

UN CAMBIO JUNTXS

Guía de
TÉCNICAS DE ESTUDIO



ELSEVIER



Técnicas de estudio

La demanda de aprendizaje en Medicina es muy alta, y ello implica hacer frente a temarios muy extensos y asignaturas que no siempre resultan sencillas de comprender y memorizar. Por suerte, hay una serie de técnicas, métodos y pautas de estudio que favorecen este aprendizaje y facilitan la comprensión de estos contenidos.

Introducción

No se trata de estudiar más, sino de aprender mejor

Cuando uno se enfrenta a un volumen de información y conocimientos como el que caracteriza a la carrera de Medicina es normal sucumbir a la sensación de vértigo que puede producir la perspectiva de tener que aprenderse y asimilar toda esa materia.

Sin embargo, es importante que cambies la actitud con la que te has enfrentado al estudio hasta ahora y que dejes de pensar en términos de horas de estudio para empezar a adoptar un enfoque de optimización de tiempos. Y esto, en la práctica, significa aprender a estudiar mejor y de forma más productiva.

Para ello, hay una serie de métodos y técnicas de aprendizaje que han demostrado su efectividad en este tipo de carreras, agilizando el aprendizaje y favoreciendo que éste quede fijado en la memoria durante más tiempo.

Te explicamos cómo pueden ayudarte estas estrategias en cada situación, cuál es la mejor forma de utilizarlas y de qué manera tienes que “entrenarte” para incorporarlas a tus rutinas de estudio y sacarles todo el partido.

ellos desde el principio, descubriendo algunos de los “atractivos ocultos” de asignaturas como la Histología o la Bioquímica; trazando un perfil de los rasgos más relevantes de dos de los órganos más recurrentes en el temario de esta carrera –el corazón y el cerebro–; y poniéndote en situación sobre cómo debes afrontar el estudio de la Anatomía en sus distintas modalidades.

Además, hemos acompañado esta “carta de presentación” de una serie de consejos prácticos que te ayudarán en cada caso a abordar el estudio de estas cuestiones de la forma más óptima, facilitando así su aprendizaje.

ÍNDICE

03

CAPÍTULO 1: Cómo aprende el cerebro...



09

CAPÍTULO 2: Y qué puedes hacer para convertirlo en tu aliado a la hora de estudiar



12

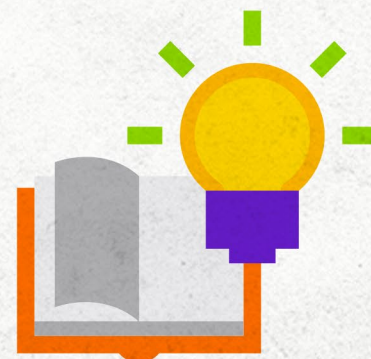
CAPÍTULO 3: Las técnicas de estudio más efectivas para los alumnos de Medicina

16

CAPÍTULO 4: Trucos para aprender más rápido y recordar más y mejor

20

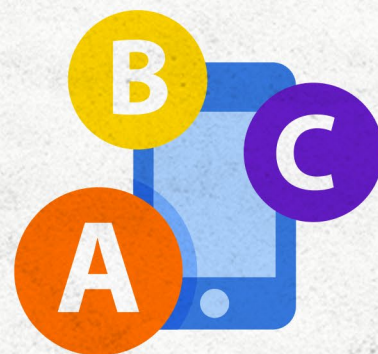
CAPÍTULO 5: Rutinas que favorecen un estudio óptimo



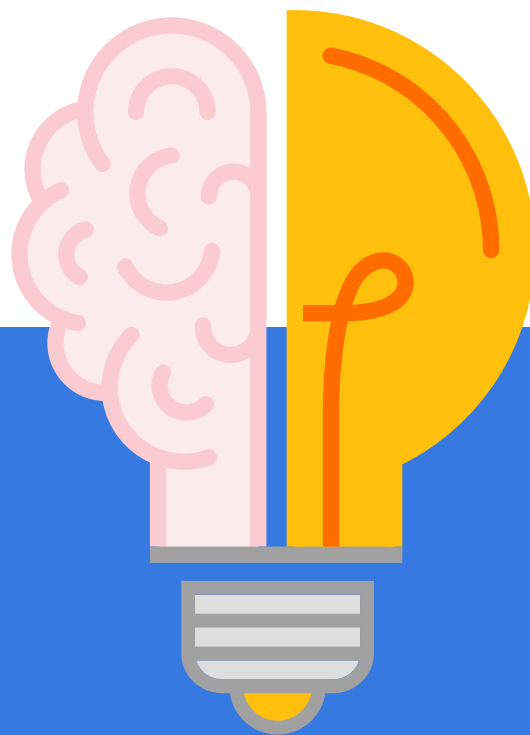
24

Los Imprescindibles de medicina

JUNTXS



Cómo aprende el cerebro...



Cuando aprendemos, lo hacemos con todo nuestro cuerpo. Pero hay un órgano que capitanea todo el proceso: el cerebro. Y lo hace por muchas razones, pero principalmente porque está dotado de un **“almacén” especializado en guardar y procesar la información que recibimos** a través de distintos estímulos: la corteza.

Un líder llamado neurona

Simplificando las bases de esa “misión aprendizaje” que se desarrolla en el cerebro, **la corteza cerebral posee una infraestructura en forma de circuitos cerebrales, que es imprescindible para procesar todo el aprendizaje.** Y en todo este entramado hay una protagonista absoluta, la neurona, que es la que facilita que se pongan en marcha todas las funciones cerebrales implicadas en el proceso de aprendizaje mediante las conexiones que establece a su vez con otras neuronas.

Un dato muy indicativo en este sentido es que una sola neurona puede estar unida con otras muchas neuronas (de 1.000 a 10.000).

Se sabe que desde la concepción se produce un proceso de neuronización que “coloca” a las

neuronas en la corteza, de forma que al nacer ya disponemos de una importante dotación de neuronas en la corteza cerebral, preparadas y listas para conectarse.

La corteza es la encargada de centralizar todo ese proceso, de tal forma que podemos decir que **aprender no es otra cosa que generar una sinapsis y una reconexión neuronal.** Por ejemplo, cuando leemos, lo que hace nuestro cerebro es asociar la información previa de la que ya disponía (número, letras, etc.) mediante la unión de millones de conexiones neuronales. Todo este “cableado” neuronal es visible a través de una Resonancia Magnética.

Resumiendo: toda neurona está cableada de forma eléctrica. Y las interconexiones que se establecen entre las distintas neuronas facilitan la activación de este cableado con un objetivo: la formación del aprendizaje.

Lo primero que se necesita para que el cerebro inicie el proceso de aprendizaje es recibir un estímulo que “active” el proceso de conexión neuronal.

UN PROCESO EN CINCO FASES



1 Preparación



2 Adquisición



3 Elaboración



4 Formación



5 Integración funcional

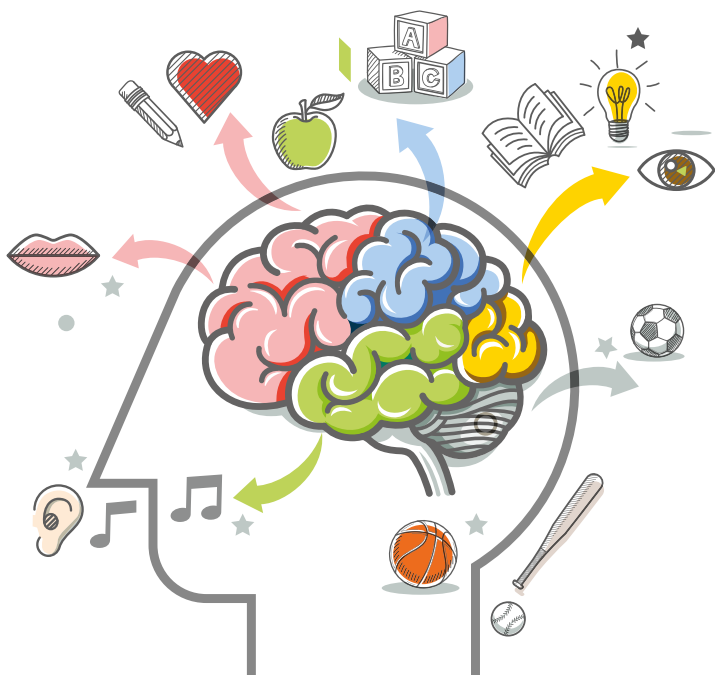


Etapas del aprendizaje cerebral

El proceso de aprendizaje que se desarrolla en el cerebro se lleva a cabo en cinco etapas. En todas ellas participa la corteza cerebral, siendo ella la encargada de guardar y procesar la información.

- 1. Preparación.** El grosor de la **corteza cerebral** se va adaptando con el paso del tiempo, lo que facilita que se active todo el engranaje necesario para proporcionar el marco adecuado para que se ponga en marcha un nuevo aprendizaje.
- 2. Adquisición.** El nuevo aprendizaje adquirido se transforma a su vez en **estímulos** cerebrales.
- 3. Elaboración.** Estos estímulos cerebrales encienden la “chispa” necesaria para que se establezcan las **conexiones neuronales**. Lo que hace el cerebro en esta fase es “elaborar” o “manufacturar” el estímulo.
- 4. Formación.** En esta fase se produce la **asimilación cognitiva** de los distintos estímulos, previamente a su consolidación.
- 5. Integración.** Aquí hay un protagonista absoluto, el **hipocampo**, que es el territorio clave para el desarrollo de todo el proceso de memoria. Concretamente, es donde se da el paso clave en el aprendizaje: la consolidación de la información que recibimos a corto y largo plazo.

El hipocampo es el guardián de la memoria, ya que es la zona cerebral donde se consolida toda la información recibida, una vez procesada.





DOS RITMOS DE APRENDIZAJE

El funcionamiento del cableado de la corteza cerebral que permite elaborar el estímulo que da lugar al aprendizaje puede funcionar a dos ritmos:

- **Ritmo alfa:** Entre 8 y 13 Hz/segundo
- **Ritmo beta:** De 14 a 30 Hz/segundo

β

Cuando estamos inmersos en el **proceso de aprender** algo (y, por tanto, la actividad cortical está en ON), solemos estar más concentrados y de forma casi inconsciente generamos una tensión. En este caso, el cableado está funcionando dentro de los parámetros del **ritmo beta**.

α

Por el contrario, en los momentos en los que no estamos en “modo aprender” sino que nos encontramos en una situación o en un **contexto relajado y apacible**, este cableado está funcionando en el **ritmo alfa**.

Factores que afectan al aprendizaje

¿Podemos hacer algo para conseguir que el cerebro “piense” y “aprenda” mejor?

La respuesta es sí: hay algunas cosas que contribuyen a que ese circuito cerebral funcione a pleno rendimiento y que están en nuestra mano, pero hay otras sobre las que no tenemos capacidad de acción. Y es que en el proceso de aprendizaje hay factores no modificables y modificables:

- **Factores no modificables:** Básicamente, la forma en la que procesamos los estímulos es algo que viene determinado genéticamente. Así, los estímulos visuales llegan a la región occipital del cerebro; los auditivos, a la temporal; los estímulos motores, a la región frontal; y las funciones mentales superiores (atención, aprendizaje, memoria, lenguaje, emociones, razonamiento...) van a parar a la región prefrontal. Esta distribución es innata y, por tanto, no modificable.



- **Factores modificables:** Buenas noticias: el repertorio de hábitos, acciones y actitudes que redundan en mejor aprendizaje es amplio y, además, resulta muy fácil de poner en práctica. Básicamente se trata de seis factores: sueño, nutrición, ejercicio, manejo del estrés, mentalidad positiva y cognición social.

Plan de acción para “pensar” mejor

Centrándonos en los factores modificables, es importante saber de qué forma pueden incidir en el proceso de aprendizaje a nivel cerebral y cómo manejarlos para optimizar ese proceso:

- 1. Sueño:** Numerosos estudios han demostrado que las horas de sueño están muy relacionadas con el proceso de **consolidación de la información**. Por tanto, es muy importante que establezcas buenas rutinas de sueño, alejando de tu entorno los celulares y demás dispositivos, y que duermas el número de horas adecuado (6-8 horas es la pauta que marcan las investigaciones realizadas al respecto).

Es habitual que los estudiantes, sobre todo en época de exámenes, “roben” horas al sueño. No caigas en esa tentación ya que dedicar el tiempo necesario a dormir te asegura un cerebro mucho más sano y, por tanto, un mejor aprendizaje.



EL EFECTO RELAX DE ACTIVAR EL NERVIOS VAGO



El “responsable” de manejar el estrés a nivel corporal es el nervio vago, el más largo de todos los nervios craneales, que supervisa un buen número de funciones vitales y que es el encargado de controlar el sistema nervioso parasimpático. Se sabe que activar y estimular este nervio es una excelente manera de combatir los efectos negativos del estrés.

- Una de las formas más efectivas de hacerlo es el **control de la respiración**: una respiración lenta y pausada activa el nervio vago, además de regular la frecuencia cardíaca y la presión arterial. Todo ello, además del efecto de relajación que produce, facilita el proceso de aprendizaje.
- Otras acciones que tienen un efecto positivo sobre el nervio vago son:





2. Nutrición: Una buena alimentación es clave para el cerebro, ya que la ingesta de determinados nutrientes resulta esencial para asegurar la **correcta producción de una serie de neurotransmisores** que son muy importantes para el proceso de aprendizaje. Estamos hablando de la serotonina, la dopamina, la noradrenalina y la acetilcolina, que tienen entre sus funciones la de facilitar el estado de vigilia óptimo. Hay que tener en cuenta que todos estos neurotransmisores no los segrega el organismo de forma espontánea, sino que es necesario incorporarlos a través de la dieta.



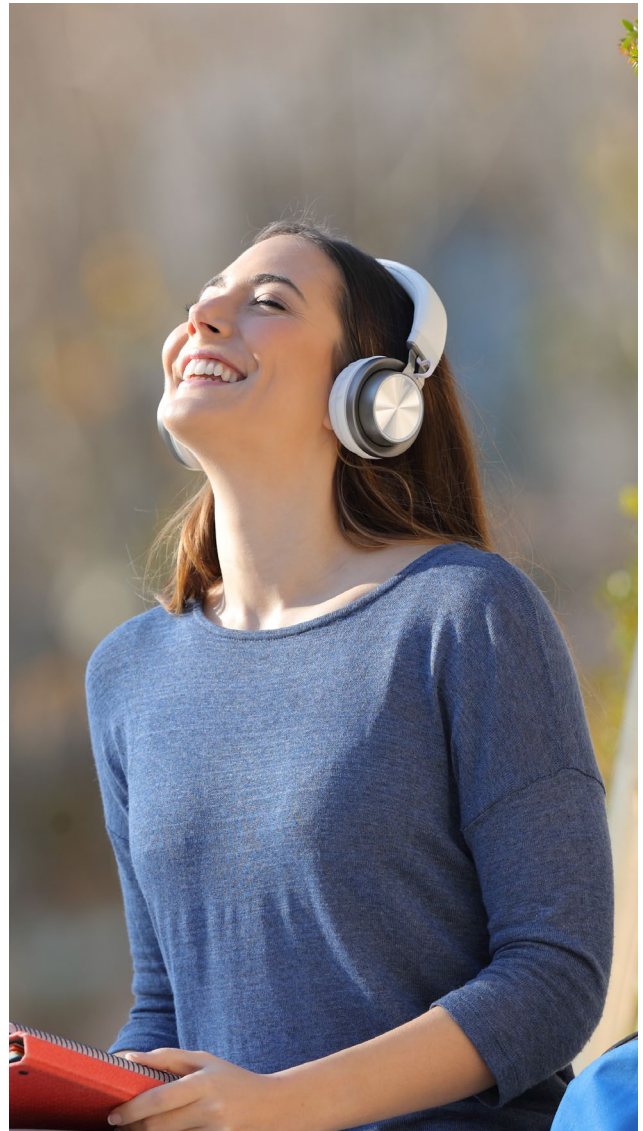
3. Ejercicio: Según han demostrado varias investigaciones, aprendemos mejor cuando hacemos ejercicio físico, ya que ejercitar el organismo implica también ejercitar al cerebro. ¿La razón? La actividad física actúa directamente sobre las dos zonas cerebrales más implicadas en el aprendizaje: la corteza prefrontal y el hipocampo.

4. Manejo del estrés: Hay una zona cerebral en concreto que se activa con el estrés, la amígdala. Se trata de una región subcortical vinculada con la motivación extrínseca, que es paulatina y momentánea. ¿Qué consecuencias tiene la activación de esta zona cerebral desde el punto de vista del aprendizaje? El estrés crónico hace que la amígdala se bloquee, dificultando el paso de la información del hipocampo a la corteza prefrontal, que es la sede de las funciones ejecutivas.



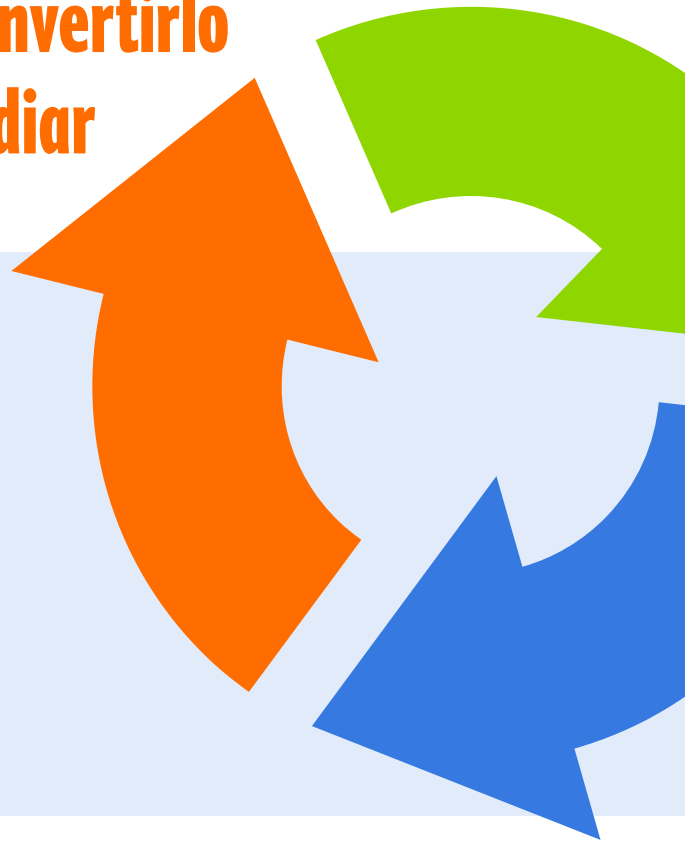
5. Mentalidad positiva: Está demostrado científicamente: los sentimientos de amor son los mejores energizantes de la voluntad y del deseo de hacer cosas. Y en este sentido resulta especialmente beneficiosa una actitud: la gratitud. Hay evidencias de que ser agradecido, dar gracias y adoptar una postura proclive al agradecimiento por lo que se tiene (en vez de centrarse en las carencias) activa una zona cerebral muy importante, el **núcleo accumbens**. Entre las funciones de este núcleo está la de facilitar el deseo de aprender más y mejor, mantener la motivación, generar acción pero, sobre todo, proporciona una gran satisfacción.

6. Cognición social: Se entiende por tal el conjunto de procesos cognitivos y emocionales que nos permite analizar, interpretar y recordar la información relacionada con las relaciones sociales. Está determinada por las **neuronas espejo**, que son las que favorecen la **empatía**, una actitud que a su vez nos ayuda a relacionarnos mejor con los demás (y con los pacientes, en el caso de los médicos). Y, además, está demostrado que una actitud empática favorece el proceso de aprendizaje.



...Y qué puedes hacer para convertirlo en tu aliado a la hora de estudiar

Por suerte, el conocimiento de las peculiaridades del cerebro y del proceso de aprendizaje que se lleva a cabo en él permite extraer varias **lecciones prácticas que puedes incorporar a tu estrategia de estudio** con el objetivo de mejorar el aprendizaje de tus asignaturas, optimizar tus tiempos de estudio y conseguir que lo aprendido permanezca en tu memoria por tiempo indefinido.



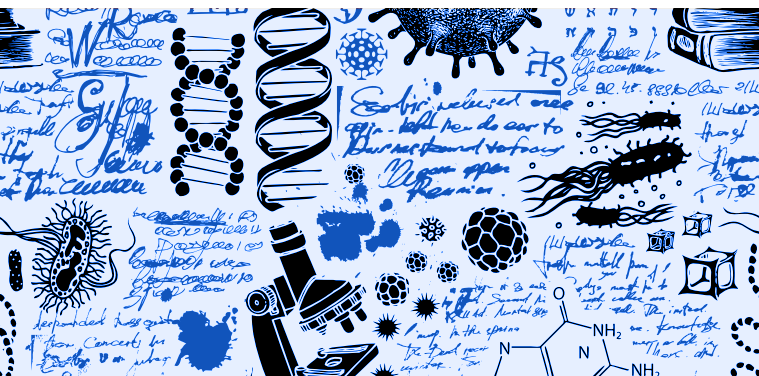
Repetición: el mejor aliado de un aprendizaje eficaz

Hay un proceso clave que va a permitir reconectarnos con la información almacenada en el cerebro: la repetición. Pero ¡atención! No se trata de repetir “como los loros”, ya que ésta es un tipo de repetición superficial que hace que la información se quede en un solo “cableado” del circuito neuronal vinculado al aprendizaje,

y que luego se va a perder. En la práctica, esto significa que esta técnica te puede servir para contestar las preguntas de un examen que tengas mañana, pero no para crearte una fuente de conocimiento que vas a necesitar en tu carrera profesional.

Debes situar la repetición en un contexto, de forma que puedas echar mano de la experiencia para hacer frente a los casos clínicos, por ejemplo. **Esta contextualización de la repetición es la vía directa para lograr que el aprendizaje pase por el hipocampo**, se consolide y llegue a la corteza de forma que se puedan recopilar posteriormente los significados y las estructuras en las que se basa cada conocimiento.

Esta es la forma de repetición que facilita el aprendizaje eficaz (esto es, mantenido en el tiempo en la memoria) tan necesario para asignaturas tan importantes como la Anatomía, la Histología y otras ciencias básicas de la Medicina.





Asignaturas tediosas: tres trucos para “digerirlas” mejor

Conocer cómo “aprende” el cerebro puede resultar también muy útil para hacer más llevaderas las asignaturas o temas más difíciles o poco atractivos desde el punto de vista del estudio:

1. **Repaso continuo.** Cada vez que vuelves sobre la materia estudiada se reactiva la conexión neuronal implicada en el aprendizaje.



Cómo prolongar el estado de atención

- El estado de atención -esto es, estar 100% receptivo, en este caso a los conocimientos que se están adquiriendo- depende en gran medida de los neurotransmisores. Y es muy importante que “mimes” tu estado de atención, ya que los estudios realizados al respecto sitúan su duración en un máximo de... ¡15 minutos!
- La cuestión es: ¿cómo prolongar ese estado de atención y qué hacer para reforzarlo?
- Como ya hemos comentado, la nutrición es clave. Pero también hay otras estrategias pro-atención muy efectivas:
- Volver sobre lo aprendido, retomar la información adquirida para, de esta forma, recuperar tu atención y redirigirla.
- Recopilar datos (los esquemas son especialmente útiles en este sentido)
- Hacer repasos periódicamente

2. **Resumir y reordenar contenidos.** Las síntesis, los esquemas y los resúmenes favorecen el aprendizaje y “aligeran” los contenidos más difíciles de memorizar.



3. **Actividad motora.** Recuerda que si te mueves memorizas mejor y tu aprendizaje es más efectivo, ya que vincular el resto del cuerpo en el proceso de aprendizaje favorece que éste permanezca en el tiempo.





Agenda tipo para una mañana de estudio productiva

La mayoría de las personas están más “frescas” por la mañana y aseguran que en ese momento del día estudian y aprenden mejor. Para potenciar este efecto, hay tres pautas a seguir cuya efectividad está probada:

- Sueño reparador
- Un desayuno completo y equilibrado
- Ejercitarse como mínimo 30 minutos al día, 3-4 días a la semana

Está demostrado que seguir esta rutina optimiza el aprendizaje matutino ya que favorece la atención y estimula la liberación de los neurotransmisores implicados en el aprendizaje (serotonina, dopamina, noradrenalina...).

Cada vez que aprendes cosas nuevas, se pone en marcha toda la conectividad cerebral implicada en este proceso, y gracias a ello es posible que consolides la información que procede del aprendizaje, de forma que se quede allí -en forma de conocimiento adquirido- y puedas recuperarla cuando sea necesario.

Objetivo: retener lo aprendido a largo plazo

Todas las pautas comentadas sobre el nexo cerebro-aprendizaje redundan también en uno de los grandes retos de todo estudiante: retener lo aprendido en la memoria y recuperarlo pasado un tiempo. A modo de recordatorio final, ten siempre presente las siguientes pautas:

- Repetir sí; memorizar “como los loros”, no.
- Recurrir a esquemas, resúmenes y dibujos, que permitan volver fácilmente sobre lo ya aprendido
- Dormir bien (imprescindible para “resetear” el cerebro y estar al 100% en los periodos de vigilia)
- Aprender en el contexto: Lo aprendido en un contexto (por ejemplo, un caso clínico) no se olvida. Volver a ese contexto vincula la experiencia, y las experiencias son transformadoras (además de favorecer la memoria a largo plazo).
- Cuidar la faceta social: La empatía y la cognición social también favorecen este efecto, ya que recordamos mejor cuando aprendemos desde el enfoque de poner lo aprendido al servicio de los demás (que es una de las “señas de identidad” de la profesión médica).



Las técnicas de estudio más efectivas para los alumnos de Ciencias de la Salud

La clave no es estudiar mucho, sin pausas y durante tiempo ilimitado, sino estudiar mejor. Y para ello, hay una serie de técnicas específicamente desarrolladas para **optimizar el tiempo de estudio y potenciar el aprendizaje**, las cuales resultan especialmente útiles en una carrera con un temario tan extenso y complejo como es la de Medicina.



La estructura y extensión de los mapas conceptuales dependen del tema y asignatura en cuestión y también de la mayor o menor capacidad de síntesis de cada alumno, pero por regla general, un mapa mental “potente” desde el punto de vista del aprendizaje contiene alrededor de 10.000 palabras y unos 40 cuadros de ideas.

Mapas mentales

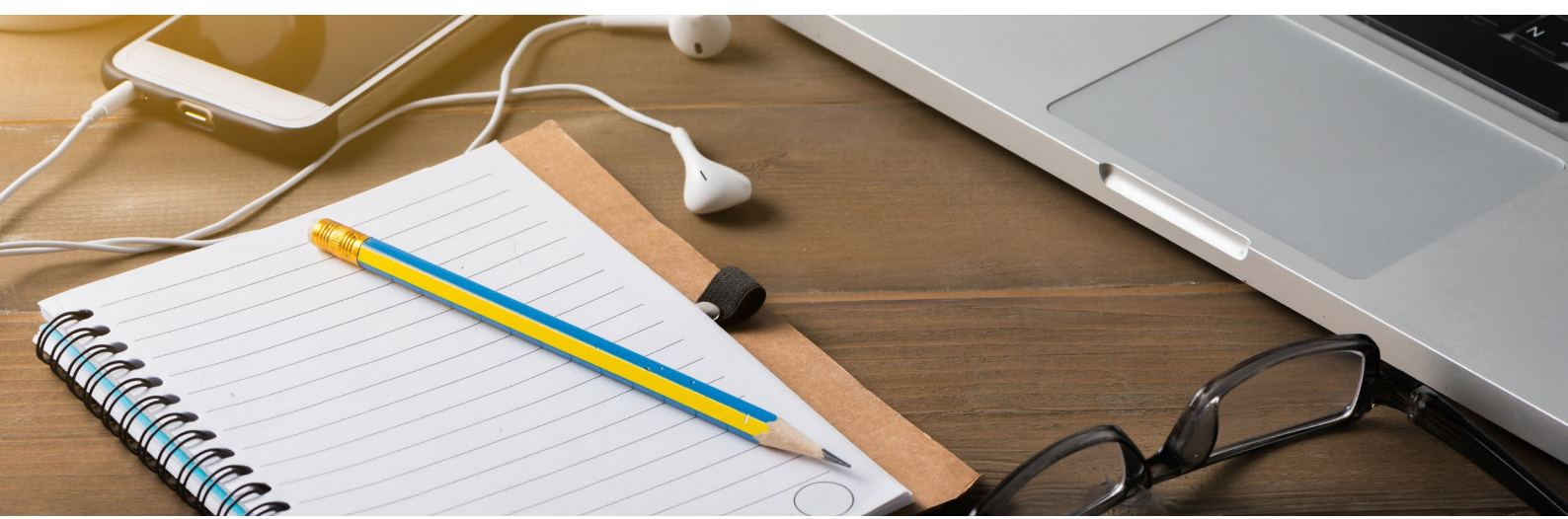
Es uno de los métodos más utilizados en todos los ámbitos (no sólo el del aprendizaje) y básicamente consiste en un “**mega esquema**” de ideas interconectadas entre sí a partir de una idea central. El objetivo es plasmar la información adquirida en una hoja de tal forma que se pueda captar a simple vista y con mucha claridad el contenido de un tema, lección o concepto.

Aplicado al estudio de las Ciencias de la Salud, la pauta a seguir se ajusta más o menos al siguiente guion:

A medida que se lee el contenido de un tema o lección se extrae la **idea principal**, que es la que se coloca **en el centro** del mapa.

A partir de ahí, se van resumiendo el resto de las ideas del contenido, de mayor a menor importancia, y se van **conectando con la idea central** y entre ellas a través de flechas y en forma de **cuadros o casillas**.

Es importante que todas las ideas y conceptos incluidos en el mapa mental hayan sido **previamente “elaboradas” y simplificadas**, es decir, que expresen con palabras sencillas lo que dice el libro, pero pasando por el “tamiz” de tu interpretación y, también, de tu creatividad a la hora de plasmarlas en el esquema.



Técnica de aprendizaje de Richard Feynman

El método diseñado por este físico y Premio Nobel norteamericano parte de una premisa: cómo aprender a aprender, cómo podemos estudiar de forma que esa información que recibimos a través del estudio quede guardada a largo plazo.

CINCO ETAPAS ENFOCADAS AL LARGO PLAZO



La técnica de aprendizaje de Feynman contempla cinco etapas a seguir para un aprendizaje eficaz:



Etapas 1: Tema



Etapas 2: Desarrollo



Etapas 3: Ajustar errores



Etapas 4: Ampliar



Etapas 5: Explicar

Desde que abres el libro hasta que transmites lo aprendido

Etapas 1: Tema

Todo proceso de estudio empieza con la selección del tema a estudiar. Obvio pero necesario recordar: debes tener perfectamente identificados los contenidos y todo el material de apoyo que se va a necesitar para el estudio de dicho tema.

Etapas 2: Desarrollo

No basta con memorizar el contenido del tema tal cual, sino de reflexionar sobre él, cuestionarse algunas cosas (esto aumenta la comprensión) y, lo más importante de todo, traducirlo a tus propias palabras.

- No funciona... Transcribir/copiar exactamente lo que pone el libro u otro soporte de contenido (plataforma). Hacerlo así puede servir para un “recordatorio exprés”, pero esa información no se va a quedar fijada en la memoria a largo plazo.
- Sí funciona... Desarrollar un sistema propio e individual (tus códigos para recordar o interpretar pueden no ser los mismos que los de ese compañero de clase que te presta los apuntes) por el que describas con tus propias palabras lo que estás viendo, leyendo u oyendo. Lo mejor es plasmarlo en un papel en forma de esquemas o resúmenes.



Es muy efectiva en este sentido la práctica de hacerse preguntas del tipo: “¿Por qué esta es la idea principal?”, “¿Qué es lo que más me ha llamado la atención de todo lo que he leído?”, e incluir las respuestas y reflexiones en ese esquema personal.

Etapa 3: Ajuste de errores

Obviamente, siempre hay ciertas cuestiones, temas o contenidos difíciles de entender (sobre todo en una carrera tan “densa” como es la Medicina) por muchas veces que se lea o se intente aprender. La “pista” que alerta sobre estos contenidos es la incapacidad de plasmarlos de forma clara en tu esquema de desarrollo.

¿Qué hacer en estos casos? No pasarlo por alto: volver a esa lección o tema y hacer un esfuerzo por aumentar su comprensión, pidiendo ayuda al tutor o profesor si es necesario.

Nunca aprendemos bien hasta que lo podemos enseñar.

Etapa 4: Ampliar la información

Todo lo que “amplíe” el campo de comprensión del contenido que se está estudiando hace que éste se recuerde mejor. Hay varias formas de hacerlo:

- Desarrollar **esquemas o resúmenes** más o menos estructurados
- Trasladar los contenidos a **imágenes visuales**
- La mnemotecnia, un recurso que se emplea mucho en Medicina, por ejemplo para determinar la intensidad y las características del dolor (el motivo más frecuente de consulta, concretamente el 80%).

Etapa 5: Explicar

Tan importante como aprender algo es “contar” a otra persona el desarrollo que se ha hecho durante el proceso de aprendizaje y además, hacerlo de forma simplificada. La regla de oro de Feynman en este sentido es: Nunca aprendemos algo bien hasta que lo podemos enseñar y somos capaces de explicarlo a otra persona con nuestras palabras y de una manera sencilla.



Puedes transmitir ese conocimiento a **un compañero** o, si no tienes oportunidad, simular que estás ante un auditorio y exponer tus conclusiones “en modo docente”. Un aprendizaje que eres capaz de enseñar significa que ese concepto se ha **consolidado** y se guardó correctamente en la **memoria a largo plazo**.

Otras técnicas que potencian el aprendizaje

- 1. Evaluaciones:** Se trata de hacer actualizaciones sobre el contenido ya aprendido, para reforzar su aprendizaje. Una de las fórmulas más habituales es la participación en seminarios “de control” semanales, por ejemplo.
- 2. Sistema Flash Card.** Es un método basado en tarjetas didácticas diseñadas para memorizar grandes temarios, que resulta especialmente útil para sintetizar conceptos. En una cara de la tarjeta figura una pregunta y en la otra se desarrolla la respuesta. Se utilizan en “modo Trivial”, agrupando en bloques distintos las acertadas y las que no, con el objetivo de trabajar sobre éstas últimas.
- 3. Repetición espaciada:** Consiste en introducir repasos de lo ya aprendido a medida que se avanza en el tema o asignatura, intercalándolos en forma de bucles informativos.
- 4. Prácticas variadas:** Se trata de evitar la monotonía que determinado tema puede generar. Para ello, se puede, por ejemplo,

ir intercalando un tema con otro de forma que el cerebro no se “acostumbre” a ese contenido. Está demostrado que esta estrategia permite reflexionar mejor y adoptar una actitud más proactiva respecto a los distintos conocimientos.

- 5. Añadir experiencias al contenido:** Aumentar datos y experiencias sobre la materia de estudio más allá de lo que se recoge en el texto siempre favorece un aprendizaje más ameno y una memoria a largo plazo.

TRES ERRORES (FRECUENTES) A EVITAR



Hay prácticas y/o hábitos muy frecuentes entre los estudiantes que sin embargo no funcionan cuando de lo que se trata es de conseguir un aprendizaje eficaz y duradero:

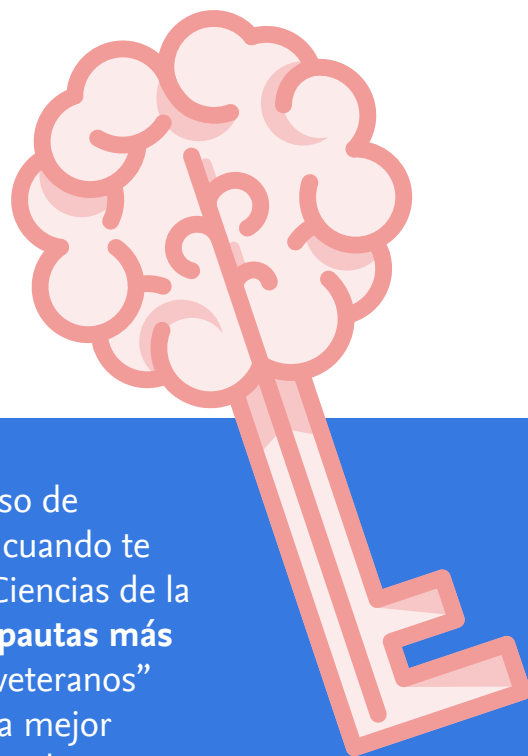
- 1 Repetir** “como los loros”. Ya nos hemos referido anteriormente a la ineficacia de esta forma de memorizar en la práctica.

- 2 Copiar y pegar.** Resumir, transcribir y hacer esquemas reproduciendo tal cual el contenido del texto o pantalla. Siempre hay que procesarlo y traducirlo a tus propias palabras.

- 3 Subrayar en exceso.** El subrayado es muy útil, pero hay que hacerlo con criterio y siempre después de realizar, al menos, una primera lectura del texto. Si no se hace así se corre el riesgo de dejar fuera de lo subrayado (que es en lo que se va a basar el aprendizaje) cosas que pueden ser importantes.



Trucos para aprender más rápido y recordar más y mejor



Ya hemos hablado de cómo puedes utilizar el proceso de aprendizaje que se produce en el cerebro a tu favor cuando te tengas que enfrentar a las distintas asignaturas de Ciencias de la Salud. Además, hay una serie de **trucos, técnicas y pautas más o menos estandarizadas** que expertos y médicos “veteranos” utilizan para optimizar el aprendizaje y favorecer una mejor memorización. Te contamos cuáles son las más utilizadas:

Asociar una palabra a una imagen

Recurrir a la visualización siempre mejora la memoria a corto plazo (además de amenizar el aprendizaje) y contribuye a hacerla más duradera. No hay que olvidar que la memoria espacial es una de las más potentes cuando de lo que se trata es de activar un recuerdo.

Igual de efectivo que asociar palabras a imágenes es vincularlas a **sucesos cotidianos**. La elección de una u otra modalidad depende de cada persona.

Dividir palabras en sílabas

Esta técnica funciona muy bien para memorizar la terminología médica, en la que abundan palabras y conceptos de gran complejidad.

Ponerla en práctica es muy sencillo:

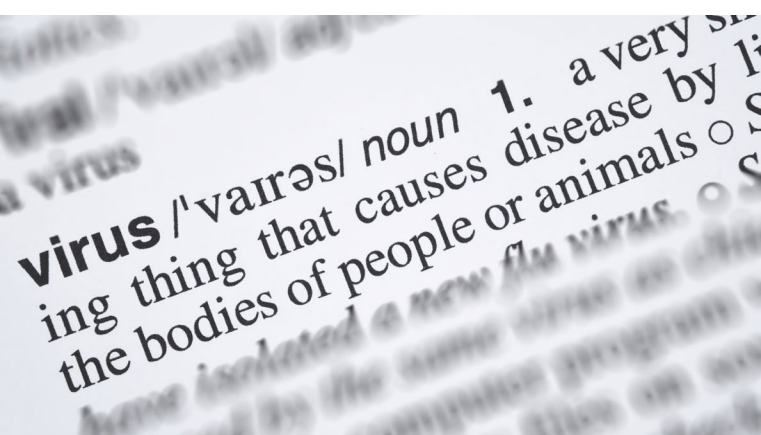
- Se divide la palabra o término en sílabas
- Cada sílaba, a su vez, se asocia a una palabra elegida por cada persona
- Finalmente, se construye una oración que incluya las “nuevas palabras”

Ejemplo: La palabra SÍLABA:

- SI: Silla
- LA: Laboratorio
- BA: Baño

Oración: “La silla del laboratorio está en el baño”

Este ejemplo, muy simple y básico, se puede aplicar (con términos más complejos) para recordar términos médicos, procesos, conceptos, etc.



Mnemotecnia

Un “clásico” que es muy utilizado en Medicina, tanto por los estudiantes como por los profesionales médicos con el objetivo de **agilizar la memoria cuando se enfrentan a un caso clínico**.

Un ejemplo muy significativo es una construcción mnemotécnica, aparentemente “sin sentido” que todos los médicos conocen muy bien:

SI-LI-TA-FOR-SU-CON-MO-RE-SEN

Se emplea sobre todo en los casos en los que hay que denominar tumores, y la “traducción” es la siguiente:

SI: Situación

LI: Límite

TA: Tamaño

FOR: Forma

SU: Superficie

CON: Consistencia

MO: Movilidad

RE: Resistencia

SEN: Sensibilidad

Otro recurso mnemotécnico similar es el que se emplea para definir las etiologías de las nefropatías:

DIMENACHO

D: Diabetes

I: Infección

M: Medicamentos

E: Embarazo

N: Neoplasias

A: Amiloidosis

C: Patologías colágeno-vasculares

H: Hipertensión Arterial

O: Obesidad



Memoria numérica

Es una estrategia que se aplica para recordar números y cifras habitualmente de muchos ceros. Consiste en **atribuir un sonido consonante a cada cifra**, creando así un alfabeto fonético, basado en la relación entre el número y la forma en la que se pronuncia o algún concepto con el que se asocia (por ejemplo, el 0 con la R, RR, aludiendo a la forma de aro o rondondel).

1: T, Dt	6: S, C
2: N, Ñ	7: F, J, G
3: M	8: CH, G
4: C, K, Q	9: V, B, P
5: L, LL	0: R, RR

Métodos de lectura un recurso muy útil

La forma en la que leemos y cómo afrontamos los contenidos repercute a su vez en la manera de procesar y recordar esa información. En esta línea, hay dos métodos que resultan especialmente efectivos en el ámbito de la Medicina:

- 1. Método badra.** Es uno de los más utilizados. Consiste en leer de lo general a lo particular, de lo conocido a lo desconocido. En la práctica, esto supone fijarse, en primer lugar, en las negritas y cursivas y luego, ir haciéndose preguntas sobre lo que se va leyendo, generando a su vez respuestas. Es una técnica que además de facilitar la memorización, **ayuda a adquirir un aprendizaje de mayor calidad.**



- 2. Método de lectura veloz.** Es una técnica muy efectiva para aumentar la cantidad de contenido que se puede asimilar. No es cierta la creencia de que al leer rápido aprendemos menos -ya que la velocidad lectora no tiene relación con el aprendizaje-, sino que, al contrario, permite asimilar más contenido. De hecho, se trata de una de las técnicas que dan más resultado, permitiendo, por ejemplo, leer una media de un libro a la semana.

Se calcula que el ser humano lee al día alrededor de 4-5 horas en total (no sólo libros sino también mensajes de texto, textos de redes sociales, periódicos, documentos...). Está comprobado que la lectura veloz acorta estos tiempos, llegando a reducirlo a 1-2 horas.

No existen buenos y malos lectores, sino lectores entrenados y no entrenados. Y entrenarse en la lectura veloz es muy interesante ya que permite tener un mayor acceso al contenido, dado que ayuda a centrar la información.



LA MEJOR ACTITUD PARA SER UN LECTOR “EXPRÉS”



1

Es fundamental tener la **mente clara** (el estrés y la ansiedad obstaculizan la asimilación) y afrontar el tiempo de lectura de la forma más tranquila y relajada posible

2

Autoconvencimiento. Los resultados mejoran mucho cuando se practica esta técnica con la mentalidad de “*Sí, puedo leer y asimilar todo este contenido*”.

3

Disciplina. Es importante cultivar el orden mental y disciplinarse a leer todos los días durante un periodo de tiempo determinado (de 15 a 20 minutos, aproximadamente).

4

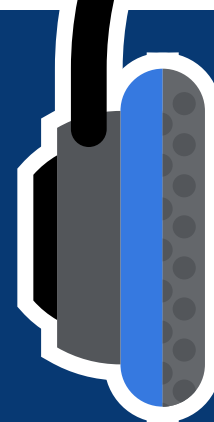
Motivación. Es fundamental en el aprendizaje. Si uno está motivado a aprender puede lograr que el contenido de la asignatura (por muy “densa” o aburrida que sea) finalmente resulte fácil de asimilar. No hay que olvidar que la mayoría de las veces la información que recibimos viene de la mano de la **emoción que nos produce**, y eso facilita tanto el aprendizaje como la memoria a largo plazo.

Pautas prácticas para aplicar la lectura veloz

- Hacer esfuerzos por mantener al máximo la atención y la concentración. Cualquier distracción hace que sólo se asimile el 25% de lo que leemos.
- Leer en voz baja, para uno mismo. Hacerlo en voz alta favorece la distracción.
- Ir aumentando la cantidad de palabras que se pueden leer por minuto. Lo habitual es leer unas 50-60 palabras /minuto, pero a través del método de lectura veloz esta cantidad se puede aumentar a las 500-600 palabras, lo que supone una cantidad muy importante.
- Usar un marcador visual (el mejor, el dedo) y seguir con él la oración. Este truco ayuda a concentrarse y está demostrado que aumenta entre un 25% y un 50% la velocidad de lectura, alcanzando las 120-160 palabras sólo con aplicar esta estrategia.
- Recurrir a la visión periférica. Todos estamos más acostumbrados a utilizar la visión central. Sin embargo, la visión periférica nos permite acceder directamente a las grandes palabras, no donde arranca el párrafo o renglón sino unos 2-5 cm antes y 2-5 cm después, favoreciendo así la lectura de las frases que quedan en medio. Puede que al principio cueste un poco, pero es cuestión de práctica.

Rutinas que favorecen un estudio óptimo

El entorno, tus hábitos, lo que comes, la cantidad de ejercicio que practicas... ya hemos abordado cómo algunos de estos factores influyen de forma positiva en el proceso de aprendizaje, haciendo que te resulte más fácil y, en la medida de lo posible, placentero. Vamos a recopilar aquí todas esas **cuestiones “no académicas” o “extra curriculares”** que debes tener en cuenta en tu día a día como estudiante de Ciencias de la Salud.



Kit básico de aprendizaje

1. Concentración. Evitar distractores (las pantallas, dispositivos, redes sociales, etc., encabezan el ranking de “ladrones de la concentración”) y oblígate a mantener la atención el máximo tiempo posible.



2. No te presiones. Bajo presión se aprende mal y se recuerda peor. Tómate tu tiempo para estudiar, organízate bien, elabora *plannings* u horarios y cúmplelos. Intenta que el proceso de estudio sea lo más **fluido** posible.

3. Ejercicio físico. Todos favorecen el aprendizaje (además de ser una excelente opción para distraerte en tus pausas de estudio), pero el **aeróbico** está especialmente recomendado en este sentido.

4. Patrón sueño-vigilia adecuado. Robar horas al sueño es uno de los errores más frecuentes que cometen los estudiantes. Recuerda: si no duermes, no rindes.

5. Herramientas de soporte de aprendizaje. Todo lo que contextualice y dé “vida” al negro sobre blanco de los textos favorece el aprendizaje. Láminas, atlas, esquemas, imágenes... Un recurso bastante útil es el de utilizar distintos **códigos de color**, ya que refuerza la memoria visual, imprescindible en el proceso de estudio.

6. Concédete recompensas. El efecto “premio” es muy **motivador**. Recompénsate con una chocolatina, una charla telefónica con un amigo, un capítulo de una serie, etc. cuando hayas cumplido el plan de estudio previsto.

7. Busca tu método. Anímate a probar, experimentar y descubrir qué es lo que mejor te funciona a la hora de estudiar. Cada estudiante debe encontrar “su” estrategia más adecuada.



La música, ¿ayuda a estudiar?

Muchas personas aseguran que no pueden estudiar en silencio absoluto y que necesitan un sonido de fondo para concentrarse mejor. En relación con esto, muchos estudiantes se preguntan si es buena idea estudiar con música. La respuesta es **sí, pero con matices**.

Algunos estudios han demostrado el efecto positivo de la música en el proceso de estudio, pero para que éste se produzca tiene que tratarse de una música que a la persona le guste y, además, debe escucharse en un ambiente confortable, con el objetivo de que **proporcione un sentimiento de bienestar y aumente la motivación** (que son los dos efectos asociados a este recurso musical en el contexto del estudio).



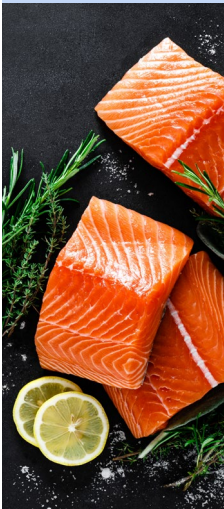
También es importante **que no se trate de una música con letra o bailable**, ya que puede producir justo el efecto contrario al que se persigue (distracción). Lo mejor es utilizar en los momentos de estudio opciones musicales que tengan un sonido neutro y tranquilo, que favorezca la relajación y optimicen el proceso de aprendizaje.

Un consejo: no te empeñes en poner música clásica (una recomendación habitual) si este estilo no te gusta, pues pierde el efecto motivador que proporciona a los amantes de este tipo de piezas musicales.

LA DESPENSA EN TIEMPO DE EXÁMENES



En todo momento, pero particularmente en la época de exámenes, en la que el esfuerzo intelectual es mayor, debes tener a mano una serie de alimentos que te pueden servir de gran ayuda, siempre en el contexto de una dieta saludable:



Pescados

Especialmente el atún y el salmón, ya que son ricos en ácidos grasos Omega 3, unos nutrientes con un efecto muy positivo sobre el sistema nervioso central, lo que se traduce en una serie de beneficios concretos: disminuyen la ansiedad y favorecen una mejor retención de contenidos a nivel cerebral.



Frutos secos

Especialmente las nueces, también proporcionan un aporte elevado de ácidos grasos, con las ventajas que ello tiene a nivel cerebral.



Aguacate

El tipo de grasas que aporta este alimento favorecen la concentración y ayudan a mejorar la capacidad de “recuerdo” de la memoria.



Cereales

Sobre todo los integrales, son ricos en L-triptófano, un aminoácido que interviene en la producción de serotonina, un neurotransmisor que reduce la ansiedad y favorece el descanso.



Arándanos y frutos rojos

Son grandes antioxidantes que favorecen el óptimo funcionamiento cerebral, mejorando también la concentración.



Pollo

Muy rico en proteínas y en un aminoácido, la L-tirosina, que su vez interviene en los niveles de colina, una sustancia muy vinculada a la memoria.



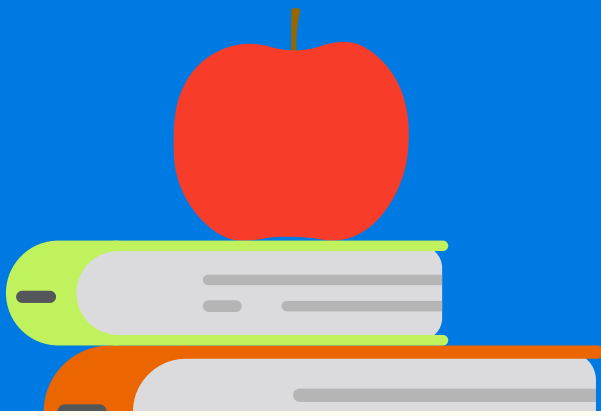
Chocolate:

Puede tomarse antes o después del estudio, a modo de “energizante” o como gratificación extra, pero no vale cualquier chocolate: tiene que ser negro, puro y amargo (las versiones con leche o que incluyen manteca en su composición no son recomendables).

Para no olvidar...

- Enfoca tu plan de estudio hacia la premisa “**estudiar para aprender**”, y no “aprender para aprobar o pasar un examen”, que suele ser lo habitual.
- Aprender debe ser divertido y **no un sacrificio**. Haz lo posible para motivarte de forma que sea así.
- Olvidamos lo que no practicamos. Vuelve periódicamente sobre lo ya aprendido. En Medicina, la **actualización** es constante.
- **Información + Emoción = Aprendizaje** guardado en la memoria a largo plazo.
- Repetir “como los loros” pueden ser una solución de “emergencia” (ante la inminencia de un examen), pero esos contenidos no se guardan en la memoria, algo que es clave para tu futuro profesional
- Transmite y comparte tu “sapiencia”. Cuenta a otras personas lo que has aprendido: **comunicarlo lo fija en la memoria** y es el mejor “test” para confirmar que lo has asimilado.
- Motivación. No caigas en la tentación de arrojar la toalla ante asignaturas o contenidos “sesudos” o poco atractivos. Dale la opción, **centrándote en lo positivo que te puede aportar**, y obligándote a motivarte. Es una actitud que funciona.
- Sí, te vas a acordar. Un sentimiento habitual es cuestionarse si, pasado un tiempo, todo ese conocimiento adquirido en una asignatura en concreto y que tanto esfuerzo ha supuesto aprender va a servir para algo y se va a poder retomar. No lo dudes: **la memoria selectiva del cerebro se encarga de guardarlo y fijarlo a largo plazo**, de forma que puedas echar mano de él cuándo lo necesites.





Los imprescindibles de CIENCIAS DE LA SALUD

Conoce de manos de autores expertos los temas esenciales en las disciplinas de Ciencias de la salud, repasa los temas más importantes y adquiere conocimiento nuevo.



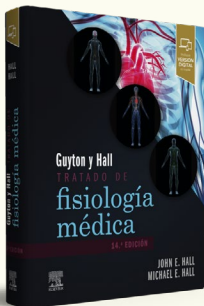
Familia Netter ➤



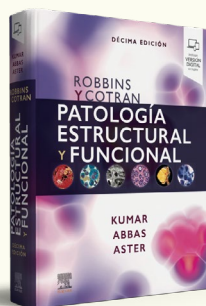
Colección flashcards ➤



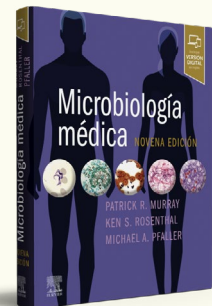
Colección Colorear ➤



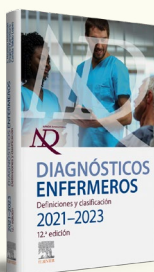
Guyton & Hall. Tratado de fisiología médica (14ª ed.) ➤



Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional ➤



Murray, P.R. Microbiología médica (9ª ed.) ➤



NANDA Internacional, Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2021 - 2023 ➤



Potter, P.A. Fundamentos de enfermería (11ª ed.) ➤



Colección NIC / NOC ➤

Casi todos los libros de Elsevier incluyen acceso a **Student Consult**, busca el código de acceso en tu libro e introdúcelo en la web.

JUNTXS

Fuente:

Elsevier Live Student Edition

¿Cómo aprende el cerebro? **Dr. Isabel Rojas**

Memoria y aprendizaje, cómo estudiar a corto plazo I. **Dr. Erik Nadruz**

Métodos y técnicas de estudio en medicina. **Dr. Javier Flores**

Memoria y aprendizaje, cómo estudiar a corto plazo II. **Dr. Erik Nadruz**

Estrategias de estudio, motivación y estilos de aprendizaje. **Dra. Lina Restrepo**

Videos disponibles en:

elsevier.com/es-es/education/elsevier-live/watch



UN CAMBIO JUNTXS



ELSEVIER