

# MÉTODOS DE ESTUDIO

## Explicación completa

Un método es como un camino que se sigue para alcanzar una meta. Si nosotros queremos aprender algo, necesitamos un método que nos permita realizar ese aprendizaje de manera eficaz (conseguimos el objetivo) y rentable (el esfuerzo exigido es proporcional a los resultados obtenidos).

Como el estudio es una actividad mental, es preciso contar con unas técnicas de trabajo intelectual que nos faciliten la labor, teniendo en cuenta que los contenidos que queremos aprender son variados y, por tanto, el método para estudiar también puede reclamar estrategias distintas, ajustadas a la naturaleza de la materia en la que trabajemos o el tipo de evaluación al que nos van a someter.

Es muy frecuente que los alumnos sólo utilicen la técnica de la memorización, pero esto no es recomendable, sobre todo por la creciente exigencia del aprendizaje conforme vamos subiendo de curso (y por tanto, aumentando la dificultad de las asignaturas). Concretamente, usar sólo el memorismo supone los siguientes inconvenientes:

- Apenas exige esfuerzo intelectual, por lo que es la manera de estudiar que menos ayuda a aprender.
- Es mecánico, por lo que permite memorizar algo aunque no se haya entendido.
- Es pasivo, lo que facilita la distracción y el aburrimiento.
- No es rentable: El tiempo requerido es demasiado para lo poco que se retienen los contenidos.
- No es útil cuando hay mucha materia que estudiar.

Globalmente podemos hablar de dos grandes grupos de técnicas, a saber:

- Método de estudio para asignaturas con **predominancia de hechos y conceptos** (como Ciencias Naturales, Geografía, Historia, Historia de la Música, Literatura, Filosofía y todas las consideradas asignaturas de “empollar”)
- Método de estudio para asignaturas con **predominancia de procedimientos** (como Matemáticas, Física, Química, Tecnología, Plástica, Educación Física)

Algunas materias, como las lingüísticas, por ejemplo, exigen una combinación de los dos tipos anteriores.

Antes de indicar las técnicas concretas que tiene cada método, conviene recordar que la puesta en práctica de estas estrategias debe iniciarse conforme el alumno tenga la madurez intelectual para ello. Es un error mantener un método inadecuado “porque todavía me permite obtener buenos resultados”. El estudio es un hábito, por lo tanto requiere un periodo de instauración y de entrenamiento para poder ponerlo en práctica con efectividad desde los inicios de la ESO.

Los métodos que se exponen a continuación son completos. Según la materia, es posible que se pueda omitir o refundir alguna técnica.

## 1. Estrategias para asignaturas con predominancia de hechos y conceptos

Normalmente se agrupan en el tradicional método de estudio que suele recomendarse. Con ligeras variaciones, se divide en los siguientes pasos:

**1º Leer y comprender:** Lo primero es echar un vistazo al tema y tratar de descubrir los apartados y subapartados. Luego leer y tratar de comprender lo que pone. No leemos para memorizar, sino para entender.

**2º Subrayar:** Se trata de descubrir las ideas más importantes. Es necesario que lo subrayado desentrañe las ideas principales y secundarias del texto. (Si tienes mucha prisa se puede hacer a la vez que el primer apartado)

**3º Hacer esquemas:** La idea es conseguir tener en un único documento todo lo que me tengo que aprender de forma ordenada y jerarquizada, donde a simple vista se descubran las relaciones entre cada parte. El esquema ha de ser lo más completo posible si no va acompañado de un resumen.

**4º Hacer resúmenes:** Es decir, desarrollar el esquema, pero con una redacción propia, donde sólo aparezca lo importante, de manera que concentremos un tema en pocas páginas.

**5º Memorizar:** Ya sabes... aprender el esquema y/o el resumen totalmente hasta poder reproducir los contenidos sin tener nada delante. Ésta es la única fase que debe hacerse uno o dos días antes del examen.

Esta metodología reúne varias técnicas y permite:

- Trabajar diariamente, aunque el examen sea dentro de varias semanas.
- Priorizar la comprensión de lo que se estudia, por delante de la memorización.
- Asimilar mejor los contenidos y retener lo fundamental durante mucho más tiempo.
- Estar preparados para las exigencias de los estudios posteriores.

Detallaremos a continuación los pormenores de cada paso.

## Lectura comprensiva y subrayado

Toda sesión de estudio debe comenzar con una **lectura exploratoria** o primera lectura de toda la lección que tengas que aprender. Con ello:

- Empiezas tu trabajo con una actividad fácil que te sirve de pre-calentamiento
- Tienes una idea general sobre el contenido del tema.

Ahora que ya sabes de qué va la lección, debes leer nuevamente el texto, párrafo a párrafo, de manera atenta y reflexiva. Con esta **lectura comprensiva**:

- Entiendes mejor lo que vas a estudiar
- Localizas cuáles son las ideas principales, así como las secundarias
- Detectas qué cosas no entiendes y necesitas aclarar.

Cuando ya vas descubriendo el esqueleto del texto, es necesario que vayas señalando sobre el papel aquello que te ha parecido más importante. Esto es lo que llamamos **subrayado**. Se trata de poner marcas en el texto para destacar su estructura. Puedes usar: rayas debajo de las palabras que expresan las ideas principales, otras rayas distintas para señalar las ideas secundarias, flechas y anotaciones al margen para relacionar las distintas partes, distintos colores para diferenciar lo señalado, etc.

En definitiva, con el subrayado:

- Nos obligamos a analizar el texto con profundidad.
- Marcamos las distintas partes.
- Centramos nuestra atención hacia lo más importante.
- Facilitamos la memorización.

## El esquema

El esquema es uno de los instrumentos muy útil, tanto por lo valioso que resulta el proceso de construcción del propio esquema, como por la utilidad que tiene una vez confeccionado.

Veamos una comparación: Imaginemos que el texto que queremos aprender es una casa. Nosotros sólo vemos lo que aparecen ante nuestra vista (fachada, ventanas, pasillos, habitaciones....). Sin embargo hay algo que no se ve, pero que resulta imprescindible para soportar toda la casa. Es la estructura o armazón, los pilares y vigas sobre los que se ha construido todo lo demás. Eso que no se aprecia a simple vista lo podemos descubrir observando con detenimiento y guiados más por la lógica que otra cosa (si veo una viga, cerca debe haber un pilar)

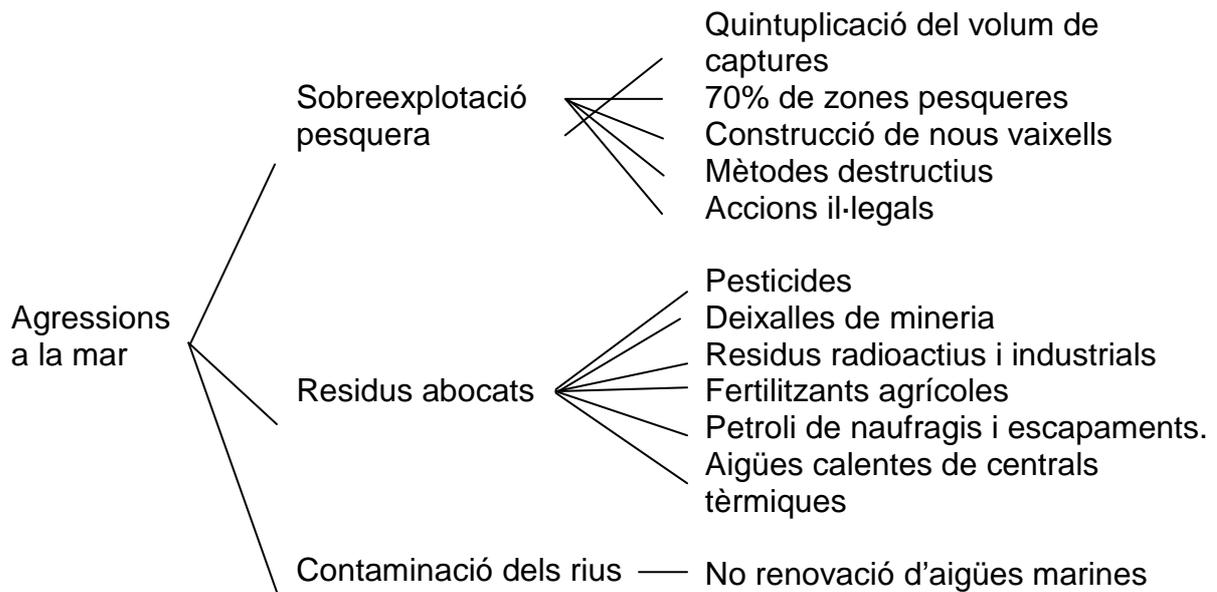
En los textos escritos pasa igual. La redacción, con sus explicaciones, ejemplos, citas, información complementaria, etc., está expuesta sobre la estructura de ideas jerarquizadas. El esquema no es otra cosa que la enunciación de esas ideas y de sus relaciones, plasmado todo ello en el papel de forma clara y perceptible con un solo golpe de vista.

Recordemos que la actividad anterior que habíamos realizado era el subrayado, mediante el cual ya habíamos marcado sobre el papel lo importante y lo secundario. Lo que debemos hacer ahora es crear un documento nuevo donde reseñamos aquello que habíamos subrayado, pero de forma ordenada y jerárquica. Esto lo realizamos dividiendo la hoja en supuestos márgenes verticales que presentan la información a partir de las ideas más generales y/o importantes (desde la izquierda) para llegar a las más específicas o concretas (a la derecha).

Idea general o título	Idea principal o división 1ª	Idea secundaria o división 1.1	Idea concreta
		Idea secundaria o división 1.2	Detalle importante
		Idea secundaria o división 2.1	Datos complementarios
	Idea principal o división 2ª	Idea secundaria o división 2.2	Anotación marginal
		Idea secundaria o división 2.3	Ejemplos

El esquema, al igual que el subrayado es algo personal que cada uno puede hacer a su manera, pero debe ser inteligible para todos. No obstante, hay varios modelos que son más habituales, a saber:

## Ejemplo: Esquema en árbol



## Ejemplo: Esquema de llaves



## Ejemplo: Esquema numérico

### ELS DETERMINANTS

#### 1. Determinants definitis

- 1.1 Articles determinats
- 1.2 Adjectius demonstratius
- 1.3 Adjectius possessius

#### 2. Determinants indefinitis

- 2.1 Quantificadors
  - 2.1.1 Numerals
    - 2.1.1.1 Cardinals
    - 2.1.1.2 Ordinals
    - 2.1.1.3 Partitius
    - 2.1.1.4 Multiplicatius
    - 2.1.1.5 Col·lectius
  - 2.1.2 Quantitatius
  - 2.1.3 Indefinitis
- 2.2 Interrogatius
- 2.3 Exclamatius

Estos son los tres modelos más usuales de esquema, aunque tú puedes personalizarlos a tu gusto para usar la forma que te resulte más cómoda y eficaz.

Concluyendo, con la técnica del **esquema**:

- Expresas gráficamente las ideas subrayadas
- Formas una imagen visual de la estructura del texto
- Haces patente las relaciones que existen entre las ideas

En el archivo *Esquemas Avanzados* puedes encontrar pautas para la realización de mapas conceptuales y diagramas de flujo.

## El resumen

Según el tipo de materia que debemos estudiar, el esquema puede ser insuficiente y necesitaremos confeccionar un resumen. Si anteriormente hemos realizado la lectura comprensiva, el subrayado y el esquema, redactar el resumen se va a convertir en una tarea más fácil de lo que parece.

Siempre te habrán dicho que hacer un resumen es reducir un texto a sus ideas más importantes. Pues bien, esas ideas principales ya las tienes anotadas en el esquema. Lo que debes hacer ahora es explicar el tema tomando ese esquema como guión. Es decir, como el análisis del texto ya lo tienes hecho, sólo te queda redactar el contenido para transformar el esquema y presentarlo en forma de texto normal, pero más breve y preciso que el original.

No obstante, has de tener en cuenta que, aunque redactar no es difícil, exige un buen dominio de la expresión escrita. Si tú entiendes algo, pero no lo sabes explicar, vas a tener dificultades para convencer al profesor de que has aprendido bien la lección.

Recordemos las características de un buen resumen:

- Es un documento creado por ti, donde expresas las ideas a tu manera (no copiando literalmente el libro) para que resulte breve sin perder claridad.

El ecologismo es una corriente de pensamiento que surgió en los años sesenta y que denuncia el pillaje irracional de los recursos naturales y el dominio de los intereses económicos frente a otras consideraciones no tan agresivas con la naturaleza. Por ello propone actuaciones más respetuosas que posibiliten el desarrollo técnico y económico sin atentar contra el bien colectivo que es la ecología

→El ecologismo es una corriente que denuncia la falta de escrúpulos en el uso de los recursos naturales y propone formas de desarrollo respetuosas con la ecología.

- Refleja sólo lo importante, obviando las repeticiones, explicaciones complementarias, ejemplos y demás información que no consideres relevante para entender el tema.

En la cumbre se dieron cita casi todos los países europeos que tienen peso en las instituciones internacionales (Francia, Alemania, Gran Bretaña, España, Austria, Dinamarca, Italia, Suecia...). Además, se dio la circunstancia de que muy pocos jefes de comisión fueron varones, a diferencia de otras cumbres en las que la participación de la mujer fue más escasa. (En el 99 alcanzó el 30%; en el 98, el 26%, en el 97 no superó el 25%...).

→En la cumbre reunieron los países europeos más importantes. Este año, los jefes de comisión fueron mayoritariamente mujeres.

- Ha de tener unidad y sentido pleno, por eso no sólo nos preocuparemos de recoger las ideas importantes, sino que debemos explicar las relaciones entre ellas mediante los enlaces adecuados.

Los asesinatos de dos embajadores occidentales desbordaron la tensión. La crisis fue inevitable y el conflicto se inició a los pocos días. Los países aliados querían mantenerse al margen. El bombardeo de la frontera sur provocó la intervención extranjera.

→ Los asesinatos de dos embajadores occidentales causaron el inevitable conflicto. Los países aliados intervinieron sólo después del bombardeo de la frontera sur.

- Debe estructurarse en párrafos, uno por cada idea principal. El punto y seguido separará las ideas secundarias dentro de cada párrafo.
- Aunque depende de la densidad, un buen resumen debe tener una extensión aproximada entre el 25% y el 35% del texto original.

En algunos libros aparecen resúmenes al final de cada lección. Aunque esto supone una comodidad para ti, debes pensar que te evita la parte de trabajo más importante: el esfuerzo intelectual para analizar el texto y exponerlo, o sea lo que de verdad te ayuda a aprender. Es interesante que compares estos resúmenes con el tuyo, pero recuerda que el principal valor del resumen estriba en el proceso de realizarlo personalmente más que en el resultado final.

## Memorizar

Cuando hayas realizado todo el proceso de estudio que has aprendido hasta ahora, te queda la tarea más simple: memorizar. Si se ha entendido aquello que se quiere estudiar, sólo falta retenerlo. Para ello, es necesario que uses las técnicas adecuadas, a saber:

- INTERVENCIÓN DE VARIOS SENTIDOS: Si sólo te limitas a leer obtendrás resultados más pobres que si haces intervenir más canales sensoriales (vista, oído, tacto...)

Ejemplos: Fijarse en los gráficos, en los dibujos, en las fotografías, remarcar con colores distintos, recitar la lección en voz alta, tocar los minerales para aprender sus características, etc.

- LA ATENCIÓN: Aunque se puede memorizar de forma mecánica, siempre es mejor no dividir nuestra atención entre varios estímulos y concentrarnos al máximo en lo que queremos retener.

Ejemplos: Buscar la hora donde haya más tranquilidad en casa, estudiar solos, apagar la tele o el equipo de música, etc.

- DISTRIBUCIÓN ADECUADA DEL TIEMPO: A la hora de memorizar, está comprobado que el mismo tiempo de estudio cunde más si se reparte en varias sesiones que si se acumula en una sola.

Ejemplo: Si necesitas una hora para retener un tema que has preparado, obtendrás mejores resultados si lo repasas quince minutos durante cuatro días, que si dedicas sesenta minutos seguidos la víspera del examen. Además de aprenderlo mejor, tardas mucho más en olvidarlo.

- USO DE RECURSOS MNEMOTÉCNICOS: Es decir, técnicas que facilitan la retención de unos contenidos. En la web, en este mismo apartado del Departamento de orientación Escolar, encontrarás el documento Reglas Mnemotécnicas, con explicaciones y ejemplos de las mismas.

- LA EXPOSICIÓN ORAL: Con el esquema delante, y después sin él, expón el tema como si lo estuvieras haciendo delante de un público al que tú vas a explicar algo que ellos no saben. Si no eres capaz de realizarlo, vuelve a repasar tu resumen. Es como entrenarte para realizar el examen, pero oral en vez de escrito. Cuando seas capaz de realizar esto sin guión, ya has estudiado el tema. Si aun faltan días para el examen, con repasar un poco la víspera sobra, pues no hay nada más fácil que repasar lo ya asimilado y retenido.

## 2. Estrategias para asignaturas con predominancia de procedimientos

Aunque nos estamos refiriendo a un grupo variado de disciplinas como las asignaturas tradicionales de “ciencias” (Matemáticas, Física, Química, Tecnología, Laboratorio), además de la plástica, la educación física y, en parte, las materias lingüísticas, vamos a centrar nuestras explicaciones en la tarea de solucionar problemas.

Uno de los principales atractivos de la resolución de problemas que el alumno puede entenderlo como un reto. La situación problemática exige recuperar conceptos, revisar experiencias previas, ensayar soluciones... en fin, una actividad en la que se puede tener éxito encontrando la solución. De hecho, para muchos es como un juego en el que se gana o se pierde, y esto puede ser más atractivo que limitarse a imitar lo hecho por el profesor. Resolver un problema implica realizar tareas que demandan procesos de razonamientos más o menos complejos y no simplemente una actividad asociativa y rutinaria. Los problemas son situaciones nuevas que requieren que se responda con comportamientos nuevos.

### La RESOLUCION DE PROBLEMAS

Para aprender a solucionar problemas, se describen cinco fases:

1. Comprender el problema: Comprender el enunciado supone entender todas las palabras y los interrogantes para relacionarlo con lo que ya se sabe y poder concretar lo que se pide ¿Qué es lo que se pregunta? ¿Qué tipo de respuesta se espera?
2. Idear un plan: Recordar problemas similares que se hayan resuelto antes o problemas distintos que hayan tenido la misma incógnita, para trasladar las estrategias utilizadas a la situación presente.
3. Ejecutar el plan: Determinar el conjunto de operaciones que se han de realizar y efectuarlas correctamente (es necesario tener automatizado el cálculo básico. Conviene estimar el resultado del problema antes de resolverlo, para darse cuenta a tiempo si elegimos una estrategia equivocada.
4. Verificar los resultados: Una vez encontrada la solución, es necesario comprobar que el resultado no es erróneo. Ello supone revisar lo hecho y comprobar que la respuesta es razonable. No se trata de “acabar problema” sino de “querer y saber resolverlo bien”
5. Memorizar: Aunque se trata de un aprendizaje práctico, es necesario retener lo trabajado para poder reproducir el procedimiento utilizado en futuros problemas. Además es preciso memorizar definiciones, fórmulas, etc.

## Comprender el problema

Este primer paso supone leer comprensivamente el problema. Aunque a veces no lo acabamos de entender hasta encontrar la solución, es necesario saber que es lo que tenemos y qué es lo que se nos pide.

Con demasiada frecuencia, los alumnos se precipitan y pasan directamente a resolver sin asegurarse de haber conseguido una comprensión adecuada de la situación. Lo que se espera es que el alumno comprenda totalmente el enunciado del problema, y ello supone los siguientes aspectos:

- Dedicar al problema la suficiente atención para activar y estimular la memoria y prepararla para recuperar situaciones anteriores (Si no entiendo bien el problema, no puedo relacionarlo con otros similares que ya resolví).
- Entender todas las palabras que aparecen en el mismo enunciado, tanto en lo que se refiere al lenguaje estándar como al léxico especializado.
- Identificar los datos disponibles inicialmente (tanto los que se ofrecen como los que se sobreentienden), los datos que faltan (incógnitas) y las relaciones entre todos ellos.
- Concretar con exactitud lo que se pide ¿Qué es lo que se pregunta? ¿Qué tipo de respuesta se espera?
- Relacionar la situación con los conocimientos previos disponibles. Los problemas, por variados que sean se pueden agrupar en unos pocos tipos. Se trata de identificar qué tipo de problema es el que me están pidiendo.
- Esquematizar o representar gráficamente el problema. Muchas veces, un dibujo esquemático ayuda a manejar correctamente los datos y a plantear adecuadamente el plan para encontrar la solución

## Idear un plan

Una vez entendido el problema, debemos seguir un plan que nos permita avanzar en su resolución. Para ello, necesitamos conectar la situación con aprendizajes anteriores, efectuando las siguientes acciones:

- Recordar problemas similares que se hayan resuelto con anterioridad para trasladar las estrategias utilizadas a la situación presente.
- Pensar en problemas distintos que hayan tenido la misma incógnita.
- Una vez que se haya identificado el problema con otros que ya he resuelto antes, se debe simplificar la situación, descomponiendo la tarea en partes, para buscar estrategias parciales, es decir, apartados que he de resolver separadamente para avanzar hacia la respuesta final (por ejemplo, antes de operar con determinadas cantidades, debo pasarlas todas a la misma unidad)
- Escoger, aunque sea provisionalmente, el procedimiento que se va a seguir (decidir qué voy a hacer)

## Ejecutar el plan

La planificación realizada en la fase anterior se ha de llevar a la práctica. Es la línea general que vamos a seguir, aunque ello no asegura que todos los detalles encajen correctamente y, por tanto, sean necesarias algunas rectificaciones. Ello implica:

- Determinar el conjunto de operaciones concretas que se han de realizar (por ejemplo, si necesito obtener el promedio, he de sumar primero los datos y después dividir por el número total) Este será un paso sencillo si realmente se ha concretado un plan en la fase anterior. No olvidemos que muchos alumnos obvian las dos fases anteriores e inician la resolución operando con los datos sin saber a ciencia cierta lo que están haciendo.
- Efectuar los cálculos correctamente, para lo que es necesario que se hayan automatizado los procedimientos más básicos, lo que permite centrarse exclusivamente en el razonamiento sobre el proceso. Contar con los dedos o quedarse pensando mientras se realiza una operación (quizá no se recuerdan las tablas) son indicadores inequívocos de deficiencias en la automatización, que desviarán la atención consciente de otros menesteres. Aunque se disponga de calculadoras, no debemos desatender el cálculo mental.
- Desarrollar habilidades para el manejo de instrumentos electrónicos, como calculadoras y ordenadores. A veces desconocemos funciones que simplificarían mucho el cálculo
- Controlar el desarrollo del plan de manera que se evite perder demasiado tiempo en la exploración de un camino que no conduce a la solución, o se acierte al decidir cuándo abandonar una estrategia y aplicar otra. Para ello es imprescindible la capacidad de estimación del resultado del problema antes de resolverlo. Con frecuencia oímos al alumno lamentar que se pasó casi todo el tiempo con un problema sin encontrar la solución, hasta que intentó un procedimiento distinto, pero no lo pudo ejecutar porque se acabó la hora del examen.
- Alcanzar una solución que, en principio, parece válida. Decimos que “parece” porque no podemos dar el problema por terminado si no lo hemos comprobado.

## Verificar los resultados

Esta es una de las fases que frecuentemente se dejan de lado. Una vez encontrada la solución, el alumno suele darse por satisfecho. Sin embargo, es necesario verificar los resultados para asegurarnos que el problema se ha resuelto correctamente. A veces se dan resultados disparatados que se detectan sólo con un poco de atención. Por ejemplo, nos preguntan cuántos días al mes se dará determinada condición, y el resultado obtenido es 34. Por lógica sabemos que ese resultado es imposible, antes de buscar el error cometido.

No obstante, aunque sea una respuesta razonable, debemos comprobar que, además, sea matemáticamente correcta. Ello supone:

- Revisar, a la luz de la solución, el planteamiento para comprobar que se ha comprendido correctamente el problema y que nos ha conducido de forma satisfactoria hacia el resultado.
- Repasar las operaciones para asegurarnos de que no hay errores de cálculo que invaliden el proceso. Los errores operatorios son excesivamente frecuentes en la actualidad.

En definitiva, lo que se pretende con este paso es que el alumno no se conforme con hacer los problemas, sino que tenga interés en hacerlos bien.

## Memorizar

Aunque se trate de un método para aprendizajes prácticos, es necesario retener lo trabajado para poder resolver problemas similares en situaciones futuras. En eso precisamente consiste el aprendizaje.

La memorización se centra básicamente en dos tipos de contenidos:

Los procedimientos utilizados. La variedad de problemas que se plantean en un tema suelen corresponder a tres o cuatro problemas-tipo. El alumno debe memorizar el procedimiento a seguir en cada tipo. Así, cuando identifique a qué tipo responde el problema que le hayan propuesto, sólo tiene que aplicar la estrategia que haya retenido.

Además es preciso memorizar las definiciones y las fórmulas que se han de aplicar. Si sé cómo resolver el problema, pero no he retenido la fórmula exacta, no voy a obtener el resultado correcto.

### 3. Estrategias mixtas

Englobamos dentro de este grupo algunas estrategias que, aunque pueden situarse preferentemente en alguno de los dos apartados anteriores, son útiles tanto en materias con predominancia de conceptos como en las que abundan los procedimientos. Además, también presentan la doble ventaja de ser, a la vez instrumentos de aprendizaje (para el alumno) y de enseñanza (para el profesor). Concretamente, vamos a hablar de los mapas conceptuales y de los diagramas de flujo.