

Unidad 3

Estrategias de recopilación de información I

Objetivos

Al finalizar la unidad, el alumno:

- Comprenderá los factores de los que depende la atención como un requisito para el aprendizaje.
- Ejercitará la comprensión lectora.
- Identificará el papel del lector ante un texto.

Introducción

En la unidad 2 analizamos algunos aspectos relativos a nuestro aprendizaje como: cuál es el papel del estudiante, de la motivación y actitud frente al estudio, las dificultades cognitivas básicas para recopilar, elaborar y comunicar información así como los elementos que intervienen en una buena dinámica de clase y estudio personal. También, distinguimos que ante las dificultades cognitivas básicas podemos utilizar cierto tipo de ayudas o estrategias para el estudio y el aprendizaje que nos ayudan a lograr de manera exitosa las metas y objetivos que nos planteamos.

Las estrategias de aprendizaje son procesos conscientes e intencionales para tomar decisiones; nos sirven para elegir y recuperar los conocimientos para cumplir una determinada tarea y para seleccionar y organizar nuestros recursos cognitivos, afectivos y motores. Son aplicables en la recopilación, la elaboración y la comunicación de información.

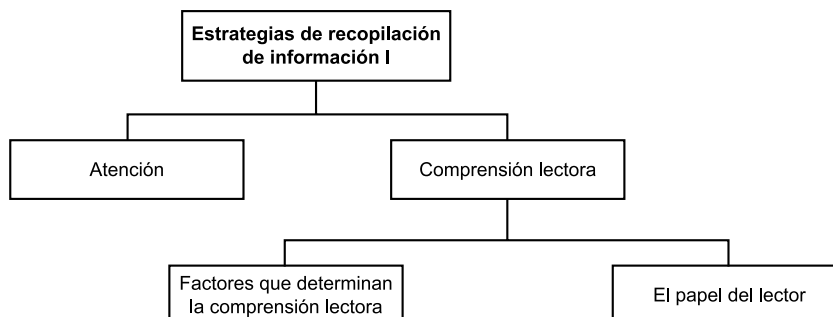


Las estrategias de recopilación de información nos ayudan a detectar e identificar la información relevante y necesaria para cumplir una determinada tarea; las estrategias de elaboración de información a identificar y relacionar ideas centrales de diferentes textos en que estudiamos y las estrategias de comunicación de información a presentar nuestros resultados de manera clara y precisa.

Estrategias de aprendizaje	
Recopilación de información	<ul style="list-style-type: none">• Atención.• Comprensión lectora.• Subrayado.• Toma de apuntes.• Elaboración de fichas.
Elaboración de información	<ul style="list-style-type: none">• Autocuestionamiento.• Elaboración de idea principal.• Diagramas y cuadros sinópticos.• Mapa conceptual.
Comunicación de información	<ul style="list-style-type: none">• Resumen.• Exposición.• Discusión y debate.• Trabajos escritos.• Examen.

Esta unidad inicia con el análisis de las estrategias para recopilación de información que tienen que ver con la atención y la comprensión lectora.

Esquema del contenido de la unidad



3.1. Atención

La **recopilación de información** es necesaria para elaborar trabajos académicos como investigaciones documentales y experimentales, trabajos monográficos, informes de conferencias, comentarios sobre videos, críticas literarias o de artículos científicos, preparar proyectos de investigación, entre otros.

Aunque es posible encontrar libros referentes a cómo utilizar una biblioteca o acceder a información científica actualizada en medios diversos como Internet, la búsqueda de información no depende sólo de ellas, también se necesitan *estrategias* para *identificar* y *seleccionar* información relevante que ayude a realizar la tarea, que implican la necesidad de *comprender* la información que nos ofrecen los libros, revistas, conferencias, etcétera.



¿Qué entiendes por *atención*?

¿De qué crees que depende la capacidad de poner atención en lo que se estudia?

Es relativamente fácil distraernos cuando estudiamos con infinidad de cosas, por ejemplo, recuerdos que vienen a nuestra mente al leer una palabra determinada, fantasías sobre lo que nos gustaría que pasara, preocupaciones por asuntos pendientes, cosas que pasan en el sitio donde estamos, etcétera.

Parece difícil mantener nuestra atención en lo que estamos haciendo y a veces tenemos que volver a empezar el estudio o la lectura repetidas ocasiones antes de poder concentrarnos en nuestra tarea; entonces atender algo es poner nuestra mente en ello sin distraernos. La atención

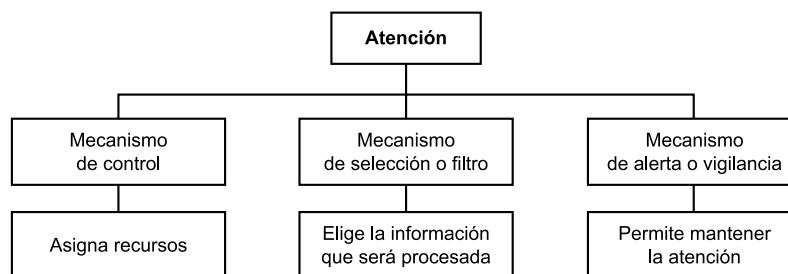
es una capacidad que podemos mejorar practicándola por periodos cortos que aumentamos gradualmente. Los estados emocionales suelen interferir con esa capacidad, por ejemplo, cuando estás triste recuerdas los momentos negativos, lo que probablemente te resulte en no tener ganas de concentrarte.

La **atención** es un proceso complejo ya que continuamente estamos recibiendo una gran cantidad de información y no es posible atenderla toda. Tenemos que seleccionar sólo una pequeña parte para fijarnos en lo que es relevante y excluir la información que no lo es.

La atención es un proceso cambiante ya que de otro modo podrían pasar cosas importantes que nos afectarían y que no podríamos atender por estar concentrados en algo, es decir, cuando estamos en una clase o sesión tutorial hay una gran cantidad de **estimulación** que llega a nuestros órganos sensoriales, a través de la piel percibimos la temperatura ambiental; por los oídos captamos sonidos y las voces del profesor y de nuestros compañeros, mediante la vista recibimos energía luminosa que interpretamos como imágenes, etc., sin embargo, no estamos atentos a toda esta estimulación, sólo cuando ésta se vuelve relevante “llama nuestra atención” y nos enfocamos hacia ella de manera intencional.

Cuando activamos nuestra capacidad de atención, escuchar supone algo más que simplemente oír, mirar es algo más que sólo ver, hay que procesar la información que nos llega de manera auditiva y visual. Asimismo, cuando ponemos atención al tomar apuntes esto demanda analizar la información y decidir cuál será necesaria posteriormente para un examen, una tarea o para nuestros intereses personales, es decir, necesitamos distinguir qué información es importante y cuál no y si es nueva o conocida.

La **atención humana** se lleva a cabo mediante tres mecanismos relacionados:



Veamos en qué consiste cada uno de estos mecanismos.

Mecanismo de control de recursos

Aun cuando no podemos atender la totalidad de estímulos que percibimos, sí podemos dirigir la atención hacia algún acontecimiento en particular y mantener, al mismo tiempo, la capacidad de percibir otras cosas aunque con menor precisión y profundidad, dedicando nuestros **recursos cognitivos** a las actividades que son más importantes en ese momento.



¿A qué actividades consideras que damos más importancia cuando aprendemos a manejar?

¿Cómo es posible que una vez que tenemos práctica en el manejo de un automóvil podemos atender al mismo tiempo la plática con otra persona?

Cuando aprendemos a manejar tenemos que estar atentos a cada uno de los pasos que estamos realizando y no podemos llevar a cabo otra actividad al mismo tiempo, todos nuestros **recursos** se utilizan para lo que estamos aprendiendo por ser una actividad nueva. Sin embargo, cuando el manejo de un automóvil se convierte en una actividad automatizada, requiere de cierta atención mínima para percatarnos de nuestros errores y corregirlos a tiempo, o para dar la respuesta adecuada ante situaciones imprevistas, por lo que podemos destinar parte de nuestros recursos a otras cosas como platicar con alguien.



En el siguiente párrafo se presentan dos mensajes distintos. Trata de seguir el mensaje que te parece relevante e ignora el otro. Lee en voz alta el mensaje sombreado tan rápidamente como puedas e ignora el resto.

Es importante que el sujeto hombre esté coche ligeramente casa presionado muchacho más allá sombrero de su zapato límite bombones normal caballo de árbol capacidad pluma para que sea de esta sola forma teléfono se vaca pueda libro estar caliente seguro cinta de alfiler qué posición está chasquido prestando con atención su a dientes la en tarea la relevante vacío y aire una sombrero mínima zapato atención bombones a la caballo tarea árbol secundaria o periférica.

Como podrás notar, de pronto el mensaje destacado se disolvió en una serie de palabras inconexas. El mensaje relevante continuó en el texto normal (el que supuestamente debía ignorarse), pero que seguramente se comenzó a leer para continuar el significado del material, en lugar de obedecer las instrucciones y procesar sólo la información sombreada. Este hecho demuestra que si bien la atención permite la concentración en un acontecimiento, no impide la percepción de otras cosas.

Mecanismos de selección o filtro de la información

Algunos indicios físicos, como el sombreado en el párrafo anterior, pueden guiar nuestra atención para **seleccionar** la información relevante, pero la atención también implica un seguimiento de las características procesadas por canales no atendidos, como el significado de las palabras que fueron guiando la tarea en el párrafo de prueba cuando el sombreado dejó de ser relevante.

Si, como hemos planteado, nuestra atención implica un mecanismo para **seleccionar** sólo una pequeña cantidad de información, ¿cómo sabemos qué información hay que seleccionar?

En primer lugar se selecciona la información que es **interesante**, por ejemplo, si nos encontramos en un grupo conversando y participando activamente en un tema (lo que implica poner atención en esa actividad) y en ese momento alguien de fuera menciona nuestro nombre, inmediatamente dirigimos la atención a esa persona. O bien, si te gustan los autos de carreras, estarás más atento a comentarios, eventos o publicaciones que tengan que ver con el tema.

En segundo lugar se selecciona información **relevante**, *lo que es coherente y tiene significado*. En el ejemplo del párrafo con palabras sombreadas, cuando éstas dejan de ser significativas para el mensaje global entonces cambiamos nuestra atención a las palabras que no están sombreadas, pero cuyo significado es congruente con el mensaje del párrafo.



Traza un círculo alrededor de la palabra o palabras que describen lo que es común entre el modelo de la izquierda y los de la derecha.



El dibujo 1 se parece al modelo en tamaño y forma, mientras que el dibujo 2 se parece al modelo en número y tamaño.



El dibujo 1 se parece al modelo en número, tamaño y forma, y el dibujo 2 sólo se parece en el color.

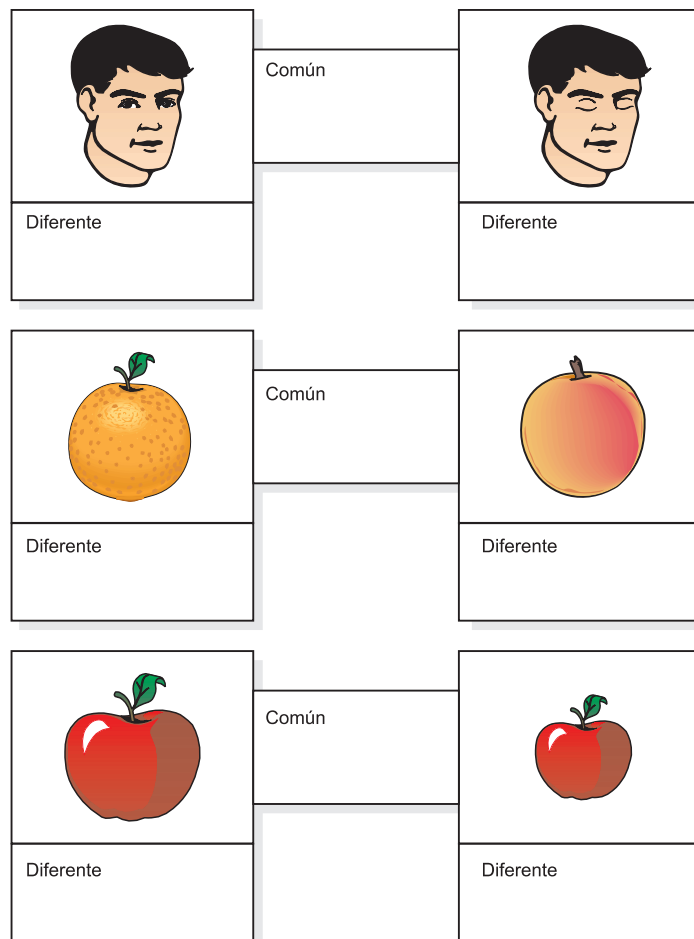
Para realizar estos dos ejercicios fue necesario que atendieras a la información relevante de cada dibujo con respecto a lo que muestra el modelo en cada caso, haciendo a un lado la demás información, es decir, hubo un filtro de información previo a su utilización para hacer cada ejercicio que orientó tu atención.

Mecanismo de alerta o vigilancia

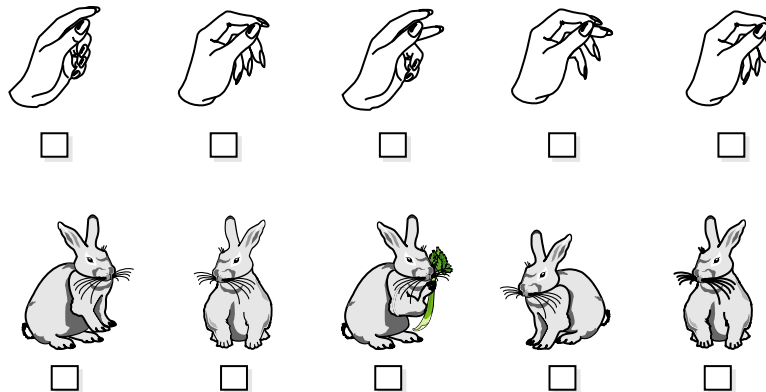
No basta con enfocar la atención en algo, hay que mantenerla así durante cierto tiempo para concluir la actividad. El mecanismo de alerta nos sirve para ello. Veamos los siguientes ejemplos.

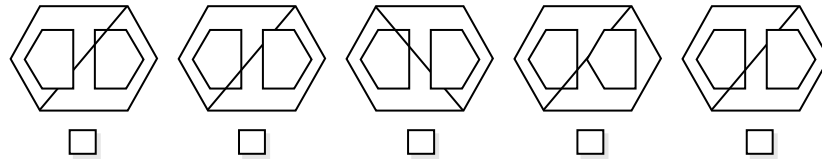


Observa las siguientes ilustraciones y anota en los espacios correspondientes lo que es común a cada par de dibujos y las diferencias entre ellos.



Ahora observa las siguientes series y en cada una coloca una X bajo los dos dibujos que sean idénticos en cada línea.





¿En cuál ejercicio de los anteriores sentiste que necesitabas mantener más tiempo tu atención para resolverlo?

Diferentes tareas exigen distintos tiempos en que hay que mantener nuestra atención para realizarlas.

La atención es fundamental para el aprendizaje, algunos principios que ayudan a su desarrollo son:

- **Seleccionar** la información distinguiendo lo relevante de lo secundario.
- **Relacionar** la información con experiencias cotidianas que sean interesantes.
- **Graduar** la información que debemos aprender de manera que tengan muchas cosas nuevas a la vez.
- **Automatizar** operaciones, conocimientos, técnicas y estrategias de manera que no consuman recursos de atención.
- **Dosificar** las tareas evitando que sean muy largas, de tal manera que no requieran una atención sostenida por mucho tiempo para que no produzca fatiga.
- **Diversificar** las tareas de aprendizaje para evitar caer en la monotonía.

Se ha propuesto que el aprendizaje escolar, siendo un proceso intencional y propositivo, requiere de la participación activa de tu atención. En otras palabras, si tu propósito es aprender, tendrás que poner atención al material correspondiente, por lo que *a mayor atención mayor aprendizaje*.

3.2. Comprensión lectora

Leer no es solamente entender las palabras, muchas veces una persona puede descifrar lo que dice un texto pero no comprender el sentido del mensaje. La lectura es una actividad compleja que requiere del lector una interacción con el texto, la lectura sin comprensión no posee ningún valor. Lo que llamamos **comprensión lectora** implica, entre otras cosas:

- a) Identificar el propósito de la lectura.
- b) Conocer la organización y el tipo de texto con el que se está trabajando.
- c) Saber cuál es el papel del lector en el procesamiento de información a partir de textos.

A pesar de que la lectura es una de las actividades escolares más importantes, es también una de las actividades académicas que presenta mayores problemas. En diversas investigaciones se ha encontrado que la deficiente comprensión de la lectura es uno de los principales problemas para el aprendizaje de los estudiantes, debido, primero, al escaso vocabulario, segundo, al que muchos textos requieren del manejo de términos técnicos propios de cada disciplina, y, finalmente, a la falta de estrategias para la comprensión o el uso inadecuado de ellas.

La **comprensión lectora** consiste en comprender ideas y argumentos de un texto. Implica habilidades cognitivas para adquirir información a partir de la lectura.

Cuando leemos empleamos procesos de atención, memoria, razonamiento, entre otros. Utilizamos nuestro pensamiento tratando de relacionar lo que leemos con lo que sabemos. El medio principal es el lenguaje, de modo que nuestro conocimiento del mismo es un aspecto crítico para lograr comprender lo que leemos, por lo que el conocimiento previo y el manejo de vocabulario y de las estructuras que puede tener un texto son elementos básicos que necesitamos.

Asimismo, necesitamos saber usar estrategias de identificación y selección de información relevante, por ejemplo, subrayado, elaboración de la idea principal, formación de imágenes mentales, representación gráfica de información, etcétera.

Como ya se mencionó: motivación, memoria, actitud, organización de recursos personales (lugar, tiempo, equipo, etc.), control de la atención, etc., tienen su aplicación en el estudio mediante la lectura de textos o apuntes.



Lee el siguiente texto tomado de los investigadores García Madruga y Luque:

Los negocios habían estado flojos desde la crisis del petróleo. Nadie parecía querer ya cosas verdaderamente elegantes. De repente, la puerta se abrió y una persona bien vestida entró en la oficina de exposición. Juan compuso su más amistosa y sincera expresión y se acercó a la persona.

¿Qué elementos encuentras en el texto?

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____

Por ejemplo, podemos encontrar que el texto habla de las siguientes situaciones:

- a) Negocios relacionados con el petróleo.
- b) Crisis del petróleo.
- c) Afectación de algún negocio de cosas elegantes.
- d) Un personaje atiende a otro.

Con estos elementos se puede pensar que el texto se refiere a un vendedor de automóviles caros y elegantes (Juan) que enfrenta malos tiempos por una crisis petrolera, y que el personaje que se presenta es un cliente potencial por lo que Juan, al ver la posibilidad de una venta, cambia su actitud por una más amigable.

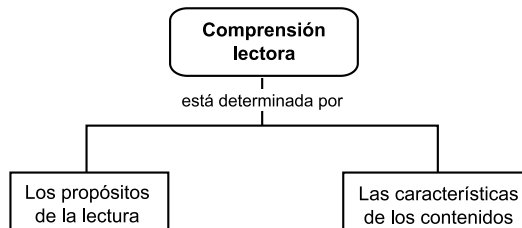
Para llegar a esta interpretación es necesario que el lector ponga en juego su conocimiento previo, es decir, que relacione el petróleo con la elaboración de combustible y otras partes de un automóvil, como las llantas. Ya que el texto no proporciona información completa el lector debe suponer o inferir el contexto en que se desarrolla la historia, así como la secuencia de hechos anteriores que llevan al momento que se describe. Algunas de estas suposiciones son:

- Negocios y “cosas verdaderamente elegantes” que tienen que ver con el petróleo, sugieren negocios de automóviles.
- La palabra *negocios* supone un esquema de compra-venta.
- “Comprador”, “vendedor”, “mercancía”, “establecimiento”, “dinero”, “Una persona bien vestida” y “la oficina de exposición”, sugiere un comprador con dinero.

Estas suposiciones y la interpretación a que conducen resultan lógicas, aunque otros lectores podrían pensar en otras cosas, por ejemplo, venta de acciones de petróleo, una compañía extractora de petróleo, etc. Lo que es importante que distingas es que el lector debe ir más allá de las palabras del texto. Las suposiciones que vaya haciendo activan su conocimiento anterior y su imaginación y establecen las condiciones para que su atención se mantenga para tratar de confirmar o modificar sus suposiciones al obtener más información al continuar la lectura. También, se activa una actitud favorable por la lectura, una disposición por recordar los hechos relevantes para confirmar o no las suposiciones, así como la motivación.

El texto dice una parte y el lector dice la otra; sin comprensión no hay manera de interpretar un mensaje, de dialogar con un texto y aprender de él. La comprensión se produce cuando ocurre un encuentro entre el mensaje del texto y el conocimiento previo del lector; por el contrario, cuando el lector no posee el conocimiento necesario del tema o no lo tiene organizado, no puede realizar las inferencias y predicciones que se requieren para llenar los huecos informativos del texto, es decir, aquello que el autor no escribió y que forma parte importante de su comunicación.

3.2.1. Factores que determinan la comprensión lectora



a) Propósitos de la lectura

El primer factor involucrado en la comprensión lectora está dado por la manera de leer un texto, que varía de acuerdo con las finalidades, propósitos o motivos por los que se lee. No es lo mismo leer una novela o un cuento por diversión que hacerlo para entregar un análisis por escrito para la clase de español, o para presentar un examen final, o para exponerlo ante el grupo.

Los propósitos de tu lectura definen qué información es importante que recuerdes. Asimismo, si tus propósitos no están claros será más difícil que tu lectura sea buena.

Leer para aprender

La lectura es un medio que nos permite conocer las ideas de otras personas a través del tiempo y el espacio, ubicadas muchas veces en épocas pasadas y lugares lejanos; su pensamiento se ha conservado y llega hasta nosotros a través de sus escritos. De igual forma, se trata de personas vivas y que en el tiempo presente se comunican mediante sus escritos en libros, revistas, Internet, etcétera.

La lectura es un medio para estimular nuestra imaginación y fantasía en aventuras de todo tipo, para acrecentar nuestro conocimiento mediante explicaciones que nos ayudan a ver de manera diferente el mundo, para comunicar procedimientos que pueden aplicarse en situaciones diversas y hacen más cómoda nuestra vida. Las sociedades avanzaron de forma considerable cuando se inventó la imprenta, ya que hizo posible la comunicación por escrito hacia una gran cantidad de lectores.



Reflexiona sobre el tipo y los propósitos de las lecturas que haces actualmente. ¿Cuáles de esas lecturas te motivan e interesan más? ¿Cuáles haces con más gusto?

Toda lectura debe tener un componente **crítico** que te permita distinguir datos, hechos y descubrimientos de lo que es mera opinión o especulación, que te ayude a entender cuándo las opiniones vertidas en el texto tienen bases sólidas que lo hacen veraz, cuándo se trata de exageraciones sin fundamento, cuándo el autor busca convencerte de algo y por qué medios, etcétera.

Probablemente los propósitos que te llevan a leer un texto sean: seguir instrucciones y aplicar procedimientos para resolver algo, buscar información específica que necesitas o prepararte para aprobar un examen, etc. Aunque no todo lo que se escribe es valioso o aporta algo útil, sin duda podemos obtener algún aprendizaje, sobre todo cuando el lector sabe hacer las preguntas adecuadas que lo lleven a comprender ese texto y a buscar lectura complementaria que ayude a responder lo que aquél no pudo.

Leer para seguir instrucciones y aplicar procedimientos

Seguir instrucciones es una habilidad importante que necesitamos continuamente, por ejemplo, para hacer una práctica, resolver algún problema de física, ensamblar y operar equipo y aparatos

diversos, etc. Cuando las instrucciones y los procedimientos vienen por escrito es necesario saber interpretarlos ya que implican secuencias de pasos donde unos requieren de otros anteriores, o en ocasiones vienen acompañados de ilustraciones que hay que saber “leer” ya que necesitamos comparar los resultados logrados con lo que se esperaba, y, en su caso, encontrar dónde está la falla o los errores para corregirlos.

Leer para seguir instrucciones está estrechamente relacionado con la aplicación de un procedimiento; si existe alguna laguna en la comprensión, no se podrán realizar las acciones correspondientes.



Lee el siguiente texto en el que se dan instrucciones para hacer un cultivo de tejidos utilizando tejido cardíaco de embrión de pollo de nueve días de incubación.¹

1. Se hace un orificio con tijeras de punta aguda en el polo romo del huevo.
2. Se corta con tijeras la parte superior del cascarón, como si fuera una tapa ovalada, quitándola con pinzas de disección.
3. Se observa si el embrión está vivo, el cual debe presentar movimientos; en caso contrario, tómese otro.
4. Se coloca el huevo en un recipiente a baño maría, conservando la temperatura de la incubadora. El polo agudo del huevo debe quedar a la izquierda y hacia abajo.
5. Se corta con tijeras de punta aguda la clara del huevo que rodea al embrión.
6. Con un gotero se extrae la clara del huevo, supliéndola por solución salina a 37°C hasta haber hecho un cambio total. La solución salina se puede elaborar con la fórmula de Tyrode o de Drew.
7. Se corta la membrana vitelina con tijeras de punta aguda y se extrae con un gotero el vitelo, intercambiándolo por solución salina suspendida en suero fisiológico. En esta etapa téngase cuidado de no cortar la chalasa para evitar un giro de la membrana vitelina y que quede el embrión en posición difícil para extraerlo.
8. Coloque el embrión en una caja de Petri y cambie la solución salina a 37°C hasta que quede limpia, sin restos de clara ni de vitelo.



Localiza y marca las palabras que no se comprenden totalmente por ser términos técnicos o referir a otros procedimientos; por ejemplo, tijeras de punta aguda, polo romo del huevo, pinzas de disección, embrión, baño maría, incubadora, polo agudo del huevo, etcétera.

Busca el significado de esas palabras en un diccionario enciclopédico y anótalo junto a cada una de ellas.

Lee nuevamente el texto original conociendo el significado de los términos que señalaste antes.

Como notarás, no es posible seguir las instrucciones si se desconocen algunos términos clave de los que depende el procedimiento, puede ser que conozcas algunos de los términos señalados o puedas suponer su significado a partir de tu conocimiento previo, por ejemplo, sabes que con niños pequeños se acostumbra usar tijeras de punta roma que tienen la punta redondeada para

¹ Gaviño, G., C. Juárez y H. Figueroa, *Técnicas biológicas selectas de laboratorio y de campo*, México, Limusa, 1994, pp. 53 y 54.

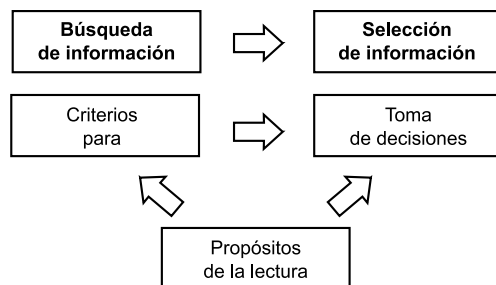
que no se lastimen, por ello, tijeras de punta aguda se referirá a tijeras de punta en pico; quizá hayas escuchado términos como caja de Petri o pinzas de disección, polo agudo o romo del huevo que también puedes inferirlos del texto y de los conocimientos, sin embargo, hay términos que no puedes conocer de ese modo y es necesario que busques su significado o preguntes, por ejemplo, fórmula de Tyrode o de Drew, chalasa. No obstante, quizá esos términos no los encuentres en un diccionario común, por lo que necesitarás una enciclopedia, un diccionario enciclopédico, un diccionario de ciencias naturales, etcétera.

Por consiguiente, no basta saber leer para seguir instrucciones, hay que reconocer las dificultades de vocabulario y saber en dónde buscar su resolución.

Lo que hemos ejemplificado suele suceder en textos no sólo de ciencia. Es recomendable que cuando leas algo y no lo entiendas localiza los términos que no son claros y busca su significado, luego vuelve a leer el texto y verás que la dificultad desapareció. Recuerda que el fin último de la lectura es entender qué se está diciendo.

Leer para buscar información específica

La búsqueda de información lleva implícita la selección de aquella que es relevante a nuestros propósitos, a su vez, la selección de información relevante implica la toma de decisiones con relación a criterios previos.



Si tienes claro qué buscas, puedes identificar sólo la parte que te interesa, leerla y obtener la información que necesitas.



¿Qué harías si tuvieras que realizar un trabajo escolar sobre los tipos de energía?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Compara tus respuestas:

1. Buscar algunos libros de física.
2. Revisar los índices.
3. Si existe algún capítulo sobre el tema, ir a las páginas correspondientes.
4. Leer títulos y subtítulos.
5. Ver las figuras o palabras que tienen algún señalamiento tipográfico (**negritas**, subrayadas, *cursiva*, MAYÚSCULAS, etcétera).
6. Una vez localizada la información deseada, leerla.

Lo anterior resulta más claro si recuerdas la forma en que se busca información en Internet. En primer lugar debes tener claro el tema que te interesa buscar, luego entrar a la página *web* adecuada, después identificar qué te interesa del tema, etc., hasta que encuentras lo que buscas, sin necesidad de leer toda la información que vas encontrando, sino sólo aquella que se relaciona con lo que buscas.

Leer para aprobar un examen

La lectura para aprobar un examen variará de acuerdo con el tipo de preguntas que se hagan. Por ejemplo:

Preguntas abiertas o de ensayo. Requieres construir o reconstruir con tus propias palabras la información, debes buscar comprender las ideas generales del texto, el tema central del que trata.

Preguntas que piden aplicación de fórmulas y resolución de problemas. Necesitas atender las condiciones en que se aplica cada fórmula, sus componentes, sus interrelaciones y el orden de los pasos a seguir en su aplicación, así como la manera de comprobar los resultados.

Preguntas objetivas, de respuesta breve o de opción múltiple. Necesitas reconocer la información correcta y orientar tu atención a datos específicos, por ejemplo, definiciones, nombres fechas, secuencia de acontecimientos, etcétera.

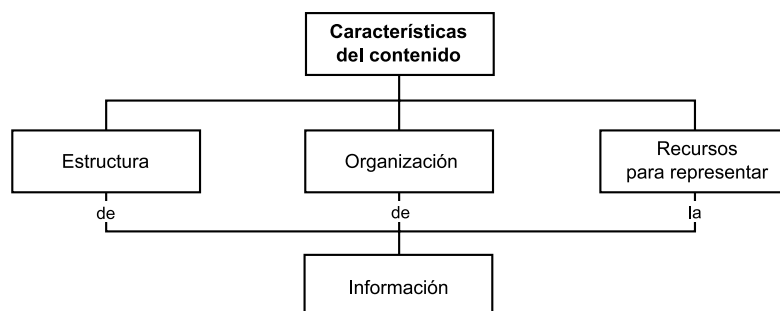
Preguntas orales. Debes prepararte como si fueras a desarrollar, con tus palabras, la exposición del tema central del texto pero basándolo en los hechos y datos que el mismo menciona.

La forma de leer para cada caso es distinta, en muchas de ellas no necesitas saber nombres o biografías sino aplicación de fórmulas, en otras los nombres y fechas podrían ser importantes. Recuerda que en todo examen lo que se espera es que muestres que has comprendido el tema, que puedes recordar los asuntos relevantes y explicarlos con tus palabras y que sabes aplicar procedimientos para resolver algo; muchas veces, también se espera que muestres una opinión crítica de lo leído más que una simple repetición literal.

b) Características de los contenidos

El segundo factor que afecta la comprensión lectora está dado por las características del texto. No todos los libros están hechos para ser leídos de principio a fin, hay libros de consulta o referencia donde buscas información específica, otros de información especializada y muy técnicos, hay libros de cultura general, otros que presentan procedimientos y recetas, formularios, etcétera.

Las características de contenido determinan en parte la dificultad o facilidad de lectura y comprensión de un texto.



Estructura del texto

Relaciones entre la idea principal del texto y las ideas que apoyan y desarrollan.

Organización del texto

Secuencia de la exposición mediante la redacción y distribución de capítulos.

Representación del texto

Apoyos gráficos e ilustraciones para aclarar las ideas desarrolladas en el texto y sus interrelaciones.

Los textos varían en estos tres elementos, y podemos hallar textos de tipo narrativo o de tipo expositivo.



¿Cuál crees que sea la diferencia entre textos narrativos y textos expositivos?

Un **texto narrativo** cuenta (narra, relata) una historia. Presenta personajes, escenarios, problemas en la acción, resolución de los problemas y puede referirse a hechos reales o ficticios.

Un **texto expositivo** presenta (expone) hechos y datos organizados alrededor de relaciones entre ideas.



Menciona algunos textos que sean de tipo narrativo y otros de tipo expositivo.

Narrativo: _____

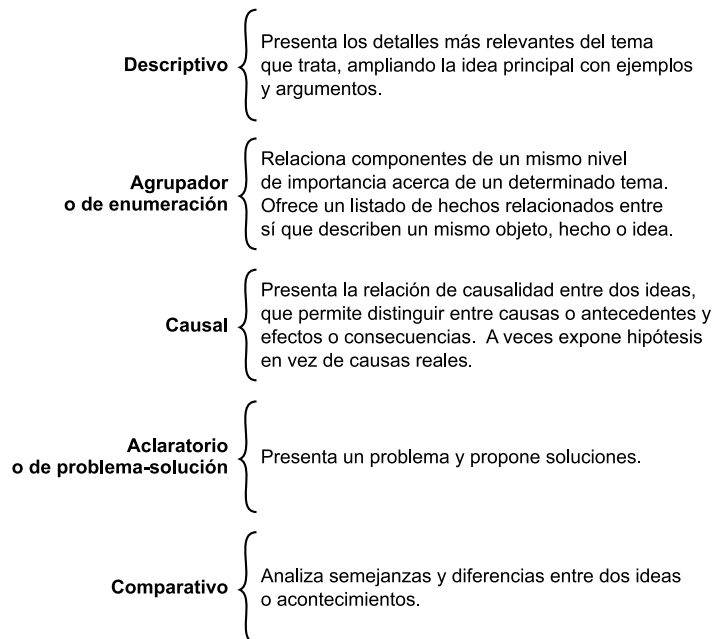
Expositivo: _____

Textos narrativos. Las novelas, los cuentos, los libros que describen hechos históricos y lugares geográficos.

Textos expositivos. Libros escolares, libros de ciencia y tecnología, ensayos, libros de crítica literaria, periódicos y semanarios.

Considerando que los libros que utilizas en tus clases corresponden a textos expositivos, analizaremos un poco más sus características.

Los textos expositivos pueden mostrar distintos tipos de estructura, organización y representación de la información. Conocer sus características principales permite al lector anticipar el tipo de información que le será presentada e identificar fácilmente las ideas principales como se muestra a continuación:





Identifica el tipo de texto correspondiente para los siguientes párrafos:

1. Los cuchillos hechos a mano se presentan en más tamaños y formas que los cuchillos hechos en fábrica y generalmente pesan menos que éstos. Los cuchillos hechos a mano no pierden su filo aunque se les use en forma inadecuada. Los cuchillos hechos a mano frecuentemente permanecen más puntiagudos que los instrumentos que emplea un cirujano. Pero la razón principal por la cual la gente compra cuchillos hechos a mano es que son fáciles de manipular.

Texto de tipo: _____

2. Siendo el amo absoluto de las selvas de La India, el tigre macho cumple varias funciones: en primer lugar, es quien caza a esa presa a la que acecha en un silencio mortal, al mismo tiempo, la espléndida belleza de la selva es especialista en no hacer nada, mientras se repone para seguir cazando. Por último, es quien busca activamente a la hembra, la cual inicia el cortejo con una caricia del hocico y lo culmina rugiendo abiertamente.

Texto de tipo: _____

3. La falta de comunicación es una causa importante de los problemas entre los cónyuges. Muchas parejas se avergüenzan de discutir sus problemas íntimos, de manera que prefieren guardar silencio. El silencio se hace cada vez mayor hasta que surge una discusión y entonces se agrava el problema. Otra causa importante es el orgullo. Muchas parejas son demasiado orgullosas para admitir sus problemas. Frecuentemente una visión romántica acerca del matrimonio les impide admitir insatisfacción o fracaso. Si las parejas pudieran superar sus problemas de comunicación y orgullo, podrían mejorar su matrimonio.

Texto de tipo: _____

4. La investigación de mercado es una parte importante de muchas industrias, especialmente de aquellas que manufacturan productos. La investigación de mercado significa recoger hechos y opiniones relacionados con la venta de un producto, incluye información acerca de otros productos de la competencia. Las políticas del gobierno que pueden afectar al producto constituyen también información importante.

Texto de tipo: _____

5. El problema fundamental consiste en prevenir el vertido de petróleo de los superpetroleros. La solución no es paralizar el uso de los superpetroleros, ya que transportan más de 80% del petróleo que se consume en el mundo y no pueden ser sustituidos por otro medio de transporte. La solución, sin embargo, debe buscarse en estos tres factores: el entrenamiento de los oficiales que conducen el barco, construir mejores buques e instalar grandes estaciones de control para orientar a los superpetroleros cerca de las costas...

Texto de tipo: _____

Compara tus respuestas:

1. Los cuchillos hechos a mano se presentan en más tamaños y formas que los cuchillos hechos en fábrica y generalmente pesan menos que éstos. Los cuchillos hechos a mano no pierden su filo aunque se les use en forma inadecuada. Los cuchillos hechos a mano frecuentemente permanecen más puntiagudos que los instrumentos que emplea un cirujano. Pero la razón principal por la cual la gente compra cuchillos hechos a mano es que son fáciles de manipular.

Comparativo. En este párrafo se están comparando las ventajas de los cuchillos hechos a mano y los hechos en fábrica y se concluye que los primeros son mejores que los segundos. Se suele utilizar la estructura comparativa en los textos de ciencias naturales y sociales.

2. Siendo el amo absoluto de las selvas de La India, el tigre macho cumple varias funciones: en primer lugar, es quien caza a esa presa a la que acecha en un silencio mortal, al mismo tiempo, la espléndida beldad de la selva es especialista en no hacer nada, mientras se repone para seguir cazando. Por último, es quien busca activamente a la hembra, la cual inicia el cortejo con una caricia del hocico y lo culmina rugiendo abiertamente.

Agrupador o de enumeración. En este párrafo, el autor hace saber de inmediato al lector que el tigre cumple varias funciones y luego las enumera, recurriendo a términos como “en primer lugar” y “por último” para advertir al lector dónde comienza y termina la enumeración. Por tanto, se tiene una lista de propiedades que describen un mismo objeto, hecho o idea.

3. La falta de comunicación es una causa importante de los problemas entre los cónyuges. Muchas parejas se avergüenzan de discutir sus problemas íntimos, de manera que prefieren guardar silencio. El silencio se hace cada vez mayor hasta que surge una discusión y entonces se agrava el problema. Otra causa importante es el orgullo. Muchas parejas son demasiado orgullosas para admitir sus problemas. Frecuentemente una visión romántica acerca del matrimonio les impide admitir insatisfacción o fracaso. Si las parejas pudieran superar sus problemas de comunicación y orgullo, podrían mejorar su matrimonio.

Causal. En este párrafo se plantean algunas de las causas de los problemas entre los cónyuges, como la falta de comunicación, el orgullo y la visión romántica del matrimonio. La estructura causal se utiliza con frecuencia en los libros de texto de ciencias naturales, ciencias sociales y matemáticas. El autor utiliza a menudo ciertas palabras clave como “por ende”, “de ahí que”, “porque”, “a causa de”, “a raíz de”, “entonces”, “en consecuencia”, por mencionar algunas.

4. La investigación de mercado es una parte importante de muchas industrias, especialmente de aquellas que manufacturan productos. La investigación de mercado significa recoger hechos y opiniones relacionados con la venta de un producto, incluye información acerca de otros productos de la competencia. Las políticas del gobierno que pueden afectar al producto constituyen también información importante.

Descriptivo. En este párrafo la afirmación de que la investigación de mercado es una parte importante de muchas industrias se sustenta con la descripción detallada de en qué consiste la investigación de mercado.

5. El problema fundamental consiste en prevenir el vertido de petróleo de los superpetroleros. La solución no es paralizar el uso de los superpetroleros, ya que transportan más de 80% del petróleo que se consume en el mundo y no pueden ser sustituidos por otro medio de transporte. La solución, sin embargo, debe buscarse en estos tres factores: el entrenamiento de los oficiales que conducen el barco, construir mejores buques e instalar grandes estaciones de control para orientar a los superpetroleros cerca de las costas...

Aclaratorio o de problema-solución. Se enuncia un problema y se proponen soluciones. Las palabras clave que se utilizan en este tipo de texto son “el problema consiste en”, “la pregunta que surge es”, “una posible solución es”, “una posible respuesta consiste en”, “se propone que”. Este tipo de estructura se utiliza con frecuencia en matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales.

En consecuencia, para mejorar la comprensión de un texto se debe ser capaz de reconocer e interpretar distintas estructuras posibles, con el propósito de utilizar sus claves para anticipar y comprender las ideas que se presentan. No es raro que en un mismo texto se presente más de una de estas estructuras.



En el texto que sigue están presentes los cinco tipos de texto, identifícalos y señala encerrando el párrafo correspondiente mediante un color, por ejemplo, azul para descriptivo, verde para causal, etc. Puedes apoyarte en las palabras con letra cursiva para identificar el tipo de estructura que se trata.

Los superpetroleros

El problema fundamental consiste en prevenir el vertido de petróleo de los superpetroleros. Un superpetrolero medio tiene una capacidad de carga de 500 mil toneladas de petróleo. Su tamaño es el de cinco campos de fútbol; podría acomodarse fácilmente dentro de su espacio de carga un edificio de 100 pisos. El naufragio de un superpetrolero lleva consigo el vertido de petróleo en el océano y como consecuencia de ese vertido la naturaleza sufre graves daños. Un ejemplo tuvo lugar en 1979, cerca de España, donde un superpetrolero estalló en llamas. El fuego provocó un viento de fuerza huracanada que envolvió el petróleo dentro de una espesa niebla. Días después, sobre las costas cercanas se precipitó una lluvia negra producida por el petróleo vertido que destruyó la cosecha y la ganadería de los pueblos colindantes. Otro ejemplo sobre los daños ocasionados sucedió en 1967 cuando el petrolero Torrey Canyon se partió en dos frente a las costas de Inglaterra y el petróleo derramado ocasionó la muerte de 200 000 peces. El vertido del petróleo en los océanos destruye la vida de plantas microscópicas que proporcionan alimento al mar y producen 70% del oxígeno necesario en el mundo.

La mayoría de los naufragios se produce como consecuencia de la escasa potencia y de la limitada capacidad de maniobra del barco en situaciones de emergencia, como las tormentas. Los superpetroleros sólo disponen de una caldera para producir energía y de una sola hélice para impulsarlos.

La solución a este problema no es paralizar el uso de los superpetroleros, ya que transportan más de 80% del petróleo que se consume en el mundo y no pueden ser sustituidos por otro medio de transporte. La solución, sin embargo, debe buscarse en estos *tres factores*: el entrenamiento de los oficiales que conducen el barco, construir mejores buques e instalar grandes estaciones de control para

orientar a los superpetroleros cerca de las costas. En *primer lugar*, los oficiales de los superpetroleros deberán adquirir un buen entrenamiento sobre cómo virar y maniobrar sus barcos; este entrenamiento debe ser adecuado como el que se proporciona por medio de un simulador de barco. *Segundo*, los superpetroleros deberán construirse con varias hélices y calderas extras que puedan aportar una mayor potencia para poder así controlar y hacer retroceder el barco en situaciones de emergencia. *Tercero*, instalar estaciones de control en los lugares en los que los petroleros se aproximen a las costas. Estas estaciones actuarían de forma semejante a las torres de control que se usan en los aeropuertos, es decir, las estaciones de control orientarían los pasos de los superpetroleros en sus movimientos de aproximación a las costas y puertos.

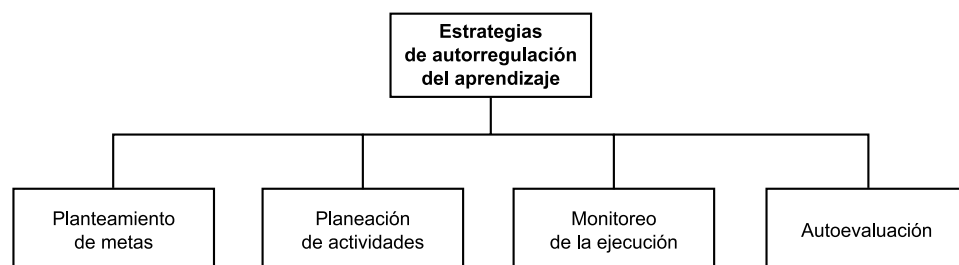
3.2.2. El papel del lector

Hemos señalado que la lectura es una actividad compleja de interacción entre lector y texto, es decir, que lo que el lector conciba será esencial para lograr una buena comprensión de lo que lea. El texto no puede decir más de lo que ya dice, es el lector quien tiene que ir más allá de la simple decodificación del texto, aplicando su conocimiento previo, su imaginación, sus capacidades de análisis y razonamiento, etc., es decir, de su pensamiento, para extraer mayor información y comprensión del texto.

Así, mediante la **atención** el lector identifica la información difícil y puede dedicarle más tiempo. Las preguntas que el lector realice antes de leer y los propósitos que busca guiarán su atención hacia la información que sea importante. Si se fija en la distribución por capítulos, los títulos y subtítulos, tendrá una base para estructurar la información que elige como importante y sus interrelaciones. Al identificar las palabras clave podrá contar con términos de anclaje que le permitan, posteriormente, recuperar información o reconstruirla a partir de esos términos.

Así, la **memoria** también juega un papel importante en la comprensión de la lectura al recordar conocimientos anteriores que se puedan relacionar con el tema que leemos y porque a través de ella aplicamos procesos para organizar y darle significado a lo escrito.

Otro proceso importante para la comprensión lectora es la conciencia y autoevaluación de lo que haces como lector y de los resultados que obtienes. En otras palabras, saber si has comprendido bien el texto, qué partes de él te quedaron confusas, identificar la dificultad de algunas partes y decidir qué hacer para reducirla, volver a párrafos anteriores para aclararlos o relacionarlos con otros, etcétera. Este tipo de acciones y recursos del pensamiento las llamamos **estrategias de autorregulación**, ya que permiten al lector controlar su propio proceso de aprendizaje y comprensión de la lectura.



Veamos en qué consiste cada uno de estos mecanismos.

Planteamiento de metas. Te ayuda a dirigir tu atención y distribuir adecuadamente tus recursos. Para que esta estrategia sea eficiente se requiere que tus metas no sean excesivamente amplias o generales, por ejemplo, si señalas como meta *leer un texto*, estás hablando de una actividad compleja que incluye varias metas menores o específicas que también debes hacer explícitas para completarlas una a una hasta que en conjunto abarquen tu meta general. El logro gradual de metas específicas te indicará tu progreso o avance hacia el logro de la meta general, por lo que podrás regular tus acciones en función de esa información.

Las metas también pueden variar en cuanto al tiempo que tardemos en alcanzarlas; puede haber metas a corto, mediano y largo plazos. Una meta de corto plazo puede ser *leer esta unidad*, una meta de mediano plazo, *aprobar la evaluación de este periodo en esta asignatura*, en tanto que una meta de largo plazo sería *aprobar todas las asignaturas de la carrera*.

Planeación de actividades. Una vez planteadas tus metas y sus plazos, necesitas elaborar un plan de acción que incluya la serie de actividades que te llevarán a esas metas. Este plan debe tratar de anticipar posibles obstáculos, cómo resolverlos y contemplar los instrumentos, materiales y condiciones necesarias para llevarlo a cabo. El logro gradual de las actividades planeadas te indica el grado de progreso y te ayuda a autorregular tus acciones, recursos, tiempo, etcétera.

Monitoreo de la ejecución. Son acciones de supervisión continua del avance y comprensión en relación con tus metas, tu plan de acción y el tipo de recursos –tanto materiales como cognitivos– que utilizas y la forma como los aplicas.

Autoevaluación. Se enfoca directamente a comparar tus resultados con lo que esperabas y formulaste en tus metas, calificando el nivel y calidad de tu aprendizaje y el funcionamiento o eficiencia de tu plan y recursos utilizados.

Las estrategias de autorregulación te permiten controlar tu proceso de comprensión ajustándose a tu ritmo y necesidades, de manera que puedas corregir e incluso prevenir los problemas con los que te enfrentas en esta actividad académica.



Con relación al análisis de esta unidad, en la siguiente lista de metas, escribe una **G** si se trata de una meta general y una **E** si es una meta específica.

- | | |
|---|-----|
| a) Aplicar estrategias de recopilación de información. | () |
| b) Utilizar la atención selectiva en los contenidos. | () |
| c) Utilizar la comprensión lectora en la recopilación de información. | () |
| d) Resolver los ejercicios. | () |
| e) Utilizar estrategias de autorregulación. | () |

Estas estrategias (y las que veremos en las siguientes unidades), requieren de condiciones para su aplicación eficiente. Las condiciones principales son:

- a) Existencia de **conocimientos previos**.
- b) Acciones de **ajuste continuo** a cambios y variaciones en el transcurso de las actividades.
- c) Un **sistema de autorregulación** para el control continuo de las actividades que requiere: la reflexión consciente del alumno de las decisiones que toma y el efecto que tienen en el logro de sus propósitos, la revisión constante del avance del proceso de comprensión y del tiempo y esfuerzo dedicados.
- d) Voluntad y actitud positiva hacia el estudio y el aprendizaje.

Sin estas condiciones las estrategias no funcionarán porque no se trata de una fórmula mágica sino de una herramienta cuyos resultados dependen de la habilidad y destreza que vayas logrando con su manejo.

En la próxima unidad continuaremos el análisis de otras estrategias para recopilación de información que te serán útiles en tu estudio y aprendizaje escolar.