

ACUERDO PARA EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES DE APRENDIZAJE Y LAS ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DE ESTUDIO

INTRODUCCIÓN



Nuestro modelo de educación inclusiva, formativa y formadora exige que nuestro alumnado participe activamente en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello debemos ajustarlo a sus necesidades, capacidades y objetivos personales.

En nuestra sociedad los rápidos cambios culturales, tecnológicos, sociales y productivos, implican la necesidad de frecuentes adaptaciones y readaptaciones. **"Aprender a aprender" es una necesidad**, pero no bastan las capacidades propias, como la memoria o el esfuerzo, sino que **también son importantes las herramientas y los hábitos que faciliten el aprendizaje a lo largo de toda la vida.**

El objetivo es que el alumnado sepa autorregularse y sea autónomo en su aprendizaje.

El desarrollo de las **capacidades de aprendizaje** permite a nuestro alumnado **enfrentarse con éxito a contextos, problemas y desempeños de la vida cotidiana.** Así mismo le permite aprender y controlar su proceso de aprendizaje.

"Las principales técnicas didácticas que se sugieren para el desarrollo y adquisición de las capacidades, así como para la adquisición de conocimientos y la asunción de actitudes y valores

TECNICAS DE INTERVENCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES DE APRENDIZAJE

1. PARA EL DESARROLLO DE LA ATENCIÓN

La atención es la capacidad que permite a un individuo concentrarse en la ejecución de una actividad dirigida a conseguir un objetivo. Cuando un/a alumno/a presenta un nivel bajo de atención-concentración puede ser por alguna de estas causas:

- A. Ausencia de respuestas a los estímulos que un individuo recibe bien porque existan estímulos alteradores (ruidos, estímulos más atractivos que los que ofrece el/la profesor/a, etc.), o bien porque los estímulos que le llegan son irrelevantes.
- B. Falta de motivación en el individuo hacia la actividad que implica la atención.



1.1. EJERCICIOS PARA EL DESARROLLO DE LA ATENCIÓN- CONCENTRACIÓN PREVIOS A LA TAREA.

Se han de considerar una serie de condiciones para que se produzca un nivel de atención adecuado: descanso, oxigenación, estimulación y eliminación de los estímulos irrelevantes.

- Habituarse al alumnado a la realización de ejercicios de respiración antes de ejecutar una actividad que exija un nivel elevado de atención.
- Intercalar breves descansos en aquellas actividades que exijan mucha concentración.
- Eliminar los estímulos que son irrelevantes respecto a la tarea que se ejecuta.
- Realizar breves ejercicios de concentración antes de abordar la tarea o iniciar la sesión de estudio (localizar letras y números, proseguir una serie, describir un objeto, etc.).
- Las sesiones de trabajo escolar ordinario deberán ser tanto menores cuanto menor sea el nivel de atención que tienen los/as alumnos/as. Esto no quiere decir que se trabaje menos, ya que también se puede realizar una nueva sesión a continuación de un descanso.

ALGUNOS EJERCICIOS DE ATENCIÓN-CONCENTRACIÓN PUEDEN SER:

- ejercicios de discriminación visual.
- razonamiento verbal.
- razonamiento lógico.
- completar frases.
- sinónimos-antónimos.
- ordenación de conceptos.
- seguir series.
- problemas-acertijos.
- localizar características.
- agrupar en función de alguna característica.
- lotos.
- juegos de memoria: observación de objetos o láminas durante unos minutos y después enumerar al menos cinco.
- juego del reloj.

ATENCIÓN SIMULTÁNEA A MÁS DE UN ESTÍMULO:

- sopa de letras
- ante diferentes sonidos realizará movimientos diferentes, presentando los sonidos al azar.
- con los ojos cerrados, reconoce en una conversación a dos de las personas que están hablando.
- ejecutar una serie de al menos 4 acciones enunciadas previamente.

1.2. EJERCICIOS PARA EL DESARROLLO DE LA ATENCIÓN – CONCENTRACIÓN DURANTE LA TAREA.

1.2.1. AUTOINSTRUCCIONES.

Objetivo: regulador de la conducta y fuente de autocontrol. Para entrenar desde los cursos inferiores.

El entrenamiento conductual cognitivo está especialmente indicado para instaurar en el repertorio conductual del/la alumno/a respuestas contrarias a la falta de atención y está especialmente indicado para:

- tareas escolares que necesiten atención concentrada en su resolución.
- otras tareas sensoriomotrices más simples: recortar, pegar, colorear...
- habla interna para controlar la impulsividad, la agresividad y la destructividad.

Se trata de enseñanzas de estrategias de autocontrol verbal por medio del habla interna.

PASOS PARA REALIZAR LAS AUTOINSTRUCCIONES:

1. Modelado por parte del docente. El alumnado realiza la tarea mientras se habla a sí mismo en voz alta (modelado cognitivo).
2. El alumnado **niño** realiza la misma tarea bajo la dirección de las instrucciones del modelo (guía externa y manifiesta).
3. El alumnado realiza la misma tarea mientras se da instrucciones a sí mismo en voz alta (auto- guía manifiesta).
4. El alumnado se cuchichea a sí mismo mientras está avanzando en la tarea.
5. Por fin el alumnado realiza la tarea mientras guía su actuación por medio del habla interna, privada, autodirección no verbal (auto- instrucción encubierta).



1.2.2. DEMORA FORZADA.

Se trata de obligar al alumnado a tomar el tiempo necesario antes de dar la respuesta al problema, ejercicio o estímulo presentado. Se trata de fijar previamente un tiempo, antes del cual no se puede emitir la respuesta.

Para facilitar esa demora se dan claras instrucciones verbales por parte del docente.

1.2.3. MÉTODO PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

Partiendo de este procedimiento general, se puede enseñar al alumnado un método de resolución de problemas, para poner en práctica desde cualquier área que conste de los siguientes pasos:

1. Identificación del problema y toma de decisiones ¿qué es lo que tengo que hacer?
2. Focalización de la atención en la respuesta que se da a esa pregunta recién formulada (Bien, detente ahora y repite las instrucciones).
3. Expresar oralmente la respuesta.
4. Centrarse en la tarea y la corrección de errores, si se producen (Está bien hecho y si me equivoco, puedo hacerlo más despacio, corregirlo, tengo que repararlo por si acaso...)
5. Autoevaluación y auto refuerzo: *Acuerdo de autoevaluación y Coevaluación del centro.*

1.3. METODOLOGÍA GENERAL PARA FAVORECER LA ATENCIÓN.

- Dar órdenes muy simples, breves, y secuenciales. Por ejemplo: “Sebastián, saca el cuaderno, ábrelo, coge el lápiz, copia lo de la pizarra”, “muy bien”, “cuando termines me llamas”.
- Mantener un contacto visual con el alumnado. Éste lo debe estar mirando cuando le da la instrucción. A medida que transcurra el tiempo, podrá simplemente llamarlo por su nombre y él sabrá que tiene que mirarlo.
- Esperar a que finalice una actividad antes de pedir una nueva, no permita que deje las cosas a medio hacer.
- Secuenciar (parcelar y graduar las tareas para que vayan de lo más simple a lo más complejo y refuerce cada uno de los pasos que debe cumplir. Por ejemplo, si termina la tarea, se le felicita por hacerlo, luego pídale que lo intente con buena letra y valore su realización, más tarde espere que el contenido también esté correcto y felicítelo.
- Fomentar la concentración en el alumnado utilizando material de apoyo concreto, ya que permite que se concentre más que en las actividades donde prima lo auditivo. Uso de los distintos canales sensoriales, visual, gestual.
- Modelar a través del ejemplo comportamientos como la entonación de la voz y el volumen adecuado que deben utilizar las personas para comunicarse entre sí.

2. TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO DE LA MEMORIA

2.1. TÉCNICA DE LAS INICIALES

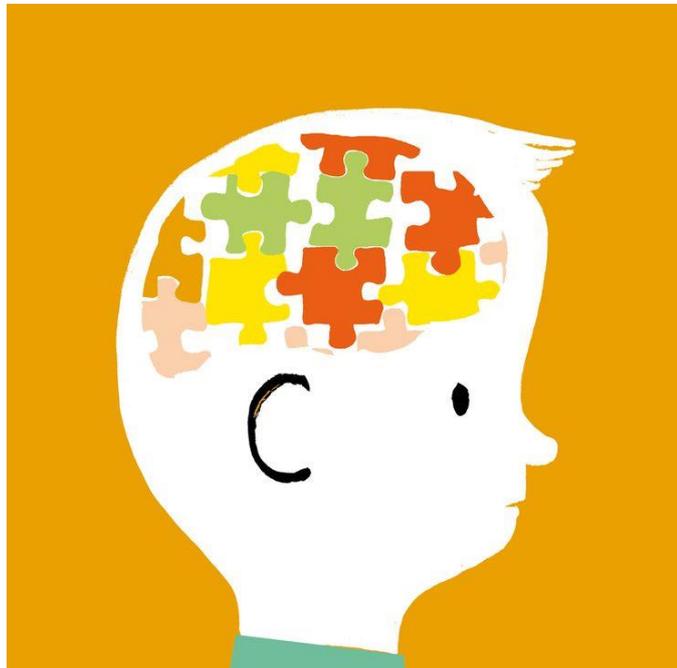
Consiste en tomar la primera letra de cada palabra de un listado y después las conviertes en una palabra. Esta técnica es eficaz porque permite recordar más memorizando menos. Al darnos la primera letra de la palabra que queremos recordar nos está proporcionando una pista que nos facilite el recuerdo.

Iniciales muy utilizadas son, por ejemplo: ONU (Organización de las Naciones Unidas); OTAN (Organización del Tratado Atlántico del Norte); ONCE (Organización Nacional de Ciegos Españoles). ¿Qué otras se te ocurren a ti?

2.2. TÉCNICA DE CATEGORIZACIÓN

Es una técnica que ayuda a la organización de la información y facilita el recuerdo. Consiste en agrupar la información en bloques, de acuerdo con una característica que permita agruparlos. De este modo se proporciona a los datos un sentido y se facilita el almacenamiento de la información al identificar la cualidad común de los datos.

Este método ayuda a estructurar la información que se va a aprender, y lo relaciona con otros conocimientos más antiguos, lo que facilitará que los nuevos contenidos sean mejor comprendidos y recordados. Porque al dar un orden a tu información la aprendes mejor.



2.3. TÉCNICA PARA RECORDAR NOMBRES

Para ello puedes seguir los siguientes pasos:

- Presta atención al nombre de la persona que te quieres aprender.
- Repite el nombre varias veces durante la conversación
- Asocia el nombre al de algún conocido. Por ejemplo ¡Ah! Guillermo como mi tío.

- Presta atención a algún rasgo que caracterice a la persona y asócialo al nombre. Por ejemplo: Guillermo es Gracioso. ¡Anda! Y Gracioso empieza con la letra "G" como su nombre.

2.4. TÉCNICA DEL RELATO

Consiste en inventar una historia alrededor de la información que se quiere memorizar. Es una técnica excelente para hacer más recordable la información.

Ejemplo: Inventemos una historia que contenga las palabras: verde, niña, pelo, colina, diferente, dulce, vecinos. Empezaría a lo mejor de la siguiente forma: "Detrás de la colina vivía una niña que tenía el pelo verde, era una niña muy querida por sus vecinos por lo dulce e inteligente que era".

2.5. TÉCNICA DE LA REPETICIÓN

Consiste en repetir mentalmente la información que se desea retener, de esta manera nos obligamos a centrarnos en dicha información, aumentando la posibilidad de memorizarla.

Quizá esta es la técnica a la que más estamos acostumbrados.

Ejemplo: Aprender y memorizar pequeñas canciones o poesías sobre diferentes áreas.

2.6. TÉCNICA DE ENCADENAMIENTO

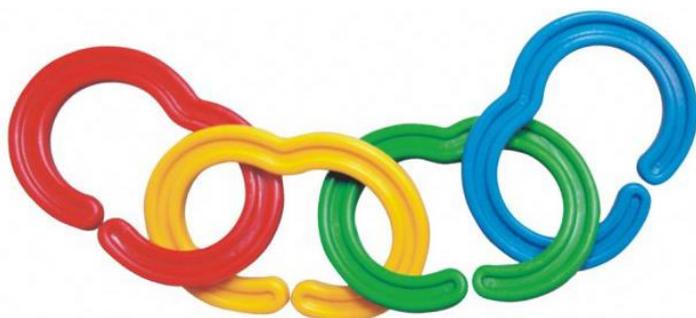
La técnica consiste en interrelacionar la información que queremos aprender. Es particularmente efectiva para memorizar listados.

Ejemplo: Memoriza la Lista A

Sombrero
Pato
Cigüeña
Libro
Montaña

En esta lista, relacionamos la primera palabra "sombrero" con "pato" podemos visualizar un sombrero con forma de pato. Enseguida conecto "cigüeña" con "libro" y visualizo una cigüeña llevando un libro en el pico. A continuación relaciono "libro" con

"montaña" imaginando una montaña de libros; y así sucesivamente. De esta manera logro encadenar las palabras de la lista y el recuerdo de una palabra ayudará a recordar la siguiente palabra.



2.7. TÉCNICA DE VISUALIZACIÓN

Consiste en crear imágenes visuales del material que deseamos recordar. Aunque funciona mejor con algo concreto, también es útil en conceptos, para lo cual tienes que construir una imagen representativa de ellos.

Procura hacer llamativo tu recuerdo: entre más detalles puedas retener y traer a tu mente mejor; atiende a los colores, texturas, formas: ¿hay movimiento? ¿Asocias su recuerdo a otros objetos/ contenido a otro que ya hemos estudiado?, ¿te recuerda a alguna persona? ¿te provoca algún sentimiento en especial?, etc.

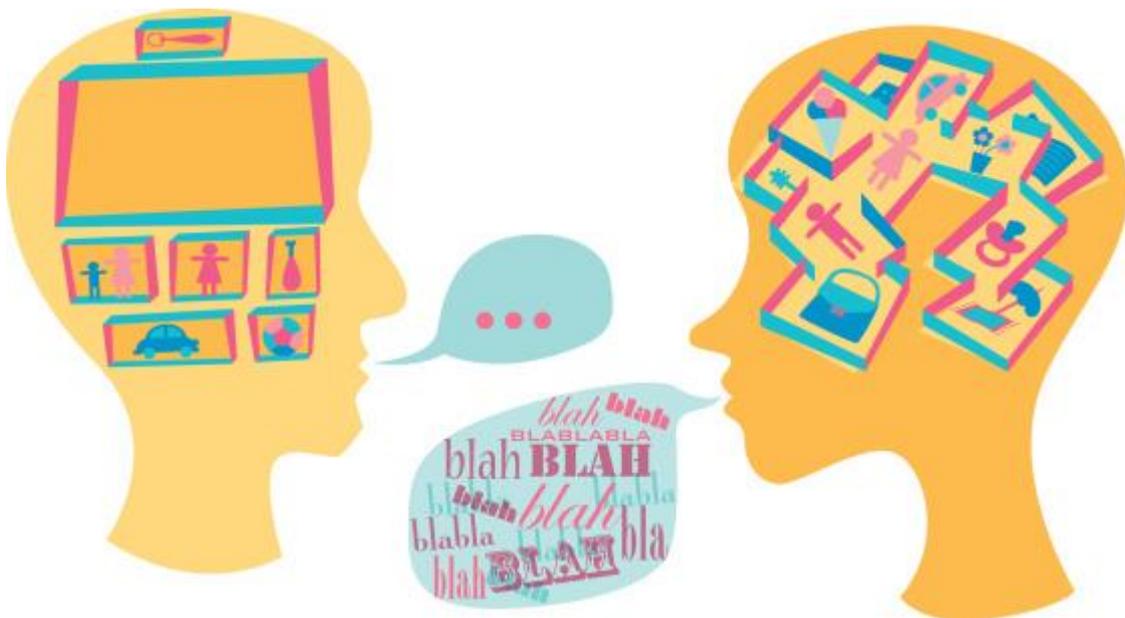
Ejemplos para el ensayo de esta técnica.

1. Crea una imagen visual de una situación o elemento concreto.
2. Observa situaciones o personas, después con los ojos cerrados trata de recordar los detalles y finalmente comprueba tu capacidad de atención.

2.8. TÉCNICA DE LA ASOCIACIÓN

La asociación es otro elemento importante para el desarrollo de la memoria. Asociar significa, sencillamente conectar, unir, ligar un elemento con otro u otros elementos.

La técnica de asociación consiste en **vincular la nueva información con algo que ya se conoce**. De este modo podemos aprovechar la información que tenemos almacenada para darle significado a la información que acabamos de aprender para poder memorizarla con mayor facilidad.



TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS DE ESTUDIO



Los esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, etc., se trabajarán en **todas las áreas.**

APRENDIZAJE COOPERATIVO Y TÉCNICAS DE ESTUDIO

El **aprendizaje cooperativo** promueve la implicación activa de nuestro alumnado en su proceso de aprendizaje de forma autónoma y autorregulada. Por tanto la utilización de metodologías cooperativas, tal como recoge nuestro Proyecto Educativo y nuestros acuerdos metodológicos - y concretamente la utilización de determinadas estructuras simples de aprendizaje cooperativo - son en sí, técnicas y estrategias de estudio que contribuirán al desarrollo de las capacidades de aprendizaje de nuestro alumnado, a “aprender a aprender”.

ESTRATEGIAS DE ESTUDIO. Algunas estrategias de estudio muy efectivas, así como generales, a trabajar sobre todo en los primeros ciclos son:

- **La lectura** es uno de los vehículos más importantes de aprendizaje, sea de la forma que sea siempre estamos leyendo símbolos, siempre estamos recibiendo información. La adquisición de una buena técnica lectora ayudará a nuestro alumnado a adquirir buenos hábitos de estudio, lo contrario les desanimará cada vez más.
- **Planificar debidamente los exámenes y el resto de actividades académicas** mediante horarios realistas y adaptados a las posibilidades y estilo de vida de cada estudiante.
- Hacer **esquemas, releer, subrayar** con distintos colores.
- **Evaluar (autoevaluación y coevaluación) lo que se sabe sobre un tema** y los conceptos que se llevan más flojos.
- **Elegir la técnica de estudio** específica que se adapta mejor a la materia que se quiere aprender.
- **Relacionar** adecuadamente decisiones, con acciones y procedimientos

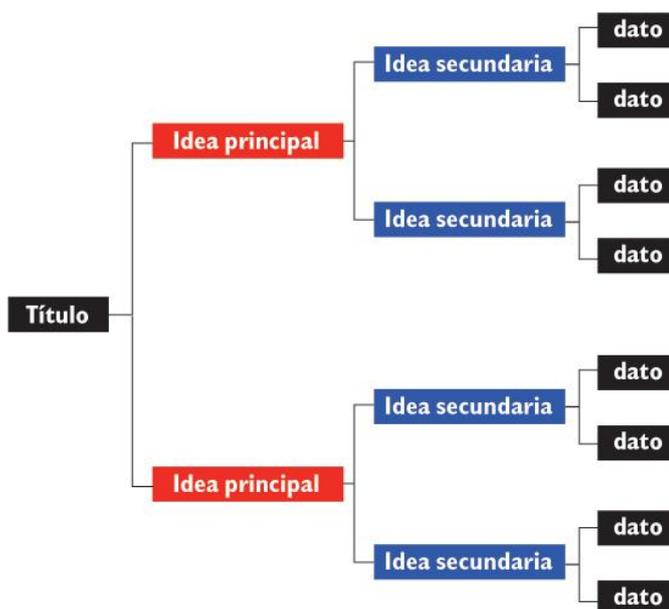
TRABAJAR LOS TEXTOS: FASES A SEGUIR Y ORIENTACIONES AL ALUMNADO:

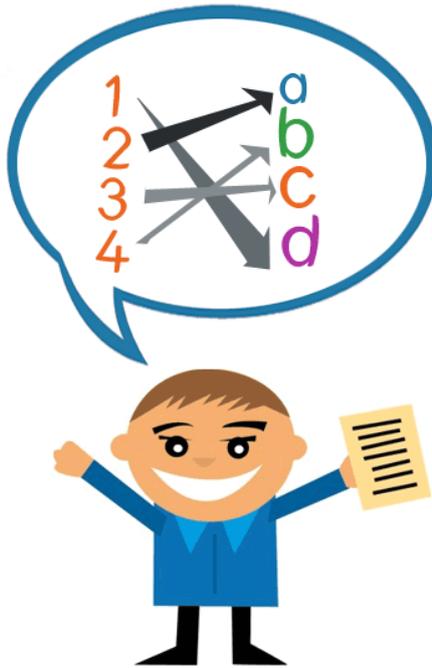
1. **PRELECTURA.** Es el primer vistazo rápido que se da a un tema para saber de qué va y sacar una idea general del tema. Idea que frecuentemente viene expresada en el título. Conviene hacerla el día anterior a la explicación del profesor pues así servirá para comprenderlo mejor y aumentará la atención e interés en clase del alumnado.
2. **LECTURA COMPENSIVA.** Consiste en leer detenidamente el tema. Las palabras o conceptos que se desconozcan se buscarán en el diccionario o enciclopedia y se plantearán las dudas posibles, notas al pie de página o al margen, etc. Es importante que el alumnado pregunte sobre el tema y entienda todo.
3. **SUBRAYADO.** Consiste en poner una raya debajo de las palabras clave e ideas principales que consideramos más importantes de un tema.
 - Debe facilitar la lectura de todo lo importante del tema. Un subrayado excesivo o mínimo no servirá para nada.
 - Tiene que partir de una lectura inicial. De no hacerlo así, se subrayarán elementos que no son necesarios.

4. **ESQUEMA.** Trata de expresar gráficamente y debidamente jerarquizadas las diferentes ideas de un tema, de esta forma de un solo vistazo podemos ver el tema completo. Es la estructura del mismo. Existen diferentes tipos de esquemas (llaves, barras, números, letras...). Este trabajo tiene como base el subrayado previo.

Un esquema debe ser:

- Fácil de leer (en ningún sitio está escrito que la letra sea minúscula),
 - Ordenado (diferenciando claramente las ideas y conceptos principales),
 - Manejable (es decir, que sea breve pero completo. Cuidado con escribir otra vez el mismo tema).
5. **RESUMEN.** Consiste en redactar según el esquema el contenido de cada parte. Es importante hacerlo con nuestras palabras pero utilizando vocabulario y expresiones adecuadas. Es extraer de un texto todo aquello que nos interesa saber y queremos aprender. Se escribe lo subrayado añadiendo las palabras que faltan para que el texto escrito tenga sentido. En ocasiones si se tiene un buen esquema, memoria fotográfica y facilidad de expresión se puede obviar este punto.



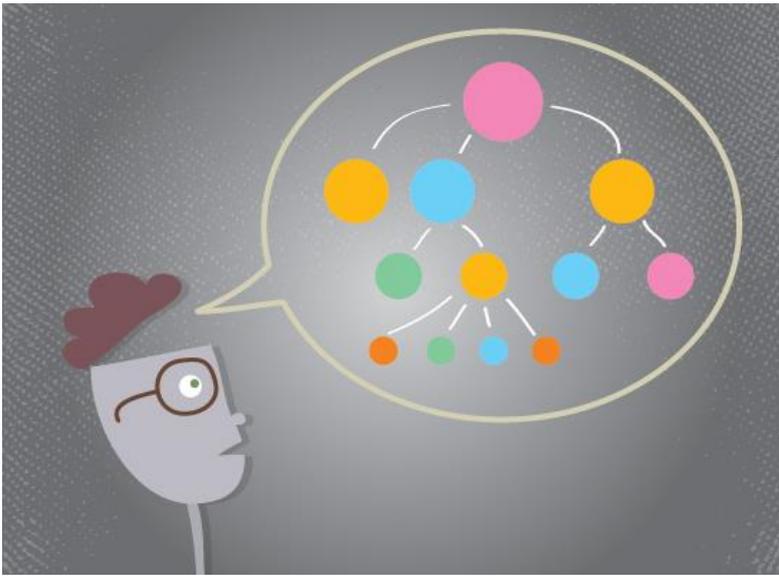


6. **MAPAS CONCEPTUALES.** Un mapa conceptual es una herramienta de aprendizaje basada en la representación gráfica de un determinado tópico a través de la esquematización de los conceptos que lo componen. Estos conceptos son escritos de forma jerárquica dentro de figuras geométricas como óvalos o recuadros, que se conectan entre sí a través de líneas y palabras de enlace.

El uso de los mapas conceptuales permite organizar y comprender ideas de manera significativa.

7. **MEMORIZAR.** Es grabar en la memoria los conocimientos que queremos poseer para después poder recordarlos. Para memorizar los contenidos puede ayudarnos utilizar reglas mnemotécnicas.
8. **REPASAR.** Es fundamental repasar los contenidos periódicamente. Nos vacuna del olvido. Podemos utilizar los resúmenes y esquemas.





"Aprender a aprender" conlleva actualmente el desarrollo de una "Competencia para el Manejo de la Información". El alumnado puede acceder, buscar, evaluar y organizar mucha más información procedente de fuentes muy distintas y de naturaleza muy diversa no solo en lo relativo a su contenido y a su calidad y, por lo tanto, a su grado de credibilidad, sino también en lo concerniente a los soportes empleados y a los modos en los que es posible el acceso a los mismos.

El obstáculo no es hoy en día disponer de información, sino la necesidad de lograr en nuestros alumnos y alumnas, por un lado, el dominio de nuevas destrezas y habilidades relacionadas con el empleo de estas "nuevas" tecnologías y, de otra parte, el desarrollo de actitudes críticas ante el enorme volumen que reciben, de modo que sean capaces de conseguir la mejor información y para ello deberán ser igualmente críticos con los modos, las técnicas y las fuentes a través de las cuales obtuvieron esa información. La Red gratuita ofrece mucha información, pero no toda y, en muchas ocasiones, no la mejor. (Francisco García-kidatzia. 2002)

Como ejemplo de las prácticas educativas con TIC:

- **Trabajo con enciclopedias multimedia.**
- **Investigaciones bibliográficas.**
- **Elaboración de documentos escritos propios.**
- **Mapas de conceptos y "Herramientas de Aprendizaje Visual".**
- **WebQuest...**

HERRAMIENTAS TIC PARA ESTUDIAR

Existen diferentes herramientas TIC que se pueden utilizar en el aprendizaje.

- HERRAMIENTAS RECURSOS ESCRITOS:

Herramienta	Descripción	Ejemplos
Editores de texto	Los editores o procesadores de texto te permiten tener apuntes, ampliarlos, subrayarlos, compartirllos,... En algunos, los contenidos se guardan creando una cuenta en el propio editor, en otros casos, se guardan en el navegador y los puedes exportar a otras plataformas de almacenaje de datos <i>online</i> .	Google Drive Zoho ThinkFree StackEdit Office
Documentos escritos	Los documentos escritos, ya sean en un artículo de una página web, una presentación dinámica u otros contenidos que puedas encontrar, permiten ampliar la información de un tema, comprenderlo mejor, y ayudan en el estudio de este.	Slideshare Artículos científicos Artículos de prensa Contenidos específicos de un tema
Tests	En algunos casos, existen tests <i>online</i> que te permiten evaluar el progreso durante el estudio. En otros casos, hay herramientas con las que puedes crear tests para evaluar el estudio, y estos tests los puedes crear junto a otros compañeros y evaluaros los unos a los otros	GoCongr

- HERRAMIENTAS PARA RECURSOS VISUALES:

Herramienta	Descripción	Ejemplos
Mapas conceptuales	Existen una gran variedad de herramientas que permiten crear un mapa conceptual. Estas herramientas disponen de una gran variedad de formas, figuras, colores para crear un mapa a medida.	Mindomo Cmaptools Gliffy Bubbl Vue Creately Lovelycharts Mindmeister

- HERRAMIENTAS RECURSOS AUDIOVISUALES:

Herramienta	Descripción	Ejemplos
Vídeos	Los vídeos educativos o vídeos temáticos permiten ampliar la información sobre una temática o entenderla mejor.	Khan Academy Youtube EDU Educatube Educatina TareasPlus Unicoos Math2me Utubersidad TED Talks

- HERRAMIENTAS DE DIFERENTES TIPOS:

Herramienta	Descripción	Ejemplos
Guardar artículos de interés	Navegando por Internet, muchas veces encuentras artículos o informaciones interesantes de una temática pero en este momento, no tienes tiempo para leerlo tranquilamente. Existen herramientas que te permiten almacenar estos artículos o documentos para poderlos leer tranquilamente más adelante.	Pocket
Sistemas de gestión de la información	Algunas herramientas permiten guardar enlaces de interés, archivos de imágenes, documentos, subrayar información de un sitio web, organizar información, compartir enlaces de interés,... En resumen, sirven para crear una red personal de aprendizaje; un sitio dónde guardar toda la información organizada sobre diferentes temas.	Diigo Xmarks Delicious Symbaloo
Pósters interactivos	Sirven para crear un póster que puede servirte tanto para realizar un trabajo de clase, como para acumular información (vídeos, textos, mapas conceptuales,...) que pueden ayudarte al estudio.	Glogster Padlet Popplet Mural
Plataformas de almacenaje de datos <i>online</i>	En estos espacios puedes guardar diferentes tipos de documentos y compartirlos.	Dropbox Google Drive Box iCloud Evernote

- HERRAMIENTAS PARA ORGANIZAR UN CALENDARIO DE ESTUDIO:

Herramienta	Descripción	Ejemplos
Calendario de estudio	Organizar bien el tiempo es fundamental para estudiar bien. Estas herramientas permiten organizarte mejor y fijar plazos para el estudio.	Google calendar Awesome calendar My Homework

- HERRAMIENTAS PARA ESTUDIAR EN GRUPO:

Herramienta	Descripción	Ejemplos
Redes sociales	Las diferentes redes sociales te permiten estar siempre conectado con los demás. Esta comunicación puede ser también útil en el momento de estudiar y compartir dudas.	Twitter Facebook Skype Whatsapp Google + Line

A parte de todas las herramientas, también existen algunas plataformas que te permiten combinar varias de estas herramientas, como por ejemplo [Examtime](#).



ACUERDOS

1. El profesorado implementará actividades con las técnicas de intervención (atención y memoria) para el desarrollo de las capacidades de aprendizaje en todas las áreas y niveles.
2. **Las técnicas y estrategias de estudio son objetos de aprendizaje que deberemos enseñar.** Deben quedar reflejadas en las programaciones del profesorado teniendo como referencia las líneas pedagógicas del centro y el presente documento.
3. Esquemas, mapas conceptuales y resúmenes se trabajarán en todas las áreas.
4. **En Educación Infantil y el Primer ciclo de Primaria** el trabajo con las técnicas y estrategias de estudio tendrá como prioridad desarrollar la responsabilidad, la capacidad de esfuerzo y la constancia en el estudio.

RECURSOS WEB:

<https://orientaguia.wordpress.com/aprendo-a-estudiar/tecnicas-de-estudio/>

http://descargas.pntic.mec.es/cedec/saber_estudiar/contenidos/index.html

<http://orientapas.blogspot.com.es/search/label/Procesos%20Ense%C3%B1anza-Aprendizaje>

<http://contenidos.educarex.es/mci/2004/11/index.htm>

<http://www.educaweb.com/contenidos/educativos/tecnicas-estudio/estudiar-ayuda-nuevas-tecnologias/>

http://qinnova.uned.es/archivos_publicos/qweb_paginas/3439/tecnicasdeestudio.pdf

BIBLIOGRAFÍA

- Laia Mestres i Salud. Técnicas de estudio y estrategias de aprendizaje. Redacción de Educaweb.com. 2007. <http://www.educaweb.com/noticia/2007/05/28/tecnicas-estudio-estrategias-aprendizaje-2403/> Consultado el (25/04/2017).
- García-kidatzia, Francisco. Técnicas de estudio y nuevas tecnologías. Observatorio tecnológico. <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/eu/cajon-de-sastre/38-cajon-de-sastre/79-tecnicas-de-estudio-y-nuevas-tecnologias> Consultado (27/04/2017).
- FERREYRA, H. PERETTI, G. Desarrollo de capacidades fundamentales: aprendizaje relevante y educación para toda la vida. Congreso Iberoamericano de Educación. Metas 2021. http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/COMPETENCIASBASICAS/RLE3476_Ferreyra.pdf (Consultado 03/05/2017)