



Recrea

Educación para refundar 2040



¡Eduquemos tanto la mente, como el corazón!





Secundaria

Lengua Materna. Español 3°

“Haciendo ciencia”



¿Qué voy a aprender?

Aprendizajes esperados

- Elabora informes de experimentos científicos utilizando adecuadamente: el vocabulario técnico, los tiempos verbales y la concordancia sintáctica.
- Describe los procesos observados y los presenta de manera organizada.
- Emplea recursos gráficos para presentar datos y resultados en un informe.

Práctica Social del Lenguaje

- Elabora informes sobre experimentos científicos.



¿Qué voy a aprender?

Temas de reflexión

Búsqueda y manejo de información

- Orden y jerarquía de la información en la descripción de procesos.
- Organización de la información en el cuerpo del texto y en las tablas y gráficas.

Propiedades y tipos de textos

- Características y función de los informes de experimentos científicos.

Conocimiento del sistema de escritura y ortografía

- Ortografía y puntuación convencionales.

Aspectos sintácticos y semánticos

- Uso del impersonal y la voz pasiva.



¿Qué necesito?

Recomendaciones generales:

Desarrolla esta ficha desde tu hogar, está hecha especialmente para ti.

Utiliza materiales de los que dispongas como: tu libro texto, otros libros o enciclopedias, revistas, periódicos.

Consulta diversas fuentes de información, tanto impresas como digitales; enseguida selecciona y registra la que requieras para el tema que vas a abordar.

Recuerda que es muy importante utilizar fuentes confiables.

Puedes apoyarte en tu familia: padres, hermanos, tutores, etc.

Materiales:

- ✓ **Ficha didáctica de Ciencia y Tecnología. Química. “La importancia de los ácidos y las bases” Tercer grado.**
- ✓ Libro de texto de Lengua Materna. Español 3er. grado.
- ✓ Servicio de internet.
- ✓ Dispositivo electrónico.
- ✓ Libros de diversas fuentes que hablen sobre el tema.
- ✓ Diccionarios y enciclopedias.
- ✓ Cuaderno de notas, bolígrafo, colores o marcatextos.

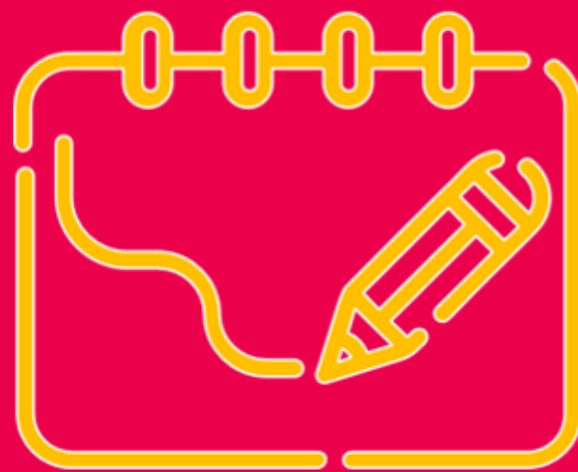


Organizador de actividades:

<i>No.</i>	<i>Actividad</i>	<i>Temporalidad*</i>	<i>Realizado</i>
1	¿Por qué los experimentos? ¿Para qué los informes?		
2	Ácidos y Bases.		
3	Informando resultados.		
6	¿Qué aprendí? Momento de autoevaluación.		

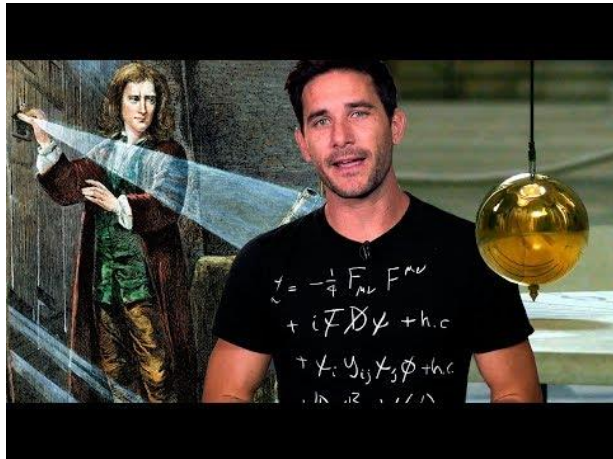
Nota: Te pedimos que tú marques la temporalidad, considerando que es una ficha autogestiva. Tú decides el ritmo de trabajo que consideres adecuado. Sin duda tendrás mucho éxito.

¡Manos a la obra!



Actividad 1: ¿Por qué los experimentos? ¿Para qué los informes?

Observa el siguiente video en YouTube.



Canal Date un Voltio. (29 noviembre 2017). Los experimentos más bellos de la historia. 8:41 min.

https://www.youtube.com/watch?v=s0E_qoFpDMM

Según lo que pudiste apreciar en el video y tu experiencia en las clases de Ciencias, da respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué es un experimento científico?, ¿cuál es su intención?
- ¿Has hecho alguno durante tu asistencia al preescolar o en primaria o en secundaria? ¿De qué trató y qué descubriste?
- ¿Qué habilidades consideras importantes que debe tener una persona para realizar un experimento?
- ¿Qué es un informe de experimentos científicos? ¿Para qué se escriben, cuál es su función?
- ¿En qué medios o en dónde encontramos informes de experimentos científicos?

Actividad 1: ¿Por qué los experimentos? ¿Para qué los informes?

(continúa)

La ciencia tiene como objetivo ayudarnos a comprender el mundo que nos rodea, al igual que entender nuestro cuerpo: cómo es, de qué elementos se conforma, por qué reacciona de esa manera, entre otras inquietudes de carácter científico.

Para que la ciencia, pueda dar esas y más explicaciones, la investigación científica se convierte en su principal punto de partida.

A su vez, esta investigación requiere de dos elementos primordiales: **la observación y la experimentación**. Éstas ayudan a comprobar, validar y argumentar las teorías, las leyes de la ciencia o los descubrimientos que permiten el avance científico y tecnológico de la humanidad.

Actividad 2: Ácidos y Bases

Revisa las siguientes definiciones:



Un experimento es un procedimiento controlado que permite representar una realidad. Su finalidad radica en apoyar, refutar, o validar una hipótesis.

Un informe científico, es un documento que se elabora con el propósito de dar a conocer el resultado de un experimento o de una actividad científica. Describe las características, las circunstancias y los resultados de la investigación, de una manera precisa, ordenada y objetiva del proceso.

¿Qué supones que realizarás para esta *Práctica Social del Lenguaje*?

Experimento, descubro, compruebo, aprendo e informo.

Imágenes descargadas de Bing con licencia creative commons

Actividad 2: Ácidos y Bases (continúa).

Para lograr el producto de esta práctica social del lenguaje: “*Elabora informes sobre experimentos científicos*”, deberás realizar un trabajo de investigación científica, en el cual formularás hipótesis, investigarás al mismo tiempo que experimentarás, registrarás tus hallazgos y llegarás a una conclusión o resultado final.

Y, para realizar dicho experimento, te invitamos a trabajar con la **ficha didáctica de Ciencias y Tecnología. Química**, con el título “**La importancia de los ácidos y las bases**”, de **tercer grado**, que encontrarás en el mismo repositorio de Recrea.

Trabajarás con ambas fichas, en Ciencias, te guiarán para el desarrollo de tu experimento (actividades 3 y 4), además de orientarte en la información que requieres abordar e investigar. Mientras que en Español, te apoyaremos con la elaboración del informe científico, mismo que te servirá para dar a conocer los resultados que obtuviste.

Actividad 2: Ácidos y Bases (continúa).

Si ya tuviste la oportunidad de realizar las actividades propuestas en la ficha didáctica de Ciencias, recupera tu proceso del experimento.

Revisa los elementos que conforman un informe científico, identifícalos en el reporte que te solicitaron que redactaras, ubica cuáles te hacen falta y comienza a darle forma a tu informe final.

Si aún no has realizado las actividades propuestas en la ficha didáctica de Ciencias, es momento de que revises el contenido de la misma, para que te ubiques en el tema y actividades que abordarás.

Posteriormente regresa a esta ficha y revisa los elementos que se necesitan para ir desarrollando el proceso del experimento y los elementos que deberá contener tu informe.

Actividad 2: Ácidos y Bases (continúa).

Localiza en la sopa de letras las siguientes palabras:

Palabras
Resultados
Hipótesis
Experimentación
Conclusiones
Planteamiento
Observación
Investigación



Actividad 2: Ácidos y Bases (continúa).

Una vez localizadas, indaga en tu libro de texto o en Internet, el concepto de cada una y organiza la secuencia correcta que deben de llevar, es decir, el orden en que se deben realizar para cumplir con el proceso del experimento. Después parafrasea el concepto de cada una. Apóyate en la siguiente tabla:

Orden	Palabras	Paráfrasis del concepto
	Resultados	
	Hipótesis	
	Experimentación	
	Conclusiones	
	Planteamiento	
	Observación	
	Investigación	

NOTA

Es importante tener claridad sobre estos elementos, ya que son parte esencial para redactar tu informe.

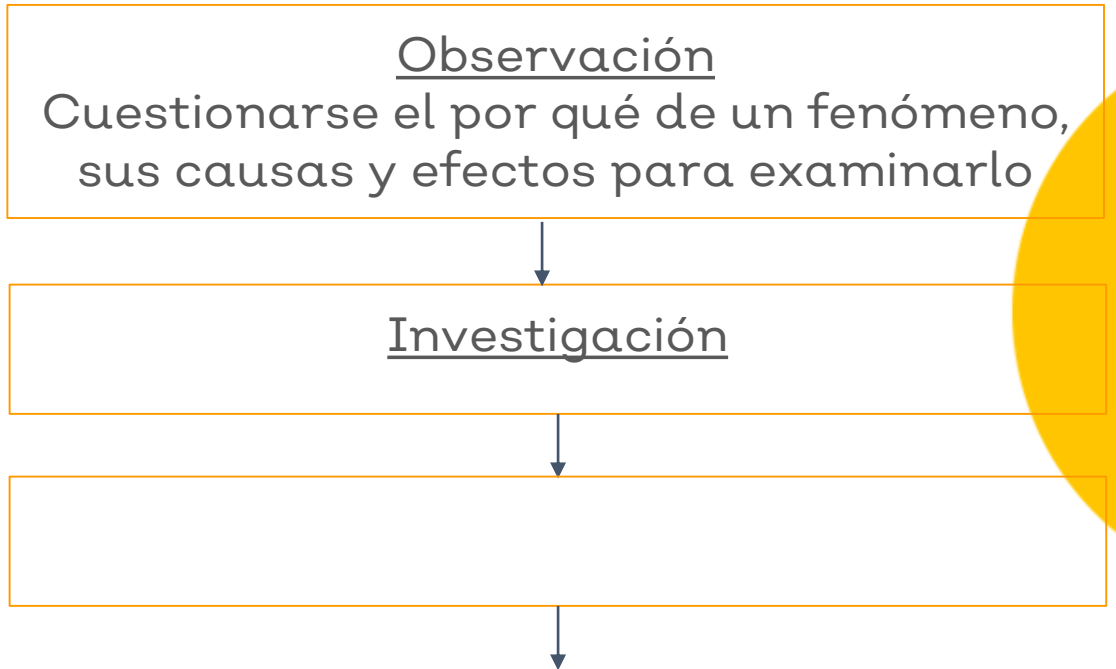
Actividad 2: Ácidos y Bases (continúa).

Utiliza la información que obtuviste en tu indagación y responde a las siguientes preguntas:

- ¿Qué es la experimentación y en qué consiste?
- ¿Cómo se formula una hipótesis?
- ¿En qué consiste la observación?
- ¿Cómo se presentan los resultados?

Después de dar respuesta a las preguntas, **elabora un esquema de los pasos a seguir**, lo que te servirá como guía para tu experimento de Ciencias.

Hay elementos básicos pero, algunos autores profundizan más en unos que en otros, o bien agregan más elementos. Para no perderte, guíate en la propuesta que te plantea tu libro de texto.



NOTA

Recuerda, es importante tener claridad sobre estos elementos, ya que son parte esencial para redactar tu informe.

Auxíliate de tu libro de texto para su construcción.

Actividad 2: Ácidos y Bases (continúa).

Durante tu proceso de experimentación, considera los siguientes planteamientos:

- ¿Qué se está investigando?
- ¿Cuál es el propósito del experimento?
- ¿Cuál es la hipótesis que buscarás comprobar en tu experimento?
- ¿Cómo se realizó?
- ¿Qué sucedió?
- ¿Qué herramientas se utilizaron?
- ¿Qué resultados se obtuvieron?
- ¿A qué conclusión se llegó?

Será necesario dar respuesta a los planteamientos anteriores y tomar notas detalladas de todo tu proceso de experimentación.

Una de las habilidades que más desarrollarás será la observación, por lo que debes estar muy atento.

Retoma la ficha didáctica de *Ciencias y Tecnología. Química*, de tercer grado, con el título “*La importancia de los ácidos y las bases*”, desarrolla las actividades y no pierdas de vista, los planteamientos que aquí te presentamos.

¡ÁNIMO!

Actividad 3: Informando resultados

Una vez concluido tu trabajo de experimentación, es momento de formalizar el proceso y los resultados a través de un **informe**.

Revisa tanto tu libro de texto de la asignatura de Lengua Materna como el de Ciencia y Tecnología Química, para que indagues sobre la elaboración de ***Informes de experimentos científicos***.

¿Qué necesitas saber?

Como todo tipo de texto, **contiene una introducción, un desarrollo y un cierre**. Por ello, requieres conocer cómo se redacta cada uno de esos elementos, para este tipo de textos expositivos.

Más claro, **indaga sobre sus características y elementos que lo componen**:

- 📖 ¿Qué debe contener la introducción?
- 📖 ¿Qué debe contener el desarrollo?
- 📖 ¿Qué debe contener el cierre o conclusión?

Puedes buscar en Youtube, videos que hablen sobre la elaboración de informes sobre experimentos científicos.

- **Elabora un cuadro sinóptico, un mapa conceptual, o cualquier otro esquema de tu preferencia para que organices y clarifiques la información.**

Actividad 3: Informando resultados (continúa).

En el esquema de la siguiente diapositiva te mostramos la ESTRUCTURA DEL INFORME DE UN EXPERIMENTO CIENTÍFICO.

Recuerda que lo primero que redactes será tu borrador, un aliado que te permite plasmar tus primeras ideas del informe.

Considera que, la claridad y la precisión que le des a tu texto son esenciales para plasmar con objetividad el proceso observado.

Ten a la mano tus apuntes, reportes, fotografías o imágenes, gráficas, resultados y demás elementos que obtuviste al realizar el experimento propuestos en la ficha de ciencias.

Actividad 3: Informando resultados (continúa).

1. INTRODUCCIÓN

- ✓ Título del experimento
- ✓ Propósito
- ✓ Hipótesis

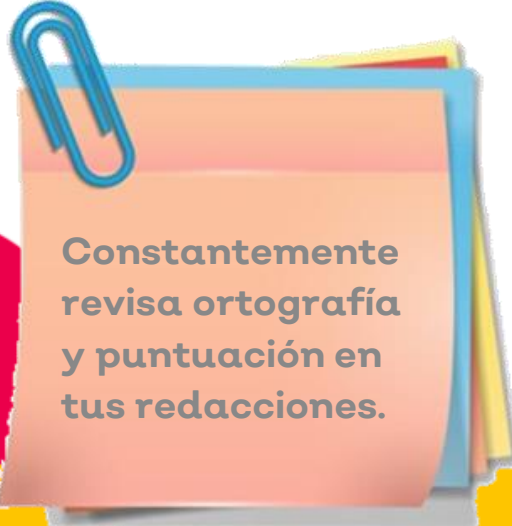
2. DESARROLLO

- ✓ Presentación del experimento
- ✓ Metodología
- ✓ Materiales empleados

3. CONCLUSIONES

- ✓ Interpretación de los hechos observados
- ✓ Resultados
- ✓ Validación de la hipótesis

**ESTRUCTURA
DEL INFORME**



Constantemente
revisa ortografía
y puntuación en
tus redacciones.

Actividad 3: Informando resultados (continúa).

Cuando elabores el primer borrador de tu informe, deberás considerar algunos aspectos gramaticales para que tu texto se adapte a los requerimientos formales que le darán mayor claridad y solidez. Entre ellos está: EL USO DEL MODO IMPERSONAL y LA VOZ PASIVA.

Para lograr esa formalidad en la redacción, te presentamos los siguientes ejercicios, con la intención de que tomes en cuenta lo que se plantea al momento de redactar el informe del experimento que realizaste.

Actividad 3: Informando resultados (continúa).

Recomendaciones:

- No olvides incluir tablas, gráficas, cuadros o esquemas que complementen tu informe.
- Apóyate de tus fichas didácticas de *Matemáticas*.
- Revisa tu libro de texto de *Lengua Materna. Español*, para que clarifiques en qué momentos usarás tablas, gráficas, esquemas y datos estadísticos.
- Recuerda que su finalidad es que el lector visualice de manera gráfica y organizada el proceso del cual estás dando cuenta en el informe del experimento.
- Importante agregar las fuentes de consultadas en tu investigación.

Actividad 3: Informando resultados (continúa).

Tema de reflexión: Uso del Modo Impersonal y la Voz Pasiva

Modo Impersonal

Se emplea para destacar exclusivamente los resultados de una acción sin mencionar al sujeto que la realizó:

- Carecen de sujeto explícito.
- Incluye un verbo en 3ª persona (singular o plural).
- No tiene complemento directo.

EJEMPLOS:

- Analicé los resultados. → **Los resultados se analizaron.**
- Nuestra hipótesis no se comprobó → **La hipótesis no se comprobó.**

Busca en tu escrito que oraciones requieren de este cambio para dar un toque formal y profesional. Escribe algunos de ellos en las siguientes líneas en donde uses el MODO IMPERSONAL.

Ø _____	→	Ø _____
Ø _____	→	Ø _____
Ø _____	→	Ø _____

Actividad 3: Informando resultados (continúa).

Tema de reflexión: Uso del Modo Impersonal y la Voz Pasiva

Voz Pasiva

Se utiliza para destacar la acción realizada, pero no a quien la llevó a cabo.

Los enunciados en voz pasiva requieren:

- Se construye con el verbo auxiliar (haber - ser) más un participio.
- Un objeto directo sobre el cual recaiga la acción realizada.

EJEMPLOS:

- Los resultados **han sido** publicados.
- La hipótesis **fue comprobada**.

Busca en tu escrito que oraciones requieren de este cambio para dar un toque formal y profesional. Escribe algunos de ellos en las siguientes líneas en donde uses la VOZ PASIVA.

Ø _____
Ø _____
Ø _____

Actividad 3: Informando resultados (continúa).

Ya depuraste el borrador de tu informe, ahora pásalo en limpio y evalúa su pertinencia conforme la siguiente LISTA DE COTEJO...

INDICADORES PARA VALORAR EL INFORME DE EXPERIMENTO CIENTÍFICO	Sí. Lo hice totalmente.	Lo hice parcialmente.	Me faltó por realizar.
1. Agregué un título breve que encierra lo medular del experimento.			
2. Logré transmitir el contenido de manera clara, precisa y exacta.			
3. Hice uso de un lenguaje formal, utilicé palabras técnicas propias de la ciencia.			
4. Utilicé la voz pasiva y el modo impersonal.			
5. Respeté la estructura del informe de experimento científico: título, introducción, desarrollo, conclusiones y bibliografía.			
6. Utilicé las oraciones compuestas en la construcción de explicaciones.			
7. Hice uso adecuado de los tiempos verbales			
8. Logré crear recursos gráficos para presentar datos y escribir con claridad los resultados			

Actividad 3: Informando resultados (continúa).

Con las sugerencias anteriores, toma tu borrador y señala, agrega, corrige, modifica... para que **redactes la versión final**.

Regresa a la ficha didáctica de Ciencias y organiza cómo vas a compartir los resultados. Cuida el aspecto formal en todo momento. Te sugieren hacer un video, tu informe será el guion de lo que deberás comunicar.



¿Qué aprendí?



Momento de autoevaluación. ¿Cómo te sientes? ¿Cuánto aprendiste?

Lee nuevamente los **Aprendizajes Esperados** de esta *Práctica Social del Lenguaje* y realiza las siguientes actividades que te permitirán evaluar tus logros.

REFLEXIONA profundamente y registra con argumentos:

- Si lograste el objetivo.
- Lo que más te gustó de las actividades en ambas fichas didácticas.
- Si tuviste dificultades durante el proyecto. ¿Cuáles?
- Si te faltó algo por realizar. ¿Qué? ¿Cómo lo vas a subsanar?

Redacta una **CONCLUSIÓN** en la que expreses:

- La finalidad de registrar puntualmente lo que va sucediendo en un experimento.
- El sentido que tiene comunicar a otras personas los descubrimientos de un experimento.
- La utilidad que tiene para ti el aprender a redactar este tipo de textos expositivos, ¿qué habilidades te permitió desarrollar o incrementar?, ¿para qué son útiles esas habilidades en tu vida cotidiana o lo serán en tu vida profesional?

**Para aprender
más...**



1. LIBROS DE TEXTOS EN LÍNEA

- Gobierno de México. *CONALITEG Secundaria* <https://libros.conaliteg.gob.mx/secundaria.html>. Consultado el 01 de febrero 2022.

2. MÁS SOBRE LOS INFORMES SOBRE EXPERIMENTOS CIENTÍFICOS

- Canal Mente Zenith. *El informe de experimento: características*. 8:00min. <https://www.youtube.com/watch?v=glzmOAXZDxA>
- Canal Juana Santana. *Concepto, informe de experimento (Secundaria)*. 1:48min. <https://www.youtube.com/watch?v=FV7KnbBkIRw>
- Canal Yulissa Cabrera de reyes. *El informe de Experimento*. 7:17 min. https://www.youtube.com/watch?v=Nri_l69KzV8

3. ARTÍCULOS E INFORMES SOBRE EXPERIMENTOS CIENTÍFICOS

- Tello V., Aarón. Informe de un experimento científico El efecto del humo del cigarro en los pulmones. Monografías. (La fecha no aparece. Consultado el 18/02/22) <https://www.monografias.com/trabajos91/efecto-del-humo-del-cigarro-pulmones/efecto-del-humo-del-cigarro-pulmones>

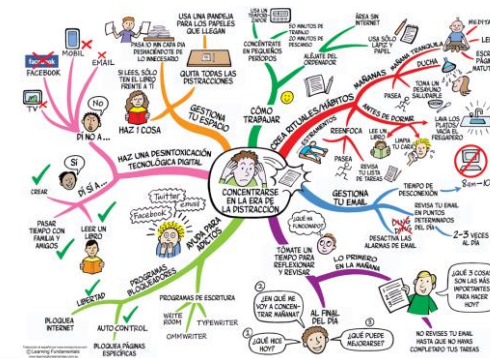
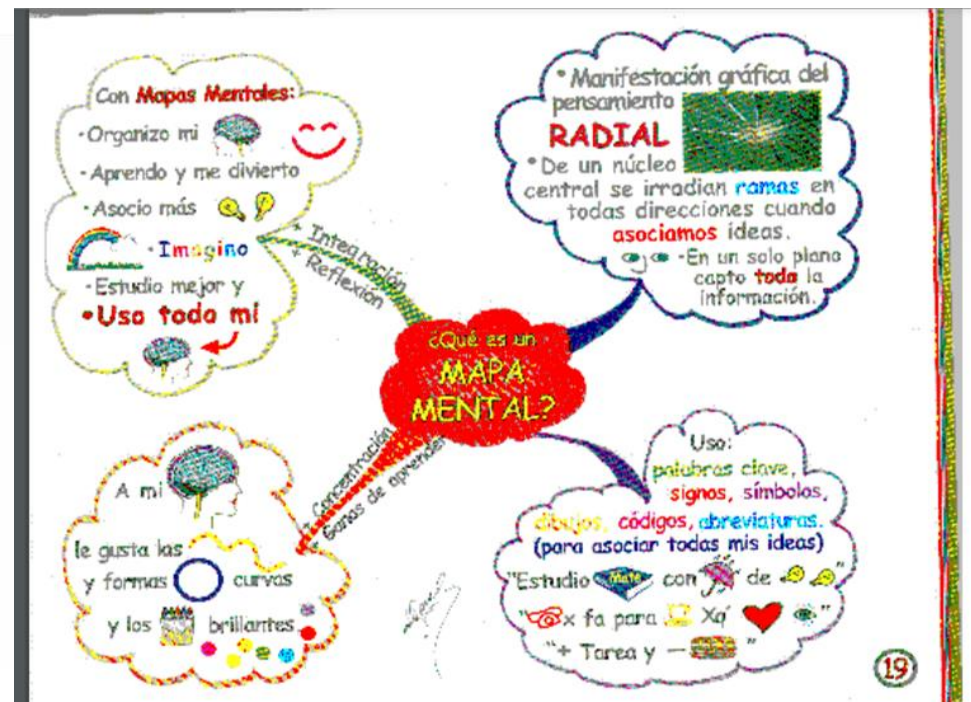
Anexos



Anexo 1. Mapas mentales

RECOMENDACIONES

- ✓ En el centro, anota y dibuja tu tema principal, será la imagen principal.
- ✓ De ahí irradianán o saldrán todas las ideas que se te ocurran
- ✓ Usa líneas curvas y forma redondas, utiliza ramas para conectar tus ideas, más dibujos y menos palabras
- ✓ Utiliza el color rojo, rosa mexicano o anaranjado en el centro y para las ideas más importantes (recuerda que son colores que tu cerebro ve rápidamente por su longitud de onda)
- ✓ Utiliza el amarillo de contraste, recuerda que su longitud de onda es mediana
- ✓ Usa azul, verde y morado para las ramas que conectan, (son colores que descansan), úsalos para las ideas secundarias, las ramas centrales hízlas más gruesas que aquéllas que se van alejando.
- ✓ Sigue aprendiendo, imaginando, pensando mejor y disfrutando.



Anexo 2. Para recordar... La REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

¿QUÉ ES?

Una referencia bibliográfica es un conjunto de datos que permite la identificación de una fuente publicada o sin publicar o una parte de la misma.

DIRECTRICES PARA SU REDACCIÓN

Autor. Apellido e inicial(es) de los nombre(s).

Año de publicación, entre paréntesis.

Título del trabajo. Si contiene subtítulo, separados por dos puntos (en itálicas o negritas).

Edición: a partir de la segunda edición, se abrevia con (ed.).

Lugar de publicación.
Editorial

EJEMPLO

García Ramírez, P. (2014)
Competencias metodológicas de lectura 3 Guadalajara, Jalisco
Ediciones Euterpe.

¿Cómo apoyar en las tareas desde casa?



Padres de familia y/o tutores:

La familia y la escuela son un equipo indisoluble en el proceso de educar a la niñez y la juventud, es por eso que ambas partes deben estar fortaleciendo la comunicación y la colaboración para contribuir al logro de los aprendizajes de nuestros estudiantes. Una buena parte de esos aprendizajes se inicia en casa y se traduce en actos responsables del alumno dentro de la escuela.

Agradecemos, a la vez que sugerimos, que se fortalezca esa comunicación para que cumplamos cabalmente con esta tarea compartida.

Insistimos en que sigan fortaleciendo el hábito de la lectura en familia; contar con una biblioteca y/o el servicio de internet en casa favorece este proceso lector que deben desarrollar los jóvenes y que es vital para su éxito en la vida diaria. GRACIAS POR SU APOYO.

DIRECTORIO

Enrique Alfaro Ramírez
Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco

Juan Carlos Flores Miramontes
Secretario de Educación del Gobierno del Estado de Jalisco

Pedro Diaz Arias
Subsecretario de Educación Básica

Álvaro Carrillo Ramírez
Encargado de la Dirección de Educación Secundaria

Carlos Alberto Reyes Zaleta
Encargado del Despacho de la Dirección de Secundaria Técnica

Responsables de contenido
Graciela Lepe Ramírez
Alba Xóchitl Aleriano Isais
Jefes de Enseñanza de Secundaria Técnica

Liliana Villanueva Tavares
Diseño gráfico

