

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE



Las estrategias de E-A son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y desarrollo de las competencias de los estudiantes. Con base en una secuencia didáctica que incluye inicio, desarrollo y cierre, es conveniente utilizar estas estrategias de forma permanente tomando en cuenta las competencias específicas que pretendemos contribuir a desarrollar. Existen estrategias para recabar conocimientos previos y para organizar o estructurar contenidos. Una adecuada utilización de tales estrategias puede facilitar el recuerdo.

Las estrategias para indagar en los conocimientos previos contribuyen a iniciar las actividades en secuencia didáctica. Son importantes porque constituyen un recurso para la organización gráfica de los conocimientos explorados, algo muy útil para los estudiantes cuando tienen que tomar apuntes.

El aprendizaje significativo se favorece con los **puentes cognitivos** entre lo que el sujeto ya conoce ("el nivel de desarrollo real" vygotskyano) y lo que necesita conocer para asimilar significativamente los nuevos conocimientos ("zona de desarrollo próximo" que conduce al nivel de desarrollo potencial). Estos puentes constituyen los **organizadores previos**, es decir, conceptos, ideas iniciales y material introductorio, los cuales se presentan como marco de referencia de los nuevos conceptos y relaciones.

La clave del aprendizaje significativo radica en relacionar el nuevo material con las ideas ya existentes en la estructura cognitiva del estudiante. Por consiguiente, la eficacia de tal aprendizaje esta en función de su carácter significativo, y no en las técnicas memorísticas.

.....

Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje

JULIO H. PIMIENTA PRIETO

PARA UNA BUENA LECTURA

Se trata organizar de manera lógica la información contenida del texto leído e identificar las ideas principales, es decir las más importantes, y las secundarias, aquellas que aportan información que no es fundamental en la historia (pueden ser descripciones de los personajes, del ambiente, de los acontecimientos, etc.).

Para esto, se puede organizar la información realizando las siguientes actividades:

1. Hacer resúmenes: ordena y reduce la información del texto leído, de manera tal que dejes sólo aquello esencial. Escríbelo nuevamente.
2. Realizar síntesis: al igual que el resumen reduce la información de un texto, pero utilizando palabras propias.
3. Hacer esquemas: convierte la información en listas de acciones agrupadas según lo sucedido.
4. Hacer mapas conceptuales: ordenar las ideas principales en cuadros que se relacionarán por medio de flechas con las ideas secundarias encontradas.

Estrategias generales para realizar una buena lectura de un texto

- Lectura del título del libro: con el fin de imaginar de qué se puede tratar el texto.
- Lectura del texto completo sin detenerse: para lograr una idea general.
- Separar y numerar cada uno de los párrafos del texto.
- Subrayar en cada párrafo la idea principal o lo más importante del texto.
- Colocar comentarios frente a los párrafos si son necesarios para tu comprensión.
- Colocar títulos y/o subtítulos a los párrafos separados.
- Después de leer, examinar las actividades realizadas anteriormente.

MAPA MENTAL

El mapa mental (Buzan, 1996) es una forma gráfica de expresar los pensamientos en función de los conocimientos que se han almacenado en el cerebro. Su aplicación permite generar, organizar, expresar los aprendizajes y asociar más fácilmente nuestras ideas.

Características de los mapas mentales:

1. El asunto o concepto que es motivo de nuestra atención o interés se expresa en una imagen central.
2. Los principales temas del asunto o concepto se desprenden de la imagen central de forma radial o ramificada.
3. Las ramas tienen una imagen y/o una palabra clave impresa sobre la línea asociada.
4. Los aspectos menos importantes también se representan como ramas adheridas a las ramas de nivel superior.
5. Las ramas forman una estructura conectada.

¿Cómo se realiza?

1. Hay que dar énfasis; para ello, se recomienda:
 - Utilizar siempre una imagen central.
 - Usar imágenes en toda la extensión del mapa.
 - Utilizar tres o más colores por cada imagen central.

ESTRATEGIAS ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

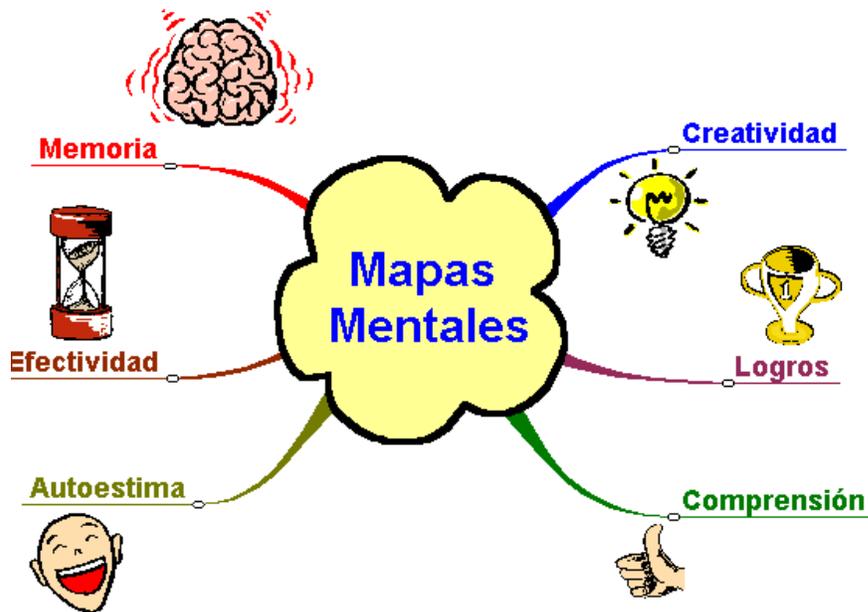
- Emplear la tercera dimensión en imágenes o palabras.
 - Variar el tamaño de las letras, líneas e imágenes.
 - Organizar bien el espacio.
2. Es necesario destacar las relaciones de asociación entre los elementos. Para ello, es conveniente:
- Utilizar flechas para conectar diferentes secciones del mapa.
 - Emplear colores y códigos.
3. Para que el mapa mental sea claro se recomienda:
- Emplear una palabra clave por línea.
 - Escribir todas las palabras con letra script.
 - Anotar las palabras clave sobre las líneas.
 - Procurar que la longitud de la línea sea igual a la de las palabras.
 - Unir las líneas entre si, y las ramas mayores con la imagen central.
 - Tratar de que las líneas centrales sean mas gruesas y con forma orgánica (natural).
 - Tratar de que los limites enlacen con la rama de la palabra clave.
 - Procurar tener claridad en las imágenes.
 - No girar la hoja al momento de hacer el mapa.
4. El mapa mental debe reflejar un estilo personal:
- Esto permitirá manifestar la creatividad del autor.

¿Para qué se utiliza

Los mapas mentales permiten:

- Desarrollar y lograr la meta cognición.
- Desarrollar la creatividad.
- Resolver Problemas.
- Tomar decisiones.
- Integrar las partes de un todo o desglosar el todo en sus partes.
- Incrementar la capacidad para asimilar, procesar y recordar información.
- Realizar una planeación eficiente de una situación dada.
- Llevar a cabo un estudio eficaz.





MAPA CONCEPTUAL

El mapa conceptual (Novak y Godwin, 1999) es una representación gráfica de conceptos y sus relaciones. Los conceptos guardan entre sí un orden jerárquico y están unidos por líneas identificadas por palabras (de enlace) que establecen la relación que hay entre ellas.

Se caracteriza por partir de un concepto principal (de mayor grado de inclusión), del cual se derivan ramas que indican las relaciones entre los conceptos.

¿Cómo se realiza?

- El primer paso es leer y comprender el texto.
- Se localizan y se subrayan las ideas o palabras más importantes (es decir, la palabra clave): se recomiendan 10 como máximo.
- Se determina la jerarquización de dichas palabras clave.
- Se identifica el concepto más general o inclusivo.
- Se ordenan los conceptos por su grado de subordinación a partir del concepto general o inclusivo.
- Se establecen las relaciones entre las palabra clave. Para ello, es conveniente utilizar líneas para unir los conceptos.

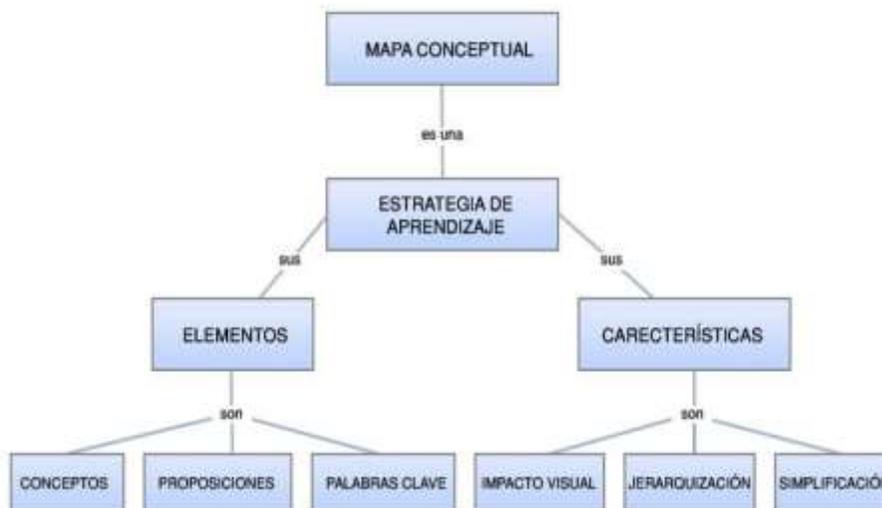
ESTRATEGIAS ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- Es recomendable unir los conceptos con líneas que incluyan palabras que no son conceptos para facilitar la identificación de las relaciones.
- Se utiliza correctamente la simbología:
 - -Ideas o conceptos.
 - -Conectores.
 - -Flechas (se pueden usar para acentuar la direccionalidad de las relaciones).
- En los mapas conceptuales los conceptos se ordenan de izquierda (conceptos particulares).a derecha.

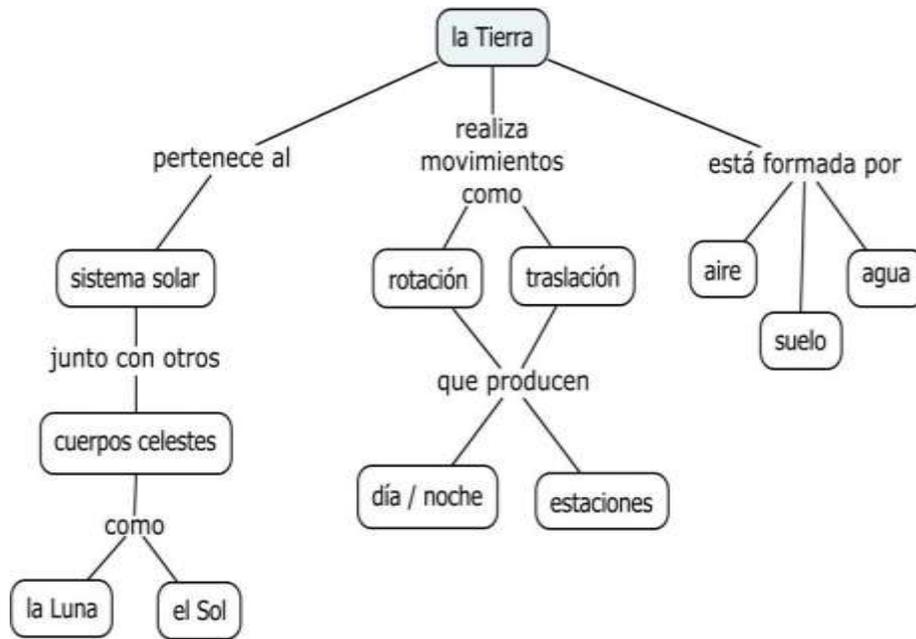
¿Para qué se utiliza?

Los mapas conceptuales ayudan a:

- Identificar conceptos o ideas clave de un texto y establecer relaciones entre ellos.
- Interpretar, comprender e inferir la lectura realizada.
- Promover un pensamiento lógico.
- Establecer relaciones de subordinación e interrelación.
- Insertar nuevos conocimientos en la propia estructura del pensamiento.
- Indagar conocimientos previos.
- Aclarar concepciones erróneas.
- Identificar el grado de comprensión entorno a un tema.
- Organizar el pensamiento.
- Llevar acabo un estudio eficaz.
- Visualizar la estructura y organización del pensamiento.



ESTRATEGIAS ENSEÑANZA-APRENDIZAJE



RESUMEN

El resumen es la redacción de un nuevo texto a partir de otro, donde exponemos, de forma abreviada, las ideas principales o más importantes del escrito original”.

¿Cómo se realiza?

Se elabora en forma de prosa escrita, aunque también llega a diseñarse esquemáticamente al numerar o marcar las ideas principales; o bien, representándolo con ciertos apoyos gráficos que incluyen otras formas de redacción.

Según Ana María Maqueo (2000), los pasos a seguir en su elaboración son cuatro:

- 1.- Leer con atención un texto: Es necesario comprender lo que se lee, por lo que es recomendable emplear un diccionario para las palabras desconocidas en el texto.
- 2.- Separar la información en bloques de ideas: Se identifican las ideas principales y aquellas que apoyan o explican las primeras.
- 3.- Subrayar las ideas principales: Se destacan en el texto las ideas que el autor considera esenciales.
- 4.- Redactar el resumen enlazando las ideas principales Con los nexos correspondientes: Se selecciona lo más relevante, sin hacer cambios o alterar palabras del autor.

¿Para qué se utiliza?

El resumen permite:

- Desarrollar la comprensión de un texto.
- Presentar un texto o una lección.
- Concluir un tema.
- Desarrollar la capacidad de síntesis.

FICHAS DE TRABAJO

Las fichas sirven para reconstruir el conocimiento obtenido de las fuentes, organizarlo por temas y subtemas, y evitar la pérdida de la información. La elaboración de fichas es una técnica de conservación de la información que se ha comprendido en la lectura.

Se relaciona directamente con el orden y la importancia de las ideas obtenidas de la lectura.

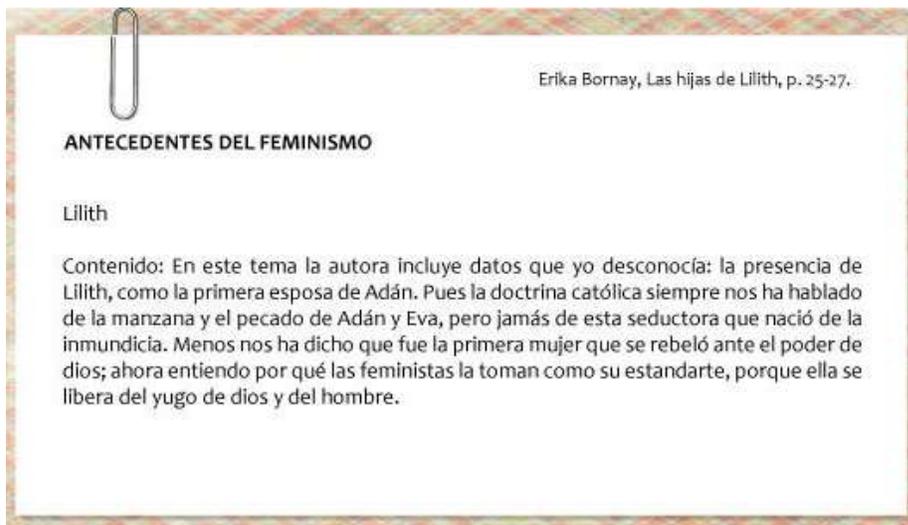
- ¿Qué información estamos buscando?
- ¿Cuál es el tema principal?
- ¿Cuál es la estructura del texto
- Anotar en la parte superior izquierda la referencia de la fuente documental.

¿Cómo se realiza?

- Escribir en la parte superior derecha las palabras clave en Mayúsculas (temas importantes).
- Hacer citas textuales cuando sea necesario.
- Puede hacerse en forma de resumen o con ideas propias.
- Pueden usarse viñetas para destacar las ideas.
- Las fichas deben organizarse en base a categorías que faciliten su uso.
- Numerar la ficha en la parte inferior derecha para que no se revuelvan.
- No utilizar abreviaturas o signos convencionales, a menos que se haga el respectivo registro de las mismas.
- Escribir el nombre de quien las elaboro, con letras pequeñas, en la parte inferior izquierda.

¿Para qué se utiliza?

- Sirven para registrar datos, juicios, ideas, resúmenes, síntesis, comentarios personales y citas textuales.
- Permiten la elaboración de reportes o bien, para recuperar la lectura de un texto particular.
- Norma: el trabajo de realización de fichas de trabajo, será inútil si no se tiene un objetivo definido de antemano. Hay que saber para qué va a servir el fichero.



ENSAYO

El ensayo es una forma particular de comunicar ideas; también es un género literario. El ensayo nos permite conocer el pensamiento de su autor, quien con una gran libertad, pero sobre bases objetivas de información. El ensayo es un escrito en prosa, generalmente breve, que expone sin rigor sistemático, pero con hondura, madurez y sensibilidad, una interpretación personal sobre cualquier tema, ya sea filosófico, científico, histórico o literario.

Características

- a) La estructura del ensayo es libre; sin embargo, debe cubrir tres aspectos (no necesariamente en el orden en que se indica):
1. Apertura o introducción: Se describe la presentación del tema, justificación de su importancia, consideraciones por las cuales el ensayista aborda el tema, entre otras posibles características.
 2. Desarrollo: En esta fase se desdobra el argumento del ensayo; en otras palabras, esta sección contiene, usualmente, el grupo de razones que justifican la tesis principal. También es el lugar para desarrollar los argumentos secundarios (aquellos que apoyan, aclaran, justifican o amplían los datos o argumentos controversiales o no obvios, del argumento principal).
 3. Cierre o conclusión: No significa necesariamente “solución a problemas planteados”; puede dar cuenta de la perspectiva que asume el ensayista ante lo establecido en la apertura o en el desarrollo y/o emitir juicios de valor sobre la información.

Tipos generales de ensayo

- a) De carácter personal. El escritor habla de sí mismo y de sus opiniones sobre los hechos, con un estilo ligero, natural, casi conversacional.
- b) De carácter formal. Es más ambicioso, más extenso y de carácter formal y riguroso. Se aproxima al trabajo científico, pero siempre debe contener el punto de vista del autor. Requiere la consulta de diversas fuentes bibliográficas para fundamentar las ideas expuestas.

¿Para qué se utiliza?

Desarrollar el pensamiento crítico: analizar, sintetizar, emitir juicios y valoraciones.

Desarrollar la metacognición.

Desarrollar la capacidad de búsqueda rigurosa de información.

Desarrollar la capacidad de comunicación escrita.

CUADRO SINÓPTICO

El cuadro sinóptico es un organizador gráfico muy utilizado, ya que permite organizar y clasificar información. Se caracteriza por organizar los conceptos de lo general a lo particular, y de izquierda a derecha, en orden jerárquico; para utilizar la información se utilizan llaves.

¿Cómo se realiza?

1. Se identifican los conceptos generales o inclusivos.
2. Se derivan los conceptos secundarios o subordinados.

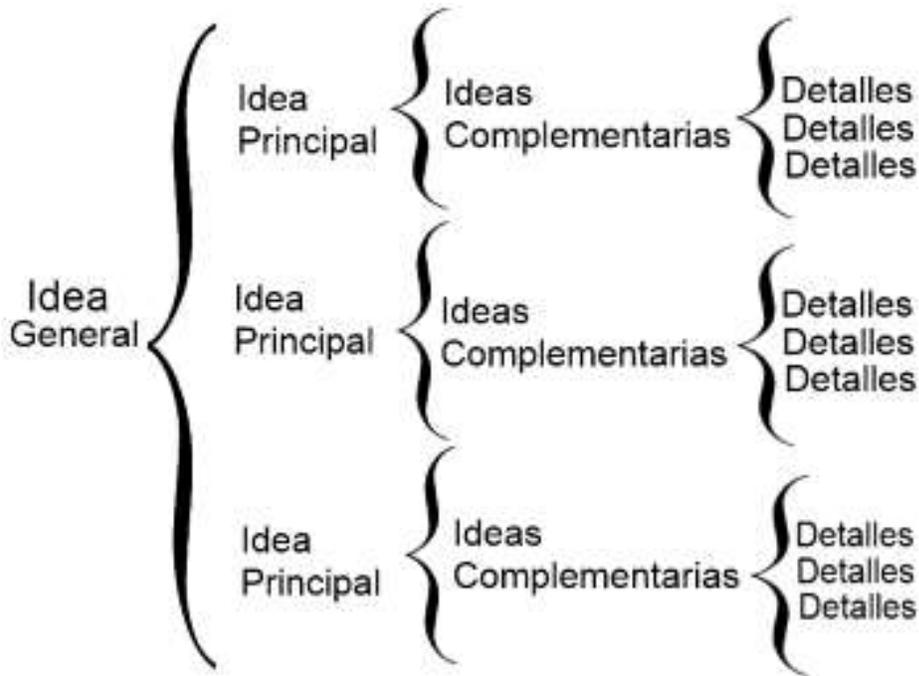
ESTRATEGIAS ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

3. Se categorizan los conceptos estableciendo relaciones de jerarquía.
4. Se utilizan llaves para señalar las relaciones.

¿Para qué se utiliza?

El cuadro sinóptico permite:

- Establecer relaciones entre conceptos.
- Desarrollar la habilidad para clasificar y establecer jerarquías.
- Organizar el pensamiento. - Facilitar la comprensión de un tema.



CUADRO COMPARATIVO

El cuadro comparativo es una estrategia que permite identificar las semejanzas y diferencias de dos o más objetos o hechos. Una cuestión importante es que, luego de hacer el cuadro comparativo, es conveniente enunciar la conclusión a la que se llegó.

¿Cómo se realiza?

1. Se identifican los elementos que se desea comparar.
2. Se marcan los parámetros a comparar.
3. Se identifican y escriben las características de cada objeto o evento.
4. Se enuncian afirmaciones donde se mencionen las semejanzas y diferencias más relevantes de los elementos comparados.

ESTRATEGIAS ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

¿Para qué se utiliza?

El cuadro comparativo:

1. Permite desarrollar la habilidad de comparar, lo que constituye la base para la emisión de juicios de valor.
2. Facilita el procesamiento de datos, lo cual antecede la habilidad de clasificar y categorizar información.
3. Ayuda a organizar el pensamiento.

CUADRO COMPARATIVO			
	AZTECAS	MAYAS	INCAS
Arquitectura	Emplearon como material la piedra labrada y el adobe.	En la estructura exterior predomina el estilo piramidal.	Construyeron templos, calzadas, caminos, puentes, acueductos, canales entre otras obras.
Escultura	Se expresa en sus dos modalidades clásicas: en bulto redondo y en relieve.	Tiene diversas modalidades: escultura en bulto, estelas y relieves	Se limita a algunas representaciones en bulto.
Pintura	Emplearon colores brillantes en sus pinturas al fresco.	Emplearon un rico colorido. Destacan los tonos claros.	Las plasmaban en sus piezas de cerámica y en un tipo de pintura mural lograda a través de moldes.

DIAGRAMA DE FLUJO

Es un diagrama jerárquico que permite identificar un proceso tiene una simbología específica para una adecuada lectura.

La simbología se compone básicamente de:

- **Óvalo:** Inicio y término del proceso.
- **Rectángulo:** Actividad o procedimientos.
- **Rombo:** Decisión, formula una pregunta o cuestión.
- **Círculo:** Conector, es el enlace de actividades dentro de un procedimiento.
- **Flechas:** Indican la direccionalidad del proceso.

¿Cómo se realiza?

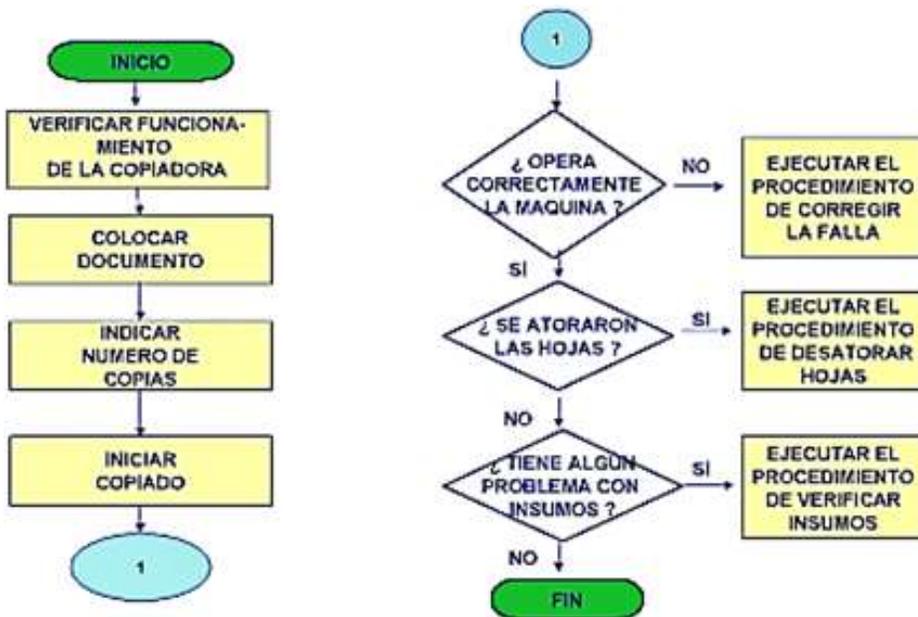
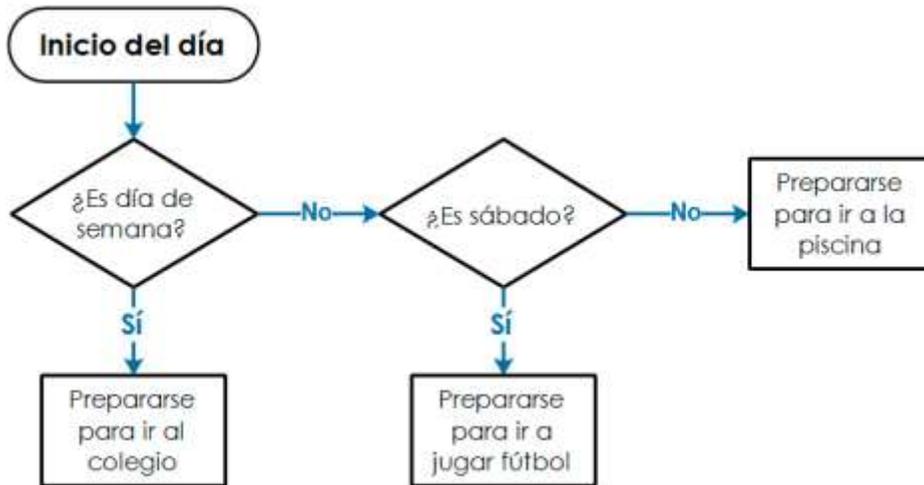
- a) Se identifica el proceso a ilustrar.
- b) Se elabora una lista de pasos, actividades o subprocesos que conforman el proceso.
- c) Se formulan preguntas clave de los subprocesos.
- d) Se elabora el diagrama de flujo con base en la simbología predeterminada.
- e) Se verifica el proceso.

ESTRATEGIAS ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

¿Para qué se utiliza?

El diagrama de flujo permite:

- Esquematizar procesos que requieren una serie de actividades, subprocesos o pasos definidos y sobre los cuales hay que tomar decisiones.
- Analizar un proceso.
- Plantear hipótesis.
- Enfocar al aprendizaje sobre actividades específicas; en esa labor auxilia al profesor y al estudiante.
- Redefinir procesos de acuerdo con los resultados de haberlo implementado.



CUADRO DE DOBLE ENTRADA

La matriz o cuadro de doble entrada es un tipo de operación de registro que permite organizar y sistematizar información a partir de columnas horizontales y verticales que concentran y relacionan la información que se ha obtenido a partir de una lectura.

¿Cómo se realiza?

- Selecciona y lee detenidamente el contenido sobre el cual se realizará el cuadro.
- Define el esquema y traza el esqueleto del cuadro, teniendo en cuenta los temas y subtemas. Los temas generales se ubicarán en las columnas, y los subtemas, aspectos, preguntas, etc., en las filas.
- Completa el cuadro una vez que hayas definido las columnas y filas. Debes asegurarte de que la información esté bien resumida.
- Revisa toda la información ingresada en el cuadro, a fin de verificar si se ajusta al contenido inicial.

Beneficios del cuadro de doble entrada

- Tienen la facilidad de poder leerse tanto en forma vertical (columnas) como en forma horizontal (filas).
- Las tablas de doble entrada son muy útiles para toda clase de información que posea dos variables fijas. Por esto son muy utilizados en el área de negocios, temas económicos y matemáticos.
- Es un texto que permite visualizar en forma rápida, datos que se cruzan, por lo que facilita la comparación de elementos ya sea por sus semejanzas o por sus diferencias.

	Gestación	Características de las crías	Hábitat
Liebres	42 días.	Nacen con pelo y con los ojos abiertos.	Viven en pequeños montículos de tierra y son animales solitarios.
Conejos	30 días.	Nacen sin pelo, con los ojos cerrados y son incapaces de caminar o regular su temperatura.	Viven en madrigueras, en pequeñas colonias.

COLLAGE

Es una técnica artística que consiste en ensamblar diversos elementos en un tono unificado. El término se aplica sobre todo a la pintura, pero por extensión se puede referir a cualquier otra manifestación artística, como la música, el cine, la literatura o el videoclip. Viene del francés *coller*, que significa pegar.

¿Cómo realizarlo

1.- Recoge los materiales que necesites para hacer un collage.

- Usa papel de construcción, papel fotocopia, bolsas de papel, pañuelos de papel, papel marmoleado, papel hecho a mano, etc.
- Usa recortes de revistas o de papel de periódico.
- Busca trozos antiguos de papeles para empapelar (papel tapiz).
- Usa diferentes papeles de aluminio y de cintas adhesivas.
- Usa fotografías. Si recortas imágenes de fotos viejas, puedes darle un estilo retro.

2.- Pliega, corta, rasga diferentes formas de papel.

3.- Desarrolla un tema.

4.- Considera la idea de añadir algún adorno (no imprescindibles)

5.- **Imagina cómo quedará lo que vas a pegar en el collage.** Puedes usar trozos de papel, una gran cartulina o cartón, por ejemplo.

6.- **Une las piezas antes de pegarlas** (visualizarlo). Esto te dará una idea del aspecto que tendrá al final. Si quieres recordarlo, toma una foto de la prueba. Algunas ideas para el collage son:

- Un paisaje o las vista del mar
- Un fractal
- La imagen de una persona, una estrella del pop o alguien con un atuendo muy destacado o que lleve algo en la cabeza, por ejemplo, una tiara.
- Noticias de personas.
- Animales, por ejemplo: hacer la forma de un animal como un gato, un cocodrilo o una abeja. Dibuja la silueta del animal y rellena el espacio.
- Un mosaico o una mezcla ecléctica. Los mosaicos pueden seguir una forma o tan solo pueden ser un modelo o un revoltijo.
- El alfabeto: recorta las letras o forma palabras en el collage.
- Un patrón usando una sola forma como un círculo o un cuadrado etc. La repetición del mismo modelo puede ser muy práctica.

7.- **Pega el collage.** Comienza con el fondo y sigue hacia delante pegando los recortes en la base.

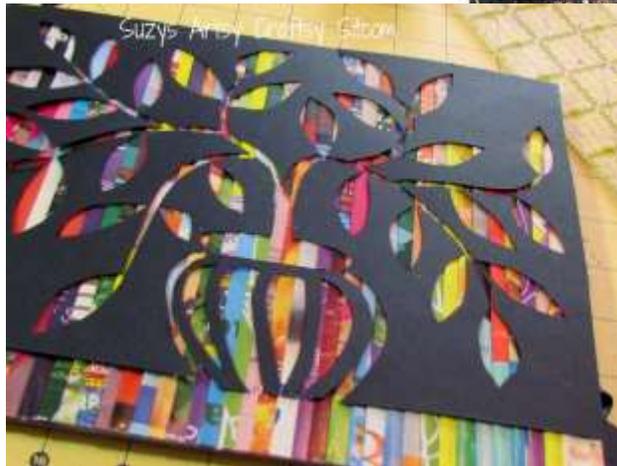
8.- **Deja que el collage se seque.** Como podría tener varias capas de papel y de pegamento, debes asegurarte de que esté bien seco. Si el collage es pequeño, 1 hora aproximadamente será suficiente. Si es grande, podría necesitar toda la noche para secarse.

¿Por qué hacer un collage?

El collage te ayuda a orientar tus objetivos. Muchos de los libros de autoayuda hablan de proponerte objetivos escritos como punto de partida. En cambio con esta técnica, los objetivos quedan plasmados en imágenes de esta manera se visualizan y nos estimulan para alcanzarlos. Una razón importante por la que el collage es muy eficaz es porque al realizarlo estás usando todo tu cerebro y no solo la mitad.

ESTRATEGIAS ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Tu cerebro está formado de dos hemisferios, el izquierdo y el derecho. La parte izquierda es la lógica, el pensamiento lógico (palabras, cálculos, analítica, etc). La parte derecha es la parte de la imaginación (sueños, colores, sentimientos, etc). Al realizar el collage, estamos utilizando ambas partes.



DEBATE

El debate es una competencia intelectual que debe efectuarse en un clima de libertad, tolerancia y disciplina. Se elige un moderador, quien se encarga de hacer la presentación del tema y de señalar los puntos a discutir y el objetivo del debate. Se caracteriza por ser una disputa abierta con réplicas por parte de un equipo defensor y por otro que está en contra de la afirmación planteada. Requiere de una investigación documental rigurosa para poder replicar con fundamentos. Se puede llevar al grupo a observar y escuchar debates relacionados con la profesión.

¿Cómo se realiza?

- El debate se prepara considerando preguntas guía (qué, cómo, cuándo, dónde, quién será el moderador, quiénes participarán en el debate y quiénes conformarán el público, y cuáles serán las reglas).
- Se presenta la afirmación que será el núcleo de la controversia a discutir.

ESTRATEGIAS ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- c) Se organizan los equipos previamente seleccionados para asumir el rol de defensores o estar en contra de la afirmación planteada.
- d) Los integrantes de los equipos designan roles a sus miembros (se consideran al menos tres roles: líder, secretario y comunicador).
- e) Los equipos realizan una investigación documental para establecer sus argumentos a favor o en contra de la afirmación (se requieren sesiones previas al día del debate para preparar los argumentos).
- f) Se comienza el debate organizando a los equipos en un espacio adecuado, un equipo frente al otro.
- g) El moderador presenta y comienza el debate pidiendo a los comunicadores de cada equipo que presenten sus argumentos en torno a la afirmación.
- h) Cada equipo escucha los argumentos del equipo contrario.
- i) Cuando ya se han presentado los argumentos iniciales, el moderador puede plantear nuevas preguntas a los equipos. Desde luego, también los integrantes de los equipos pueden plantear más preguntas a los opositores o simplemente rebatir los argumentos expuestos.
- j) Se realiza un análisis y posteriormente un consenso grupal de los mejores argumentos propuestos por los equipos.
- k) La última fase consiste en una evaluación de los aprendizajes generados en torno al tema.

¿Para que se utiliza?

El debate permite:

- Desarrollar el pensamiento crítico.
- Buscar información en fuentes primarias y secundarias.
- Analizar información.
- Desarrollar la habilidad argumentativa.

Distribución de los equipos y del moderador en un debate:

Tema: Regularización de Internet y sus equilibrios

