

1. CUESTIONARIO DE AUTORREFLEXIÓN: ¿SABES ESTUDIAR?

Rodea con un círculo la contestación SÍ o NO que mejor indique lo que haces.

LUGAR

- | | | | |
|----|---|----|----|
| 1. | Tienes un sitio fijo para estudiar | SÍ | NO |
| 2. | Estudias en una habitación alejada de ruidos, TV, radio, etc | SÍ | NO |
| 3. | Tienes luz suficiente | SÍ | NO |
| 4. | Cuando te pones a estudiar, tienes a mano todo lo que necesitas | SÍ | NO |

TIEMPO

- | | | | |
|----|---|----|----|
| 5. | Tienes un horario fijo de estudio | SÍ | NO |
| 6. | Divides tu tiempo entre las asignaturas que tienes que estudiar | SÍ | NO |
| 7. | Estudias como mínimo cinco días por semana | SÍ | NO |
| 8. | En tu plan de estudios, incluyes ratos de descanso | SÍ | NO |

ATENCIÓN

- | | | | |
|-----|--|----|----|
| 9. | Miras al profesor cuando explica | SÍ | NO |
| 10. | Tomas nota de las lecciones señaladas para estudiar y de los ejercicios a realizar | SÍ | NO |
| 11. | Estás atento durante toda la explicación | SÍ | NO |
| 12. | Preguntas cuando no entiendes alguna cuestión | SÍ | NO |
| 13. | Participas bien en la actividad común de la clase | SÍ | NO |

APUNTES

- | | | | |
|-----|--|----|----|
| 14. | Indicas la fecha en tus hojas de apuntes | SÍ | NO |
| 15. | Tienes tus apuntes divididos por materias | SÍ | NO |
| 16. | Anotas las palabras difíciles, tareas especiales, lo que no comprendes | SÍ | NO |

- | | | | |
|-----|---------------------------------------|----|----|
| 17. | Revisas y completas los apuntes | SÍ | NO |
| 18. | Subrayas las ideas importantes | SÍ | NO |

ESTUDIOS

- | | | | |
|-----|---|----|----|
| 19. | Haces una primera lectura de tus notas, cuando preparas un tema | SÍ | NO |
| 20. | Tienes facilidad para encontrar las ideas básicas de lo que lees | SÍ | NO |
| 21. | Cuando dudas del significado, ortografía o pronunciación
de una palabra, consultas el diccionario | SÍ | NO |
| 22. | Señalas lo que no entiendes | SÍ | NO |
| 23. | Anotas los datos importantes o difíciles de recordar | SÍ | NO |
| 24. | Cuando estudias, tratas de resumir mentalmente | SÍ | NO |
| 25. | Empleas algún sistema especial para recordar datos | SÍ | NO |
| 26. | Después de aprender una lección, la repasas | SÍ | NO |
| 27. | Pides ayuda cuando encuentras alguna dificultad | SÍ | NO |
| 28. | Llevas al día las asignaturas y los ejercicios | SÍ | NO |
| 29. | Cuando te sientas a estudiar, te pones rápidamente a trabajar | SÍ | NO |
| 30. | Cuando estudias, te marcas las tareas y las terminas | SÍ | NO |
| 31. | Ante un dato geográfico desconocido, consultas los mapas | SÍ | NO |
| 32. | Haces esquema de cada lección | SÍ | NO |
| 33. | En los esquemas, incluyes la materia del libro y de los apuntes tomados
en clase | SÍ | NO |
| 34. | Empleas el menor número de palabras para hacer los esquemas | SÍ | NO |
| 35. | Cuando una lección es difícil, la organizas a través de esquemas y guiones
para hacerla más comprensible | SÍ | NO |
| 36. | Destacan tus esquemas las ideas principales | SÍ | NO |
| 37. | Consultas otros libros además del texto | SÍ | NO |
| 38. | Antes de redactar un trabajo, haces un guión | SÍ | NO |
| 39. | Compruebas ortografía y limpieza de lo que escribes | SÍ | NO |
| 40. | Cuando haces un trabajo, pones el índice, un resumen del contenido y una
reseña bibliográfica | SÍ | NO |
| 41. | Te es fácil concentrarte cuando estudias | SÍ | NO |

42. Tienes preocupaciones ajenas al estudio que te perturban y disminuyen tu rendimiento SÍ NO

CORRECCIÓN E INTERPRETACIÓN

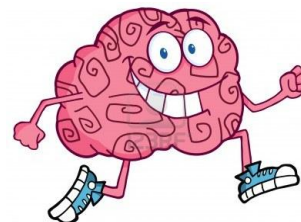
Sin contar la pregunta 42, cuenta todas las respuestas SÍ que has dado:

TOTAL: _____

- Si la suma es de 0 a 25 = NO SABES ESTUDIAR
- Si la suma es de 25-35 = TIENES HÁBITOS DEFECTUOSOS QUE DEBES MEJORAR
- Si la suma es de 35-42 = SABES ESTUDIAR, PERO PUEDES MEJORAR TU RENDIMIENTO

2. CLAVES PARA UNA BUENA UTILIZACIÓN DE LA MEMORIA:

1. Revisión inmediata. La mayor parte del olvido tiene lugar inmediatamente después del aprendizaje inicial. La revisión efectiva requiere discusión y repetición de lo que se ha intentado aprender.



2. Asegurar el significado y la comprensión de lo estudiado. Es más fácil recordar el material que tiene significado.

3. Sobreaprendizaje del material. Cuanto mayor es el nivel de aprendizaje, más lento es el olvido. Insistir sobre aprendizajes es positivo si no se sobrepasa el umbral a partir del cual incide negativamente.

4. Uso de claves de memoria. Desarrollar claves y símbolos personales que sirvan para recordar detalles. En la aplicación de esta técnica debemos ser cuidadosos para que los detalles no incidan y dificulten la comprensión global del tema.

5. Distribuir el aprendizaje. Aprender las cosas en periodos cortos favorece la retención.

6. Prácticas de repetición. Es positivo acostumbrarse a repetir con palabras propias lo aprendido. Favorece el recuerdo y sirve de práctica para el examen.

7. Reducir al mínimo las interferencias. Para ello hay que planificar el horario de estudio y las condiciones en las que se va a realizar cada sesión, así como la selección y el orden de las materias a estudiar

8. Reconocer las actitudes propias. Controlar las emociones que provoca el contenido de cada materia de estudio.

Acercarse a cada tarea con un punto de vista positivo favorece la retención. Identificar las actitudes negativas y superarlas favorece el aprendizaje y el recuerdo.

Desarrollando estos ocho sencillos puntos podrás reducir el olvido y, por lo tanto, mejorar la memoria y con ella el aprendizaje. Aprenderás mejor, más rápidamente y por más tiempo.

De cualquier forma, a continuación se proponen una serie de reglas y consejos prácticos que, si los desarrollas, favorecen la memoria. Son las llamadas reglas mnemotécnicas.

Reglas mnemotécnicas

La memoria se puede mejorar con el uso de técnicas adecuadas. Todas ellas se centran en la correcta, personal y didáctica elaboración del material que es preciso recordar para que éste sea más asequible. La base está en la asociación de ideas para unir elementos sin aparente relación y formar con ellos grupos lógicos. Para esta tarea se han inventado multitud de reglas mnemotécnicas.

Las principales son:

1.- Organización lógica del material a retener

Estas técnicas se basan en que la memoria no trabaja bien con elementos aislados, sino que necesita organizarlos lógicamente. La memoria “encuentra mejor” los elementos a través de la totalidad a la que pertenecen. Se trata de organizar los datos procurando que:

- Estén relacionados entre sí.
- Tengan sentido.
- Se integren en un todo lógico. Se entenderá fácilmente con el siguiente ejemplo:

"Si se trata de memorizar las siguientes letras se gastará mucho tiempo y se olvidarán antes. A-C-I-M-S-N-O. Si las organizamos dándole sentido, tratando de formar una palabra con ellas (CAMINOS), será mucho más productivo.

2.- Historietas

Su finalidad es organizar lógicamente los elementos a retener elaborando historietas donde los distintos elementos queden integrados. En la historieta evocar un elemento lleva a evocar a otro.

Por ejemplo, para memorizar trabajo- casa- madre- profesor-Antonio- inglés, resulta más fácil elaborar la historieta propuesta a continuación: *“El profesor ha mandado a Antonio para casa un trabajo de inglés sobre el día de la madre”*.

3.- Acrósticos

Se trata de organizar los elementos sueltos formando una palabra o frase con las iniciales de los elementos.

4.- Versificación

Mediante la rima y el ritmo también se puede favorecer la memorización. Por ejemplo, aprenderse la tabla de multiplicar cantándola.

5.- Equivalencia cifras-consonantes.

Memorizar números es más difícil que memorizar palabras porque estos son abstractos. Para superar esta dificultad podemos crear un código numérico-verbal que traduce las cifras en consonantes. Es aconsejable que crees tu propio código; de lo contrario, puede ser más difícil memorizar la regla que los contenidos a aprender.

6.- Empleo de la memoria visual.

Es importante el uso de esquemas, gráficos y diagramas.

7.- Técnica de los lugares

Se trata de asociar la imagen de la idea a memorizar con la imagen de un lugar conocido, significativo y que guarde alguna relación personal con ella.

8.- Vivencia del tema

Se recuerda mejor aquello vivido por el propio sujeto. De ahí la importancia de las técnicas activas anteriormente expuestas,

9.- Interés por el tema

Una de las principales causas del fracaso escolar es la falta de motivación por el estudio. Este hecho provoca que los estudiantes vean los temas que han de estudiar como poco interesantes.

La memoria es selectiva, atiende a lo que le es interesante. Por ello, has de descubrir el posible atractivo de cada lección. Si te autoconvences de que algo es interesante se tarda menos en aprender y más en olvidar. El interés por una asignatura depende de tu motivación por el estudio, de lo que ésta contribuya a tus proyectos de futuro, de lo interesante que te la haga el profesor, de lo amena que sea la asignatura y, también, de lo que tu te esfuerces en considerarla interesante cuando la estudies.

10.- Repaso planificado.

La principal técnica para fortalecer las huellas de la memoria es el repaso.

Un plan de repaso puede ser:

- Uno o varios repasos iniciales de grabación.
- Varios repasos intermedios para fortalecer las huellas de la memoria
- Repasos finales para tener frescos los contenidos el día del examen.

11.- Comprensión.

Antes de memorizar has de entender lo que pretendes retener. Los datos confusos y desordenados son la primera y más fácil víctima del olvido. Si memorizas de forma mecánica lo que no entiendes, te desmotivarás, gastarás mucho tiempo en memorizar, olvidarás pronto y sacarás poco provecho de tu esfuerzo.

12. Simplificación.

Una de las mejores formas de buscar claridad es el orden y la simplificación. El recuerdo se mejora cuando se introduce simplificación en la complejidad de los datos a estudiar. Se trata de quedarse con lo esencial. Para ello se emplea el subrayado, los esquemas, los mapas conceptuales, los resúmenes, etc...

3. FACTORES AMBIENTALES EN EL ESTUDIO:

Aunque propiamente no son técnicas de estudio, los factores ambientales inciden directamente sobre el rendimiento psicofísico, al actuar sobre la concentración y relajación del estudiante y crear un ambiente adecuado o inadecuado para la tarea de estudiar. Su influencia es mucho mayor de lo que piensan la mayoría de los estudiantes e incluso de los padres y educadores.



El ambiente exterior

* **Lugar de estudio:** Aunque en cualquier sitio se puede estudiar, no todos son idóneos. El mejor es la habitación personal. Este es el entorno más personalizado y debe producir una asociación con el estudio. Pero, a veces, ésta no dispone de condiciones adecuadas ya que debe ser compartida o no es lo suficientemente espaciosa. Es el momento de recurrir a una biblioteca lo más silenciosa posible, cerca de casa y siempre la misma.

* **Temperatura:** El trabajo intelectual precisa de una temperatura acogedora que favorezca la concentración y la actividad. Se considera que entre los 18 y los 22 grados centígrados se consigue este ambiente.

* **Silencio:** Los ruidos son distractores externos que dificultan la concentración al desviar la atención de los sujetos. Por tanto, hay que alejarse de los lugares con ruido, procedentes de la propia casa o del exterior, tales como el televisor, el teléfono y todo cuanto implique conversación.

Si no puedes evitar el ruido y éste te distrae, es el momento de usar tapones.

Estudiar con música es casi siempre desaconsejable, sobre todo si el trabajo intelectual requiere gran concentración. De cualquier modo, hay actividades que requieren poca atención y no les afecta la música de fondo. En este caso se aconseja que sea música instrumental (ritmo lento; 60 compases/minuto) ya que favorece el estudio y la memoria al producir en el sujeto un estado psicofísico de concentración relajada. Por el contrario, la música vocal actúa como distractor dificultando la concentración y el rendimiento.

De cualquier forma, el volumen debe ser bajo para que no sea el principal foco de atención. El objetivo de la música de fondo es influir sobre la mente y el cuerpo del estudiante, aminorando sus ritmos y colocándole en una situación ideal para el estudio.

*** Iluminación:** Aunque la luz ideal es la natural, lo verdaderamente importante es que ésta, sea natural o artificial, se encuentre distribuida homogéneamente. Se debe combinar una adecuada iluminación general con la iluminación local de una lámpara de 60 watios. Por lo que se refiere a su orientación, los diestros deben recibir la luz por el lado izquierdo y los zurdos por el derecho.

*** Ventilación y calefacción:** El aire de la habitación ha de ser renovado periódicamente para que no aumente la fatiga intelectual. Por otro lado, es preferible la calefacción central, porque distribuye homogéneamente el calor.

No debes ponerte a estudiar si:

- Acabas de comer
- estás muy fatigado/a.
- tienes sueño.
- estás nervioso/a.

*** Mobiliario:** Es suficiente con disponer de un mobiliario básico: mesa, silla y estantería.

- ✓ La mesa: Amplia y en relación a la altura del estudiante.
- ✓ La silla: No ha de ser demasiado cómoda y debe favorecer la formación de un ángulo recto con las piernas y descansar los pies sobre el suelo. Las más adecuadas son las anatómicas regulables en altura.
- ✓ Estantería: Cerca de la mesa con los libros de uso frecuente.

*** Postura:** Espalda recta, piernas formando ángulo recto, los pies en el suelo, los antebrazos encima de la mesa y la cabeza y la parte alta de la espalda ligeramente inclinados hacia delante.

Es importante huir de las actitudes demasiado cómodas ya que favorecen la distracción y la relajación intelectual.

Por otro lado, se debe mantener una distancia de aproximadamente 30 cm entre los ojos y el libro o los apuntes.

* **Orden y limpieza en la habitación de estudio:** El ser ordenado ahorra muchísimo tiempo y contribuye a una mayor claridad y eficacia; el orden exterior del entorno físico facilita el orden mental.

4. MÉTODO DE ESTUDIO:

Es fundamental organizar el estudio de una forma sistemática para conseguir el mejor aprovechamiento. Presentamos aquí un método que aplicado se forma sistemática mejora en gran medida la comprensión lectora de aquello que estudiamos. El método, lo llamaremos **EPLERMeR** y responde a un estilo más minucioso y detallado de la lectura que puedes usar como método de estudio.



Cada letra del grupo **EPLERMeR** responde a la inicial de cinco pasos que se proponen en la lectura de cualquier texto:

- **Exploración:** consiste en saber de qué va el texto antes de ponernos a trabajar en él. Haz una primera lectura rápida para coger una pequeña idea de qué va y cómo está organizado: título, contenido, apartados, subapartados, etc...Mira también los gráficos, fotografías, mapas, diagramas, etc y resúmenes que aparecen al final de cada apartado y texto.

Esta fase de prelectura permite tener una visión de conjunto del tema y nos hará posible pasar a la fase siguiente tratando de establecer la relación de los contenidos a estudiar con otros que ya poseemos.

- **Preguntas:** en esta fase nos planteamos una serie de preguntas, fundamentales acerca del texto, que creemos que tenemos que saber responder después de la lectura. Podemos transformar en preguntas los encabezamientos y títulos.

- **Lectura:** ésta es la fase propia de la lectura. Se trata de leer cada apartado de forma más profunda y sistemática, concentrándose en los puntos principales. Subraya lo más importante conforme lees y entiendes cada apartado. Subraya las ideas importantes remarcándolas más (con rotulador o marcador). Asimismo, haremos las anotaciones oportunas al margen que nos faciliten posteriormente la confección de esquemas y resúmenes. Si es necesario, busca en el diccionario las palabras que aún desconoces.

- **Esquematizar:** se trata de hacer esquemas de lo que hemos subrayado una vez terminada la lectura analítica anterior. Haremos una representación gráfica y simbólica de la lección, pues ello nos permitirá tener una idea global de muchos contenidos y nos ayudará a repasar sin tener que volver a leer todo el texto..

- **Resumir:** Se trata de expresar con pocas, precisas y en propias palabras lo más importante del tema. Consistirá en rellenar con propias palabras el

esquema, desarrollando idea por idea y estableciendo la relación entre las mismas.

- **Memorización:** Se trata de fijar los contenidos, retenerlos y evocarlos cuando sea preciso. Para llevar a cabo este paso, recitaremos mentalmente o en voz alta el resumen que hayamos elaborado del tema. Nos puede ayudar a fijar los contenidos la exposición por escrito de lo que sabemos.

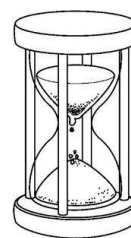
En cualquier caso, para aprovechar la memoria, además de seguir los pasos anteriormente citados (exploración, lectura, subrayado, esquema, resumen, recitar en voz alta y repasar), para su mejor aprovechamiento debemos tener en cuenta:

- Tratar de interiorizar la información personalizando su significado; debemos tratar de asociar los contenidos con aspectos de nuestra vida tanto como sea posible; por ejemplo, al estudiar una lengua extranjera, podemos imaginarnos a nosotros mismos enamorándonos en ese idioma.
- Concentrarse en lo que se pretende recordar.
- Es fundamental comprender antes de memorizar; de lo contrario olvidaremos con más facilidad.
- A la hora de memorizar, utilizaremos el mayor número de entradas sensoriales para captar la información: imagen, recitación,..

- **Repaso:** fase fundamental para retener lo que hemos aprendido hasta que lo usemos, evitando con ello el olvido. Ese repaso lo llevaremos a cabo utilizando los esquemas y resúmenes que hemos confeccionado. Para sacar el máximo provecho al repaso, de cuando en cuando, debemos formularnos preguntas.

5. VELOCIDAD Y COMPRENSIÓN LECTORA:

Hay autores que recomiendan la lectura dinámica o lectura simplemente rápida. Esta forma de leer no busca como fin primordial el aprendizaje o captación de contenidos sino simplemente acostumbrarnos a un buen ritmo que sirva de apoyo en otras lecturas en las que sí se persiga, de manera directa, captar la información contenida en un texto. Otros, por el contrario, opinan que es mejor ir aumentando gradualmente el ritmo, pero sin que descienda el nivel de comprensión de las ideas básicas.



En consecuencia, si el objetivo de la lectura es captar, entender y asimilar el contenido del texto, la velocidad no ha de ser jamás superior a la que nos permita este fin último, que es la comprensión.

Hay ciertos tipos de lectura súper rápidas que no persiguen captar las ideas básicas del texto, sino simplemente leer muy por encima para localizar un dato, una fecha o cualquier detalle concreto. Esto no es realmente leer sino rastrear, buscar una información que no engloba ni total ni parcialmente el contenido del texto.

SOBRE-LECTURA

De ahí que a esta acción de búsqueda o pasada de la mirada sobre un texto la denominemos sobre-lectura.

Hay dos tipos básicos de sobre-lectura: el rastreo y localización.

El rastreo puede ser muy práctico para formarse en breves segundos una idea muy general del contenido de un texto que no tenemos tiempo apenas para leer, ni siquiera a gran velocidad.

La vista en este caso no avanza únicamente de izquierda a derecha en línea horizontal. Los campos de visión incluyen dos o más líneas mediante movimientos en zigzag por la página.

Para obtener un mayor rendimiento en la lectura, estudia formulándote continuamente preguntas acerca de las ideas principales de cada tema y anotando las respuestas que se te ocurran. Mientras lees. Trázate un esquema mental o escrito del asunto.

La localización es menos lectura que el rastreo ya que únicamente se pretende encontrar un dato: una palabra en el diccionario, un número en la guía telefónica, una cita o alusión en un periódico o revista.

El rastreo es muy aconsejable en la lectura de periódicos y revistas por la brevedad de los renglones.

También es una forma práctica de repasar la lección minutos antes de entrar en clase u horas antes de un examen. Con la práctica, se pueden alcanzar las 2.000 palabras al minuto, mediante el sistema rastreo.

Con este tipo de lectura se camina sobre terreno seguro, ya que antes de comenzar a leer el lector ya sabe lo que quiere encontrar.

Es un modo de lectura inteligente, racional y dirigida en la que no hay pérdida de tiempo posible, muy útil cuando sólo precisamos un dato exacto y concreto.

UN EJEMPLO PRÁCTICO

Texto: El tiburón (Prat. P. J. Nuevas lecturas para la infancia).

"Este enorme pez, sumamente feroz y terrible y considerado como el más perjudicial de los animales bien merece el calificativo que perfectamente le cuadra de tigre o tirano de los mares como se le llama.

Mide unos nueve o diez metros de longitud y está dotado de gran fuerza y vigor e impetuosidad de movimientos y es tan atrevido que nada le arredra, y arrasa y destruye cuanto halla a su paso.

Cuando alcanza su perfecto desarrollo, seis filas de dientes fuertes, de cinco centímetros de largo, así en la parte superior como en la inferior, arman su boca para desgarrar fácilmente las víctimas.

Su hambre, nunca saciada le obliga a devorar hasta los más corpulentos cetáceos, y aun al mismo hombre cuando lo ve a su alcance.

Cuando en las más deshechas tempestades se encrespan las olas o cuando se libran reñidos combates navales allí el tiburón aparece intrépido con la boca abierta, esperando tragar a los infelices náufragos y a los desgraciados combatientes que caen al agua.

Como este ser tan fiero tampoco conserva la paz con los de su misma especie, se ha visto a veces que se acometen mutuamente elevando sobre las aguas la cabeza y parte del cuerpo, y entonces se ven brillar sus ojos sanguinolentos inflamados por la cólera; y se descargan golpes tan terribles que se propaga el ruido a gran distancia por la superficie del mar"

NIVEL DE COMPRENSIÓN

Te formulo a continuación cinco preguntas sobre el texto que acabas de leer (sólo una vez, detenidamente).

Observarás que, según el grado de dificultad que entraña cada una, les he aplicado un tanto por ciento de valor.

Los cálculos te los ofrezco de forma detallada:

Preguntas:

1. ¿Por qué se llama al tiburón "Tigre de los mares" ?..... 25%
2. ¿Cuanto suele medir ?..... 10%
3. ¿Cómo es su dentadura?... 20%
4. ¿A qué le obliga el hambre? 25%
5. ¿En qué momentos suele aparecer? 20%

Calculemos la velocidad (palabras por minuto)= nº de palabras leídas dividido entre el tiempo en minutos

$$V = \frac{\text{Nº de palabras leídas}}{\text{tiempo en minutos}}$$

El grado de comprensión = suma de los porcentajes de respuestas correctas.

La velocidad real = velocidad por comprensión dividido entre 100.

$$VR. = \frac{\text{Velocidad por comprensión}}{100}$$

Si en el texto leído sobre el tiburón, la lectura hubiese sido de 175 palabras por minuto y la comprensión del 60%, el resultado sería:

$$\frac{175 \times 60}{100} = \frac{10.050}{100} = 105$$

que es la velocidad real.

NOTA: Si no se logra por lo menos un 60% de comprensión, es porque la velocidad es excesiva.

En este ejemplo la comprensión da el mínimo y para aumentarla habría que leer a una velocidad un poco menor.

COMPRUEBA TUS PROGRESOS:

Si quieres saber tu velocidad media cuenta el número de palabras de un texto y el tiempo empleado.

Nº de palabras del texto

----- = nº de palabras por minuto
tiempo empleado

Ahora busca en la primera línea el nº que corresponda y haz lo mismo con el tiempo. Halla la intersección y sabrás tu velocidad media.

Tiempo en minutos	Nº de palabras leídas, en total					
	250	300	350	400	450	500
1 m.	250	300	350	400	450	500
1 y ½ m.	165	200	233	267	300	330
2 m.	125	150	175	200	225	250
2 y ½ m.	100	120	140	160	180	200
3 m.	83	100	117	133	150	165
3 y ½ m.	71	85	100	114	130	145
4 m.	57	75	82	100	107	125
5 m.	50	60	70	80	90	100

6. CÓMO TOMAR APUNTES:

Los apuntes constituyen, sin duda, una parte esencial del aprender en todo estudiante. Son algo vital en el proceso enseñanza-aprendizaje por tres razones fundamentales:



1. Te mantienen muy atento y activo mientras aprendes, favoreciendo una mayor concentración mental.
2. Te obligan al estupendo ejercicio de la comprensión y captación de las ideas fundamentales y a la expresión sintetizada, pero completa, por escrito, de esos contenidos.
3. Te proporcionan un valiosísimo recordatorio; esto, fruto de tu propia labor de análisis y síntesis mental que puedes revisar y utilizar cuando desees

ACTITUD Y DISPOSICIÓN

Debes asistir a clase con el firme deseo de aprovechar al máximo cada minuto, procurando que en el acto de aprender intervengan cuantos más sentidos mejor.

Escucha al profesor, mírale y observa en la expresión de su rostro, en el acento de sus palabras y en las distintas matizaciones de los aspectos que presenta con mayor insistencia, en cuáles se detiene de manera más reiterada y cuáles toca de pasada.

No te conviertas en simple máquina de escribir que copia al pie de la letra todo cuanto dice el profesor. Haz trabajar a tu cerebro en seleccionar con rapidez las ideas fundamentales y anota aquellos aspectos con los que el profesor pretende ampliarlas, enriquecerlas o aclararlas más.

Formúlate varias preguntas mentalmente conforme va exponiendo el profesor el tema y trata de quedar a la espera de las adecuadas respuestas cuando el profesor finalice su exposición.

Lo que debes anotar.

En esencia, tomar apuntes exige ser capaz de seleccionar las ideas principales del autor o expositor, sin dejar detalles de importancia, siguiendo un plan lógico en la argumentación, es decir, estableciendo un orden jerárquico de los contenidos a que se alude, según su importancia.

En consecuencia, el contenido de los apuntes debe comprender:

- Todo aquello que el profesor o expositor detalla de alguna forma como más importante.
- Las ideas clave y las preguntas formuladas y contestadas por el profesor, de forma inmediata, para mayor esclarecimiento de su argumentación.
- Los ejemplos con los que el profesor ilustra su explicación, así como los gráficos y esquemas complementarios al tema.

- La bibliografía citada por el profesor y el respectivo comentario que se ha realizado sobre cada libro

CLAVES PARA HACERLO BIEN

El secreto de hacer unos apuntes personalizados y prácticos se encierra en tres palabras según la mayoría de los autores de didáctica: escuchar, pensar y escribir.

- Saber escuchar implica una actitud selectiva de los contenidos ofrecidos en la exposición. Debes estar muy atento a expresiones como «concluyendo», «en una palabra», «en otras palabras»,... que indican la intención de sintetizar y aclarar ideas básicas en el profesor o expositor.
- También debes poner mayor atención tanto al comienzo como al final de la explicación, ya que la sintaxis de la exposición con que suele iniciarse cualquier tema facilitará la comprensión y te ofrecerá una valiosísima panorámica o idea general. La síntesis con que se concluye una exposición no es menos interesante, pues suele ser más detallada y completa y en ella concentra el profesor lo más rico e interesante de cuanto ha dicho.
- Saber pensar, es decir, escuchar reflexionando pensando y siguiendo mentalmente el orden expositivo del profesor: título del tema objeto de estudio, aspectos bajo los cuales se aborda el tema, qué se pretende probar, pasos o puntos que aproximan el objetivo propuesto, conclusión final y consecuencias a que nos lleva el estudio en profundidad del tema. En este escuchar reflexionando es decisivo no perder la onda, seguir el hilo. Por eso, debes atender muy bien a los engranajes y nexos relacionados entre una cuestión y la que sigue dentro de un mismo tema.
- Saber escribir, no lo que dice el profesor con sus palabras copiadas literalmente, sino con las tuyas propias. En la escritura de apuntes es muy importante la rapidez y la concisión. Por este motivo, debes utilizar abreviaturas y disponer de una especie de código personal que pueda ser interpretado fácilmente y te permita limitar la escritura de los apuntes a lo imprescindible para una buena comprensión posterior.

Elabora tu sistema personal. He aquí algunas de esas abreviaturas prácticas:

(ed.) = Es decir.	(#) = No es igual, es diferente.
(pe)= Por ejemplo	(>)= Mayor que
(N.b)= Nota bene, es importante, nota aclaratoria.	(<)= Menor que.
(+) = Más, positivo, aprovechable	(Cf) = Compara, recuerda en este sentido.
(-) = Menos negativo, no sirve	(x) = por.
(=) = Igual, es lo mismo	(®) = Se obtiene o procede de..

Finalmente, es bueno dejar espacios en blanco entre una y otra idea para anotar olvidos u omisiones

DÓNDE DEBES TOMARLOS

Te aconsejo que utilices hojas sueltas, de tamaño DIN A-4 o folios normales, pero que puedas archivarlas en un bloc de anillas.

No mezcles temas ni, mucho menos, asignaturas en una misma hoja.

Escribe en la parte superior izquierda la asignatura y la fecha en la parte superior derecha, el título del tema objeto de estudio.

Deja margen suficiente en la parte izquierda y en la superior e inferior.

TRABAJA FUERA DE CLASE

Los apuntes tienen como fin principal ayudarte en el estudio y aprendizaje y para que te sirva de verdad debes complementarlos y reescribirlos en casa lo antes posible.

Que no pasen más de 3-4 días sin revisarlos y complementarlos. No es necesario que los pases a limpio. Procura anotar las aclaraciones que sean precisas en los espacios en blanco, que te aconsejo dejes en las hojas o folios.

- Completa frases, datos, fechas, gráficos, nombres,...
- Rectifica cualquier posible confusión y, sobre todo, procura que sean tan claros y legibles que puedas utilizarlos sin dificultad.
- Subraya los datos e ideas claves y confecciona esquemas y resúmenes de tus apuntes.

7. LA LECTURA:

Una vez que dispongas de una orientación general sobre el tema que vas a estudiar, es hora de que comiences a leer. En la lectura de estudio, más profunda que la simple lectura del periódico o de una novela, debes distinguir dos pasos que suponen dos *niveles* de profundización



1.1.- Prelectura

Consiste en la *rápida lectura* de todo el capítulo o, si es muy largo, de un apartado, para obtener una visión de conjunto de lo que allí se dice. En esta fase *no debes* tomar *apuntes* ni subrayar ni consultar en el diccionario los términos desconocidos, pues estas técnicas te despistarían y apartarían del objeto principal: captar las ideas principales que se exponen en ese capítulo y su relación jerárquica.

1.2.- Lectura comprensiva

Una vez **que ya has captado** las principales ideas del capítulo, es hora de que realices una lectura más *profunda*, utilizando la técnica del *subrayado*,

consultando en el diccionario los términos desconocidos y distinguiendo, en la maraña de vocablos en que vienen dadas, la *idea* principal de las secundarias. En esta fase de la lectura no puedes permitirte el lujo de estar pasivo, sentado en el sillón, sino que debes mantenerte permanentemente activo.

La lectura comprensiva va más allá de la mera lectura mecánica, que convierte los signos gráficos en signos fonéticos. La lectura comprensiva es la que *se fija*, no en las palabras, sino *en las frases*, y *busca* desentrañar el significado de las mismas integrando cada expresión dentro del contexto semántico que le da sentido.

a) Causas de la deficiente comprensión lectora.

Cada día es más frecuente entre los estudiantes la falta de *comprensión lectora*. Leen, pasan sus ojos por encima de las líneas, pero apenas si entienden poco más que el significado de algunas frases sueltas. Si el profesor, después de que hayan leído algunas líneas, les pregunta qué quiere decir lo que han leído, responden que no lo saben o con alguna de las ideas secundarias. ¿A qué se debe este fenómeno? Tres son las causas principales:

- La *escasez de vocabulario*, auténtico causante de que muchos términos se conviertan para el lector en una incógnita. La televisión y el teléfono tienen buena parte de culpa de la pobreza de vocabulario de los alumnos. Antes, cuando uno quería distraerse, leía una novela o un tebeo; ahora, le da a la tecla de encendido del televisor. Y, cuando deseaba comunicarse con alguien distante, se le enviaba una carta; ahora, se le llama por teléfono. Así que teléfono y televisión favorecen bien poco el desarrollo de los hábitos de la lectura y de la escritura.

- La *falta de concentración*, responsable de que el alumno pierda el hilo general de la exposición y sólo recuerde frases sueltas, desvinculadas de la idea principal y de su vertebración expositiva.

- La *lectura pasiva*: cuando ni siquiera se subraya ni se consulta en el diccionario los términos desconocidos.

Para aumentar tu comprensión lectora es conveniente que mires en el *diccionario* cada término *desconocido* que aparezca en la lectura, que te concentres en la misma y que aprendas a captar la idea principal del capítulo, apartado o párrafo, y la distingas de las ideas secundarias que la desarrollan o complementan.

b) La caza de las ideas

El autor utiliza en su exposición una serie de ideas que tú debes detectar a través de la lectura. La *idea principal del libro* se divide en varias ideas principales también, pero más concretas, que son los capítulos. Los capítulos, a su vez, se subdividen en otras principales, pero de menor rango, que son los *apartados*; y éstos se desarrollan a través de los distintos *párrafos*, dentro de los cuales cabe distinguir aquellos en los que residen las ideas principales y aquellos en los que residen ideas secundarias.

Las ideas principales de libro, capítulos y apartados son fáciles de detectar, si te fijas en el título que los enuncia. Pero, además, has de leer todo el libro, el capítulo o el apartado para detectarlas en su desarrollo.

Los *apartados* están compuestos por párrafos, que es el escrito comprendido entre dos puntos y aparte.

Cada párrafo desarrolla una idea diferente, aunque íntimamente relacionada con las de los párrafos anterior y posterior, pues de lo contrario el texto resultaría anárquico. A veces, se anuncia una idea en un párrafo y luego se emplean varios párrafos secundarios para desarrollarla con diferentes argumentos o explicaciones.

Con respecto al todo del apartado unos párrafos desarrollan las ideas principales y otros las secundarias. Dentro de cada párrafo, a su vez, hay que distinguir la idea principal que se desarrolla de las ideas secundarias que la explicitan.

Según su colocación dentro del párrafo, la *idea principal* puede estar al principio, en medio, al final o distribuida.

- Si está al *principio*, al párrafo se le suele denominar *deductivo*, pues afirma o niega algo, y después aduce las razones y argumentos que confirman o desmienten lo enunciado; o bien aplica a un caso concreto la afirmación general de la idea principal.
- Si va en el *centro*, al inicio se plantea el problema o se citan algunos datos que inducen a buscar una determinada solución. Después se da respuesta, a través de la idea principal y, por último, se sacan las conclusiones, se analizan las consecuencias o se matiza la idea principal. Muchas veces es una mezcla del párrafo inductivo y del deductivo.
- Si va al *final*, se le suele denominar *inductivo* (a semejanza del razonamiento inductivo), pues se comienza citando datos, pruebas u observaciones que inducen a pensar en aquello que se termina afirmando, demostrando o concluyendo.
- No siempre la idea principal está tan perfectamente indicada; a veces, se encuentra *distribuida* en varias frases a lo largo del párrafo. Otras veces, sobre todo en el periodismo con censura y en la poesía, las ideas principales se sugieren, pero no se dicen; eres tú quien ha de deducirlas.
- Con independencia de su colocación en un determinado lugar del párrafo, las ideas principales tienen unas *características* que las distinguen de las secundarias y te permiten detectarlas. He aquí las más importantes:

Idea principal:

- Expresa la afirmación *más general*; esto es, la que abarca y da *sentido* a las demás ideas del párrafo.
- Afirma lo más importante e *imprescindible*; si se suprime esta idea, el párrafo queda incompleto, con sentido parcial y anecdótico.

- A veces, *indica explícitamente* que es la idea principal. Para ello utiliza expresiones como: «Lo más importante...», «Lo principal... », «Destaquemos ... », «Concluyendo...», «En resumen... », etc.
- A su vez, el párrafo que contiene la idea principal del apartado es el que mejor responde a la pregunta o enunciado del mismo.

Idea secundaria:

- *Explica y desarrolla* el contenido de la idea *principal*.
- Expresa *datos accesorios, detalles, ejemplos, anécdotas, matices y puntualizaciones* que complementan a la idea principal; por ello, ésta seguirá teniendo sentido, aunque se supriman ideas secundarias, sólo perderá parte de su valor probatorio.
- En sí misma tiene poco *sentido*, adquiere un sentido más amplio al relacionarse con la idea principal de la que depende.
- *Da argumentos* que sirven para afirmar o rechazar la idea principal.

8. EL SUBRAYADO:

1. Definición



Subrayar consiste en *poner una raya debajo* de las ideas más importantes de un texto con el fin de destacarlas del resto, favoreciendo así su atención preferente por parte del lector, su mejor fijación en la memoria del mismo y un ahorro del tiempo invertido en repasar.

2. ¿Cuándo subrayar?

La técnica del subrayado debes utilizarla al mismo tiempo que la lectura comprensiva, durante la *segunda o tercera lectura*; **pero nunca durante la primera, ya que** todavía no tienes una visión de conjunto y no conoces lo que es importante. Arriesgarse a subrayar en la primera lectura es arriesgarse a realizar un mal subrayado.

3. ¿Qué subrayar?

No debes subrayar todo (como hacen algunos, que lo único que consiguen con su subrayado es cambiar el color de la página) porque entonces no destacarías lo importante de lo accesorio. Con una simple raya vertical en el margen izquierdo puedes indicar que todo lo que comprende es importante. No subrayes frases y líneas enteras, sino sólo *las palabras clave*; y *hazlo* de forma que la lectura de las palabras subrayadas tenga sentido por sí misma, sin necesidad de recurrir a palabras no subrayadas. Para diferenciar las *ideas principales* de las relevantes *secundarias*, puedes utilizar diferente tipo de subrayado y así, al mismo tiempo, realizas una jerarquización de las ideas.

4. Tipos de subrayado

La técnica del subrayado es algo personal, que irás perfeccionando con la experiencia; a continuación encontrarás varios tipos de subrayado que te podrán orientar; ponlos **en práctica y comprobarás sus ventajas**.

a) Subrayado lineal.

Consiste en trazar líneas bajo el texto que se quiere destacar. Te puedes valer de dos bolígrafos de *diferente color*, uno rojo y otro azul, por ejemplo. Utiliza el azul para las ideas y detalles importantes y el rojo para las secundarias, anécdotas, ejemplos, y aclaraciones (o viceversa, si lo prefieres así). Para los encabezamientos puedes aplicar el doble subrayado en azul (o en azul y rojo) y para las clasificaciones el doble subrayado en rojo. Hay autores que recomiendan el uso de más colores para destacar y diferenciar detalles y matices. Nosotros no lo consideramos oportuno, ya que el exceso de colorido sólo sirve para descentrar la atención del estudiante; además, mientras cambia de color, pierde un tiempo muy valioso.

Quizás prefieras utilizar rotulador, bolígrafo o lápiz de *un solo color*; entonces puedes diferenciar las ideas principales de las secundarias remarcando las primeras con *doble trazo =====* y las segundas con un trazo *sencillo _____* ó más fino.

Para los ejemplos y anécdotas, si deseas diferenciarlos de las ideas secundarias, puedes emplear líneas discontinuas *-----*.

b) Con signos gráficos.

Además del subrayado clásico, existen otros *signos convencionales* que sirven para dejar constancia de tus valoraciones y para destacar datos importantes; los más usados son los siguientes:

O **Redondeado**. Se utiliza para destacar partes importantes de una enumeración o clasificación. Por ejemplo:

1°

2°

3°

4°

Recuadro. Se utiliza para destacar enunciados, fechas clave y nombres muy importantes. Por ejemplo:

1942 *año del descubrimiento de América.*

X Tachado. Para indicar que no interesan esos datos, porque están anticuados, contienen errores o ...

==> Implicación. Enlaza, a través de flechas, datos relacionados entre sí. Por ejemplo: el *hidrógeno* ==> primer elemento origen de *todo* cuanto existe. Su utilización es más frecuente en el esquema que en el subrayado; así:

1492, Colón ==> América

I Subrayado vertical Para llamar la atención sobre frases o párrafos enteros que se quiere destacar. Si se pone en el margen izquierdo, indica que todo lo que abarca es importante y merece ser subrayado. Si se pone en el margen derecho acompañado de un signo, indica que el signo se refiere a todo el contenido que abarca la línea vertical; así **I ?** indica que todo lo que abarca la línea se pone en duda y **I *** que todo lo que abarca es muy importante o interesante.

? Interrogación. Para destacar párrafos que deben ser aclarados con posterioridad.

[] Corchetes. Para acotar un texto que vas a utilizar o entresacar con posterioridad.

*** Asterisco.** Indica que esas ideas son muy importantes o que te interesan especialmente.

¡! Para indicar tu asombro ante tales datos.

I Para indicar que falta información.

C Para indicar que es necesario consultar esos datos.

¡? ¡Ojo! Precaución con esta información.

P Preguntar al profesor.

c) El subrayado estructural

Consiste en breves anotaciones y enumeraciones que se realizan en el *margen izquierdo* del texto y que sirven para estructurarlo. El más frecuente es el de números o letras para realizar clasificaciones: A, B, C; 1, 2, 3. Resulta muy útil para la elaboración del esquema.

5. Ventajas del subrayado

● Transforma el *acto de la lectura* de pasivo en *activo*, al implicarte en la comprensión y transformación del texto original y, por ello, facilita la concentración de la mente, ya que te sumerge en una tarea que recaba toda tu atención.

- Incrementa la *atención* perceptiva ante las ideas subrayadas, ya que una de las leyes de la atención es la del contraste y la palabra subrayada contrasta con el resto del texto sin subrayar. Por eso no interesa subrayar mucho, para que el contraste sea mayor.

- *Evita las distracciones*, al concentrar toda tu atención en una tarea. Así evitarás que la vista esté en el texto y la mente en otro sitio ajeno a lo que lees.

- Facilita la *comprensión* del texto, al ordenar las ideas subrayando las frases y palabras claves.

- *Ayuda al repaso*, al seleccionar lo más importante de la información aportada y evitar así que hayas de leer de nuevo todo el texto para captar las ideas principales. El tiempo invertido en subrayar lo recuperarás con creces en los sucesivos repasos.

- Favorece la *lectura crítica*, al centrarla sobre los puntos de interés y no sobre los detalles.

- Favorece la *elaboración del esquema* y del resumen, al tener remarcado todo aquello que merece ser destacado.

- Ayuda a la *memorización*, al simplificar el tema y reducir lo que has de memorizar a lo importante, desechando el «rollo» y los datos irrelevantes.

9. EL ESQUEMA:

1. Definición

El esquema es una síntesis que *resume*, de forma estructurada y lógica, el texto previamente subrayado y establece *lazos de dependencia* entre las ideas principales, las secundarias, los detalles, los matices y las puntualizaciones.



El esquema es la aplicación gráfica del subrayado, con el que ya habías destacado las ideas principales y las habías diferenciado de las secundarias. Con él ordenas esos mismos datos de forma gráfica, haciendo más visibles esos lazos lógicos de dependencia.

2. Ventajas del esquema

- Es una *técnica activa* que, al mantener ocupado al alumno, incrementa el interés y la concentración del mismo y, como consecuencia, también la memorización.

- *Estructura de forma lógica* las ideas del tema, por lo que facilita la comprensión (los datos aislados e incomprensidos se retienen mal).

● Al ofrecer los datos a través de un medio óptico, pone en funcionamiento la *memoria visual*, con lo cual se refuerza la capacidad de recuerdo, pues pones en juego más sentidos y más capacidades mentales.

● Permite captar de *un solo golpe de vista* la estructura del tema y da una visión de conjunto que favorece la comprensión y el recuerdo.

● Su confección *desarrolla* tanto la *capacidad* de análisis como la de síntesis. La capacidad de *análisis*, al detectar en el subrayado la importancia de las ideas diferenciando las principales de las secundarias. La capacidad de *síntesis*, al relacionar esas ideas de forma lógica y jerarquizada para lograr la visión de conjunto del tema.

● Supone un gran *ahorro del tiempo* invertido en la tarea de memorizar un tema, pues forma una figura visual, fácil de retener, en torno a la cual se van agrupando los elementos más significativos y detalles de menor importancia que los complementan.

● Ahorra tiempo en el *repaso*, pues vas directamente a lo importante y no tienes necesidad de leer, de nuevo, toda la pregunta.

3. ¿Cómo confeccionar el esquema?

- El *cuaderno de anillas* de tamaño DIN A4 o folio, con hojas intercambiables, es el material idóneo por su tamaño y manejo para confeccionar los esquemas.
- Deja *espacio en los cuatro márgenes* para que, después de confeccionarlo, puedas anotar lo que necesites. Considera que en el folio donde hagas el esquema *la mitad* debe quedar en *blanco*. Si el texto estuviera junto y amazotado, perderías parte de la perspectiva visual, que es una de las principales características del esquema.
- Ha de tener *unidad de visualización*, para realizarlo no emplees más de una hoja, pues perderías de **vista dicha unidad**.
- Las *frases* que lo desarrollan deben ser *cortas, significativas* y que recojan las palabras clave subrayadas en el texto original. La redacción debe ser al estilo telegrama.
- Todos los *conceptos importantes* **deben quedar incluidos** en él. A pesar de su brevedad, no debe dejar fuera ideas que sean relevantes.
- Todo esquema ha de estar presidido por el *título*, que corresponde a la pregunta del texto o a su síntesis. El lugar más oportuno para ponerlo es la *parte superior* del esquema. El tamaño y el tipo de su letra deben destacarlo de las ideas que lo desarrollan.
- En la *estructura* esencial del esquema, además del título, debe haber apartados para:
 1. Las *ideas principales* en que se desarrolla el tema, primera división.
 2. Las ideas *secundarias* que complementan las principales, primera subdivisión.
 3. Los *detalles* que añaden precisión a las ideas anteriores, 2ª subdivisión.
 4. Los *matices* que ofrecen los detalles, 3ª subdivisión.

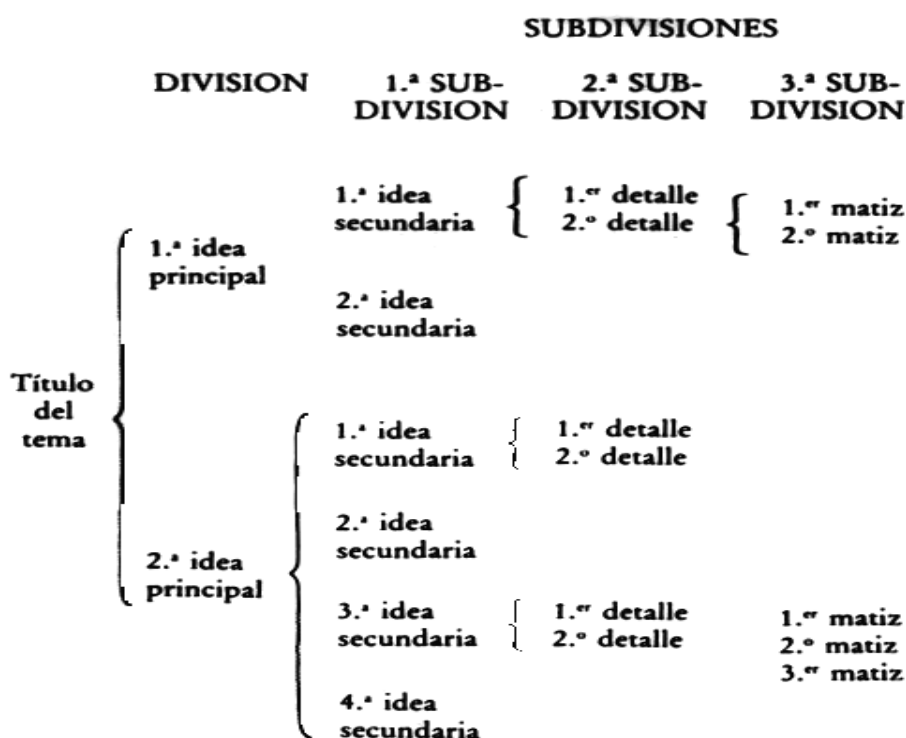
- El sangrado del texto indica la importancia de la idea expuesta. Cuanto más a la izquierda esté una idea, más importante será; y menos importante cuanto más se desplace el sangrado hacia la derecha.

4. Tipos de esquemas

Los modelos de esquemas más conocidos y usados son los siguientes:

a) De llaves

El título suele ir en la izquierda y en el centro; a veces, por razón de espacio, va arriba. A través de llaves desglosa las principales ideas con sus divisiones y subdivisiones subsiguientes. Es el *más conocido* y uno de los más usados. Su estructura gráfica es la siguiente:



b) Númerico

Consiste en la ordenación numérica de las ideas del tema con sucesivas divisiones y subdivisiones según su importancia.

- Para la primera división, correspondiente a las ideas principales, se utiliza la clasificación: 1, 2, 3, ...
- Para la primera subdivisión, correspondiente a las ideas secundarias, la clasificación: 1.1.; 1.2.; 1.3.; ...

Se caracteriza porque mezcla los *números romanos* (I, II, III,...), los *arábigos* (1, 2, 3, ...), las *letras mayúsculas* (A, B, C,...), y las *letras minúsculas* (a, b, c,...)

- Los números *romanos* para las *divisiones*
- Los números *arábigos* para las *subdivisiones*.
- Las letras mayúsculas para las segundas subdivisiones.
- Las letras *minúsculas* para las *terceras subdivisiones*

He aquí su estructura gráfica:

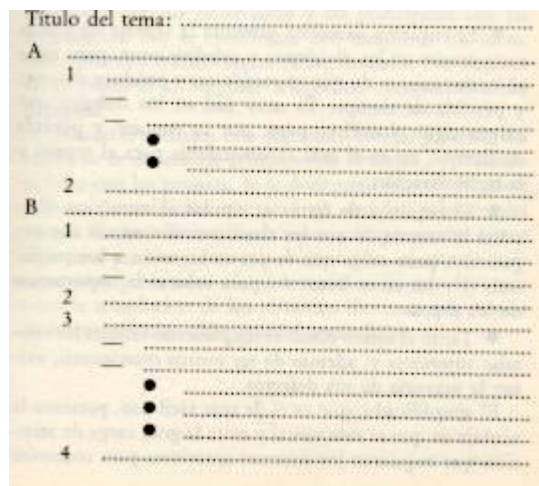


e) Simplificado

Emplea el *guión* (--) para las segundas subdivisiones y el *punto* (●) para las terceras subdivisiones (o viceversa, si lo prefieres). Para las primeras divisiones y subdivisiones los procedimientos a seguir son varios, según el gusto personal de cada cual:

- Letras mayúsculas para las divisiones y minúsculas para las primeras subdivisiones.
- Números romanos para las divisiones y árabigos para las primeras subdivisiones.
- Números árabigos para las divisiones y letras mayúsculas para las primeras subdivisiones.
- Letras mayúsculas para las divisiones y números árabigos para las primeras subdivisiones.

Su estructura gráfica es la siguiente:



5. Ventajas e inconvenientes de estos sistemas de esquematización

Cada forma de realizar el esquema tiene sus ventajas y sus inconvenientes. Es interesante que los conozcas para que en cada momento puedas utilizar el que más se adapte a tus necesidades.

- El **esquema de llaves** tiene la ventaja de que es el más *gráfico* de todos y es con el que mejor funciona la memoria visual. Su principal inconveniente es que el *texto*, si hay muchas subdivisiones, se *concentra en la parte de la derecha*, por lo que presentará grandes huecos a la izquierda y a la derecha el texto quedará comprimido, con letra cada vez más pequeña. Su utilización es aconsejable cuando son pocas las subdivisiones.
- El **esquema numérico** presenta la ventaja de que es muy *preciso* en las divisiones y subdivisiones, pero tiene el inconveniente de que es *monótono* y *produce* despiste y pérdida de tiempo. Es muy útil en los trabajos que exigen rigor científico; pero, por su engorro y pérdida de tiempo, no es el más recomendable para el repaso y la memorización.
- El **esquema de letras** es similar al numérico. Presenta la ventaja de que las clasificaciones *no son tan engorrosas*, pero exige que se preste atención a los paréntesis () y las entre líneas / para valorar la importancia de los datos.
- Tanto el **mixto** como el **simplificado** reúnen las ventajas anteriores y, además de ser menos monótonos, evitan la mayoría de sus defectos. El **simplificado**, que es el de más fácil uso, presenta la ventaja de que es más visual y evita la gran carga de atención que requieren los sistemas anteriores para controlar la serie de letras o de números durante la 2ª y 3ª subdivisiones. El pequeño inconveniente que tiene es no establecer un orden preciso en las mencionadas 2ª y 3ª subdivisiones.

10. EL RESUMEN:

1. Definición

Resumir es *condensar* un texto, de forma que no falte ninguna de las ideas importantes del mismo y se mantenga la estructura argumentativa.



Las ideas han de expresarse con *brevedad*, pero sin perder la claridad expositiva, y han de *relacionarse* las anteriores con las posteriores y las principales con las secundarias. No te conformes con enumerar las ideas, desarróllalas y trátalas según su importancia. No emplees en el resumen el lenguaje telegráfico característico del esquema.

Cuando el resumen está elaborado con las palabras del autor, se le denomina propiamente *resumen*; y, cuando se hace con las propias, se le denomina *síntesis*. Muchos autores recomiendan que se haga con las palabras del propio alumno. Esto tiene la ventaja de que se vive como algo más propio y favorece la atención, el interés y la retención; pero tiene el inconveniente de que favorece poco la asimilación de los términos técnicos, que es uno de los principales objetivos del aprendizaje.

2. ¿Cómo se hace un resumen?

Para realizar bien el resumen, previamente has de haber leído y subrayado el tema y realizado el esquema. Con el subrayado has ido resaltando las ideas principales y las has diferenciado de las secundarias. Con el esquema has jerarquizado esas ideas previamente subrayadas y las has ordenado estableciendo su estructura lógica de dependencia. Con el resumen rellenarás la estructura *del esquema completándolo* con otros detalles, aclaraciones, precisiones y puntualizaciones. Así pues, has de tener delante tanto el esquema como el texto subrayado. El primero para orientarte en la estructura argumentativa y el segundo para rellenar dicha estructura con lo previamente subrayado. Si no tienes delante alguno de estos elementos, su confección resulta más difícil.

Su extensión, con respecto al original, debe oscilar entre $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{5}$. Una extensión mayor de $\frac{1}{3}$ del original carecería de sentido, pues no podría decirse de ella que fuese propiamente un resumen, y te ayudaría poco a la hora del repaso. Una extensión menor de $\frac{1}{5}$ del original sería demasiado reducida y faltarían en ella datos fundamentales. En muchos libros de texto las ideas están muy esquematizadas, de ahí que resulte difícil hacer un resumen que ocupe menos de la mitad del texto.

Ha de poseer *ilación interna* parecida a la del texto original; ésta es fácil de mantener si tienes delante el esquema. Las ideas han de tener unidad. No deben aparecer como datos aislados sin conexión mutua.

Ha de ser *breve*, *aunque* no tan telegráfico como el esquema. Las ideas han de quedar desarrolladas, no sólo apuntadas.

El resumen es algo personal, sobre todo si piensas sacar provecho de sus ventajas, tales como el incremento de la capacidad de expresión escrita, el desarrollo de ideas siguiendo un hilo conductor, etc. Por ello, los resúmenes del libro y de otros compañeros sólo los utilizarás como elemento de contraste para comprobar el tuyo. Si siempre te vales de los resúmenes de otros, no sacarás provecho de la técnica porque no la utilizas. Piensa que el resumen es una técnica activa, no pasiva.

3. Ventajas del resumen

- El resumen, al ser una redacción que relaciona y desarrolla ideas, es un formidable ejercicio que prepara para el examen, donde se valora tanto lo que se conoce como la forma de expresarlo.

- Desarrolla la capacidad de *expresión escrita* del alumno. Considera que a escribir sólo se aprende escribiendo y que la memorización de datos no mejorará tu capacidad de redacción.

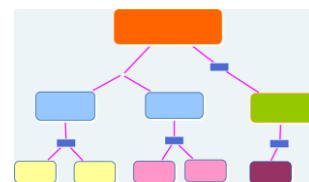
- Al ser técnica activa, que exige la entrega del alumno a la tarea, aumenta su capacidad de atención y concentración y, como consecuencia, su asimilación y memorización

- Refuerza la capacidad de *organizar lógicamente* un material, capacidad que ya se había ejercitado con el subrayado y la confección del esquema.

A pesar de estas ventajas, la gran cantidad de tiempo que requiere aconseja que, aunque sea una técnica útil que debe practicarse, no se use en todos los temas, sobre todo cuando se anda escaso de tiempo. A diferencia del subrayado y del esquema que son útiles y necesarios; el resumen casi siempre es útil, pero casi nunca es necesario, pues con el uso de las anteriores técnicas ya se ha producido la necesaria asimilación de los contenidos

11. LOS MAPAS CONCEPTUALES:

Es muy importante que en el aprendizaje empleemos todos los medios a nuestro alcance. Aunque deberíamos aprender con todo el cerebro y estudiar empleando los dos hemisferios cerebrales la verdad es que utilizamos con demasiada preferencia y casi exclusivamente el hemisferio cerebral izquierdo que es el encargado de procesar la información de modo verbal, analítico, secuencial y temporal.



Para un estudio más eficaz es importante ayudarse también del hemisferio derecho que procesa la información preferentemente de un modo viso-espacial, por conjuntos simultánea y espacialmente.

Esta es la razón por la que resulta necesario completar la información verbal con la visual prestando una especial atención a las diapositivas, las ilustraciones de los libros, los dibujos y gráficos... y usar el pensamiento (visual)

a través del mapa conceptual, que es tan sólo una variante del esquema, dando prioridad absoluta al aspecto gráfico.

El mapa conceptual es una representación gráfica o dibujo, hecho con mayor o menor habilidad e imaginación, que presenta de manera más clara y comprensiva la relación existente entre hechos, ideas o procesos.

Como el esquema, es una síntesis de lo leído y un intento de clarificar las relaciones y dependencias entre hechos e ideas; pero el mapa conceptual es más visual, más plástico y facilita todavía más la comprensión y fijación de los contenidos.

Es de gran utilidad el uso de mapas conceptuales en la última etapa del curso para repasar temas atrasados y preparar los exámenes finales.

SUS VENTAJAS

Las más importantes son:

- Permite ampliar el campo de visión-percepción y dominar de un solo golpe de vista todo el conjunto en interacción.
- Ayuda a clarificar cuestiones complejas en todos sus aspectos y visualizar las relaciones que guardan entre todas ellas.
- Facilita una mejor visión y comprensión a través de ese ingenioso gráfico explicatorio, al tiempo que, mediante esa síntesis y estructuración de hechos e ideas, llegamos rápidamente a lo sustancial sin perdernos en lo irrelevante.
- Obliga a la síntesis. Cada idea básica debe comprimirse en una palabra, clara, expresiva y cargada de contenido.

Debe ser una palabra-imagen que facilite la evocación, la sugerencia y el recuerdo instantáneo.

- Es casi una fotografía perenne de los contenidos. Un solo vistazo nos permite remontarnos en segundos a la sesión de estudio realizada meses atrás y ver de nuevo, con todo detalle cuanto allí aprendimos, gracias a ese pensamiento visual evocador.

MODO DE HACERLO

La realización de mapas conceptuales exige unos procesos mentales de análisis y de síntesis que podemos resumir en cinco pasos:

1. **Lectura rápida** para formarse una idea general y lectura detenida (análisis) para entresacar las ideas principales.
2. **Síntesis de las ideas y hechos más relevantes** del tema en una o dos palabras-imagen que los represente. Estas palabras-imagen se han de elegir con gran cuidado para que condensen al máximo todo el contenido.
3. **Selección** de las ideas complementarias y **reducción** a palabras-imagen.

4. **Organización, jerarquización, relevancia y dependencia** mediante llaves, ramificaciones, flechas, círculos, enlazados, escalonamientos, troncos, ramas, etcétera.

Es importante que todo lo referente a un concepto clave se coloque en el mismo apartado

5. Destacado y enmarcado de la **palabra-clave** en la que está condensada la idea central. Tomando como tronco la palabra-clave se han de ir sacando ramificaciones o ideas importantes de las que partirán otros brotes o ramas más pequeñas que incluyen las ideas secundarias y los aspectos menos relevantes

SUS CUALIDADES

- **Escueto y breve**, condensación máxima sin abusar de las subdivisiones.
- **Claro**, tanto en los tipos de letras, variando los tamaños, como en el aspecto visual que ofrezca.
- **Personalizado** sin que se pierda nada de claridad. Preferentemente, en forma de árbol.
- **Bien estructurado** en la jerarquización, relación e interdependencia de las distintas ideas según su auténtica importancia.

DISTINTOS TIPOS

Hay dos clases de mapas conceptuales: **los panorámicos**, de carácter más descriptivo y genérico que abarcan globalmente todos los aspectos fundamentales de un libro, capítulo o tema, pero sin descender a detalles y **los desarrollados o detallados**, de carácter analítico que se detienen en el estudio y desarrollo de cada aspecto concreto reseñado en el mapa conceptual panorámico.

Cuando un profesor pretende hacer comprender a sus alumnos alguna cuestión compleja, no se limita a esquematizar y a explicar a viva voz los distintos aspectos, sino que realiza un gráfico en la pizarra para que sus alumnos visualicen y comprueben las distintas relaciones.

Ver cómo se relacionan e interactúan los variados y complicados aspectos de una cuestión a través de la plasticidad de un buen mapa conceptual, contribuye a potenciar la comprensión y retención de los hechos a estudiar de una forma agradable.

Que el trabajo intelectual resulte agradable es quizá la característica más significativa de la confección de mapas conceptuales, ya que la actividad, la creatividad y la imaginación que tiene que poner en juego el estudiante contribuyen a incrementar el agrado y hasta el placer por estudiar.

Sin embargo, la mera repetición de los contenidos del texto o de los apuntes resulta menos atractiva e interesante.

EL MÁXIMO PARTIDO

El simple hecho de elaborar un mapa conceptual, aunque no lo utilices ni conserves, ya es de gran provecho porque durante el proceso te has visto obligado a poner en práctica un valiosísimo ejercicio de análisis y de síntesis de los contenidos, a captar las relaciones entre ellos y a realizar un estudio realmente activo.

Sin embargo, ya que empleas un tiempo y un esfuerzo en su elaboración, debes saber aprovechar al máximo tus mapas conceptuales, conservándolos y utilizándolos frecuentemente, y de un modo especial en estas últimas semanas te serán de una ayuda incalculable para los exámenes finales.

No olvides que los mapas conceptuales son instrumentos que facilitan el estudio y lo hacen mas eficaz y agradable, pero nunca lo suplen.

Tienes que volver a los esquemas y a los apuntes de clase y al propio libro de texto para completar tus conocimientos sobre cada tema.

Atiende a estos consejos:

- Visualiza mentalmente el mapa conceptual, es decir, trata de verlo a ojos cerrados, como calcado en tu mente.

Imagina divisiones, palabras clave, formas, colores, enlazados, flechas. Desarrollalo y explícalo con tus propias palabras. Trata de aclarártelo a ti mismo e ir relatando los diversos aspectos, ampliando en lo posible los contenidos básicos y enriqueciéndolos con detalles extraídos de los apuntes o de la lectura del texto hasta completar la exposición.

- Realiza un mapa conceptual panorámico de cada asignatura básica del curso.
- Elabora un mapa conceptual de cada lección o tema tenlos a punto para repasar.
- Elabora mapas conceptuales a partir de índices de libros leídos con anterioridad.
- Realiza mapas conceptuales desarrollados y detallados con las preguntas más complejas de cada lección.

12. LOS TRABAJOS MONOGRÁFICOS:

El estudio sobre un libro de texto, o sobre los apuntes dictados por el profesor, es muy, limitado, muy corto; nunca te va a permitir remontar el vuelo y, aprender por tu cuenta. Sin embargo, si se te plantea un tema, se te orienta en la forma de elaborarlo, y te dedicas a la búsqueda de información, a organizarla, a ordenarla, a decidir lo importante de lo que no lo es, estarás adquiriendo un gran conocimiento sobre el tema en cuestión; pero además y más importante, adquieres unas



habilidades que nunca alcanzarás con el libro de texto o con los apuntes del profesor.

PROCESO DE ELABORACIÓN

1. Delimitar el tema del trabajo. Por lo general, lo fijará tu profesor/a. Cuanto más lo concrete, más fácil será su confección, y tendrás más claro en qué debes profundizar. Si el tema es muy general, permite poca profundización; no es lo mismo hacer un trabajo sobre el Barroco, en general, que sobre la pintura durante el Barroco, o sobre la de un pintor del Barroco (Velázquez, por ejemplo).

2. Búsqueda de documentación. Siempre se ha dicho: el saber está en los libros. A ellos debemos recurrir para encontrar la información que nos oriente sobre el trabajo. Pero hoy, *libro* no es sólo el manual de biblioteca, sino cualquier documento que nos aporte información, que lo mismo se encuentra en un periódico que en una cassette; en una revista que en un diskette, ó CD-ROM.

Por tanto, la búsqueda de documentación también requerirá un planteamiento. ¿Dónde puede haber información sobre el tema que nos interesa? Esta es la pregunta que debemos hacernos, y, formulársela a cualquier persona que pueda orientarnos.

A veces, la información no estará recogida en ningún soporte, y, se deberá elaborar:

- mediante encuestas
- mediante entrevistas
- mediante observaciones

Cuanta más documentación manejes, más sólido resultará tu trabajo.

3. Ordenación de la información. La información hay que leerla. De ahí parte una primera ordenación, pues se debe clasificar por los distintos apartados o enfoques que le da al tema. Después de una lectura somera, hay que realizar un estudio más detenido, ya que es necesario tener claro lo que dice cada documento sobre el tema en cuestión.

Con lo leído, y con la idea, estaremos en disposición de determinar el esquema y los apartados que va a contener el trabajo.

4. Redacción del esquema de trabajo, es decir, la estructura que le vamos a dar. Ejemplo: Consideremos que vamos a realizar el trabajo sobre Velázquez. Después de analizado todo el material que sobre este pintor hayamos podido recoger elaboramos el siguiente **esquema inicial** para el trabajo:

a) Introducción: exposición breve de lo que nos proponemos hacer, del enfoque que se le va a dar, de los motivos que nos llevan a ello

b) Datos biográficos más importantes: Fecha y lugar de nacimiento; ambiente; acontecimientos dignos de resaltar; desarrollo social de la época; movimientos culturales: artistas a destacar; maestros que pudiera tener; dónde y para quién trabaja, etc.

c) Antecedentes a su obra.

d) La obra de Velázquez; etapas, y cuadros en que se reflejan.

e) La influencia de Velázquez:

- en la pintura de su tiempo.
- en la historia del arte.

f) Crítica personal a la obra del pintor.

g) Bibliografía utilizada.

A veces, la extensión del trabajo estará limitada a un cierto número de páginas. Habrá que determinar, entonces, la dimensión que se le da a cada apartado. El fin que nos propongamos con el trabajo nos indicará qué apartado ha de ser el más amplio. En el ejemplo anterior, si lo que queremos es resaltar la obra de Velázquez, ése será el punto central; pero puede ser que el fin consista en determinar su influencia en la pintura, con lo que la mención de sus obras puede pasar a un segundo plano.

5. Primera redacción del trabajo. Consiste en ir rellenando los distintos apartados del esquema planteado.

En la redacción conviene no copiar al pie de la letra la documentación acumulada, sino que se debe *reformular* la información, *resumirla* cuando sea muy extensa, y, *expresarla con nuestro propio lenguaje* (adaptado al vocabulario propio del tema); cuando, por el contenido del texto, hay, que copiarlo literalmente, se entrecomillará, y, a continuación, entre paréntesis, el nombre del autor, seguido del de la obra de donde lo sacamos, con editorial, ciudad y año de publicación.

Ejemplo: ...*ya un anónimo decía en 1636 que Velázquez "tira a querer ser un día ayuda de cámara y a ponerse un hábito"* (Gállego, J., "*Historia del Arte*", Tomo 7, Cp. Velázquez; Ed. Salvat; Barcelona, 1972).

6. Redacción final. Corregido el borrador y comprobado que el tratamiento dado a los distintos apartados es correcto, y que, en conjunto, el trabajo responde al fin que nos habíamos propuesto, se hace la redacción definitiva. Para ello debes tener en cuenta:

- Seleccionar el papel que vas a utilizar: Si es escrito, el más adecuado es el DIN-A4 de 80 gr.
- Escribirlo a máquina u ordenador, a una sola cara, a doble espacio. Si lo haces a mano, cuida al máximo la letra, sin borrones ni tachaduras.

- ¡Cuidado con las faltas de ortografía! Envilecen la mejor exposición. Cuida igualmente los signos de puntuación y el estilo.
- Deja los márgenes correctos
- Cada apartado del tema debe comenzar en una página nueva, destacando el título, con letras mayúsculas, subrayado, negrita, etc.

Haz una portada donde aparezca en letra grande y en el centro, el título del trabajo; y tu nombre, a tamaño normal, en la parte inferior.

Si ocupa 4 ó 5 folios, se puede presentar grapado, pero si es de mayor extensión, convendrá encuadernarlo (hay distintos modelos rápidos en el mercado, a precios bastante asequibles).

Añade alguna característica más que creas deba cuidarse a la hora de presentar un trabajo y, discútela con tu tutor/a.

Si sigues los pasos aquí expuestos, seguro que realizarás un buen trabajo. Verás que, cuanto más practicas, mejor los haces, y, sobre todo, aprendes bastante más que limitándote a tu libro de texto.

Sigue las indicaciones de tu profesor/a y, practica la elaboración de trabajos monográficos.

13. CÓMO TENER ÉXITO EN LOS EXÁMENES:

1.- Llevar al día todas y cada una de las asignaturas.

Los «empolles» de los últimos días producen los «cólicos y empanadas mentales».

Muchos de los bloqueos emotivos y olvidos momentáneos suelen ser frecuentes en quienes han dejado todo para el último día.



2.- Programar adecuadamente los repasos.

- De este modo comprobarás que lo estudiado ha quedado bien comprendido y fijado en la memoria.
- No olvidarás lo aprendido y ahorrarás tiempo en la preparación del examen.
- Una hora de repaso es tanto como cuatro de estudio antes del examen.
- Todos los días de preparación, debes convertirte en examinador de ti mismo. Imagínate que eres el profesor. Formula las preguntas que tú harías a los alumnos en un examen sobre este tema:

- Contesta por escrito las preguntas que has formulado.
- Lee despacio lo que has escrito y comprueba:
 - Si has expuesto todas las ideas principales.
 - Si es correcta la expresión.
 - Si tienes frases incompletas, repeticiones, tachaduras, saltos adelante y atrás...
 - Si has observado un orden lógico en la exposición de las ideas

3.- Saber exactamente el día, la hora y el tipo de examen. Estos datos te permitirán:

- Organizar tu programación de repasos.
- Conocer la extensión de las preguntas.
- Criterios de corrección, normas y alcance de la calificación

4. - Estar en plena forma física. Rendirás más en el examen

- Conviene dormir lo suficiente, especialmente la noche anterior al examen.
- Intenta estar lo más relajado posible:
 - Descansos en el estudio,
 - Paseos y cambios de actividad,
 - Ejercicios de relajación.
 - Baños relajantes antes de acostarse, etc..

... contribuirán a relajar los músculos y reducir la tensión nerviosa acumulada. Por la mañana, te levantarás descansado, tranquilo y seguro de ti mismo

5.- Tener preparado todo lo necesario para el examen:

- programas, si debes utilizarlos.
- bolígrafos, (lleva, al menos, dos) lápices, gomas
- diccionarios, folios en blanco.
- reglas, compás, etc...

6.- No caer en la angustia ni en el sentimiento de incapacidad o fracaso.

- Todos tenemos la capacidad suficiente para afrontar un examen. Lo importante es:
 - Haber estudiado.
 - Confiar en nosotros mismos.
 - Estar lo suficientemente tranquilos para que las ideas afloren con fluidez y coherencia.
- No te pongas en manos de la buena o mala suerte. El estudio no es problema de suerte, sino de trabajo y constancia.

7.- No dejarse llevar por la precipitación al comenzar el ejercicio.

- Atiende las normas y aclaraciones que haga el Profesor.
- No seas curioso: las instrucciones que suele dar el Profesor en esos momentos son muy importantes para que sepas lo que debes hacer.
- Pon tu nombre inmediatamente; si lo dejas para el final, es fácil que con las prisas, se te olvide.
- Fíjate en el tipo de examen que te han puesto. Tu estrategia debe ser diferente para cada tipo de examen.

8.- Planificar bien el desarrollo del ejercicio.

A. Exámenes escritos de desarrollo: aquellos en los que el alumno debe responder a una o más preguntas con el tiempo suficiente para redactar las contestaciones, organizando los datos y exponiendo sus ideas con el conocimiento y profundidad posibles.

- Infórmate si puedes variar el orden de las preguntas, siempre que lo permita la estructura lógica del examen.
- Si lo puedes hacer:
 - Comienza por las preguntas que consideres más fáciles, en el caso de que todas tengan la misma puntuación.
 - Si tienen puntuación diferente, valora la puntuación de cada una de ellas y el conocimiento que tienes de cada pregunta.
- En cualquier caso, no «hagas jeroglíficos» con las respuestas. Comienza y termina una respuesta en el mismo espacio. Si no recuerdas alguna idea en ese momento, deja un espacio en blanco antes de responder la siguiente.
- Fíjate en las PALABRAS CLAVE para saber qué tipo de tarea debes realizar definir, comparar, esquematizar, etc.
- Cuando hayas comprendido lo que se te pide, haz un esquema mental o en borrador de los puntos principales a desarrollar. Este trabajo te permitirá ir al grano y no perderte en divagaciones; ganarás tiempo para responder todas las preguntas.
- Distribuye el tiempo de modo que puedas contestar todas las preguntas.
- Comienza a escribir con rapidez pero sin precipitación:
 - Respeta los márgenes,
 - Escribe con letra clara,
 - Cuida la ortografía, las expresiones,
 - Evita en todo momento los borrones y tachaduras.

- No te enrolles pensando que la nota está en función de la cantidad de palabras escritas. Piensa más y escribe menos.
- Sé conciso y al mismo tiempo preciso, dejando de lado todo lo que no viene al caso, aunque lo «sepas muy bien».
- Céntrate en tu trabajo y olvídate de lo que hagan los demás.
- Cuando tus compañeros comiencen a entregar los ejercicios, no te pongas nervioso:
 - Tú sigue el plan que te has marcado
 - Cuando consideres que has terminado, REPASA detenidamente lo que has escrito: si has puesto tu nombre y apellidos, si has numerado las respuestas, la ortografía, palabras, datos o conceptos omitidos, frases incompletas o sin sentido, errores en citas, datos, fechas.
- Nunca tengas prisa en entregar el ejercicio; emplea todo el tiempo de que dispongas para repasar las veces que puedas el ejercicio.
- Cuando salgas del examen: Olvídate de él, y premia tu esfuerzo con la actividad que más te guste:
 - Ir al cine con tus amigos,
 - Practicar tu deporte favorito,
 - Relajarte en casa con tu música preferida.

B.- Pruebas objetivas (tipo test):

B1.- Prueba de alternativas constantes: A las preguntas formuladas, debes responder VERDADERO o FALSO.

Lee muy atentamente las proposiciones que se hacen.

Fíjate, de modo especial, en las palabras claves:

- ✓ Son palabras clave que suelen indicar que la proposición es falsa: por ejemplo: todos, ninguno, nadie, siempre, nunca, absolutamente, jamás, etc.
- ✓ Son palabras clave que suelen indicar que la proposición es verdadera: Algunos, a veces, generalmente, frecuentemente, etc.

Si tienes dudas en alguna pregunta, puedes arriesgarte ya que tienes el 50 % de posibilidades de acertar.

B2 .- Prueba de elección múltiple: El alumno debe elegir una entre las diversas opciones que se plantean, como respuestas a la pregunta formulada.

Todas las preguntas tienen una sola respuesta correcta.

No te entretengas demasiado en ninguna pregunta. Debes contestar el mayor número posible de respuestas.

Si alguna pregunta te resulta difícil, la puedes saltar pero haz una señal para volver a ella, si tienes tiempo.

Lee todas las respuestas antes de decidirte por una.

Elimina sucesivamente las respuestas que veas con mayor claridad que no pueden ser correctas.

Ante la duda inclínate por la más razonable.

Presta mucha atención a la valoración de los errores y a las preguntas dejada en blanco.

Aprender de los exámenes

Cuando te devuelvan el examen corregido,

1. no te fijas solamente en la nota.
2. observa cuáles han sido los errores que has cometido.
3. analiza las causas de esos errores.
4. planifica las actividades necesarias para corregir esos errores.
5. solamente así, el examen dejará de ser un pulso «profesor-alumno» para convertirse en un verdadero instrumento de aprendizaje.