

# Técnicas de Estudio

## ESO



Colegio Sta M<sup>a</sup> de la Capilla.

HH Maristas

Curso 2008/09

EQUIPO DE ORIENTACIÓN

## INDICE

### 1. CONDICIONES BÁSICAS DEL ESTUDIO

#### Lugar de estudio

1. Características
2. Mobiliario
3. Condiciones ambientales

### 2. LECTURA

### 3. SESIÓN DE ESTUDIO

### 4. CURVA DEL OLVIDO

### 5. TÉCNICAS DE ESTUDIO

- 5.1 Prelectura
- 5.2 Lectura reflexiva
- 5.3 Subrayado
- 5.4 Esquema
- 5.5 Resumen
- 5.6 Memorización
- 5.7 Repaso

### 6. APUNTES DE CLASE

### 7. REGLAS NEMOTÉNICAS

## 1. CONDICIONES BÁSICAS DEL ESTUDIO

### ➤ LUGAR DE ESTUDIO.

Para favorecer la concentración, facilitar el rendimiento y evitar al máximo la fatiga, es necesario un lugar de estudio adecuado. Una habitación o mesa de estudio sencilla, alejada del ruido y de otras personas, lo más aséptica posible, es la más adecuada para estudiar.

#### 1) Características

- a) **Fijo:** el lugar de estudio ha de ser siempre el mismo y, a ser posible, dedicado exclusivamente a estudiar. El estudiar cada día en un lugar diferente hace que disminuya el rendimiento, puesto que favorece las distracciones, retarda la concentración e impide un verdadero hábito (necesidad inconsciente) de estudio. Como quiera que dedicará muchas horas a estudiar, acondicione un lugar para hacerlo y trabaje siempre allí.
- b) **Individual:** es bueno un lugar de estudio para cada persona. Si ha de compartirlo, procure distribuir el tiempo para no coincidir con otros y, en todo caso, evite estudiar cara a cara.
- c) **Ordenado:** tanto el lugar como el material de estudio han de estar en orden. Ello implica que **cada cosa ha de estar en su sitio**, que no se mezclen distintas materias y que esté todo perfectamente **localizable**. Es decir, un orden propio que permita localizar con facilidad y de forma inmediata cualquier elemento que podamos necesitar (libros, apuntes, ejercicios, etc.).

Para evitar interrupciones y distracciones innecesarias, **ponga al alcance de su mano todo lo que vaya a necesitar durante la sesión de estudio** antes de sentarse; coloque sobre la mesa sólo el material que va a utilizar, no todos los libros, apuntes, etc. Evite levantarse e interrupciones innecesarias.

#### 2) Mobiliario

- a) **Mesa:** ha de ser lo suficientemente amplia como para poder colocar sobre ella el material de estudio.
- b) **Silla:** ha de favorecer una actitud activa; por tanto, debe permitir una postura erguida y no demasiado cómoda, ya que la tensión muscular facilita la actividad mental. La mejor silla es la que permite mantener la **espalda vertical** (silla con respaldo recto y lo más alto posible) y, a la vez, **cambiar de posición**. Su altura ha de ser proporcional a la de la mesa; que los codos formen ángulo recto sobre ella y los pies permanezcan planos sobre el suelo (**postura de 4**), permitiendo escribir con comodidad.
- c) **Estantes:** permiten tener los **libros y apuntes ordenados**, clasificados y a la vista. El lugar más adecuado para colocarlos es justo encima de la mesa o al lado de ella, ya que permite ver y coger material sin necesidad de levantarse. También ayuda un **tablero de corcho** en la pared en el que podemos colgar el horario de estudio y clases, fechas importantes, cosas que debemos recordar, tareas que nos encargaron en el Centro de Estudios, etc.

#### 3) Condiciones ambientales

- a) **Iluminación:** ha de ser suficiente y bien distribuida, evitando resplandores o contrastes agudos de luz y sombra. **La luz más adecuada es la natural**, evitando que incida directamente en los ojos. Si la luz ha de ser artificial, hemos de **combinar una iluminación general** de la sala (lámpara de techo) **con una iluminación local** que incida directamente sobre el material de estudio (lámpara de mesa o flexo con luz azul —«luz

de día»—. Para evitar sombras es conveniente que la luz entre por el lado contrario al de la mano con que escribimos e incida directamente sobre el papel.

- b) **Ventilación:** hemos de **ventilar frecuentemente la habitación** para renovar el aire. En un lugar cerrado disminuye el nivel de oxígeno y aumenta el de anhídrido carbónico, lo que producirá una mayor fatiga y somnolencia, dolor de cabeza, e, incluso, mareos. Los ambientes cerrados y mal ventilados impiden que el cerebro trabaje con el máximo de eficacia, Cuide este aspecto, especialmente si es fumador.
- c) **Temperatura:** procure un **ambiente agradable** que permita mantener con facilidad la temperatura corporal; la temperatura ideal oscila entre 18 y 22 grados, con una ventilación suficiente. Demasiado calor incita al sueño y el frío dificulta la concentración.
- d) **Distracciones:** elimine las distracciones o motivos de distracción y, por tanto, **evite lugares de paso o ruidosos para estudiar**. El silencio favorece la concentración. **En general, no es aconsejable estudiar con música;** en todo caso, clásica a muy bajo volumen, y nunca música con letra.

### **Dormir bien**

El estudiante debe aprovechar las horas del día sin tener que quitar horas al sueño. Tu trabajo intelectual (clases o estudio) no puede ser eficaz si antes no satisfaces la necesidad de descanso.

Normalmente, ocho horas pueden ser las adecuadas para un estudiante.

Para dormir bien puedes recurrir a estos medios:

- Un vaso de leche caliente antes de acostarse también favorece el sueño.
- Dos horas antes de acostarte debes ir abandonando tu actividad normal para dar paso a un reposo gradual. la lectura relajada y una música serena son buenos preludios para un dulce sueño.
- No dejes nada para consultar con la almohada». Al concluir la jornada, se acabaron los problemas.
- Adopta por costumbre una hora fija para acostarte y otra fija para levantarte.

## **LA LECTURA**

La lectura es uno de los requisitos fundamentales para el rendimiento en la sesión de estudio.

Para lograr un nivel eficaz de lectura es necesario optimizar el equilibrio entre la comprensión y la velocidad.

### **1.- LA VELOCIDAD LECTORA:**

Alcanzar una adecuada velocidad en la lectura no significa leer más rápido, si no leer con correcta entonación y fluidez procurando una mejor comprensión de lo leído.

Estos factores vendrán determinados por los puntos de fijación que el lector emplee en el texto. Es decir, las palabras en las que cada persona mantiene su mirada. El lector novel sostiene puntos de fijación en cada sílaba y el lector experto apenas utiliza dos o tres puntos de fijación por renglón.

Para la mejora de la fijación en la lectura, podemos adoptar distintas medidas y así, adquirir un nivel de fijación óptima que facilite el nivel de comprensión lectora:

- Evitar apoyos para el seguimiento de la lectura como mover la cabeza, señalar con el dedo.

- No hacer uso de las vocalizaciones.

- usar atril: para que el libro quede perpendicular a la vista, a unos 30 o 40 cm.

Hay ejercicios para la ampliación del campo visual como:

- Dividir un párrafo en tres columnas de manera que cada línea de división sea un punto de fijación.

- Deslizar la vista por la parte superior del renglón utilizando una cartulina para ocultar la parte inferior de éste.

## **2.- LA LECTURA COMPRENSIVA:**

A la lectura debe dedicarse un nivel de atención acorde a la finalidad de ésta. Es decir, si nos dedicamos a una lectura selectiva o de reconocimiento, la atención será menos fina que si nos dedicamos a estudiar un texto, cuya lectura debe ser altamente comprensiva.

## SESIÓN DE ESTUDIO

### • PLANIFICACIÓN

Lo más fácil de las técnicas de estudio es planear la estrategia a seguir, porque normalmente todos tenemos tendencia a ser ambiciosos y proyectar un plan de estudio que luego somos incapaces de cumplir. Por eso es de vital importancia que decidamos a la hora de hacer el planning qué condiciones seremos capaces de cumplir. Debes pensar que tu horario ha de ser:



**Realista:** si no te gusta estudiar por la noche, no te pongas tareas nocturnas, porque sabes de sobra que las incumplirás. Lo mejor es que te pares a pensar en lo que realmente podrás llevar a cabo sin un esfuerzo enorme.

**Personal:** no le pidas el horario a tu mejor amig@, porque no siempre funcionan las mismas cosas a todo el mundo. Algunas personas estudian bien después de comer y otras en cambio no perdonan una buena siesta recuperadora. Haz tu propio horario ajustado a tus necesidades y circunstancias.

**Flexible:** la rigidez no es buena para nada, porque al final te acabarás cansando de tu propio horario y harás lo que te apetezca. Es mejor que te pongas pequeñas metas y las vayas ampliando que al revés.

**Cuenta con imprevistos:** es posible que una llamada de teléfono, un acontecimiento sorpresa o cualquier otro imprevisto rompan tu rutina, así que procura hacer un plan no demasiado ajustado y que prevea estas posibles interrupciones. Si no es así, te entrará un agobio difícil de superar.

**Descansos:** son indispensables para que tu mente esté abierta, pero no te pases haciendo descansos largos, porque entonces te descentrarás y posiblemente habrás olvidado parte de lo que has estudiado. Un descanso bueno es de 5-10 minutos. Tiempo suficiente para despejarte, ventilar el cuarto y estirar las piernas. Más te supondrá una pérdida notable de tiempo y esfuerzo. Ya descansarás cuando acabes la jornada que te has marcado. Y te sentirás tan satisfech@, que te habrá merecido la pena el esfuerzo.

### Sesión de Estudio

Para que una sesión de estudio sea óptima, debes dedicar unos 90 minutos al estudio y unos 5-10 minutos al descanso

El orden en el que debes estudiar es el siguiente:

Empieza con las asignaturas de **dificultad media**, puesto que si empiezas con las difíciles gastarás toda tu energía y si en cambio, arrancas con las fáciles, al final tendrás que enfrentarte con las más complicadas, y la memorización y concentración no son las mismas cuando ya se lleva un buen rato de estudio.

Sigue con las **asignaturas complicadas** y termina con las más sencillas o **las que más te gusten**, porque verás cómo estudias rápido y te animarás a terminar. Cuando acabes, te mereces un premio, así que dedícate a tus hobbies, a escuchar música y a descansar.

**ACTIVIDAD:**

# ME ORGANIZO LA TARDE

**NIVEL:**

**ESO**

Saber estudiar es la primera condición que debe poseer todo estudiante, pues nadie realiza un trabajo bien hecho ni obtiene rendimiento de su trabajo si no sabe cómo llevarlo a cabo.

Saber estudiar empieza por marcarse un PLAN que permita llevar adelante las clases, los trabajos, el estudio y otras actividades, mediante un horario, cuyo cumplimiento hará que se adquiera el hábito de estudio, tan necesario y útil para obtener buenos resultados y poder más tarde seguir otros estudios de especialización desempeñar con éxito una profesión.

Ordenar el trabajo de cada día supone programar no solamente el tiempo que se va a dedicar a realizar deberes, sino también el tiempo que se va a dedicar a lo que propiamente es el estudio y los períodos de descanso y ocio.

## 1. Cálculo del tiempo semanal de estudio

- ¿Cuánto tiempo crees que debes dedicar semanalmente al estudio (sin incluir los deberes)?

- De lunes a viernes: \_\_\_\_\_ - Fin de semana: \_\_\_\_\_ - Total: \_\_\_\_\_

- Ahora reparte el tiempo semanal de estudio entre las distintas asignaturas, según su grado de dificultad e importancia que tienen para ti.

ASIGNATURAS	Horas semanales de clase	Grado de dificultad de 1 a 5	Grado de preferencia de 1 a 5	Tiempo de estudio semanal	Días de la semana

## 2. Elaboración del horario semanal de estudio

Una vez que has determinado el tiempo que vas a dedicar al estudio semanal, y comprendiendo que debes trabajar todas las materias, elabora tu horario semanal, indicando el tiempo que vas a ocupar diariamente con cada actividad (tareas o estudio) y las asignaturas que, de acuerdo con el horario de clases, vas a trabajar cada día.

Recuerda que además de hacer los deberes y trabajos que te pidan en cada asignatura deberías dedicar todos los días un tiempo al estudio. El estudio puede consistir en leer, comprender y memorizar el contenido de los temas correspondientes, subrayar y elaborar un esquema o un resumen, volver a hacer los ejercicios o preguntas que has resuelto en tu cuaderno para comprobar que comprendes y recuerdas la información, completar las notas que has tomado en clase para con información del libro o de otras fuentes de consulta, tratar de responder a preguntas que tú mismo/a te plantees y que te podría formular el profesor en un examen, etc.

**Recuerda:**

1. Lleva al día tus estudios para evitar los agobios los días previos a las evaluaciones
2. Procura empezar por asignaturas de dificultad media o que te gusten. Inmediatamente después estudia las que te resulten más difíciles. Si las dejas para el final tu rendimiento será peor en ellas y perderás la motivación.
3. Procura disponer un horario fijo de estudio, comenzando todos los días a la misma hora. Se convertirá en una costumbre y te costará menos esfuerzo ponerte a ello.
4. Es recomendable repartir el tiempo de forma equilibrada a lo largo de la semana, estudiando todos los días un poco para no romper el hábito.
5. Aprovecha también un rato del sábado o del domingo
6. Los días que tengas pocos deberes aprovecha para repasar o para avanzar en trabajos que has programado para el fin de semana.
7. Introduce descansos de 5-10 minutos cada hora para evitar la fatiga y la interferencia en la memoria entre los conocimientos de asignaturas diferentes.
8. Termina tu sesión de estudio antes de ponerte a hacer otras actividades más agradables como ver la tv, practicar deporte, etc. Estas actividades deben constituir para ti un premio que te otorgas por un trabajo bien hecho.

**ACTIVIDAD:**

**PLANIFICACIÓN DE UNA SESIÓN DE ESTUDIO**

**NIVEL:**

**ESO**

**A. Ventajas de planificar el estudio:**

1. Ahorras tiempo y energías, dosificando el esfuerzo en función de las leyes del aprendizaje
2. Creas en tí un hábito o costumbre y de esta manera que te cuesta menos ponerte estudiar y te puedes concentrar con mayor facilidad
3. Aumenta tu motivación pues al terminar tu horario diario de trabajo sentirás la satisfacción del deber cumplido y esto te animará la vez siguiente.
4. Si racionalizas tu tiempo no tendrás necesidad de recurrir a las apreturas finales ni a las sesiones de “empolle” antes del examen.

**B. Para planificar una sesión de estudio**

- Procura tener un horario fijo de estudio empezando todos los días a la misma hora.
- Procura tener un horario continuo, evitando los saltos (un rato por la tarde y otro por la noche). Si lo haces en dos veces te resultará más difícil concentrarte y perderás mucho tiempo preparando los materiales.
- Introduce descansos para evitar la fatiga y la interferencia en la memoria entre los conocimientos de asignaturas diferentes.

Ejemplo:

Tarea o asignatura	Tiempo	
	<i>Estudio</i>	<i>Descanso</i>
Dificultad media	15-20 minutos	5 minutos
Dificultad alta	35-40 minutos	10 minutos
Dificultad baja	20 –30 minutos	10 minutos

- Tampoco hagas descansos de más de 15 o 20 minutos porque perderás la concentración y te costará más motivarte para comenzar a estudiar de nuevo.
- Para establecer el orden de las actividades es mejor:
  - Comenzar por asignaturas o tareas de dificultad intermedia
  - Seguir con las más difíciles
  - Finalizar con las más fáciles
- Hay que planificar todo lo que se vaya a hacer:
  - Ejercicios y tareas
  - Lectura
  - Elaborar esquema
  - Memorizar
  - Etc.
  - Pasar apuntes
  - Resolver cuestiones y preguntas
  - Hacer un resumen
  - Repasar

**C. Vamos a hacer una prueba:**

Escribe en el siguiente cuadro horario cómo piensas organizar tu próxima sesión de estudio.

***Organización de una sesión de estudio***

FECHA.

HORA DE COMIENZO:

Tareas y descansos		Hora inicio	Hora final	Tiempo total
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

HORA DE FINALIZACIÓN:

Después de haber revisado la planificación anterior intenta programar una nueva sesión de estudio y de llevarla a cabo.

***Organización de una sesión de estudio***

FECHA.

HORA DE COMIENZO:

Tareas y descansos		Hora inicio	Hora final	Tiempo total
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

HORA DE FINALIZACIÓN:

## CURVA DEL OLVIDO

### **1.- CONCEPTO.**

Con la curva del olvido explicamos cómo pueden desaparecer los nuevos conocimientos debido a una serie de variables como el tiempo o las condiciones en el que lo aprendimos.

La mayor pérdida de información se produce a los 20 min de haber adquirido los conocimientos y observamos que al transcurrir 1 hora se sigue perdiendo información, incluso después de dos horas (podríamos decir que, en hasta este momento, se ha perdido la mitad de los datos aprendidos). Luego la curva del olvido decrece.

### **2.- REPASO:**

Para evitar esta pérdida de información podemos recurrir la técnica del REPASO.

Basándonos en la teoría del olvido podemos programar las distintas sesiones:

- el primero, al final de la sesión de estudio de ese mismo día.
- El segundo lo realizaremos al día siguiente, retomando la sesión de estudio con el recuerdo del aprendizaje adquirido 24 horas antes.

Con las dos primeras sesiones evitaremos la pérdida total de la información.

- El tercer repaso, lo realizaremos a la semana.
- El cuarto, al mes .
- El último debemos programarlo el día anterior al examen, si la información es extensa, ampliaremos esta última sesión a dos días completos.

En la organización de nuestro horario semanal de estudio debemos fijar un día para repasar los conocimientos adquiridos en las distintas asignaturas.

### **3.- CONDICIONES A TENER EN CUENTA PARA MEJORAR LA RETENCIÓN.**

Para facilitar la fijación d información es necesario analizar:

- el nivel de información previa: es decir, los conocimientos adquiridos sobre ese concepto. Cuanto más se sabe de una materia más fácil es crear conexiones entre el nuevo aprendizaje y el que ya se tenía.
- El momento del día que se estudia; según la teoría de la interferencia, se entiende que, se debe realizar la sesión de estudio por la tarde-noche. Así la actividad siguiente, el descanso, no interferirá en lo aprendido anteriormente.

- Facilidad para recordar detalles: dependiendo la capacidad para fijar detalles, la cantidad de contenidos serán mas o menos abundante.
- Por último, la utilidad de la información retenida, es decir, la capacidad de aplicarla a experiencias de la vida cotidiana. Procurando así, un aprendizaje interconectado con los conocimientos base.

## 5. TÉCNICAS DE ESTUDIO. EL MÉTODO DE ESTUDIO.

### MÉTODO DE ESTUDIO.

Proponemos un método de estudio en 7 pasos que son:

- 1 Prelectura.
- 2 Lectura reflexiva.
- 3 Subrayado
- 4 Esquema o resumen.
- 5 Memorización.
- 6 Repaso.

Para poder aplicar este método, primero hay que conocer las técnicas de estudio en que se basa.

#### 1. Prelectura.

Es una primera lectura en la que intentamos hacernos una idea general del tema o preguntas. El objetivo es conocer la estructura general y las palabras clave de lo que tengamos que estudiar.

Se centra la atención en el título de los apartados y los distintos epígrafes. En los textos suelen aparecer fechas, ideas, etc., en negrita o cursiva. Son las palabras claves que resumen las ideas generales de un texto y en las que nos tenemos que fijar en esta primera lectura.

#### 2. Lectura reflexiva.

A partir de esta lectura se conocen las ideas principales, las secundarias y los detalles.

- Se trata de comprender las ideas más importantes del texto y las relaciones entre ellas.
- Debe hacerse por apartados o preguntas.
- Ha de ser una lectura secuenciada, desde el título hasta la última frase, y flexible, adaptando la velocidad lectora al tipo de contenido.
- Hay que anotar las palabras desconocidas para buscar su significado.
- Tras la lectura podremos:

1º Reconocer los conceptos más importantes del texto.

2º Conocer la terminología de la lección y el significado de la misma.

#### 3. Subrayado.

Subrayar significa señalar por debajo. Es un código personal para resaltar los contenidos esenciales.

Para subrayar se pueden usar líneas diferentes como.

- Doble línea – Idea principal.
- Línea sencilla – Ideas secundarias.
- Líneas discontinuas- Detalles.

También se pueden utilizar colores:

Rojo- Idea principal

Azul- Ideas secundarias

Verde- Detalles.

Se pueden enmarcar o redondear datos importantes como fechas, periodos, fórmulas, etc.

Las flechas sirven para enlazar datos, ideas o párrafos que tienen algún tipo de relación.

Normas para subrayar:

No se subrayan renglones completos, sino palabras clave.

No se subrayan artículos, preposiciones, conjunciones o palabras que no sean esenciales para entender el texto.

Las palabras claves suelen ser nombres, conceptos, lugares, teorías, etc. También pueden ser fechas, fórmulas o equivalencias.

### **Cómo subrayar distintos tipos de textos.**

Cuando el texto enumera características se enmarca el concepto general y se subraya cada uno de los elementos de la serie.

- Ejemplo serie de características:

El aparato respiratorio está formado por las fosas nasales, la laringe, la traquea y los pulmones.

El aparato respiratorio está formado por las fosas nasales, la laringe, la traquea y los pulmones.

- Si se trata de una comparación entre distintos conceptos se subrayan estos y sus similitudes y diferencias. Para establecer relaciones se pueden utilizar flechas.

- Ejemplo de comparación

Los pueblos nómadas se dedicaban, fundamentalmente a la ganadería, mientras los sedentarios eran agricultores.

Los pueblos nómadas se dedicaban, fundamentalmente a la ganadería, mientras los sedentarios eran agricultores

- Definiciones y ejemplos. Se subrayan las definiciones de los conceptos principales y algunos de los ejemplos.

Ejemplo de definición y ejemplos:

El Sistema Solar es el conjunto de planetas y satélites que giran alrededor del Sol. La Tierra y la Luna forman parte de este sistema.

El Sistema Solar es el conjunto de planetas y satélites que girar alrededor del Sol. La Tierra y la Luna forman parte de este sistema.

- En una pregunta se subraya la pregunta y las respuestas. Se pueden utilizar números.

Ejemplo de pregunta:

Ante la cuestión de qué pasó con los dinosaurios, algunos creen que desaparecieron por los cambios climáticos y otros como consecuencia de una lluvia de meteoritos.

Ante la cuestión de qué pasó con los dinosaurios, algunos creen que desaparecieron por los 1º cambios climáticos y otros como consecuencia de una 2º lluvia de meteoritos.

- Cuando se explica un suceso atendiendo a sus causas y efectos se subraya causas y efectos.

Ejemplo:

Si calentamos el agua a una temperatura de 100°C, ésta se evapora.

Si calentamos el agua a una temperatura de 100°C, ésta se evapora.

En el subrayado se pueden hacer anotaciones al margen.

#### 4. Esquema.

El esquema recoge la estructura del texto mediante un diagrama. Se compone exclusivamente de las palabras clave que se habían detectado en el subrayado.

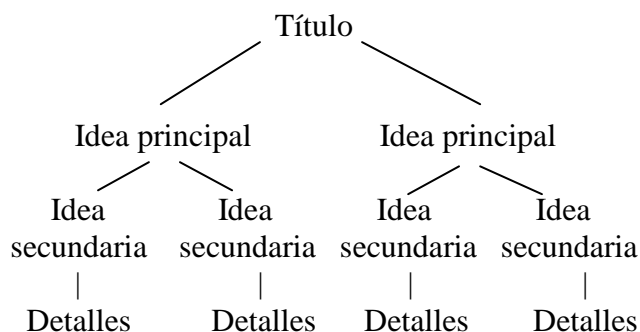
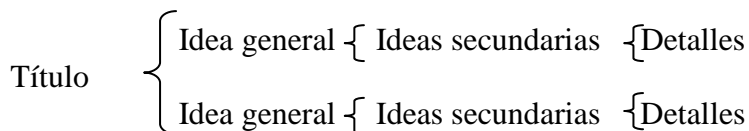
El objetivo es representar la información de una manera gráfica.

Cómo hacerlo:

- Debe aparecer el título del tema o pregunta.
- Las ideas principales
- Las ideas secundarias
- Los detalles
- Pueden utilizarse colores, distintos tamaños de letra, etc.

Tipos de esquemas:

- Esquema de llaves
- Esquema de árbol
- Esquema numérico



Título

1 Idea principal

1.1 Idea secundaria

1.1.1 Detalles

2 Idea principal

2.1 Idea secundaria

2.1.1 Detalles

## 5. El resumen.

- Resumir es sintetizar, hacer más pequeña una información sin olvidar las ideas más importantes.
- El resumen debe de ser breve, conciso y claro y el estudiante debe redactarlo con sus propias palabras.
- El objetivo es contar lo que se ha aprendido.

Cómo elaborar un resumen:

- Conviene partir del esquema.
- A partir del título se enlazan las ideas principales de manera que en las primeras líneas ya quedan recogidos los aspectos fundamentales.
- En sucesivos párrafos se desarrollan brevemente las ideas principales uniendo las ideas secundarias y los detalles. Para ello se utilizan palabras que sirvan de unión y que clarifiquen la relación existente entre unas ideas y otras.
  - En la elaboración del resumen es esencial cumplir los criterios de orden y brevedad.

## 6. Memorización.

Consiste en repetir en voz alta el resumen o esquema.

## 7. Repaso.

Como se indica en otro apartado, hay que repasar el mismo día, al día siguiente, pasados 5 o 6 días y el día anterior al examen.

### **Reglas nemotécnicas.**

Son estrategias que se utilizan para memorizar otro tipo de información como fechas, fórmulas o listas de elementos que no requieran tanto la comprensión como un ejercicio de memoria.

Nemotécnicas:

- Formas palabras nuevas o frases con las iniciales de los conceptos que forman parte el grupo que hay que aprender.
- Las canciones y las rimas también pueden facilitar la memorización.

### **Técnica de la Historieta**

Consiste en construir una historia con los elementos que han de memorizarse.

Ej. Construye una historieta con las siguientes palabras. Recuerda que el fundamento es unir la imagen con la acción y la emoción.

Río  
Montaña  
Butragueño  
Comenta  
Sed

Mundo  
Viento  
Comida  
Sueño  
Demostración  
Novela  
Alumno

### **Técnica de los lugares:**

Consiste en asociar cada uno de los elementos que se desean memorizar con los lugares de un recorrido que nos es familiar (por ejemplo, el recorrido que hacemos todos los días desde casa al colegio)

Inténtalo:

Aceite  
Pan de molde  
Aceitunas  
Leche  
Una botella de coñac  
Detergente para la ropa  
Grapas  
Zapatos  
Recoger unas fotografías.  
Papel Higiénico  
Periódico  
Chaqueta de la tintorería.

### **Técnica de la Cadena**

Consiste en concatenar aquellas palabras que dentro de un resumen o de un esquema recogen el significado fundamental y que se encuentran lógicamente relacionadas. La técnica de la cadena su memorización.

Se procede de la siguiente manera:

- Se reducen las palabras o conceptos que queremos memorizar a imágenes. Todos los conceptos se pueden reducir a imágenes (por muy abstractas que parezcan) porque siempre hay algo en ellos que puede servir para evocar una imagen.
- Las imágenes deben ser:
  - o Concretas
  - o Diferenciadas y claras
  - o Humorísticas y cómicas: porque lo ridículo, simpático y chocante se recuerda mejor.
- Se forman imágenes correspondientes a la 1ª y 2ª palabra, y con ellas se forma una imagen compuesta en la que se juntan las dos.

- Se unen de la misma manera las imágenes de la segunda y la tercera palabra, y así sucesivamente.
- Se puede conducir la serie uniendo la imagen de la primera con la de la última palabra.

Realiza el ejercicio de la cadena con las siguientes palabras:

Jarra  
Anfibio  
Moto  
Plato  
Señora  
Escalera  
Doctrina  
Ventana  
Percebe  
Guante  
Hucha  
Agenda

### **Oración Creativa**

Consiste en concentrar, por medio de una palabra o agrupación de ellas, un significado o contenido de un tema.

Aratota Puentel: Me da la pista del recorrido del Tajo (Aranjuez, Toledo, Talavera de la Reina, Puente del Arzobispo, Alcántara)

-

## PRÁCTICAS

### 11 ► Los minerales forman rocas

- » Las **rocas** son asociaciones de minerales que se encuentran en la naturaleza en cantidad suficiente como para que se puedan representar en un mapa.

Las rocas, al contrario de los minerales, no tienen la condición indispensable de ser sólidas, puesto que existen rocas, como los petróleos, que se encuentran en estado líquido.

Los minerales que forman parte de las rocas tienen un origen común; por eso, las rocas se clasifican, atendiendo a su origen, en tres grandes grupos: **magmáticas** o **ígneas**, **metamórficas** y **sedimentarias**.

Las **rocas magmáticas** se forman por la solidificación de un material que estaba fundido, llamado **magma**, procedente del manto o de la profundidad de la corteza terrestre. Si el magma sale al exterior, se denomina **lava**.

Los magmas, en realidad, son silicatos fundidos que pueden contener silicio, oxígeno, aluminio, hierro, calcio, sodio, potasio y magnesio. Estos elementos se combinan y forman silicatos que, al mezclarse, dan origen a las rocas magmáticas.

Las **rocas metamórficas** se originan por transformación de otras rocas ya existentes. Esas transformaciones están motivadas por las altas presiones a que se encuentran sometidas, a elevadísimas temperaturas o a ambos factores.

Las **rocas sedimentarias** se constituyen en la superficie terrestre, principalmente en los fondos marinos, a partir de los **sedimentos**, que son materiales sueltos procedentes de la erosión de otras rocas. Los sedimentos tienen distintos orígenes y dan lugar a los diversos tipos de rocas sedimentarias.

### 12 ► El granito es una roca magmática plutónica.

En el granito se manifiestan claramente distintos componentes. Hay unos granos transparentes de color blanco “sucio”: son los cristalitos de cuarzo. Otros granos son de color blanco lechoso o rosado. Se trata de distintos tipos de feldespatos. Y por último, se aprecian unos granos de exfoliación laminar, de color negro y blandos (se rayan con la uña): la mica.

El granito siempre tiene estos tres minerales en cantidad superior al 95%, aunque, además, puede tener otros.

» Los minerales esenciales del **granito** son cuarzo, feldespatos y mica.

Los minerales que forman el granito son de tamaño apreciable a simple vista y tienen varios milímetros de longitud. Por su forma, a estos minerales se les llama granos y a las rocas con este aspecto se las denomina **granudas**.

El **granito** se forma por enfriamiento y solidificación de un magma en el interior de la Tierra, por lo que se trata de una roca magmática.

Puesto que esta roca se origina por un enfriamiento lento del magma, los minerales que se van solidificando organizan sus átomos de forma ordenada y dan lugar a materia cristalina, que se manifiesta exteriormente en forma de cristales.

» **Las rocas que, como el granito, están formadas por enfriamiento lento del magma, son las rocas plutónicas. Estas rocas se encuentran en grandes estructuras llamadas plutones.**

#### 14 ► Rocas sedimentarias: conglomerados, areniscas, arcillas y calizas.

Los sedimentos que se depositan principalmente en los fondos marinos (aunque no siempre) y forman las **rocas sedimentarias**, pueden tener distintos orígenes y dar lugar a los diversos tipos de rocas. Estos sedimentos pueden ser fragmentos de otras rocas, restos de seres vivos o sustancias disueltas.

» Los sedimentos en forma de fragmentos de otras rocas configuran las rocas sedimentarias **clásticas o detríticas**.

En la fotografía se representa una roca detrítica característica: un conglomerado.

» Las rocas sedimentarias están compuestas por un solo mineral esencial, la calcita.: las **calizas**

Existen muchas clases de calizas, todo depende de su origen. Cuando están formadas por restos de conchas de moluscos, reciben el nombre de **lumaquelas**; si las forman esqueletos de corales, son calizas **coralígenas**, etc.

También se forman calizas por la combinación de calcio con el dióxido de carbono, que precipita en el fondo del mar o en el propio continente, como ocurre con las estalactitas y estalagmitas.

» Otras rocas sedimentarias se originan en el fondo del mar o de un lago, cuando se depositan las sustancias disueltas por evaporación del agua. Así se constituyen las rocas sedimentarias denominadas **evaporitas**, formadas principalmente por sal común o por yesos.

#### 15 ► Rocas metamórficas: gneis, pizarras y mármol

Al observar un **gneis**, lo primero que llama la atención es su aspecto. Los minerales son los mismos que constituyen el granito, pero están ordenados en planos paralelos y dan la impresión de bandas oscuras y claras.

Este bandeo es típico de muchas rocas metamórficas, aunque no es su único aspecto. Otras, como los **esquistos** de grano más fino que los gneis, tienen un aspecto hojoso, es decir, de forma parecida a los minerales de exfoliación laminar.

Las **pizarras** también presentan aspecto hojoso, si bien los granos son muchísimo más finos que los de los esquistos.

El origen de estos tres tipos de rocas (gneis, esquistos y pizarras) es el **metamorfismo regional**.

» El **metamorfismo regional** es el motivado por grandes presiones sobre rocas ya existentes, que se transforman dando lugar a nuevas rocas.

Cuanto mayor sea la presión, más alto **grado** de metamorfismo hay, y las rocas tienen mayor tamaño de grano.

Así, si unas arcillas están sometidas a una gran presión, se metamorfizan y dan lugar a pizarras. Si siguen sometidas a mayores presiones, se convertirán en esquistos, y si las presiones siguen aumentando, se transformarán, por último, en gneis.

El **mármol** es también una roca metamórfica, pero esta compuesta solamente por un mineral esencial: la calcita. Hay mármoles de muy distinto color y aspecto, lo que depende de las impurezas y del grado de metamorfismo.

Cuando una roca se somete a un gran aumento de temperatura (como ocurre en las zonas próximas a los magmas) sufre también un metamorfismo que se denomina de contacto.

» El **metamorfismo de contacto** es el originado por el aumento de la temperatura de las rocas, sin llegar a fundirlas.

### 3 ► EGIPTO

#### 3.1 > El medio geográfico

La influencia del río Nilo convirtió al pueblo egipcio en una gran civilización. Egipto estuvo dividido en dos regiones que más tarde se unificaron. El **Alto Egipto** se situaba al sur del país, mientras que el **Bajo Egipto** correspondía al norte, junto al delta del río Nilo.

El Nilo es el río más largo del mundo. Sus 6500 Kilómetros de longitud discurren desde el corazón de África, junto al lago Victoria, hasta su desembocadura en el mar Mediterráneo. A ambos lados del río se encuentra el desierto, que por un lado protege al país de los enemigos y por otro lo aísla culturalmente.

Cada año, en la primavera se derretían los hielos de las montañas y aumentaba el cauce del río. Como consecuencia se producían crecidas periódicas que inundaban el valle en verano. Cuando el río volvía a su cauce normal, dejaba las tierras cubiertas de un limo negro muy fértil, óptimo para el cultivo. Los egipcios desarrollaron una próspera agricultura que fue la base de su gran imperio.

#### 3.2 > La organización social en Egipto.

La sociedad egipcia estaba organizada de forma jerárquica, por lo que a cada grupo social le correspondían diferentes privilegios.

El **faraón** ostentaba el poder supremo. Era dios y rey a la vez, por lo que reunía en su persona varios poderes:

- **Poder religioso.** Al faraón había que rendirle culto, pues su figura se identificaba con la divinidad.
- **Poder político.** El faraón administraba también la justicia. La sociedad conocía las leyes y cualquiera podía pedir audiencia al faraón. Además era responsable de la Administración, aunque en la práctica esta responsabilidad recaía sobre el visir, mano derecha del faraón.
- **Poder militar.** El faraón se encargaba de la seguridad interior y exterior del país. También se hallaba al mando de las tropas.

Menes fue el primer faraón que unificó los territorios del Alto y Bajo Egipto en el valle del Nilo. También fundó la ciudad de Menfis, que fue la capital del Imperio Antiguo.

La organización de este complejo Estado dependía de un grupo social privilegiado. Eran los servidores del faraón en la religión, la administración y la seguridad del Estado:

Los **sacerdotes** se ocupaban de los ritos religiosos y de tareas políticas y económicas. Los **escribas**, junto con los **altos funcionarios**, se hacían cargo de la administración. El **ejército** mantenía el orden en el país.

Estos cargos eran nombrados por el faraón, que además les concedía tierras en propiedad con posibilidad de ser hereditarias.

Los grupos sociales sin privilegios constituían la mayoría de la población. Los **artesanos** y **campesinos** tenían que mantener al faraón y a los privilegiados, y lo hacían a través del pago de fuertes impuestos.

Los campesinos, cuando no podían trabajar el campo en la estación de las inundaciones, veían obligados a hacerlo gratuitamente en la construcción de edificios públicos (templos, pirámides...).

Finalmente, los **esclavos** formaban el último escalón de la sociedad. Eran prisioneros de guerra o extranjeros. Podían ser comprados o vendidos como mercancía, aunque también les estaba permitido acudir a los tribunales de justicia a denunciar a su amo por malos tratos.

### 3.3 > La historia de Egipto.

La civilización egipcia se desarrolló a lo largo de diversos períodos que abarcan desde la fundación del imperio, hacia el año 3.100 a. C., hasta la invasión romana, en el 30 a. C. en el Egipto imperial, reinaron faraones agrupados en treinta y una dinastías. Cada una de ellas estaba constituida por miembros de una familia en la que el poder trascendía de generación en generación. Se diferencian tres épocas de auge que se alternan con períodos de crisis:

**Imperio Antiguo.** Desde el año 2575 al 2150 a. C.

- Se fortaleció el poder del faraón y se organizó el Estado. Su capital fue Menfis.
- Se construyeron pirámides, como las de Gizeh, con las que los faraones Keops, Kefrén y Mikerinos pretendieron mostrar su inmenso poder.
- Una serie de conflictos dinásticos acabaron con el Imperio Antiguo

**Imperio Medio.** Desde el año 1775 al 1640 a.C.

- Fue un período de prosperidad y renacimiento de la cultura egipcia.
- Se produjo un gran desarrollo económico y numerosas expediciones. El imperio extendió sus límites territoriales hacia el sur y conquistó Nubia.
- La capital del imperio egipcio se desplazó a Tebas.

**Imperio Nuevo.** Desde el año 1539 al 1075 a. C.

- Fue la época de mayor apertura al exterior debido a las numerosas campañas militares que se llevaron a cabo y que tuvieron como consecuencia la ampliación de las fronteras del imperio egipcio.
- Se intensificó el poder de la religión, cuya interferencia en los asuntos del Estado creó conflictos internos y provocó la decadencia del poder real.
- Las usurpaciones del poder y el declive del dominio exterior fueron las causas fundamentales de la caída del Imperio Nuevo.

El Imperio egipcio fue debilitándose con el tiempo y en el año 332 a. C. cayó en manos del griego Alejandro Magno. Este soberano fundó la ciudad de Alejandría, que se convirtió en la nueva capital del reino.

Finalmente, en el año 30 a. C. el reino griego del Nilo sucumbió a manos del emperador romano Octavio Augusto y, a partir de entonces, se incorporó al Imperio romano como una provincia más del mismo.

### 3.4 > **La religión.**

La religión surgió de la necesidad de los hombres de explicar los fenómenos naturales inexplicables por sí mismos. La religión egipcia era **politeísta**, es decir, se adoraba a numerosos dioses. De entre ellos, destaca el culto a **Amón-Ra\*** y a **Osiris\***. Este último era símbolo de la vida tras la muerte que tanto ansiaban los egipcios. Además, su religión era **zoomorfa**, ya que en la figura de cada dios se combinaban características de algún animal, pues los egipcios creían que los animales poseían atributos superiores, con características humanas.

Se daba asimismo gran importancia a la **vida más allá de la muerte**. Cuando un faraón fallecía se procuraba conservar su cuerpo, ya que pensaban que de este modo viviría tras la muerte. Para ello se momificaba al difunto. Se le extraían las vísceras y las partes blandas, que se depositaban en los llamados vasos canopes. Después, se embalsamaba el cuerpo con aceites y perfumes y se cubría con vendas de lino. Las momias se introducían en bellísimas cajas de madera y esmalte, llamadas sarcófagos. Luego se enterraban en las **pirámides**, que eran monumentos que servían como sepultura eterna a las dinastías egipcias, aunque posteriormente se extendió a otros grupos sociales.

### 3.5 > **Las tumbas: el hogar para vivir hasta la eternidad.**

En las márgenes del río Nilo se construyeron los monumentos funerarios, los templos y los edificios artísticos y culturales más importantes del Egipto imperial.

Las primeras tumbas fueron las **mastabas**, que eran construcciones rectangulares, con forma de tronco de pirámide y poca altura. De la superposición de las mastabas nacieron las **pirámides**. Después, en el Imperio Nuevo, por miedo a los robos, la construcción de las pirámides se sustituyó por la de los **hipogeos**, que fueron tumbas excavadas en el interior de las rocas.

El descubrimiento de la tumba de Tutankamon fue muy importante para el conocimiento de la cultura egipcia, pues permaneció intacta durante treinta y cuatro siglos sin sufrir ningún expolio. En esta tumba se encontraron joyas, muebles, modelos de barcos, numerosos objetos de lujo... y la propia momia.

## Algunos ejercicios de atención y concentración

### Atención

1. Abre una página de un libro de lectura. Cuenta las líneas de la página. Cuenta todas las íes que encuentres.
2. Elige otra página. Cuenta todas las líneas. Anota el número de íes encontradas.
3. En la misma página del ejercicio anterior, cuenta todas las palabras de tres sílabas.
4. Elige otra página. Cuenta el número de palabras de 4 sílabas. Anota su número. Cuenta la letra que más se repite en esas palabras. Anótala.
5. En la misma página del ejercicio anterior, busca la palabra que más se repite. Anota el número de veces que se repite. Busca la palabra que no se repite en toda la página.
6. Elige una página. Busca la palabra de tres sílabas que se repite más de cinco veces. Busca la palabra de tres sílabas que se repite menos de cinco veces.
7. En la misma página, busca las palabras de cinco letras. Elige de esas palabras de cinco letras las que se repiten.
8. En la misma página u otra distinta, busca palabras de seis letras y anota su número. Observa en estas palabras de seis letras las que lleven “a” o “l”. Escríbelas

Hacer 1 o 2 ejercicios antes de empezar la sesión de estudio. Se pueden repetir tantas veces como se quiera, cambiando de página.

### Concentración

1. Piensa, con los ojos cerrados, en los números: 1,2,3,4,5,6,7,8. Repásalos mentalmente muy despacio. Vuelve a pensar en ellos pero borrando el último número, el 8. Repite el ejercicio borrando después el 7, el 6, etc., hasta llegar al 1.
2. Vuelve a pensar en los mismos números, repasándolos muy despacio. A continuación borra los impares, repasando mentalmente los pares. Repite el ejercicio pero olvidando ahora los pares y repasando los impares. Luego piensa en los cuatro primeros y olvida los cuatro últimos. Después olvidamos los cuatro últimos y repasamos los cuatro primeros
3. Piensa, con los ojos cerrados, en la palabra ACOMODADOR. Repite mentalmente la palabra sucesivamente la primera, segunda, etc., letras. Repítelo suprimiendo ahora la última, penúltima, etc., letras. Repite el mismo ejercicio con las palabras TEMERIDAD y MELOCOTON
4. Piensa en los siguientes números y letras: 1,2,3,4,5,A. Con los ojos cerrados, repásalos lentamente del 1 a la A. Repite la operación sucesivamente haciendo que la A vaya adelantando un lugar cada vez. Ejemplo: 1,2,3,4,A,5. 1,2,3,A,4,5.
5. Sigue los pasos del ejercicio anterior con la serie: A,5,4,3,2,1. Ve haciendo retroceder la A hasta llegar al último lugar y después debes realizar la operación contraria, llevando la A del último al primer lugar.

<p><b>LECTURA 1.</b> Un verano muy prometedor</p>	<p>1. ¿En qué pueblo pasaba el verano Laura? <b>En Oropesa</b></p> <p>2. ¿Qué llevaba Nico para recoger mejillones? <b>Un cesto</b></p> <p>3. ¿Cuántos años tenía Nico? <b>Once</b></p> <p>4. ¿Quién era el más tímido de los cuatro? <b>Laura</b></p> <p>5. ¿Y el más serio? <b>Sebas</b></p>	<p>6. ¿Por qué Fede era fantasioso? <b>Porque preguntaba cosas irreales</b></p> <p>7. ¿Qué es lo que le gustaba a Nico? <b>Cantar</b></p> <p>8. ¿Por qué se hicieron tan amigos? <b>Porque eran diferentes</b></p> <p>9. ¿Cómo era la vida del señor Tomás? <b>Incierta y peligrosa</b></p> <p>10. ¿Dónde vive Sebas cuando no está de vacaciones? <b>En Bilbao</b></p>
---	--	---

Solucionario Lectura

**MI HORARIO DE ESTUDIO**

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	Sábado / Domingo
4.00						
4.30						
5.00						
5.30						
6.00						
6.30						
7.00						
7.30						
8.00						
8.30						
9.00						
9.30						
10.00						
10.30						

Firma del alumno/a

V°B° de los padres