demostrar la ilustración de una máquina que procesa información, con objeto de demostrar que si no se introducen en ella ciertos datos la máquina será incapaz de efectuar operación alguna. Deberá mostrar, asimismo, por qué es tan importante mantenemos alertas a los diversos estímulos.

### **Estrategia**

*“Ensayemos todos algunas actividades que nos permitan percatarnos de nuestros sentidos. Cierren los ojos e imaginen la escena que describo: Imaginen que están en la playa. Pueden sentir en la piel la tibia brisa marina y, bajo su cuerpo, el calor de la arena. Pueden escuchar el canto de las gaviotas que vuelan sobre su cabeza y percibir los olores del mar y de los pescados que venden a unos pasos de ustedes. El cielo es de un inmenso azul brillante y en él hay unas cuantas nubes. La gente se pasea por la playa con trajes de baño de vistosos colores; Ocasionalmente aspiran profundamente y luego se relajan, Ahora abran los ojos y hagan un dibujo de lo que acaban de imaginarse.”*

### **Práctica**

Pida a los alumnos que practiquen utilizando sus cinco sentidos, tanto dentro como fuera del salón de clase. Pídales que identifiquen el sentido que deben utilizar para oler, degustar, escuchar, ver y tocar respectivamente.

### **Aplicación**

Pida a los alumnos, que señalen qué sentidos son necesarios para realizar las siguientes actividades:

Ver televisión, escuchar la radio, hacer una escultura de yeso, saber **si** la sopa tiene **mucho** picante, sentir si algo es liso o rugoso.

### **Repaso**

¿Por qué **es** importante la percepción?

---

---

## Reflexión

¿Que es lo que sucede en nosotros cuando percibimos algo?

---

---

¿A que estímulos es más importante atender en el salón de clase?

---

---

## Actividades para el hogar

1. Durante un tiempo que esté la familia en casa, preguntarse unos a otros que sentido se está utilizando en cada una de las siguientes actividades:

Lavarse los dientes, saber si el agua de jamaica necesita más azúcar; atender las instrucciones del papá, ver la televisión, revisar si hay arena en la cama.

2. Lleve a su hijo al supermercado e invítelo a mirar, tocar y oler las frutas, al mismo tiempo que le dice el nombre o le pide que lea el nombre.

3. Escuchen diferente música (clásica, romántica, rock, etc.), en momentos en que puedan apreciarla, y señale de que tipo de música se trata y lo quien toca, etcétera. Recuerde que en este nivel sólo pedimos, que su hijo reciba los estímulos a través de sus sentidos.

## ➤ **Habilidad de observar**

### **¿Qué es?**

Observar se entiende aquí en el sentido de advertir o estudiar algo con atención, cualesquiera que sean los sentidos que en ello se emplean.

Es lo que nos permite obtener información para identificar cualidad, cantidad, textura, color, forma, número, posición, etcétera.

### **¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?**

Observar es la segunda habilidad que se presenta en el camino hacia el pensamiento crítico.

### **Fundamentación**

Observar es importante porque nos ayuda a adquirir mayor conciencia de las características especiales de los objetos que percibimos.

### **Enseñanza**

El maestro ejemplificará cómo se realiza el proceso de observación. Por ejemplo, puede mostrar cómo se observa una flor: nos detenemos en sus características de color, textura, olor, forma, partes, etc. También se puede ejemplificar observando otros objetos o a las personas. En cualquier caso, es importante que el maestro reproduzca en voz alta el proceso de observación: "Estoy viendo una flor, es grande, roja, tiene espinas, tallo y hojas, etcétera."

### **Estrategia**

El maestro explicará cuáles son los factores más importantes a considerar cuando observamos algo. Haga que sus alumnos finjan ser detectives y que su ocupación consiste en prestar atención a todos los detalles.

## **Hoja de observaciones**

	<b>mesa</b>	<b>árbol</b>	<b>coche</b>
Color			
Tamaño			
Textura			
Ser vivo			
Objeto inanimado			
Cuántos			
Forma			
Características especiales			

### **Práctica**

Proporcione al alumno algunos objetos de uso común y pídale que los observe, deteniéndose en su tamaño, color, forma, sabor, textura, etc. Después tendrá que decir en voz alta lo que observó en los objetos, y hacer un dibujo de los mismos una vez que se le han retirado de su vista.

### **Aplicación**

Pida a los alumnos que apliquen sus habilidades de observación viendo animales en el zoológico, a la gente que asiste a un centro comercial, a sus compañeros y maestros en el recreo y en el salón de clase.

## Repaso

¿Qué es lo que sucede en nosotros cuando observamos algo?

---

---

---

## Reflexión

¿Por qué la observación es importante para mí y mi aprendizaje?

---

---

---

## Actividades para el hogar

1. Pedir al niño que observe un objeto de casa y exprese sus características: color, tamaño, forma, textura, olor, sabor, etcétera. Objetos: jabón, plato, naranja, pared, árbol, mesa, piso, leche, limón.
2. Haga que el niño observe una ilustración. Después retíresela y pídale que enumere todos los objetos que recuerde de la misma.
3. Preséntele a su hijo algunos objetos; por ejemplo: un florero, una piedra, una muñeca, luego pídale que haga un dibujo representando lo siguiente: tamaño, color, forma, textura, características especiales.

## ➤ Habilidad de discriminar

### ¿Qué es?

Discriminar es ser capaz de reconocer una diferencia o de separar las partes o los aspectos de un todo.

### ¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

Discriminar es la habilidad que sigue a la observación y precede a la habilidad de nombrar.

### Fundamentación

La capacidad de discriminar requiere de la habilidad de observar y de reconocer las semejanzas y las diferencias entre dos o más objetos. Para discriminar es necesario procesar la información, y por ello es el primer paso que se da en la dirección de conferirle un sentido a la enorme cantidad de estímulos que nos rodean.

### Enseñanza

Muestre a los alumnos un grupo de objetos diferentes (una manzana, un carro, un árbol, un niño) y señale cuáles son sus diferencias. Después muéstreles un grupo de objetos que pertenecen al mismo conjunto (diversos tipos de árboles, de manzanas, de carros o de niños) De nuevo señale cómo y en qué se distinguen entre, sí los miembros de cada conjunto. De lo que se trata es de demostrar como las cosas, a pesar de ser similares, pueden tener una o varias características que las diferencian de las demás.

### Estrategia

Que sus alumnos sigan simulando ser detectives. Ofrézcales oportunidades para indicar cuándo dos objetos se parecen y cuando son diferentes. Con este fin, procure que observen cuidadosamente objetos de uso común y que escuchen diversos sonidos para diferenciarlos entre sí. Demuéstreles cómo discrimina usted en el transcurso de sus actividades cotidianas: por ejemplo, cuando está frente al semáforo en alto, al leer los números de su reloj, para saber cual es su salón para darse cuenta de cuáles

estudiantes están en clase, para distinguir cual es su esposa (o su marido), etc.. Dé a sus alumnos ejemplos divertidos de lo que sucederá si no discriminamos correctamente.

### **Práctica**

Proporcione a sus alumnos conjuntos de objetos similares que incluyan un objeto diferente, y pídale que separen este último de los demás. Comience por ofrecerles tres objetos de un mismo color y un cuarto de un color diferente, para que escojan el que es distinto. En estas actividades se procede gradualmente de lo sencillo a lo complejo. Repase junto con sus alumnos sus respuestas, alentándolos con elogios.

### **Aplicación**

Señale a sus alumnos actividades que los obliguen a discriminar colores, sonidos, texturas, tipo de alimentación, literatura, música, costumbres, idiomas, etcétera.

### **Repaso**

¿Por qué es importante la capacidad de discriminar?

### **Reflexión**

¿Qué es lo que sucede en nosotros cuando ejercemos nuestra capacidad de discriminar?

## **Actividades para el hogar**

1. Cuando llegamos del supermercado, pedir al niño que discrimine todas las frutas de color rojo, amarillo, verde, etcétera.
2. Cuando nos, vamos al parque y nos separamos de nuestra familia, ¿cómo podemos distinguir cuál es nuestra mamá, papá, hermana, etcétera.
3. Cuando vamos caminando en la calle ¿cómo podemos discriminar cual es nuestra casa?
4. Discriminación auditiva.

Pueden hacer el juego de discriminar las cosas que escuchan. Por ejemplo, si oyen pasar un coche, puede preguntar a su hijo: ¿ese sonido fue de motocicleta?, y bastará con una respuesta de si o no, Estos juegos de discriminación auditiva los pueden hacer con todos los sonidos del ambiente, por ejemplo voces familiares: ¿Es tu tía \_\_\_\_\_?, sonidos de pasos: ¿es tu mamá? Etcétera.

5. Discriminación visual.

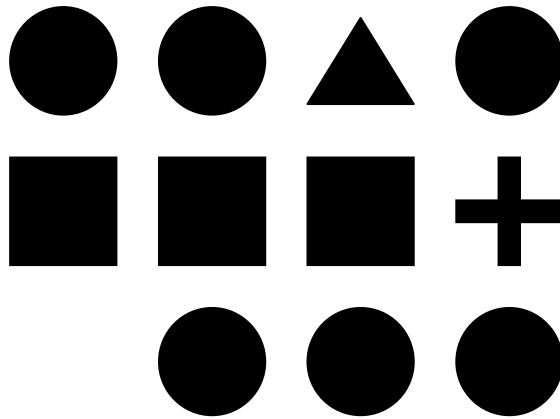
En preescolar su hijo está aprendiendo a discriminar el color verde, ayúdele con preguntas como: ¿las hojas de los árboles son verdes? ¿esta pera es verde? ¿esta manzana es verde? ¿cuál de estas cosas no es, verde?

6. Discriminando formas.

Encontremos, en la calle las cosas que tienen forma de círculo: ¿la ventana tiene forma de círculo? ¿Esta llanta tiene forma de círculo?

7. Hemos aprendido a discriminar.

Pida a su hijo que mire las siguientes, series de figuras y que señale con una cruz la que es diferente en su serie.



8. Ahora vamos a discriminar sonidos

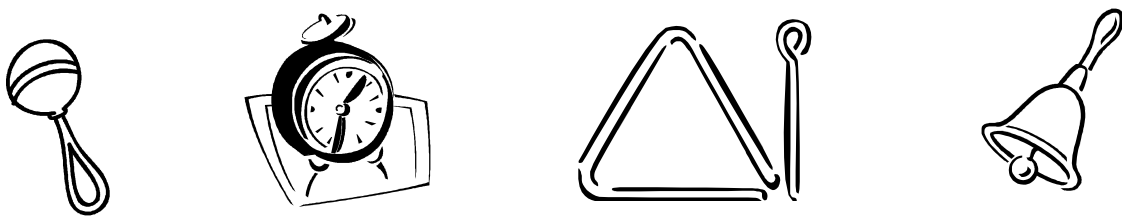
Practique con su hijo este ejercicio. Indíquele que escriba una **X** si escucha las dos palabras iguales, o una si las escucha diferentes.

tapa-capa	_____
copa-copa	_____
cama-rama	_____
amor-clamor	_____
lápiz- lápiz	_____
lavar-lavar	_____

9. ¿Escuchamos los sonidos?

Emita diversos sonidos y pída a su hijo que si el sonido que escuchó corresponde a la ilustración

Que usted le señala, escriba una ✓ si no es así escriba una ✗



➤ **Habilidad de nombrar identificar**

¿Qué es?

Nombrar algo consiste en utilizar una palabra para identificar a una persona, un lugar, una cosa o un concepto; es saber designar un fenómeno. El nombrar las cosas nos ayuda a organizar y codificar la información para que ésta pueda ser utilizada en el futuro. La habilidad de nombrar o identificar es un prerrequisito para todas las habilidades de pensamiento que le siguen.

### ¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

El nombrar tendrá lugar una vez que hayan desarrollado las capacidades de percibir, observar y discriminar, y antes de que se haya adquirido la habilidad de emparejar e identificar detalles.,

### Fundamentación

La habilidad para identificar y para nombrar objetos, personas y lugares, mejora nuestra capacidad para organizar información y para recuperar ésta en un momento posterior. Si no existieran los nombres nuestra vida sería muy confusa.

### Enseñanza

En la enseñanza de esta habilidad es importante que los alumnos va cuenten con la capacidad de distinguir e identificar objetos. El maestro puede mostrar la importancia de identificar y nombrar a propósito de determinadas instrucciones que los alumnos deben seguir.

El maestro puede hacer una demostración empleando diversas actividades que muestren la importancia de ser capaz de nombrar las cosas para dar instrucciones, para clarificar las partes de los objetos y para identificar éstos.

Maestro: Por favor, saquen todos sus _____ y pongan su _____ sobre _____ No empiecen a escribir su _____ en su _____ antes de que yo se los pida. Hay tres _____ en esta _____ que esta debajo de _____ ¿pueden encontrar _____?
---

El maestro le puede pedir a los alumnos que éstos digan cuál es su nombre y su apodo, y que le expliquen a sus compañeros lo que esos nombres significan.

### Estrategia

El maestro demostrará cuán importante es ser capaz de nombrar las cosas y de utilizar medios de identificación. Para ello puede servirse de ejemplos de lo que pasaría si no recurrimos a los nombres. También explicará la forma en que el nombrar constituye el primer paso en la organización de la enorme cantidad de información que recibimos. Para este fin se puede utilizar el ejemplo de una biblioteca cuyos libros carecen de título o de un supermercado cuyos artículos no tienen etiqueta alguna. Los alumnos deberán conjeturar qué pasaría si así fuese de hecho.

### Práctica

El maestro le dará al alumno las siguientes instrucciones: *"Por favor siéntate en esa cosa y tráeme eso de allí. Y ten cuidado con el \_\_\_\_\_ que está detrás de ti. No olvides anudarte la \_\_\_\_\_ antes de comer un \_\_\_\_\_.* Por favor, arregla tu \_\_\_\_\_ antes de ir a una \_\_\_\_\_ y cuelga tu \_\_\_\_\_." ¡Sin nombres la vida sería muy confusa!

### Aplicación

Se sugiere el aprendizaje de nuevo vocabulario, mediante la asignación de términos a la información recién adquirida.

Otras opciones serán:

- Aplicar nombres a categorías.

- Dar nombres a los elementos o partes de las cosas (por ejemplo, a las partes del cuerpo)
- Identificar a los miembros de un grupo.

## **Repaso**

¿Por qué es importante ser capaz de nombrar las cosas?

---

---

---

## **Reflexión**

¿Qué es lo que sucede en nosotros cuando ejercemos nuestra capacidad de identificar o nombrar las cosas?

## **Actividades para el hogar**

“Oye, ¿que es esto?, ¿dónde lo encontraste?” Éstas son preguntas comunes para usted porque sus hijos constantemente quieren aprender nuevas palabras. Les presentamos una actividad en donde ustedes pueden ayudar a su hijo a aprender vocabulario nuevo. Haga una lista de 10 cosas en su casa. Luego, pídale a su hijo dar nombre a cada cosa y describir su función, pregúntele si sabe de donde viene. Trate de aumentar el vocabulario de su hijo cada semana. Ayudele a construir un banco de palabras nuevas y de uso de alta frecuencia.

### **➤ Habilidad de emparejar**

#### **¿Qué es?**

Emparejar, o unir por parejas, consiste en la habilidad de reconocer e identificar dos objetos cuyas características son similares: dos cuadrados, dos niños, etc. Requiere ser capaz de reconocer dos objetos que tengan exactamente las mismas características, separarlos de los demás y formar con ellos una pareja o par.

#### **¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?**

El emparejar tendrá lugar una vez que se haya desarrollado capacidad de nombrar información y antes de que se haya adquirido habilidad de identificar detalles.

#### **Fundamentación**

Emparejar es importante porque requiere que la persona repase su información y haga algo con ella; en este caso, encontrar un par. Para ello, la persona debe ser capaz de distinguir las características sobresalientes y establecer un paralelo con otro objeto parecido.

#### **Enseñanza**

La enseñanza y la ejemplificación de la habilidad de relacion por pares son claramente directas. Él maestro muestra algunos objetos tales como figuras geométricas, y señala las características principales de cada uno. Después reúne, por ejemplo, dos cuadrados que sean igual y explica por qué esos dos objetos forman un par.

#### **Estrategia**

"Veamos con atención todos estos objetos, a ver quién puede encontrar más pares primero." En este caso la estrategia dirige la atención del alumno a la forma en que el maestro quiere que procese la información correspondiente al los objetos que se le presentan

#### **Práctica**

El maestro prepara algunas actividades para que los alumnos encuentren pares, ya sea en ilustraciones, en símbolos o en cualquier otra clase de objetos.



### Aplicación

Las actividades. Pueden **ser** formar pares de números, letras, símbolos. Etc. Utilice un juego de lotería para que los alumnos formen pares: lotería de objetos, de formas, de palabras, etcétera

### Repaso

¿Por qué es importante ser capaz de formar pares a partir de determinada información?

### Reflexión

¿Con qué objetivo formamos pares de objetos?

## Actividades para el hogar

1. Buscar en el periódico pares de letras y recortarlas, pares de ilustraciones, iguales, números, anuncios del mismo tamaño y ver quién logra tener más pares.

2. Encierre el objeto que hace par con el modelo:

	Modelo			
+		#	>	+
p	b	p	d	q
o	q	O	c	o
s	5	9	X	s
}	\	!	}	{
>	<	>	j	y
al	la	el	lo	al
n	u	n	u	u
b	B	b	d	D

3. Encuentre todas las figuras que hacen par con el modelo:

	Modelo										
p	p	b	p	d	p	q	p	p	q	b	
M	n	m	m	n	w	m	n	w	u	m	n
U	u	n	u	n	m	u	n	u	u	n	n
8	0	8	5	8	0	8	3	8	3	8	8
+	#	+	*	+	+	#	#	*	X	+	#

## ➤ Habilidad de identificar detalles

### ¿Qué es?

La habilidad de identificar detalles implica poder distinguir las partes o los aspectos específicos de un todo. Puede ser que los alumnos necesitarán recordar detalles o información específica de una historia, o reconocer los detalles de una ilustración.

### ¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

El identificar detalles tendrá lugar **una** vez que se haya desarrollado la capacidad de emparejar información y antes de que se haya adquirido la habilidad de recordar.

## Fundamentación

Ser capaz de identificar y recordar detalles ayuda a que los alumnos obtengan una idea acerca de una historia o de una ilustración completa. También contribuye a que los alumnos se percaten de cómo los detalles conforman un todo.

## Enseñanza

El maestro puede leer en voz alta una breve historia y responder a las preguntas: dónde, cuando, qué, quién relacionadas con la historia. El maestro puede hacer hincapié en la forma en que los detalles son importantes, tanto en la escuela como en el hogar.

### *En la escuela:*

- Recordar el escribir su nombre en los exámenes.
- Entregar la tarea completa
- Poner atención de los detalles en matemáticas: cuando se trata del signo de la adición, de la resta, de la multiplicación o de la división.
- Acentuar las palabras
- Prestar atención a los detalles pequeños. Tales como la diferencia entre la b y d.

### *En el hogar:*

- Al tomar un baño, no olvidar el jabón y lavar todas las partes del cuerpo, como las orejas, los talones, etcétera.
- Ponerse el uniforme completo para el juego del sábado.
- Incluir todos los ingredientes para hornear un pastel.

## Estrategia

"Pensemos en las cosas que hacemos diariamente. Menciona ciertas actividades que a diario realizamos en común. *¿Cuáles son algunos de los detalles que es necesario conocer para realizar esas tareas? ¿Qué sucede si no tomamos en cuenta esos detalles?*" El maestro puede enumerar las siguientes actividades: al lavarse la mano, al hacer su tarea, al escribir una historia, al construir algo con el mecano, al hacer palomitas de maíz.

## Práctica

Pida a los alumnos que mencione algunos detalles de las actividades que a diario realizan en común

## Actividad

Que los alumnos señalen algunos detalles de lo que hacemos en la mañana, en la tarde y en la noche.

## Aplicación

Proponga actividades en las cuales los alumnos se vean obligados acerca de los detalles que forman parte de historias, ilustraciones o sucesos relatados o por otro alumno.

## Repaso

¿Por qué son importantes los detalles?

## Reflexión

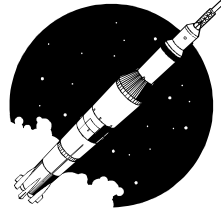
¿Qué actividades realizamos cuando identificamos detalles?

## Actividades para el hogar

1. Que los alumnos practiquen relatando la historia completa de un suceso que haya tenido lugar en la escuela u otras historias, en las que- deberán hacer hincapié en los detalles. Deberán explicar cómo se puede hacer algo que hayan aprendido en la escuela dando los detalles. Pídanles que den ejemplos de circunstancias en las que no tuvieron en cuenta todos los detalles.  
¿Cuáles fueron las consecuencias negativas de su emisión?

2. Que los alumnos miren la figura en la que un cohete se estrella en el espacio entre tanto, usted h ables acerca de la misión ‘‘Apolo XIII’’.

-  Acerca de que trata la historia de Apolo XIII.
-  Qu  paso en ella?
-  Cuando sucedió?
-  D nde tuvo lugar?



Que los alumnos practiquen dando respuesta a estetipo de preguntas acerca de las películas que han visto, los relatos que han leído o sobre ciertos acontecimientos de su vida.

**Pensamiento crítico**

Haga que los alumnos piensen en diversos animales, y que identifiquen su color, su tamaño y lo que comen, así como si cambian de apariencia. Esta actividad los ayudará a fijarse en los detalles.

**GRÁFICA ORGANIZADORA**

Animal	Color	Tamaño	�Qu� come?	Cambia su apariencia
oso	negro	grande	plantas	no

**GRÁFICA DE DETALLES**

**Completar las siguientes preguntas en relación con un suceso, cuento o historia.**

1.  Qui n fue?

\_\_\_\_\_

2.  Que hizo?

\_\_\_\_\_

3.  Qu  pasó primero?

\_\_\_\_\_

4.  Qu  pasó después?

\_\_\_\_\_

5.  Que pasó en seguida

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6.  Qu  pasó finalmente?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7.  D nde tuvo lugar el suceso?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8.  Qui n vio?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9.  Cu ndo ocurrió?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. Qué pasó después?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ➤ **Habilidad de recordar**

### ¿Qué es?

Recordar algo requiere que extraigamos de la memoria ideas, terminología, fórmulas, etcétera. Consiste en el acto de dar a la conciencia la información del pasado que puede ser o necesaria para el momento presente.

### ¿Que lugar ocupa en nuestra jerarquía?

Recordar información tendrá lugar una vez que se haya -- la habilidad de reconocer detalles y antes de que se haya -- la habilidad de ordenar/secuenciar información!

### **Fundamentación**

Todos contamos con una enorme cantidad de información guardada como banco de memoria, la cual es necesario activar o utilizar en todo momento. La habilidad de recordar información facilita notablemente nuestra habilidad de pensar con rapidez y eficiencia. -codificado y ensayado adecuadamente la información recibida, es mucho más fácil recordarla y recuperarla.

### **Enseñanza**

El maestro tal vez desee demostrar algunas maneras de traer a la memoria la información necesaria para:

*recordar cómo huele un lugar*  
*recordar dónde dejamos las llaves del carro.*  
*recordar de qué color son los ojos de un amito.*  
*recordar cómo sabe nuestro postre favorito.*  
*recordar las cuatro estaciones del año.*  
*recordar quién ganó la medalla de oro en natación.*

Si el maestro puede decir: "Para poder encontrar mis cosas cierro mis ojos y trato de imaginar dónde las vi por última vez, recuerdo todos los lugares en los que he estado, o bien miro dónde suelo dejarlas. " El maestro también puede saber lo que sucede cuando somos capaces de recordar @ente v cuando, al contrario, tardamos mucho tiempo en la información de nuestro banco de memoria para -más a la mano.

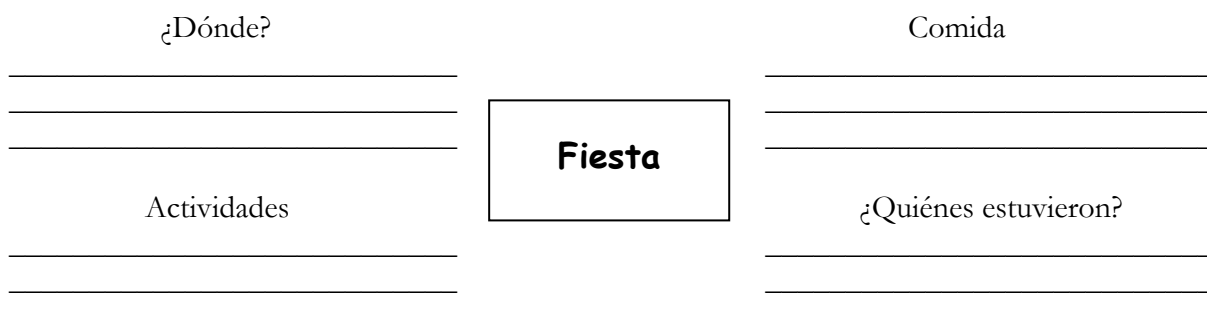
Generalmente, cuando podemos recordar la información con dificultad es porque nos sentimos bien, la información fue archivada o la información fije de mucha importancia.

## **MAPA DE ARAÑA**

Pida a sus alumnos que recuerden cuál fue el mejor momento de su vida y que llenen los espacios en blanco del mapa de araña que aparece en esta página: ello les ayudará a recordar ese momento tan especial.

¿Dónde?		¿Qué pasó?
_____	<b>Mi mejor momento</b>	_____
_____		_____
_____		_____
_____		_____
¿Cuándo?		¿Con quién?
_____		_____
_____		_____
_____		_____

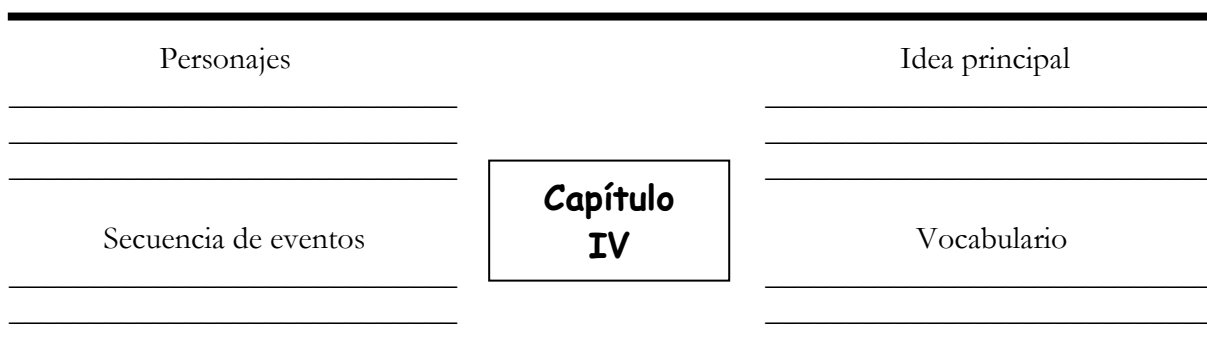
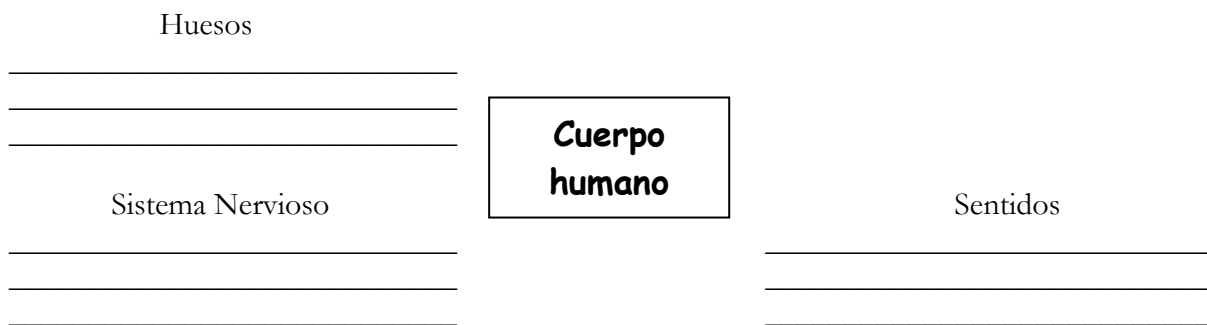
El mapa de araña puede utilizarse en varias materias para ayudar a los alumnos a recordar, organizar y jerarquizar la información relacionada con un tema específico. Incluya este último en el óvalo central del mapa, y que los estudiantes lo completen con los detalles concretos pertinentes. Más adelante, esta forma de organización los ayudará a recopilar la información.



### Estrategia

En la medida en que intentamos recordar sucesos e información del pasado es necesario que recurramos a ciertos trucos o claves. Piense en los días en que usted tenía 15 años. *¿Qué hacía? ¿Con quién vivía?, ¿Qué música estaba de moda en ese entonces? ¿Qué es lo que más le gustaba comer? ¿Qué olores puede recordar?* Hacemos este tipo de preguntas contribuye a activar nuestro banco de memoria. Por lo común almacenamos información en varias formas, pero siempre lo hacemos a partir de una referencia sensorial.

Determinados olores, cierta música o alguna textura pueden a menudo activar nuestra memoria sobre algunas cosas que creíamos olvidadas. Mientras usted escucha música, lee un libro o asiste a una conferencia, trate de pensar en qué forma puede asociar la información que recibe en ese momento con algo que de alguna manera le resulte significativo. Procure que la nueva información resulte importante y realmente adecuada a sus necesidades actuales. Esto contribuirá a aumentar considerablemente su capacidad para recordar y, por tanto, para emplear la nueva información.



## **Práctica**

Que sus alumnos participen en juegos en los que deban recordar una serie de objetos que se les haya mostrado, o bien series de números o de letras que alguien les enumere. Empiece con conjuntos de dos a tres objetos, y poco a poco vaya aumentando a seis o siete el número de cosas a recordar. Procure que los alumnos repitan las series en el mismo orden en que les fueron presentadas por primera vez. Que practiquen para recordar información como: los nombres de las personas, números telefónicos, direcciones, etcétera.

## **Aplicación**

Que los alumnos desarrollen algunas formas para mejorar su memoria a propósito de materias tales como ciencias sociales, ciencias naturales, matemáticas, etc. Que practiquen algunas de las actividades que se incluyen en esta habilidad para mejorar su memoria.

## **Repaso**

¿Por qué es importante recordar información?

## **Reflexión**

¿Qué es lo que sucede cuando somos capaces de recordar algo?

## **Actividad:**

Haga que sus alumnos utilicen el mapa de araña para realizar lo siguiente:

- 1** Recordar cuál es la mejor fiesta a la que han asistido.
- 2** Recordar los puntos más importantes relacionados con un examen próximo.
- 3** Recordar las partes de la oración.
- 4** Recordar hechos.

## **Actividades para el hogar**

Les presentamos aquí una formidable actividad que ayudará a que sus hijos disfruten al “recordar” algunas cosas. Pónganse a ver el álbum familiar y comente con su hijo algunas de las cosas que sucedieron cuando él nació. Cuando dio sus primeros pasos, la primera vez que fue a la escuela y sus experiencias en ésta. Pídale a Su niño que comparta con usted sus recuerdos “favorito” de la infancia. Procure hacerle recordar cómo le parecían las cosas, lo que escuchaba, probaba y sentía, y qué olores especiales percibía. Comente con su hijo las técnicas que usted utiliza para ayudarse a recordar ciertas cosas.

### **➤ Habilidad de secuencia (ordenar)**

#### **¿Qué es?**

Secuenciar la información consiste en disponer las cosas, ideas de acuerdo con un orden cronológico, alfabético o según su importancia.

#### **¿Que lugar ocupa en nuestra jerarquía?**

La habilidad de ordenar o secuenciar información se desarrolla después de la de recordar y antes de la de comparar y contrastar información.

## Fundamentación

Ordenar la información y establecer prioridades es muy útil en la organización del pensamiento. Nos ayuda a reconocer la disposición de los objetos en serie por medio de un criterio determinado, lo cual a su vez facilita el acceso de la información a nuestros bancos de memoria, y sirve también para poner expeditamente a nuestro alcance la información que necesitamos en un momento dado.

## Enseñanza

Una de las mejores maneras de enseñar la importancia de establecer prioridades u ordenar las cosas en series, consiste en hacerle ver a los alumnos qué es lo que sucedería si no lo hiciéramos así; por ejemplo procuremos imaginar lo que sucedería en el caso de: tomar un baño sin habernos quitado antes la ropa, lavarnos los dientes antes de comer, no leer en orden las instrucciones para hacer la tarea; no seguir las instrucciones de uso de una herramienta cuando hacemos una reparación doméstica.

Hay que hacer hincapié en el hecho de que la mayor parte de las veces que actuamos sin seguir un procedimiento, sucede un accidente o se presenta un problema.

Que los alumnos pongan atención a la receta para hacer un pastel.

- **En primer lugar**, leemos todas las instrucciones para saber qué es lo que necesitaremos.
- **Luego** reunimos todos los ingredientes: harina, huevos, agua, azúcar, tazón, cuchara, molde, etc.
- **Leemos de nuevo** las instrucciones para saber en qué orden debemos proceder.
- **Después:** mezclamos los ingredientes y los colocamos en el molde. Acto seguido horneamos la mezcla. Una vez que se ha cocido el pastel esperamos a que se enfríe luego lo ponemos a congelar para por último servirlo y disfrutarlo.

Sería interesante mostrarte físicamente a los alumnos lo que podría suceder si no seguimos las instrucciones.

## Estrategia

Pida a sus alumnos que recuerden las ocasiones en que no escucharon todas las instrucciones que les dieron sus maestros o sus padres, y de ello resultó un suceso infortunado. Asimismo, haga que expresen su opinión sobre el ahorro de tiempo y energía que significa proceder en orden.

## Práctica

Haga que los alumnos den ejemplos de las ocasiones en que es muy importante seguir en orden las instrucciones, y de cuándo hacer las cosas siguiendo la secuencia apropiada significa un ahorro de tiempo y de energía.

## Aplicación

Que los alumnos apliquen sus habilidades de ordenar en series en las siguientes materias: matemáticas, ciencias sociales, lectura y escritura. Pídales que practiquen estableciendo prioridades en las cosas que tienen que hacer la próxima semana el próximo mes,

---

Ayúdeles a reconocer la importancia de establecer un orden jerárquico.

Que dibujen caricaturas en las que muestren lo que sucede cuando no seguimos instrucciones en el orden debido.

Haga que los alumnos escuchen un relato o que lo lean. A continuación, pídale que mencionen los sucesos más importantes en el orden en que ocurrieron. Ayúdelos a percatarse de las palabras clave que le indican al lector los cambios en la acción del relato.

Algunos ejemplos de palabras clave, indicadoras de la secuencia son: "primero", "después", "entonces", "antes", "más tarde", "por último", "entre tanto", etc.'

	¿Qué pasó?	¿Cómo supe que esto iba a pasar?
Primero		
Después		
Luego		
Al final		

### Gráfica de secuencias

Sucesos iniciales

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Sucesos finales

5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

Resultados

---



---

Idea principal:

---



---



## Repaso

¿Por qué es importante la habilidad de secuenciar/ordenar información?

---

---

## Reflexión

¿Qué es lo que sucede en nosotros cuando acomodamos información en orden alfabético, numérico, cronológico?

---

---

## Actividades para el hogar

1. ¿Siente que se está ahogando en un mar de desorden? Bien, su hijo está aprendiendo cómo poner las cosas en orden. Ésta es una habilidad importante que su hijo debe tener, y aquí está una forma en que usted puede ayudar. Haga que su hijo le diga cinco cosas que debe hacer para estar listo para ir a la escuela. Ayúdelo a escribirlas en el orden en que hace esas cosas. Luego pregunte a otros miembros de la familia cinco cosas que debe hacer para estar listo para su día. Escriba las actividades de cada persona, en el orden mencionado, en una hoja de papel. Después lea las listas a su hijo para que adivine a quién corresponde cada lista.
2. Hacemos muchas cosas en forma automática y en el mismo orden cada día, sin pensar en ellas. Si las hiciéramos en diferente orden nos veríamos raros. Hemos estado aprendiendo acerca de poner las cosas en orden o secuenciar.

Le sugiero la siguiente actividad para apoyar a su hijo. Pregunte a su hijo los pasos que sigue para cepillarse los dientes y escríbalos. Hable de las cosas necesarias y por qué los pasos son ejecutados en ese orden. Luego, Cepílese los dientes en el orden incorrecto (por ejemplo: tome el cepillo de dientes y cepílese sin poner pasta dental). Pregunte a su hijo ¿qué está mal?, ¿qué le faltó?

## ➤ Habilidad de inferir

En este punto del procesamiento de la información comenzamos a ascender hacia el nivel inferencial. Aquí utilizaremos todos nuestros conocimientos previos y las habilidades adquiridas, y aplicaremos esta información a nuevas situaciones. En este nivel ya comenzamos a que nuestros alumnos hagan realmente algo con la información que están recibiendo, Seguiremos utilizando el mismo esquema que empleamos en las habilidades precedentes, las cuales se hallaban en el nivel literal del procesamiento de la información.

### ¿Que es?

La capacidad de inferir o de hacer una inferencia consiste en utilizar la información de que disponemos para aplicarla o procesarla con miras a emplearla de una manera nueva o diferente. Por ejemplo, basándose en determinados datos podemos suponer sucedieron ciertos hechos. Consideramos la información a nuestro alcance y la transformamos o la utilizamos de una manera nueva o simplemente diferente. Cuando hacemos inferencias estamos procesando o haciendo algo con la información que hemos recibido.

### ¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

Las habilidades del nivel inferencial se encuentran después de las habilidades de procesamiento de información a nivel literal y antes de las habilidades de pensamiento crítico.

## Fundamentación

Inferir requiere la intervención de las habilidades de sofisticadas. En este nivel los alumnos comienzan realmente a procesar y a utilizar la información más allá del nivel meramente mecánico. La capacidad de utilizar la información considerable de la adquisición de las habilidades mencionadas anteriormente: percibir, observar, nombrar, recordar, secuencias, etc. De lo que ahora se trata es de ejercerlas al mismo tiempo para aplicar y transformar la información.

## Enseñanza

El maestro le puede mostrar a los alumnos la siguiente máquina de procesar información y explicarles que inferir significa tomar la información que tenemos guardada en nuestro banco de memoria para, dado el caso, echar mano de ella, producir nueva información, o bien, para combinar la información ya adquirida con la que es más reciente, de lo que resultará la transformación de ambas.

**Recuerde que en el nivel inferencial es preciso que los alumnos apliquen o transformen la información que han obtenido hasta el momento.**

A continuación se mencionan algunos ejemplos de inferencias:

- Extender el significado de las afirmaciones
- Explicar que es algo o que es lo que hace
- Describir un objeto o lámina
- Identificar la idea principal
- Resumir
- Generalizar con objeto de resolver problemas o de justificar decisiones
- Hacer predicciones, estimar
- Identificar los puntos de vista personales y de los demás
- Comparar y contrastar ideas, objetos, personas
- Resolver problemas.

En las páginas siguientes figuran varias habilidades y actividades que requieren la capacidad de aplicar información. Daremos algunos ejemplos de los diferentes tipos del procesamiento de la información correspondientes al nivel inferencial.

Las estrategias específicas, la práctica y las actividades de aplicación se expondrán más adelante, debido a que se refieren a las habilidades correspondientes al procesamiento de la información, en la sección sobre la inferencia. Esta es la razón por la que aquí no aparecen esas estrategias y actividades.

## Actividades para el hogar

"Oye, ¿cómo lo sabías?" ¿Esta pregunta le suena familiar? Muchas veces podemos sorprender a nuestros hijos por saber algo que ellos no nos platicaron. Hemos estado aprendiendo cómo inferir o saber algo sin tener todos los datos. Ayude a su hijo a fijarse en unos datos que sí sabe y a pensar en lo que puede pasar o sentir. Unos ejemplos pueden ser: Su padre llega muy enojado de su trabajo, ¿qué le podría haber pasado?

Un niño llega con su cara llena de chocolate, entonces la madre supone que se comió el pastel para la fiesta, etc. ¿Cómo podemos saber ciertas cosas sin que alguien nos las diga?

## ➤ **Habilidad de comparar-contrastar**

### **¿Qué es?**

Comparar y contrastar consiste en examinar los objetos con la finalidad de reconocer los atributos que los hacen tanto semejantes como diferentes. Contrastar es oponer entre sí los objetos o compararlos haciendo hincapié en sus diferencias.

### **¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?**

La habilidad para comparar y contrastar información viene inmediatamente después de la capacidad de inferir y es anterior a la habilidad para clasificar y categorizar la información.

### **Fundamentación**

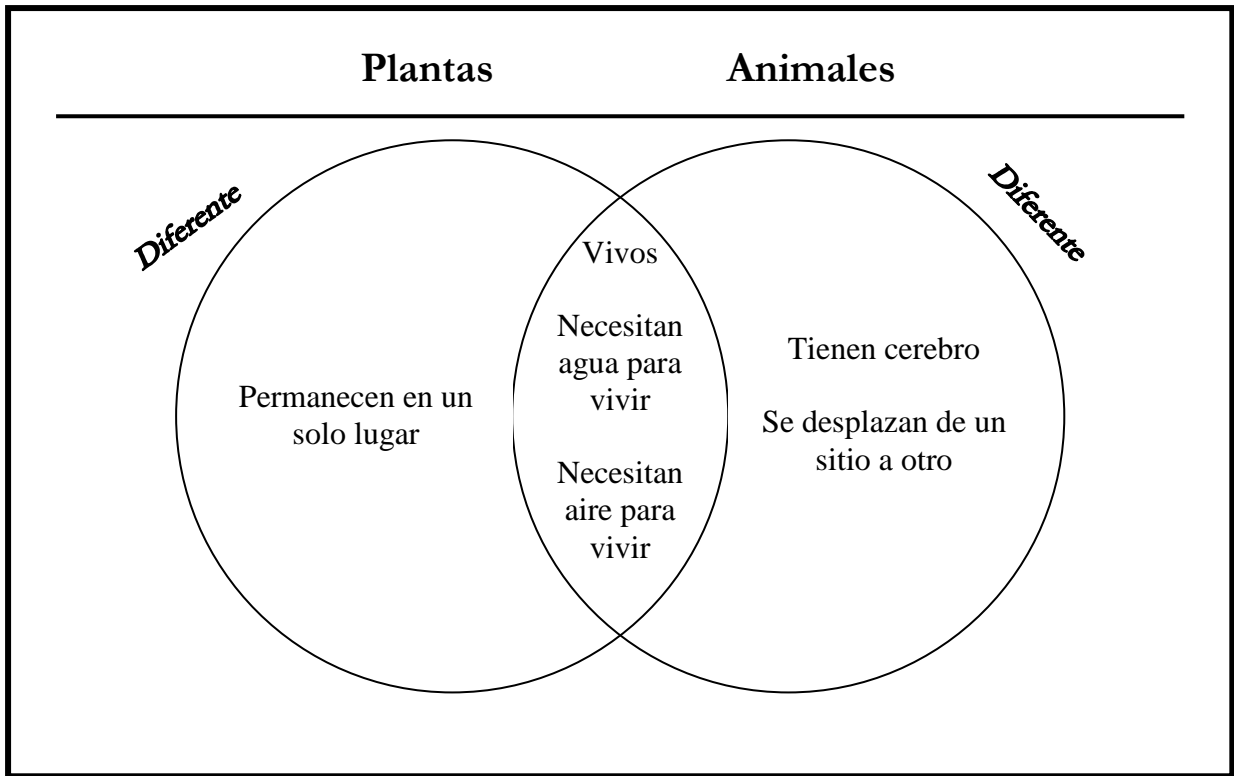
La habilidad para comparar y contrastar información le proporciona al alumno la oportunidad de investigar cuáles son los pormenores que permiten realizar una discriminación entre dos fuentes de información. La habilidad para comparar y contrastar información con exactitud permite al estudiante procesar datos, lo cual constituye el antecedente de su capacidad para disponer la información de acuerdo con grupos o categorías.

### **Enseñanza**

Para enseñar a comparar y a contrastar, el maestro puede utilizar círculos concéntricos o un croquis. Cualquiera de estos métodos facilita bastante la enseñanza de estas habilidades.

Con el empleo de círculos concéntricos o de un croquis de comparación, es posible comparar y contrastar dos objetos cualesquiera. Estos recursos gráficos permiten que incluso los niños más pequeños tengan una imagen visual de lo que están comparando. Por favor, utilice esta clase de ejemplos de comparación y de contraste a través de la impartición de todas las materias académicas. Así le dará a sus alumnos bastantes oportunidades para practicar estas habilidades tan importantes.

Estos son formatos que pueden utilizarse para comparar y contrastar información de cualquier tipo.



### Croquis de comparación

Matemáticas Ciencias Naturales

¿En qué se parecen?

---

---

---

---

¿En qué difieren?

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
-------------------------------	-------------------------------

### Aplicación

Haga que sus alumnos utilicen los organizadores gráficos de las páginas siguientes, a fin de que apliquen sus habilidades para comparar y contrastar en otras materias escolares, así como a temas de interés ajenos a la escuela.

### Repaso

¿Por qué es importante ser capaz de comparar y de contrastar información?

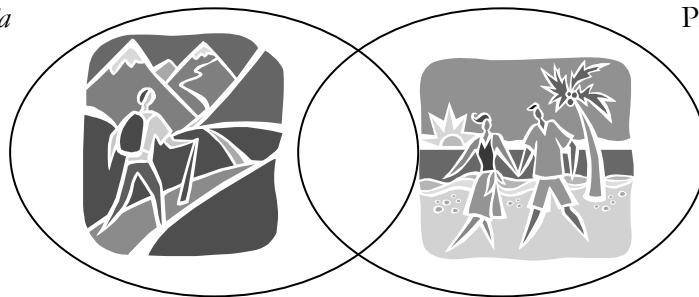
### Reflexión

¿Qué habilidades de pensamiento utilizó cuando comparo

## Actividades para el hogar

1. Pídanle a su hijo que elija dos animales que le gustaría tener en calidad de mascotas. Comenten con él en qué se parecen y en qué son diferentes esos dos animales. Pídanle que les diga cómo son, qué clase de comida necesitan, cómo se mueven, dónde viven y cómo hay que cuidarlos. Después hagan que tome una decisión sobre cuál de esos animales sería la mejor mascota.
2. Dé a su hijo un dibujo de un bosque y otro de una playa. Pídale que los observe y que anote sobre las líneas de abajo las cosas en las que se parecen y las cosas en las que son diferentes.

Montaña



Playa

Diferencias

---

---

---

---

---

¿En qué se parecen?

---

---

---

---

---

Diferencias

---

---

---

---

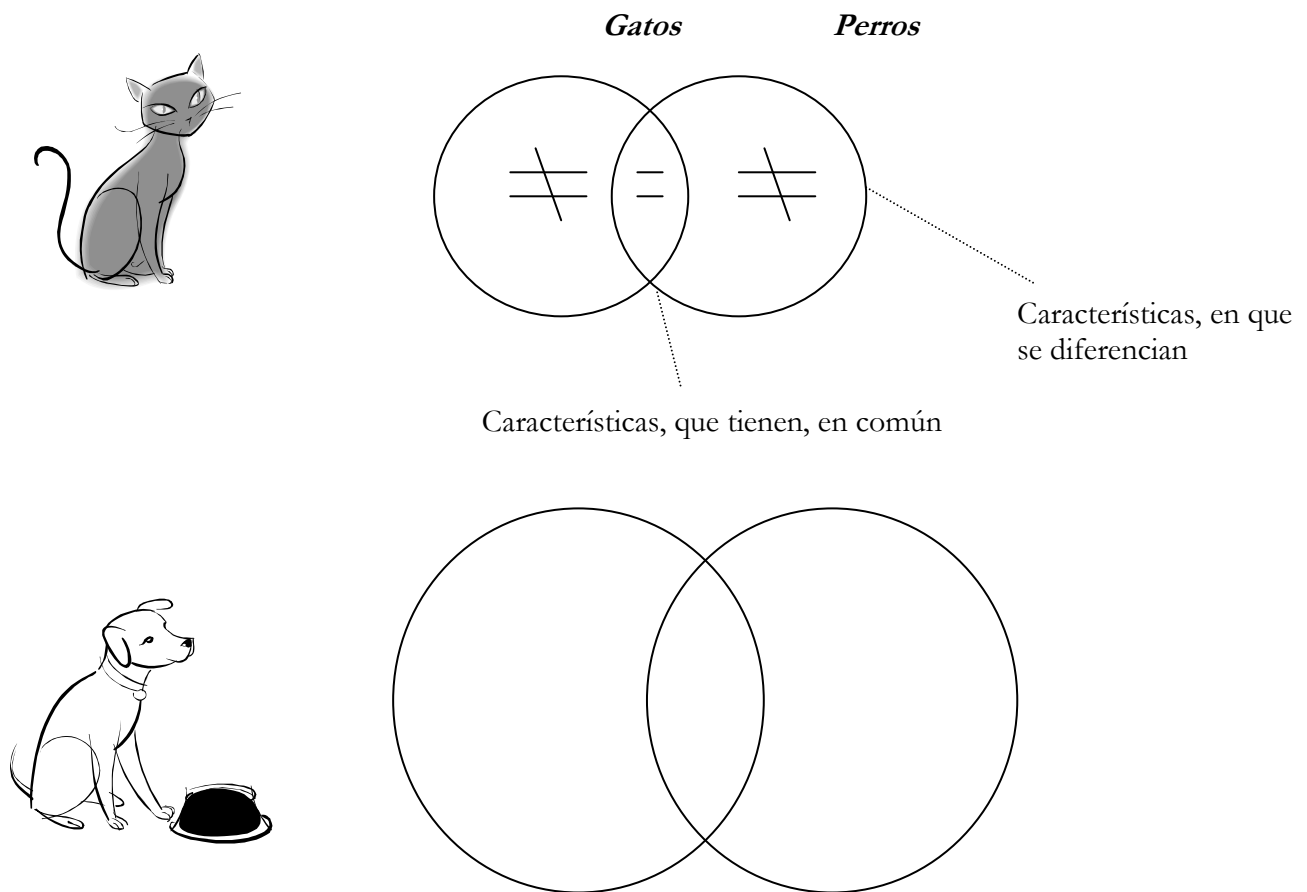
---

### Tabla de comparación

Pedirle al niño que llene los espacios en blanco

	Gatos	Perros
<i>Características físicas</i>		
<i>Alimentación</i>		
<i>Actividades</i>		

También los maestros pueden utilizar la "Tabla de comparación" para comparar y/o contrastar dos o más objetos. Aquí les ofrecemos un ejemplo parcial. Utilicen este recurso gráfico con sus alumnos, Para comparar dos o más cosas.



### ➤ **Habilidad de categorizar-clasificar**

#### ¿Qué es?

Categorizar y clasificar la información consiste en agrupar ideas u objetos con base en un criterio determinado; por ejemplo: todos los animales que viven en el bosque, todos los objetos rojos, toda la gente a la que no le afecta la crisis económica.

#### Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

Categorizar y clasificar se encuentra en nuestra jerarquía una vez que hayan aprendido a comparar y contrastar información y antes de que se haya desarrollado la habilidad de describir o explicar.

#### Fundamentación

Categorizar o clasificar la información nos permite acceder fácilmente a la información o a los estímulos -de que somos receptores, o bien, tenerlos a nuestro alcance cuando los necesitamos. Al clasificar y categorizar incorporamos la información a la "central de distribución", que es donde decidimos a qué grupo o categoría corresponde.

La clasificación nos permite manejar grandes cantidades de información y facilita su almacenamiento en la memoria.

### Enseñanza

El maestro tal vez desee construir una pequeña "central de distribución" (una caja con varios compartimientos) o dibujar en el pizarrón amplias áreas divididas en otras más pequeñas. Gráfica Organizadora. *Categorizar.*

	<b>Animales</b>	<b>Plantas</b>
<i>Desierto</i>		
<i>Bosque</i>		
<i>Mar</i>		

### Estrategia

Muéstreles a sus alumnos en qué forma la utilización de los organizadores gráficos nos permite clasificar y categorizar todo tipo de información. Sírvese de varios ejemplos para realizar esta demostración

Gráfica Organizadora *Categorizar.*

Animal	<b>Los animales y sus casas</b>	
	Casas naturales o habitats	Casas o hábitats creadas por la gente

**Supermercado**  
Une mediante una línea los alimentos con el departamento de supermercado que les corresponde:



**Frutas y Verduras**



**Enlatados**  
**Carnes**



**Lácteos**



**Frutas y Verduras**

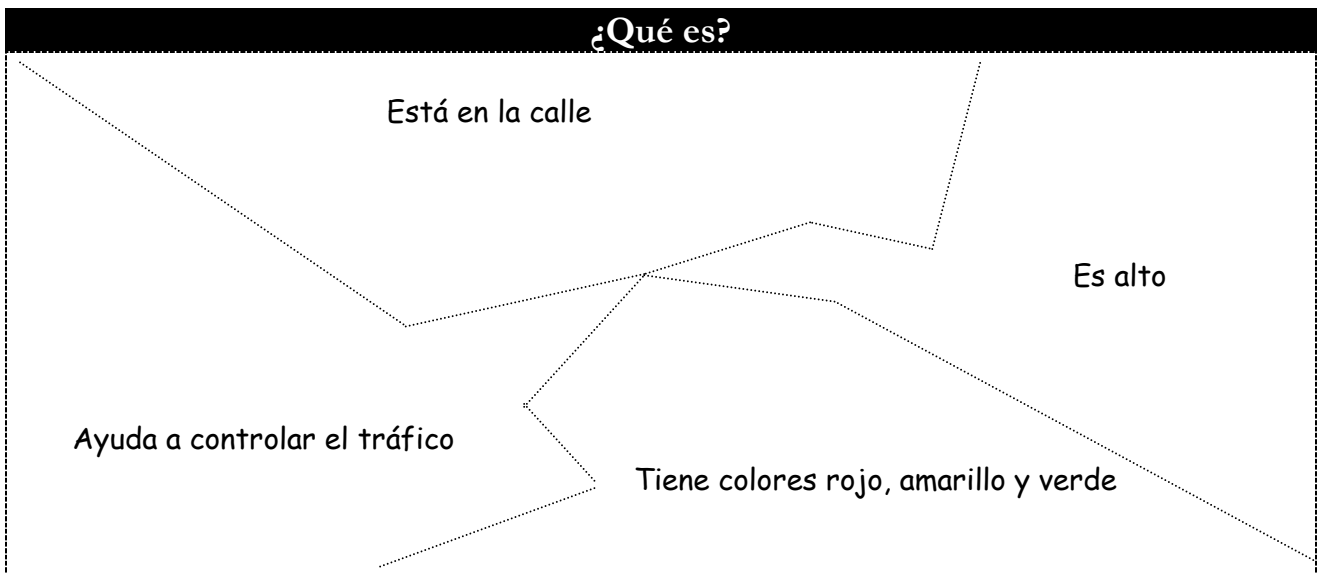
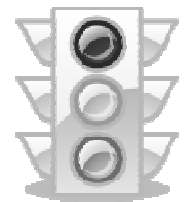
### Práctica

Haga que los alumnos practique haciendo categorías en las gráficas organizadoras que se muestran a continuación. Los alumnos pueden trabajar en parejas, en grupos cooperativos o con el grupo entero. En último caso, la lluvia de ideas puede ser muy útil para que los alumnos piensen rápido cómo establecer categorías de objetos.

Casas de animales		
Tierra	Agua	Árboles

### Problema del día

Utilizar claves para resolver un problema



Diario los maestros pueden pedir a sus alumnos que establezcan rompecabezas mentales utilizando este formato.



### **Aplicación**

Haga que sus alumnos utilicen los organizadores gráficos que figuran en las páginas anteriores, con objeto de que apliquen sus habilidades para disponer la información según categorías o bien, para clasificar con base en detalles y características específicos. Como sucedió en el caso de las anteriores habilidades para comparar y contrastar, estos organizadores gráficos tienen aplicación a todo lo largo de la trayectoria académica y en la vida cotidiana de nuestros alumnos.

### **Repaso**

¿Cual es la importancia de ser capaz de disponer la información según categorías o de clasificarla?

### **Reflexión**

¿Cuáles son algunas de las habilidades de pensamiento que necesito para ser capaz de clasificar y de categorizar la información?

## **Actividades para el hogar**

¿No sería estupendo recibir ayuda al poner las cosas de la despensa en su lugar?

Hemos estado aprendiendo a categorizar en el salón de clase. Usted nos puede ayudar a enseñar a su hijo qué es categorizar información. La próxima vez que usted compre las cosas para la despensa invite a su hijo a ayudarlo a colocar las cosas en su lugar

Una vez que su hijo haya agrupado las cosas, por ejemplo carnes, verdura y frutas, pregúntale por qué los puso juntos, pida que los acomode en su lugar y que explique por qué van allí. Por ejemplo, ¿Porqué las carnes van en el refrigerador?

¿Dónde van los productos enlatados?

Déle a su hijo otras oportunidades de agrupar o categorizar información en casa por ejemplo, al doblar la ropa, al separar los juguetes por grupos comunes, etcétera.

## ➤ **Habilidad de describir-explicar**

### **¿Qué es?**

La descripción consiste en enumerar las características de un objeto, hecho o persona. Para describir algo podemos valernos de palabras o de imágenes. Explicar consiste en la habilidad de comunicar cómo es o cómo funciona algo.

### **¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?**

La habilidad de describir/explicar se encuentra entre las habilidades de categorizar y las de identificar causa y efecto.

### **Fundamentación**

Comunicarse con eficacia constituye una de las habilidades más importantes. Ser capaz de describir y/o de explicar algo en forma coherente requiere un elevado nivel de organización y de planificación. Especialmente en la escuela, los alumnos requieren un buen número de oportunidades para ofrecer descripciones y explicaciones claras, concisas, comprensibles y completas de lo que están aprendiendo y de la forma en que la información representa para ello algo importante.

### **Enseñanza**

Lleve algunos objetos al salón de clase y pida a los alumnos que los describan. Deberán hacerlo con precisión, de modo que a los demás alumnos les resulte fácil identificar cada objeto a partir de su descripción. El maestro deberá dar algunos ejemplos de buenas y de malas descripciones. Los alumnos pueden ensayar más facultades descriptivas recurriendo a dibujos o a la expresión oral o escrita.

Tanto los maestros como los alumnos pueden utilizar las siguientes listas auxiliares como apoyo para elaborar explicaciones correctas.

### **Claves importantes para preparar una explicación:**

1. **Definir qué es lo que se va a explicar**
2. **Proporcionar algunas razones o justificación es de lo que se va a explicar**
3. **Mostrar el orden que deberá seguirse para hacer o desempeñar lo que se está explicando.**
4. **Utilizar ejemplos de las justificaciones.**
5. **Proporcionar ejemplos para ilustrar aquello de lo que se está hablando**
6. **Formular preguntas para verificar la comprensión de lo que se explicó**

#### **Preguntas adicionales**

1. **¿Porqué es importante este tema para ti?**
2. **¿Cuáles son los hechos**
3. **¿Cuál es el punto principal?**
4. **¿Cuál será un ejemplo de ...?**
5. **¿Qué modificación representa respecto de ...?**

**Sintetizar todos los elementos nos permitirá una explicación concisa y lo más completa posible. Adelante practique.**

## Evaluación de una presentación de un compañero.

Nombre \_\_\_\_\_

Tema \_\_\_\_\_ Ponente \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Tacha el número que corresponda a cada pregunta, según su observación. Luego, completa las afirmaciones enseguida.

La presentación estuvo	Pobre		Excelente	
1. Bien organizada	1	2	3	4
2. Creativa/interesante	1	2	3	4
3. Clara/precisa	1	2	3	4
4. Estimulante	1	2	3	4
5. Apoyada por efectos visuales	1	2	3	4
6. Completa	1	2	3	4
7. Lo más interesante d/positivo de la presentación fue:				

8. Áreas en las cuales se puede mejorar:

9. Comentarios:

### Aplicación

¿En que casos son necesarios o importantes las buenas descripciones?

Piensa en los siguientes ejemplos:

- **La escena de un crimen.**
- **Describir una enfermedad de manera precisa**
- **Describir o explicar cómo funciona algo:**
- **Describir un suceso relativo a una historia**

### Repaso

¿Por qué es importante poder describir algo de manera precisa?

### Reflexión

¿Qué habilidades de pensamiento se requieren para describir o explicar algo?

### Actividad para el hogar

Que los alumnos practiquen ofreciéndoles a sus padres descripciones precisas de las actividades que realizan en la escuela. Hágalos reflexionar sobre la importancia de ser capaz de comunicarse con eficacia, con miras a la claridad y a la seguridad.

## Actividad para el grupo cooperativo

Que los alumnos trabajen en sus grupos cooperativos realizando los ejercicios siguientes:

1. Que expliquen detalladamente cómo llegar desde la escuela hasta su casa. Deberán respaldar sus explicaciones con presentaciones visuales, orales o escritas.
2. Que expliquen qué elementos forman parte de la capacidad para trabajar con eficacia en los grupos cooperativos.
3. Que describan el momento más crítico de su vida.
4. Que expliquen cómo exhibir películas en una videocasetera.

### ➤ **Habilidad de identificar causa-efecto**

#### ¿Qué es?

Identificar la relación causa-efecto consiste en vincular la condición en virtud de la cual algo sucede o existe con la consecuencia de algo.

#### ¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

La habilidad de identificar causa y efecto se encuentra en nuestra jerarquía una vez que han sido capaces de describir y explicar información antes de predecir y estimar.

#### Fundamentación

Identificar la relación causa-efecto les ayuda a los alumnos a anticipar los resultados de ciertas conductas o actividades, entre otras cosas. También les permite vincular los acontecimientos con sus cosas. También les permite vincular los acontecimientos con sus consecuencias específicas. Esta habilidad encamina a los alumnos hacia otras operaciones mentales de mayor complejidad, tales como planear la solución de un problema predecir sus resultados.

#### Enseñanza

El maestro podría inducir a los alumnos a familiarizarse con esta habilidad, utilizando el siguiente ejemplo de los efectos de ver televisión demasiado. Al respecto, podría hacerles las siguientes preguntas:

- **Que piensas que podría suceder si ves la televisión demasiado?**
- **¿En qué otra cosa podrías emplear el tiempo?**
- **¿Como podemos decir cuáles son algunos de los resultados de ver la televisión demasiado?**
- **¿Cuántas horas al -día ves la televisión?**
- **¿Tus padres y tus abuelos veían la televisión demasiado?**
- **¿Puedes llegar a ser realmente un buen lector viendo la televisión?**
- **¿Puedes aprender a brincar la cuerda viendo la televisión?**

Examine junto con los alumnos las respuestas a lo que ellos piensan que podrían ser las consecuencias o los efectos de ver la televisión demasiado. Haga hincapié en la forma en que pueden discernir los efectos de distintas conductas, condiciones y actividades, así como a identificar y, en algunos casos, evitar los posibles efectos o resultados negativos una vez que se es capaz de identificar la causa y su efecto.

### Estrategia

Después de haber trabajado con el ejemplo anterior, ahora pasemos a practicar nuestra capacidad de relacionar la causa con su efecto en otros términos.

a) ¿Qué efectos se siguen de las siguientes situaciones?

**Causa ..... Efecto**

1. No levantarse a tiempo Para ir a la escuela.

2. No desayunar bien.

3. Equivocar el nombre de los niños

4. Tirar la basura por toda la casa

5. No controlar la dispersión nuclear

6. No obedecer las señales de tránsito

b) Cuáles, podrían ser las causas de las siguientes, situaciones?,

**Causa ..... Efecto**

1. \_\_\_\_\_ Un alumno muy enojado que golpea a otro alumno.

2. \_\_\_\_\_ Alguien que tiene un fuerte dolor de cabeza y no se puede concentrar

3. \_\_\_\_\_ Un alumno que reprueba un examen.

4. \_\_\_\_\_ Una persona que tiene un grave accidente.

5. \_\_\_\_\_ Una persona que no tiene amigos.

### Práctica

En la siguiente gráfica los alumnos organizarán y nombrarán determinadas situaciones en sus vidas, así como sus consecuencias.

**Causa ..... produce este ..... Efecto**

1. Gritar a mi mamá ..... un castigo

2. ....

3. ....

4. ....

### Aplicación

Con el uso de la anterior gráfica, los alumnos darán y organizarán ejemplos relacionadas con las siguientes áreas.

- Experiencias en ciencias.
- Ciencias, Sociales: ciertos acontecimientos, históricos produjeron determinados resultados.
- Los efectos del reforzamiento positivo de la conducta.
- Los efectos de castigar la conducta negativa.
- Los efectos de la contaminación en la cadena alimenticia.
- Los efectos del robo de autos en los costos, de las pólizas de seguro.
- Los efectos de enseñar a nadar a los niños, muy pequeños.

**Causa**

**Efecto**

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

### Repaso

¿Por qué es importante ser capaz de identificar la relación causa-efecto?

### Reflexión

¿Cuáles son las habilidades de pensamiento que se requieren para establecer una relación casual?

¿Cómo puedo utilizar esta habilidad en mi vida?

### Actividades para el hogar

1. Pida a su hijo que analice la forma en qué en el hogar suceden ciertos accidentes. Deberá reconocer su causa y, por tanto, saber cómo prevenirlos.

**Nombra accidentes**

**Efecto**

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

¿Qué podemos hacer para evitar estos accidentes?

2. Léale a su hijo esta historia acerca de una visita a la granja. Luego pídale que complete las afirmaciones de causa y efecto relativas a los sucesos de esta historia,

**Recuerden:**

***La causa explica por que sucede algo, el efecto es lo que sucede***

La visita que Fernando le hizo a su primo resultó ser algo muy especial. Su primo era un granjero llamado Pedro Naranja. El día que Fernando se dirigió a la granja de Pedro hacía mucho calor, de modo que Fernando se vistió con pantalones cortos. Sus piernas desnudas se pegaban al plástico de los asientos del autobús. Cuando Fernando llegó por fin a la granja, vio que Pedro llevaba puestos pantalones largos, dos suéteres, y un saco.

Pedro le echó una ojeada a Fernando y le dijo: sería mejor si te pusieras más ropa. ¿No sabes que el sudor te ayuda a mantener fresco el cuerpo? ¿Cómo vas a sudar si te vistes con pantalones cortos,?

Antes de que Fernando pudiera responder Pedro lo llevó al granero. Ahí dentro había mucho ruido. Se escuchaba sonar a todo volumen la música de tres radios. Pedro tuvo que gritar para hacerse oír, y dijo lo siguiente: tengo la música a todo volumen para lograr que mis vacas se pongan nerviosas.

Fernando parecía estar desconcertado.

- Es la mejor manera de hacer buenas leches malteadas -le dijo Pedro.

a) Fernando se vistió con pantalones cortos porque

---

b) Debido a que Fernando llevaba los pantalones cortos, sucedió que en el autobús

---

c) Pedro vestía pantalones largos, dos suéteres y saco porque

---

d) Pedro tuvo que gritar en el granero porque

---

e) Para lograr que sus vacas se pusieran nerviosas. Pedro

---

f) Pedro quería poner nerviosas a sus vacas, porque así

---

3. Escribe tres oraciones acerca de los posibles efectos del clima por lo que se refiere a la ropa que usas o a las cosas que puedes hacer. ¿Sabes a que causas se deben ciertas condiciones del clima? Escribe tus respuestas. Si hay algo que no sepas, investigalo.

---

## ➤ **Habilidad de predecir-estimar**

### ¿Qué es?

Para predecir o estimar es preciso utilizar los datos que tenemos a nuestro alcance, para formular con base en ellos sus posibles consecuencias. Por ejemplo, partiendo de la observación de que el cielo está nublado y oscuro, predeciremos que es muy probable que vaya a llover, la lectura de los encabezados del periódico nos permite vaticinar si la crisis económica aún habrá de prolongarse por algún tiempo; al calcular la suma que solemos gastar cada semana en el supermercado estimamos que nuestras necesidades se cubren con \$ 600.00 semanales; podemos predecir que no será necesario llenar el tanque de gasolina hasta el próximo martes, dado nuestro gasto semanal de combustible.

## ¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

Las habilidades de predecir y estimar se encuentran entre las habilidades de identificar causa y efecto y la habilidad de analizar información.

### Fundamentación

Ser capaz de hacer un estimado o de predecir algo requiere práctica y el uso adecuado de la información con la que contamos. Si nunca hemos visto llover, muy difícilmente podremos prever cuándo lloverá. Estas dos habilidades tienen en común el usar las experiencias pasadas, el prestar atención a los detalles, comprender el significado de los datos y el requerir cierta práctica por lo que se refiere a pensar acerca de las posibles consecuencias que pueden tener los acontecimientos y la información con la que contamos. Ambas habilidades sirven para los fines prácticos de nuestra vida y de nuestra seguridad.

### Enseñanza

Para enseñar a los alumnos a predecir y hacer estimados, lo más aconsejable es comenzar con ejemplos concretos de la vida diaria. Le sugerimos que lleve al salón de clase un recipiente grande, con paredes transparentes, que contenga chicles u otros objetos pequeños.

Diga a los alumnos que habrá un premio para aquel cuyo cálculo de la cantidad de chicles que hay en el recipiente se acerque más al número real de los mismos. Desde luego, deberá advertirles que no se trata de contarlos uno a uno, por lo que deberán recurrir a otros métodos. Tal vez resulte conveniente darles uno o dos días de plazo para que efectúen sus cálculos.

Una vez transcurrido ese lapso, pida a los alumnos que anoten su estimado en una hoja con su nombre. A continuación, le puede pedir a algunos de ellos que expliquen cómo llegaron a decidirse por una cantidad determinada. Hágalos saber, que adivinar también es válido. Una vez que los alumnos hayan entregado sus estimados y explicado cómo llegaron a ello, es tiempo de ejemplificar cómo hacer estimado y/o adivinar el número de chicles contenidos en el recipiente.

Les puede mostrar que contando una pequeña porción de ellos, pueden multiplicar esta cantidad por el área del recipiente. Así podrá decirles, al mismo tiempo que realiza las operaciones pertinentes:

*"Una de las cosas que puedo hacer cuando es imposible contar una a una las piezas, es contar una pequeña área, digamos un octavo de la misma, y después multiplicarla por la superficie total,- en este caso, ocho veces la cantidad que conté. El resultado de esta operación no coincidirá con el número exacto de chicles, pero sí se aproximará bastante a la cantidad real. Mientras más me ejercite en este tipo de cálculos, mayor será la probabilidad de acertar. Ahora contemos los chicles para saber quién se acercó más a la cantidad exacta"*

### Estrategia

Predecir es similar a hacer estimados. Proporcione a los alumnos cierta información y pídale que piensen en las posibles consecuencias que de ella podrían seguirse. Explíqueles que al principio sus predicciones quizá no resulten acertadas; sin embargo, -añada que mientras más practiquen y más atención le presten a la información disponible, tanto más cerca de la verdad llegarán a estar sus predicciones. La capacidad de hacer predicciones depende en gran parte de la habilidad de establecer relaciones.

Predecir es similar a hacer estimados. Proporcione a los alumnos cierta información y pídale que piensen en las posibles consecuencias que de ella podrían seguirse. Explíqueles que al principio sus predicciones quizá no resulten acertadas; sin embargo, añada que mientras más practiquen y más atención le presten a la información disponible, tanto más cerca de la verdad llegarán a estar sus predicciones. La capacidad de hacer predicciones depende en gran parte de la habilidad para establecer relaciones.



## Práctica

El alumno utilizará la información que le proporcione el maestro y practicará haciendo predicciones o estimados. Recuérdale a sus alumnos que, con la práctica, sus estimados y predicciones alcanzarán mayor exactitud -Deséales buena suerte!

- *Estimar cuánto dinero necesitan para ir a un viaje.*
- *Predecir qué puede pasar si no hacen, la tarea.*
- *Estimen cuánto tiempo necesitan para llegar a Cancún desde México, en, carretera en avión y en tren.*

## Aplicación

**Ciencias:** pida diariamente a los alumnos que observen el cielo para verificar las condiciones climatológicas. Deberán predecir cuál será el clima por la tarde, al siguiente día y dentro de una semana. Llave una lista de sus predicciones acertadas y posteriormente pídale que expliquen cómo las obtuvieron.

**Ciencias sociales:** pida a los alumnos que todos los días lean los encabezados del periódico y sigan de cerca una historia o una noticia en particular. Deberán predecir lo que a su juicio sucederá después. Una vez más, aliente todas las respuestas y ayúdeles para que presten atención a todos los datos importantes.

**Literatura:** pida a los alumnos que lean el título de un libro o de una historia y que a partir de ello predigan de qué podría tratarse. Deberán verificar sus predicciones después de haber leído una o dos páginas, y a la mitad y al final de la lectura. Tal vez quiera ayudar a los alumnos pequeños a concentrarse en las ilustraciones. Haga que anticipen lo que va a suceder utilizando apoyo visuales. Formular predicciones acerca de lo que van a leer les ayudará a sentirse motivados a prestar atención.

## Repaso

¿Cuáles son las ventajas de ser capaz de predecir o estimar?

## Reflexión

¿Qué habilidades de pensamiento se ejercen cuando hacemos estimados o predicciones?

## Actividades para el hogar

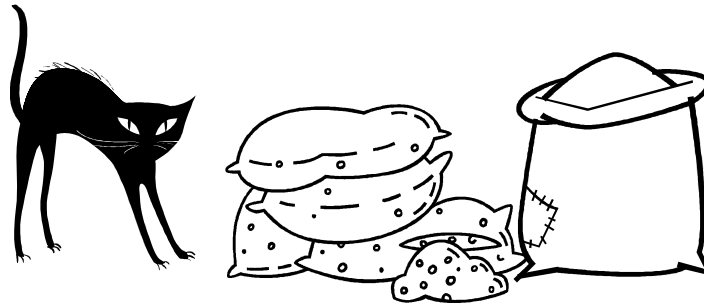
1. En lo que se refiere a hacer predicciones, pida a los padres que cada vez que vayan a hacer la compra semanal, le enseñen a su hijo cuánto gastaron en víveres. Después, de tres o cuatro semanas, y antes de dirigirse a la tienda, deberán pedirle a su hijo el estimado de cuánto se gastará esta vez. ¡Las calculadoras no están permitidas.
2. El niño también practicará calculando cuánto tiempo se tardará en lavar los platos, en hacer la tarea y en llegar a la escuela por las mañanas.
3. Escucha el siguiente relato acerca de un gato negro:

***“El gato negro corrió a meterse en la cocina de la señora López. El miró por todas partes este lugar. Entonces brincó dentro de un saco de harina que estaba abierto. El gato salió del saco justamente en el momento en que la señora López entraba a la cocina”***

Encierra en un círculo la letra de la oración en la que mejor se describe lo que probablemente sucedió después.

- a) El perro cazó al gato negro.
- b) A la señora López le sorprendió ver un gato blanco.

- c) La señora López llamó a su marido.
- d) El gato negro bebió algo de leche,



### Actividades para el hogar

4. Pueden leer o escuchar el siguiente relato:

Alejandro y Gabriela ayudaban a su mamá a preparar el almuerzo. Entre los dos pusieron los platos en la mesa. Alejandro llenó dos vasos con leche. Gabriela colocó las servilletas. Su mamá sirvió algunas quesadillas en un platón”.

Encierra en un círculo el número de la oración en la que a tu parecer se describe mejor lo que probablemente sucedió después.

- a) Alejandro y Gabriela se pusieron a cantar.
- b) Alejandro y su mamá se fueron de compras.
- c) Gabriela, Alejandro y su mamá disfrutaron juntos de las quesadillas
- d) Su papá llamó para avisar que llegaría tarde.

5. Práctica haciendo predicciones con base en información sobre hechos. En tu casa, interrumpe la proyección del video y escribe lo que piensas que sucederá a continuación. Observa a tus amigos durante el recreo y trata de predecir qué harán hoy más tarde o que harán mañana. Con base en ciertas cosas que sucedan en tu casa, predice que harán tus padres. Aprende a prestar mucha atención a lo, que sucede a tu alrededor, de modo que seas capaz de predecir los acontecimientos o las consecuencias que seguirán.

## ➤ **Habilidad de analizar**

### ¿Qué es?

Analizar es separar o descomponer un todo en sus partes, con base en un plan o de acuerdo con determinado criterio.

### ¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

La habilidad de analizar se encuentra localizada entre el poder predecir y resumir.

### **Fundamentación**

Tener la capacidad de analizar por separado las partes que conforman un todo es muy **útil** para la solución de problemas. Reflexionar sobre un problema con miras a su solución requiere que tomemos en cuenta todos los factores o elementos que concurren en él, y los que han de considerarse para su solución.

### **Enseñanza**

El maestro puede ejemplificar para los alumnos qué es lo que sucede cuando nos enfrentamos a un situación Y debemos ser capaces de distinguir o analizar qué es lo que está ocurriendo exactamente. Para ello puede representarse la siguiente escena en el salón: un grupo de alumnos llega corriendo al salón, gritando que alguien se lastimó en el patio de recreo. Entonces el maestro muestra cómo podemos analizar la información i partir de las siguientes preguntas:

De esta manera, les enseña a los alumnos cómo hacerse cargo de una situación analizando los factores que en ella concurren. El maestro hará hincapié en el hecho de que desmenuzar analíticamente un problema nos ayuda a entender y a manejar mejor la información.

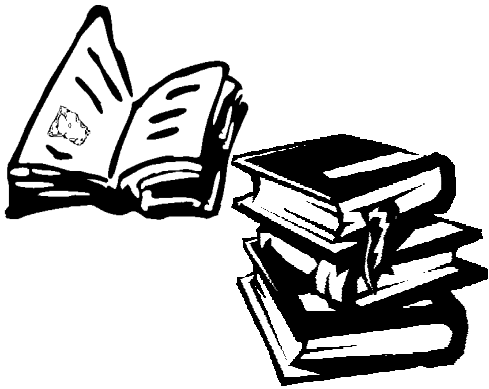
### **Estrategia**

Para el análisis de la información, el maestro podrá indicar que se utilicen las preguntas anteriormente mencionadas, así como los organizadores gráficos que se incluyen en esta sección Al recurrir a los organizadores gráficos los alumnos podrán organizar la información rápidamente en un esquema conciso. He aquí algunos ejemplos:

1. Qué es lo que pasa?
2. Cuál fue el orden en que se-i presentaron los acontecimientos?
3. ¿Quién está involucrado?
4. ¿Dónde ocurrió el problema
5. ¿Cómo sucedió?
6. ¿Cuál es el resultado de lo que sucedió?
7. ¿Qué información no es importante ni necesaria?
8. ¿Qué sucedió realmente y qué es lo que nosotros creemos que sucedió

Pida al alumno que escriba en los recuadros lo relacionado con un relato, una película, un acontecimiento, etcétera.

## Análisis de una historia



¿Dónde?

Personajes

Secuencia de acontecimientos

¿Cuándo?

¿Cómo?

¿Por qué?

¿Qué?

Indique a los alumnos que analicen un relato, una historia o un acontecimiento, primero en sus elementos básicos (párrafos, páginas) y luego en su totalidad.

## Historia completa

### Partes de la historia

**Tema:**

Tema:  
Idea principal:  
Detalles:

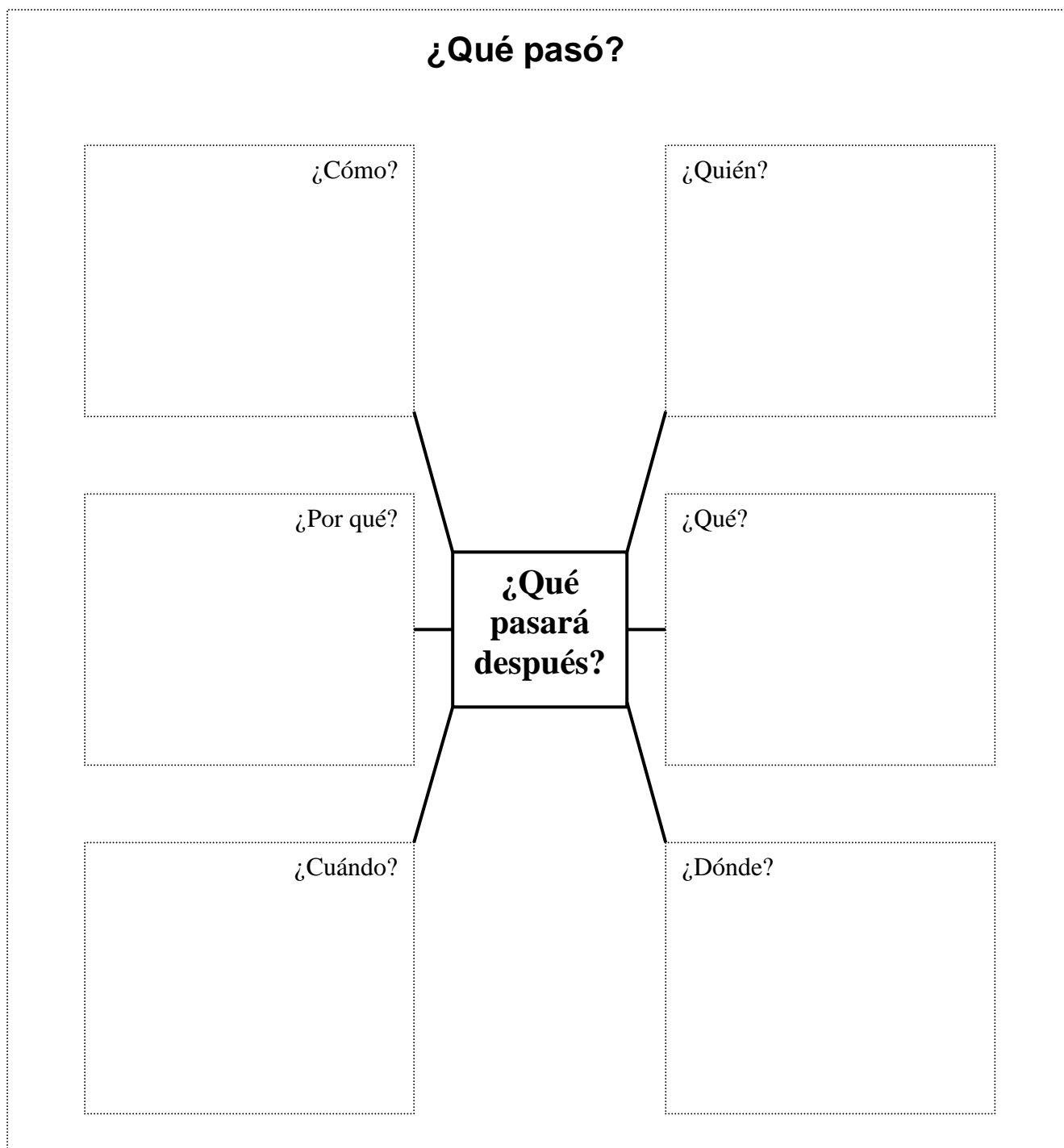
**Idea Principal**

Tema:  
Idea principal:  
Detalles:

**Detalles**

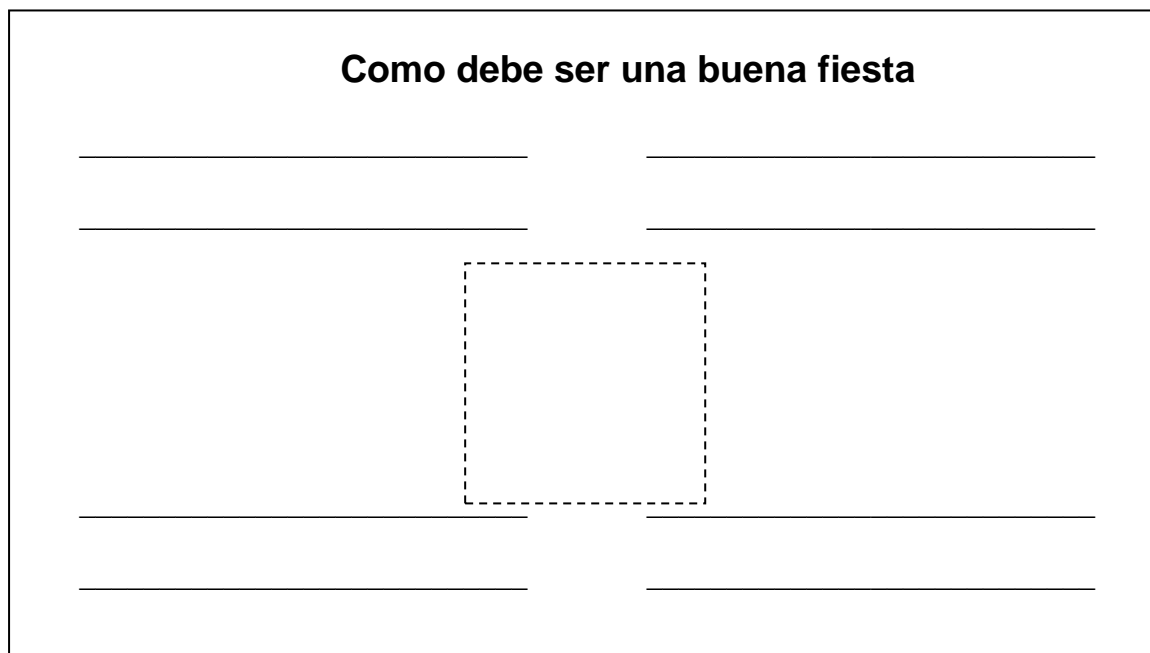
Tema:  
Idea principal:  
Detalles:

Haga que los alumnos utilicen este organizador gráfico para analizar en presente, pasado y futuro los detalles relacionados con un relato, una película o un acontecimiento



Los alumnos pueden utilizar los organizadores gráficos y aplicarlos a una gran diversidad de materias escolares y de situaciones, Los maestros quizá deseen proponer sus propias ideas para ayudar a los alumnos a organizar y analizar la información.

El uso de los organizadores gráficos resulta excelente para lograr que los grupos cooperativos trabajen en tareas específicas, así como para ayudarlos a concentrar su atención.



Los alumnos pueden colocar en el centro un tema, una materia o cualquier otro asunto, para analizar y especificar sus elementos o sus partes. Por ejemplo; el cuerpo humano con sus partes principales y sus divisiones secundarias. Este organizador puede utilizarse a todo lo largo de la trayectoria académica.

### **Práctica**

El maestro proporcionará a los alumnos otros ejemplos de problemas y les pedirá que respondan a las preguntas del anterior. Tal vez sea conveniente que los alumnos se organicen en grupos cooperativos o en parejas para trabajar. Sugerimos lo siguiente.

- **Analizar una historia o cuento.**
- **Analizar un accidente**
- **Analizar una película**
- **Analizar una actividad deportiva**

### **Aplicación**

Pida a sus alumnos que utilicen las gráficas organizadoras para analizar lo siguiente:

- Qué significa ser un buen oyente.
- Cómo debe ser una buena fiesta.
- Cómo hacer un pastel
- Cómo jugar fútbol
- Análisis de la crisis económica

## Repaso

¿Por qué es importante saber analizar?

## Reflexión

¿Qué otras habilidades de pensamiento intervienen con el análisis de información?

## Actividades para el hogar

Se analizará un problema familiar utilizando las preguntas correspondientes al modelo usado en “Enseñanza”, Pida a los alumnos que reflexionen sobre las ventajas de analizar un problema con la finalidad de solucionarlo o de evitar que vuelva a presentarse.

## Actividades en grupos cooperativos

Pida a sus alumnos que practiquen efectuando análisis sobre historia, literatura, deportes, accidentes, etc, utilizando las gráficas organizadoras, Fíjeles un límite de tiempo.

¿Cómo sería la escuela ideal?



horario

---

---

---



arte

---

---

---



música

---

---

---

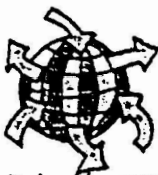


deportes

---

---

---

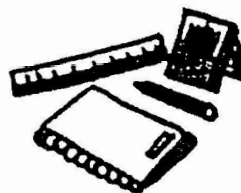


Relación con el mundo real

---

---

---



tareas

---

---

---



matemáticas

---

---

---



actividades/excursiones

---

---

---

disciplina



---

---

---



## ➤ **Habilidad de resumir**

### **¿Qué es?**

Resumir consiste en exponer el núcleo de una idea compleja de manera concisa.

### **¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?**

La habilidad de resumir se adquiere después de tener la capacidad de analizar y antes de poder organizar información.

### **Fundamentación**

Resumir presupone la capacidad de entender lo que se ha leído o aprendido, de modo que resulte posible exponerlo sucintamente. Requiere asimismo, que la información se procese de manera que resulte accesible.

Podemos representar la idea resumida por medio de un dibujo u ofrecer de ella un reporte verbal o escrito.

### **Enseñanza**

Para enseñar cómo resumir información, usted puede comenzar con una historia, tal como lo hicimos con la habilidad de análisis de un cuento. Pida a sus alumnos que respondan a las siguientes preguntas

**¿Qué sucedió al inicio de la historia?  
¿Cuáles son los sucesos principales?  
¿Cuál fue el resultado o final de la historia?  
¿Qué relaciones causales podrías señalar?**

Y que también respondan a las siguientes preguntas:

**¿Quién?, ¿Qué?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?, ¿Por qué?**

Luego pídale a los alumnos que reúnan toda su información y que describan brevemente la trama de la historia. Tal vez podrían acompañar su reporte con un dibujo o hacerlo por escrito.

Sería conveniente que le mostrase a los alumnos un resumen escrito u oral, a modo de ejemplo, de lo que debe incluir una síntesis.

Resumen

**Problema 1:**

**Solución:**

**Problema 2:**

**Solución:**

**Problema 3:**

**Solución:**

**Mensaje:**

**Conclusiones:**

**Estrategia:**

Señale que para preparar un buen resumen es necesario hacerse previamente las siguientes preguntas:

1. **¿He pensado lo que voy hacer o decir o escribir?**
2. **¿mis ideas de los hechos están en orden?**
3. **¿cómo puedo utilizar los detalles para elaborar un resumen más claro o interesante?**
4. **¿Debo modificar o excluir algo?**
5. **Mi mensaje o resumen responde a mis intenciones?**
6. **¿debo utilizar notas o depender exclusivamente de mi memoria?**
7. **¿Entenderán los demás la idea principal de lo que estoy diciendo o redactando.**

## Práctica

Haga que los alumnos practiquen la elaboración de resúmenes orales o redactados utilizando las preguntas anteriores. Puede practicar con los siguientes materiales:

Resumir te ayuda a recordar la información importante. A medida que vas leyendo, escribe o subraya las palabras o las oraciones que resumen lo que sucede.

Un resumen es una versión abreviada de un relato o de un artículo. Deberá contener la información más importante.

Lee el relato siguiente y encierra en un círculo el resumen que te parece es el mejor.

" -Oh, no!- gritó Ana, y se quedó viendo con los ojos muy abiertos la patineta que tenía en sus manos. –La patineta no tenía hebilla con que fijarla, y Ana iba a competir en un torneo de patinaje dentro de dos minutos! Penso en correr a la gradería para dar con la sudadera de su hermano. Ahí estaba la hebilla en cuestión, ya que su hermano se la iba a reparar.

Ana tomo lo primero que vio: una correa café del asa de su bolso, y lo ató alrededor de la patineta para sujetar ésta a su pie. Esperaba que se mantendría firme hasta que la competencia terminara. Unos minutos más tarde, Ana patinaba con la seguridad de ser la ganadora.”

- Ana competía en un torneo de patineta. Había perdido una de sus hebillas. Se ató la patineta con una correa y ganó el torneo.
- Ana competía en un torneo de patineta Su hermano estaba reparándole la hebilla. Ella no tuvo tiempo de encontrarlo.
- Ana competía en un torneo de patinaje de figura. Estaba muy nerviosa. Su hermano la estaba observando

Escribe el resumen de algún espectáculo especial al que hayas asistido últimamente. Comenta tu resumen con tus compañeros. Explica por qué algunos resúmenes son mejores que otros.

- 1. Artículos periodísticos.**
- 2. Actividades sociales de la escuela.**
- 3. Reuniones familiares.**
- 4. Alguna buena película que hayan visto.**
- 5. Una competencia deportiva.**
- 6. Un procedimiento matemático.**

## Aplicación

Pida a los alumnos que realicen resúmenes en sus materias como historia, ciencias sociales, ciencias naturales, acerca de actividades sociales de su vida extracurricular. Revisen en clase la calidad de los resúmenes

Ayude a sus alumnos a preparar buenos resúmenes asegurándose de que son capaces de responder a lo siguiente:

- 1.- ¿Qué nos dicen las ilustraciones?**
- 2.- ¿Cuál es el título?**
- 3.- ¿Dónde tuvieron lugar los hechos?**
- 4.- ¿Quién está involucrado?**
- 5.- ¿Qué es lo que sucede?**

## 6.- ¿Cuáles son los resultados?

### Repaso

¿Por qué es importante ser capaz de resumir información?

### Reflexión

¿Cuáles son las habilidades de pensamiento que son necesarias para poder resumir información?

## Actividades para el hogar

¿Alguna vez ha llegado la hora de dormir sin que ustedes estén enterados de lo que su hijo hizo durante el día? A continuación encontrarán una manera de vivir momentos especiales al mismo tiempo de ayudar a su hijo a practicar explicando cosas importantes. Antes de darse las buenas noches, pídale al niño que les diga qué sucedió hoy en la escuela. Pregúntenle qué leyó, a quien vio, cómo estuvo la clase de matemáticas, que hizo en el recreo y cualquier otra cosa que pudiera compartir con ustedes. No olviden compartir con él su día y darle un beso y un abrazo.

## Actividad de grupos cooperativos

Pida a sus alumnos que traigan al salón las guías, de televisión y de cine y que lean los resúmenes de los programas o de las películas; esto les ayudará a formarse una idea de lo que es un resumen: la versión sucinta de una película, una novela, un suceso social, etc. Los niños, deberán leer juntos pequeñas historias que les sean familiares y comentar los puntos principales. Pregúnteles quién interviene en la historia y qué es lo que sucede en ella. Después pídeles que preparen resúmenes para exponerlos frente al grupo; éste deberá decir si entendieron el resumen lo suficiente como para reconocer de que historia se trata. De no ser así, deberán señalar la información faltante. Retroalimente de manera positiva y constructiva a todos los grupos.

## ➤ Habilidad de generalizar

### ¿Qué es?

Generalizar consiste en ser capaz de aplicar una regla, principio o fórmula en distintas situaciones. Una vez que la regla ha sido cabalmente entendida, es posible utilizarla y aplicarla a nuevas situaciones de manera que no es necesario aprender una regla para cada ocasión.

### ¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

La habilidad para generalizar información viene a continuación de la habilidad para resumir o recopilar información. Es una de las habilidades que constituyen un punto de transición hacia el pensamiento crítico.

### Fundamentación

La habilidad para generalizar información le ahorra al educando una cantidad considerable de tiempo y de energía. Una vez que el alumno capta una idea, una regla o un concepto, entonces puede aplicarlo a diversas situaciones nuevas y diferentes.

Una de las metas principales de la educación consiste en enseñar a generalizar la información a través de la experiencia de la vida real y de las materias escolares. La información y las habilidades que enseñamos a nuestros alumnos deben capacitarlos para poder hacer frente a las demandas de aplicación de las mismas del mundo real.

## Enseñanza

El maestro puede empezar a enseñar esta habilidad haciendo a los alumnos las siguientes preguntas: Tal vez a usted se le ocurran otros ejemplos, pero lo que persiguen nuestras preguntas es ayudar a los alumnos a entender que una vez que han aprendido una habilidad, regla o concepto en particular, deberán ser capaces de aplicarlos a una gran variedad de situaciones. Saber hacer esto último constituye una habilidad mental muy importante y, además contribuye a la economía de la memoria. Piense en toda la capacidad nemotécnica que sería necesaria para asignarle un "sitio" especial a todo cuanto aprendemos. Generalizar nos ayuda a utilizar la información y las habilidades adquiridas a todo lo largo de la trayectoria académica así como a aplicarlas a los requerimientos de nuestra vida diaria.

## Estrategia

Pida a sus alumnos que mencionen las habilidades que han podido utilizar en muy diversas situaciones.

Pida a sus alumnos que piensen acerca de lo que están aprendiendo a hacer en la clase y cómo pueden utilizar estas estrategias y habilidades en otras materias o en otros lugares. También puede preguntarles cuáles son algunas de sus habilidades de pensamiento favoritas. Pídale que reflexionen sobre el pensamiento y proporciónales ejemplos de cómo las estrategias de pensamiento les ayudan a aprender, a hacer más rápido su trabajo, a invertir menos tiempo estudiando y a aumentar su capacidad de recordar la información durante más tiempo.

## Práctica

Pida a los alumnos que completen la siguiente gráfica en donde pueden ver cómo las habilidades de una materia tienen relación con las de otra o cómo las habilidades se generalizan.

## Generalización

Materia	Contenido	Habilidades de pensamiento	Aplicación en otras áreas

¿Que información y cuáles habilidades gozan de mayor aplicabilidad?

---

---

---

---

¿Que información y cuáles habilidades son exclusivas de una materia?

---

---

---

---

## Aplicación:

Reflexión a efectuar durante el proceso de aprendizaje.  
Lo que he aprendido en ciencias puedo usarlo en matemática.  
Lo que he aprendido en matemática puedo aplicarlo en el hogar.  
Lo que he aprendido en el hogar me ayuda a relacionarme en la escuela.

Pida a sus alumnos que piensen en lo que han aprendido durante la semana o durante el mes, tanto en la escuela como en su casa, y cómo fueron capaces de generalizar o aplicar en otras áreas de la información o las habilidades adquiridas.

### **Repaso**

¿Por qué es importante poder generalizar la información?

### **Reflexión**

Para poder generalizar la información, las habilidades, etc., ¿cuáles habilidades estoy empleando?

## **Actividades para el hogar**

Hagan que su hijo piense en que forma puede aplicar en el hogar algunas, de las cosas que está aprendiendo en la escuela, y viceversa. Que examine algunas, de las demás habilidades de pensamiento para que sepa cómo se pueden utilizar en el hogar con objeto de ahorrar tiempo y energía.

## **➤ Habilidad de resolución de problemas**

### **¿Qué es?**

La habilidad para resolver problemas requiere del uso de todas las habilidades de pensamiento y puede dividirse en cinco etapas.

### **¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?**

La habilidad para resolver problemas es el punto de transición entre los niveles inferencial y crítico de las habilidades de pensamiento. Emplearemos todas las habilidades anteriores para aplicarlas a la solución de problemas, También utilizaremos algunas habilidades de evaluación, que son las que realmente caracterizan al pensamiento del nivel crítico.

### **Fundamentación**

El objetivo final de cualquier programa educativo es formar alumnos que sepan resolver problemas de manera competente. También deberán ser capaces de utilizar la información y las habilidades de pensamiento que les ayuden a aprender y a reflexionar por su cuenta. La habilidad para resolver problemas encuentra aplicación tanto dentro como fuera del ámbito escolar; es la mejor preparación que podemos ofrecerle a nuestros alumnos.

### **Enseñanza**

En la enseñanza del proceso de solución de problemas, el maestro deberá hacer hincapié en el hecho de que los alumnos utilicen todas las habilidades que se les han enseñado. Sería recomendable que repasara con sus alumnos algunas de las habilidades más importantes. En una discusión en clase pregúnteles si alguna vez han tenido un problema. Hágales saber que todas las personas han tenido problemas alguna vez y recuérdelos que una manera importante de ser amigo de uno mismo consiste en saber resolver los problemas de manera inteligente. Usted puede preguntar: ¿cuáles son algunas de las formas en que la gente resuelve sus problemas? Los alumnos verán que cada quien tiene su manera de resolver problemas, y que algunas veces se tiene éxito y otras se fracasa.

### **Compara y contrasta**

Características de personas que resuelven bien los problemas y personas que no lo hacen así.

## Estrategia

A continuación ofrecemos algunas recomendaciones que pueden ayudarle al alumno a resolver sus problemas.

### **Cuadro de resolución de problemas**

1. Comienza por relajarte. Relaja tu cuerpo. Recuerda que puedes pensar mejor cuando estás sereno.
2. Piensa en el problema y a quien le corresponde. Algunas veces la gente culpa a los demás de sus propios problemas o quiere que los otros los resuelvan en su lugar. Ello se debe a que en ocasiones las personas se niegan a aceptar que sus problemas existen. Piensa: ¿Es éste el problema y, además, me corresponde? Entonces, ¿Si es mi problema?
3. Piensa en las diferentes maneras en que puedes proyectar una solución para el problema, o en que puedes hacer al respecto.
4. Necesitas más información para resolver el problema? ¿Qué información no es necesaria o útil? ¿Quién te puede ayudar a resolver el problema?
5. Planea una solución de tu problema.
6. Piensa antes o trata de prever cuál podría ser el resultado de tu proyecto de solución. ¿Cuáles el resultado que esperas?
7. Ejecuta tu proyecto
8. ¿Como resultado? ¿Necesitas revisar todo tu proyecto o solo una parte?.

## Práctica

Haga que el alumno reflexione acerca del proceso de solución de problemas. Para ello puede recurrir al siguiente cuadro, donde deberá enlistar las habilidades de pensamiento que es necesario aplicar en cada etapa del proceso de solución de problemas.

<b>Una manera inteligente de tomar decisiones</b>		
<p><b>Piensa:</b></p> <p>¿Cuál es el problema? ¿Qué decisión debo tomar?</p>	<p><b>Piensa:</b></p> <p>¿Cuáles son mis opciones?</p>	<p><b>Piensa:</b></p> <p>¿Qué podría suceder?</p>
<p><b>Recuerda:</b></p> <p>¿Qué es para mí lo más importante? ¿Qué es lo más importante para la gente que me quiere?</p>	<p><b>Elige:</b></p> <p>¿Mi decisión es...</p>	<p><b>Piensa:</b></p> <p>¿Qué aprendí?</p>



## Cuadro de habilidades del pensamiento

Etapa	Literal	Inferencial	Crítico
<b>Definición del problema</b>			
<b>Análisis de la información</b>			
<b>Proyección para la solución</b>			
<b>Establecimiento de un criterio para el resultado</b>			
<b>Ejecución del proyecto</b>			
<b>Evaluación de la solución</b>			

### Práctica

Esta actividad es muy importante tanto para maestros como para los alumnos, para que cobren conciencia de todas las habilidades de pensamiento que intervienen en el proceso de solución de problemas. Tal vez usted desee referir esta última capacidad a las habilidades de pensamiento denominadas rango y secuencia o a El camino hacia el pensamiento crítico, ello podría ayudarle a recordar todas las habilidades que presentamos con anterioridad. Una vez que usted y sus alumnos hayan sido capaces de completar el cuadro podrán considerar que han alcanzado el nivel de la metacognición. Esto último implica reflexionar sobre sus propias habilidades y procesos de pensamiento, al completar el cuadro de alumnos reconocerán la importancia del aprendizaje y pondrán en práctica todas las habilidades hasta aquí presentadas así como las actividades correspondientes al pensamiento crítico.

### Aplicación

Pida a sus alumnos que piensen cómo han resultado algunos problemas en el pasado y que elaboren una lista de las formas en que los han solucionado. Deberán señalar si los problemas fueron resueltos o no. Asimismo, pídale que piensen en la forma como sus padres, amigos y maestros hacen frente a los problemas. El alumno deberá decir si conoce a alguien que soluciones bien los problemas y explicará cómo lo hace.

## Actividad

Use la siguiente gráfica de organización como apoyo para resolver algunos problemas.

## Actividad de grupos cooperativos

Haga que sus alumnos practiquen en sus grupos cooperativos la solución de los siguientes problemas:

- 1 Qué hacer con la basura de la ciudad con el objeto de que no contamine.
- 2 Cómo podemos evitar que haya niños sin hogar que tienen que vivir en la calle.
- 3 Cómo se puede resolver los conflictos nacionales y los conflictos internacionales sin tener que recurrir a la violencia.
- 4 Cómo se puede resolver el problema del aumento de la violencia en nuestra ciudad.
- 5 Cómo podemos, como nación, evitar otra crisis económica.
- 6 Qué podemos hacer para tener un mejor gobierno.

### Caja de toma de decisiones

Caja de preguntas

Caja de información  
Importante

Caja de decisiones

## Repaso

¿Por qué es importante poder resolver problemas?

## Reflexión

¿Cuáles son las habilidades de pensamiento que se necesitan para poder resolver problemas?  
¿Existen diferencias entre la forma en que resolvemos problemas académicos y problemas interpersonales?

## Actividades para el hogar

¿Alguna vez han olvidado las llaves dentro de tu casa o de su auto y han tenido que quedarse afuera?  
¡Esta situación representa un verdadero problema! Ayude a su hijo a practicar la solución de problemas comentando con él las posibles situaciones problemáticas que podrían presentarse en el hogar, como la que acabamos de exponer, por ejemplo. A continuación, comente con él cuáles ideas darían mejores resultados y por qué, ¿Cuanto más practique su niño la solución de sus propios problemas, tanto más responsable e independiente llegará a ser. -Eduquemos a niños, pensantes!

Que los estudiantes identifiquen los problemas y las soluciones, relacionados con la historia, con un relato o con un acontecimiento social.

Procure que piensen sobre el mensaje general o la conclusión de esa serie de problemas y de una solución.

## ➤ **Habilidad de evaluar (juzga, criticar, opinar)**

### ¿Qué es?

La capacidad de evaluación requiere el análisis de los datos y la utilización de diversas habilidades básicas del pensamiento para elaborar juicios con base en un conjunto de criterio internos o externos.

### ¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

La habilidad de evaluar, juzgar y criticar así como de dar una opinión personal ocupa el lugar más alto en nuestra jerarquía, justo antes del nivel metacognoscitivo.

## Fundamentación

El nivel de evaluación es realmente una faceta del pensamiento crítico. En este nivel los alumnos necesitarán recurrir a los procesos de pensamiento recién adquiridos para analizar los argumentos y dar lugar a la reflexión sobre los significados y las interpretaciones particulares. Ahora los alumnos considerarán críticamente los datos para examinar su calidad, consistencia y valor, así como para llegar a las consecuencias y el balance final de la información, de modo que ello les permita justificar sus decisiones. Es en este nivel en el que los alumnos pueden ofrecer muestras reales de un pensamiento independiente y de la capacidad de aplicar la información, de manera novedosa e interesante, para estudiar la magnitud de sus problemas y resolverlos como corresponde.

## Enseñanza

En el momento en que los alumnos obtienen cierto dominio de las actividades correspondientes al pensamiento crítico, deben mostrarse diestros en la utilización y aplicación de la información de diversa manera. Así, ahora podremos pedirles que evalúen o examinan la información a su alcance. Debe señalarse que en el nivel de pensamiento crítico no hay respuestas correctas e incorrectas. Pues cuando evaluamos, juzgamos o criticamos, estamos expresando una opinión, basándonos en la información a nuestro alcance. *Mientras más experiencia hayamos acumulado en cuanto al uso de la información en los niveles literal e inferencial, más capacidad tendremos de evaluar o procesar información críticamente.*

## Estrategia

El maestro puede mostrar a los alumnos algunas características que poseen las personas que saben pensar. Luego podrán analizar en clase algunas de las decisiones que han tenido que *tomar los mismos* alumnos, así como la forma en que fueron capaces de evaluar la información y optar por lo más conveniente.

### El pensamiento crítico

En el nivel del pensamiento crítico no hay respuestas correctas.

Únicamente cabe hablar de la mejor elección o respuesta basada en la información con la que contamos en un momento dado.

Recuerden que quien sabe pensar de modo independiente:

- **No evade los problemas.**
- **Busca todas las posibilidades y/o alternativas.**
- **Tiene una actitud mental abierta y flexible.**
- **No se conforma con hacer únicamente lo primero que se le ocurre.**
- **Establece metas y criterios para resolver sus problemas.**
- **Reconsidera y evalúa sus decisiones o Intentos de soluciones.**

## Práctica

Plantee a sus alumnos algunas situaciones que los induzcan a evaluar la información y a elegir la mejor solución..Si se encuentran trabajando en grupos cooperativos, pídeles que expongan sus decisiones ante el-salón y qué las justifiquen o que mencionen las razones por las que decidieron obrar como lo hicieron. Para este fin, deberán analizar las siguientes preguntas y servirse de ellas, dado que cuando evaluamos la información es lo que generalmente nos cuestionamos:

1. **Con base en la Información de la que dispongo en este momento, ¿cual es la opción o decisión más adecuada que puedo elegir.**
2. **¿Cuál sería la 'mejor' opción para todos los que están involucrados en el problema?**
3. **¿He tomado en consideración todos los datos a mi alcance?**
4. **¿Con que criterio puedo juzgar la eficacia de mi elección?**
5. **¿Cómo puedo mantener una actitud mental abierta y flexible que me permita hacer mi evaluación o critica de la información, sin acudir a los prejuicios o al pasado?**

## Aplicación

Pida a sus alumnos que respondan las siguientes preguntas, ya sea individualmente, en parejas o en grupos cooperativos. Deberán justificar sus respuestas o explicar por qué razón respondieron de determinada manera.

1. **¿Qué es más importante, tener buen salud o tener mucho dinero? ¿Por qué?**
2. **¿Cuanta de la información que aparece en los periódicos crees que es verdad? Cita ejemplos.**

3. ¿Crees que es posible tener un gobierno no corrupto? Justifica tu respuesta. Si ésta fue negativa, desarrolla tu idea de un gobierno sin corrupción.
4. Nunca se ha visto que un pájaro se coma un elefante ¿Eso significa que los pájaros no comen elefantes? Desarrolla tus argumentos.
5. ¿Hay algo que pueda considerarse definitivamente terminado? Ejercita tu lógica
6. Compara la vida en Estados Unidos de América y en México.  
¿En dónde es mejor?  
¿De qué dependió tu respuesta?
7. ¿Crees que el más fuerte o el más inteligente debería ser siempre el ganador  
¿Por qué?
8. ¿Quién te parece que es más sabio; una persona que hereda mucho dinero y es capaz de conservarlo o una persona que nace pobre y se hace millonaria?
9. ¿Cuál es el mejor lugar para educar a los niños; la casa o la escuela?. Explica las razones de tu respuesta.
10. ¿Cuál es la mejor manera de resolver un problema? ¿Por qué?
11. ¿Los animales piensan? ¿Cómo lo sabes?
12. Como sociedad, ¿qué deberíamos hacer con los asesinos?
13. ¿Debe permitirse que los alumnos se califiquen a sí mismos?
14. ¿Qué podrías hacer para crear una campaña eficaz de ecología
15. ¿Hay algo que el dinero no pueda comprar?
16. ¿Cómo podrían las familias, los vecinos y los países resolver sus problemas sin acudir a la violencia?
17. Debería castigarse a todas las personas que roban? ¿Por qué?
18. ¿Debemos creer siempre a un testigo presente en la escena del crimen? Justifica tu respuesta con cierta investigación sobre el asunto.
19. ¿Un niño siempre debe respetar a sus padres? ¿Por qué?
20. ¿Todos los niños deben poder asistir a la escuela? Justifica tu respuesta con un plan.

## Actividad-evaluación

---

### Evaluación de problemas

#### Problema

¿Quién tiene el problema?

---



---



---

Manera de resolverlo

---



---



---



---



---

¿Es buena la solución?

---



---



---

1. ¿Cuál solución consideras que es la mejor? ¿Por qué?

---

---

---

2. ¿Qué otros recursos podrías ensayar para resolver estos problemas?

---

---

---

### Actividad

**Valores.** Haga que sus alumnos encuentren su propia respuesta a los siguientes

**Problemas.** Esta tarea deberán realizarla en grupos cooperativos. Procure que se hagan cargo de otros problemas de la vida real. Recuerde que en estos casos no hay respuesta correcta o incorrecta.

**Supongan que al grupo se le aplica un examen.** Su maestro les pide a todos que cada cual haga su trabajo. No pueden hablar ni trabajar juntos para responder al examen. Durante éste, el maestro sale del salón y ustedes se dan cuenta de que algunos de sus compañeros de la parte de atrás del salón están hablando en voz baja.

1. ¿Qué harían al regreso del maestro?
  - a) ¿Le dirían a su maestro lo que vieron?
  - b) ¿No lo informarían de lo que vieron?
  - c) ¿Le advertirían a sus compañeros que van a reportarlos si no dejan de hablar?
2. ¿Qué les parecería que los alumnos que platicaron obtuvieran mejores calificaciones que ustedes?  
¿Modificaría esto lo que han decidido hacer?
3. Si esos alumnos reprobaran el examen, ¿los reportarían de cualquier manera?
4. ¿Qué harían si uno de los platicadores fuera su mejor amigo? ¿Influiría esto en lo que piensan hacer? ¿Cómo se vería afectada su decisión por este hecho?
5. Si dos de esos alumnos que están platicando son muy aplicados sólo están ayudando a un compañero que nunca ha tenido calificaciones, ¿modificaría esto lo que piensan hacer? ¿Por qué?

Pida a sus alumnos que respondan a las siguientes preguntas:

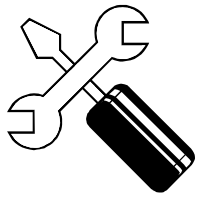
1. ¿Qué harías si uno de los mejores amigos consumiera drogas?
  - a) ¿Le pedirías que dejara de hacerlo?
  - b) ¿Te alejarías de él y dejarías de hablarle para siempre?
  - c) ¿Tratarías de averiguar por qué consume drogas?
  - d) ¿Le dirías a tus demás amigos que se alejaran de esta persona?
2. Te encuentras en un centro comercial y ves que un grupo de jóvenes adinerados molestan a un niño muy pobre.
  - a) Te alejas para que los jóvenes no te digan nada.
  - b) Decides ayudar al niño que es molestado
  - c) Buscas que alguien te ayude con el niño.
  - d) Te sientes afortunado de no ser pobre.

## Resumen

Hemos reseñado en este capítulo las estrategias, habilidades y actividades que hay y también hemos ofrecido ejemplos para una gran variedad de áreas. Las habilidades de pensamiento aquí presentadas son una muestra representativa de las numerosas habilidades y procesos de pensamiento que existen. El objetivo de este capítulo ha sido el de proporcionar cierta información detallada sobre la manera de transformar en actividades para el salón la información que proporcionamos en los tres primeros capítulos.

Dichas actividades y las gráficas organizadoras pueden utilizarse tal como se sugiere o bien usted puede ejercitar su inventiva y encontrar maneras novedosas y diferentes de aplicación. Cuantas más oportunidades le brinde a los alumnos para pensar, tanto más hábiles serán para entender, aplicar y recordar la información que se les enseña. Además, los alumnos llegarán a sentirse más comprometidos y entusiasmados con su proceso de aprendizaje, lo cual constituirá al mismo tiempo un incentivo para el maestro, que verá recompensado con ello sus esfuerzos por introducir un cambio positivo en la vida de sus alumnos. La siguiente reflexión de A.R. Luria, conocido y notable neuropsicólogo, resume óptimamente la esencia de este capítulo:

Los hombres se proponen cometidos, forjan planes y programas para llevar a cabo sus actos, examinen su desempeño y regulan su conducta con objeto de adaptarla a sus planes y programas, finalmente escrutan su actividad consciente comparando los efectos de sus acciones con sus intenciones originales y rectificando cualquier error que hubieran podido cometer.



## HERRAMIENTAS PARA PREGUNTAS QUE INVITAN A PENSAR



1. Practique proyectando nuevas actividades de pensamiento aplicables a niveles inferencial y crítico. Compárelas con las de sus colegas y compártalas con ellos.
2. Explique cómo la jerarquía de las habilidades del pensamiento puede utilizarse para preparar las clases e incluir la enseñanza progresiva de las mismas a lo largo del ciclo escolar.
3. ¿Los tres niveles de pensamiento difieren por completo entre sí o son interdependientes?



Explique su respuesta y proporcione ejemplos.



4. ¿Por qué cree usted que la edad no constituye una restricción aplicable a la jerarquía de las habilidades del pensamiento? Compare el presente programa de pensamiento con otros que haya utilizado. Señale las ventajas y desventajas respectivas.
5. ¿A qué edad cree usted que los niños son capaces de pensar críticamente? Ensaye su hipótesis en niños que aún no hayan alcanzado esa edad.
6. ¿Cuál es su mayor obstáculo para enseñar a pensar a los niños? ¿Cómo puede superar ese obstáculo? Recuerde que los problemas son oportunidades estupendas para ejercitar el pensamiento.
7. Si le agradaron los ejercicios que figuran en este capítulo y, usted querría conocer otros, por favor comuníquese con el editor y le proporcionaremos retroalimentación constructiva.



### ¿Cómo podemos mejorar el pensamiento crítico?

1. Corroboremos que los alumnos procesan la información
2. Hagamos las preguntas en forma abierta
3. Esperemos antes de pedir información de un alumno.
4. Démosle seguimiento a las respuestas del alumno a través de preguntas, elaboraciones y generalizaciones del proceso de pensamiento.
5. Procuremos que los alumnos tengan un propósito claro y que planeen una secuencia de actividades para realizarlo.
6. Concienticemos a los alumnos de su proceso de pensamiento



7. Demos ejemplo de los procesos de pensamiento crítico en voz alta
8. Invitemos a los alumnos que hagan preguntas.