



ENSEÑANDO A TOMAR APUNTES CON MÉTODO - PARA UNA RETENCIÓN Y MEMORIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Recursos:

Video de apoyo:

https://www.youtube.com/watch?v=V-BpvNafw_4&t=10s 8 maneras de tomar apuntes que todo estudiante debe conocer / Cornell / boxing / outline

https://www.youtube.com/watch?v=nrcGO_0l2JQ Mi método favorito para la toma de apuntes
Método Cornell

Justificación: Al contar con un sistema de notas más eficiente y organizado, el estudiante podrá comprender y retener la información plasmada en las mismas con mayor facilidad. De esta forma, el método de Cornell promueve sesiones de estudio mucho más eficientes y productivas.

¿Por qué es importante tomar apuntes?

Los apuntes son uno de los elementos más importantes al momento de comprender una asignatura. Tomar buenas notas facilita el proceso de estudio de una manera muy notoria, ya que el estudiante tendrá una referencia sólida para extraer y memorizar información.

Al hacer apuntes, resulta necesario poner atención a la clase. De esta manera, el El método de Cornell cuenta con distintas características gracias a las cuales, su uso es muy recomendable para hacer apuntes de manera organizada y eficiente. Entre las cualidades más notorias de esta técnica de estudio se destacan:

- Se trata de un método previamente organizado y estructurado.
- Para implementarlo, es necesario llevar a cabo un repaso de los apuntes tomados en clase. Facilita considerablemente el proceso de estudio al permitir plantear preguntas y separar puntos clave dentro del contenido.
- Se trata de una técnica muy sencilla de aplicar, ya que solo se requiere de una hoja de papel y un lápiz.
- Puede emplearse muy fácilmente en cualquier área de estudio en donde se la necesite, resultando así muy versátil.

Las 5 “R” del método de Cornell

Las 5 “R” es una técnica sumamente útil que se recomienda aplicar en conjunto con el método de Cornell para garantizar los mejores resultados, así como también la máxima retención de la información al momento de estudiar.

Registrar: Consiste en tomar notas de todas las ideas, hechos, datos y puntos importantes a los cuales se tenga acceso durante las clases. Estos deben escribirse de manera clara y legible en la columna de los apuntes.

Resumir: Una síntesis del texto registrado con anterioridad, la cual se colocará en la sección de observaciones utilizando ideas cortas y palabras clave.

Recitar: Durante esta etapa, la columna de los apuntes se cubre y se procede a leer la columna de las observaciones en voz alta y repitiendo el tema en múltiples ocasiones.

Reflexionar: Luego de recitar, el estudiante comenzará a plantearse distintas preguntas que pueda tener acerca del contenido e intentará dar solución a las mismas.

Revisar: Consiste en repasar diariamente los apuntes tomados en clase, al menos durante 10 minutos cada día.

El origen del método Cornell

El método Cornell nace en la primera mitad del siglo XX, concretamente en la década de 1940 de la mano de Walter Pauk, un Doctor en Psicología y profesor de educación de la Universidad de Cornell. Walter Pauk, que posteriormente escribió el best seller “Cómo estudiar en la universidad”, llevó a cabo un exhaustivo estudio durante mucho tiempo sobre cómo tomaban apuntes los alumnos de su universidad: qué les funcionaba y qué no, cómo lo hacían, qué formato utilizaban... Tras recopilar toda la información sopesó y estudió todas y cada una de las diferentes técnicas que ponían en práctica estos estudiantes.



COLEGIO EL JAPON
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución de Unificación No.2549 agosto 28 de 2002

DANE 111001012360

NIT 830015178-9

Además del estudio que realizó sobre cómo tomaban apuntes los alumnos de la universidad, también se documentó a fondo sobre otras técnicas recomendadas por profesionales de la pedagogía.

¿Para qué sirve el método Cornell?

La finalidad del método de Cornell es permitir a quien lo utiliza analizar los datos que apunta en su cuaderno de manera más sencilla. Esto se debe a que la información se encontrará organizada y será narrada con las propias palabras de la persona, lo que facilita su memorización.

Cómo funciona el método Cornell

A diferencia de lo que has estado haciendo hasta ahora, deberás dividir en cuatro secciones diferentes las hojas en las que vayas a tomar tus apuntes (título, notas de clase, ideas principales y resumen). Estas secciones las tendrás que ir completando durante la clase, tomando apuntes y, simultáneamente, extrayendo la información más relevante.

División de la hoja en diferentes áreas

Lo primero que tenemos que hacer para poner en práctica el método Cornell es, dividir la hoja en 4 secciones distintas.

<u>Asignatura:</u> <u>Profesor:</u>	<u>Encabezado</u>	<u>Fecha:</u> <u>No. Hoja:</u>
<u>Ideas claves</u> <ul style="list-style-type: none">• Palabras claves• Preguntas• Ideas principales• Puntos importantes• Dudas• Buscar información de:	<u>Tema:</u> <u>Notas de clase</u> <ul style="list-style-type: none">• Fechas• Dibujos• Frases• Esquemas• Bibliografías• Frases importantes• Desarrollo de ideas o conceptos• Formulas• Ejemplos	
<u>Resumen</u> <ul style="list-style-type: none">• Sintetizar la información• Hacer un resumen		



COLEGIO EL JAPON
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución de Unificación No.2549 agosto 28 de 2002

DANE 111001012360

NIT 830015178-9

Como crear tus apuntes utilizando el metodo Cornell

Antes de clase comienza completando la sección del **encabezado**. En él debes escribir el nombre del tema que vas a ver en clase, la asignatura y profesor si corresponde, la fecha y el número de hoja.

Durante la clase, **toma notas** de la información que consideres más relevante en la sección Notas de Clase. Ahí debes plasmar todo lo que te ayude a entender mejor el tema o lo que creas que es importante: fechas, dibujos, frases, esquemas, bibliografía, etc.

Ideas Clave. En este apartado deberás escribir las preguntas, palabras o ideas que consideres claves del tema. Cada dato relevante o información clave aportados por el profesor debe ir aquí. Si tienes alguna duda sobre el tema escríbela también en este cuadro, buscando más información.

Resumen. En este cuadro deberás sintetizar al máximo toda la información que hay en el resto de la hoja de apuntes para que, con unas pocas frases y echando un simple vistazo, puedas hacerte una composición de los aspectos más relevantes del tema.

Ventajas y desventajas del método Cornell

Ventajas

- Para tomar apuntes con el método Cornell debes llevar a cabo una escucha activa durante la clase, y esto te permite asimilar y reconocer la información más importante.
- Si aplicas este método te resultará más fácil mantener la concentración y estar enfocado durante la clase, lo cual hará que la clase sea más divertida y productiva.
- Este método te exige un repaso posterior a la clase para terminar de completar tus apuntes y organizar toda la información. Este trabajo posterior te va a ayudar consolidar conocimientos y recordarlos durante más tiempo.
- Te ayudará a tener unos apuntes mucho más organizados y estructurados, lo cual te facilitará el posterior estudio y repaso.
- Te permite combinar tus apuntes, ideas principales y resúmenes, así como dudas, por lo que en un solo documento tienes todas las herramientas que necesitas para estudiar una materia.

Desventajas

- No siempre es fácil mantenerte concentrado en clase, sobre todo cuando estas se van acumulando a lo largo del día y va apareciendo el cansancio.
- Este método requiere más trabajo y tiempo, aunque te garantizamos que este tiempo no es perdido.
- En algunas clases, puedes completar decenas de hojas para una sola clase.

Cómo aplicar el método Cornell para estudiar

- Durante la lectura del tema ve anotando en la columna de Notas todos los puntos relevantes que estés abordando, explicándolos claramente y de la manera más telegráfica posible.
- Tan pronto como acabes el tema comienza a formular preguntas clave sobre las anotaciones que has hecho en la columna de Notas. Escribe estas cuestiones y los datos que consideres más relevantes en la columna de Ideas Clave. Además, las preguntas e ideas clave que vayas anotando deben seguir el mismo orden que los apuntes que has anotado en la sección de notas.
- Ahora cubre con una hoja en blanco la sección de notas. Echa un vistazo a las preguntas que has formulado sobre el contenido de las notas en el cuadro de Ideas Clave. Intenta responder a cada una de las cuestiones con tus propias palabras, como si estuvieses explicándoselo a otra persona. Expón tu explicación sobre todos los puntos importantes, las fechas y notas clave, las ideas y todo el contenido que hayas considerado que era clave para el tema que estás estudiando.
- Escribe y completa todas las respuestas a las preguntas que te has formulado previamente y que consideres que tal vez no has dejado lo suficientemente claro cuando lo has escrito en la columna de Notas.
- Repasa. Dedicar al menos diez minutos de tu tiempo cada semana en revisar todos tus apuntes y resúmenes. Será una estupenda manera de mantener la información fresca de cara a futuros exámenes.



COLEGIO EL JAPON
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO
Resolución de Unificación No.2549 agosto 28 de 2002 DANE 111001012360 NIT 830015178-9

nota de lo mas relevante, para mantener una escuela activa y, en resumidas cuentas, para entender y memorizar la mayor cantidad de información posible.

Símbolos y abreviaturas para tomar apuntes

MATEMÁTICAS

Símbolos

Símbolo	Significado
\mathbb{N}	conjunto de los números naturales
\mathbb{Z}	conjunto de los números enteros
\mathbb{Q}	conjunto de los números racionales
\mathbb{R}	conjunto de los números reales
\mathbb{C}	conjunto de los números complejos
\mathbb{R}^+	conjunto de los reales positivos
$\{a,b,...\}$	conjunto de elementos a,b,...
\emptyset	conjunto vacío
\cap, \bigcap	intersección de conjuntos
\cup, \bigcup	unión de conjuntos
\subset	incluido en el conjunto
$\not\subset$	no incluido en el conjunto
\in	pertenece a un conjunto
\notin	no pertenece a un conjunto
$A \setminus B, A - B$	conjunto diferencia
$\varphi(A)$	conjunto de partes
$n(A)$	cardinal del conjunto
A', \bar{A}	conjunto complementario de A
$A \times B$	producto cartesiano
$\{x x \in P\}$	todos los x que satisfacen P
$\{x:...\}$	todos los x tales que ... es cierto
(a,b)	intervalo abierto
$[a,b]$	intervalo cerrado
$[a,b), (a,b]$	intervalo semiaabierto
$(a,\infty), [a,\infty)$	semirrecta derecha
$(-\infty,a), (-\infty,a]$	semirrecta izquierda
$(-\infty,\infty)$	recta real

Símbolo	Significado
=	igual
<	menor que...
≤	menor o igual que...
>	mayor que...
≥	mayor o igual que...
≠	distinto
∝	proporcional a
≈	aproximadamente igual
≡	idénticamente igual
±, ∓	más menos / menos más
Σ	sumatorio
Π	producto
∀	para todo, cuantif. universal
∃	existe, cuantif. existencial
⇒	implica (si...entonces...)
⇔	equivale (si y solo si)
/	tal que
∴	por lo tanto, por consiguiente
∵	porque, puesto que
¬	negación
∧	conjunción ("y", "además")
∨	disyunción ("o")
∞	infinito
:	razón
::	proporción
$a = b$	a es múltiplo de b
∴	progresión aritmética
∴	progresión geométrica

Símbolo	Significado
$n!$	factorial
$ x $	valor absoluto
$\sqrt{}$	raíz cuadrada
%	tanto por ciento
‰	tanto por mil
π	número pi, $\pi = 3,1415...$
e	número e, $e = 2,7182...$
ϕ	número fi (áureo), $\phi = 1,6180...$
	paralelo
⊥	perpendicular
∠	ángulo
$\binom{m}{n}$	número combinatorio
C_n^m	combinaciones
P_m	permutaciones
V_m^n	variaciones
$\Pr(A)$	probabilidad
$\Pr(A B)$	probabilidad condicional
log	logaritmo decimal (base 10)
\log_a	logaritmo de base a
ln	logaritmo neperiano (base e)
$\sin \alpha$	seno de α
$\cos \alpha$	coseno de α
$\tan \alpha$	tangente de α
$\cot \alpha$	cotangente α
$\sec \alpha$	secante α
$\csc \alpha$	cosecante α
(a_n)	sucesión con término n-ésimo
Δ	incremento
σ	desviación típica
$\text{Var}(X)$	varianza

Símbolo	Significado
$f', y', \frac{dy}{dx}$	derivada
$x \rightarrow c$	x tiende a c
$\lim_{x \rightarrow c}$	límite cuando x tiende a c
\int	signo de integral
$A_{m \times n}$	matriz A de dimensión m x n
A_m	matriz cuadrada de orden m
a_{ij}	elementos a_{ij} de una matriz
$\text{rang } A$	rango de una matriz
A^T	matriz traspuesta
A^{-1}	matriz inversa
$ A , \det A$	determinante de una matriz
$f : X \rightarrow Y$	función, aplicación
$[x]$	parte entera
◦	composición de funciones
f^{-1}	función inversa
$\text{Dom } f$	dominio de f
i	unidad imaginaria, $i^2 = -1$
$\text{Re } z$	parte real de un número complejo
$\text{Im } z$	parte imaginaria de un complejo
$ z $	módulo de un número complejo
\bar{z}	conjugado de un complejo
$\text{Arg } z$	argumento de un complejo
Ox, Oy, Oz	ejes de coordenadas
\vec{v}	vector
$ \vec{v} $	módulo de un vector
$\ P\ $	norma
$\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$	base ortonormal en un espacio
$\vec{a} \cdot \vec{b}$	producto escalar de vectores
$\vec{a} \times \vec{b}, \vec{a} \wedge \vec{b}$	producto vectorial de vectores

- ~ = aproximadamente
- tb. = también
- gral. = general
- ≠ = distinto
- ∅ = ningún
- sb. t. = sobre todo
- x. Por
- q. que
- xq. Por qué Porqué
- xej. Por ejemplo
- ej. Ejemplo
- e.d. es decir
- cndo. Cuando
- cto. Cuanto
- art. Artículo
- sec. Secundario
- masc. fenómeno
- dpto.. departamento.
- Gral. General.
- +más.
- -. Menos
- =.igual qué, lo mismo que
- . mayor que
- >.menos que



COLEGIO EL JAPON
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución de Unificación No.2549 agosto 28 de 2002

DANE 111001012360

NIT 830015178-9

Grado 11º: Expongo **las decisiones éticas** relacionadas con las implicaciones que **los productos tecnológicos analógicos y digitales tienen y tendrán sobre los contextos sociales y ambientales.**

Grado 10º: **Evolución tecnológica e informática** y la manera cómo incidieron en la sociedad y la cultura a lo largo de la historia.

Grado 9º: **Desarrollo y optimización de algunas soluciones tecnológicas actuales.**

Grado 8º: Selección y utilización de un producto tecnológico analógico o digital para la solución de una necesidad o problema.

Grado 7º: Explico los sistemas tecnológicos, indicando sus principios, conceptos, componentes y relaciones de causa efecto.

Grado 6º: Evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales, han contribuido a mejorar la fabricación de artefactos y sistemas tecnológicos a lo largo de la historia.

Grado 5º: Verifica, con el tacto, que los componentes de un circuito (cables, pilas, bombillos, motores) se calientan cuando están funcionando, y lo atribuye al paso de la corriente eléctrica.

Grado 4º: Utiliza la tecnología y el conocimiento científico de forma intensiva mediante el manejo responsable y el aprovechamiento de los recursos y medios para solucionar los problemas cada vez más complejos que aquejan a la sociedad. Método de proyecto

Grado 3º: Observa y describe características que le permiten a algunos organismos camuflarse con el entorno, para explicar cómo mejoran su posibilidad de supervivencia.

