



# *Manual* del **Estudiante** *para el curso propedéutico*

INGRESO A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

**Ciclo escolar  
2021-2022**



**SEP**

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



Gobierno del Estado



**Oaxaca**  
JUNTOS CONSTRUIMOS EL CAMBIO

Junio 2021



# Directorio

Delfina Gómez Álvarez  
Secretaria de Educación Pública

Juan Pablo Ortiz Arroyo  
Subsecretario de educación Media Superior

Pedro Daniel López Barrera  
Coordinador Sectorial de Fortalecimiento  
Académico

María de los Angeles Cortés Basurto  
Directora General del Bachillerato

Rafael Sánchez Andrade  
Director General de Educación Media Superior  
Tecnológica Industrial y de Servicios

María Guadalupe Falcón Nava  
Directora General de Educación Media Superior  
Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar

Bonifacio Efrén Parada Arias  
Director General de Centros de Formación Para el  
Trabajo

Luis Fernando Ortiz Hernández  
Director General de Centros de Enseñanza Técnica  
Industrial

Enrique Kú Herrera  
Director General del Colegio Nacional de Educación  
Profesional Técnica

Remigio Jaramillo González  
Director General del Colegio de Bachilleres.

Margarita Rocío Serrano Barrios  
Coordinadora de ODES de los CECyTEs

Rodrigo Eligio Gonzáles Illescas  
Director General del Colegio de Bachilleres del  
Estado de Oaxaca

Eustorgio Martínez Martínez  
Director de Administración Y Finanzas del COBAO

Elizabeth Ramos Aragón  
Directora Académica del COBAO

Edith Aparicio Herrera  
Directora de Supervisión para la mejora Educativa  
del COBAO

Rocío Adriana Cruz Leyva  
Directora de Planeación del COBAO



# Matemáticas



## *Manual* del **Estudiante** *para el curso propedéutico*

## Contenido

Presentación.....	2
Propósito.....	2
Rol del estudiante.....	3
Estructura del curso.....	3
Descripción del manual.....	5
Iconografía.....	6
Sesión 1. Realiza operaciones con números enteros al resolver problemas en distintos contextos.....	7
Sesión 2. Realiza operaciones con números racionales al resolver problemas en distintos contextos.....	15
Sesión 3. Utiliza la jerarquía de operaciones y signos de agrupación para obtener el valor numérico de una expresión matemática.....	24
Sesión 4. Reconoce el comportamiento de sucesiones aritméticas y geométricas al resolver problemas en diferentes contextos.....	32
Sesión 5. Aplica la proporcionalidad directa e inversa en la solución de problemas vinculados con su vida cotidiana.....	40
Sesión 6. Utiliza lenguaje algebraico para representar, generalizar y evaluar situaciones o problemas de la vida cotidiana.....	50
Sesión 7. Reduce términos semejantes de expresiones algebraicas.....	61
Sesión 8. Realiza la multiplicación de expresiones algebraicas, para obtener un producto.....	70
Sesión 9. Resuelve ecuaciones lineales con una incógnita para la solución de problemas o situaciones de la vida cotidiana. ....	81
Sesión 10. Utiliza métodos de solución para resolver ecuaciones cuadráticas.....	88
Sesión 11. Comprueba la congruencia o semejanza de diversos polígonos.....	99
Sesión 12. Calcula el perímetro y área de distintas figuras geométricas en diversos contextos.....	109
Sesión 13. Aplica el Teorema de Pitágoras en la resolución de problemas de la vida cotidiana.....	118

## Presentación

La Subsecretaría de Educación Media Superior a través de la Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico, desarrolla la Evaluación Diagnóstica al Ingreso a la Educación Media Superior 2020- 2021, como una estrategia para valorar los niveles de logro o desempeño de la competencia matemática, lectora y en ciencias experimentales que poseen los estudiantes que ingresan al bachillerato, además de identificar los aprendizajes previos, detectar y atender áreas de oportunidad en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

El curso propedéutico tiene como propósito fortalecer y desarrollar competencias que el estudiantado no ha logrado adquirir, para que cuenten con mayores elementos académicos que les permita transitar su bachillerato con mayor éxito y lograr el perfil de egreso de la Educación Media Superior.

Está diseñado para el desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, que contribuyan al logro de los propósitos de la Educación Media Superior.

El manual de la competencia matemática te va a permitir desarrollar y fortalecer la capacidad para resolver problemas o situaciones en distintos contextos utilizando conceptos y procedimientos aritméticos, algebraicos y geométricos, por medio de actividades que sitúen el aprendizaje en contextos reales o hipotéticos, el trabajo colaborativo, la reflexión y la toma de decisiones.

## Propósito

Desarrollar y fortalecer la capacidad de identificar, analizar y resolver problemas o situaciones en distintos contextos empleando el pensamiento matemático, analítico, crítico, reflexivo, sintético y creativo.

## Rol del estudiante

Durante tu participación en este curso se espera que manifieste actitudes y valores como:

- ✓ Respetarse a sí mismo y a los demás.
- ✓ Expresarse y comunicarse correctamente.
- ✓ Conducirse a partir de valores.
- ✓ Participar activamente.
- ✓ Interés en cada una de las sesiones.
- ✓ Responsabilidad ante las actividades.
- ✓ Trabajar colaborativamente.
- ✓ Iniciativa
- ✓ Puntualidad.

## Estructura del curso

Competencia	Sesiones	Tiempo por sesión	Total de horas
Matemática	13	60 minutos	13 horas

Sesión	Indicador	Contenido específico
1	Realiza operaciones con números enteros al resolver problemas en distintos contextos.	✓ Números enteros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suma y resta</li> <li>• Multiplicación y división</li> </ul>
2	Realiza operaciones con números racionales al resolver problemas en distintos contextos.	✓ Números fraccionarios <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suma y resta</li> <li>• Multiplicación y división</li> </ul>
3	Utiliza la jerarquía de operaciones y signos de agrupación para obtener el valor numérico de una expresión matemática.	✓ Jerarquía de operaciones ✓ Signos de agrupación
4	Reconoce el comportamiento de sucesiones aritméticas y geométricas al resolver problemas en diferentes contextos.	✓ Sucesiones aritméticas ✓ Sucesiones geométricas
5	Aplica la proporcionalidad directa e inversa en la solución de problemas vinculados con su vida cotidiana.	✓ Proporción directa ✓ Proporción inversa ✓ Porcentaje
6	Utiliza lenguaje algebraico para representar, generalizar y evaluar situaciones o problemas de la vida cotidiana.	✓ Lenguaje algebraico ✓ Expresiones algebraicas en diversos contextos numéricos
7	Reduce términos semejantes de expresiones algebraicas.	✓ Suma y resta de expresiones algebraicas
8	Realiza la multiplicación de expresiones algebraicas, para obtener un producto.	✓ Multiplicación de expresiones algebraicas
9	Resuelve ecuaciones lineales con una incógnita para la solución de problemas o situaciones de la vida cotidiana.	✓ Ecuaciones lineales
10	Utiliza métodos de solución para resolver ecuaciones cuadráticas.	✓ Fórmula general/ Factorización
11	Comprueba la congruencia o semejanza de diversos polígonos.	✓ Criterios de congruencia de polígonos ✓ Criterios de semejanza de triángulos.

Sesión	Indicador	Contenido específico
12	Calcula el perímetro y área de distintas figuras geométricas en diversos contextos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fórmulas de perímetro de figuras geométricas</li> <li>✓ Fórmulas de área de figuras geométricas</li> </ul>
13	Aplica el Teorema de Pitágoras en la resolución de problemas de la vida cotidiana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Teorema de Pitágoras</li> </ul>

## Descripción del manual

### Sesión 1

Tiempo previsto  
60 minutos

Indica el número de sesión que se trabajará y el tiempo previsto.

Indicador		
Es un descriptor de logro que define lo que se espera demuestre el estudiante al término de cada sesión.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Procesos Cognitivos
Conocimientos esenciales para el logro de aprendizajes.	Actitudes que el estudiantado trabaja durante la sesión.	Capacidades mentales que emplea el estudiantado para la adquisición de conocimientos.

## Iconografía



**Tiempo:** Indica los minutos destinados para desarrollar cada actividad de aprendizaje.



**Instrucción:** Indicaciones que el docente vierte al grupo para generar y estimular el aprendizaje de las y los estudiantes.



**Actividad individual:** Indica las actividades que la o el estudiante realiza de forma individual.



**Plenaria:** Representa el momento en que los miembros del grupo se reúnen para compartir su aprendizaje y recibir retroalimentación por parte del docente.



**Comunidad de aprendizaje:** Sugiere el momento para realizar el trabajo en equipo y colaborativo; en donde se necesita que las y los estudiantes interactúen entre sí para compartir sus ideas, resultados, elaborar propuestas y realizar tareas.



**Reforzamiento del aprendizaje adquirido:** Indica el momento en que se presenta información de los contenidos centrales y específicos.



**Evaluación:** Representa la autoevaluación, coevaluación o heteroevaluación que se realiza al final de la sesión.



**Para aprender más:** Recomendaciones de fuentes de información y recursos didácticos para profundizar en los contenidos y ejercitación de habilidades de forma independiente.

**Recuerda que...**

**Recuerda que:** Recordatorios breves de información.

**Sesión 1**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

Indicador		
Realiza operaciones con números enteros al resolver problemas en distintos contextos.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Proceso cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operaciones aritméticas.</li> <li>◆ Manejo de la información.</li> <li>◆ Síntesis de la información.</li> <li>◆ Cálculo mental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Respeto hacia el grupo.</li> <li>◆ Participación activa.</li> <li>◆ Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>◆ Trabajo colaborativo.</li> <li>◆ Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>◆ Reflexión del problema y de los recursos necesarios para la solución.</li> <li>◆ Análisis de la información.</li> </ul>



 Atiende las indicaciones del docente.


 Analiza la situación de aprendizaje “Amigos en Facebook”.

José está muy emocionado porque después de varias semanas de abrir su cuenta en Facebook, ya tiene un número importante de amigos, como se observa en la siguiente tabla.

Semana	Amigos
1	7
2	15
3	19
4	23
5	28
6	32

Semana	Amigos
7	35
8	40
9	48
10	50
11	57
12	64

**Sesión 1**

Tiempo previsto  
60 minutos

Considerando que cada semana se van acumulando los amigos de la semana anterior.

- a. ¿Cuántos amigos se fueron uniendo por semana?
- b. Suponiendo que cada semana fueran nuevos amigos, ¿cuántos tendría en total José?
- c. En este mismo supuesto ¿en qué semana alcanzará más de la mitad de seguidores que acumuló en las doce semanas?

✚ Participa contestando las preguntas que formulará el docente, éstas están relacionadas con el procedimiento que debes seguir para resolver la situación de aprendizaje.



✚ Responde a las siguientes preguntas:

- ¿Qué operaciones deben utilizar para solucionar el problema “Amigos en Facebook”?

---

- ¿Qué procedimiento facilita su solución?

---

- ¿Recuerdas las reglas de los signos? Escríbelas.

---

✚ Atiende las indicaciones del docente.

**Sesión 1**

Tiempo previsto  
60 minutos



**Suma y resta de números enteros.**

La forma de escribir la suma de dos o más números enteros la conoces desde mucho tiempo atrás, por ejemplo, si queremos sumar 5, más 7, más 9, más 23, más un número negativo -10, se escribe:

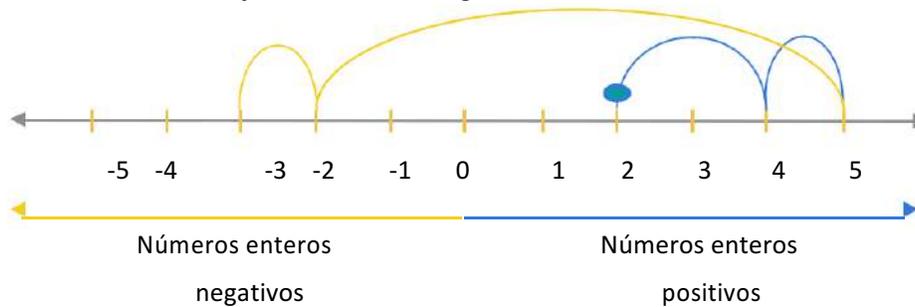
$$\begin{array}{r}
 5 \\
 + 7 \\
 + 9 \\
 +23 \\
 -10 \\
 \hline
 +34
 \end{array}$$

O bien, de esta otra manera, que es la que utilizamos de forma cotidiana en matemáticas:

$$5+7+9+23-10=34$$

Es importante que veas por qué algunas veces nos da como resultado un número positivo y otras un número negativo.

Observa en la siguiente recta numérica lo que pasa: Si al número dos, le sumamos dos, sumamos uno, restamos siete y restamos uno, ¿cuál es el resultado?



El resultado es -3.

Como puedes observar, es fácil recordar cómo se trabajan los números enteros, positivos y negativos. Solo tienes que imaginar la recta numérica, cuidando que al sumar, avances hacia la derecha (  $\rightarrow$  ), y al restar, retrocedas a la izquierda (  $\leftarrow$  ). A la derecha del cero se tienen números positivos y a la izquierda números negativos. Date cuenta que:

- La suma de dos números enteros negativos es un número negativo.
- La suma de dos números enteros positivos es un número entero positivo.
- La suma de dos números enteros de distinto signo, se pone el signo del número mayor.

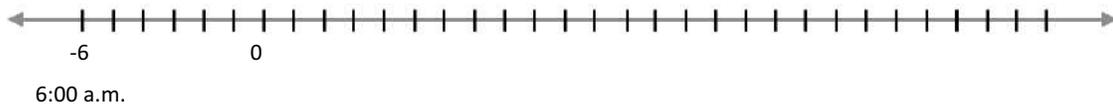
**Sesión 1**

Tiempo previsto  
60 minutos



 Resuelve los siguientes ejercicios:

1. A las 6:00 a.m. un termómetro marca  $6^{\circ}\text{C}$  bajo cero, a las 9:00 a.m. la temperatura aumentó  $4^{\circ}\text{C}$ , a las 12:00 p.m. la temperatura subió  $10^{\circ}\text{C}$ , a las 15:00 p.m. la temperatura ascendió  $17^{\circ}\text{C}$ , a las 18:00 p.m. la temperatura descendió  $3^{\circ}\text{C}$  y a las 21:00 p.m. la temperatura bajó  $13^{\circ}\text{C}$ . Representa las temperaturas en la recta numérica y determina la temperatura a las 21:00 p.m.



2. ¿Cuál será el resultado de las siguientes sumas y restas?

- a)  $2-4-6-9=$
- b)  $-12+15+90-100=$
- c)  $-20-30-40=$
- d)  $-10+11+2+3-1+15=$
- e)  $30+12-25-2-4+8=$

**Multiplicación y división de números enteros.**

Es importante resaltar que la regla de los signos para el caso de la multiplicación y la división es diferente:

Observa detenidamente:

<div style="background-color: yellow; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;">Signos Iguales</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 80%; margin: 10px auto;"> <math display="block">\begin{aligned} (+)(+) &amp;= + &amp; (-)(-) &amp;= + \\ \frac{(+)}{(+)} &amp;= + &amp; \frac{(-)}{(-)} &amp;= + \end{aligned}</math> </div>	<div style="background-color: blue; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block; color: white;">Signos Diferentes</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 80%; margin: 10px auto;"> <math display="block">\begin{aligned} (+)(-) &amp;= - &amp; (-)(+) &amp;= - \\ \frac{(+)}{(-)} &amp;= - &amp; \frac{(-)}{(+)} &amp;= - \end{aligned}</math> </div>
--	---

**Sesión 1**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

Ejemplos:

$$(16)(13)=208 \quad \frac{60}{10}=6 \quad (12)(-12)=-144 \quad \frac{-50}{-25}=2 \quad (-35)(-2)=70 \quad \frac{-60}{10}=-6$$


 Completa el cuadro con las operaciones que se indican.

	x (139)	÷ (50)	x (-14)	÷ (-21)
-1195				



 Resuelve el problema “Amigos de Facebook”..

José está muy emocionado porque después de varias semanas de abrir su cuenta en Facebook, ya tiene un número importante de amigos, como se observa en la siguiente tabla.

Semana	Amigos
1	7
2	15
3	19
4	23
5	28
6	32

Semana	Amigos
7	35
8	40
9	48
10	50
11	57
12	64

Considerando que cada semana se van acumulando los amigos de la semana anterior.

**Sesión 1**

Tiempo previsto  
60 minutos

a. ¿Cuántos amigos se fueron uniendo por semana?

Semana	Amigos
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Semana	Amigos
7	
8	
9	
10	
11	
12	

b. Suponiendo que cada semana fueran nuevos amigos, ¿cuántos tendría en total José?

Semana	Amigos
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Semana	Amigos
7	
8	
9	
10	
11	
12	

c. En este mismo supuesto ¿en qué semana alcanzará más de la mitad de seguidores que acumuló en las doce semanas?

---



Compara, argumenta y llega a una solución del problema y contesta las siguientes preguntas:

**Sesión 1**

Tiempo previsto  
60 minutos

1. ¿Por qué es importante conocer las operaciones entre números enteros y fracciones?

---



---

2. ¿Podrías concebir a un ingeniero sin que utilice los números? ¿Crees que sería un buen ingeniero?

---

3. Aún, una persona que no tenga muchos estudios, ¿podría vivir sin los números y sus cálculos? ¿Por qué?

---



---

 Comparte tus resultados y experiencias.



 Resuelve los siguientes problemas:

1. En un colegio hay 627 alumnos y sabemos que hay el doble de chicas que de chicos. De las chicas, a todas menos a 15, les gustan mucho las matemáticas. ¿Cuántas chicas disfrutaron con las matemáticas en este colegio?

Datos	Operaciones	Resultado

**Sesión 1**

Tiempo previsto  
60 minutos

2. En una granja hay 3 800 gallinas. Cada gallina suele poner 4 huevos cada 5 días. ¿Cuántas docenas de huevos se recogen en esa granja al cabo de 30 días?

Datos	Operaciones	Resultado

3. Eugenia quiere comprar un departamento de interés social que cuesta \$320,520.00. En la inmobiliaria, le ofrecen: la mitad al contado y el resto en 12 cuotas fijas iguales. ¿Cuál es el valor de la cuota?

Datos	Operaciones	Resultado

**Fuentes de información**

UNAM. Portal académico CCH. Operaciones con números enteros Recuperado de:  
<https://e1.portalacademico.cch.unam.mx/alumno/matematicas1/unidad1/OpNumerosEnteros/>

**Sesión 2**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

Indicador		
Realiza operaciones con números racionales al resolver problemas en distintos contextos.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Proceso cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operaciones aritméticas.</li> <li>◆ Manejo de la información.</li> <li>◆ Síntesis de la información.</li> <li>◆ Cálculo mental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Respeto por el resto de grupo.</li> <li>◆ Participación activa.</li> <li>◆ Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>◆ Trabajo colaborativo.</li> <li>◆ Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>◆ Reflexión del problema y de los recursos necesarios para la solución.</li> <li>◆ Análisis de la información.</li> </ul>



Atiende las indicaciones del docente.



Recuerda la situación de aprendizaje “Amigos en Facebook” de la sesión anterior.

José está muy emocionado porque después de varias semanas de abrir su cuenta en Facebook, ya tiene un número importante de amigos, como se observa en la siguiente tabla.

Semana	Amigos
1	7
2	15
3	19
4	23
5	28
6	32

Semana	Amigos
7	35
8	40
9	48
10	50
11	57
12	64

**Sesión 2**

Tiempo previsto  
60 minutos

- a. ¿Qué fracción representa el número de amigos por semana respecto del total de amigos que tiene José?

 Responde las preguntas que realice tu docente.



 Responde:

- a. ¿Cómo puedes saber qué fracción representa el número de amigos por semana respecto del total de amigos que tiene José?

- b. ¿Las reglas de los signos en la multiplicación y la división se aplican de la misma forma que en la suma y resta?

- c. Acomoda los elementos de la fracción en el lugar correspondiente, posteriormente acomoda los elementos de la fracción en la división.

numerador

denominador

**Fracción**

**División**

 Revisa la siguiente información para reforzar tus conocimientos sobre operaciones con números racionales

**Sesión 2**

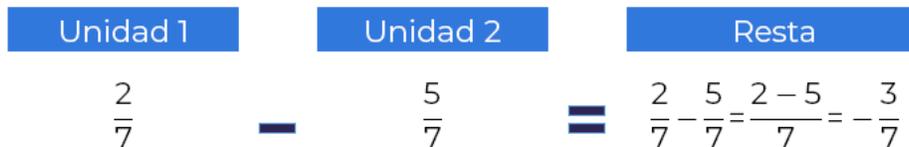
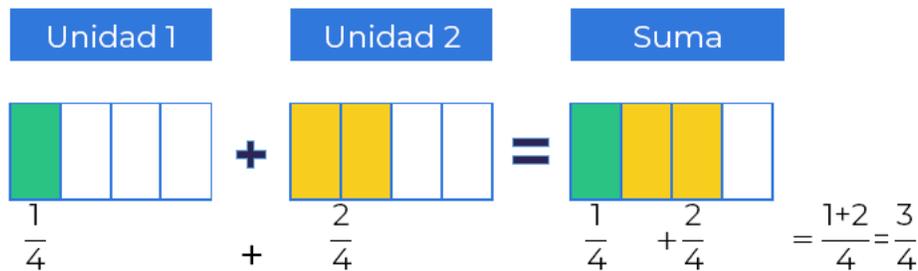
 Tiempo previsto  
 60 minutos

**Sumas y restas de números fraccionarios.**

Para poder sumar fracciones es requisito indispensable que los términos a sumar tengan el mismo denominador, en cuyo caso solo será cuestión de sumar o restar los numeradores.

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$$

Ejemplos:



Copia en tu cuaderno las siguientes sumas y restas de fracciones, resuélvelas y escribe tus respuestas en los espacios indicados.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{3}{6} + \frac{5}{6} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{4}{\quad}$$

$$\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{5}{7} - \frac{13}{7} = \frac{\quad}{\quad} = -1 \frac{\quad}{\quad}$$

**Sesión 2**

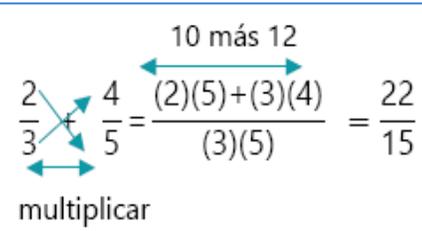
 Tiempo previsto  
 60 minutos

 Continúa con la lectura del siguiente texto:

Pero, ¿esto también pasa cuando tenemos diferentes denominadores?, por ejemplo:

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{5} = ?$$

Como las fracciones son partes de una unidad pero de diferente tamaño, para poder sumarlos tienes que convertirlas en partes del mismo tamaño, es decir, fracciones equivalentes que tengan el mismo denominador (denominador común).

Método cruzado	
	Se multiplica de forma cruzada y el resultado se suma  Los denominadores se multiplican.
El inconveniente del método cruzado es que si tenemos más de dos fracciones para sumar o restar, entonces tenemos que ir de dos en dos fracciones.	

 Realiza las siguientes sumas y restas de fracciones, escribe tus respuestas en los espacios correspondientes.

a.  $\frac{1}{2} - \frac{1}{5} = \frac{(\quad)(\quad) - (\quad)(\quad)}{(\quad)(\quad)} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

b.  $\frac{3}{2} + \frac{5}{6} = \frac{(\quad)(\quad) + (\quad)(\quad)}{(\quad)(\quad)} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{6} = 2 \frac{\quad}{\quad}$

Otro método para sumar o restar tres o más fracciones es obtener el mínimo común denominador (m.c.d.)

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{2} + \frac{1}{4} =$$

**Sesión 2**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

Para obtener el m.c.d. de dos o más números, que es el mínimo común múltiplo, se multiplican sus factores primos. Por ejemplo, para los números 3, 2 y 4 se extrae a cada uno -cuando se puede- mitad, tercera, quinta, etc., hasta llegar a la unidad, como se muestra en la siguiente tabla:

3	2	4	Factores primos
3	1	2	2 (extrayendo mitad)
3		1	2 (extrayendo mitad)
1			3 (extrayendo tercera)

Por tanto, el mínimo común denominador de 3, 2 y 4 se obtiene al multiplicar  $(2)(2)(3)=12$

El m.c.d., que en este caso resultó ser 12, se divide entre cada uno de los denominadores de las fracciones (3, 2 y 4) y el resultado de esta división se multiplica por el numerador respectivo (2, 4 y 1).

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{2} + \frac{1}{4} = \frac{\left(\frac{12}{3}\right)2 + \left(\frac{12}{2}\right)4 + \left(\frac{12}{4}\right)1}{12} = \frac{8+24+3}{12} = \frac{35}{12} = 2\frac{11}{12}$$

👉 Resuelve de manera individual los siguientes ejercicios.

a.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} = \frac{(-) + (-) + (-)}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

Calcula el m.c.m.

2	5	6	Factores primos

b.  $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{3}{6} = \frac{(-) + (-) - (-)}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{2}{3}$

Calcula el m.c.m.

2	3	6	Factores primos

**Sesión 2**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

 Retoma la lectura y realiza los ejercicios que ahí se indican.

La **multiplicación de fracciones** se realiza multiplicando numerador con numerador y denominador con denominador.

Recuerda que al multiplicar un entero por una fracción, el entero es en realidad otra fracción, solo que tiene como denominador a la unidad (1), por eso no se ve.

Ejemplos:

$\left(\frac{3}{4}\right)\left(\frac{5}{3}\right) = \frac{15}{12} = \frac{5}{4}$	$(-8)\left(\frac{5}{3}\right) = -\frac{40}{3}$	$\left(-\frac{5}{3}\right)\left(-\frac{2}{7}\right)\left(-\frac{4}{3}\right) = -\frac{40}{63}$
--	--	--

Para **dividir fracciones**, puedes seguir dos caminos.

Uno es hacer el producto cruzado, como indica el diagrama siguiente:

$$\frac{5}{3} \div \frac{2}{7} = \frac{35}{6}$$

Otra, es cuando la expresión aparece en forma de cociente, por ejemplo:

$$\frac{\frac{4}{3}}{\frac{5}{2}} = \frac{(4)(2)}{(3)(5)} = \frac{8}{15}$$

En este último caso, se multiplican los valores extremos y el resultado se coloca en el numerador, se multiplican los valores de en medio y el resultado se coloca como denominador.

Este método también lo debes conocer como la regla del sándwich.

 Resuelve las siguientes operaciones:

a. $(5)(-3)\left(\frac{1}{4}\right) =$	d. $\left(\frac{3}{5}\right)\left(-\frac{6}{7}\right)(-4) =$	g. $\frac{-\frac{6}{5}}{-\frac{7}{2}} =$	j. $\frac{\frac{9}{5}}{-\frac{8}{3}} =$
b. $\left(\frac{4}{7}\right)\left(-\frac{3}{5}\right) =$	e. $\frac{\frac{4}{5}}{-7} =$	h. $\frac{6}{7} \div 9 =$	k. $\frac{9}{4} \div -7 =$
c. $\frac{\frac{2}{3}}{\frac{2}{-7}} =$	f. $6 \div \frac{1}{8} =$	i. $\left(\frac{4}{7}\right)\left(-\frac{3}{5}\right)\left(-\frac{7}{2}\right) =$	l. $\left(\frac{2}{7}\right)\left(-\frac{3}{8}\right) =$

**Sesión 2**

Tiempo previsto  
60 minutos

**Recuerda que...**

La suma y resta de enteros, así como racionales con mismo denominador pueden hacerse de manera directa, pero los racionales con diferente denominador tenemos que proceder a obtener un denominador común.



Trabaja de manera individual el problema “Amigos en Facebook”.



Semana	Amigos
1	7
2	15
3	19
4	23
5	28
6	32

Semana	Amigos
7	35
8	40
9	48
10	50
11	57
12	64

- a. ¿Qué fracción representa el número de amigos por semana respecto del total de amigos que tiene José?

Semana	Fracción	Semana	Fracción
1			
2			
3			
4			
5			
6			

**Sesión 2**

Tiempo previsto  
60 minutos



 Reflexiona y contesta las siguientes interrogantes:

1. Si utilizamos el método de m.c.m. para sumar o restar fracciones con mismo denominador, ¿obtenemos el mismo resultado que sumando sólo los numeradores? ¿Por qué?

---

---

---

2. ¿Si sumamos o restamos números enteros con racionales, ¿qué es lo que hacemos en este caso?

---

 Comenta tu experiencia con el docente.



1. Resuelve la siguiente operación aritmética, utilizando los métodos revisados en esta sesión.

$$5 + \frac{3}{4} - 3\left(\frac{7}{8}\right)\left(\frac{9}{7}\right) =$$

Procedimiento:

**Sesión 2**

Tiempo previsto  
60 minutos

2. Acomoda los números 3, 4, 5 y 7 de tal forma que obtengas el resultado que se indica:

$$\begin{array}{r} \square \\ \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \square \end{array} \text{ para que el resultado sea } \frac{12}{35}$$



👉 Visita la siguiente liga, en donde podrás practicar y aprender más sobre las operaciones con fracciones.

[https://es.khanacademy.org/search?page\\_search\\_query=sumar%20y%20restar%20fracciones%20con%20denominadores%20diferentes](https://es.khanacademy.org/search?page_search_query=sumar%20y%20restar%20fracciones%20con%20denominadores%20diferentes)

**Fuentes de información**

UNAM. Portal académico CCH. Operaciones con números racionales. Recuperado de:  
<https://e1.portalacademico.cch.unam.mx/alumno/matematicas1/unidad1/operacionesNumerosRacionales>

👉 Dibuja en tu cuaderno el crucigrama de la página siguiente, y para la siguiente sesión ten a la mano:

- Lápices de colores
- Regla

**Sesión 3**

Tiempo previsto  
60 minutos

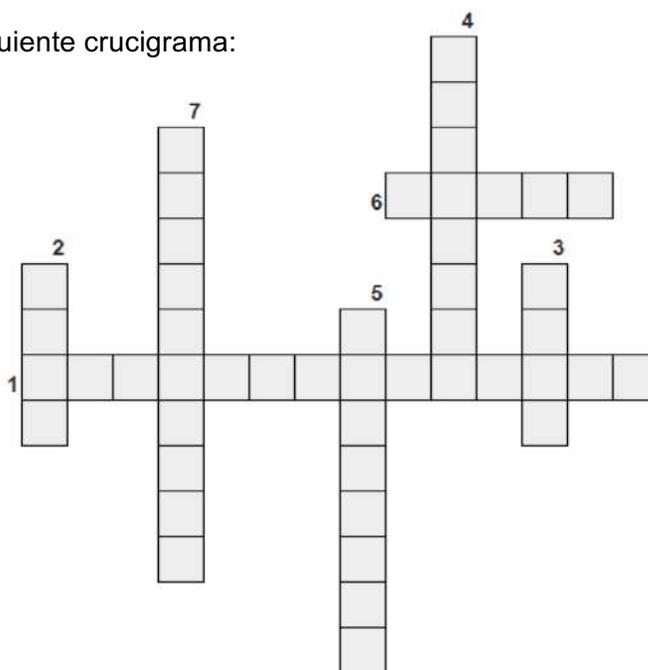
Indicador		
Utiliza la jerarquía de operaciones y signos de agrupación para obtener el valor numérico de una expresión matemática.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Proceso cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operaciones aritméticas.</li> <li>◆ Manejo de la información.</li> <li>◆ Síntesis de la información.</li> <li>◆ Cálculo mental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Respeto por el resto de grupo.</li> <li>◆ Participación activa.</li> <li>◆ Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>◆ Trabajo colaborativo.</li> <li>◆ Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>◆ Reflexión del problema y de los recursos necesarios para la solución.</li> <li>◆ Análisis de la información.</li> </ul>



Sigue las indicaciones de tu docente.



Completa el siguiente crucigrama:



### Sesión 3

Tiempo previsto  
60 minutos

#### Horizontales

- 1 Es el procedimiento que consiste en sumar varias veces el mismo número.
- 6 Operación aritmética que consiste en quitar una cantidad de otra.

#### Verticales

- 2 Operación aritmética que consiste en acumular dos o más números, para obtener otro número que representa la cantidad de todos ellos.
- 3 Número que al ser multiplicado por sí mismo da como resultado el valor.
- 4 Es la operación matemática mediante la cual se multiplica un número por sí mismo, n veces.
- 5 Es la operación aritmética que indica cuantas veces está contenido un número en otro número.
- 7 Son símbolos que se usan en pares para agrupar.

Si no lo logras fácilmente, puedes apoyarte en tu docente.



Lee el siguiente problema y desarróllalo en tu cuaderno. .



La maestra le pidió a Juan y a sus amigos resolver las siguientes operaciones y ubicar el resultado obtenido en la cuadrícula que se localiza en el patio de su escuela. Posteriormente les pide que tracen una línea uniendo los puntos en donde se localizan los resultados obtenidos (considera como ejemplo el resultado del inciso a), en el orden en que fueron desarrollando las operaciones.

a.  $4 \times 4 + 20 \times 2 = 56$

b.  $60 \div 2 + 7 =$

c.  $6 + 5^2 - 2 =$

d.  $3^3 + 20 \div 2 + 1 =$

e.  $6 \times 3 + 30 =$

f.  $2(15 - 6) + 5(10 + 2) - 2(4) =$

g.  $45 + 45 =$

h.  $9 \times 5 + 135 \div 3 + 9 =$

i.  $96 \div 2 + 5 \times 10 =$

j.  $10 \times 10 - 13 =$

k.  $4 \times 4 + 80 =$

l.  $(40 \times 3) - (4 \times 7) =$

m.  $100 - 20 + 3 =$

o.  $4^2 \times 4 - 11 =$

p.  $8^2 - 2 =$

q.  $180 \div 3 + \sqrt{1} =$

r.  $5 \times 8 + 3 =$

s.  $10 \times 3 + 3 =$

t.  $(45 \div 3)2 + 2 =$

u.  $7 \times 3 =$

v.  $3 + 2 + 6 + 4 - 3 =$

w.  $5^2 - 6 \times 2 =$

x.  $60 \div 4 - 11 =$

y.  $4 \times 5 - 6 =$

z.  $3 \times 20 - 4 =$

aa.  $24 \div 4 \times 10 + 7 =$

**Sesión 3**

Tiempo previsto  
60 minutos

n.  $2^3 \times 10 + 4 =$

ñ.  $40 \times 2 - 7 =$

ab  $14 - 7 + 140 \div 2 =$

ac.  $40 - 14 + 61 =$

- a. ¿Qué figura se formó?
- b. ¿Cuál es la causa por lo que algunos puntos pudieran impedir que la figura fuera trazada correctamente?
- c. ¿Qué operaciones realizas primero en el inciso “f”?

 Responde a tu docente y escucha con atención lo que se te indica.



 Contesta de manera individual, las siguientes preguntas.

- ¿Cómo puedes resolver el ejercicio anterior?

---

---

- ¿Qué información necesitas para resolverlo?

---

 Recurre a la siguiente información para reforzar tus conocimientos.



Quando se realizan operaciones con números enteros es necesario respetar el orden establecido, al que se le suele denominar **jerarquía de operaciones**. Se trata de unas convenciones universales que aclaran el significado de las operaciones básicas y que si no respetamos nos llevan a resultados diferentes de los esperados.

El orden establecido es el siguiente:

**Sesión 3**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

**Prioridad de las operaciones: de izquierda a derecha:**

1. Paréntesis { [ ( ) ] }
2. Potencias y raíces  $a^b$   $\sqrt{\quad}$
3. Multiplicaciones y divisiones  $\times$ ,  $\div$
4. Sumas y restas  $+$ ,  $-$

Ejemplo:

$$10 - 9 \div 3 \times 7 + 2$$

Primero, se hacen las multiplicaciones y divisiones de izquierda a derecha, obteniendo:	$10 - 9 \div 3 \times 7 + 2$ $10 - 3 \times 7 + 2$ $10 - 21 + 2$
Luego, se hacen las sumas y restas, también de izquierda a derecha:	$- 11 + 2$ $- 9$

En este caso particular, cualquier cambio en el orden para la realización de las operaciones nos lleva a un resultado diferente.

Primero, se hacen las multiplicaciones y divisiones de izquierda a derecha, obteniendo:	$10 - 9 \div 3 \times 7 + 2$ $10 - 9 \div 21 + 2$ $10 - 0.43 + 2$
Luego, se hacen las sumas y restas, también de izquierda a derecha:	$10 - 2.43$ $7.57$



Imprime o dibuja en tu cuaderno las imágenes de las páginas 28 y 29.

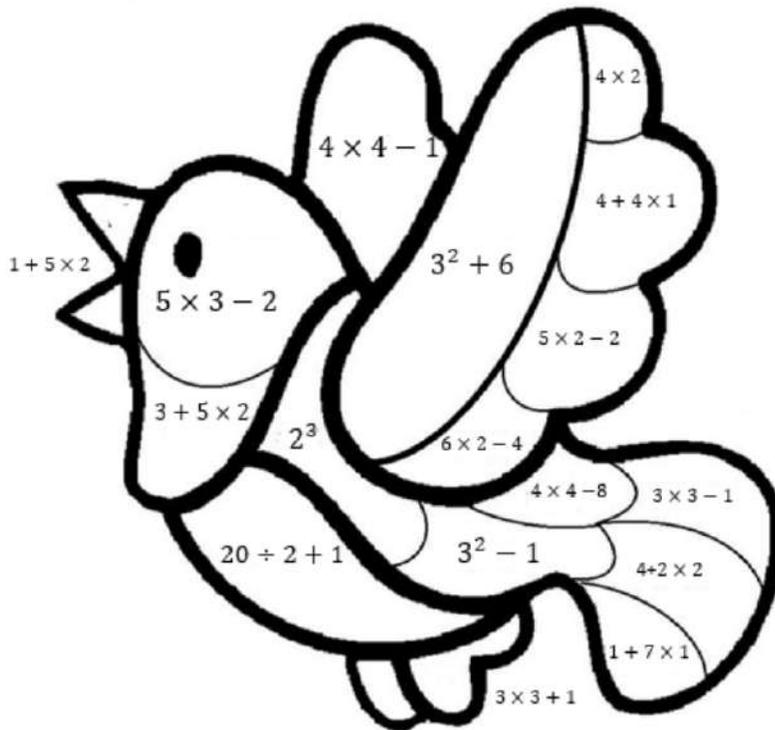
**Sesión 3**

Tiempo previsto  
60 minutos



➡ Realiza las operaciones. Posteriormente colorea la figura de acuerdo al color que corresponda al resultado de la operación.

- |            |               |           |
|------------|---------------|-----------|
| 4 = negro  | 11 = amarillo | 14 = gris |
| 8 = morado | 12 = verde    | 15 = azul |
| 10 = café  | 13 = rojo     | 16 = rosa |



**Sesión 3**

Tiempo previsto  
60 minutos



➔ Resuelve la situación de aprendizaje siguiente:

a.  $4 \times 4 + 20 \times 2 = 56$

b.  $60 \div 2 + 7 =$

c.  $6 + 5^2 - 2 =$

d.  $3^3 + 20 \div 2 + 1 =$

e.  $6 \times 3 + 30 =$

f.  $2(15 - 6) + 5(10 + 2) - 2(4) =$

g.  $45 + 45 =$

h.  $9 \times 5 + 135 \div 3 + 9 =$

i.  $96 \div 2 + 5 \times 10 =$

j.  $10 \times 10 - 13 =$

k.  $4 \times 4 + 80 =$

l.  $(40 \times 3) - (4 \times 7) =$

m.  $100 - 20 + 3 =$

n.  $2^3 \times 10 + 4 =$

ñ.  $40 \times 2 - 7 =$

o.  $4^2 \times 4 - 11 =$

p.  $8^2 - 2 =$

q.  $180 \div 3 + \sqrt{1} =$

r.  $5 \times 8 + 3 =$

s.  $10 \times 3 + 3 =$

t.  $(45 \div 3)2 + 2 =$

u.  $7 \times 3 =$

v.  $3 + 2 + 6 + 4 - 3 =$

w.  $5^2 - 6 \times 2 =$

x.  $60 \div 4 - 11 =$

y.  $4 \times 5 - 6 =$

z.  $3 \times 20 - 4 =$

aa.  $24 \div 4 \times 10 + 7 =$

ab.  $14 - 7 + 140 \div 2 =$

ac.  $40 - 14 + 61 =$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
21	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
31	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
41	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
51	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
61	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
71	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
81	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
91	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

**Sesión 3**

Tiempo previsto  
90 minutos

a. ¿Qué figura se formó?

---

b. ¿Cuál sería la causa por lo que algunos puntos pudieran impedir que la figura fuera trazada correctamente?

---

c. ¿Qué operaciones realizas primero en el inciso “f”?

---



Reflexiona y responde las siguientes interrogantes:

a. Una vez conocida la jerarquía de operaciones, verifica tus resultados de la actividad de aprendizaje y analiza si respetaste dicho orden. Comenta tus observaciones.

---

b. ¿Cuándo aplicas correctamente la jerarquía de operaciones, puedes obtener diferentes resultados?

---



Reflexiona y comparte con tu docente las respuestas a las interrogantes anteriores:



**Sesión 3**

Tiempo previsto  
60 minutos



👉 Resuelve los siguientes ejercicios.

1.  $5+7 \times 2 =$  \_\_\_\_\_
2.  $2^3 - 3 \times 2 + 8 \div 4 =$  \_\_\_\_\_
3.  $(5-3+4) + 25 \div 5 =$  \_\_\_\_\_
4.  $2 \times (6-2+7) - 8 - 4 =$  \_\_\_\_\_
5.  $(9-3) + 10 \div 5 + 4 \times 6 - 2^4 =$  \_\_\_\_\_

6. Jorge regalará algunos de sus juguetes, los cuales tiene ordenados de la siguiente manera: en su cuarto tiene 2 en cada uno de los 2 cajones de sus 2 muebles, 4 en cada una de las 3 repisas, y de ellos decide quedarse con 4. En el cuarto de su mamá tiene 3 en cada uno de los 5 cajones, más 1 en una caja, y de ellos se queda con 3. ¿Cuántos juguetes en total regalará Jorge?

**Fuentes de información**

Pruebat - Fundación Carlos Slim. (2018). Recuperado de:  
<https://pruebat.org/SaberMas/MiClase/inicia/9610/8a73c61facdda7a036ed31a539749ef7/149300/1-439>

UNAM – rua mx. (2017) Hernández, C. Números enteros: operaciones básicas por orden de prioridad  
Recuperado de: <https://www.rua.unam.mx/portal/recursos/ficha/20981/jerarquia-de-las-operaciones-2>

**Sesión 4**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

Indicador		
Reconoce el comportamiento de sucesiones aritméticas y geométricas al resolver problemas en diferentes contextos.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Proceso cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operaciones aritméticas.</li> <li>◆ Dominio de conceptos y fórmulas.</li> <li>◆ Cálculo mental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Respeto por el resto del grupo.</li> <li>◆ Participación activa.</li> <li>◆ Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>◆ Trabajo colaborativo.</li> <li>◆ Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>◆ Reflexión del problema y de los recursos necesarios para la solución.</li> <li>◆ Análisis de la información.</li> </ul>

 Sigue las indicaciones de tu docente y realiza la actividad en forma individual.

**Magia en las sucesiones**

**Instrucciones:**

- Escoge dos números naturales entre el 1 y el 15, no importando el orden y escribe cada uno de ellos en las primeras 2 casillas de la izquierda.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- A continuación, la tercera casilla corresponderá a la suma de la primera y segunda, la cuarta casilla será la suma de los números de las casillas dos y tres, ejemplo:

C1 C2 C3=C1+C2 C4=C3+C2 C5=C4+C3 C6=C5+C4 C7=C6+C5 C8=C7+C6 C9=C8+C7 C10=C9+C8

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

¿Cuánto tiempo crees tardar en encontrar el valor de la suma de todas las casillas?

#### Sesión 4

Tiempo previsto  
60 minutos

3. Sin utilizar la calculadora o cualquier aparato electrónico, encuentra el valor de la suma de las 10 casillas, tu docente tomará el tiempo que tardes en realizarlo.
4. Revisa si está bien el valor de la suma, en caso de no ser así, identifica cual fue el error.
5. Reflexiona lo siguiente:

¿Qué pensarías, si te digo que puedes encontrar el valor de las sumas en menos de 10 segundos? ¿Es posible? ¿Cómo se imaginan que pudiera ser?

El truco es, identificar el valor de la casilla número 7, ese valor multiplíquelo por 11. ¿Qué observas?

¿Funcionará para números negativos? ¿Un positivo y un negativo? ¿Para números muy grandes? ¿Fracciones?

Si no logras realizar el ejercicio fácilmente, puedes apoyarte de tu docente.



👉 Atiende las indicaciones del docente, y lee la siguiente situación.

Lore quiere iniciar una granja de conejos, para ello, sus mejores amigos Luis y Gaby le regalan un par de conejos bebés, un macho y una hembra. Las parejas de conejitos pueden tener bebés solo hasta el tercer mes de haber nacido.

Al **tercer** mes, la coneja tuvo 2 bebés, un macho y una hembra, por lo cual ya se tienen 2 parejas de conejitos.

Al **cuarto** mes, la parejita original, vuelve a tener otro par de conejitos, un macho y una hembra, por lo tanto, ya hay 3 parejas de conejitos.

Al **quinto** mes la pareja original vuelve a tener otro par de bebés, y a su vez, la primera pareja de conejitos que nació, tienen también un par de bebés por lo tanto la granja ya cuenta con 5 parejas de conejitos. Al **sexto** mes, la pareja original, la nacida en el tercer mes y la del cuarto mes, ya pueden tener un par de bebés cada una, más las 2 parejas de conejos nacidos en el quinto mes, ya son 8 parejas de bebés.

*Nótese que los conejitos siempre nacen en parejas, un macho y una hembra, y después del segundo mes de nacidos cada pareja ya puede tener bebés.*

#### Sesión 4

Tiempo previsto  
90 minutos

- a. ¿Cómo podríamos saber cuántos conejitos habrá en la granja de Lore, después de año y medio?
- b. ¿Hay algún apoyo gráfico que se pueda utilizar para lo anterior?
- c. ¿Existe una relación numérica, mes con mes, que nos ayude a determinar cómo crece la granja?



Atiende o contesta las preguntas que tu docente vaya haciendo, a la par crea una idea del procedimiento que debes seguir para resolver la situación de aprendizaje.

- ¿Sabes qué es una sucesión?

---

- ¿Qué necesitas saber para determinar, explicar y justificar una expresión matemática que represente una sucesión?

---

- ¿Cómo se llaman los elementos de una sucesión?

---



Responde las siguientes preguntas:

- ¿Cómo podríamos saber, que tanto crece la granja mes con mes?

---

- ¿Hay alguna forma de representar la cantidad de parejas de conejitos que hay mes con mes?

---



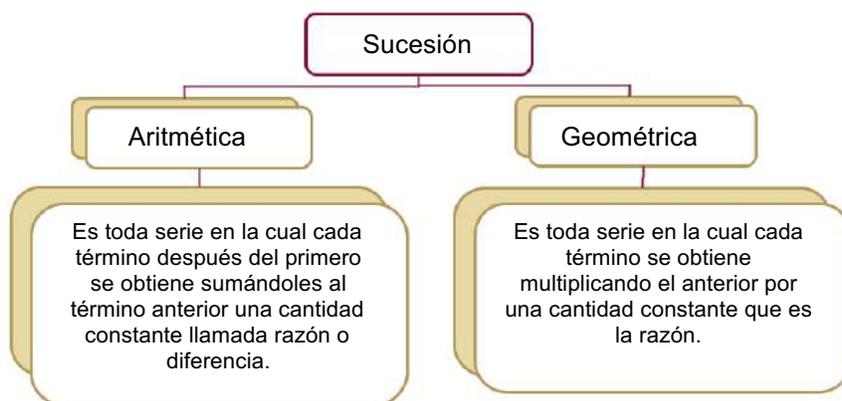
Pon atención a la explicación de tu docente que te ayudará para reforzar los conocimientos.

**Sesión 4**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

**Sucesiones:**

Una sucesión es una lista de términos dispuestos en un orden específico de forma que queden definidos por una regla de dependencia determinada por el conjunto de los números naturales.


**Ejemplo:**

Un hombre avanza 6 m en el primer segundo y en cada segundo posterior avanza 25 cm más que el anterior. ¿Cuánto avanzó y que distancia habrá recorrido en 8 segundos?

**Solución:**

Te puedes apoyar en la siguiente tabla.

Tiempo	1 seg	2 seg	3 seg	4 seg	5 seg	6 Seg	7 seg	8 seg
Avanza en metros	6	6.25	6.5	6.75	7	7.25	7.5	7.75
Distancia en metros	6	12.25	18.75	25.5	32.5	39.75	47.25	55

En la fila "Avanza" se muestra como se incrementa su desplazamiento conforme pasa el tiempo. En la fila "Distancia" se muestra la suma de la distancia recorrida en el tiempo anterior con el nuevo avance.

**Sesión 4**

Tiempo previsto  
60 minutos



 Resuelve los siguientes ejercicios:

a. Hallar la suma de los 8 primeros términos de 15, 19, 23,...

---

---

b. Hallar la suma de los primeros 9 términos de  $1/2$ , 1,  $3/2$ ,...

---

---

c. Hallar los 10 primeros términos de -2, 1, 4,...

---

---

d. Hallar el séptimo término de 1, 4, 9,...

---

---

 Resuelve la situación de aprendizaje presentada al inicio de la sesión.

Lore quiere iniciar una granja de conejos, para ello, sus mejores amigos Luis y Gaby le regalaron un par de conejos bebés, un macho y una hembra. Las parejas de conejitos pueden tener bebés solo hasta el tercer mes de haber nacido.

Al **tercer** mes, la coneja tuvo 2 bebés, un macho y una hembra, por lo cual ya se tienen 2 parejas de conejitos.

Al **cuarto** mes, la parejita original, vuelve a tener otro par de conejitos, un macho y una hembra, por lo tanto, ya hay 3 parejas de conejitos.

Al **quinto** mes la pareja original vuelve a tener otro par de bebés, y a su vez, la primera pareja de conejitos que nació, tienen también un par de bebés por lo tanto la granja ya cuenta con 5 parejas de conejitos.

**Sesión 4**

Tiempo previsto  
60 minutos

Al **sexto** mes, la pareja original, la nacida en el tercer mes y la del cuarto mes, ya pueden tener un par de bebés cada una, más las 2 parejas de conejos nacidos en el quinto mes, ya son 8 parejas de bebés.

*Nótese que los conejitos, siempre nacen en parejas, un macho y una hembra, y después del segundo mes de nacidos, cada pareja ya puede tener bebés.*

a. ¿Cómo podríamos saber, que tanto crece la granja mes con mes?

---

---

---

b. ¿Hay alguna forma de representar la cantidad de parejas de conejitos que hay mes con mes?

Representación:

**Sesión 4**

Tiempo previsto  
90 minutos

c. ¿Cómo podríamos saber cuántos conejitos habrá en la granja de Lore, después de año y medio?

---

---

---

---



 Contesta la siguiente pregunta:

¿Cuál es la mayor dificultad en este tipo de ejercicios?



 Atiende las indicaciones del docente para participar explicando su proceso de solución y el resultado de la situación planteada.



 Resuelve de los siguientes ejercicios:

1. ¿Cuál es el quinto término de la sucesión  $4/3, 8/9, 16/27, \dots$ ?

---

2. ¿Cuál es el 9° término de la sucesión  $2, 4, 6, \dots$ ?

---

3. ¿Cuál es la suma de los primeros 30 términos de la sucesión  $1, 2, 3, 4, \dots$ ?

---

#### Sesión 4

Tiempo previsto  
90 minutos

4. ¿Cuál es la suma de los primeros 10 términos de 1, 2, 4, 8, ...?

---

5. Escribe los siguientes cinco términos de la sucesión 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...

---

#### Fuentes de información

- ✓ Red De Cerebros (30 de agosto de 2016) Fibonacci y el Número de Oro. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=8bCYiUIIF2k>
- ✓ KhanAcademyEspañol (28 de febrero de 2020) Definición de sucesiones de manera explícita y recursiva. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=NYrEbcDhDE0> 28/02/2020
- ✓ Stellamcz4 (20 de noviembre de 2010) Sucesión de Fibnacci.avi. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=He1z5DdTmQQ>
- ✓ Derivando (08 de septiembre de 2015) La sucesión de Fibonacci y la razón áurea. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=yDyMSliKsxl>
- ✓ ElProfeJose (8 de abril de 2016) Truco de Magia Numérica El Legado de Fibonacci Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=GLIBpgX7Lk4>

**Sesión 5**

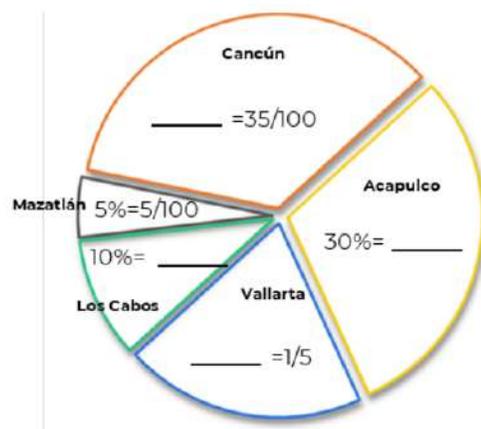
Tiempo previsto  
60 minutos

Indicador		
Aplica la proporcionalidad directa e inversa en la solución de problemas vinculados con su vida cotidiana.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Proceso cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operaciones aritméticas.</li> <li>◆ Manejo de la información.</li> <li>◆ Dominio de conceptos y fórmulas.</li> <li>◆ Cálculo mental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoce sus debilidades y fortalezas.</li> <li>◆ Toma decisiones razonadas y responsables.</li> <li>◆ Convive de manera armónica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>◆ Reflexión del problema y de los recursos necesarios para la solución.</li> <li>◆ Análisis de la información.</li> <li>◆ Síntesis de la información.</li> </ul>



👉 Realiza la siguiente actividad:

¿Recuerdas que el porcentaje también puede ser representado por medio de una fracción? Completa el siguiente esquema, el cual representa el porcentaje de viajeros a diferentes sitios turísticos los primeros meses del año desde la Ciudad de México.



👉 Atiende las indicaciones de tu docente y comparte las respuestas.

## Sesión 5

Tiempo previsto  
60 minutos



 Analiza el siguiente problema:

Para viajar de la Ciudad de México a la ciudad de Acapulco, Guerrero (por la autopista del Sol), se recorre una distancia de 380 kilómetros.

- Si se viaja a una velocidad constante de 90 km/h, ¿en cuánto tiempo se llega a su destino?
- Si Cuernavaca, Morelos, está a 87 kilómetros de la Ciudad de México, ¿cuánto tiempo se requiere para pasar por esta ciudad?
- Si el auto en que se viaja, fuera a una velocidad de 110 km/h, ¿en cuánto tiempo se llegará a Acapulco?
- Al pasar por Cuernavaca, ¿qué porcentaje del recorrido total se tiene?
- Si un auto compacto de 4 cilindros gasta en promedio 14 km por litro, ¿cuánto combustible se utilizó para el viaje?
- ¿Qué relación tienen la velocidad y la distancia?
- ¿Qué relación tienen la velocidad y el tiempo?
- ¿Cuál es la relación entre distancia y gasto de gasolina?

 Atiende las indicaciones del docente para responder la siguiente pregunta:

- ¿Necesitan algunas fórmulas o procedimientos para responder las preguntas que se plantearon anteriormente? ¿Cuáles?

 Contesta las preguntas siguientes:

- a. ¿Qué es una proporción?



**Sesión 5**

Tiempo previsto  
90 minutos

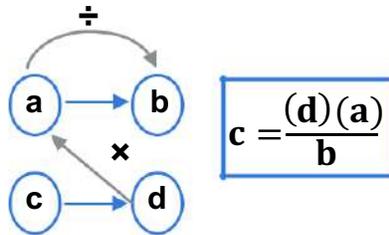
b. ¿Cuáles son los tipos de proporciones que existen?



👉 Acompaña la lectura de los siguientes temas:



**Proporción directa.** Se relacionan dos magnitudes en las que al aumentar una también aumenta la otra y viceversa.



Ejemplo:

Si un dólar cuesta \$19.25, ¿cuánto costarán 25 dólares?

En las unidades, al dividir dólares entre dólares se suprimen, quedando el resultado en pesos.

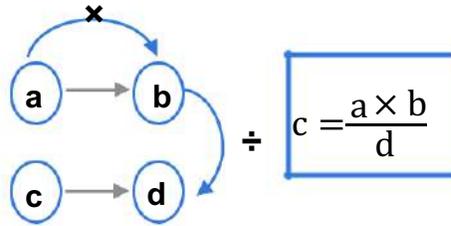
Planteamiento:

1 dólar -----	\$19.25	$x = \frac{(25 \text{ dólares})(\$19.25)}{1 \text{ dólar}} = \$481.25$
25 dólares -----	\$x	

**Proporción indirecta o inversa.** Es una relación de magnitudes en la que al aumentar una la otra disminuye y viceversa.

**Sesión 5**

Tiempo previsto  
60 minutos



Ejemplo:

Si una llave llena un estanque en 3 horas, en cuanto lo harán dos llaves de las mismas características.

Planteamiento:

1 llave -----3 horas  
2 llaves -----x horas

$$x = \frac{(2 \text{ llaves}) (3 \text{ horas})}{1 \text{ llave}} = 6 \text{ horas}$$

Como podrás observar no es factible esa respuesta, pues claramente al aumentar el número de llaves disminuirá el tiempo de llenado, por lo que procedemos a invertir una columna en el planteamiento:

1 llave -----3 horas  
2 llaves -----x horas

$$x = \frac{(1 \text{ llave})(3 \text{ horas})}{2 \text{ llaves}} = 1.5 \text{ horas}$$

**Porcentaje.** El cálculo de porcentajes es una proporción directa, en donde el total es el 100%.

Ejemplo:

Obtener el 22% de 1250

Planteamiento:

100% -----1250  
?? % -----x

$$x = \frac{22 \cdot 1250}{100} = 275$$

**Sesión 5**

Tiempo previsto  
90 minutos

1. Si dos trabajadores realizan una actividad asignada en 5 días, ¿en cuántos días realizarán la misma actividad si les ayudan 3 personas más?

Tipo de Proporción	Planteamiento	Solución

2. Don Juan el panadero utiliza 10 kg de harina para hacer 70 piezas de pan, ¿cuánta harina necesita para 20 piezas?

Tipo de Proporción	Planteamiento	Solución

3. En un salón de clase hay 25 niñas y 15 niños, ¿qué porcentaje de niñas hay en el salón?

4.

Tipo de Proporción	Planteamiento	Solución

**Recuerda que...**

Las proporciones se plantean y resuelven por medio de regla de tres, donde se tienen tres datos y uno más desconocido que es el que se calcula.

 Resuelve la situación de aprendizaje:

Para viajar de la Ciudad de México a la ciudad de Acapulco, Guerrero (por la autopista del Sol), se recorre una distancia de 380 kilómetros.

**Sesión 5**

Tiempo previsto  
60 minutos

- a. Si se viaja a una velocidad constante de 90 km/h ¿en cuánto tiempo se llega a su destino?

Tipo de Proporción	Planteamiento	Solución

- b. Si Cuernavaca, Morelos, está a 87 kilómetros de la Ciudad de México, ¿cuánto tiempo se requiere para pasar por esta ciudad?

Tipo de Proporción	Planteamiento	Solución

- c. Si el auto en que se viaja, fuera a una velocidad de 110 km/h, ¿en cuánto tiempo se habría llegado?

Tipo de Proporción	Planteamiento	Solución

- d. Al pasar por Cuernavaca, ¿qué porcentaje del recorrido total se tiene?

Tipo de Proporción	Planteamiento	Solución

**Sesión 5**

Tiempo previsto  
60 minutos

- e. Si un auto compacto de 4 cilindros gasta en promedio 14 km por litro, ¿cuánto combustible se utilizó para el viaje?

Tipo de Proporción	Planteamiento	Solución

- f. ¿Qué relación tienen la velocidad y la distancia?

---

- g. ¿Qué relación guardan la velocidad y el tiempo?

---

- h. ¿Cuál es la relación entre distancia y gasto de gasolina?

---



 Con apoyo de tu docente, establece una solución única a la situación de aprendizaje y responde las siguientes preguntas:

1. ¿Es correcto hacer menos tiempo a menor velocidad? ¿Por qué?

---

2. ¿Se puede recorrer más distancia a más velocidad? ¿Por qué?

---

**Sesión 5**

Tiempo previsto  
90 minutos

3. Si vas a la mitad del recorrido, ¿Qué porcentaje llevas del viaje?

---



 Con apoyo de tu docente, retroalimenta tus respuestas. Contesta las siguientes preguntas:

➤ ¿Cuál es la diferencia entre proporción directa e inversa?

---

➤ ¿Reconociste el procedimiento de solución? ¿Conoces algún otro? ¿En dónde lo puedes utilizar?

---

---

---

➤ ¿Qué temas se analizaron?

---

---



 Resuelve los siguientes problemas:

**Sesión 5**

Tiempo previsto  
90 minutos

1. En 50 litros de agua de mar hay 1,300 g de sal. ¿En cuántos litros de agua hay 5,200 g de sal?

Tipo de Proporción	Planteamiento	Solución

2. Un coche gasta 5 litros de gasolina cada 100 km. ¿Cuántos km recorrerá con 28 litros?

Tipo de Proporción	Planteamiento	Solución

3. Cinco obreros hacen una pared en 15 días. ¿Cuánto tardarán 3 obreros en hacer la misma pared?

Tipo de Proporción	Planteamiento	Solución

4. Un granjero tiene comida para alimentar a sus 12 vacas durante 45 días. Si compra 3 vacas más, ¿cuánto le durará la comida?

Tipo de Proporción	Planteamiento	Solución

**Sesión 5**

Tiempo previsto  
90 minutos

5. Una rueda da 4,590 vueltas en 9 minutos. ¿Cuántas vueltas dará en 2 horas y media?

Tipo de Proporción	Planteamiento	Solución

**Fuentes de información**

- ✓ IES "Los Colegiales" Matemáticas 1º ESO (octubre de 2018) De los problemas. Recuperado de: <https://matematicasiesoja.files.wordpress.com/2018/10/problemas-de-proporcionalidad.pdf>
- ✓ Khan Academy (28 de febrero de 2020) De la teoría de razones y proporciones. Recuperado de: [https://es.khanacademy.org/search?page\\_search\\_query=razones%20y%20proporciones](https://es.khanacademy.org/search?page_search_query=razones%20y%20proporciones)
- ✓ Khan Academy (27 de febrero de 2020) De cálculo de porcentajes. Recuperado de: [https://es.khanacademy.org/search?referer=%2F&page\\_search\\_query=porcentajes](https://es.khanacademy.org/search?referer=%2F&page_search_query=porcentajes)

**Sesión 6**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

Indicador		
Utiliza lenguaje algebraico para representar, generalizar y evaluar situaciones o problemas de la vida cotidiana.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Proceso cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operaciones aritméticas.</li> <li>◆ Manejo de la información.</li> <li>◆ Síntesis de la información.</li> <li>◆ Cálculo mental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Respeto por el resto de grupo.</li> <li>◆ Participación activa.</li> <li>◆ Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>◆ Trabajo colaborativo.</li> <li>◆ Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Traduce materiales verbales, simbólicos y matemáticos.</li> <li>◆ Aplica el uso de abstracciones en situaciones particulares, presentadas en forma de ideas generales.</li> <li>◆ Evalúa y forma juicios sobre materiales y métodos de acuerdo a los propósitos.</li> </ul>


 Escucha con atención lo que te indica tu docente.

**Adivinanzas**

- ✓ Hay 2 padres y 2 hijos, pero sólo hay 3 personas. ¿Cómo es?
- 
- ✓ Son las doce de la mañana, hora de mis pastillas. Me tengo que tomar 4 pastillas, una cada hora. ¿A qué hora me tomaré la última?
- 
- ✓ Aquí estamos doce hermanos; yo, que el segundo nací, soy el menor entre todos: ¿Cómo puede ser así?
-

## Sesión 6

Tiempo previsto  
60 minutos

- ✓ Si 5 máquinas hacen 5 artículos en 5 minutos, ¿cuánto tiempo dedicarán 100 máquinas en hacer 100 artículos?

---

- ✓ ¿Un cántaro lleno de qué, pesa menos?

---

Pocoyo (2018). Adivinanzas para niños y acertijos matemáticos con respuesta Recuperado de:  
<https://www.pocoyo.com/adivinanzas/matematicas>



👉 Analiza el siguiente problema:

Considera que tu papá tiene un comercio de productos de importación. Hay un producto nuevo que le interesa saber su desempeño. Sin embargo, olvidó pedirles a sus empleados llevar un registro de las ventas de dicho producto. Al preguntarles sobre las ventas ellos respondieron lo siguiente:

**Juan:** Sólo recuerdo que el lunes vendí el doble de lo que se vendió el martes.

**Sofía:** El miércoles que yo estuve a cargo sólo vendí una tercera parte de todo lo que vendió Juan, pero el jueves vendí 10 más que el miércoles.

**Heber:** Pues el viernes ya sólo quedaban 15 y ese mismo día se vendieron todos.

Tu papá te pide ayuda y te comenta que la etiqueta de la caja del producto marcaba un contenido de 100 piezas.

- ¿Qué podemos hacer para solucionar ese problema?
- ¿Cuánto se vendió con exactitud cada día?

👉 Contesta las preguntas que formulara el docente y pon atención a las respuestas de tus compañeros, éstas están relacionadas con el procedimiento que debes seguir para resolver la situación de aprendizaje.

## Sesión 6

Tiempo previsto  
60 minutos



 Responde las siguientes preguntas:

- ¿Qué día podemos tomar como referencia?

---

- ¿Cómo podemos representar matemáticamente la venta de cada día?

---

- ¿Cómo interpretarían los testimonios de los trabajadores?

---

---

 Realiza la siguiente lectura guiada.



Las matemáticas son un lenguaje, hecho por los humanos para los humanos, y como todo lenguaje, tiene sus reglas; si conoces sus reglas, podrás entender las matemáticas.

La base está en este lenguaje que nos ayuda a describir con palabras lo que dicen los objetos matemáticos, es decir, las ecuaciones, funciones, gráficas, etc.

El lenguaje algebraico se parece mucho al lenguaje común y puede describir situaciones sencillas y fáciles de entender, así como situaciones más complejas y que implican un mayor análisis de los argumentos.

**Sesión 6**

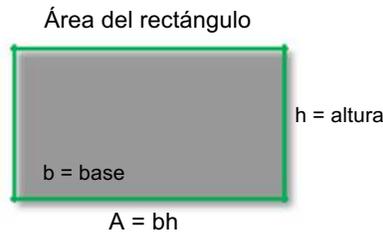
 Tiempo previsto  
 60 minutos

Ejemplos:

Lenguaje ordinario	Lenguaje algebraico
Un número cualquiera	$a$
Tres números cualquiera	$a, b, c$
La suma de dos números cualquiera	$a + b$
La diferencia de dos números cualquiera	$a - b$

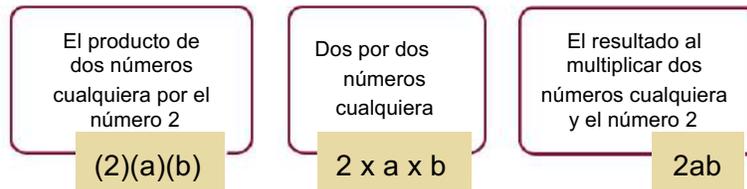
Puede expresar fórmulas y ecuaciones comunes, como obtener el área de un rectángulo considerando que no se conoce aún el valor de sus lados.

“Área igual al producto de la base por la altura “

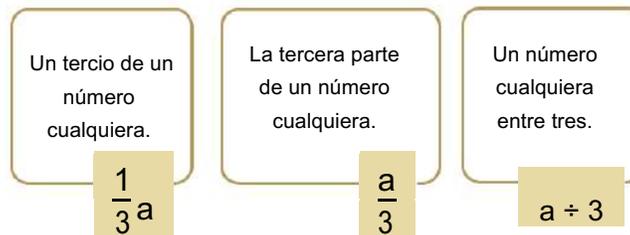


Así como en el lenguaje común, existen diferentes formas de expresar la misma idea, en el lenguaje algebraico también sucede lo mismo.

Ejemplo:



En la división también encontrarás formas distintas de expresarla, considera el siguiente ejemplo:



**Sesión 6**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

Durante el fin de semana pasado se hizo una actividad para restaurar los jardines de la escuela mediante el club de ecología. El equipo de Hugo sembró 8 plantitas más que nosotros, pero nosotros sembramos el doble de lo que plantó el equipo de Aarón, porque se la pasaron jugando. Al final del día entre todos sembramos 53 plantitas.

1°

Separa el problema en los elementos principales a los que está haciendo referencia.

El equipo de Hugo sembró 8 plantitas más que nosotros.	Nosotros sembramos el doble de lo que plantó el equipo de Aarón.	El equipo de Aarón  Nota: Sólo se hace referencia al equipo de Aarón porque no se menciona cuantas plantas sembró este equipo.
--	--	--

2

Identifica cuál de los elementos del problema es el que se toma como la incógnita para la construcción de los demás.

- ◆ El equipo de Hugo hace referencia al equipo de “nosotros”.
- ◆ El equipo de nosotros hace referencia al equipo de “Aarón”.
- ◆ El equipo de Aarón no hace referencia a alguien más.

Por lo tanto, la principal incógnita es el equipo de Aarón, entonces ese equipo será la variable en la interpretación algebraica y la representaremos con  $x$ .

**Equipo de Aarón =  $x$**

3°

Interpreta en lenguaje algebraico cada elemento seleccionado en el paso 1.

El equipo de Hugo sembró 8 plantitas más que nosotros.	Nosotros sembramos el doble de lo que hizo el equipo de Aarón.	El equipo de Aarón  Nota: Sólo se hace referencia al equipo de Aarón porque no se menciona cuantas plantas sembró este equipo.
<b><math>2x + 8</math></b>	<b><math>2x</math></b>	<b><math>x</math></b>

**Sesión 6**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

4

Por último, realiza una interpretación en lenguaje algebraico de toda la situación, y en este caso nos enfocáste en la frase con la que cierra el problema.

**“Al final del día entre todos sembramos 53 plantitas”**

$$\begin{array}{rcccccc}
 2x+8 & + & 2x & + & x & =53 \\
 \text{Equipo de} & & \text{Nuestro} & & \text{Equipo de} & \\
 \text{Hugo} & + & \text{equipo} & + & \text{Aarón} & =53
 \end{array}$$

Si el tema fuera la solución de ecuaciones lineales, tendrías que realizar más pasos como: desarrollar operaciones, reducir términos semejantes y encontrar el valor de la  $x$ , pero en esta ocasión solo te enfocarás en la interpretación en lenguaje algebraico.



 Completa la siguiente tabla resolviendo los ejercicios indicados:

a.

Lenguaje ordinario	Interpretación	Lenguaje algebraico
El doble de un número	$(2)(x)$	
	$x \div 4$	$\frac{x}{4}$
El quíntuple de un número		
	$x-3$	
		$\frac{3}{x}$
El cuádruple de un número disminuido en 2 unidades		
		$x^2 + 3x$
La mitad de un número		

**Sesión 6**

Tiempo previsto  
60 minutos

Lenguaje ordinario	Interpretación	Lenguaje algebraico
menos su cuarta parte		
La semisuma de dos números		
Dos tercios del producto de dos números		

SlideShare. (2011). Lenguaje algebraico. Ecuaciones. Ejercicios resueltos. Recuperado de:  
<https://es.slideshare.net/DGS998/ejercicios-resueltos-7320815>

b. La edad de tu papá es el doble de tu edad y tu papá tiene 34 años.

Interpretación:	Lenguaje algebraico:
-----------------	----------------------

c. Dos boletos para el cine cuestan la mitad del combo familiar o el quintuple de un refresco.

Interpretación:	Lenguaje algebraico:
-----------------	----------------------

d. La cantidad de artículos vendidos hoy, equivale al triple de los vendidos ayer menos 10 artículos.

Interpretación:	Lenguaje algebraico:
-----------------	----------------------

e. El área de un triángulo es la mitad de la base por la altura.

Interpretación:	Lenguaje algebraico:
-----------------	----------------------

**Sesión 6**

 Tiempo previsto  
 60 minutos


👉 Completa la siguiente tabla interpretando matemáticamente la venta de cada día de la semana de acuerdo a los argumentos de cada empleado y expresa algebraicamente la sumatoria de los cuatro días.

**Juan:** Sólo recuerdo que el lunes vendí el doble de lo que se vendió el martes.

**Sofía:** El miércoles que yo estuve a cargo sólo vendí una tercera parte de todo lo que vendió Juan, pero el jueves vendí 10 más que el miércoles.

**Heber:** Pues el viernes ya sólo quedaban 15 y ese mismo día se vendieron todos.

Tu papá te pide ayuda y te comenta que la etiqueta de la caja del producto marcaba un contenido de 100 piezas.

Día	Empleado en turno	Argumento del empleado	Interpretación	Language algebraico
Lunes		El lunes vendí el doble de lo que se vendió el martes		
Martes				
Miércoles		El miércoles sólo vendí una tercera parte de todo lo que vendió Juan.		
Jueves		El jueves vendí 10 más que el miércoles.		
Viernes		El viernes ya sólo quedaban 15 y ese mismo día se vendieron todos.		

**Sesión 6**

Tiempo previsto  
60 minutos

Expresión algebraica

Lunes	+	Martes		Miércoles		Jueves		Viernes	=	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Qué día tomaste como referencia en la solución del problema? ¿Por qué?

---



---

2. ¿Separar la situación particular por día facilitó entender el problema? ¿Por qué?

---



---

3. Transformar el lenguaje ordinario en una interpretación matemática y posteriormente en un lenguaje algebraico, ¿te fue complicado? ¿Por qué?

---



---

4. ¿Pudiste elaborar una ecuación de lo sucedido durante los cinco días mediante el lenguaje algebraico?

---



---

**Sesión 6**

Tiempo previsto  
60 minutos



👉 Muestra y explica el proceso y sus resultados de la situación anterior, así como las respuestas a las preguntas.



👉 Lee las siguientes situaciones y construye una interpretación mediante lenguaje algebraico.

1. La mitad de lo que debe Raúl más el doble de la deuda de Javier asciende a 28 500 pesos.

---

2. La receta para el café expreso mexicano especial es:

- ◆ Se toma el café michoacano como la base.
  - ◆ Se agrega una porción de café cubano equivalente a un tercio del michoacano.
  - ◆ Por último, del café chiapaneco llevará el doble de la porción cubana.
- Al final deberán resultar 500 gramos.

¿Cómo queda escrita la mezcla en un lenguaje algebraico?


---

**Sesión 6**

Tiempo previsto  
60 minutos

 Interpreta mediante lenguaje común las siguientes expresiones en lenguaje algebraico.

Lenguaje algebraico	Lenguaje común
$P = 2\pi r$	
$V = l^3$	
$(a + b)^2$	
$\frac{2}{5}y$	



 Visita la siguiente liga en donde, jugando, pondrás en práctica el lenguaje algebraico.

<https://www.cerebriti.com/juegos-de-matematicas/lenguaje-algebraico>

**Fuentes de información:**

Pocoyo (2018). Adivinanzas para niños y acertijos matemáticos con respuesta Recuperado de:  
<https://www.pocoyo.com/adivanzas/matematicas>

SlideShare. (2011). Lenguaje algebraico. Ecuaciones. Ejercicios resueltos. Recuperado de:  
<https://es.slideshare.net/DGS998/ejercicios-resueltos-7320815>

Aprende matemáticas. (2020). Lenguaje algebraico. (s.f.). Recuperado de:  
<https://www.aprendematematicas.org.mx/unit/lenguaje-algebraico/>

Bohorquez, M. (1981). En el amable mundo de la matemática. México. Patria.

**Sesión 7**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

Indicador		
Reduce términos semejantes de expresiones algebraicas.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Proceso cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operaciones aritméticas.</li> <li>◆ Dominio de conceptos y fórmulas.</li> <li>◆ Cálculo mental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Respeto por el resto del grupo.</li> <li>◆ Participación activa.</li> <li>◆ Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>◆ Trabajo colaborativo.</li> <li>◆ Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>◆ Reflexión del problema y de los recursos necesarios para la solución.</li> </ul>

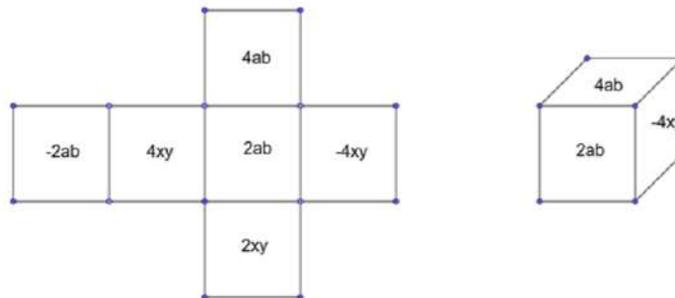

 Atiende las instrucciones del docente.


 Realiza el análisis de la siguiente situación, no completes la tabla, ni respondas las preguntas.

El docente de álgebra diseña una estrategia de enseñanza aprendizaje, que consiste en fabricar un dado, pero en lugar de escribir los puntos tradicionales, escribe en él, letras y números. Solicita al estudiantado que lancen el dado y registren lo que les aparece, el reto es que al final de todo el proceso gana quien sume más puntos. El docente y sus alumnos deciden hacer un registro de los resultados en la siguiente tabla, obsérvala

**Sesión 7**

Tiempo previsto  
60 minutos



Lanzamientos	Resultados		
	Juan	Miguel	Pedro
1	4ab	-2xy	-4xy
2	4ab	2ab	-4xy
3	2xy	4ab	2ab
4	-2ab	-2ab	2ab
5	-4xy	4xy	4ab
6	4ab	2ab	4ab
7	2ab	-4xy	-4xy
8	2ab	2ab	2xy
9	2xy	4xy	2xy
10	4xy	4ab	2xy

1. Coloca los términos semejantes y el operador de suma (+) o resta (-), en la columna que le corresponde.

Juan			Miguel			Pedro		
_____ ab	_____	_____ xy	_____ ab	_____	_____ xy	_____ ab	_____	_____ xy



Contesta las siguientes preguntas.

- ¿Qué operación matemática debo aplicar?

---

## Sesión 7

Tiempo previsto  
90 minutos

- ¿Qué puedo hacer si existen diferentes letras con números?
- 

- ¿Qué debo hacer con los datos que tienen signo negativo?
- 



Responde las siguientes preguntas:

- ¿Cómo puedes resolver el problema?
- 

- ¿Qué procedimiento facilita la resolución del problema?
- 



Revisa la siguiente información para reforzar los conocimientos sobre reducción de términos semejantes.

Los términos semejantes están formados por las mismas variables con los mismos exponentes, y en algunos casos estos sólo se diferencian por sus coeficientes numéricos.

También son considerados términos semejantes aquellos que no tienen variables; es decir, aquellos términos que sólo poseen constantes. Por ejemplo, los siguientes términos son semejantes:

$-6x^2 - 3x^2$ . Ambos términos tienen la misma variable  $x^2$ .

$-4a^2b^3 + 2a^2b^3$  Ambos términos tienen las mismas variables  $a^2b^3$

$-7 - 6$  Ambos términos son constantes.

La reducción de términos semejantes se hace aplicando la propiedad asociativa de la adición y la propiedad distributiva del producto. Usando el siguiente procedimiento se puede hacer una reducción de términos:

**Sesión 7**

Tiempo previsto  
60 minutos

1. Se agrupan los términos semejantes.
2. Se suman o restan los coeficientes (los números que acompañan a las variables) de los términos semejantes, y se aplican las propiedades asociativas, conmutativas o distributivas, según sea el caso.
3. Se escriben los nuevos términos obtenidos, colocando delante de éstos el signo que resultó de la operación.

Ejemplo:

Reducir los términos de la siguiente expresión:

$$10x + 3y + 4x + 5y$$

Solución:

1.  $10x + 3y + 4x + 5y$

$10x + 4x + 3y + 5y$

2.  $10x + 4x + 3y + 5y$

$(10 + 4)x + (3 + 5)y$

3.  $14x + 8y$

**Recuerda que...**

Para reducir términos semejantes es importante tomar en cuenta los signos que tienen los coeficientes de las variables para poder aplicar ley de signos para suma y resta.

 Ahora, que ya recordaste mucho de lo que has aprendido, pon en práctica tus habilidades.

 Resuelve de manera individual lo que se solicita en cada caso:



a. Realiza las siguientes operaciones:

$4+5+6+9+4 =$  \_\_\_\_\_

$3+2+4-2-3 =$  \_\_\_\_\_

$-5-6-8-9 =$  \_\_\_\_\_

$-3+5+6-4 =$  \_\_\_\_\_

$-8+9+5-6 =$  \_\_\_\_\_

**Sesión 7**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

b. Relaciona con una línea cada elemento con su término semejante.

Elemento	Término semejante
-2 	2ba
4ab	-w
-t	8ed
125w	5 
-sp	2t
8ed	+ps
-5b <sup>2</sup>	-4x <sup>3</sup>
2x <sup>3</sup>	- 5 
-10xy	8b <sup>2</sup>
58	77xy

c. Llena la tabla colocando lo que se solicita en cada columna:

Expresión algebraica	Signo	Coeficiente	Literal	Potencia	Término semejante
8b <sub>2</sub>					
-4x <sub>3</sub>					
77xy					
-2ab					
2x <sub>3</sub>					
4ab					
-5b <sub>2</sub>					
-10xy					

**Sesión 7**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

 Resuelve la situación de aprendizaje siguiente:

El docente de álgebra diseña una estrategia de enseñanza aprendizaje, que consiste en fabricar un dado, pero en lugar de escribir los puntos tradicionales, escribe en él letras y números. Solicita al estudiantado que lancen el dado y registren lo que les aparece, el reto es que al final de todo el proceso gana quien sume más puntos. El docente y sus alumnos deciden hacer un registro de los resultados en la siguiente tabla, obsévala.

Lanzamientos	Resultados		
	Juan	Miguel	Pedro
1	4ab	-2xy	-4xy
2	4ab	2ab	-4xy
3	2xy	4ab	2ab
4	-2ab	-2ab	2ab
5	-4xy	4xy	4ab
6	4ab	2ab	4ab
7	2ab	-4xy	-4xy
8	2ab	2ab	2xy
9	2xy	4xy	2xy
10	4xy	4ab	2xy

1. Coloca los términos semejantes en la columna que le corresponde.

Juan		Miguel			Pedro			
— ab	—	— xy	— ab	—	— xy	— ab	—	— xy


 Con tu docente compara, argumenta, llega a una solución del problema y discute las siguientes preguntas. Responde y argumenta las respuestas.

1. ¿La suma o reducción de términos semejantes que realizaste por cada columna puede expresar un puntaje de los dados?

**Sesión 7**

Tiempo previsto  
60 minutos

¿Por qué?

---

2. ¿La reducción de términos semejantes de los datos puede definir un ganador?

---

¿Por qué?

---

3. ¿Quién sería el ganador?

---

¿Por qué?

---

---



 Responde y argumenta las respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Qué procedimiento utilizaste?
- 

- ¿Qué aprendiste?
- 

- ¿Dónde puedes aplicar lo que aprendiste?
-

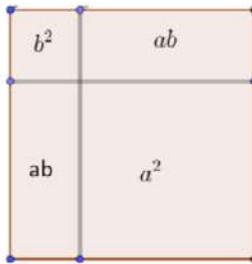
**Sesión 7**

Tiempo previsto  
60 minutos

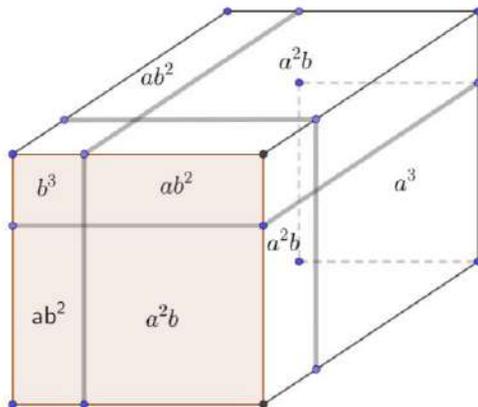


👉 Resuelve los siguientes ejercicios:

1. Si se divide un cuadrado en las siguientes secciones y cada expresión indica un área determinada. Expresa el área total de dicho cuadrado:



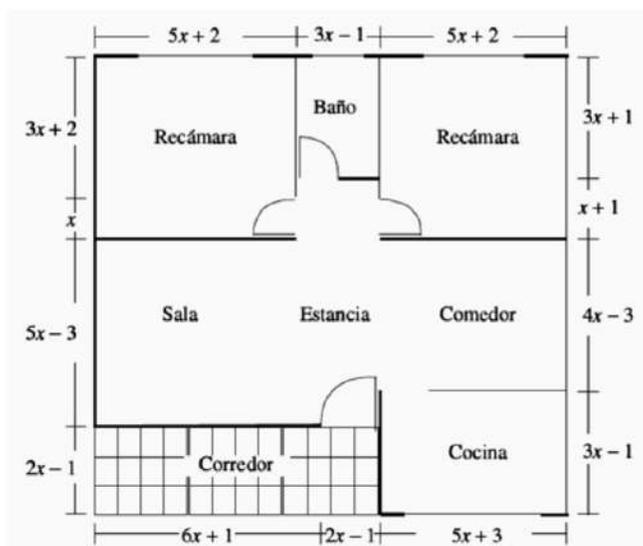
2. Cada una de las secciones de la figura representa una porción del volumen. Determina el volumen total del cubo.



**Sesión 7**

Tiempo previsto  
90 minutos

3. Indica la expresión algebraica que determine el perímetro total de la construcción que se muestra en la siguiente figura.



👉 Visita la siguiente liga para mayor información del tema:

<http://matematicasfun.blogspot.com/2011/11/reduccion-de-terminos-semejantes.html>

**Fuentes de información:**

Lifeder.com. (2019). Bellver, R. 17 Técnicas y Juegos de Relajación Para Niños. Recuperado de:  
<https://www.lifeder.com/tecnicas-relajacion-para-ninos/>

Colegio Nacional de Matemáticas. (2009). Matemáticas simplificadas. Segunda edición. Pearson educación. México.

**Sesión 8**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

Indicador		
Sentido numérico y pensamiento algebraico multiplicación de expresiones algebraicas.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Proceso cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Expresiones algebraicas.</li> <li>◆ Manejo de la información.</li> <li>◆ Leyes de los exponentes.</li> <li>◆ Multiplicación algebraica.</li> <li>◆ Cálculo mental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoce sus debilidades y fortalezas.</li> <li>◆ Toma decisiones razonadas y responsables.</li> <li>◆ Convive de manera armónica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>◆ Reflexión del problema y de los recursos necesarios para la solución.</li> <li>◆ Análisis de la información.</li> </ul>



 Atiende las instrucciones del docente en la siguiente actividad.



 Lee la situación de aprendizaje considerando la tabla de relaciones y los datos registrados en “Inseguridad, problema nacional”.

Delito es toda acción u omisión que sancionan las leyes penales. En México en total se tiene una clasificación de 40 tipos de delitos y 55 subtipos de delitos.

La siguiente tabla muestra los delitos reportados en tres entidades.

Entidad	Homicidios por accidentes de tránsito	Daño a la propiedad	Violencia de género	Falsificación	Daño al medio ambiente
Ciudad de México	?	2d	?	3f	6m
Estado de México	3a	d	4v	2f	4m
Jalisco	a	?	3v	f	?

## Sesión 8

Tiempo previsto  
60 minutos

En donde:

a = homicidios por accidentes de tránsito

d = daño a la propiedad

v = violencia de género

f = falsificación

m = daño al medio ambiente

Se sabe que en el mes de febrero se presentaron las siguientes relaciones entre los estados.

### En Ciudad de México:

Los homicidios por accidentes de tránsito reportados son los mismos que los reportados como homicidios por accidentes de tránsito, más daño a la propiedad por falsificación en el Estado de México.

Los delitos de violencia de género equivalen al doble del daño al medio ambiente, reportados en el Estado de México.

### En Jalisco:

Los delitos por daño a la propiedad son igual que la suma de los homicidios por accidentes de tránsito más daño a la propiedad por la suma de violencia de género más falsificación, reportados en el estado de México.

Y que los delitos por daño al medio ambiente es el triple de los de falsificación.

1. ¿Qué expresión algebraica ofrece el total de delitos por daño a la propiedad en Jalisco?
2. ¿Cuál es la expresión algebraica que representa el total de homicidios por accidente de tránsito en la ciudad de México?
3. ¿Qué expresión algebraica representa el total de delitos por daño al medio ambiente en Jalisco?
4. ¿Cuál es la expresión algebraica que representa el total de delitos por violencia de género en la Ciudad de México?
5. ¿Qué expresión algebraica representa el total de delitos?
6. ¿Se puede simplificar (reducir) esta expresión?

**Sesión 8**

Tiempo previsto  
60 minutos

 Contesta o escucha las preguntas que formulará el docente, éstas están relacionadas con el procedimiento que debes seguir para resolver la situación de aprendizaje.

¿Qué operaciones están involucradas en las preguntas?

---

---

¿Qué representan las expresiones (letras) en la tabla?

---

---



 Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es un término algebraico? ¿Y cuáles son los elementos que lo componen?

---

---

---

2. ¿Qué es un monomio?

---

---

---

3. ¿Qué es un polinomio?

---

---

---

## Sesión 8

Tiempo previsto  
60 minutos

4. ¿Cómo se multiplican monomios con polinomios?

---

---

---



 Revisa los contenidos clave de la sesión, analiza los ejemplos y resuelve los ejercicios.



### Multiplicación de expresiones algebraicas

La multiplicación de expresiones es una operación donde primero se multiplican los signos, luego los números y posteriormente las literales, de tal forma que todos los términos de la primera multiplicación los multiplicamos por los términos de la segunda multiplicación. Esto se hace tomando el primer término y se multiplica por el primer término de la segunda expresión, luego se multiplica por el segundo y luego por el tercero, lo mismo se hace con el segundo término de la primera expresión y se multiplican por todos los términos de la segunda expresión, multiplicamos por el primero, segundo y tercer términos. Al obtener el resultado de la operación, revisamos si tenemos términos semejantes para hacer una reducción de términos (cuando se tienen términos con potencias y la misma base se suma los exponentes); por último, se ordenan los términos tomando primero los de mayor exponente luego en orden alfabético, iniciando de izquierda a derecha.

Multiplicar polinomios implica aplicar las reglas de los exponentes y de los coeficientes.

### Ley de los exponentes

Para multiplicar potencias de la misma base se escribe la misma base y se le pone por exponente la suma de los exponentes de los factores.

$$a^4 \times a^3 \times a^2 = a^{4+3+2} = a^9$$

**Sesión 8**

Tiempo previsto  
60 minutos

**Ley de los coeficientes**

El coeficiente del producto de dos factores es el producto de los coeficientes de los factores.

$$3a \times 4b = 3 \times 4 \times a \times b = 12ab$$

Recordando que el orden de los factores no altera el producto.

**Multiplicación de un número por un monomio**

1. Se multiplican todos los coeficientes (números), teniendo en cuenta las leyes de los signos.
2. Se escriben todas las literales (letras), de los factores en orden alfabético.

Ejemplo:

$$3(-2x^2y)$$

$$3(-2x^2y) = + * - * 3 * 2$$

$$= -6x^2y$$

**Multiplicación de monomios**

1. Se multiplican todos los coeficientes, teniendo en cuenta las leyes de los signos.
2. Se escriben todas las literales de los factores en orden alfabético, aplicando la ley de los exponentes para cada literal.

Ejemplo:

$$(a^2b^4) * (a^3b^5)$$

$$= (a^{2+3})(b^{4+5})$$

$$= a^5b^9$$

En esta multiplicación tenemos dos bases a y b. Para multiplicar potencias de la misma base se escribe la base y se pone por exponente la suma de los exponentes de los factores.

Ejercicios:

I.  $4^{a^2} * 5^{a^3} =$  \_\_\_\_\_

II.  $(2^{a^3}b^2)(a^4)(6ab) =$  \_\_\_\_\_

III.  $(-3x^4)(6x)(-5x^{-2}) =$  \_\_\_\_\_

**Sesión 8**

Tiempo previsto  
60 minutos

**Multiplicación de monomio por polinomio**

Se multiplica el monomio por cada uno de los términos del polinomio, teniendo en cuenta en cada caso la regla de los signos, la ley de los coeficientes y ley de exponentes.

Ejemplo:

$$(12ab)(a^2+a+2) = 12ab \cdot a^2 + 12ab \cdot a + 12ab \cdot 2 = 12a^3b + 12a^2b + 24ab$$

Ejercicios:

I.  $a(b+c) =$  \_\_\_\_\_

II.  $3x^2(5x^3-6xy) =$  \_\_\_\_\_

III.  $-2xy(4x^2y^3 - 3x^5y^2) =$  \_\_\_\_\_

**Multiplicación de polinomios**

Se multiplican todos los términos del primer polinomio por cada uno de los términos del segundo polinomio, teniendo en cuenta la regla de los signos, la Ley de coeficientes y la Ley de exponentes, y se reducen los términos semejantes.

Ejemplo:

$$(a - b + c)(x - y) = ax - ay - bx + by + cx - cy = ax - ay - bx + by + cx - cy$$

Ejercicios:

I.  $(x+2)(x - 3) =$  \_\_\_\_\_

II.  $(7x - 3)(4+2x) =$  \_\_\_\_\_

**Sesión 8**

Tiempo previsto  
60 minutos

III. Complementa la operación siguiente:

$$\begin{array}{r}
 2x^3 + 3^2 \quad -2x \quad +1 \\
 X \quad \quad \quad 2x \quad -2 \\
 \hline
 \boxed{\phantom{00}} -6x^2 \quad +4x \quad -2 \\
 \boxed{\phantom{00}} \quad \boxed{\phantom{00}} -4x^2 \quad +2x \\
 \hline
 \boxed{\phantom{00}} \quad \boxed{\phantom{00}} -10x^2 \quad \boxed{\phantom{00}} -2
 \end{array}$$



👉 Completa la tabla y contesta las preguntas de la situación de aprendizaje.

Delito es toda acción u omisión que sancionan las leyes penales. En México en total se tiene una clasificación de 40 tipos de delitos y 55 subtipos de delitos.

Entidad	Homicidios por accidentes de tránsito	Daño a la propiedad	Violencia de género	Falsificación	Daño al medio ambiente
Ciudad de México		2d		3f	6m
Estado de México	3a	d	4v	2f	4m
Jalisco	a		3v	f	

En donde:

a = homicidios por accidentes de tránsito

d = daño a la propiedad

v = violencia de género

f = falsificación

m = daño al medio ambiente

**Sesión 8**

Tiempo previsto  
60 minutos

Se sabe que en el mes de febrero se presentaron las siguientes relaciones entre los estados.

**En Ciudad de México:**

Los homicidios por accidentes de tránsito reportados son los mismos que los reportados como homicidios por accidentes de tránsito, más daño a la propiedad por falsificación en el Estado de México.

Los delitos de violencia de género equivalen al doble del daño al medio ambiente, reportados en el Estado de México.

**En Jalisco:**

Los delitos por daño a la propiedad son igual que la suma de los homicidios por accidentes de tránsito más daño a la propiedad por la suma de violencia de género más falsificación, reportados en el estado de México; los delitos por daño al medio ambiente son el triple de los de falsificación.

1. ¿Qué expresión algebraica ofrece el total de delitos por daño a la propiedad en Jalisco?

---

---

2. ¿Cuál es la expresión algebraica que representa el total de homicidios por accidentes de tránsito en la Ciudad de México?

---

---

3. ¿Qué expresión algebraica representa el total de delitos por daño al medio ambiente en Jalisco?

---

---

4. ¿Cuál es la expresión algebraica que representa el total de delitos por violencia de género en la Ciudad de México?

---

---

**Sesión 8**

Tiempo previsto  
90 minutos

5. ¿Qué expresión algebraica representa el total de delitos?

---

---

6. ¿Se puede simplificar (reducir) esta expresión?

---

---



 Atiende las instrucciones del docente.

a. Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Qué operaciones utilizaron para obtener el número de delitos descritos para la Ciudad de México y Jalisco?

---

---

2. ¿Cuál es la expresión algebraica que resulta al simplificar el total de delitos?

---

---



 Explica el proceso y los resultados de la situación anterior, así como las respuestas a las preguntas.

**Sesión 8**

Tiempo previsto  
60 minutos



👉 Resuelve en forma individual los siguientes ejercicios y al terminar atiende las instrucciones del docente.

1. ¿Cuál es el resultado de multiplicar  $(3x^2 + 2)5x$ ?

---

---

2. ¿Cuál es el signo del producto  $(-5x^2)(6x)(-75x^3)(-126x^7)$ ?

---

---

3. Teniendo en cuenta que  $(a+b)^2 = (a+b)(a+b)$  ¿Cuál es el resultado de  $(2x+5)^2$ ?

---

---

4. ¿Cuál es el producto de la multiplicación  $(3x^2 + 2)(2x^5 - 1)$ ?

---

---



👉 Para profundizar en los contenidos, puedes realizar ejercicios de multiplicación de polinomios, binomios y monomios en la siguiente liga.

[https://es.khanacademy.org/math/algebra-home/alg-polynomials/alg-multiplying-polynomials-by-binomials/e/multiplying\\_polynomials](https://es.khanacademy.org/math/algebra-home/alg-polynomials/alg-multiplying-polynomials-by-binomials/e/multiplying_polynomials)

## Sesión 8

Tiempo previsto  
60 minutos

### Fuentes de información

Álgebra – Virtual (18 de marzo de 2015.) Multiplicación de polinomios ejemplo 1 de 5.  
Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=cotRZEAlJg>

Apoyo Educativo Virtual, IPN Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (marzo de 2017)  
Algebrando Recuperado de [https://www.aev.cgfie.ipn.mx/Materia\\_algebra/algebra.html](https://www.aev.cgfie.ipn.mx/Materia_algebra/algebra.html)

 Para la siguiente sesión ten a la mano:

1. Lápices o plumones de colores
2. Obtén una copia de la página siguiente o dibuja la tabla en tu cuaderno.

**Sesión 9**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

Indicador de aprendizaje		
Resuelve ecuaciones lineales con una incógnita para la solución de problemas o situaciones de la vida cotidiana.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Proceso cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operaciones aritméticas.</li> <li>◆ Manejo de la información.</li> <li>◆ Dominio de conceptos y fórmulas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Respeto por el resto de grupo.</li> <li>◆ Participación activa.</li> <li>◆ Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>◆ Trabajo colaborativo.</li> <li>◆ Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>◆ Reflexión del problema y de los recursos necesarios para la solución.</li> <li>◆ Análisis de la información.</li> <li>◆ Síntesis de la información.</li> </ul>



👉 Colorea del mismo color o selecciona los cuadros que sean iguales en resultado.

$6 + 1$	$8 - 2$	$\frac{4}{4}$	$5 \times 2$
$\frac{12}{3}$	1	$3 \times 0$	$6 - 2$
$5 + 5$	$5 + 1$	7	0

**Sesión 9**

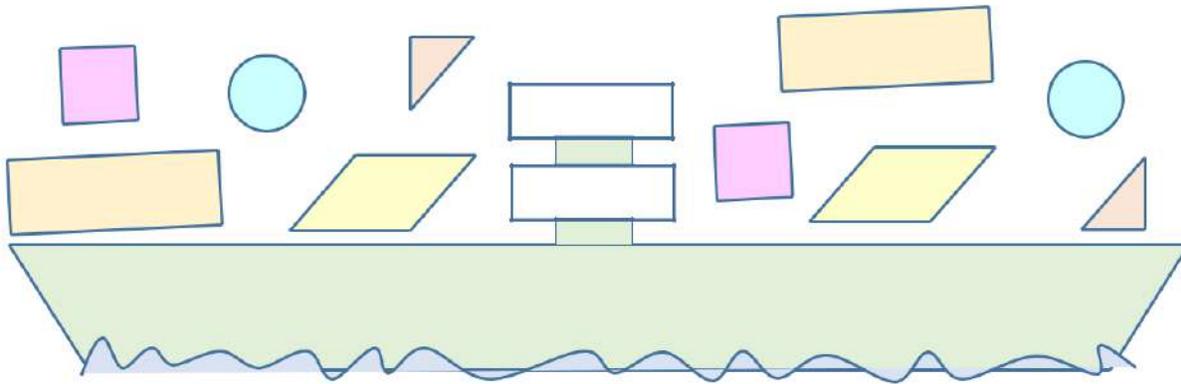
Tiempo previsto  
60 minutos



👉 Analiza el siguiente problema:

México envía un barco con contenedores de diferentes formas geométricas y pesos en toneladas, la cabina de control tiene la forma del signo de igual, debido a que se tiene que mantener el mismo peso en ambos lados del barco para que no se hunda.

Observa la imagen.



👉 Opina sobre las siguientes preguntas:.

- ¿Qué forma geométrica tienen los contenedores?
- ¿Cómo puedes determinar el peso de los contenedores?

👉 Determina el valor que falta en las siguientes ecuaciones.



$5 + \square = 12$ $\frac{\square}{3} = 4$ $\square - 5 = 3$	$4 = 12 - \square$ $1 + \square = 12 - 5$ <p>La literal x representa el valor desconocido.</p> $3 + x = 10$ $x =$ $4 + 2x = 12$
--	---

**Sesión 9**

Tiempo previsto  
60 minutos

$3 \times \square = 6$ $10 + \frac{\square}{2} = 15$	$x =$ $\frac{5x}{2} = 10$ $x =$
--	---------------------------------

 Si el docente lo solicita resuelve las ecuaciones y explica cómo determinaste el resultado.

 Observa las figuras geométricas de los contenedores del barco y contesta lo siguiente:



a. El valor numérico de la literal x es igual al peso del contenedor, ¿por qué?

---

b. Iguala las ecuaciones de los contenedores que tiene la misma forma geométrica.

Ecuaciones lineales con una incógnita		
$\frac{x}{2}$	=	6
	=	
	=	
	=	
	=	

 Atiende la definición que dará el docente sobre ecuación de primer grado y como resolverlas.

**Sesión 9**

Tiempo previsto  
60 minutos



Una ecuación de primer grado con una incógnita es una igualdad que involucra un valor desconocido, usualmente se asignan las últimas letras del abecedario “x, y, z”, una constante, y el símbolo igual “=” que indica un equilibrio entre los términos del lado derecho e izquierdo, ejemplos:

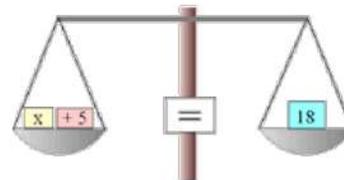
$$2x = 6$$

$$3m = 6 + 2m$$

$$a + 2 = 3a + 10$$

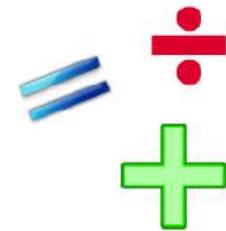
$$4 - 3n = n + 4n$$

$$x + 3x + \frac{x}{2} = 200$$

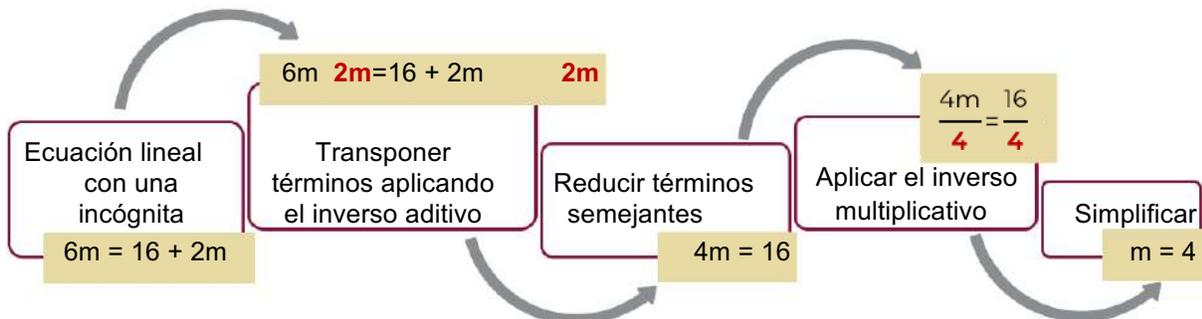


Recomendación general para resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita:

1. Plantear la ecuación.
2. Hacer la transposición de términos aplicando inverso aditivo o multiplicativo, para ubicar los términos con la incógnita de un mismo lado.
3. Reducir los términos semejantes, cuando sea posible.
4. Simplificar.



Ejemplo:



**Sesión 9**

Tiempo previsto  
60 minutos



- De manera individual completa la siguiente tabla con la información ya identificada del barco y sus contenedores.

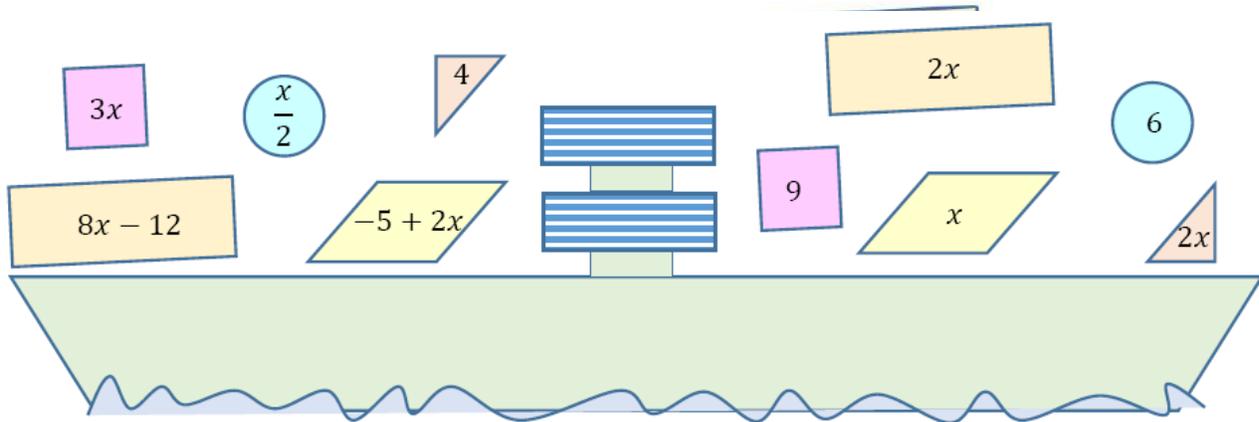


Figura	Ecuación	Procedimiento para determinar el valor de $x$	Peso del contenedor
Triángulo	$4 = 2x$		
		$\therefore x = 3$	
	$\frac{x}{2} = 6$		6 toneladas

**Sesión 9**

Tiempo previsto  
60 minutos



 Completa la tabla. Al concluir compartan sus resultados con el grupo.

Figura	Ecuación	Procedimiento para determinar el valor de x	Peso del contenedor
Rectángulo			
Romboide			



 Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cómo obtuviste el peso de los contenedores?

---

2. El valor numérico de la literal “x” es igual al peso del contenedor, ¿por qué?

---

3. ¿Cuánto pesan todos los contenedores?

---

## Sesión 9

Tiempo previsto  
60 minutos



👉 Resuelve el siguiente ejercicio.

Víctor fue al mercado para comprar manzanas, naranjas y plátanos; las naranjas costaron el doble de lo que pago por las manzanas y los plátanos costaron 8 pesos menos que las manzanas, en total gastó 100 pesos. Determina el precio de las manzanas, naranjas y plátanos.



👉 Consulta la siguiente liga para aprender más del contenido de ecuaciones lineales con una incógnita.

<https://es.khanacademy.org/math/cc-eighth-grade-math/cc-8th-solving-equations>

### Fuentes de información

Bohorquez, M. (1981). En el amable mundo de la matemática. México. Patria.

👉 Para la siguiente sesión necesitas traer:

1. Pelota anti-estrés.

**Sesión 10**

Tiempo previsto  
60 minutos

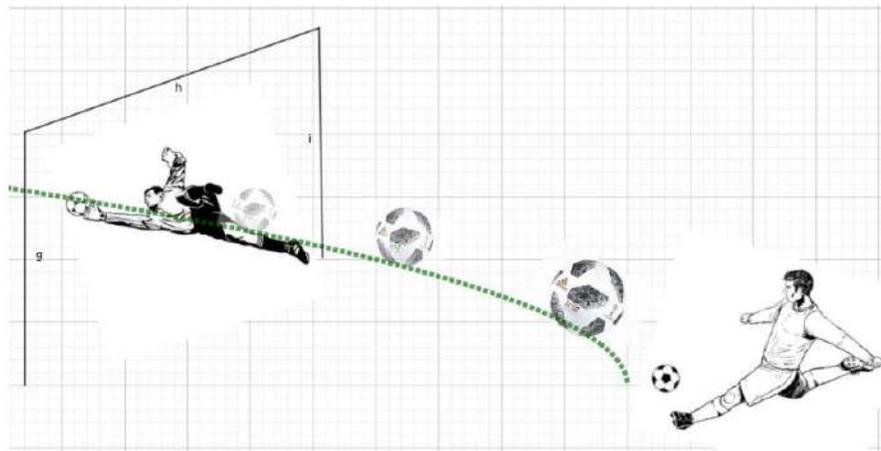
Indicador		
Utiliza métodos de solución para resolver ecuaciones cuadráticas.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Proceso cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operaciones aritméticas.</li> <li>◆ Manejo de la información.</li> <li>◆ Síntesis de la información.</li> <li>◆ Dominio de conceptos y fórmulas.</li> <li>◆ Cálculo mental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Respeto por el resto de grupo.</li> <li>◆ Participación activa.</li> <li>◆ Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>◆ Trabajo colaborativo.</li> <li>◆ Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>◆ Reflexión del problema y de los recursos necesarios para la solución.</li> <li>◆ Análisis de la información.</li> </ul>



👉 Atiende las indicaciones del docente.

👉 Realiza la lectura guiada del siguiente problema:

Un famoso jugador realiza un tiro al marco del portero, el balón se dirige al ángulo superior. Si la trayectoria está definida por la siguiente expresión:  $h=t^2-t$  donde “h” es la altura que alcanza el balón sobre el nivel del suelo y “t” es el tiempo que tarda en llegar a dicha altura.



## Sesión 10

Tiempo previsto  
60 minutos

1. ¿De cuánto tiempo dispone el portero para reaccionar y detener el balón? (desde que el balón inicia su movimiento, hasta llegar a la portería).
2. Sí el portero solamente logra llegar a una altura de 2 m, ¿de cuánto tiempo dispone para llegar a dicha altura?
3. Sí la altura del ángulo superior es de 2.44 m, ¿cuánto tiempo se requiere para llegar hasta ese punto?

 Contesta las siguientes preguntas:

a. ¿Puedes responder a la pregunta uno, con la información que se proporciona en el enunciado? ¿Por qué?

---

b. Con los datos de las preguntas dos y tres, ¿puedes dar una solución? ¿Qué se requiere para hacerlo?

---



 Contesta las siguientes preguntas:

- ¿Cómo puedes resolver el problema?

---

- ¿Qué fórmula o procedimiento facilita la resolución del problema?

---

 Revisa la siguiente información:

**Sesión 10**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

**Ecuaciones cuadráticas o de segundo grado**

La forma general de una ecuación de segundo grado es:

$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$a \neq 0$$

Por comodidad, resolveremos la ecuación de tres formas distintas según los valores de los coeficientes b y c.

 Se llama **discriminante**,  $\Delta$ , a

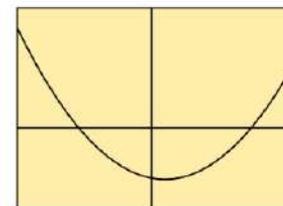
$$\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$$

El signo de nos permite conocer el tipo de soluciones de la ecuación:

- Si  $\Delta > 0$ , hay dos soluciones reales distintas.
- Si  $\Delta = 0$ , hay dos soluciones reales iguales.
- Si  $\Delta < 0$ , no hay soluciones reales (hay dos soluciones complejas distintas).

Ecuación cuadrática

$$ax^2 + bx + c = 0$$



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

MÉTODOS DE SOLUCIÓN DE ECUACIONES CUADRÁTICAS			
Formas de la ecuación \ métodos de solución	Completas	Incompletas	
	$ax^2 + bx + c = 0$ $a \neq 0$	$ax^2 + bx = 0$ $c = 0$	$ax^2 + c = 0$ $b = 0$
Fórmula general	Sus soluciones las proporciona la fórmula $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$	Las soluciones son $x_1 = 0$ $x_2 = -\frac{b}{a}$	Las soluciones son $x_{1,2} = \pm \sqrt{-\frac{c}{a}}$
Factorización	Se factoriza el trinomio $(x+d)(x+e)$ Se igualan a cero y se obtienen sus raíces: $(x+d)(x+e) = 0$ $x_1 = -d$ $x_2 = -e$	Se factoriza por término común $x(ax+b) = 0$ Se obtienen las raíces despejando x una a la vez. $x_1 = 0$ $x_2 = -b/a$	Se despeja x, se obtiene: $ax^2 = 0 - c$ $x^2 = -c/a$ $x_{1,2} = \pm \sqrt{-\frac{c}{a}}$

**Sesión 10**

Tiempo previsto  
60 minutos

**Recuerda que...**

Si  $b=c=0$ , la ecuación es de la forma:  
 $ax^2 = 0$   
La solución es única:  
 $x = 0$



 Resuelve los siguientes ejercicios:

a. De las ecuaciones cuadráticas que se muestran, coloca en cada espacio la que corresponda, de acuerdo a su forma.

$$5x^2 - 5x + 3 = 0$$

$$2x^2 + 3 = 0$$

$$x^2 - 4 = 0$$

$$4x^2 + 2x = 5$$

$$2x^2 = -2$$

$$25x^2 = 16x$$

$$x^2 - 2x = 0$$

$$x^2 - 8 = 0$$

$$x^2 - x - 3 = 0$$

$$x^2 - 5x = 0$$

$$16x^2 + 9x = 0$$

$$x^2 + 3x = 4$$

Ecuación cuadrática completa: $ax^2 + bx + c = 0$	Ecuación cuadrática incompleta: $ax^2 + bx = 0$	Ecuación cuadrática incompleta: $ax^2 + c = 0$
$5x^2 - 5x + 3 = 0$ $4x^2 + 2x = 5$ $x^2 - x - 3 = 0$ $x^2 + 3x = 4$	$x^2 - 5x = 0$ $16x^2 + 9x = 0$ $x^2 - 2x = 0$ $25x^2 = 16x$	$x^2 - 8 = 0$ $2x^2 = -2$ $2x^2 + 3 = 0$ $x^2 - 4 = 0$

b. En la siguiente tabla coloca los coeficientes de cada ecuación y sustituye los valores en los procedimientos para dar solución a una ecuación cuadrática, según corresponda.

**Recuerda que...**

Es importante colocar el signo del coeficiente.

**Sesión 10**

Tiempo previsto  
60 minutos

Ecuación	Coeficientes			Ecuación completa	Ecuación incompleta	
	a	b	c	$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$	$x_1 = 0$ $x_2 = -\frac{b}{a}$	$x_{1,2} = \pm \sqrt{-\frac{c}{a}}$
$x^2 - 7x + 6 = 0$						
$2x^2 - 3 = 0$						
$x^2 - 2x = 0$						

**Sesión 10**

Tiempo previsto  
90 minutos

c. Retomando el problema del inicio, ¿la expresión  $h=t^2 - 2t$ , hace alusión a una ecuación cuadrática?

---

¿Por qué?

---

d. Si se sustituye la literal  $h$  por un valor,  $h=0$ , ¿qué forma tiene ahora esa expresión?

---

e. Expresa dos ecuaciones cuadráticas sustituyendo:

1.  $h=2$  \_\_\_\_\_

2.  $h=2.44$  \_\_\_\_\_

f. Resuelve cada una de las ecuaciones anteriores utilizando el método que se indica en el siguiente recuadro.

Ecuación	Método de solución
	Fórmula general
$t^2 - 2t = 2.44$	

**Sesión 10**

Tiempo previsto  
60 minutos

$t^2 - 2t = 2$	Factorización



👉 Contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Cuántos resultados obtienes al resolver una ecuación cuadrática?

---

2. De los posibles resultados que se obtienen en una ecuación cuadrática en particular del caso del tiro, ¿qué resultado elegiste y por qué?

---

---

---

---



👉 Atiende las indicaciones del docente. Comparte en plenaria la solución a los planteamientos del problema y responde a las preguntas.

1. ¿De cuánto tiempo dispone el portero para reaccionar y detener el balón? (desde que el balón inicia su movimiento, hasta llegar a la portería).

---

**Sesión 10**

Tiempo previsto  
90 minutos

2. Si el portero solamente logra llegar a una altura de 2 m, ¿de cuánto tiempo dispone para llegar a dicha altura?

---

3. Si la altura del ángulo superior es de 2.44 m, ¿cuánto tiempo se requiere para llegar hasta ese punto?

---

4. ¿Qué procedimiento utilizaste para resolver la ecuación?

---

5. ¿Con base a qué lo elegiste?

---



👉 Realiza los siguientes ejercicios:

a) Escribe los coeficientes de las ecuaciones y resuelve cada una.

Ecuación	Coeficientes			Ecuación completa	Ecuación incompleta	
	a	b	c	$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$	$x_1 = 0$ $x_2 = -\frac{b}{a}$	$x_{1,2} = \pm \sqrt{-\frac{c}{a}}$

**Sesión 10**

Tiempo previsto  
60 minutos

Ecuación	Coeficientes			Ecuación completa	Ecuación incompleta	
$5x^2-5x-3=0$						
$2x^2-3=0$						
$x^2-4=0$						
$2x^2=2$						
$25x^2=16x$						

**Sesión 10**

Tiempo previsto  
60 minutos

Ecuación	Coeficientes			Ecuación completa	Ecuación incompleta	
$x^2-2x=0$						
$x^2-8=0$						
$x^2-5x=0$						
$16x^2+9x=0$						
$x^2+3x=4$						

**Sesión 10**

Tiempo previsto  
60 minutos

- b) En  $t$  segundos, la altura  $h$ , en metros sobre el nivel del suelo, de un proyectil está dada por la ecuación  $h = 80t - 5t^2$ , ¿Cuánto tardará el proyectil en llegar a una altura de 320 m sobre el nivel del suelo?

Datos:	Sustitución de datos	Solución por fórmula general:	Resultado



👉 Visita la siguiente liga para practicar y entender mejor el tema.

<https://www.matesfacil.com/resueltos-ecuaciones-segundo-grado.htm>

**Fuentes de información**

Problemas y ecuaciones (2020) Ecuaciones de segundo grado. Recuperado de <https://www.problemasyeecuaciones.com/Ecuaciones/segundo-grado/problemas-ecuaciones-segundo-grado-resueltas-solucion-formula-raices-factorizar.html>

Wikipedia (06 de junio de 2020) Ecuación de segundo grado. Recuperado de: [https://es.wikipedia.org/wiki/Ecuación\\_de\\_segundo\\_grado](https://es.wikipedia.org/wiki/Ecuación_de_segundo_grado)

Elesapiens' Blog. (09 de septiembre de 2016). 8 actividades para empezar el curso con buen pie. Recuperado de: <https://www.elesapiens.com/blog/8-actividades-para-empezar-el-curso-con-buen-pie/>

**Sesión 11**

Tiempo previsto  
60 minutos

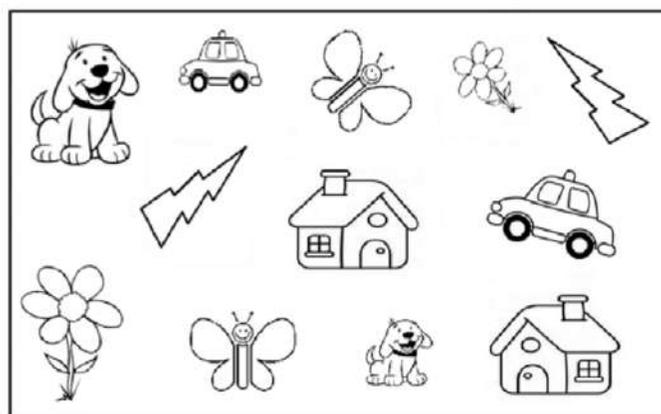
Indicador		
Comprueba la congruencia o semejanza de diversos polígonos.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Proceso cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Síntesis de la información.</li> <li>◆ Manejo de la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Respeto por el resto de grupo.</li> <li>◆ Participación activa.</li> <li>◆ Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>◆ Trabajo colaborativo.</li> <li>◆ Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>◆ Reflexión del problema y de los recursos necesarios para la solución.</li> <li>◆ Análisis de la información.</li> </ul>

👉 Atiende las indicaciones del docente.



**Instrucciones:**

Imprime y une cada figura con su par mediante una línea, la condición es que ninguna de ellas pase sobre otra; sin que toque los dibujos.



👉 Resuelve el siguiente cuestionamiento:

**Sesión 11**

Tiempo previsto  
60 minutos

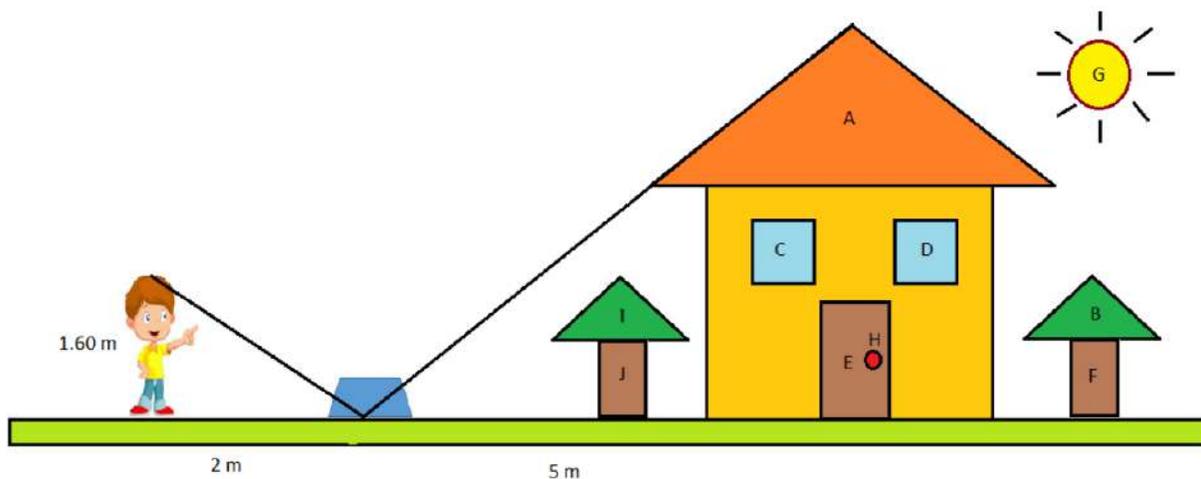
¿Qué criterio utilizaste para unir cada figura con su par?



👉 Atiende las indicaciones del docente y lleva a cabo el análisis de la siguiente situación:

La maestra le pide a Marcos que mida la altura de su casa, para ello, decide colocar un espejo en el suelo a 5 m de distancia de la casa y se aleja caminando hacia atrás hasta que en el espejo puede ver la parte más alta de su casa. Marcos mide 1.60 m de estatura y la distancia que hay de donde se encuentra él al espejo es de 2 m.

Observa la casa de Marcos.



a. ¿Cómo puede conocer Marcos la altura de la casa?

b. ¿Cuál será la altura de la casa?

👉 Observa las siguientes preguntas que te ayudarán para resolver la situación de aprendizaje.

- ¿Qué figuras geométricas observas en el dibujo?
- De las figuras que identificas, ¿cuáles son iguales?
- ¿Qué criterios utilizaste para decir que las figuras son iguales?

## Sesión 11

Tiempo previsto  
60 minutos



 Responde la siguiente pregunta:

- ¿Cómo puedes resolver el problema?

---

---

 Lee la siguiente información para reforzar tus conocimientos sobre congruencia y semejanza de diversos polígonos

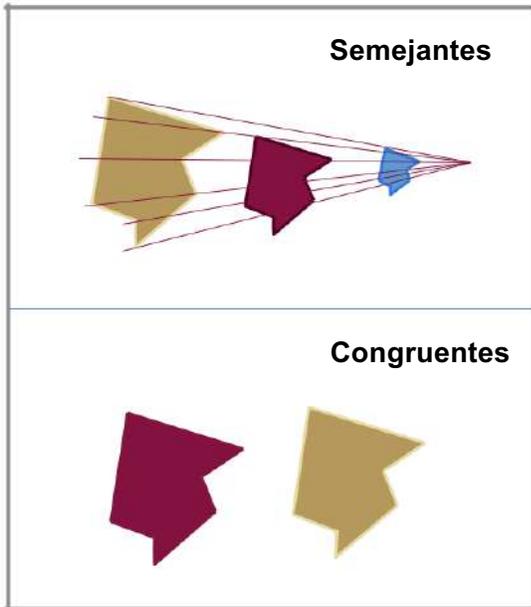


Dos figuras son **congruentes**, si tienen la misma forma, el mismo tamaño y al poner una sobre la otra, todos sus puntos coinciden.

Dos figuras son **semejantes**, si tienen la misma forma, pero diferente tamaño, es decir, sus lados correspondientes son proporcionales de acuerdo a una constante de proporcionalidad.

**Sesión 11**

Tiempo previsto  
60 minutos



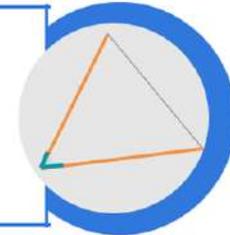
**Recuerda que...**

Al conjunto mínimo de datos que permiten conocer si dos figuras son congruentes o semejantes, se les llama criterios.

**CRITERIOS DE CONGRUENCIA**

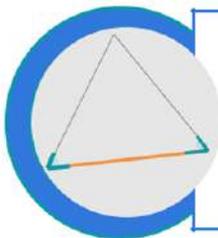
**LAL (Lado, Ángulo, Lado)**

Dos triángulos son congruentes si dos lados de uno tienen la misma longitud que dos lados del otro triángulo, y los ángulos comprendidos entre esos lados tienen también la misma medida.



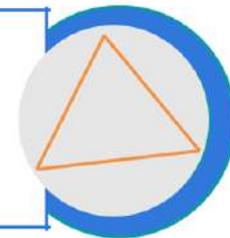
**ALA (Ángulo, Lado, Ángulo)**

Dos triángulos son congruentes si dos ángulos interiores y el lado comprendido entre ellos tienen la misma medida y longitud, respectivamente. (El lado comprendido entre dos ángulos es el lado común a ellos).



**LLL (Lado, Lado, Lado)**

Dos triángulos son congruentes si cada lado de un triángulo tiene la misma longitud que los correspondientes del otro triángulo.



**Sesión 11**

Tiempo previsto  
60 minutos

**CRITERIOS DE SEMEJANZA**

**AA (Ángulo, Ángulo)**  
Si dos de sus ángulos son iguales.

Si  $\alpha = \alpha'$ ,  $\beta = \beta'$  de lo anterior se deduce  $\gamma = \gamma'$

**LLL (Lado, Lado, Lado)**  
Si sus tres lados son proporcionales.

Si  $\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'} = kc'$

El cociente obtenido de comparar los lados homólogos entre si recibe el nombre de **razón de semejanza**

**LAL (Lado, Ángulo, Lado)**  
Si dos de sus lados son proporcionales y el ángulo comprendido entre ellos es congruente.

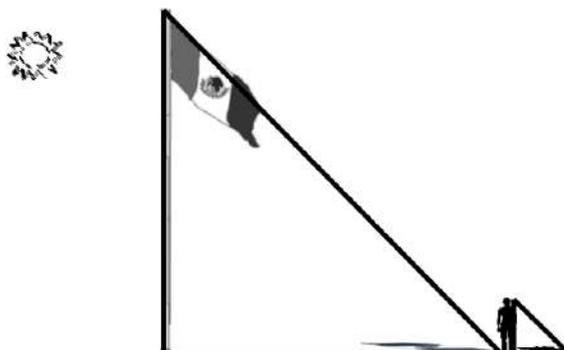
Si  $\frac{a}{a'} = \frac{c}{c'}$  y  $\alpha = \alpha'$

Ejemplo:

Una persona parada en el Zócalo observa la bandera a las 10 de la mañana y tiene la curiosidad de saber cuánto mide de altura el asta bandera. Los datos con los que cuenta son: La distancia de la sombra del asta bandera, su propia altura y la longitud de su sombra.

**Sesión 11**

Tiempo previsto  
60 minutos



¿Cuál es la razón de semejanza?

$$r = \frac{20 \text{ m}}{0.8 \text{ m}} = 25$$

¿Cuál es la medida del lado “x”, es decir la altura de la bandera?

$$x = 1.85 \text{ m} \times 25 \quad \therefore \quad x = 46.25 \text{ m}$$



 Resuelve los siguientes ejercicios:

1. Identifica si las figuras geométricas que forman la casa de Marcos son congruentes (es decir, tienen la misma forma y el mismo tamaño) y cuales son semejantes (misma forma, pero diferente tamaño).

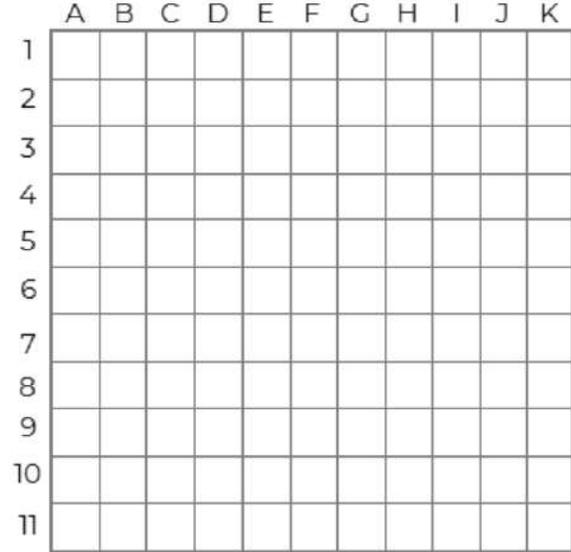
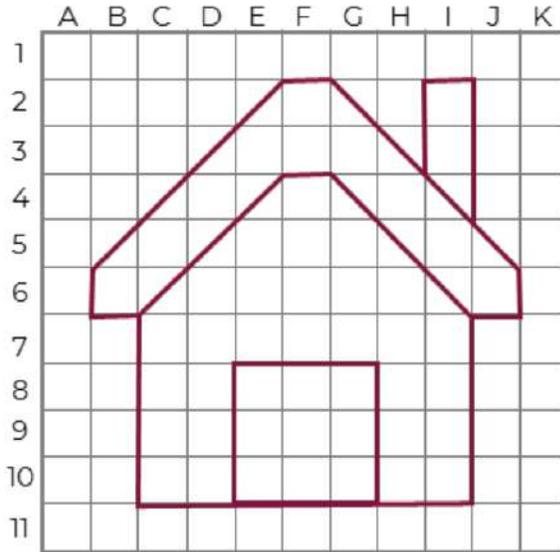
Si las figuras son congruentes, escribe el símbolo  $\cong$ , y si son semejantes, escribe el símbolo  $\sim$ .

A <input type="checkbox"/> B	C <input type="checkbox"/> D
B <input type="checkbox"/> I	H <input type="checkbox"/> G
E <input type="checkbox"/> F	F <input type="checkbox"/> J

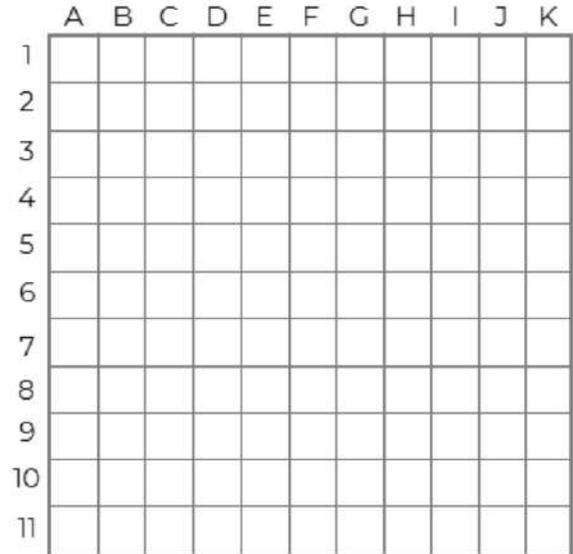
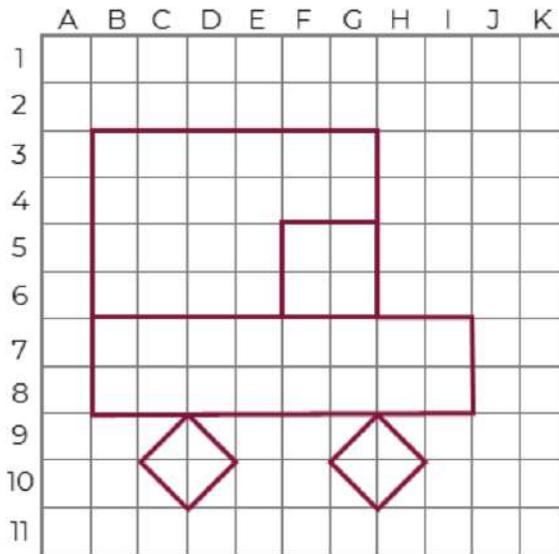
**Sesión 11**

Tiempo previsto  
60 minutos

2. A partir del siguiente dibujo, traza una figura congruente.



3. A partir del siguiente dibujo, traza una figura semejante.



**Sesión 11**

Tiempo previsto  
60 minutos



 Comenta tu resultado y las diferentes formas de resolverlo..



 Resuelve la situación de aprendizaje.

a. ¿Cómo puede conocer Marcos la altura de la casa?

---

---

b. ¿Cuál será la altura de la casa?



 Contesta falso o verdadero según sea el caso.

1. ¿La pelota de ping-pong es semejante a la de fútbol?

---

2. ¿Una pirámide egipcia es semejante a una pirámide triangular?

---

3. ¿La rueda de una bicicleta es semejante a la rueda de un triciclo?

---

4. ¿Un cono de tráfico es semejante al cono de un helado?

---

**Sesión 11**

Tiempo previsto  
60 minutos

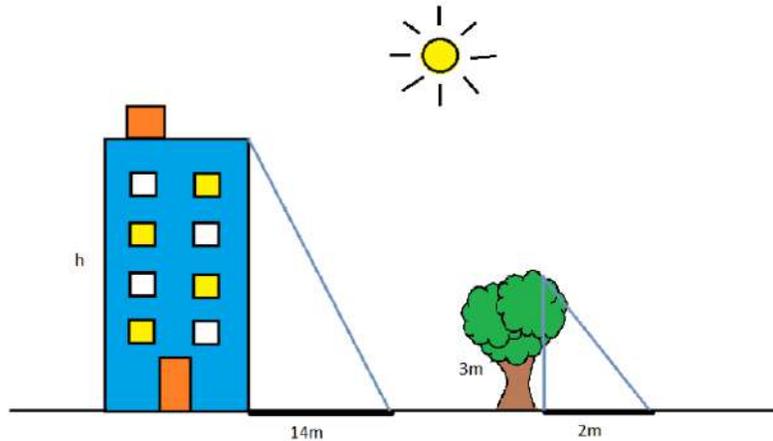


👉 Explica el proceso y resultados de la situación planteada.



👉 Resuelve los siguientes casos:

1. En un mismo momento del día, se miden las sombras de un edificio y de un árbol las cuales son de 14 m y 2 m respectivamente. ¿Cuál será la altura del edificio, sabiendo que la altura del árbol es de 3 m?



## Sesión 11

Tiempo previsto

60 minutos

2. Determina si las siguientes medidas de cada pareja de triángulos son congruentes, semejantes o ninguna de las anteriores.

a) T<sub>1</sub>: 3 cm, 4 cm y 5 cm; T<sub>2</sub>: 9 cm, 12 cm y 15 cm

\_\_\_\_\_

b) T<sub>1</sub>: 5 cm, 5 cm y 5 cm; T<sub>2</sub>: 6 cm, 6 cm y 5 cm

\_\_\_\_\_

c) T<sub>1</sub>: 14 cm, 10 cm y 6 cm; T<sub>2</sub>: 7 cm, 5 cm y 3 cm

\_\_\_\_\_

d) T<sub>1</sub>: 10 cm, 40 cm y 8 cm; T<sub>2</sub>: 10 cm, 40 cm y 8 cm

\_\_\_\_\_

### Fuentes de información

Ceferino A. Criterios de congruencia. Recuperado de: <https://www.geogebra.org/m/XhB3tt5q>

Pruébat. Polígonos congruentes. Recuperado de:

<https://pruebat.org/SaberMas/MiClase/inicia/9610/87bd0bd4f8c62bb3e30ec0684346cc67/141196/5-109>

Pruébat. Polígonos semejantes. Recuperado de:

<https://pruebat.org/SaberMas/MiClase/inicia/9610/6bfff2af0fde3250f1972cdc1725cdff/141194/5-106>

Pruébat. Criterios de congruencia. Recuperado de:

<https://pruebat.org/SaberMas/MiClase/inicia/9610/87bd0bd4f8c62bb3e30ec0684346cc67/141196/5-109>

Pruébat. Criterios de semejanza. Recuperado de:

<https://pruebat.org/SaberMas/MiClase/inicia/9610/2e25c241772e937530db4fc2f4922f21/141198/5-112>

Gaildiel. (2014, marzo 28). Figuras congruentes. Recuperado de:

<http://youtu.be/SBd-FcjJyHQ>.

Ingeniat. Figuras congruentes y semejantes. Recuperado de:

<http://youtu.be/ndavAOOTFfw>

**Sesión 12**

Tiempo previsto  
60 minutos

Indicador		
Calcula el perímetro y área de distintas figuras geométricas en diversos contextos.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Proceso cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operaciones aritméticas.</li> <li>◆ Manejo de la información.</li> <li>◆ Cálculo mental.</li> <li>◆ Uso de fórmulas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conoce sus debilidades y fortaleza.</li> <li>◆ Toma decisiones razonadas y responsables.</li> <li>◆ Convive de manera armónica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>◆ Reflexión del problema y de los recursos necesarios para la solución.</li> <li>◆ Análisis de la información.</li> <li>◆ Síntesis de la información.</li> </ul>

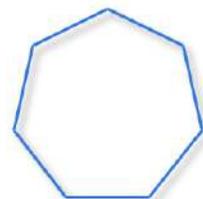
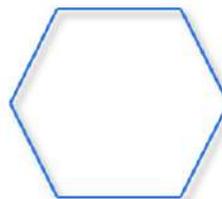
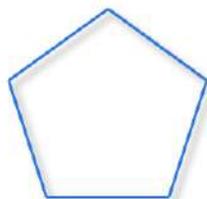
 Atiende las indicaciones del docente.



 Pon atención a las instrucciones de la siguiente actividad y trabaja de forma individual.

**Instrucciones:**

1. Observa las siguientes figuras regulares.



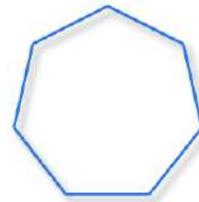
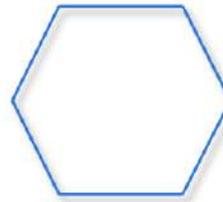
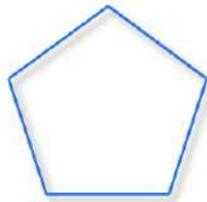
**Sesión 12**

Tiempo previsto  
90 minutos

2. ¿Cómo se llaman cada una de ellas?, escribe su nombre.

---

3. Traza triángulos en cada figura, partiendo del centro. Con tu regla mide los lados y las alturas y calcula el área total de cada polígono, escribe el resultado en la línea.

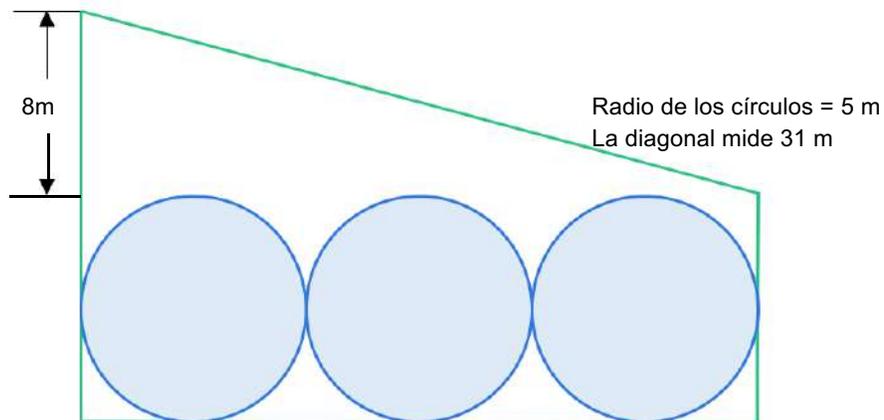



---

4. Compara con tus compañeros. ¿Resultaron iguales o similares los valores?



👉 Analiza el siguiente problema:



El dueño de un deportivo quiere renovar los espacios y hacerlos más atractivos para su comunidad. Una de las áreas tendrá la forma de la figura anterior, donde los círculos serán las albercas y el polígono áreas verdes.

## Sesión 12

Tiempo previsto  
90 minutos

- ¿Cuántos metros de malla se requiere para cercar esta área de esparcimiento?
- ¿Cuántos metros cuadrados de azulejo se requieren para forrar el fondo de las albercas?
- Finalmente, ¿cuál es el área donde se pondrá pasto?

 Reflexiona las siguientes preguntas que te acercan al procedimiento que debe seguir para resolver el problema del deportivo.

- ✓ ¿El deportivo tiene una forma geométrica regular?

---

- ✓ ¿Qué figuras geométricas observas en el deportivo?

---

- ✓ ¿Con qué conocimientos cuentas para la resolución del problema?

---

 Responde las siguientes preguntas:



- ¿Cómo se pueden calcular los perímetros de figuras geométricas irregulares?

---

- ¿Qué procedimiento facilita la resolución del problema?

---

- ¿Identificas bien la diferencia entre calcular un perímetro y un área?

---

**Sesión 12**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

 Revisa la siguiente información sobre perímetros y áreas para reforzar tus conocimientos.


**Perímetro** de una figura plana, se denomina a la suma de las longitudes de sus lados, y en el caso del círculo es la longitud de la circunferencia que lo delimita.

En cuanto al **área** de una figura plana, podemos decir que es la medida de la superficie que la forma.

Existen diferentes tipos de áreas o superficies: Son regulares donde todos sus lados tienen la misma medida y son irregulares donde pueden variar una o más medidas de las figuras.

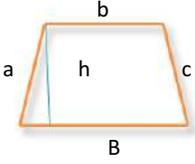
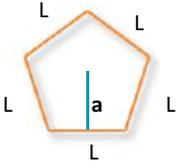
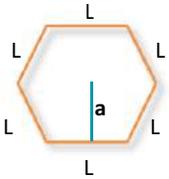
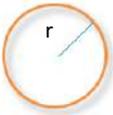
Cuando las figuras planas están compuestas a partir de tres lados rectos cerrados se les denominan **polígonos**.

 Completa la siguiente tabla y colorea las figuras que se encuentren presentes en el problema de las albercas.

Figura	Fórmula perímetro	Fórmula área	Nombre
	$P=a+b+c$	$A=\frac{b \times h}{2}$	Triángulo
		$A=axa$	
		$A= ab$	
	$P= 2a +2b$		

**Sesión 12**

Tiempo previsto  
60 minutos

Figura	Fórmula perímetro	Fórmula área	Nombre
			Trapezio
		$A = \frac{Pa}{2}$	
	$P = 6L$		
			

**Recuerda que...**

El área del pentágono, hexágono o demás polígonos regulares está dada por  $A = \frac{Pa}{2}$  donde **P** es el perímetro, "a" el apotema, el cual es la perpendicular trazada desde el centro de la figura a cualquiera de sus lados.



👉 Completa la tabla con la información solicitada en el problema del deportivo y da solución a los planteamientos del problema.

**Sesión 12**

Tiempo previsto  
60 minutos

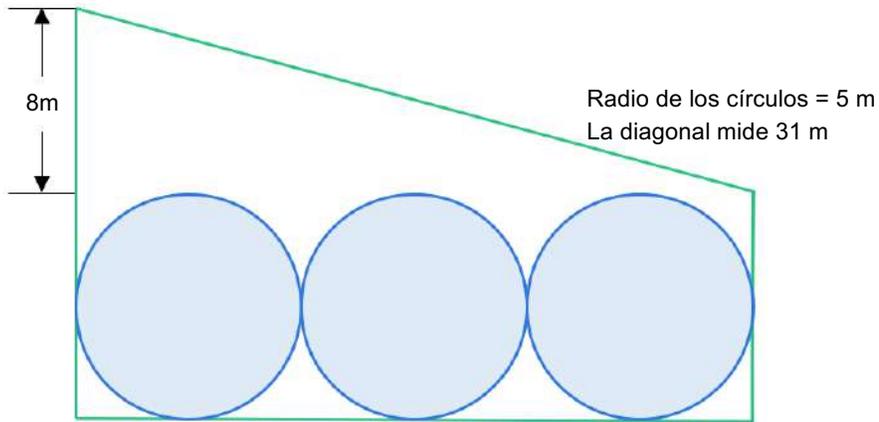


Figura identificada	Medidas características de la figura	Perímetro	Área
Rectángulo			
			$\frac{bh}{2} = \frac{30(8)}{2} = 120 \text{ m}^2$
		$P = \pi D = \pi(10) = 31.4 \text{ m}$	

a. ¿Cuántos metros de malla se requiere para cercar esta área de esparcimiento?

---

b. ¿Cuántos metros cuadrados de azulejo se requieren para forrar el fondo de las albercas?

---

c. Finalmente, ¿cuál es el área donde se pondrá pasto?

---



---

## Sesión 12

Tiempo previsto  
60 minutos



 Con apoyo de tu docente:.

a. Analiza tus respuestas, y si encuentras diferencias obtén una sola respuesta para los ejercicios realizados.

b. Resuelve las siguientes interrogantes.

1. ¿Un perímetro se obtiene de sumar todos los perímetros de sus figuras geométricas?  
¿Por qué?

---

---

2. ¿El área total de una figura se obtiene al sumar todas sus áreas individuales de las figuras geométricas que la componen? Justifica tu respuesta.

---

---



 Comparte con tu docente los resultados de la situación planteada.

 Contesta las siguientes preguntas.

- ¿Qué recordaste con este ejercicio?
- ¿Qué aprendiste de nuevo?
- ¿Para qué te sirve lo que aprendiste?
- ¿Dónde más puedes aplicar lo que aprendiste?

**Sesión 12**

Tiempo previsto  
60 minutos



👉 Resuelve los siguientes ejercicios.

1. Imagina un cuadrado de 8 cm por lado.

a. ¿Cómo se debe dividir el cuadrado para obtener cuatro triángulos iguales?

---

b. Al obtener el área del cuadrado y dividirlo entre cuatro, ¿a qué área equivale?

---

c. Puedes asignar medidas a los triángulos y con éstas, calcular el área por la fórmula del triángulo, ¿qué valor da esta área? ¿Por qué?

---

d. Ahora calcula el perímetro del cuadrado original y los perímetros de los triángulos, ¿son iguales? ¿Por qué?

---

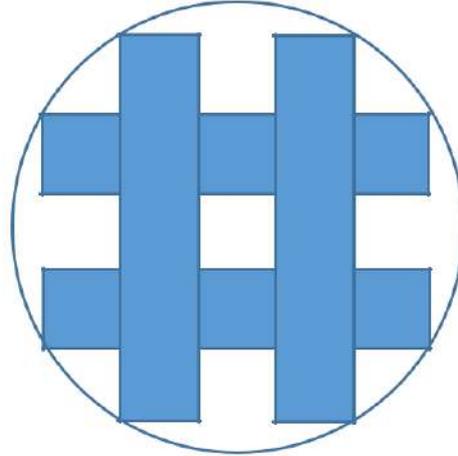
---

---

**Sesión 12**

Tiempo previsto  
90 minutos

2. Calcula el área blanca de la siguiente figura. Ten en cuenta que la medida de los rectángulos es de cinco centímetros de largo por un centímetro de ancho. El radio del círculo es de tres centímetros.



 Para profundizar en los contenidos abordados, revisa las siguientes páginas y ejercita lo aprendido.

[https://es.khanacademy.org/search?page\\_search\\_query=perimetros%20y%20areas%20de%20figuras%20geometricas](https://es.khanacademy.org/search?page_search_query=perimetros%20y%20areas%20de%20figuras%20geometricas)

**Sesión 13**

 Tiempo previsto  
 60 minutos

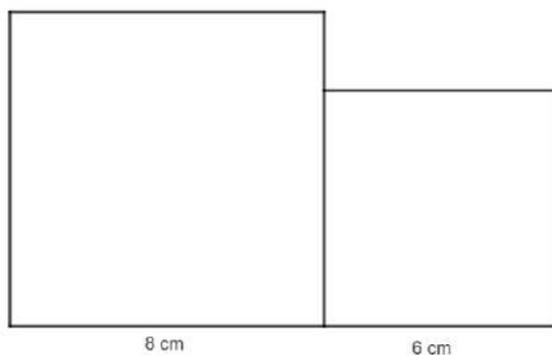
Indicador		
Aplica el Teorema de Pitágoras en la resolución de problemas de la vida cotidiana.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Proceso cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operaciones aritméticas.</li> <li>◆ Dominio de conceptos y fórmulas.</li> <li>◆ Cálculo mental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Respeto por el resto de grupo.</li> <li>◆ Participación activa.</li> <li>◆ Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>◆ Trabajo colaborativo.</li> <li>◆ Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>◆ Reflexión del problema y de los recursos necesarios para la solución.</li> <li>◆ Análisis de la información.</li> </ul>


 Atiende las indicaciones del docente.


 Sigue las instrucciones de la siguiente actividad y trabaja de forma individual.

**Instrucciones:**

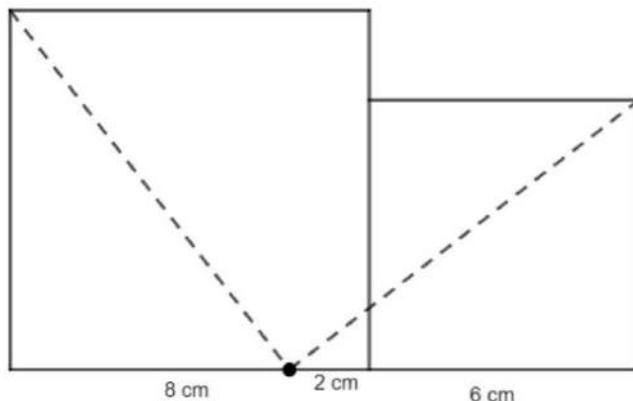
1. En una hoja blanca o de color, traza dos cuadrados contiguos, uno de 8 cm y otro de 6 cm de lado como se muestra en la siguiente figura.



2. A continuación, marca un punto en la base del cuadrado más grande a dos centímetros de la unión de las dos figuras y une con las esquinas opuestas de la siguiente forma.

**Sesión 13**

Tiempo previsto  
60 minutos



3. Con mucho cuidado recorta los cuadrados por los bordes y sobre la línea punteada, de tal manera que ahora tendrás cinco figuras distintas.
4. Utilizando las figuras intenta construir un cuadrado.  
¿Cuánto mide por lado este cuadrado?

\_\_\_\_\_

Si no lo logras fácilmente, puedes pedir apoyo a tu docente.

 Analiza el siguiente problema:

Para realizar unos estudios de campo, un equipo de ingenieros está utilizando un Dron para hacer una toma aérea del terreno donde se va a trabajar.

En una zona abierta la distancia máxima que se puede separar el Dron del controlador son 370 metros, como lo muestra la siguiente figura.



El operador del Dron quiere capturar imágenes a 120 metros de altura, ¿cuál es la longitud máxima sobre el terreno que puede separar el Dron de donde se encuentra el operador?

**Sesión 13**

Tiempo previsto  
60 minutos

En caso de hacer tomas al doble de distancia que el caso anterior. ¿Cuál es la altura máxima que el Dron podría alcanzar?

- 👉 Contestando o escucha las repuestas a las preguntas de tu docente que te ayudaran en el procedimiento que debes seguir para resolver el problema.
- ◆ ¿Cómo es la relación de altura de vuelo con la lejanía que el Dron puede estar del controlador?
- ◆ ¿Qué figura geométrica es la mejor para representar la relación en el vuelo entre altura y lejanía?
- ◆ ¿Con qué conocimientos cuento para la resolución del problema?

👉 Contesta las siguientes preguntas.



- ◆ ¿Cómo puedes resolver el problema anterior?
- ◆ Si unes cada uno de los elementos que se están analizando, ¿que figura geométrica se forma?

👉 Revisa la siguiente información para reforzar tus conocimientos.



El Teorema de Pitágoras se utiliza para determinar la longitud de los lados de un triángulo rectángulo.

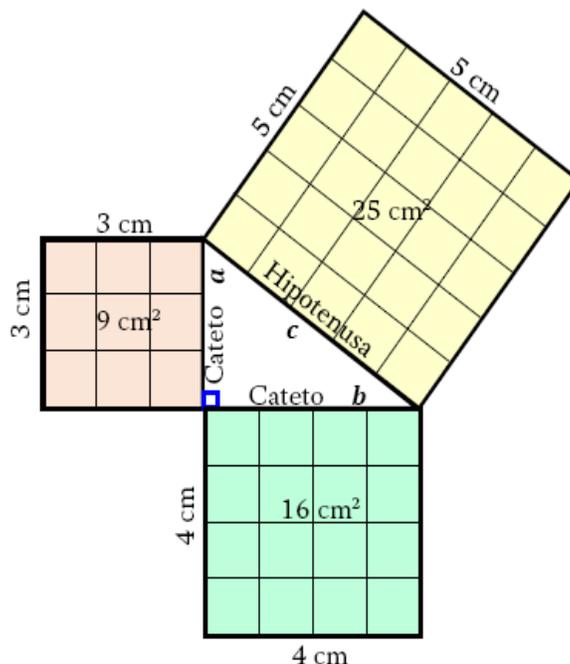
Establece que el área del cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma del área de los cuadrados de los catetos, como se observa en la imagen.

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$5^2 = 3^2 + 4^2$$

$$25^2 = 9^2 + 16^2$$

$$25 \text{ cm}^2 = 25 \text{ cm}^2$$



**Sesión 13**

Tiempo previsto  
60 minutos

La fórmula que se utiliza para determinar la longitud de la hipotenusa es:

$$c^2 = a^2 + b^2$$

Las fórmulas que se utilizan para determinar la longitud de los catetos son:

$$a^2 = c^2 - b^2$$

$$b^2 = c^2 - a^2$$

Ejemplo:

Al abrir una escalera de pintor se forma un triángulo isósceles, la distancia entre las bases es de 1 m y los lados iguales miden 1.30 m. Determina la altura de la escalera.

La altura de un triángulo isósceles divide a la base en dos partes iguales, formándose dos triángulos rectángulos:

La base de cada triángulo mide 0.5 m y es uno de los catetos, la escalera es la hipotenusa, por lo tanto se puede plantear la ecuación como:

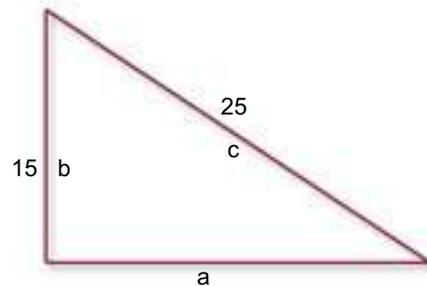
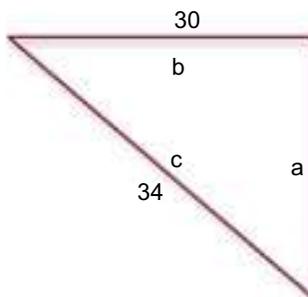
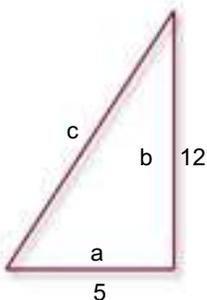
$$h^2 = 1.3^2 - 0.5^2 = 1.69 - .25$$

$$h^2 = 1.44$$

$$h = \sqrt{1.44} = 1.2 \text{ m}$$

👉 Resuelve la siguiente actividad:

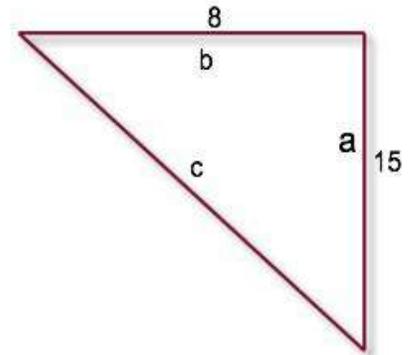
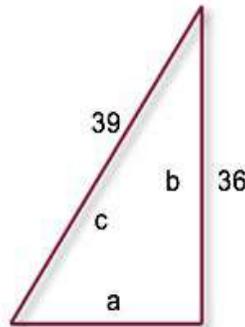
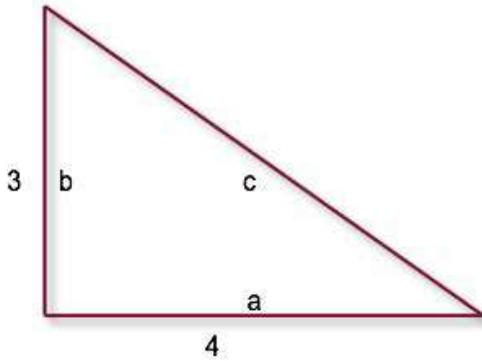
1. Calcula la medida del lado faltante en cada uno de los siguientes triángulos rectángulos.



Fórmula	Fórmula	Fórmula
Operaciones	Operaciones	Operaciones
Resultado	Resultado	Resultado

**Sesión 13**

Tiempo previsto  
60 minutos



Fórmula	Fórmula	Fórmula
Operaciones	Operaciones	Operaciones
Resultado	Resultado	Resultado

**Recuerda que...**

La jerarquía de las operaciones establece que primero se resuelven los cuadrados de los catetos o hipotenusa y después se realizan las sumas y restas.

➔ Ahora, que ya recordaste mucho de lo que has aprendido, pon en práctica tus habilidades.

**Sesión 13**

Tiempo previsto  
60 minutos

 Resuelve de forma individual los siguientes ejercicios.

1. En labores de mantenimiento de cierto edificio se pretende cambiar una lámpara que se encuentra empotrada en la pared a 3 m de altura, por seguridad la base de la escalera debe colocarse a 1 m de la pared, ¿cuánto debe medir la escalera para alcanzar sin problema alguno la lámpara?

Fórmula

Operaciones

Resultado

2. En la instalación de un poste de energía eléctrica, éste se debe anclar con un cable de 7 m al suelo. El cable se sujeta primero a 5 m de altura en el poste ¿a qué distancia del poste quedará sujeto el cable?

Fórmula

Operaciones

Resultado



**Sesión 13**

Tiempo previsto  
60 minutos

Si primero se sujeta el cable a 2 metros de la base del poste, ¿a qué altura se debe sujetar, para que quede completamente tenso?

Fórmula

Operaciones

Resultado

3. Se cuelga una piñata amarrando una cuerda de 6.77 metros de largo entre 2 postes que están separados 6 metros uno de otro. Se cuelga la piñata a los 2.5 metros de uno de los extremos de la cuerda, y posteriormente los extremos de la cuerda se sujetan a los 3.5 metros de altura de cada poste. La piñata queda colgada a 4 metros del poste más lejano. ¿A qué altura quedó colgada la piñata? Representalo gráficamente en tu cuaderno.

Fórmula

Operaciones

Resultado



**Sesión 13**

Tiempo previsto  
60 minutos

4. Se sabe que la diagonal de un cuadrado mide 15 cm, ¿cuánto mide su área?

Fórmula

Operaciones

Resultado

 Resuelve los planteamientos del problema de la situación de aprendizaje.

Para realizar unos estudios de campo, un equipo de ingenieros está utilizando un Dron para hacer una toma aérea del terreno donde se va a trabajar.

En una zona abierta la distancia máxima que se puede separar el Dron del controlador son 370 metros, como lo muestra la siguiente figura.



1. El operador del Dron quiere capturar imágenes a 120 metros de altura, ¿cuál es la longitud máxima sobre el terreno que puede separar el Dron de donde se encuentra el operador?

**Sesión 13**

Tiempo previsto  
60 minutos

Fórmula

Operaciones

Resultado

2. En caso de hacer tomas al doble de distancia que el caso anterior. ¿Cuál es la altura máxima que el Dron podría alcanzar?

Fórmula

Operaciones

Resultado

 Reflexiona tus resultados y en caso de que tengas dudas revisa cómo llegaste al resultado.

1. ¿Qué figura geométrica es la mejor para representar la relación entre vuelo y lejanía?



### Sesión 13

Tiempo previsto  
60 minutos

2. ¿Solo hay una forma de solucionar los problemas antes expuestos? En caso de haber varias, ¿se obtiene el mismo resultado? ¿A qué se debe?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
3. ¿Cuál es la mayor dificultad a la que te enfrentaste para resolver los ejercicios?

Explica el proceso y tus resultados.

Puedes basarte en las siguientes preguntas:

- ◆ ¿Qué procedimiento utilizaste? ¿Cómo o con base a qué lo elegiste?
- ◆ ¿Para qué te sirve lo que aprendiste?
- ◆ ¿Dónde puedes aplicar lo que aprendiste?

**Sesión 13**

Tiempo previsto  
60 minutos

 Resuelve los siguientes ejercicios:

1. Se tiene un terreno de forma de triángulo rectángulo, cuyos catetos miden 300 m y 800 m.  
¿Qué cantidad de malla se necesita para cercarlo?

Fórmula

Operaciones

Resultado

2. Calcula el área de un triángulo equilátero de lado 10 cm.

Fórmula

Operaciones

Resultado



### Sesión 13

Tiempo previsto  
90 minutos

3. ¿A qué altura llega una escalera de 10 m de largo en un muro vertical si se apoya a 3 metros del muro?

Fórmula

Operaciones

Resultado

4. Una persona camina 7 km al oeste y luego 3 km al norte, ¿a qué distancia se encuentra de donde comenzó a caminar?

Fórmula

Operaciones

Resultado

 Para profundizar en los contenidos abordados y ejercitar, consulta la siguiente dirección electrónica para mayor información.

<https://luckyretail.com/Uploadfile/201710272/131016/131016.jpg>

### Fuentes de información

Bohorquez, M. (1981). En el amable mundo de la matemática. México. Patria.

Aula365. Los Creadores, ¿Qué es el teorema de Pitágoras? Recuperado de:  
<https://www.youtube.com/watch?v=fFA2ChUj1HM>.

Khanacademy. Teorema de Pitágoras. Recuperado de:

<https://es.khanacademy.org/math/basic-geo/basic-geometry-pythagorean-theorem>

## INGRESO A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR 2020-2021

### **Dirección estratégica**

Delia Carmina Tovar Vázquez  
Directora de Innovación Educativa

### **Asesoría técnico-pedagógica**

Adriana Hernández Fierro  
Jefa del Departamento de Seguimiento de Programas de Innovación Educativa

### **Coordinación de la competencia matemática**

Maura Torres Valades  
Víctor Adrián Lugo Hernández  
Manuel Gerardo Romero Guadarrama

### **Corrector de estilo**

Alejandro E. Reyes Santos  
Ana Naomi Cárdenas García  
Maribel Pío Espinoza

### **Diseño Gráfico**

Jonatan Rodrigo Gómez Vargas

Tels. 3600 2511, Ext. 64353 y 64241  
Página web: <http://www.cosdac.sems.gob.mx>

### **Asesoría académica**

#### **UNIDAD DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS**

Página web: <http://www.uemstis.sep.gob.mx>

Dante Alejandro Jaramillo de León  
Marcos Cervantes Maciel  
Romeo Jiménez Mora

#### **COLEGIO DE BACHILLERES**

Página web: <http://www.cbachiller.es.edu.mx>

Leslie Graciela Rosas Chávez  
Alejandro Nava Camacho  
Julio Lagunes Yañez

#### **DIRECCIÓN GENERAL DE BACHILLERATO**

Página web: <http://www.dgb.sep.gob.mx>

Mauricio de Jesús Escalante Armenta  
Hugo Godina Pineda

#### **Coordinación Nacional CECyTE**

Página web: <http://www.cecYTE.edu.mx>

Gilberto Ortega Méndez

Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento, siempre y cuando se cite la fuente y no se haga con fines de lucro.



# Ciencias Experimentales



## *Manual* del **Estudiante** *para el curso propedéutico*

## Contenido

Presentación.....	3
Propósito.....	3
Rol del estudiante.....	4
Estructura del curso.....	4
Descripción del manual.....	6
Iconografía.....	7
Sesión 1. Identifica propiedades de la materia para su aprovechamiento en la vida cotidiana.....	8
Sesión 2. Reconoce la materia con base en sus propiedades y composición.....	17
Sesión 3. Clasifica mezclas de acuerdo a sus características.....	25
Sesión 4. Identifica métodos de separación de mezclas con base en las propiedades físicas de sus componentes para la obtención de uno o más elementos. ....	34
Sesión 5. Reconoce la ubicación de los elementos en la tabla periódica de acuerdo a sus características.....	43
Sesión 6. Identifica la estructura del átomo para comprender la estructura de la materia. ....	53
Sesión 7. Identifica el electrón de valencia y su función para entender la formación de enlaces químicos. ....	64
Sesión 8. Identifica los tipos de reproducción en los seres vivos para comprender la supervivencia de las especies. ....	71
Sesión 9. Identifica la relación de cromosomas, genes y ADN con la transmisión de características biológicas. ....	78
Sesión 10. Compara tipos de nutrición en los organismos como parte de las cadenas alimentarias. ....	86
Sesión 11. Escoge alimentos para obtener una dieta balanceada.....	93
Sesión 12. Identifica los tipos de respiración para comprender el funcionamiento de los seres vivos.....	100
Sesión 13. Reconoce la relación entre los procesos de nutrición y respiración para la obtención de energía.....	107

## Presentación

La Subsecretaría de Educación Media Superior a través de la Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico, desarrolla la Evaluación Diagnóstica al Ingreso a la Educación Media Superior 2020- 2021, como una estrategia para valorar los niveles de logro o desempeño de la competencia matemática, lectora y en ciencias experimentales que poseen los estudiantes que ingresan al bachillerato, además de identificar los aprendizajes previos, detectar y atender áreas de oportunidad en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

El curso propedéutico tiene como propósito fortalecer y desarrollar competencias que el estudiantado no ha logrado adquirir, para que cuenten con mayores elementos académicos que les permita transitar su bachillerato con mayor éxito y lograr el perfil de egreso de la Educación Media Superior.

Está diseñado para el desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, que contribuyan al logro de los propósitos de la Educación Media Superior.

El manual de la competencia en Ciencias Experimentales te va a permitir comprender los procesos vitales de los seres vivos y de la materia para explicar situaciones o fenómenos de la vida cotidiana, por medio de experiencias de aprendizaje que promuevan la observación, la planificación, la organización, la interpretación, la reflexión y la toma de decisiones.

## Propósito

Comprender procesos vitales de los seres vivos y de la materia para explicar situaciones o fenómenos de la vida cotidiana.

## Rol del estudiante

Durante tu participación en este curso se espera que manifieste actitudes y valores como:

- ✓ Respetarse a sí mismo y a los demás.
- ✓ Expresarse y comunicarse correctamente.
- ✓ Conducirse a partir de valores.
- ✓ Participar activamente.
- ✓ Interés en cada una de las sesiones.
- ✓ Responsabilidad ante las actividades.
- ✓ Trabajar colaborativamente.
- ✓ Iniciativa
- ✓ Puntualidad.

## Estructura del curso

Para el logro del propósito del curso se recomienda utilizar 10 días, distribuidos de la siguiente manera:

<b>Del día 1 al 10</b>
Desarrollo de las sesiones para el logro de la competencia en ciencias experimentales.



Competencia	Sesiones	Tiempo por sesión	Total de horas
<b>Ciencias experimentales</b>	13	Química: 67 minutos Biología: 60 minutos	14 horas

Sesión	Indicador	Contenido específico
1	Identifica propiedades de la materia para su aprovechamiento en la vida cotidiana.	✓ Propiedades de la materia: • Extensivas • Intensivas
2	Reconoce la materia con base en sus propiedades y composición.	✓ Clasificación de la materia: • Mezclas • Sustancias puras: Compuestos y elementos.
3	Clasifica mezclas de acuerdo a sus características.	✓ Mezclas: Homogéneas y heterogéneas.
4	Identifica métodos de separación de mezclas con base en las propiedades físicas de sus componentes para la obtención de uno o más elementos.	✓ Métodos de separación.
5	Reconoce la ubicación de los elementos en la tabla periódica de acuerdo a sus características.	✓ Tabla periódica.
6	Identifica la estructura del átomo para comprender la estructura de la materia.	✓ Componentes del modelo atómico de Bohr: Protones, neutrones y electrones.
7	Identifica el electrón de valencia y su función para entender la formación de enlaces químicos.	✓ Electrón de valencia y su función
8	Identifica los tipos de reproducción en los seres vivos para comprender la supervivencia de las especies.	✓ Tipos de reproducción: • Sexual • Asexual
9	Identifica la relación de cromosomas, genes y ADN con la transmisión de características biológicas.	✓ Herencia biológica (cromosomas, genes y ADN)

Sesión	Indicador	Contenido específico
10	Compara tipos de nutrición en los organismos como parte de las cadenas alimentarias.	✓ Tipos de nutrición: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autótrofa,</li> <li>• Heterótrofa</li> </ul>
11	Escoge alimentos para obtener una dieta balanceada.	✓ Plato del buen comer. ✓ Jarra del buen beber.
12	Identifica los tipos de respiración para comprender el funcionamiento de los seres vivos.	✓ Respiración: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aeróbica</li> <li>• Anaeróbica.</li> </ul>
13	Reconoce la relación entre los procesos de nutrición y respiración para la obtención de energía.	✓ Relación entre los procesos de nutrición y respiración.

## Descripción del manual

Indica el número de sesión que se trabajará y el tiempo previsto.

Indicador		
<p>Es un descriptor de logro que define lo que se espera demuestre el estudiante al término de cada sesión.</p>		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Procesos cognitivos
<p>Conocimientos esenciales para el logro de aprendizajes.</p>	<p>Actitudes que el estudiantado trabaja durante la sesión.</p>	<p>Capacidades mentales que emplea el estudiantado para la adquisición de conocimientos.</p>

## Iconografía



**Tiempo:** Indica los minutos destinados para desarrollar cada actividad de aprendizaje.



**Instrucción:** Indicaciones que el docente vierte al grupo para generar y estimular el aprendizaje de los estudiantes.



**Actividad individual:** Indica las actividades que la o el estudiante realiza de forma individual.



**Plenaria:** Representa el momento en que los miembros del grupo se reúnen para compartir su aprendizaje y recibir retroalimentación por parte del docente.



**Comunidad de aprendizaje:** Sugiere el momento para realizar el trabajo en equipo y colaborativo; en donde se necesita que las y los estudiantes interactúen entre sí para compartir sus resultados, elaborar propuestas, realizar tareas y compartir ideas.



**Reforzamiento del aprendizaje adquirido:** Indica el momento en que se presenta información de los contenidos centrales y específicos. Puede estar integrada de información que es conocida por el estudiante, pero que no recuerda y que fue abordada en la secundaria.



**Evaluación:** Representa el momento de la autoevaluación, coevaluación o heteroevaluación que se realiza al final de la sesión.



**Para aprender más:** Recomendaciones de fuentes de información y recursos didácticos para profundizar en los contenidos y ejercitación de habilidades de forma independiente.

Recuerda que...

**Recuerda que:** Recordatorios breves de información.

Sesión 1

Indicador		
Identifica propiedades de la materia para su aprovechamiento en la vida cotidiana.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Procesos cognitivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de propiedades intensivas y extensivas de la materia.</li> <li>Conexión entre conocimientos previos y adquiridos.</li> <li>Relacionar la ciencia con el contexto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valorar la importancia de los sentidos para la identificación de las propiedades de las cosas.</li> <li>Participación.</li> <li>Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>Trabajo colaborativo.</li> <li>Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>Reflexión del problema y de los recursos necesarios para la solución.</li> <li>Análisis de la información.</li> <li>Construcción progresiva de ideas claves.</li> </ul>



👉 Observa dos objetos que estén a tu alcance y contesta las siguientes preguntas:  
¿Qué propiedades caracterizan o definen a los objetos seleccionados?

---

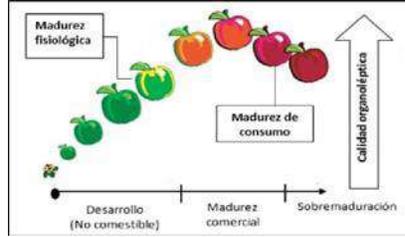
¿Todas las sustancias que conoces tienen las mismas propiedades? ¿Por qué?

---

¿Hierve a la misma temperatura un mililitro o un litro de la misma sustancia?



Sesión 1



Las propiedades perceptibles de las frutas permiten identificar si están maduras.

Lee el siguiente texto.

Incluir frutas en la elaboración de paletas de hielo mejora su valor nutricional y sus propiedades organolépticas. Las ciruelas, al igual que otras frutas deben reunir ciertas características cuando llegan a un punto preciso de maduración.

Marca con una X, si el enunciado es verdadero o falso.

Enunciado	Verdadero	Falso
Las propiedades que se perciben en las ciruelas son cuantitativas.		
Se perciben algunas propiedades de las ciruelas que ayuden a distinguir las que ya están maduras.		
Los sentidos limitan las percepciones de las propiedades de la materia.		

**Recuerda que...**

Las propiedades cuantitativas de la materia son características que se pueden medir y las cuales se expresan en cantidades. En contraste, la información cualitativa registra cualidades descriptivas, subjetivas o difíciles de medir.



Desarrolla las siguientes actividades:

Sesión 1

1. Tomando en cuenta las características de las propiedades extensivas e intensivas de la materia, completa la siguiente tabla.

PROPIEDADES	INTENSIVAS	EXTENSIVAS
Son aquellas que:	No dependen de	Dependen de
Por ejemplo	Densidad,	Volumen,

2. Lee las siguientes frases que mencionan alguna propiedad de un material o sustancia, marquen con una “E” aquellas que hagan referencia a una propiedad extensiva, y con una “I” las que se refieran a una propiedad intensiva.

- ( ) El color de las ciruelas maduras es rojo púrpura.
- ( ) Una lata de refresco contiene 355 mililitros.
- ( ) El plomo hierve a 328 °C.
- ( ) El desodorante de ambiente huele a flores de jazmín.
- ( ) El mercurio tiene una densidad igual a 13.69 g/cm<sup>3</sup>
- ( ) El azufre tiene color amarillo.
- ( ) La clorofila es un pigmento verde.
- ( ) Una barra de acero es muy dura con una resistencia de 175-200 HB (Dureza Brinell).
- ( ) El agua se congela a 0°C.
- ( ) Un gis tiene menos masa que un pizarrón.

Recuerda  
que...

Algunas propiedades intensivas son poco confiables para identificar sustancias: por ejemplo, el color, el sabor, el brillo, el olor, el aspecto (límpido, turbio) o la textura (suave, áspera, resbaladiza), llamadas organolépticas.

Sesión 1

3. Identifica en los siguientes ejemplos si se trata de una propiedad intensiva o extensiva.

 <b>Punto de ebullición</b>	 <b>Color</b>	 <b>Temperatura</b>	 <b>Brillo</b>
 <b>Peso</b>	 <b>Longitud</b>	 <b>Volumen</b>	 <b>Dureza</b>

4. Elabora una propuesta para hacer paletas de hielo con fruta de temporada, en la que hagan mención de las propiedades intensivas o extensivas revisadas.

Sesión 1

5. Completa el siguiente cuadro para reconocer la causa y efecto de los cambios en las propiedades de las paletas.



Causa	Efecto
Se expone al sol durante una hora.	
	El volumen del líquido aumenta, la coloración es tenue.
Se dejó sin tapar en el congelador al lado de mariscos.	
La paleta de ciruela pesa 15 g. y se le añade 10 g. de azúcar	La paleta tiene mucha azúcar y no se disuelve. Solubilidad.

6. ¿Cuál es su conclusión de la importancia de las propiedades intensivas y extensivas en la elaboración de la paleta de hielo?

---



---



---



**Sesión 1**


👉 Completa la siguiente tabla escribiendo cuáles propiedades intensivas o extensivas identificas en cada caso.

Elaboración de paletas de hielo sabor ciruela			
		Propiedades intensivas	Propiedades extensivas
Insumos	Agua	Punto de congelación	Peso, volumen
	Azúcar		Peso
Utensilios y equipo	Fruta	Punto de fusión	Peso
		Color	
	Cuchara		
Tipo de envasado	Contenedor		
	Moldes		
	Bolsas de plástico		
Diseño de etiqueta	Palitos de madera		
	Debe mostrar información acerca de . . .		



👉 Responde las siguientes preguntas:

¿Qué información te proporcionan las propiedades de los insumos utilizados en la elaboración de la paleta?

---



---

Sesión 1

¿Qué información te aporta este ejercicio?

---



👉 Realiza de manera individual las siguientes actividades:

1. Responde las preguntas:

a. ¿Consideras útil conocer las propiedades extensivas e intensivas de los insumos utilizados para la elaboración de productos? ¿Por qué?

---

---

---

b. ¿Consideras importantes los cambios en las propiedades intensivas de las sustancias al elaborar una paleta de hielo? ¿Por qué?

---

---

---

2. Identifica la propiedad que corresponde a cada situación de la lista.

volumen	inercia	impenetrabilidad	organoléptica	Punto de fusión
porosidad	densidad	divisibilidad	brillo	Punto de ebullición

a. Una piedra está en reposo.

---

b. El jugo de limón es ácido.

---

c. Un kg. de hierro ocupa menos espacio que un kg. de papel.

---

d. En una mezcla de agua y aceite, el agua se va al fondo.

---

e. La arena deja pasar más fácilmente al agua que al barro.

---

Sesión 1

f. El hierro se funde a 1539 °C.

---



---

g. Al cortar las ramas de un árbol, la madera se separa.

---

h. El espacio que ocupas no puede ser ocupado por otra persona.

---

i. El alcohol se vuelve gaseoso a 78 °C.

---

j. Propiedad de los metales que se puede identificar a simple vista.

---

3. Clasifica las propiedades de la materia del ejercicio anterior en el siguiente cuadro.

Propiedades intensivas	Propiedades extensivas



 Comparte tus respuestas con el docente.



Simulador estados de la materia:

<http://phet.colorado.edu/es/simulations/states-of-matter-basics>

Maduración de frutas:

<http://www.fao.org/3/Y4893S/Y4893S00.htm>

## Sesión 1

Tiempo previsto  
90 minutos

Propiedades extensivas e intensivas de la materia:

<https://www.youtube.com/watch?v=dwT85S3Vuu8>

Elaboración de paletas de hielo:

<https://www.youtube.com/watch?v=ANFzXub8Hvg>

## Fuentes

Bolívar, G. (s. f.). ¿Qué son las Propiedades Cualitativas de la Materia? Recuperado 1 de junio de 2020, de <https://www.lifeder.com/propiedades-cualitativas-materia/>

## Fuente de imágenes

[Pera]. (s. f.). Recuperado de: <https://sp.depositphotos.com/stock-photos/pera.html>

[Llanta]. (s. f.). Recuperado de: <https://www.saers.com.mx/producto/95621/llanta-175-65-r15-p4/>

[Ciruelas]. (s. f.). Recuperado de: [https://tn.com.ar/salud/nutricion/ciruelas-que-diferencias-hay-entre-las-distintas-variedades\\_822321](https://tn.com.ar/salud/nutricion/ciruelas-que-diferencias-hay-entre-las-distintas-variedades_822321)

[Maduración de ciruelas]. (s. f.). Recuperado de: <https://www.intagri.com/articulos/nutricion-vegetal/bioestimulacion-de-la-maduracion>

[Propiedades intensivas y extensivas]. (s. f.). Recuperado de: <https://www.greelane.com/es/ciencia-tecnolog%C3%ADa-matem%C3%A1ticas/ciencia/intensive-vs-extensive-properties-604133/>

[Paletas de hielo]. (s. f.). Recuperado de: <https://www.vix.com/es/imj/gourmet/164315/como-hacer-paletas-de-hielo-con-fruta-que-esta-deliciosa-receta>

Sesión 2

Indicador		
Reconoce la materia con base en sus propiedades y composición.		
Componentes cognitivos	Componentes Actitudinales	Procesos cognitivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende la clasificación de la materia en base a su naturaleza.</li> <li>Diferencia las sustancias puras de las mezclas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colaboración y proactividad con el grupo.</li> <li>Participación activa.</li> <li>Interés y compromiso en las tareas individuales y de los equipos.</li> <li>Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprensión de los planteamientos iniciales.</li> <li>Manejo de la información.</li> <li>Reflexión sobre la clasificación de la materia.</li> <li>Análisis de los conceptos.</li> </ul>



👉 Realiza la siguiente actividad:

Sentada(o) y con los ojos cerrados, inhala profundo durante 7 segundos, asegúrate de llenar totalmente los pulmones, mantén el aire 5 segundos y exhala durante los siguientes 7 segundos, sacando todo el aire.

Repite 3 veces el ejercicio de respiración.

👉 Reflexiona y contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Consideras que el aire que respiras es saludable para tu organismo? ¿Por qué?

---



---



---



## Sesión 2



2. ¿Es igual de saludable el aire de una gran ciudad que el de una zona de campo? ¿Por qué?

---

---

---



3. ¿Qué recomendaciones darías para mejorar la calidad del aire en la zona dónde vives?

---

👉 Lee el siguiente texto y responde las preguntas.

*La contaminación atmosférica consiste en la liberación de sustancias químicas y partículas en el aire, alterando su composición, supone un riesgo para la salud de las personas y los demás seres vivos. Algunos contaminantes son los gases producidos por la combustión de los automóviles, los compuestos químicos emitidos por las fábricas, el polvo, el polen, las esporas de moho, también pueden hallarse partículas suspendidas debido a erupciones volcánicas e incendios, así como desechos de actividades domésticas y agrícolas, por el uso de aerosoles y fertilizantes. Cuando el aire está contaminado las personas respiran ozono, monóxido de carbono, esmog, entre otros, que pueden dañar los pulmones, el corazón, y atentar contra la salud en general. La contaminación del aire puede generar tos, congestión nasal y de los ojos, así como problemas respiratorios.*

1. ¿Consideras que el aire de tu localidad está libre de contaminación? ¿Por qué?

---

2. ¿Qué sustancias crees que están presentes en el aire de tu localidad?

---



## Sesión 2

👉 Lee el siguiente texto.

*La atmósfera es una capa gaseosa de aproximadamente 10.000 km de espesor que rodea la Tierra; está constituida principalmente por nitrógeno ( $N_2$ , 78%) y oxígeno ( $O_2$ , 21%), además de dióxido de carbono ( $CO_2$  0.03%), agua ( $H_2O$  0.97%), metano ( $CH_4$ ), ozono ( $O_3$ ), gases nobles: Argón (Ar), Neón (Ne), Helio (He), Kriptón (Kr) y Xenón (Xe). Adicionalmente se encuentran presentes algunos contaminantes que provienen de distintos orígenes, como son la industria, los fenómenos naturales y las actividades cotidianas, el tipo más común de contaminación del aire es la niebla tóxica (esmog).*

*Los contaminantes gaseosos presentes en la atmósfera en diferentes concentraciones son: el monóxido de carbono (CO), el dióxido de azufre ( $SO_2$ ), el ácido sulfúrico ( $H_2SO_4$ ), que se forma por la oxidación del dióxido de azufre ( $SO_2$ ), el dióxido de nitrógeno ( $NO_2$ ), que se forma al oxidarse el óxido de nitrógeno (NO) y el ozono ( $O_3$ ) que se forma a partir de la molécula de oxígeno ( $O_2$ ), todos estos producidos principalmente por la industria y la combustión de hidrocarburos en los vehículos.*

*Los clorofluorocarbonos (CFC) contribuyen de manera muy importante a la destrucción de la capa de ozono en la estratosfera, son utilizados en la industria como propelentes de rocío en aerosol, solventes y dispositivos para soplar espuma. Estos compuestos sin olor son usados mayormente en la operación de sistemas de refrigeración y aire acondicionado y son tipos de Freón como: el Freón 12 ( $CCl_2F_2$ ), el Freón 11 ( $CCl_3F$ ), el Freón 114 ( $CHCl_2-CF_4$ ) y el Freón 113 ( $CCl_3-CF_3$ ).*

*El polvo contaminante presente en la atmósfera se origina primordialmente por: incendios forestales que emiten partículas, gases y sustancias que se dispersan, partículas de polvo generadas por la erosión del suelo debido al clima y cantidades importantes de lava pulverizada conocida como ceniza volcánica.*

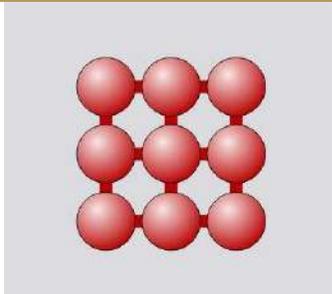
**Sesión 2**


Resuelve las siguientes actividades:

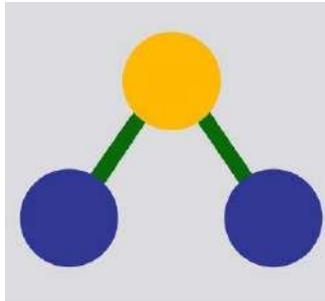
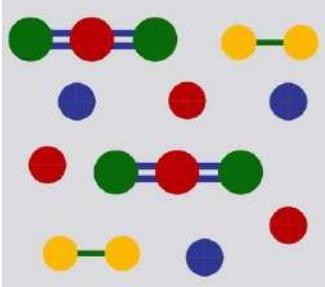
1. Clasifica los elementos, compuestos y mezclas, contenidos en la lectura previa.

Elementos	Compuestos	Mezclas

2. Completa la información de la siguiente tabla.

Representación molecular		Descripción	Ejemplo	Fórmula
	E L E M E N T O			

Sesión 2

	C O M P U E S T O			
	M E Z C L A			



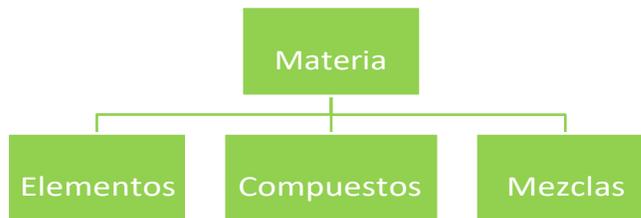
 Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es el aire? ¿Cómo se clasifica: elemento químico, compuesto químico o mezcla? ¿Por qué?
2. ¿Qué son los elementos químicos? ¿Cuáles elementos químicos están presentes en el aire de acuerdo con las lecturas anteriores?
3. ¿Qué son los compuestos químicos? ¿Cuáles compuestos químicos están presentes en el aire de acuerdo con las lecturas anteriores?
4. ¿Qué son las mezclas? ¿Cuáles mezclas están presentes en el aire de acuerdo con las lecturas anteriores?
5. ¿Qué compuestos químicos identificaron que dañan la calidad del aire?

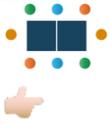
## Sesión 2



- ➡ Con base a los conocimientos adquiridos elabora un diagrama ramificado donde clasifiquen productos de uso personal o en casa, de acuerdo al siguiente esquema:



Sesión 2



De manera individual realiza las siguientes actividades:

En las siguientes afirmaciones indica si se trata de un elemento, compuesto o mezcla, según corresponda.

No se puede descomponer en sustancias más sencillas.	<u>Elemento</u>
Son uniones de dos o más componentes en cantidades variables.	_____
Se pueden separar en sustancias más sencillas por métodos químicos.	_____
Se encuentran siempre formando a las moléculas.	_____
Son sustancias difíciles de encontrar en el ambiente de forma natural.	_____
Su unión no genera cambios químicos en sus componentes.	_____
Su obtención siempre provoca cambios en las propiedades químicas de las sustancias.	_____
Sus componentes se identifican a simple vista.	_____

De acuerdo a lo que se indica escribe si se trata de un elemento (E), un compuesto (C) o una mezcla (M) en los siguientes casos:

Permanganato de potasio	(C)	Cobre	( )
Ácido sulfúrico	( )	Cereal con leche	( )
Latón	( )	Jugo de naranja	( )
Agua	( )	Sodio	( )
Cerveza	( )	Pastel de naranja	( )
Aspirina	( )	Carbonato de calcio	( )
Plomo	( )	Refresco	( )

## Sesión 2

Tiempo previsto  
67 m

Recuerda  
que...

**El Átomo** es la mínima cantidad de materia que presenta las características de un elemento químico. La mayoría de los elementos existen en forma **monoatómica**, pero algunos elementos químicos existen en forma **molecular** (dos átomos iguales unidos entre sí).

Recuerda  
que...

**La Molécula** es la representación mínima de un compuesto químico. Son estructuras formadas por dos o más átomos *del mismo elemento o diferentes*.

## Fuentes

Wikipedia. (9 de junio 2020). Contaminación atmosférica Recuperado 1 de junio de 2020, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Contaminaci%C3%B3n\\_atmosf%C3%A9rica#cite\\_note-1](https://es.wikipedia.org/wiki/Contaminaci%C3%B3n_atmosf%C3%A9rica#cite_note-1)

Ecured. (s.f.). La atmósfera. Recuperado 13 de mayo de 2020, de: <https://www.ecured.cu/Atm%C3%B3sfera>

Aguirre, E.S: (22 febrero 2018). Cuál es la composición del aire que respiramos. Recuperado 13 de mayo 2020, de: <https://www.unprofesor.com/ciencias-naturales/cual-es-la-composicion-del-aire-que-respiramos-2585.html>

## Fuente de imágenes

[Niño respirando]. (s. f.). Recuperado de: <https://eresmama.com/3-ejercicios-respiracion-ninos-ansiosos/>

[Contaminación]. (s.f.). Recuperado de: <https://www.medioambiente.net/contaminacion-del-aire-en-las-grandes-urbes/>

[Incendio forestal]. (s.f.). Recuperado de: <https://www.nuevatribuna.es/articulo/medio-ambiente/quemar-bosque-quemar-vida/20150707135345117852.html>

[Fumigación de cultivos]. (s.f.). Recuperado de: <https://www.telesurtv.net/news/estados-unidos-fumigacion-glifosato-cultivos-ilicitos-colombia-20200304-0040.html>

Sesión 3

Indicador		
Clasifica mezclas de acuerdo a sus características.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Procesos cognitivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de mezclas homogéneas y heterogéneas.</li> <li>• Representación molecular de las mezclas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto por el resto de grupo.</li> <li>• Participación activa.</li> <li>• Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>• Trabajo colaborativo.</li> <li>• Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>• Reflexión del problema y de los recursos necesarios para su solución.</li> <li>• Análisis de la información.</li> </ul>



Observa las siguientes imágenes y contesta las preguntas.



**Sesión 3**

1. ¿Qué observas en cada imagen? Descríbelas.

---



---



---

2. Elige una imagen y menciona las características de ese objeto.

---



---



---

3. Del objeto seleccionado menciona los elementos que lo integran.

---



---



---

👉 Reflexiona cómo está integrada la materia que nos rodea, haciendo énfasis en la diferencia de los conceptos de “elementos” y “compuestos” con las mezclas.



👉 Revisa el siguiente caso:

En el salón de 3°. de secundaria se organizó un convivio donde habrá un desayuno variado, los integrantes del grupo son los encargados de llevar diferentes alimentos y bebidas, con los cuales podrán hacer su propio platillo.

Alimentos	Bebidas
Chocolate en polvo	Agua con frutas picada
Cereales	Agua de jamaica
Gelatina	Leche
Granola	Refresco
Diversas frutas picadas	Jugo de naranja
Sándwich	Agua simple

**Sesión 3**

De la lista anterior elige alimentos y bebidas para elaborar tres platillos.

Platillo	Combinación con dos ingredientes	Combinación con tres ingredientes	Alimentos sin combinar	Bebidas
Uno				
Dos				
Tres				

De acuerdo a los tres platillos que elaboraste, ¿cómo se le conoce a la combinación de dos o más ingredientes?

---

De acuerdo con la información anterior, llena el siguiente cuadro.

Alimentos y bebidas en el que se distinguen sus componentes o ingredientes.	Alimentos y bebidas en el que no se distinguen sus componentes o ingredientes.



 Resuelve las siguientes actividades.

1. Contesta las siguientes preguntas:

¿Cómo se clasifica la materia?

---

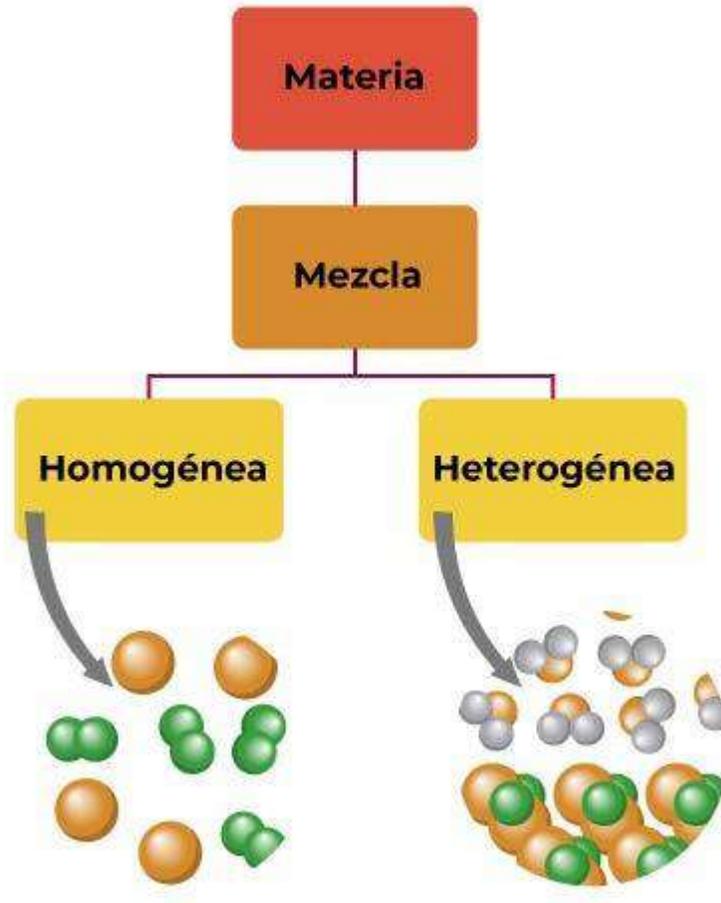
**Sesión 3**

¿Qué es una mezcla?

---

---

2. Observa el siguiente diagrama y respondan las preguntas.



¿Qué diferencias encuentran entre mezcla homogénea y heterogénea?

---

---

---

### Sesión 3

Escribe cinco ejemplos de mezclas homogéneas y heterogéneas:

---

---

---

---

---

3. Clasifica los productos de acuerdo al tipo de mezcla que corresponda y respondan la pregunta.

Producto	Tipo de mezcla	
	Homogénea	Heterogénea
Jarabe		
Leche		
Suspensión		
Arroz con frijoles		
Sopa de lenteja		

¿Cómo logras diferenciar las mezclas homogéneas y heterogéneas?

---

---

---

¿Cuáles son las características de las mezclas homogéneas y heterogéneas?

---

---

---

---

Sesión 3



**Recuerda  
que...**

Las mezclas se clasifican en: homogéneas y heterogéneas. Las mezclas homogéneas son el resultado de la unión de dos sustancias o compuestos que forman una sola fase y las mezclas heterogéneas son aquellas en las que se forman dos fases o más. Las diferencias entre estas mezclas son la visibilidad de sus componentes, facilidad de separación y conservación de sus propiedades.



 Clasifica los alimentos y bebidas que enlistaron en el menú del convivio, en mezclas homogéneas y heterogéneas.

Mezclas homogéneas	Mezclas heterogéneas

¿Qué ingredientes, alimentos o bebidas se te dificultó más clasificar? ¿Por qué?

---



---



---



---

**Sesión 3**

Escribe ejemplos de mezclas homogéneas y heterogéneas que identifiques en tu hogar.

---



---



---



Realiza las siguientes actividades.

1. Identifica las imágenes como mezclas homogéneas o heterogéneas.

Imágenes	Heterogénea Homogénea
 <p>Agua con arena</p>	

Sesión 3



Aderezos



Puré de papa



Ensalada



Grenetina en agua fría



Chocolate

Sesión 3

2. Responde las preguntas:

¿Cómo se diferencian las mezclas homogéneas y heterogéneas?

---

---

---

¿Por qué es importante la existencia de mezclas en el mundo?

---

---

---

Sesión 4

Indicador		
<b>Identifica métodos de separación de mezclas con base en las propiedades físicas de sus componentes para la obtención de uno o más elementos.</b>		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Procesos cognitivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica métodos de separación de mezclas.</li> <li>Representación de los métodos de separación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respeto por el resto de grupo.</li> <li>Participación activa.</li> <li>Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>Trabajo colaborativo.</li> <li>Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>Reflexión del problema y de los recursos necesarios para su solución.</li> <li>Análisis de la información.</li> <li>Comunicación de la información.</li> </ul>



👉 Imagina preparar un alimento que contenga los siguientes ingredientes: Huevo, jamón, champiñón, queso de hebra, chile verde, pan de caja, azúcar y canela. (Puede ser uno o varios).

👉 Comparte el alimento que imaginaste describiendo los ingredientes que utilizaron.

👉 Revisa el siguiente caso:

Un albañil está reparando un muro, para ello cuenta con los siguientes materiales: Tres bultos de cemento, piedras, trozos de grava, granos gruesos y granos finos de arena. Para hacer el aplanado liso del muro necesita únicamente la arena.



**Sesión 4**

 Reflexiona sobre la siguiente pregunta:

¿Cómo se puede separar la grava y arena?



 Responde las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los dos tipos de mezcla que existen?

---

Indica las características de estos tipos de mezclas.

---



---



---



---

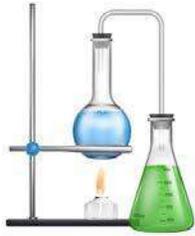
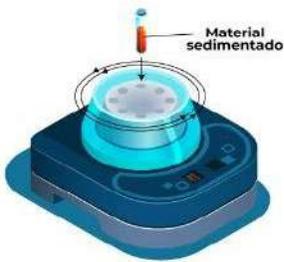


 Desarrolla las siguientes actividades:

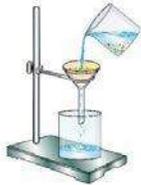
1. Relaciona los métodos de separación de mezclas con las imágenes.

MÉTODO DE SEPARACIÓN	IMAGEN
<p style="text-align: center;"><b>Decantación</b></p> <p>( ) Proceso de separación de mezclas heterogéneas, el cual se usa para separar un sólido de un líquido, o bien, dos líquidos de diferente densidad.</p>	<p style="text-align: center;"><b>A)</b></p>

Sesión 4

<p style="text-align: center;"><b>Filtración</b></p> <p>( ) Proceso para separar sólidos de un líquido empleando para ello un medio filtrante.</p>	<p><b>B)</b></p> 
<p style="text-align: center;"><b>Separación magnética</b></p> <p>( ) Proceso utilizado para separar dos sólidos (uno de los cuales debe tener propiedades magnéticas).</p>	<p><b>C)</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>Tamizado</b></p> <p>( ) Proceso de separación por el cual las partículas sólidas de diferentes tamaños al pasar a través de poros generalmente de igual tamaño se separan.</p>	<p><b>D)</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>Destilación</b></p> <p>( ) Proceso de separación de diferentes líquidos, o incluso gases de una mezcla, aprovechando los diferentes puntos de ebullición de cada sustancia, mediante la vaporización y la condensación.</p>	<p><b>E)</b></p>  <p style="text-align: right;">Material sedimentado</p>
<p style="text-align: center;"><b>Evaporación</b></p> <p>( ) Proceso que consiste en el paso lento y gradual de un estado líquido hacia un estado gaseoso. Se separan mezclas de sólido disuelto en un líquido.</p>	<p><b>F)</b></p>

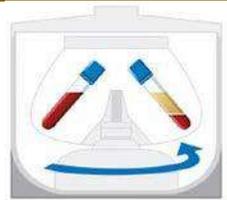
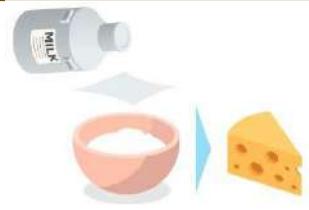
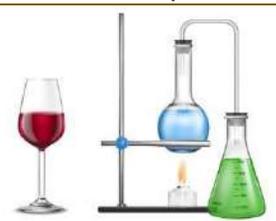
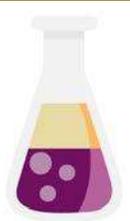
Sesión 4

<p><b>Centrifugación</b></p> <p>( ) Proceso por el cual se pueden separar sólidos de líquidos de diferente densidad por medio de una fuerza giratoria.</p>	<p>G)</p> 
<p><b>Cromatografía</b></p> <p>( ) Proceso que permite la separación de gases o líquidos de una mezcla por absorción selectiva, produciendo manchas diferentemente coloreadas en el medio adsorbente.</p>	<p>H)</p>

2. Determina el método de separación más adecuado para separar las siguientes mezclas.

Mezcla	Método de separación
 <p>1. Agua y aceite</p>	
 <p>2. Mezcla de semillas (habas, arroz y semillas de chía)</p>	

Sesión 4

 <p>3. Tinta china</p>	
 <p>4. Sangre</p>	
 <p>5. Suero de la leche para elaborar queso</p>	
 <p>6. Vino (Agua y alcohol)</p>	
 <p>7. Biodiesel y glicerina.</p>	

Sesión 4

 <p>8. Cintas transportadoras</p>	
--	--



👉 Elige una mezcla del cuadro anterior y menciona el método de separación que utilizaron justificando tu elección.

👉 Responde las siguientes preguntas:

¿En qué se basa la elección de un método específico para separar una mezcla?

---

---

¿Las mezclas complejas pueden separarse por un sólo método o se requiere aplicar varios de ellos?

---

---

¿Qué importancia tiene la separación de mezclas en tu entorno?

---

---

¿Y en la industria, crees que sean importantes? ¿Por qué?

---

---

Sesión 4



👉 Retoma el caso del albañil y contesta las siguientes preguntas:

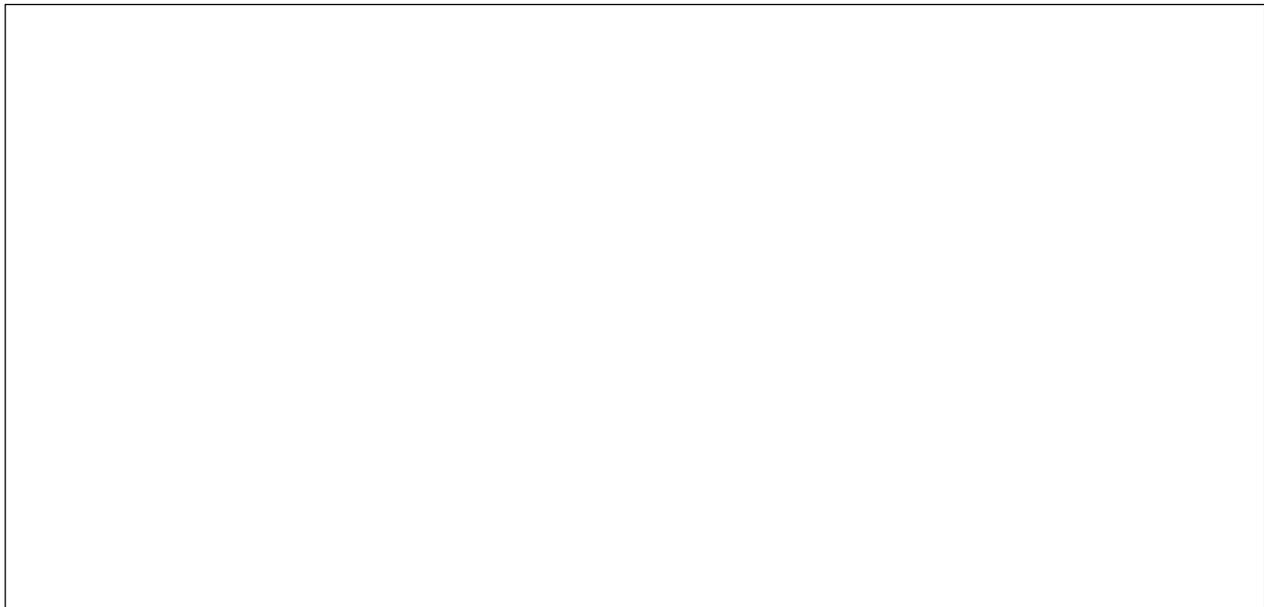
¿Qué método de separación de mezclas empleó el albañil?

¿Pudo haber hecho la separación empleando otro método? ¿Cuál?

Describe la mezcla que tiene que separar el albañil.

¿Qué herramienta debe utilizar?

👉 Realiza un dibujo de la herramienta que debe utilizar el albañil para separar la mezcla.



## Sesión 4

 Comparte tus respuestas con el resto del grupo.



 De forma individual realiza las siguientes actividades.

Indica el método de separación para cada una de las situaciones cotidianas que se presentan a continuación:

1. Separar la grasa que flota en una olla de caldo frío de pollo.

---

2. Extracción del exceso de agua en la ropa de la lavadora.

---

3. Separar granos molidos de café de tu bebida.

---

4. Escribe algunos métodos de separación utilizados en una planta de “Tratamiento de Aguas Residuales”, para la remoción de las sustancias que contaminan el agua.

---

---

**Recuerda  
que...**

El concepto de miscible se refiere a que los componentes de una mezcla líquida se combinan entre sí de manera que solo se aprecia una fase.

## Sesión 4

Elige el método más apropiado para separar las mezclas, basados en su composición.

COMPOSICIÓN DE LA MEZCLA	MÉTODO DE SEPARACIÓN
( ) Líquido - Líquido (no miscibles)	1. DECANTACIÓN
( ) Líquido - Líquido (miscibles entre sí)	2. FILTRACIÓN
( ) Líquido - Sólido (no soluble)	3. TAMIZADO
( ) Líquido - Sólido (soluble)	4. DESTILACIÓN
( ) Sólido - Sólido (diferente tamaño)	5. EVAPORACIÓN

 Comparte las respuestas de las actividades anteriores.

 Trae consigo una tabla periódica, para la siguiente sesión.

### Fuentes

FANDOM, D. d. (30 de 09 de 2019). [https://metodos-de-separacion-de-mezclas.fandom.com/es/wiki/Mezclas\\_heterogèneas](https://metodos-de-separacion-de-mezclas.fandom.com/es/wiki/Mezclas_heterogèneas). Obtenido de <https://www.fandom.com>

PEREA, C. (05 de 2020). <https://canteraperea.com/Zahorras-y-Hormigon>.

sollau. (2020). [sollau.es/placa-magnetica-dnd-mc](https://www.sollau.es). Obtenido de <https://www.sollau.es>

**Sesión 5**

Indicador		
Reconoce la ubicación de los elementos en la tabla periódica de acuerdo a sus características.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Procesos cognitivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce los elementos en la tabla periódica.</li> <li>Conexión entre conocimientos previos y adquiridos.</li> <li>Relacionar la ciencia con el contexto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación activa.</li> <li>Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>Trabajo colaborativo.</li> <li>Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprensión del planteamiento del problema.</li> <li>Reflexión de los recursos necesarios para dar solución.</li> <li>Construcción progresiva de ideas claves.</li> <li>Análisis de la información.</li> </ul>



👉 Resuelve la siguiente sopa de letras y escriban un título que la represente.

H	N	O	R	E	E	K	N	B	I	L	A
I	V	I	E	L	E	D	N	E	M	A	T
A	T	O	M	I	C	A	N	S	Z	O	P
S	B	J	I	T	D	U	Y	E	N	J	K
A	N	O	N	J	M	B	U	I	A	S	L
M	A	S	I	E	V	O	A	A	O	I	A
E	N	T	R	I	Q	U	I	P	O	M	N
A	T	O	M	I	C	O	U	A	E	B	G
T	Y	L	H	E	O	R	I	S	B	O	E
Z	S	C	A	D	G	I	E	N	U	L	F
S	O	D	O	I	R	E	P	E	P	O	J
U	T	E	L	E	M	E	N	T	O	S	G

MENDELEIV

MASA ATÓMICA

NÚMERO ATÓMICO

SÍMBOLOS

ELEMENTOS

GRUPOS

PERIODOS

Sesión 5

👉 Contesta las siguientes preguntas:

¿Cómo distingues a una persona fumadora de una persona no fumadora?

---

---

¿Conoces qué enfermedades produce el consumo de cigarrros?

---

---

¿Qué sustancias químicas se emiten al ambiente cuando se fuma un cigarrillo?

---

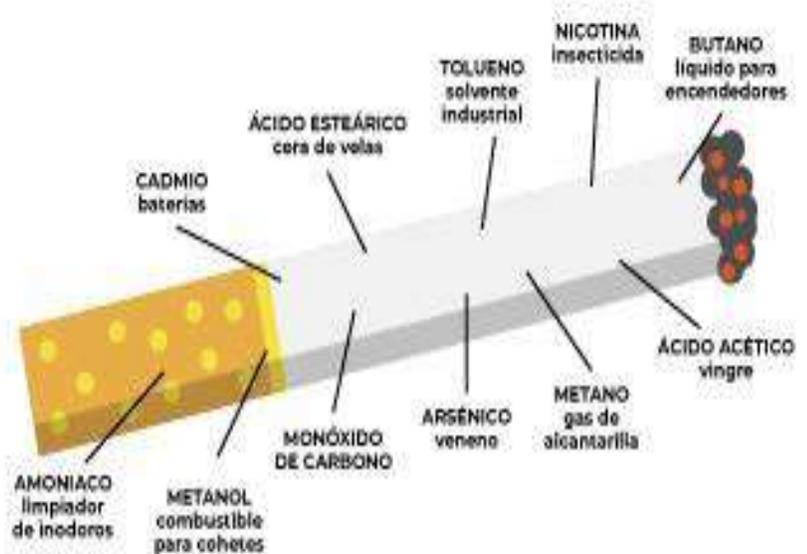
---



👉 Desarrolla las siguientes actividades:

1. Lean el siguiente texto.

De acuerdo con la última encuesta nacional de consumo de tabaco 2017, en México existen 15.6 millones de fumadores; siendo más vulnerables los jóvenes, quienes comienzan a fumar a una edad promedio de trece años. El humo del tabaco contiene más de 4.000 sustancias químicas, de las cuales al menos 250 son nocivas y 50 causan cáncer.



Las principales sustancias tóxicas del humo del tabaco que producen enfermedades son la nicotina, el monóxido de carbono, alquitranes, nitrosaminas y sustancias oxidantes. La nicotina

**Sesión 5**

es el componente mayoritario del tabaco y responsable de la adicción. Los análisis químicos identifican en el tabaco también pequeñas dosis de arsénico, selenio, cadmio, cromo, plomo e incluso metanol. Entre las sustancias carcinógenas destacan benceno, y DDT, gases irritantes, como el formaldehído o el cianuro de hidrógeno. Además, el tabaco contiene sustancias mutagénicas, como el cloruro de vinilo, el berilio y el níquel, y elementos radiactivos entre los que destaca el polonio 210. Para que la nicotina se transfiera más rápidamente a la sangre y aumente la dependencia, se aumenta el pH añadiendo amoníaco.

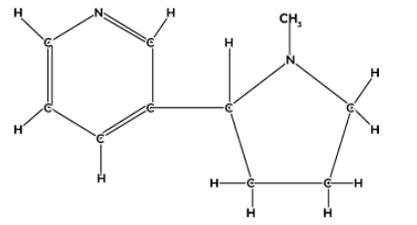
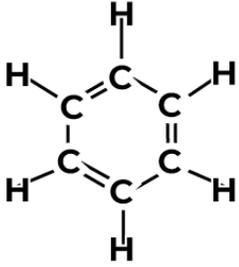
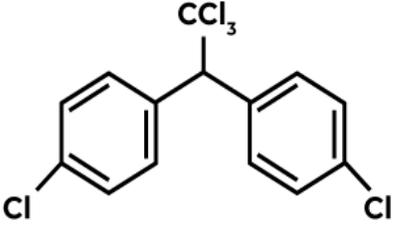
2. Enlista los elementos mencionados en la lectura.

NOMBRE DEL ELEMENTO QUÍMICO	SÍMBOLO DEL ELEMENTO

En el siguiente cuadro se muestra la fórmula desarrollada de algunos compuestos presentes en el cigarrillo.

**Sesión 5**

3. Identifica los elementos del compuesto y completen la información.

COMPUESTO	NOMBRE DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS QUE LO FORMAN	SÍMBOLO DE ELEMENTOS
 <p style="text-align: center;">NICOTINA</p>		
<p style="text-align: center;"><b>C≡O</b></p> <p style="text-align: center;">MONÓXIDO DE CARBONO</p>		
 <p style="text-align: center;">BENCENO</p>		
 <p style="text-align: center;">DDT</p>		

Sesión 5



4. Con ayuda de la tabla periódica completa la información.

	—	26
	—	Fe
	—	Hierro
	—	55.847

**Sesión 5**

5. Lee el siguiente texto:

En 1869 Dimitri Ivánovich Mendeléiev clasificó a los elementos químicos existentes dando forma a la tabla periódica actual. Los elementos que aparecen en filas en orden ascendente respecto de su número atómico, se les llama periodos. Los elementos del periodo tienen una masa creciente, mismo número de capas de electrones (número de orbitales) y radios atómicos similares. Los elementos que aparecen en una misma columna se denominan grupos, identificados con números romanos acompañados de letras, los elementos del grupo tienen la misma valencia química (número de electrones en su última capa) y propiedades químicas similares.

👉 Con ayuda de la tabla periódica, completa la información del cuadro, considerando los elementos químicos del cigarro.

Símbolo químico	Familia	Número atómico	Masa atómica	Grupo	Periodo	Valencia
H		1	1.007			
Be		4	9.012			
C		6	12.010			
N		7	14.006			
O	Calcógenos	8	15.999			
Cl		17	35.453			
Cr	Cromo	24	51.996			
Ni	Níquel	28	58.693			
As	Nitrogenoides	33	74.921			
Se	Calcógenos	34	78.96			
Cd	Zinc	48	112.411			
Pb	Carbonoides	82	207.2			
Po		84	209			

## Sesión 5

 Con base en la información anterior, enlista las características que determinan la clasificación de un elemento químico en una familia específica de la tabla periódica.

---

---

---

---

---



 Realiza las siguientes actividades:

1. Completa el siguiente cuadro de acuerdo a la información de los componentes del cigarro.

Nombre de la sustancia	Aplicación o uso
Cadmio	
Tolueno (DDT)	
Arsénico	
Amoníaco	

**Sesión 5**

2. Identifica y enlista los beneficios y perjuicios de los elementos químicos presentes en los productos de uso cotidiano.

Producto	Elementos	Beneficio y/o perjuicio

3. ¿Para qué sirve conocer las características de los elementos químicos?

---



---



👉 Desarrolla de manera individual las siguientes actividades:

1. Completa la información de la tabla.

Imagen	Elemento	Símbolo	Número atómico	Período	Grupo
	Wolframio				

Sesión 5

	Indio				
	Rodio				

2. Responde las siguientes preguntas:

a) ¿Cuántos elementos químicos existen actualmente?

---

b) ¿Cómo se conforma la tabla periódica?

---

c) ¿La información que te proporciona la tabla periódica es útil? ¿Por qué?

---

---

d) ¿Por qué es importante conocer los elementos que forman a la materia que te rodea?

---

---

## Sesión 5



Simulador tabla periódica:

<https://ptable.com/>

Test tabla periódica:

<https://es.khanacademy.org/science/chemistry/periodic-table/copy-of-periodic-table-of-elements/e/counting-valence-electrons-exercise?modal=>

Tabla periódica con características:

[http://concurso.cnice.mec.es/cnice2005/93\\_iniciacion\\_interactiva\\_materia/curso/materiales/indice.htm](http://concurso.cnice.mec.es/cnice2005/93_iniciacion_interactiva_materia/curso/materiales/indice.htm)

Propiedades periódicas de elementos:

<http://objetos.unam.mx/quimica/tablaPeriodica/index.html>

Sesión 6

Indicador		
<b>Identifica la estructura del átomo para comprender la estructura de la materia.</b>		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Procesos cognitivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los protones, neutrones y electrones.</li> <li>Representación de modelos atómicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respeto por el resto de grupo.</li> <li>Participación activa.</li> <li>Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>Trabajo colaborativo.</li> <li>Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>Reflexión de los recursos necesarios para dar solución.</li> <li>Comunicación de la información.</li> <li>Análisis de la información.</li> </ul>



Observa la siguiente imagen, lee el texto y responde las siguientes preguntas:



Un panadero divide el pastel en 2 partes, esas dos las divide en 4, las vuelve a dividir y así sucesivamente.

**Sesión 6**

¿Consideras que hay un límite de división del pastel? ¿Por qué?

---

---

¿De qué tamaño sería esta porción? ¿Se podrá seguir dividiendo?

---

---



 Representa con un dibujo cómo imaginan que sería esa porción mínima y cómo estaría formada.

Sesión 6

**Recuerda que...**

El átomo es la unidad constituyente más pequeña de la materia



Completa el siguiente cuadro.

Puedes apoyarte de la siguiente caja de palabras.

J.J. Thomson	N. Bohr	J. Dalton	E. Rutherford
--------------	---------	-----------	---------------

Modelo	Científico	Características
1		
2		
3		

Sesión 6

4		
---	--	--

 Comparte tus respuestas con el resto del grupo.



Sesión 6



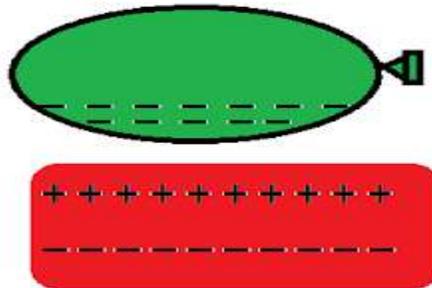
👉 Anota las observaciones de lo que pasa durante la carrera y contesta las siguientes preguntas:

¿Cuál es la fuerza que permite que se mueva la lata?

---

---

Observa la siguiente figura y contesta.



¿Qué signo tienen las cargas del globo?

---

¿De dónde se genera o proceden estas cargas eléctricas?

---

Sesión 6

Recuerda que...

En el magnetismo las cargas diferentes se atraen entre sí y que el hecho que el globo atraiga a la lata sin tocarla es una evidencia que existen cargas diferentes en los dos objetos.

¿Qué relación tienen estas cargas eléctricas con las partículas que forman a los átomos (electrones y protones)?

---



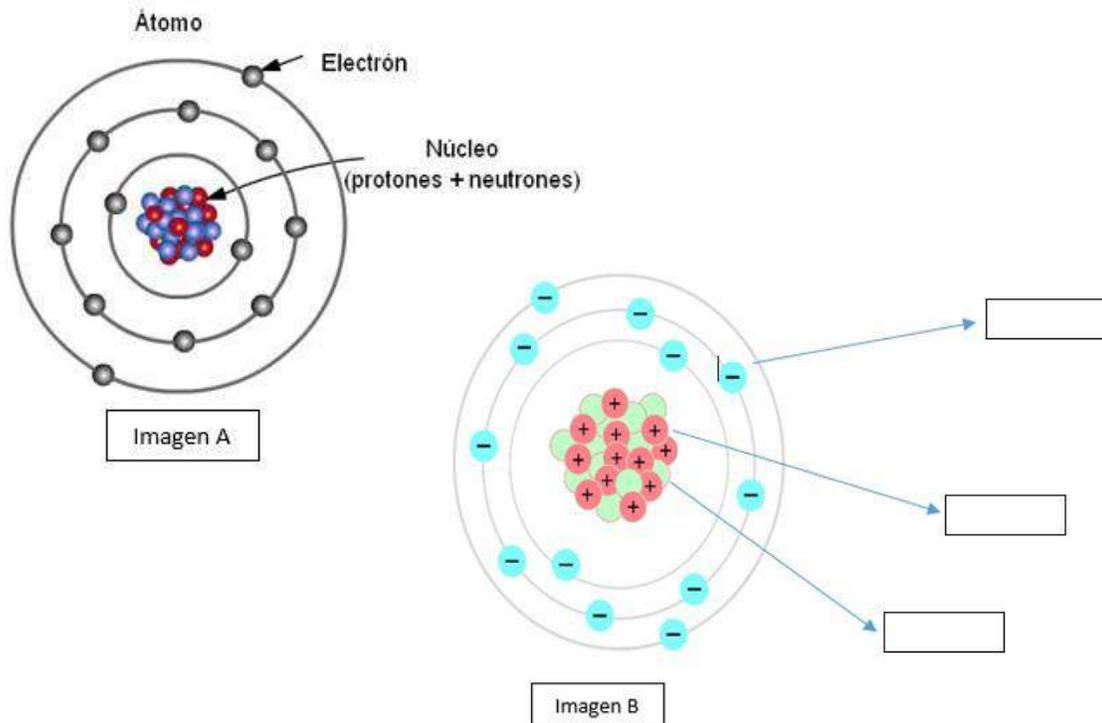
---



---



👉 Observa las dos imágenes que se presentan y posteriormente identifiquen en la imagen B las partículas que forman al átomo.



Sesión 6

Completa el siguiente cuadro de las partículas del átomo:

Partícula	Carga (positiva, negativa o neutra)
Protón	
Electrón	
Neutrón	



El número de protones presentes en un átomo definen al número atómico que se simboliza con la letra Z.

El número de protones más el número de neutrones definen el número de masa y es representado con la letra A.

El número de neutrones define el número neutrónico representado con la letra N.

Considerando que los átomos son neutros el número de electrones es siempre igual al número de protones.

Por lo tanto:

$$A=Z+N$$

El número de neutrones más el número de protones es el número de masa, que se denota con la letra A.

Con la información anterior podemos calcular los valores requeridos para cualquier elemento de la tabla periódica.

**Sesión 6**

👉 Completa el siguiente cuadro, con ayuda de la tabla periódica y haciendo los cálculos correspondientes.

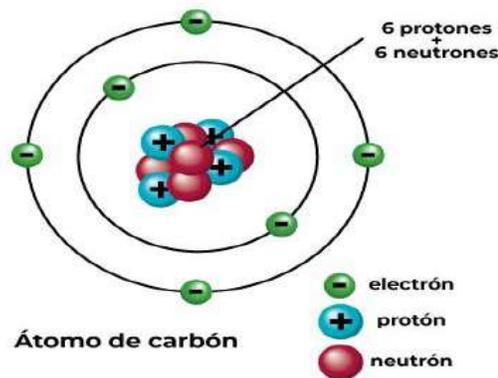
Ejemplo. Los valores para el Carbono son:  $A=12$ ,  $Z=6$  y  $N=6$ .

Elemento	No. de protones ( $p^+$ )	No. de neutrones ( $n^\circ$ )	No de electrones ( $e^-$ )	No. atómico ( $Z$ )	No. de masa ( $A$ )
Carbono	6	6	6	6	12
Helio		2		2	
	12		12		24
Titanio	22	26			
	17		17	17	35
Hierro		30		26	
Calcio	20	20			
			3	3	7
Boro	5				11



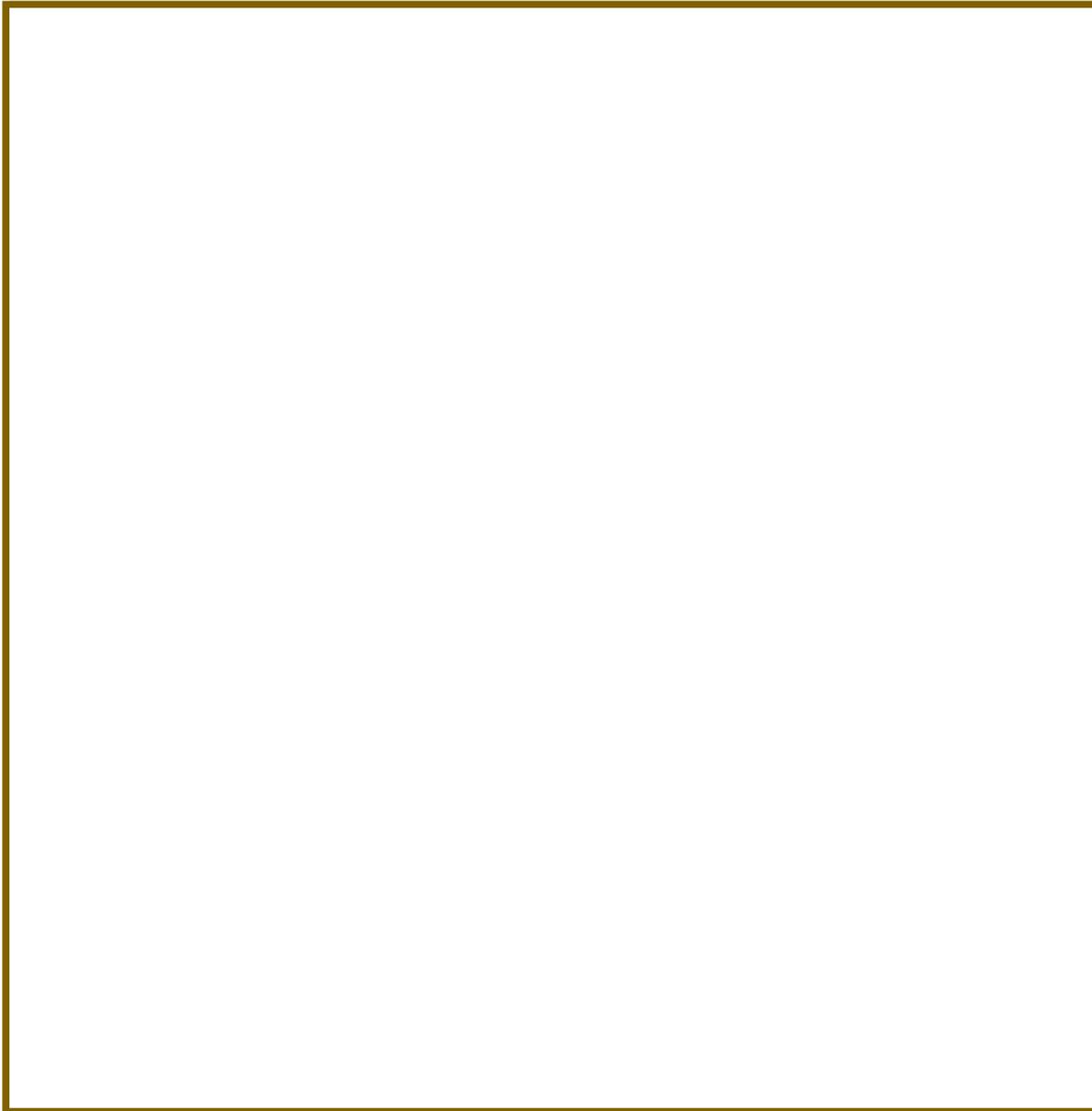
👉 Elije un elemento de la tabla anterior y elaboren el esquema del modelo atómico de Bohr que lo representa.

Apóyate del modelo del atómico de Bohr para el Carbono (12).



## Sesión 6

Recuerda utilizar la formula  $2n^2$  para determinar la cantidad de electrones en cada nivel (n).



Sesión 6

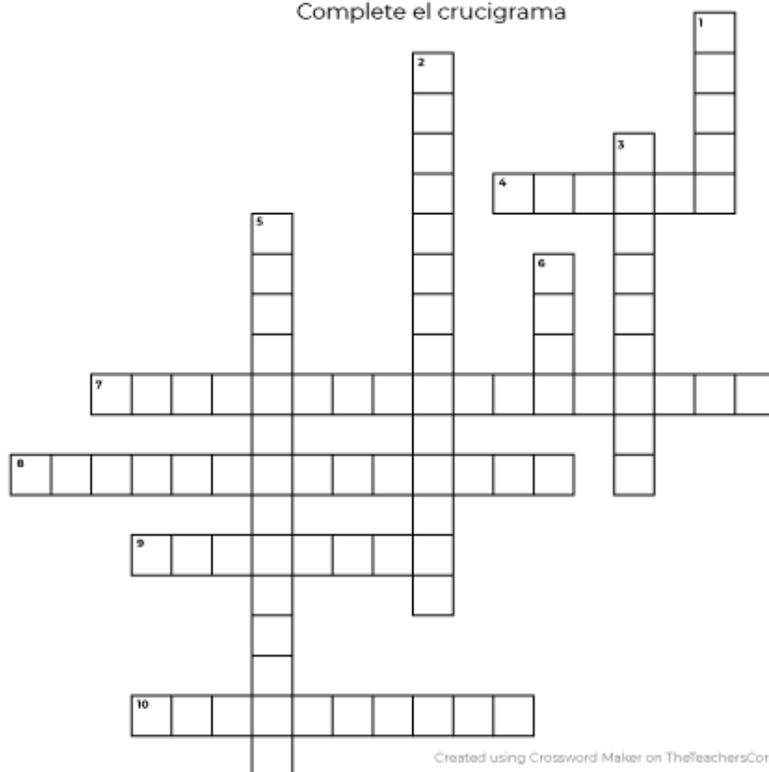


➡ Realiza las siguientes actividades, individualmente.

1. Resuelve el siguiente crucigrama.

## ESTRUCTURA DEL ÁTOMO DE BOHR

Complete el crucigrama



Created using Crossword Maker on TheTeachersCorner.net

### Horizontal

4. Representación esquemática de un objeto o fenómeno para facilitar su comprensión.
7. Propiedades de los átomos determinada por el número de neutrones.
8. Estructura interna del átomo que contiene protones y neutrones.
9. Partículas subatómicas con una carga positiva.
10. Partículas subatómicas con carga negativa.

### Vertical

1. Expresión mínima de la materia.
2. Propiedad de los átomos que se determina por la suma del número de protones y el número de neutrones.
3. Partículas subatómicas sin carga eléctrica.
5. Propiedad de los átomos determinada por el Número de protones.
6. Científico que propuso el modelo atómico en el que los electrones se distribuyen en orbitas con diferentes valores de energía.

## Sesión 6

2. Contesta las siguientes preguntas:

a. ¿Cuál es la unidad más pequeña del pastel (materia)?

---

---

b. ¿Qué importancia tiene para la humanidad el conocer la estructura de los átomos?

---

---

c. ¿Qué emociones te generaron las actividades realizadas en esta sección y cómo te sentiste al elaborar tus propios modelos atómicos?

---

---

---

### Fuentes

Comparativo, C. (2020). <https://cuadrocomparativo.org/cuadros-comparativos-de-los-modelos-atomicos/>. Obtenido de <https://cuadrocomparativo.org>

menudaciencia. (13 de 04 de 2013). <https://menudaciencia.wordpress.com/tag/electricidad-estatica/>. Obtenido de <https://menudaciencia.wordpress.com>

**Sesión 7**

Indicador		
<b>Identifica el electrón de valencia y su función para entender la formación de enlaces químicos.</b>		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Procesos cognitivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica el electrón de valencia.</li> <li>Representa la formación de enlaces químicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respeto por el resto de grupo.</li> <li>Participación activa.</li> <li>Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>Trabajo colaborativo.</li> <li>Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>Reflexión del problema y de los recursos necesarios para la solución.</li> <li>Análisis de la información.</li> </ul>



Lee el texto y respondan las siguientes preguntas.

Para preparar o cocinar los alimentos utilizas sal de mesa (cloruro de sodio, NaCl), azúcar (sacarosa, C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>) para endulzar tu café, té o atole, bebes agua (H<sub>2</sub>O) para hidratarte y cada que respiras entra oxígeno a tu cuerpo y expulsas dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), y si vives en la Ciudad de México respiras monóxido de carbono por la cantidad de autos que transitan y generan dicho compuesto.

¿Cómo se unen los átomos para formar un compuesto?

---



---

¿Te has preguntado alguna vez por qué los cristales de sal son tan duros y se funden a una temperatura tan alta, mientras que un cubo de hielo se funde a temperatura ambiente?

---



---

## Sesión 7



Casi todo lo que nos rodea, tanto lo natural como lo desarrollado por el hombre, son producto de la unión química de elementos o compuestos a través de un enlace químico.

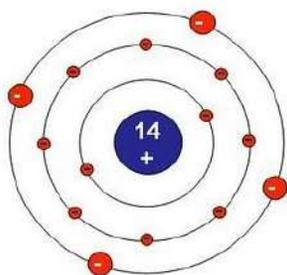
La diferencia de las propiedades de cada compuesto se explica por los diferentes tipos de enlaces químicos que unen los elementos de los materiales.



➡ Realiza las siguientes actividades.

1.- Observa el modelo atómico de Bohr para el átomo de silicio, identificando la capa externa del átomo y subraya los enunciados correctos.

### Átomo de Silicio (Si)



- I.- Hay 4 electrones de valencia.
- II.- Los electrones de valencia se ubican en el nivel 3.
- III.- Existen 2 electrones de valencia.
- IV.- Los electrones de valencia se ubican en el nivel 2.

¿Sabes cómo se llaman los electrones que se ubican en la capa externa?

---

¿Consideras que tienes claro el concepto de electrón de valencia?

---

**Recuerda que...**

Los electrones de valencia son los electrones del último nivel energético y son los que contienen más energía, por lo cual participan en las reacciones químicas e intervienen en la formación de enlaces entre los átomos al formar un compuesto.

**Sesión 7**


👉 Reúnete en equipo de máximo seis integrantes y elaboren la siguiente actividad.

Completa el siguiente cuadro utilizando la tabla periódica, según correspondan los elementos químicos indicados, con sus números cuánticos que son representados con letras mayúsculas, con base en estos datos señala los electrones de valencia con marcador u otro color y representa la estructura de Lewis de cada elemento.

Símbolo	Número atómico	Niveles de energía							Electrón de valencia	Estructura de Lewis
		K 1	L 2	M 3	N 4	O 5	P 6	Q 7		
K Potasio		2	8	8	1					
Cl Cloro		2	8	7						
Na Sodio		2	8	1						
Li Litio		2	1							

Sesión 7

N Nitrógeno		2	5							
S Azufre		2	8	6						
C Carbono		2	4							
O Oxígeno		2	6							
H Hidrógeno		1								

**Recuerda  
que...**

La teoría del octeto, de Gilbert Newton Lewis, dice que los iones tienen la tendencia a completar sus últimos niveles de energía con una cantidad de 8 electrones, de tal forma que adquieren una configuración muy estable.

## Sesión 7

¿Consideras útiles los electrones de valencia? ¿Por qué?

---



👉 Responde las siguientes preguntas:

¿Qué información te proporciona identificar los electrones de valencia?

---

¿Qué información te proporciona identificar la estructura de Lewis?

---

---

---

¿Qué conceptos nuevos te proporcionó el tema visto?

---

---



Electrones de valencia:

<https://www.youtube.com/watch?v=lr-KWvCgnz0>

## Sesión 7



👉 Elabora una propuesta de la formación de enlaces químicos de acuerdo a los datos del cuadro anterior, utilizando el modelo de Lewis, considerando las conclusiones y recomendaciones de la actividad anterior.

👉 Representa los enlaces químicos de la sal ( $\text{NaCl}$ ) y el agua ( $\text{H}_2\text{O}$ ) de acuerdo al modelo de Lewis.

Sal	Agua

👉 Comparta los resultados obtenidos, sus comentarios o sugerencias con el resto del grupo.



De manera individual, responde las siguientes preguntas:



1.- ¿Lograste la formación de enlaces apegados a las representaciones de Lewis?

---

2.- ¿Cuál es la importancia de la formación de enlaces químicos?

---

---

**Sesión 7**

 Tiempo previsto  
 67 minutos

Representa la formación de enlaces de acuerdo a la regla del octeto, para los siguientes compuestos:

Dióxido de carbono $\text{CO}_2$	
Amoníaco $\text{NH}_3$	
Dióxido de azufre $\text{SO}_2$	
Metano $\text{CH}_4$	

 Retroalimenta tus resultados de acuerdo con la indicación de tu docente.

**Fuentes**

De la Llata, L. M. (2005). Química I. México, D. F.: Progreso.

García, B. M. (2010). Química I Enfoque por competencias. México, D. F.: Mc Graw Hill.

Inorgánica, U. f. (2020). QUÍMICA INORGÁNICA. Obtenido de  
<https://www.quimicainorganica.org/basica/estructuras-de-lewis/>  
<https://www.quimicainorganica.org/>

Jaime, A. M. (2010). Química I. En M. M. Profesional. Mexico, D. F.: Paleo, G. E. L.

Monnier, T. A. (2013). En Q. I. México, D. F.: Sm de Ediciones.

Sesión 8

INDICADOR		
Identifica los tipos de reproducción en los seres vivos para comprender la supervivencia de las especies.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Procesos cognitivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasifica los tipos de reproducción.</li> <li>• Comprende las diferencias de la reproducción en los seres vivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra respeto por el trabajo de todos.</li> <li>• Participa activamente en la adquisición de conocimientos en todo momento.</li> <li>• Es tolerante y empático con sus compañeros y sus maestros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza la información.</li> <li>• Maneja los conceptos relacionados con el tema.</li> </ul>



Realiza las siguientes actividades:

Dibuja tu planta o animal favorito.

¿Sabes cómo se reproduce?

---



---

Sesión 8

 Analiza los siguientes casos.

1. María es una estudiante de bachillerato, quien acudió con sus amigos a un rancho en el Estado de Sonora. En el trayecto se dieron cuenta que una gran cantidad de restos de plantas cactáceas se encontraban tirados y de estos emergían pequeños brotes que daban origen a nuevas plantas, lo cual les llamó mucho la atención.
2. Ernesto viajó con su familia a una playa de Oaxaca y tuvo la oportunidad de apreciar el **desove** de las tortugas marinas, se dio cuenta que cada tortuga colocaba no menos de 100 huevos en el nido para posteriormente cubrirlo de arena y retornar al mar.

**Desove:** Acto de verter los huevos y espermatozoides por los peces, reptiles y anfibios

 Reflexiona las siguientes preguntas:

¿Se reproducen mediante el mismo proceso las cactáceas y las tortugas? ¿Por qué?



 Contesta las siguientes preguntas:

¿Qué es la reproducción?

---

---

---

¿Cuáles son las formas de reproducción de los animales?

---

---

---

¿Cómo se reproducen las plantas?

---

---

---

---

Sesión 8

¿Cuáles son los tipos de reproducción?

---

¿Cuáles son las características de cada tipo de reproducción?

---



---



---

 Comparte tus respuestas con el resto del grupo.

 Realiza las siguientes actividades:

Identifica con una (A) los organismos que se reproducen de manera asexual, con una (S) los que se reproducen sexualmente y con una (AS) los que involucran los dos tipos de reproducción.

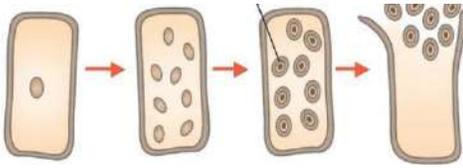
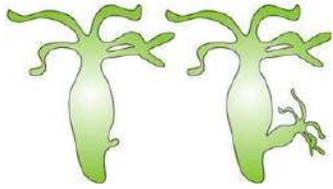
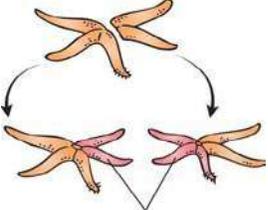
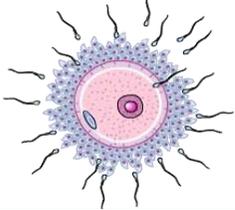
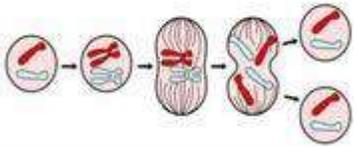
Organismo	Tipo de reproducción	Organismo	Tipo de reproducción
Peces		Serpientes	
Salamandras		Ratones	
Rosas		Bacterias	
Geranios		Hongos	

Sesión 8

👉 Observa las siguientes imágenes e identifica los tipos de reproducción.

**Tipos de reproducción**

esporulación gemación	fragmentación	bipartición fecundación
--------------------------	---------------	----------------------------

Descripción	Organismos	Tipo de reproducción
Reproducción asexual que consiste en una serie de divisiones del núcleo, al romperse la membrana de la célula originaria quedan en libertad las células que se generaron, mejor conocidas como esporas.		
Reproducción asexual que consiste en el crecimiento de una prominencia física el cual dará pie a un individuo nuevo, mediante la división desigual del cuerpo del progenitor		
Reproducción asexual, que consiste en fraccionar una parte del individuo originando uno nuevo.		
Reproducción sexual en la que intervienen dos gametos (masculino y femenino) para la generación de un nuevo individuo.		
Reproducción asexual que consiste en la división de una célula en dos células idénticas (mitosis).		

Sesión 8



Ahora responde la siguiente pregunta:

¿Sabes cómo se reproduce tu planta o animal favorito?

---



---



Retoma los casos presentados al inicio de la sesión y completa el siguiente cuadro explicando el tipo de reproducción de cada organismo.

ORGANISMO	REPRODUCCIÓN ASEXUAL	REPRODUCCIÓN SEXUAL
Cactáceas		
Tortugas		

Sesión 8



👉 Realiza de manera individual las siguientes actividades:

Completa el siguiente cuadro con las diferencias y ventajas de cada tipo de reproducción.

	REPRODUCCIÓN ASEXUAL	REPRODUCCIÓN SEXUAL
Diferencias y ventajas		

Enlista tres ejemplos de organismos que presentan cada tipo de reproducción.

Sexual	Asexual

👉 Contesta las siguientes preguntas:

¿Qué tipo de reproducción te parece más compleja? ¿Por qué?

---



---



---

¿Qué pasaría si ya no se reproducen los seres vivos?

---

## Sesión 8

### Fuentes

Helena Curtis “Biología” en su capítulo de Reproducción de los seres vivos. Y Curtis, H., N. S. Barnes A. Schngk. Y.G. Flores (2006) invitación a la Biología. Medica – Panamericana. España.

Manual de propagación de plantas superiores. Helia Reyna Osuna Fernández, Aída Marisa Osuna Fernández Andrés Fierro Álvarez. Universidad Nacional Autónoma de México Universidad Autónoma Metropolitana. 2016.

[http://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/manual\\_plantas.pdf](http://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/manual_plantas.pdf)

### Fuente de imágenes

[Mitosis]. (s. f.-d). Recuperado de <https://www.burrosabio.com/mitosis-y-meiosis-resumen/>

[Ilustración]. (s. f.). La reproducción asexual en plantas. Recuperado de <https://preparaninos.com/wp-content/uploads/2019/08/La-Reproduccion-asesual-de-las-plantas-para-Ni%C3%B1os.jpg>

[Gemación]. (s. f.-e). Recuperado de <https://www.largavidastartups.com/intraemprendimiento-crecimiento-gemacion/>

[Fragmentación]. (s. f.-c). Recuperado de <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/reproduccion-asesual-de-los-seres-vivos-1365658.html>

[Esporulación]. (s. f.-d). Recuperado de <http://sprlcn.blogspot.com/2014/>

[Ilustración]. (2014). Óvulo que está siendo fecundado por un espermatozoide. Recuperado de <http://www.e-junior.net/articulo/2137/fecundacion>

**Sesión 9**

Indicador		
Identifica la relación de cromosomas, genes y ADN con la transmisión de características biológicas.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Procesos cognitivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Relación de estructuras con la transmisión de características biológicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respeto por el resto de grupo.</li> <li>Participación activa.</li> <li>Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>Trabajo colaborativo.</li> <li>Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>Reflexión del problema y de los recursos necesarios para su solución.</li> <li>Análisis de la información.</li> </ul>



Responde las siguientes preguntas:

¿Qué partes de tu cuerpo te gustan más?

---



---

¿Qué rasgos físicos tienes en común con tus padres, tíos, abuelos o hermanos?

---



---

¿A qué familiar te pareces más?

---



---

¿Por qué crees que tienen rasgos similares?

---



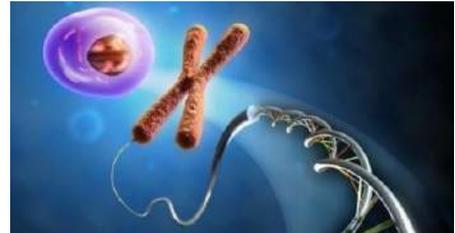
---

## Sesión 9

 Lee el siguiente texto.

### La información de la vida

Cuando nos formamos como individuos heredamos características de nuestros dos progenitores, esa información queda almacenada dentro de nuestras células. Cuando crecemos y nos desarrollamos las células se dividen y heredan la información.



Sin embargo, esa información en ocasiones puede tener errores o sufrir modificaciones permanentes, ya sea durante la división celular, o bien, por la exposición a radiaciones ionizantes o sustancias químicas. Por lo tanto, una alteración puede ocurrir en cualquier célula del organismo y a lo largo de la vida de los seres humanos. La mayoría de estas alteraciones no causan enfermedades por sí mismas, sino alteraciones genéticas como: el labio leporino, el daltonismo, entre otras, la acumulación de ciertas mutaciones en las células de nuestro organismo está relacionada con el desarrollo de patologías como el cáncer.

 Reflexiona junto con tus compañeros las siguientes preguntas:

¿Sabes cómo se transmiten los rasgos físicos?

¿Qué molécula o partes de ella está involucrada en el proceso?



 Contesta las siguientes preguntas:

¿Qué es la herencia biológica?

---

¿Qué estructuras del cuerpo humano participan en la herencia biológica?

---

**Sesión 9**

👉 Completa el siguiente cuadro comparativo y dibujen la estructura que se les solicita.

**Estructuras relacionadas con la herencia**

	<b>CROMOSOMAS</b>	<b>GEN</b>	<b>ADN</b>
<b>Definición</b>			
<b>Estructura</b>			
<b>Función</b>			
<b>Dibujo</b>			

Sesión 9



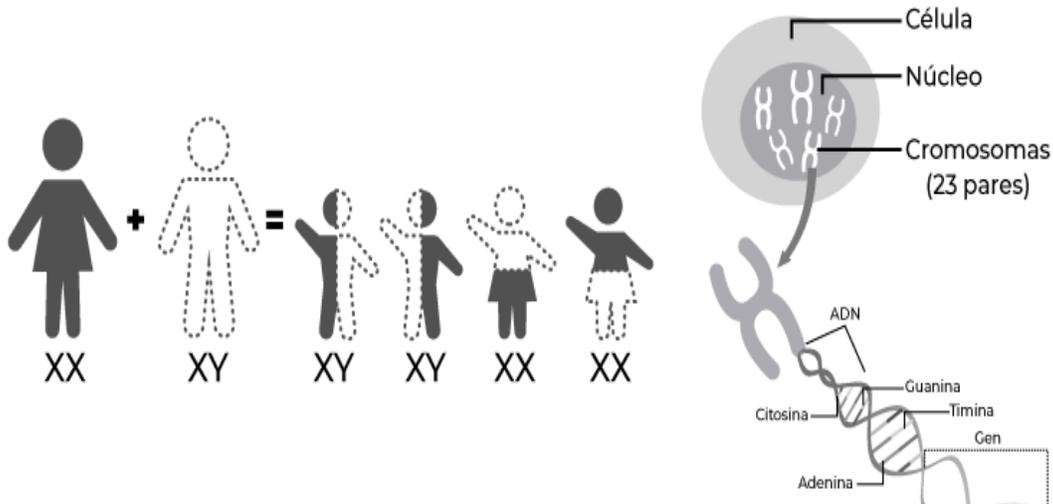
Lee el siguiente texto.

En el núcleo de cualquier célula humana somática, que son prácticamente todas las que constituyen nuestro cuerpo, existen 46 **cromosomas**: Dos juegos de 23 cromosomas que durante la división celular se acomodan formando parejas. Las únicas células que sólo tienen un juego de 23 cromosomas son las llamadas reproductivas o germinales (óvulos y espermatozoides), las cuales al engendrar un hijo reciben un cromosoma de cada progenitor, para completar sus 23 pares que forman el genoma humano.

Cada cromosoma está formado por una doble hélice de **ADN** enrollado alrededor de un armazón de proteínas, su estructura externa contiene azúcares y fosfatos, unidos a bases nitrogenadas que integran los ácidos nucleicos (peldaños de la cadena), denominados nucleótidos: Adenina (A), timina (T), citosina (C) y guanina (G), contenidas en pares en los peldaños de la cadena del ADN. La A forma siempre pareja con la T y la C con la G.

Los **genes** son segmentos de ADN que indican a las células cómo fabricar una proteína, y las proteínas a su vez son los agentes que llevan a cabo el trabajo en el organismo. Lo que conocemos como código genético es la clave con la que se leen las instrucciones genéticas de un organismo.

Guerrero, V. G. M. La medicina genómica: Cómo interpretar el libro de la vida. Recuperado 13 de mayo de 2020, de <http://www.comoves.unam.mx/assets/revista/92/la-medicina-genomica-como-interpretar-el-libro-de-la-vida.pdf>



Sesión 9



Relaciona las estructuras con los ejemplos.

**Estructuras**

**Características o ejemplos**

- |              |     |   |
|--------------|-----|---|
| A. Gen       | ( ) | El color que un perro hereda de sus progenitores.   |
| B. Cromosoma | ( ) | Macho y hembra tienen solo un par de los dos variantes que pueden ser XX o XY.                  |
| C. ADN       | ( ) | La información genética de la flor determina el tamaño de sus pétalos.                          |
| D. Genotipo  | ( ) | Está formado por adenina, guanina, citosina y timina.   |
| E. Fenotipo  | ( ) | Se encarga de trasladar la información genética del ADN con el fin de sintetizar las proteínas. |
| F. ARN       | ( ) | Se modifica en distintas especies de maíz para generar resistencia contra plagas.               |

Escribe la relación que existe entre los cromosomas, genes y ADN.

---

---

---

---

---

---

---

Explica los resultados de las actividades.

Contesta las siguientes preguntas:

¿Por qué el ADN y el ARN se consideran la base molecular de la vida?

---

## Sesión 9

¿Por qué en la actualidad es importante saber cuál es la función específica de los genes?

---

¿Por qué creen que se originan las enfermedades genéticas?

---



Elabora una infografía en el que se ejemplifiquen las partes involucradas en la herencia de las características biológicas.

## Sesión 9

Contesta las preguntas planteadas al inicio de la sesión:

¿Qué parte de las células están involucradas en la transmisión de características biológicas?

---

¿Qué moléculas o partes de ella están involucradas?

---

¿Cuáles son las estructuras que pueden presentar alguna alteración que provoque las enfermedades?

---



👉 De manera individual, realiza las siguientes actividades.

Lee el siguiente caso y responde las preguntas que se presentan.

A pesar de que Mariana y Fabián son hermanos, físicamente no se parecen entre ellos. Mariana heredó el cabello rizado y castaño de su madre, mientras que Fabián el cabello lacio de su padre y su sonrisa, pero, padece de diabetes al igual que su abuelo materno.

¿Qué cromosomas definen el sexo de Mariana y Fabián?

---

¿Qué estructuras genéticas están involucradas en la diabetes que heredó Fabián de su abuelo?

---

¿Cuál es el nombre del conjunto de genes que guardan la composición genética que determina las características físicas de Mariana y Fabián?

---

## Sesión 9

¿Qué nombre genético recibe el cabello rizado y castaño que Mariana heredó de su madre?

---

👉 Retroalimenta tus respuestas como el docente te indique.

### Fuentes

Collins, F. S. C., M. D., Ph. D. (s. f.). Mutación | NHGRI. Recuperado 28 de marzo de 2020, de <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Mutacion>

Rafino, M. A. E. (2019, octubre 11). Concepto de. Recuperado 25 de mayo de 2020, de <https://concepto.de/herencia/#ixzz6MNENs8li>

Sesión 10

Indicador		
<b>Compara tipos de nutrición en los organismos como parte de las cadenas alimentarias.</b>		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Procesos cognitivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compara los tipos de nutrición autótrofa y heterótrofa</li> <li>• Identificación de cadenas alimentarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto por el resto de grupo.</li> <li>• Participación activa.</li> <li>• Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>• Trabajo colaborativo.</li> <li>• Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>• Reflexión del problema y de los recursos necesarios para su solución.</li> <li>• Análisis de la información.</li> </ul>



Contesta las siguientes preguntas:

1. Escribe lo que desayunaste el día de ayer.

---



---



---

2. Menciona si el alimento que consumiste es de origen animal o vegetal.

---

3. ¿Cuál es la diferencia entre alimentarse y nutrirse?

---



---



---

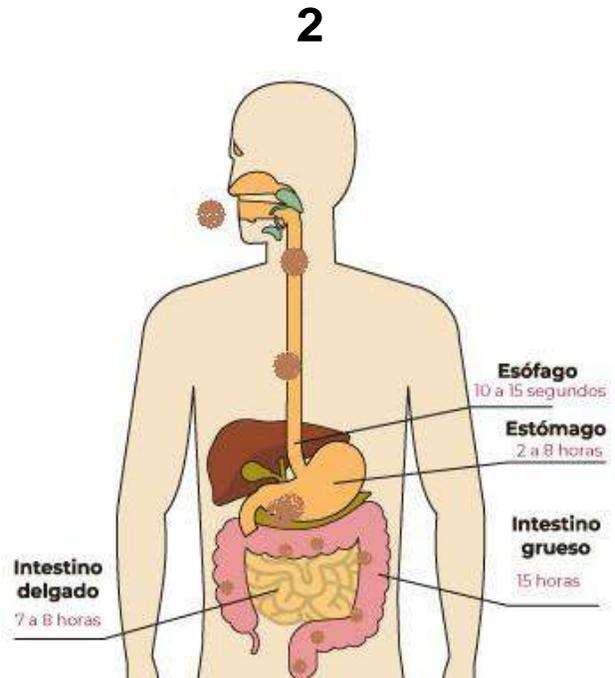


---

Sesión 10



➡ Observa las siguientes imágenes y contesta las preguntas.



¿Qué proceso se observa en las imágenes 1 y 2?

---

¿De dónde obtienen sus nutrientes las plantas y los seres humanos?

---

---

---

¿Cómo se le llama a la nutrición que realizan las plantas y los seres humanos?

---

Sesión 10



Realiza las siguientes actividades:

1. Ordenen del 1 al 6 las etapas del proceso de nutrición autótrofa de las plantas.

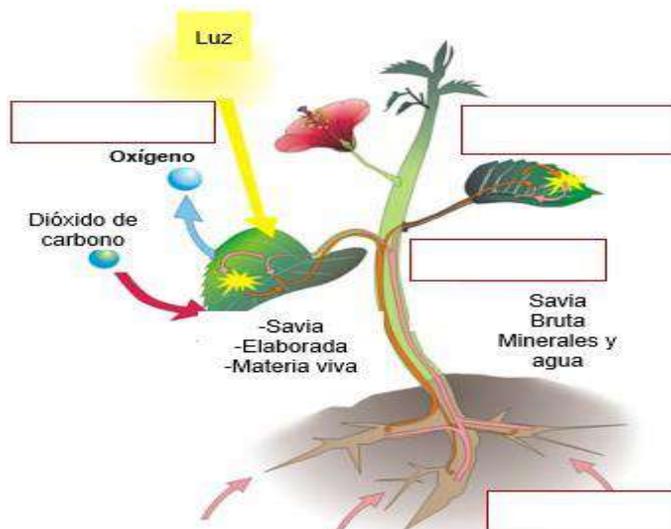
Orden	Etapas
	Transporte de sustancias orgánicas a todas las células para su uso en el metabolismo.
	Eliminación de productos de desecho generados por el metabolismo.
	Intercambio de gases.
	Absorción de nutrientes inorgánicos.
	Fotosíntesis
	Transporte de nutrientes inorgánicos a las partes verdes de la planta.

2. Mencionen tres seres vivos que presenten alimentación autótrofa.

---

3. Observen la imagen y escriban los procesos que intervienen en la nutrición autótrofa de las plantas, de acuerdo a la siguiente caja de respuestas:

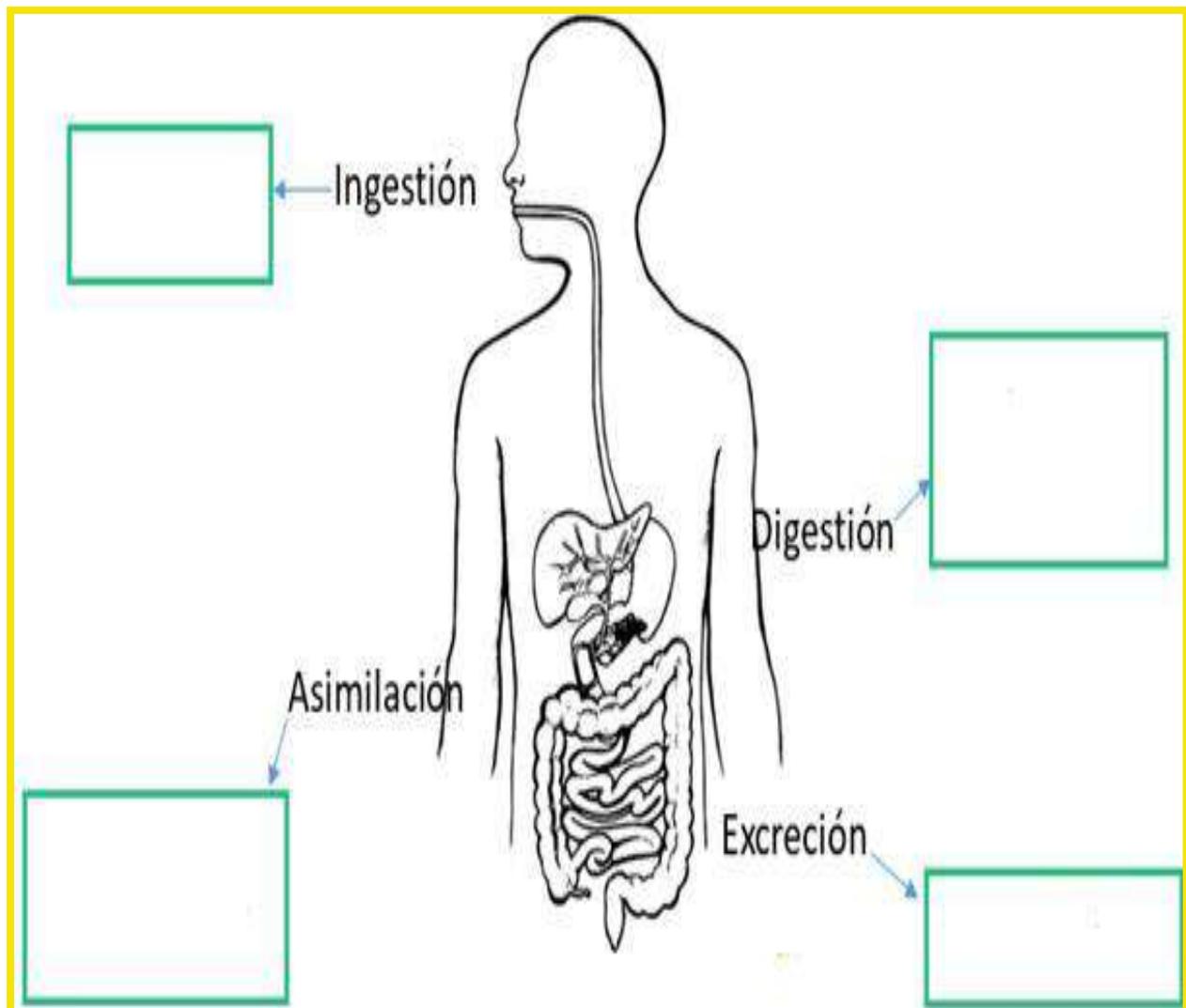
Fotosíntesis	Respiración	Circulación	Absorción
--------------	-------------	-------------	-----------



Sesión 10

4. Escribe en el esquema la descripción de cada proceso de la nutrición heterótrofa.

Eliminación de residuos	Transformación y descomposición de alimentos	Entrada del alimento	Se absorben los nutrientes provenientes de los alimentos
-------------------------	--	----------------------	--



**Sesión 10**


Lee el siguiente texto.

Una cadena alimentaria o cadena trófica es una serie de organismos que se comen entre ellos de forma que la energía y los nutrientes fluyan de uno al otro. Algunos organismos, llamados autótrofos, también conocidos como "los que se alimentan a sí mismos", pueden producir su propia comida, esto es, fabrican sus propios compuestos orgánicos a partir de moléculas sencillas como el dióxido de carbono. Los autótrofos forman la base de las cadenas alimentarias y las redes tróficas, y la energía que obtienen de la luz o las sustancias químicas sostiene a los demás organismos en la comunidad. Cuando hablamos de la función de los autótrofos dentro de las cadenas alimentarias, los llamamos productores.

Los heterótrofos, también conocidos como "los que se alimentan de otros", no pueden capturar la energía luminosa o química para fabricar su propia comida a partir de dióxido de carbono. Los humanos somos heterótrofos. Los heterótrofos obtenemos las moléculas orgánicas comiendo a otros organismos o sus productos. Los animales, los hongos y muchas bacterias son heterótrofos. Cuando hablamos de la función de los heterótrofos en las cadenas alimentarias, los llamamos consumidores. Como veremos enseguida, hay muchos tipos diferentes de consumidores con distintas funciones ecológicas, de los insectos que comen plantas, a los animales que comen carne, a los hongos que se alimentan de los residuos y desechos.

Khan Academy. Cadenas alimenticias y redes tróficas. Recuperado 9 de junio de 2020 de <https://es.khanacademy.org/science/biology/ecology/intro-to-ecosystems/a/food-chains-food-webs>



Completa la siguiente tabla con los nombres de los organismos que integran cada cadena alimenticia.

Ciervo	Halcón	Puma	Hierba	Conejo	Cóndor
<b>Productor</b>	<b>Consumidor primario</b>	<b>Consumidor secundario</b>	<b>Consumidor terciario</b>		
Autótrofo	<i>Herbívoro</i>	<i>Carnívoro</i>	<i>Carroñero</i>		
Plantas	Heterótrofo	Heterótrofo	Heterótrofo		
		Serpiente			

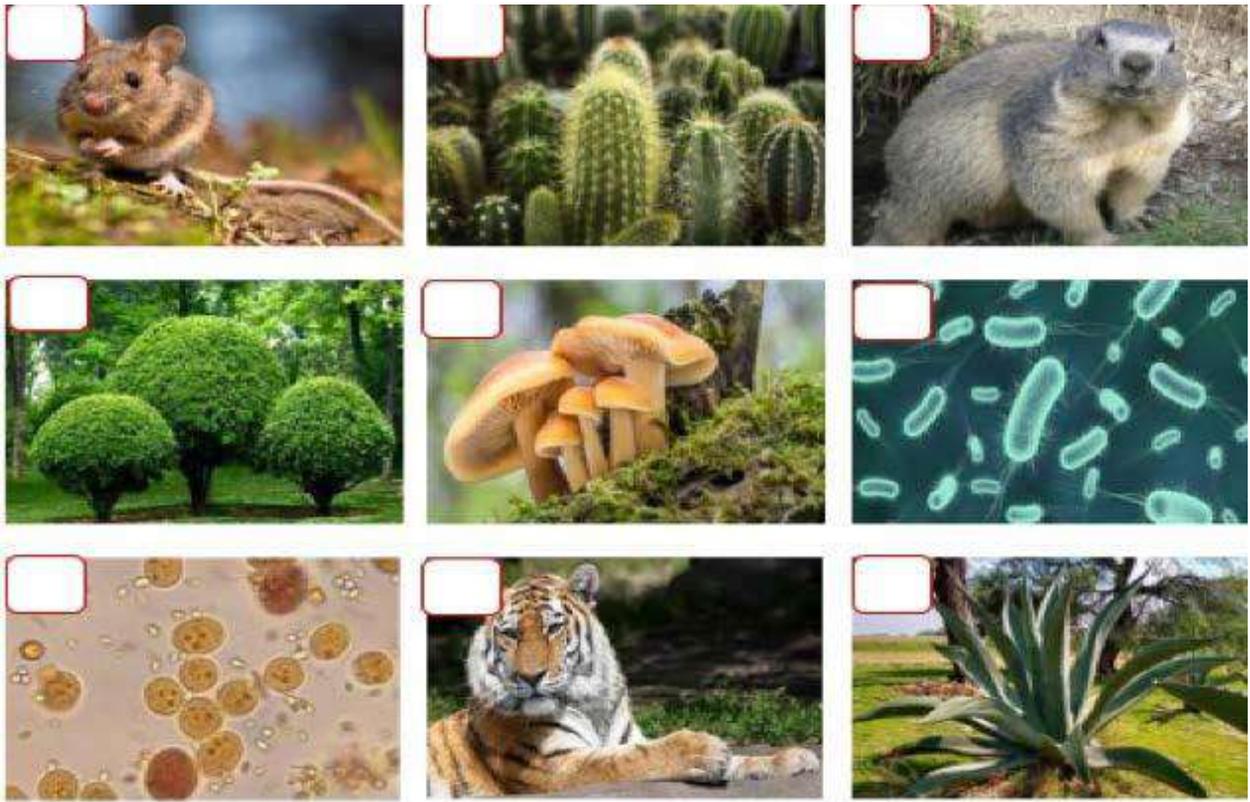
Sesión 10

 Comparte las respuestas de la actividad.



 De forma individual resuelve las siguientes actividades.

1. Identifica el tipo nutrición de los siguientes de organismos: (A) nutrición autótrofa o (H) nutrición heterótrofa.



 Compara tus respuestas y hagan las adecuaciones pertinentes.

Sesión 10

2. Responde las preguntas:

a) ¿Por qué no todos los seres vivos se alimentan de la misma forma?

---

---

---

b) ¿Qué pasaría si alguno de los organismos de la cadena alimentaria se extinguiera?

---

---

---

### Fuente de imágenes

[Arbustos]. (s. f.-a). Recuperado de <https://www.blogicasa.com/arbustos-tipos-nombres-ejemplos/>

[Bacterias]. (s. f.-b). Recuperado de <https://www.caracteristicas.co/bacterias/>

[Hongos]. (s. f.-b). Recuperado de <https://www.caracteristicas.co/hongos/>

[Ilustración]. (s. f.). *Nutrición vegetal*. Recuperado de <https://edu.glogster.com/glog/nutricion-autrotofa-nutricion-heterotrofa/2b5cmh7f54w?=glogpedia-source>

[Maguey]. (2020, 7 junio). Recuperado de <https://www.elsoldesanjuandelrio.com.mx/local/maguey-en-riesgo-de-desaparecer-en-sjr-4679003.html>

[Protozoarios]. (s. f.-d). Recuperado de <http://2fmicrobiologia.blogspot.com/2012/06/endolimax-nana-endolimax-nana-es-un.html>

[Roedores]. (s. f.). Recuperado de <https://www.muyinteresante.es/naturaleza/articulo/las-manadas-de-roedores-se-comportan-como-un-unico-superorganismo-481441627690>

François Trazzi, F. T. (2004). *Marmotte alpine* [Fotografía]. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Marmota\\_marmota#/media/Archivo:Marmota\\_marmota\\_Alpes2.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Marmota_marmota#/media/Archivo:Marmota_marmota_Alpes2.jpg)

iStock. (s. f.). [Cactus]. Recuperado de <https://www.cocinadelirante.com/tips/salvar-un-cactus>

Pixabay. (s. f.). *Cinco tigres han sido contagiados con el virus en zoo del Bronx, en Nueva York* [Fotografía]. Recuperado de <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/coronavirus-en-el-mundo-cinco-tigres-y-tres-leones-contagiados-en-zoologico-de-nueva-york/50227>

Sesión 11

Indicador		
Escoge alimentos para obtener una dieta balanceada.		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Procesos cognitivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasifica los alimentos de acuerdo al plato del buen comer.</li> <li>• Identifica las recomendaciones de la jarra del buen beber.</li> <li>• Elabora una dieta balanceada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto por el resto de grupo.</li> <li>• Participación activa.</li> <li>• Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>• Trabajo colaborativo.</li> <li>• Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>• Contempla los recursos necesarios para dar solución.</li> <li>• Análisis de la información.</li> </ul>



Contesta las siguientes preguntas:

¿Qué alimentos consumes durante el desayuno?

---



---

¿Una fruta te proporciona la misma cantidad de nutrientes y energía que una barra energética?




---



---



---

¿Por qué?

---



---

Sesión 11

👉 Lee el siguiente caso:

Mario organizó un día de campo con su familia, cada uno llevó un platillo para compartir:

- Pizza de cuatro quesos
- Ensalada de lechuga con jitomate
- Pastel
- Tostadas con queso y crema
- Refrescos de sabor
- Tortas de queso de puerco
- Tacos de chicharrón
- Bombones
- Fresas con crema



¿Consideras que los platillos que llevaron el día de campo son saludables? ¿Por qué?

---

De acuerdo al plato del buen comer, ¿qué platillos contienen proteínas?

---



👉 Desarrolla las siguientes actividades:

1. Relaciona la columna de las biomoléculas con los alimentos que las contienen.

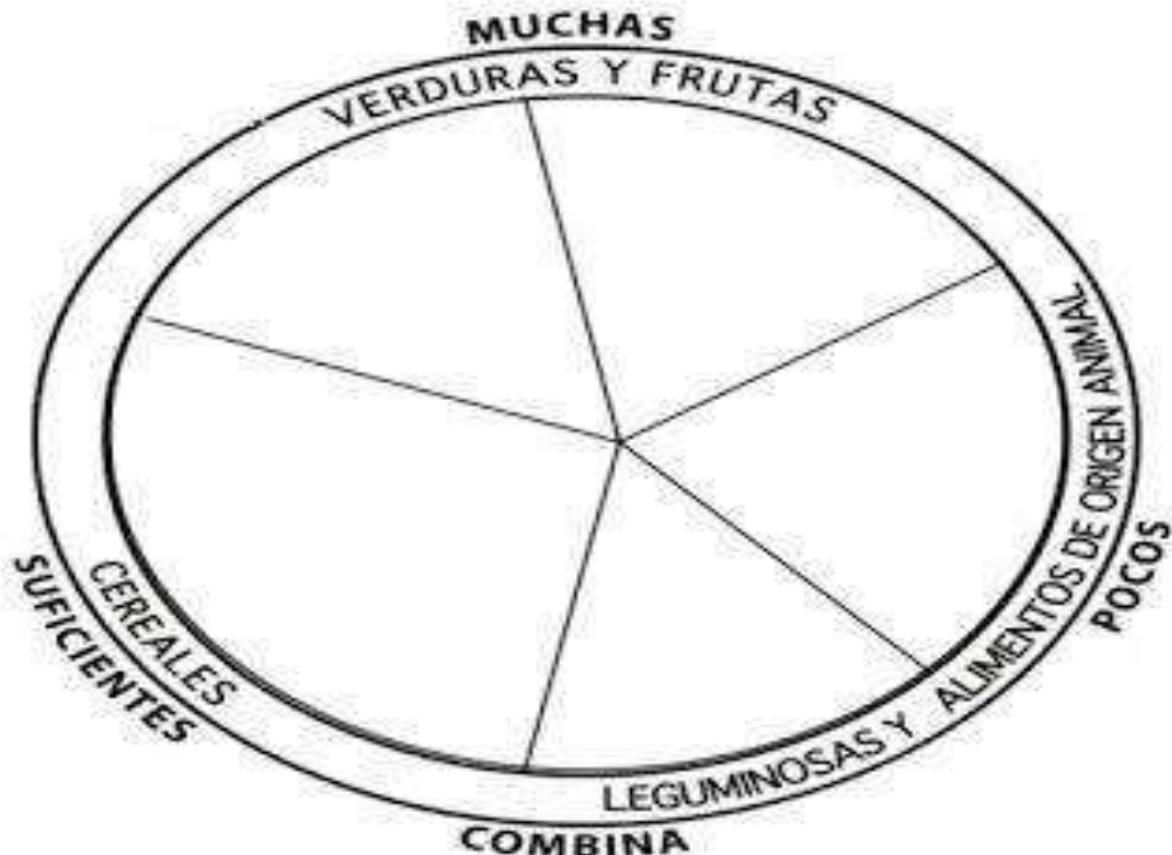
<b>Biomoléculas</b>	<b>Alimentos que las contienen</b>
Proteínas	Maíz, nueces, frutos secos y semillas
Lípidos	Patatas, arroz, pan, pasta y avena
Carbohidratos	Zanahoria, aguacate, brócoli y cereales integrales
Vitaminas	Carne, pescado, pollo, queso y leche

Sesión 11

2. Escribe los alimentos que desayunan, comen y cenan.

DESAYUNO	COMIDA	CENA

3. Clasifica en el Plato del buen comer los alimentos del desayuno, comida y cena del ejercicio anterior.



Sesión 11

4. Completa la siguiente tabla con los alimentos del desayuno, comida y cena.

Alimentos	Grupo	Biomoléculas	Beneficios
Fresas	Frutas y verduras	Vitaminas	Es antioxidante y potencia el sistema inmunitario, también ayuda a perder peso, por su bajo contenido calórico

De acuerdo a “La Jarra del Buen Beber” completa la siguiente tabla; considerando tú desayuno, comida y cena.



**Sesión 11**

	Tipo de bebida	No. Vasos o tazas	Nivel
Desayuno			
Comida			
Cena			

👉 Responde las siguientes preguntas.

¿Consideras que estás tomando la cantidad suficiente de agua? ¿Por qué?

---



---

¿Cuál es tu conclusión acerca del consumo de líquidos?

---



---

👉 Comparte tus resultados de la actividad anterior con el resto del grupo.

👉 Elabora un menú balanceado.

<b>Entrada</b>	
<b>Plato fuerte</b>	
<b>Extras</b>	
<b>Bebida</b>	
<b>Postre</b>	

Sesión 11

Una vez elaborado el menú:

- Intercámbialo con un compañero y realiza sugerencias.
- Expongan sus respuestas de la actividad anterior.
- Participen en la discusión de las actividades.
- Retroalimenten en todo momento.



Elabora una propuesta de un menú balanceado para un adolescente, considerando alimentos y cantidades de cada grupo del “Plato del Buen Comer” y bebidas de la “Jarra del Buen Beber”.

Bebida (cantidad: vasoso tazas)	Plato del buen comer (muchas, suficientes o pocas)	Menú

Sesión 11



De manera individual contesta las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los alimentos que como adolescente debes consumir en la dieta diaria?

---

---

---

¿Cómo lograrás que en tu familia se consuman platillos equilibrados y saludables?

---

---

---

Considerando la “Jarra del Buen Beber”, ¿qué tipo de bebidas recomendarías consumir a tus familiares?

---

---

---

**Fuente de imágenes**

[Plato del buen comer (boceto)]. (s. f.-i). Recuperado de <https://www.pinterest.com/silviathomas55s/pir%C3%A1mide-de-los-alimentos/>

[Plato del buen comer]. (s. f.-h). Recuperado de <https://deasqueayudan.com/plato-del-buen-comer/>

Rodríguez, A. R. (2014, 27 octubre). *En La Palomera Un grupo celebrando un día de campo en las inmediaciones de El Naranjo* [Fotografía]. Recuperado de [https://www.diariocordoba.com/noticias/cordobalocal/peroles-mas-alla-san-rafael\\_916298.html](https://www.diariocordoba.com/noticias/cordobalocal/peroles-mas-alla-san-rafael_916298.html)

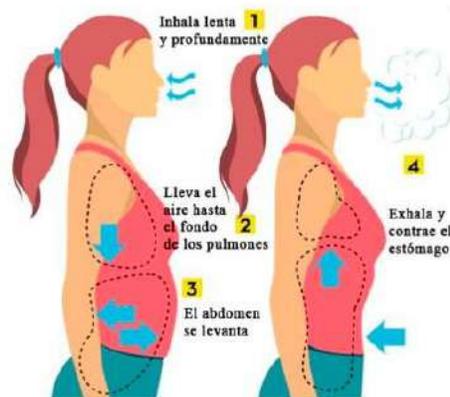
Sesión 12

Indicador		
Identifica los tipos de respiración para comprender el funcionamiento de los seres vivos		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Procesos cognitivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los tipos de respiración aeróbica y anaeróbica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respeto por el resto de grupo.</li> <li>Participación activa.</li> <li>Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>Trabajo colaborativo.</li> <li>Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>Reflexión del problema y de los recursos necesarios para su solución.</li> <li>Análisis de la información.</li> </ul>



👉 Ponte de pie y sigue las siguientes indicaciones:

1. Expulsa por la boca todo el aire que tienes almacenado en los pulmones.
2. Inhala por la nariz todo el aire que te sea posible.
3. Expulsa con el sonido de la letra “s” el aire.



4. Repite este proceso 3 veces más, colocando tus manos en el abdomen.

Sesión 12

¿Te costó trabajo hacer esta actividad? ¿Por qué?

---

---

---

¿Qué cambios notaste en tu cuerpo al inhalar?

---

---

---

¿Qué cambios notaste en tu cuerpo al exhalar?

---

---

---



 Completa el siguiente texto con la caja de respuestas, de acuerdo al proceso de respiración.

inhala	torácica	diafragma	exhalación	expulsado	
presión	pulmones	aire	inhala	aumenta	contrayéndose

El proceso de respiración se divide en dos fases distintas: La \_\_\_\_\_ y la \_\_\_\_\_. Durante la \_\_\_\_\_ los \_\_\_\_\_ se llenan de \_\_\_\_\_ y el diafragma baja, mientras que los músculos entre las costillas se expanden y suben. Esto \_\_\_\_\_ el tamaño de la caja \_\_\_\_\_ y reduce la \_\_\_\_\_ interna.

Durante la exhalación el aire almacenado es \_\_\_\_\_ y los pulmones recuperan su tamaño, al igual que el \_\_\_\_\_ regresa a su posición original, \_\_\_\_\_ el abdomen.

Sesión 12

 Responde las siguientes preguntas:

¿Qué es la respiración?

---

¿Cuáles son los tipos de respiración que conoces?

---



 Desarrolla las siguientes actividades:

1. Relaciona los tipos de respiración con la característica, anotando en el paréntesis el número correspondiente.

**Tipos de respiración**

**Características**

- |               |   |
|---------------|---|
| 1. Anaeróbica | ( ) Necesita del oxígeno, para quemar la glucosa.   |
|               | ( ) Se obtiene energía de una sustancia sin utilizar oxígeno.   |
| 2. Aeróbica   | ( ) Proviene de los músculos y su reserva energética, por lo que suelen ser actividades breves y de mucha intensidad. |
|               | ( ) Está vinculada al sistema cardiorrespiratorio y pueden prolongarse durante un intervalo de tiempo mayor.          |

Sesión 12

2. Completa el siguiente cuadro, especificando el tipo de respiración de los siguientes organismos y justifica por qué.

Organismos	Tipo de respiración	Por qué
Animales		
Levaduras		Produce dióxido de carbono y agua, cuando el oxígeno se agota.
Plantas		
Bacterias	Anaeróbica y aeróbica	

**Recuerda que...**

La respiración aeróbica se lleva a cabo en los deportes de intensidad media o baja y de larga duración.

**Recuerda que...**

La respiración anaeróbica, se lleva a cabo en actividades que requieren mayor esfuerzo en poco tiempo.

3. Escribe qué tipo de respiración se lleva a cabo en cada deporte.



Sesión 12

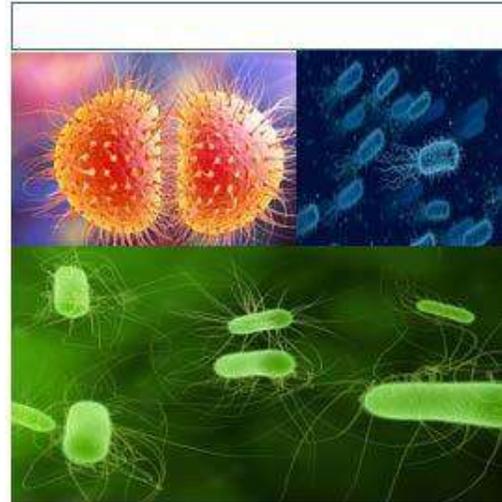
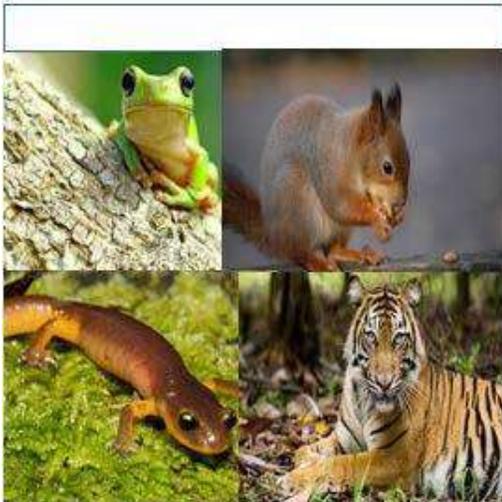
¿Cómo lograste identificar los conceptos y diferencias de la respiración aeróbica y anaeróbica?

---

---

---

👉 Observa las siguientes imágenes, y escribe en el recuadro el tipo de respiración que llevan a cabo los organismos.



Sesión 12



De manera individual desarrolla las siguientes actividades:

¿Por qué consideras que es importante la respiración?

---

---

---

Realiza un esquema de los tipos de respiración aeróbica y anaeróbica:

- Conceptos
- Características y diferencias
- Ejemplos

## Sesión 12

### Fuentes

Educativo, P. (s. f.). Sistema respiratorio. Recuperado 5 de junio de 2020, de <https://www.portaleducativo.net/quinto-basico/14/Sistema-respiratorio+>

Prof. Lic. Graciela Ortega Miranda. (2019, 13 julio). Tipos de respiración. Recuperado 5 de junio de 2020, de [https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/tipos-de-respiracion-1713663.html#:~:text=Tienen%20respiraci%C3%B3n%20aerobia%20los%20animales,\(hongos\)%20realizan%20respiraci%C3%B3n%20anaerobia.&text=Los%20animales%20acu%C3%A1ticos%2C%20como%20peces,los%20anfibios%20en%20etapa%20larvaria.](https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/tipos-de-respiracion-1713663.html#:~:text=Tienen%20respiraci%C3%B3n%20aerobia%20los%20animales,(hongos)%20realizan%20respiraci%C3%B3n%20anaerobia.&text=Los%20animales%20acu%C3%A1ticos%2C%20como%20peces,los%20anfibios%20en%20etapa%20larvaria.)

### Fuente de imágenes

[Ardilla]. (s. f.-b). Recuperado de [https://www.ejemplosde.com/36-biologia/1273-ejemplos\\_de\\_organismos\\_aerobios\\_o\\_aerobicos.html](https://www.ejemplosde.com/36-biologia/1273-ejemplos_de_organismos_aerobios_o_aerobicos.html)

[Respiración profunda]. (s. f.-l). Recuperado de <https://www.google.com/imgres?imgurl=https://aptavs.com/contenido/imagenes/como-respirar-correctamente-cuando-haces-ejercicio.jpg&imgrefurl=https://www.educa2.madrid.org/web/argos/inicio/-/visor/%25C2%25BFque-es-la-hiperventilacion-&tbnid=NjzyHLSIXEYtwM&vet=1&docid=BYOU-bRyVkyxRM&w=438&h=383&itg=1&q=alumnos+respirando+y+exhalando&source=sh/x/im>

[Salamandra]. (s. f.-o). Recuperado de <https://definicion.de/aerobios/>

EFE/ Greenpeace. (2018, 22 marzo). [Tigre]. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/tendencias/bonita-tigre-indonesia-muerte-personas.html>

pixabay.com. (s. f.). *La respiración anaeróbica está presente en los procariontas* [Fotografía]. Recuperado de <https://www.lifeder.com/respiracion-anaerobia/>

**Sesión 13**

Indicador		
<b>Reconoce la relación entre los procesos de nutrición y respiración para la obtención de energía.</b>		
Componentes cognitivos	Componentes actitudinales	Procesos cognitivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los procesos de nutrición y respiración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respeto por el resto de grupo.</li> <li>Participación activa.</li> <li>Interés y compromiso para las actividades.</li> <li>Trabajo colaborativo.</li> <li>Tolerancia ante la diferencia de opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprensión inicial del planteamiento del problema.</li> <li>Reflexión del problema y de los recursos necesarios para su solución.</li> <li>Análisis de la información.</li> </ul>



 Ponte de pie, estírate y realiza 10 sentadillas. Al finalizar comenta las siguientes preguntas:

¿Qué necesitas para realizar las sentadillas?

¿Qué aparatos o sistemas del cuerpo humano crees que intervinieron en esta actividad?

¿Qué nombre recibe el combustible o fuerza que permite al cuerpo humano realizar esta y otras actividades?

¿Cómo obtienes este combustible o fuerza?



 Responde las siguientes preguntas:

¿Para qué necesita el cuerpo humano la energía?

---



---

Sesión 13

¿Qué es la nutrición?

---

---

---

¿Por qué es importante la alimentación en los seres vivos?

---

---

---

¿Cuál es la función del sistema digestivo?

---

---

---

¿Qué función tienen los azúcares, grasas y proteínas que se obtienen de los alimentos en los seres vivos?

---

---

---

---

---

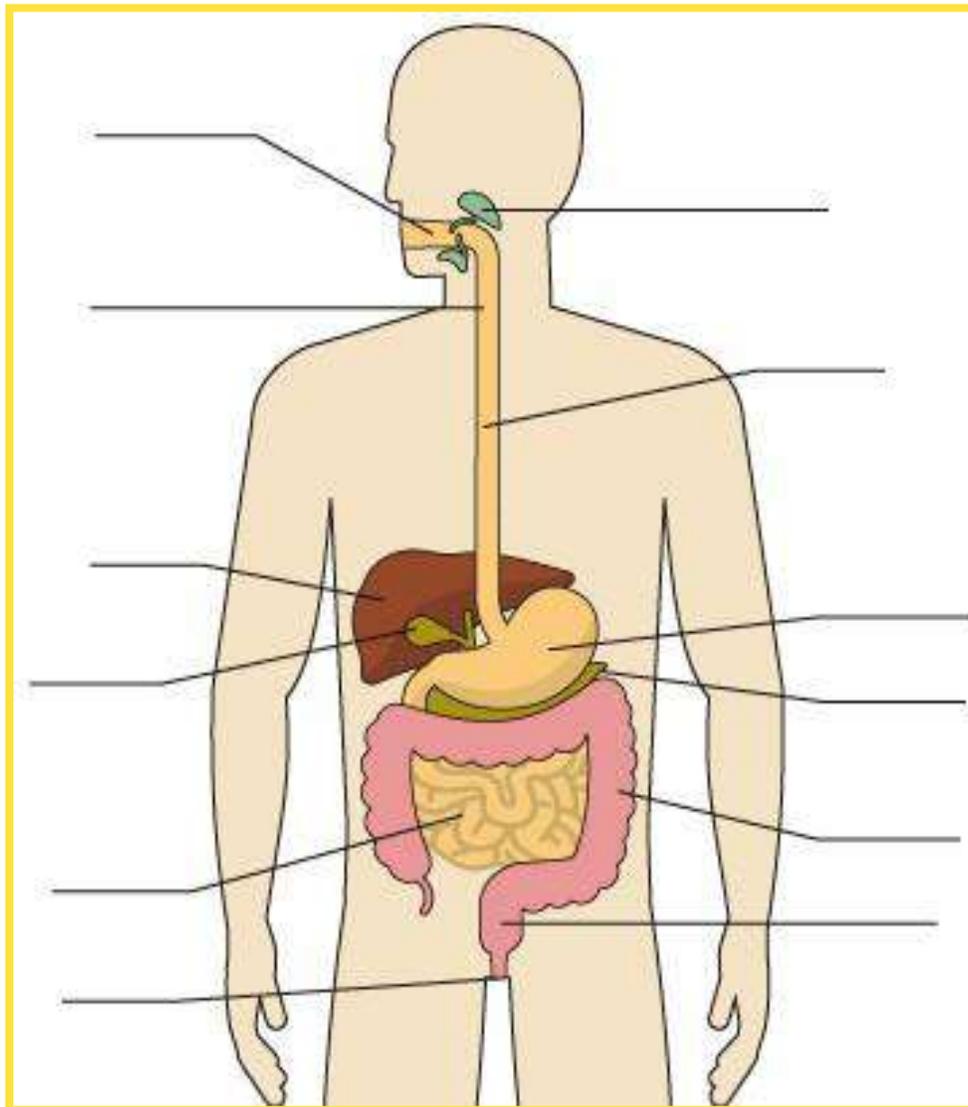
Sesión 13



Realiza las siguientes actividades:

1. Coloca los nombres de los órganos del aparato digestivo.

Boca	Esófago	Páncreas	Vesícula biliar	Intestino grueso	Glándulas salivales
Laringe	Estómago	Hígado	Ano	Intestino delgado	Recto



**Sesión 13**

2. Observa el esquema y ordenen del 1 al 6 el proceso digestivo.

Orden	Proceso
	El bolo alimenticio es empujado hacia el estómago.
	El bolo alimenticio se transforma y descompone con los jugos gástricos.
	Los nutrientes llegan al torrente sanguíneo y se distribuyen por todo el cuerpo.
	El alimento ingerido se denomina como bolo alimenticio y empieza la digestión de azúcares a través de las enzimas.
	El bolo alimenticio es procesado y se convierte en nutrientes.
	Se absorbe el agua, las vitaminas y algunos minerales, mientras que los residuos se expulsan en forma de materia fecal.

3. ¿Qué otros aparatos o sistemas del cuerpo intervienen en la función de la nutrición?

---



---



---



---

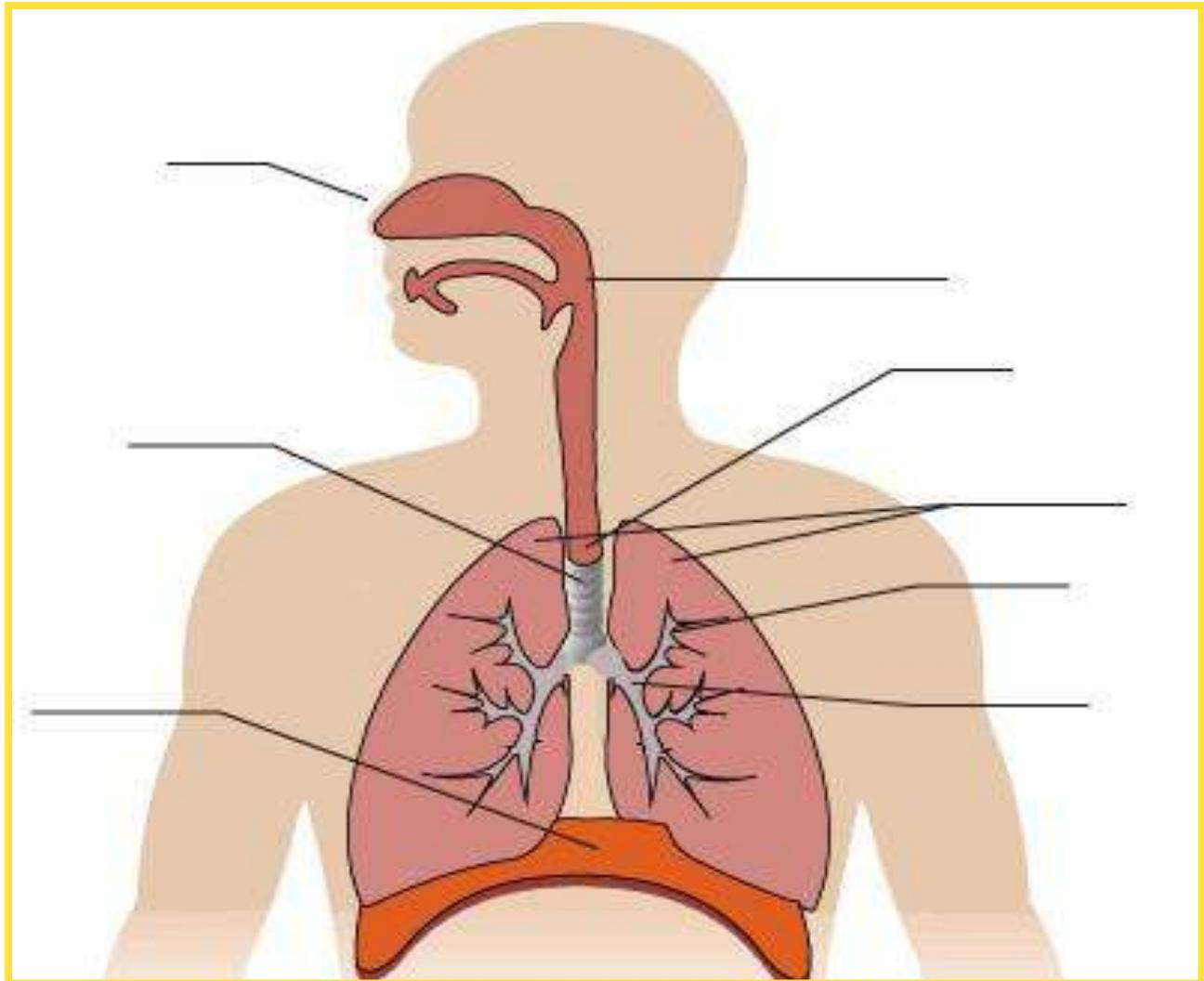
4. Relaciona el proceso con su función, escribiendo el número correspondiente dentro del paréntesis.

Proceso		Función
1. Respiración	( )	Transportar a través de la sangre el oxígeno y los nutrimentos necesarios para el funcionamiento del cuerpo.
2. Digestión	( )	Transformar los alimentos en nutrientes útiles para el organismo.
3. Circulación	( )	Obtener el oxígeno que quema los nutrientes que llegan a las células y los convierte en energía.
4. Excreción	( )	Eliminar los desechos innecesarios o dañinos para el organismo.

Sesión 13

5. Identifica los órganos del aparato respiratorio y coloca los nombres.

Nariz	Pulmones	Laringe	Diafragma
Tráquea	Faringe	Alveolos	Bronquios



Sesión 13



Completa el siguiente texto con los conceptos que se muestran en la caja de palabras.

oxígeno	sistema excretor	sistema respiratorio	energía
	sistema circulatorio	sistema digestivo	transportados
	dióxido de carbono	nutrientes	

El \_\_\_\_\_ es el encargado de obtener nutrientes de los alimentos, mientras que el \_\_\_\_\_ incorpora el \_\_\_\_\_ al organismo. Tanto los \_\_\_\_\_ como el oxígeno son \_\_\_\_\_ por el \_\_\_\_\_, para llegar a las células de nuestro cuerpo, produciendo una reacción química donde se libera \_\_\_\_\_ que utilizan las células para cumplir sus funciones y \_\_\_\_\_, que se libera mediante la exhalación.

Por otra parte, cada uno de los sistemas mencionados anteriormente generan desechos: El sistema digestivo elimina heces sólidas (materia fecal), el sistema respiratorio elimina dióxido de carbono y el sistema circulatorio elimina a partir del \_\_\_\_\_ todos sus desechos.



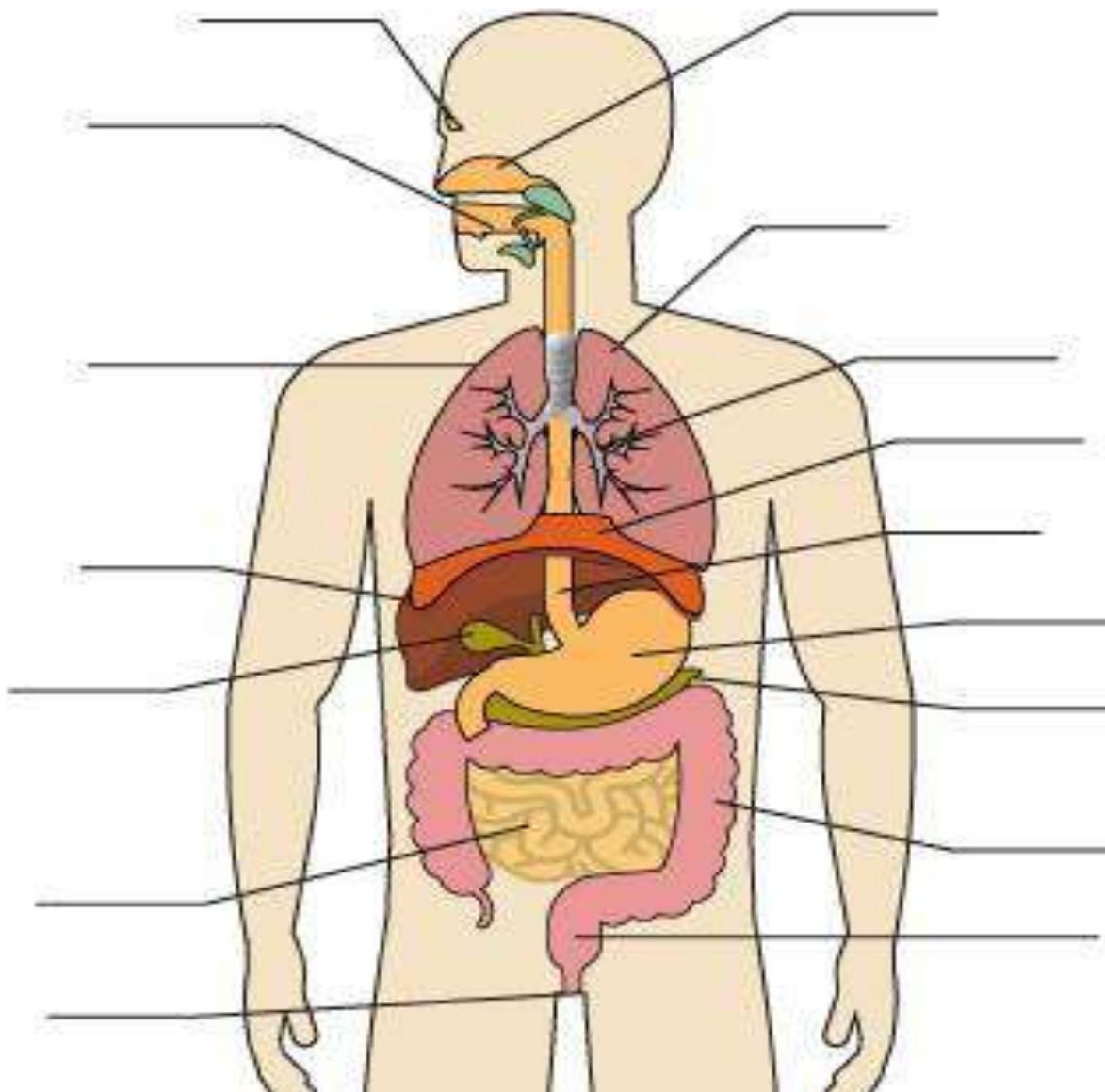
Revisa tus respuestas y si tienes dudas comenta con tu docente.

Sesión 13



Individualmente realiza las siguientes actividades:

1. Dibuja el recorrido que sigue una manzana desde que entra por la boca hasta que es aprovechada por el cuerpo y anoten los nombres de los órganos del sistema digestivo y respiratorio que participan.



**Sesión 13**

2. Explica con tus propias palabras qué sucede para que el cuerpo aproveche los nutrientes de la manzana.

---

---

---

---

---

---



Elabora tus conclusiones y responde las siguientes preguntas:

¿Qué sucede con los alimentos que consumimos?

---

---

¿Por qué es importante el proceso respiratorio en la nutrición?

---

---

¿Por qué es importante alimentarnos sanamente?

---

---

**Fuentes**

Bonilla P., Ma. Xóchitl; López G., Ma. Mercedes; Bermejo Q., Diana; Sepúlveda V., Guadalupe (2015). Cómplices en el proceso de la nutrición. Colección: El cuerpo humano como sistema. Materiales para Apoyar la Práctica Educativa. México: INEE. Recuperado 27 de febrero de 2020, de

Rafino, M. E. R. (2019, diciembre 4). Respiración. Recuperado 27 de febrero de 2020, de <https://concepto.de/respiracion/#ixzz6F5itzNCc>

Subsecretaría de Educación Media Superior. (2019). Transformación y aprovechamiento de los alimentos. En Evaluación Diagnóstica al Ingreso a la Educación Media Superior: Guía de estudios, 2019- 2020 (pp. 169-174). Recuperado de [http://cosdac.sems.gob.mx/web/evaluaciondiagnostica2019-2020/GUIA\\_DE\\_ESTUDIOS\\_2019\\_2020.pdf](http://cosdac.sems.gob.mx/web/evaluaciondiagnostica2019-2020/GUIA_DE_ESTUDIOS_2019_2020.pdf)

## EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA AL INGRESO A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

2020-2021

### **Dirección estratégica**

Delia Carmina Tovar Vázquez  
Directora de Innovación Educativa

### **Asesoría técnico-pedagógica**

Adriana Hernández Fierro  
Jefa del Departamento de Seguimiento de Programas de Innovación Educativa

### **Coordinación de la competencia en ciencias experimentales**

Araceli Aguilar Silva  
Nancy Verónica Martínez Luna  
Alejandra Carolina Melo Galicia  
Víctor Manuel Ortiz Ramos

### **Revisión ortográfica**

Maribel Pío Espinoza

### **Diseño gráfico**

Jonatan Rodrigo Gómez Vargas

Tels. 3600 2511, Ext. 64353 y 64241

Página web: <http://www.cosdac.sems.gob.mx>

### **Asesoría académica**

#### **UNIDAD DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS**

Página web: <http://www.uemstis.sep.gob.mx>

Haydeé Alejandra Flores Romero

#### **UNIDAD DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR TECNOLÓGICA AGROPECUARIA Y CIENCIAS DEL MAR**

Página web: <http://www.uemstaycm.sep.gob.mx>

José Rodrigo Nava Mora

#### **COLEGIO DE BACHILLERES**

Página web: <http://www.cbachilleres.edu.mx>

Edna Yazmín Trejo Escalante

#### **DIRECCIÓN GENERAL DE BACHILLERATO**

Página web: <http://www.dgb.sep.gob.mx>

Eduardo Javier Martínez Márquez  
María del Rocío González Zambrano  
Epifanía Santiago Teodoro

#### **Coordinación Nacional CECyTE**

Página web: <http://www.cecYTE.edu.mx>

María Isabel Librada Urrieta Abalos  
Elizabeth Villegas Muñoz  
Arturo Cardeña Sánchez

**Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento, siempre y cuando se cite la fuente y no se haga con fines de lucro.**



# Lectura



## *Manual* del **Estudiante** *para el curso propedéutico*

## Contenido

Presentación.....	3
Propósito.....	3
Rol del estudiante.....	4
Estructura del curso.....	4
Descripción del manual.....	7
Iconografía.....	8
Sesión 1. Artículo de opinión.....	9
Sesión 2. Divulgación científica.....	21
Sesión 3. Noticia.....	32
Sesión 4. Reseña crítica.....	42
Sesión 5. Poema.....	51
Sesión 6. Leyenda.....	60
Sesión 7. Reseña descriptiva.....	67
Sesión 8. Crónica periodística.....	75
Sesión 9. Cuento.....	86
Sesión 10. Entrevista.....	97
Sesión 11. Novela.....	107
Sesión 12. Obra de teatro.....	117
Sesión 13. Repaso general.....	131
Anexos.....	146

## Presentación

La Subsecretaría de Educación Media Superior a través de la Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico, desarrolla la Evaluación Diagnóstica al Ingreso a la Educación Media Superior 2020- 2021, como una estrategia para valorar los niveles de logro o desempeño de la competencia matemática, lectora y en ciencias experimentales que poseen los estudiantes que ingresan al bachillerato, además de identificar los aprendizajes previos, detectar y atender áreas de oportunidad en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

El curso propedéutico tiene como propósito fortalecer y desarrollar competencias que el estudiante no ha logrado adquirir, para que cuenten con mayores elementos académicos que les permita transitar su bachillerato con mayor éxito y lograr el perfil de egreso de la Educación Media Superior.

Está diseñado para el desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, que contribuyan al logro de los propósitos de la Educación Media Superior.

El manual de competencia lectora te va a permitir comprender, interpretar, reflexionar y utilizar información de textos, con el fin de ampliar el contenido o tomar decisiones de manera informada, a través de actividades que sitúen el aprendizaje en contextos reales, promuevan la participación, el trabajo colaborativo, la reflexión y la toma de decisiones.

## Propósito

Comprender, interpretar, reflexionar y utilizar la información de los diferentes tipos de textos, con el fin de ampliar el contenido o tomar decisiones de manera informada.

## Rol del estudiante

Durante tu participación en este curso se espera que manifieste actitudes y valores como:

- ✓ Respetarse a sí mismo y a los demás.
- ✓ Expresarse y comunicarse correctamente.
- ✓ Conducirse a partir de valores.
- ✓ Participar activamente.
- ✓ Interés en cada una de las sesiones.
- ✓ Responsabilidad ante las actividades.
- ✓ Iniciativa
- ✓ Puntualidad.

## Estructura del curso

<b>Competencia</b>	<b>Sesiones</b>	<b>Tiempo por sesión</b>	<b>Total de horas</b>
<b>Lectora</b>	13	60 minutos	13 horas

Sesión	Tipo de texto	Título de la lectura
1	Artículo de opinión	El virus detrás de las epidemias se llama racismo
2	Divulgación científica	La naturaleza de la realidad
3	Noticia	Mamba Out
4	Reseña crítica	El principito
5	Poema	El poema....una inspiración del alma
6	Leyenda	Donají
7	Reseña descriptiva	Vikingos
8	Crónica periodística	Nala, la heroína de cuatro patas que cayó en un campo minado
9	Cuento	La tía Chila
10	Entrevista	Steve Jobs
11	Novela	Los miserables
12	Obra de teatro	Fuenteovejuna
13	Repaso general	

Indicadores y contenidos a atender en las sesiones:

INDICADOR	CONTENIDO ESPECIFICO
Identifica tipos de texto de acuerdo a sus características y estructura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Narrativos (Poema, obra de teatro, cuento, novela)</li> <li>✓ Argumentativos (Artículo de opinión, reseña crítica)</li> <li>✓ Expositivos (Reseña literaria, artículo de divulgación científica)</li> </ul>
Distingue las ideas principales y secundarias en un texto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Idea principal</li> <li>✓ Idea secundaria</li> </ul>
Reconoce los propósitos comunicativos de un texto con la finalidad de identificar los argumentos del autor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Modos discursivos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Concepto</li> <li>b) Ejemplo</li> <li>c) Problema</li> <li>d) Solución</li> <li>e) Causa</li> <li>f) Efecto</li> <li>g) Definición</li> <li>h) Enumeración</li> <li>i) Demostración</li> <li>j) Descripción</li> </ul> </li> </ul>
Analiza información relevante que permite explicar la finalidad del texto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Resumen</li> <li>✓ Síntesis</li> <li>✓ Paráfrasis</li> <li>✓ Esquemas</li> </ul>
Infiere el significado de las palabras y las oraciones empleadas en un texto para comprender su contenido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sinónimos</li> <li>✓ Antónimos</li> </ul>
Infiere sobre el contenido del texto que le permite explicar su finalidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Interpretación</li> </ul>

## Descripción del manual

Sesión 1  
Tiempo previsto  
90 minutos

Indica el número de sesión que se trabajará y el tiempo previsto.

### Tipo de texto

Muestra la categoría de la lectura que se va a trabajar en la sesión.



### Título de la lectura

Presenta el título de la lectura.



## Iconografía



**Tiempo:** Indica los minutos destinados para desarrollar cada actividad de aprendizaje.



**Instrucción:** Indicaciones que el docente vierte para generar y estimular el aprendizaje de las y los estudiantes.



**Actividad individual:** Indica las actividades que la o el estudiante realiza de forma individual.



**Foro:** Representa el momento en que los miembros del grupo se reúnen para compartir su aprendizaje y recibir retroalimentación por parte del docente.



**Comunidad de aprendizaje:** Sugiere el momento para realizar el trabajo en equipo y colaborativo; en donde se necesita que las y los estudiantes interactúen entre sí para compartir sus ideas, resultados, elaborar propuestas y realizar tareas.



**Reforzamiento del aprendizaje adquirido:** Indica el momento en que se presenta información de los contenidos centrales y específicos.



**Evaluación:** Representa la autoevaluación o heteroevaluación que se realiza al final de la sesión.



**Para aprender más:** Recomendaciones de fuentes de información y recursos didácticos para profundizar en los contenidos y ejercitación de habilidades de forma independiente.

**Recuerda que...**

**Recuerda que:** Recordatorios breves de información.



**Enviar las tareas y trabajos que te solicita el o la docente.**

Sesión 1

<b>Tipo de texto</b>
<b>ARTÍCULO DE OPINIÓN</b>
<b>Título de la lectura</b>
<b>El virus detrás de las epidemias se llama racismo</b>



### Mi opinión cuenta

 Realiza las siguientes actividades que te indicara la o el docente:

1. Reflexiona sobre un fenómeno social de actualidad: el Covid-19.
2. Emite tu reflexión, mediante algunas de ideas, sobre las diferentes formas en que se ha manifestado en tu ciudad o localidad.
3. Contesta las siguientes preguntas:
  - A) ¿Qué sabes del Covid-19?
  - B) ¿Qué opinas sobre ese fenómeno social?
  - C) ¿Cuál es tu principal razón que te lleva a dicha opinión?

*El tiempo no es suficiente para que todo el grupo pueda expresarse, pero, ¡no te preocupes! Habrá otro momento en el que puedas participar más*

### ¿Y tú qué opinas?



 Sigue las instrucciones del docente:

1. Observa durante un minuto el texto “El virus detrás de las epidemias se llama racismo”.

Sesión 1

2. Observa los elementos que lograste identificar y responde a partir de las siguientes preguntas:

- ¿A simple vista, qué es lo primero que te llama la atención?
- ¿El título contiene palabras que tú conoces?
- ¿La imagen está de acuerdo con el título?
- ¿El texto tiene autor?

- ¿Nos indica la fecha de publicación?

- ¿Revisando nuevamente el título, de qué crees que hable el artículo?

## El virus detrás de las epidemias se llama racismo

Por Agus Morales. 20 de febrero de 2020



Un hombre con mascarilla en Pekín el 18 de febrero de 2020 Credit...Kevin Frayer/Getty Images)

(1) El coronavirus y otras amenazas sanitarias pueden derrotarse, pero la solidaridad, tan poco de moda, debe enfrentarse a un virus más insidioso: la mezcla de miedo y racismo.

## Sesión 1

(2) BARCELONA.- La amenaza del coronavirus es real. Hay más de 75,000 casos y 2,127 muertos y las cifras aumentan cada día. El brote ha llegado a dos decenas de países, se han construido hospitales enormes en China para aislar pacientes y hay ciudades enteras, con millones de residentes, en cuarentena. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró una emergencia global de salud y la comunidad científica discute sobre si se convertirá en una pandemia.

(3) Pero esta emergencia sanitaria ha revelado un aspecto aún más tóxico que se manifiesta y propaga con cualquier tipo de tragedia: el racismo, la convicción de que todo lo que no sea blanco y occidental origina los males del planeta.

(4) En los primeros días del brote, el vídeo de una mujer que come una sopa de murciélago corrió como la pólvora en internet y desató una reacción xenófoba que vio allí la génesis de la enfermedad. Habría que detenerse en los datos: el vídeo no estaba grabado en la ciudad china de Wuhan —el epicentro de la nueva cepa de coronavirus llamada COVID-19—, sino en Palaos (Micronesia) en 2016. Verso y reverso: las redes sociales son espacio de resistencia, con etiquetas como #JeNeSuisPasUnVirus o #YoNoSoyUnVirus y protestas antirracistas, pero también pueden ser el lubricante perfecto para los bulos tanto en países de Asia —con Indonesia a la cabeza— como en Occidente, donde el racismo se extiende a toda persona que pueda relacionarse con Asia.

(5) Las ideologías racistas explotan el miedo: ninguno tan atávico como el biológico. En el rastreo del origen de una epidemia hay un deber científico, pero cuando desde el sofá lo asumimos como un deber ciudadano y buscamos la semilla de la tragedia, el principio de todo, empiezan el morbo y la cacería cultural. En el imaginario colectivo racista, el coronavirus se sincroniza con los hábitos alimenticios y costumbres de higiene en China, igual que el ébola que asoló África Occidental entre 2014 y 2016 se interpreta como una emanación mágica de la pobreza y de las tradiciones africanas.

[...]

(6) La peste de Albert Camus, un libro necesario para los tiempos que corren, ofrece soluciones. El doctor Bernard Rieux, protagonista de la novela, lucha por la vida en Orán, una ciudad argelina infestada por una plaga. El médico tiene una misión moral: hacer su trabajo de forma abnegada y llamar a las autoridades a la acción. Las epidemias plantean un dilema: ayudar al otro —que mañana podría ser yo— o construir un muro.

## Sesión 1

(7) Los virus, tan modernos y tan antiguos, penetran de forma indiscriminada en nuestros organismos, sin atender a género, origen o clase social. Nos recuerdan que estamos conectados, que el egoísmo y el prejuicio son una condena y que la solidaridad es un antídoto necesario.

(8) Camus (o Rieux) quería decir “algo que se aprende en medio de las plagas: que hay en los hombres más cosas dignas de admiración que de desprecio”. Ese lado luminoso puede ser hoy la cooperación internacional y no las restricciones viajeras —cuya eficacia no está comprobada, como lo prueba el caso de un británico que contagió el virus a varias personas en los Alpes sin haber pisado China— o la rienda suelta a prejuicios racistas.

[...]

(9) Como periodista que escribe sobre migraciones, he presenciado la construcción de muros físicos e ideológicos contra personas que huyen: el mar y el desprecio europeo en el Mediterráneo, la violencia en tránsito de los centroamericanos que cruzan México para intentar llegar a Estados Unidos, los subsaharianos deportados de forma masiva en Argelia. Personas a menudo usadas como arma política de regímenes autoritarios de medio mundo, de grandes potencias y de países ricos. El racismo hace tiempo que gana la guerra cultural a la solidaridad.

(10) La lucha contra las epidemias exige sistemas de salud públicos fuertes y una acción internacional menos hipnotizada por los miedos atávicos y más guiadas por la colaboración política y la razón científica. Liquidar una epidemia requiere un pacto solidario global, como el que propuso con sus acciones el doctor Rieux en La peste de Camus.

Morales, A. (20 de febrero de 2020). El virus detrás de las epidemias se llama racismo. The New York Times. Recuperado de <https://www.nytimes.com/es/2020/02/20/espanol/opinion/coronavirus-racismo.html>



### Mi comprensión lectora a prueba

👉 Lee detenidamente el texto anterior.

Sesión 1



👉 Al término de la lectura, responde en los siguientes recuadros lo siguiente:

1. ¿Qué características identificaste en este texto que lo hace diferente a los demás que sueles leer?

2. ¿El contenido del artículo se asocia a tu primera percepción de cuando leíste sólo el título? ¿Por qué?

3. ¿Cuál es el objetivo del autor al haber escrito el artículo?

4. ¿Cuál es la idea principal?

Sesión 1

5. En los siguientes renglones, anota una idea secundaria del texto:

---

---

---

6. Según el texto, ¿qué aspectos negativos ha causado el COVID- 19 en la sociedad?

7. Cambia las palabras subrayadas de la siguiente frase por sus sinónimos:

“Las ideologías racistas explotan el miedo: ninguno tan atávico como el biológico”

“Las ideologías \_\_\_\_\_ explotan el \_\_\_\_\_: ninguno tan \_\_\_\_\_ como el biológico”

8. ¿Cuál es el modo discursivo que se puede identificar en los párrafos 2 y 8 del texto?



 Comparte tus resultados en el foro con el resto del grupo.

## Sesión 1



Se sugiere la lectura de esta información para reforzar el desarrollo de la sesión:

### Artículo de opinión

Es un escrito serio que es redactado por periodistas de cierto prestigio en un área o áreas especializadas, como la educación, la política, la economía, religión, etc. El artículo de opinión no sigue reglas, es por eso que se llama de opinión ya que puede parecer una crítica, ensayo, crónica, narración, diálogo o discurso, porque plasma la ideología del autor. El propósito de este artículo suele ser influir en la opinión de quienes lo leerán, además de dar una visión especializada sobre un tema pero escrito de tal forma que todo mundo lo pueda entender.

¿Cómo se escribe un artículo de opinión? Si bien el artículo de opinión no sigue reglas en cuanto a su estructura, ya que es un escrito personal, sí tiene características específicas que hay que seguir. Para Susana González Reyna las características del artículo de opinión son las siguientes:

- Es el género de opinión que más utiliza la forma argumentativa.
- En su redacción, tiene cabida la forma expositiva para la presentación del tema y de algunos otros datos necesarios en el razonamiento.
- Su propósito es asentar una tesis, discutirla y persuadir al lector respecto a ella.
- **Su estructura**, que es compleja, **consta de cinco partes**:
  1. **Entrada.** Presentación temática. Debe ser interesante y breve, enunciando los detalles a tratar.
  2. **Información.** Detalles necesarios para el desarrollo del tema, así como su ubicación en tiempo y espacio (contexto).
  3. **Análisis.** Comentarios del autor (juicios). Aquí se presentan pruebas para dotar al análisis de rigor y así comprobar la tesis o tesis propuestas.
  4. **Comprobación.** Puede ser la misma tesis u otro juicio importante.

## Sesión 1

5. **Conclusión.** Finalmente concluye el texto con un comentario valorativo que retome la idea concreta de la tesis.

- Requiere de una investigación previa, generalmente de carácter documental. Por eso, es frecuente que quien escribe es un especialista en el tema.

Artículo de opinión. Recuperado de  
[http://tutorial.cch.unam.mx/bloque2/docs/articulo\\_opinion.pdf](http://tutorial.cch.unam.mx/bloque2/docs/articulo_opinion.pdf)



Realiza las siguientes actividades:



1. Analiza la estructura del artículo “El virus detrás de las epidemias se llama racismo”, conforme a la información considerada en el apartado “para reforzar aprendizajes”.

2. Completa la información faltante del siguiente cuadro, guíate de los incisos de abajo:

- Característica de la entrada.
- Párrafos que contienen las características de la parte estructural de la información.
- Características y párrafos que corresponden a la parte estructural del análisis.
- Características y párrafos que corresponden a la parte estructural de la comprobación.
- Denominación de la última parte estructural del artículo de opinión y su párrafo respectivo.

Sesión 1

3. Completa la tabla:

Artículo de opinión		
Estructura	Característica	Párrafo (s)
1. Entrada		1
2. Información.	Detalles necesarios para el desarrollo del tema, así como su ubicación en tiempo y espacio (contexto).	
3. Análisis.		
4. Comprobación.		
5.	Finalmente se concluye con el texto con un comentario valorativo que retome la idea concreta de la tesis.	



👉 Después de haber identificado la estructura del texto “El virus detrás de las epidemias se llama racismo”, contesta en el foro lo siguiente:

1. ¿Qué diferencia encuentras entre un artículo de opinión y un texto de divulgación científica?

Sesión 1

2. ¿Consideras que la opinión es importante? ¿Por qué?



 Sigue con las indicaciones del docente.

1. Relaciona el inciso del fragmento del siguiente cuadro con cada una de las partes de la estructura, que le corresponda.

**Artículo de opinión**

<b>Estructura</b>	<b>( )</b>	<b>Fragmento</b>
Entrada	( )	A) La lucha contra las epidemias exige sistemas de salud públicos fuertes y una acción internacional menos hipnotizada por los miedos atávicos y más guiadas por la colaboración política y la razón científica.
Información	( )	B) El Coronavirus y otras amenazas sanitarias pueden derrotarse, pero la solidaridad, tan poco de moda, debe enfrentarse a un virus más insidioso: la mezcla de miedo y racismo.
Análisis	( )	C) El brote ha llegado a dos decenas de países, se han construido hospitales enormes en China para aislar pacientes y hay ciudades enteras, con millones de residentes, en cuarentena.
Comprobación	( )	D) El racismo hace tiempo que gana la guerra cultural a la solidaridad.

Sesión 1

Conclusión ( ) E) Pero esta emergencia sanitaria ha revelado un aspecto aún más tóxico que se manifiesta y propaga con cualquier tipo de tragedia: el racismo, la convicción de que todo lo que no sea blanco y occidental origina los males del planeta.



👉 Interpreta el siguiente fragmento y escribe una paráfrasis.

**Recuerda que...**

Una paráfrasis es cuando expresas el mismo contenido pero con diferente estructura sintáctica.

*“Los virus, tan modernos y tan antiguos, penetran de forma indiscriminada en nuestros organismos, sin atender a género, origen o clase social.”*

👉 En el foro compartirá tu paráfrasis exponiendo los argumentos con el resto del grupo. Sigue las indicaciones del docente, recuerda que tu participación es importante.

Sesión 1



👉 Realiza las siguientes actividades:

1. Elabora una síntesis, en tres renglones, de la lectura "El virus detrás de las epidemias se llama racismo":

2. Lee la siguiente frase y responde la pregunta:

**"El virus detrás de las epidemias se llama racismo"** ¿Consideras que la lectura representa una opinión? ¿Por qué?



Expresa tu opinión o escucha respetuosamente las opiniones que se emitan en el foro  
Considera que tú opinión, así como las otras opiniones, son muy importantes porque expresan las ideas de cada persona.

**DEBES TENER PARA LA SESIÓN 2 UN LÁPICES DE COLOR AZUL Y ROJO Y DIVERSOS TEXTOS COMO: REVISTAS CIENTIFICAS, ENCICLOPEDIAS O LIBROS QUE MECIONEN DE LA NATURALEZA, PAISAJES, ENTRE OTROS.**

Sesión 2

<b>Tipo de texto</b>
<b>DIVULGACIÓN CIENTÍFICA</b>
<b>Título de la lectura</b>
<b>La naturaleza de la realidad</b>



### Imagino, luego existo

 Realiza las siguientes actividades desde tu lugar:

1. Cierra los ojos y respira despacio, toma aire por la nariz y suéltalo por la boca.
2. Piensa en un bello y tranquilo paisaje, como una puesta de sol, las olas del mar en una playa, la altura de los árboles en algún bosque, etc.
3. Elabora una pregunta relacionada con el paisaje que imaginaste, del tal manera que te permita conocer más del paisaje elegido.
4. Escribe tu pregunta y envíala a tu docente.
5. Tu docente pondrá en el foro las preguntas que haya elegido y,
6. Para finalizar, escribe qué tipo de textos podría explicar científicamente y de forma clara y sencilla, el tema sobre el que quieren profundizar.

Sesión 2



### Conociendo el texto

 Observa, durante un minuto, el siguiente texto y contesta las siguientes preguntas:

- ◆ ¿Qué es lo primero que observas?

- ◆ De acuerdo con el título, ¿Qué tema crees que aborde la lectura.

- ◆ ¿Cuenta con diálogos?

- ◆ ¿Tiene personajes?

- ◆ ¿Cuál es el nombre del autor?

- ◆ ¿Muestra alguna fecha?

- ◆ A partir de tu observación, ¿qué tipo de lenguaje se emplea en el texto?



 Retroalimenta tus respuestas conforme lo indique la o el docente.

## Sesión 2



## Leo, luego existo

👉 Lee el texto y realiza las siguientes actividades.

### La naturaleza de la realidad

Por Martín Bonfil Olivera 26 de febrero de 2020

(1) La ciencia estudia la naturaleza: lo que existe en el universo físico (para distinguirlo, por ejemplo, del mundo de lo imaginario... aunque algunas áreas como las matemáticas o las teorías físicas más abstrusas a veces hagan difícil mantener la distinción entre “real” e “imaginario”). Otra forma de decir lo mismo es que la ciencia estudia la realidad.

(2) Pero hablar de “realidad” puede ser algo muy complicado. Varias películas relativamente recientes lo muestran de manera magistral. Una de ellas es el clásico de 1999 *The Matrix*, donde se plantea que el mundo aparentemente real que los personajes habitan no es más que una complejísima simulación de computadora alimentada directamente a los cerebros de humanos mantenidos en animación suspendida por máquinas inteligentes. (La cinta *Piso 13*, también del 99, plantea algo muy similar, aunque de forma mucho menos afortunada).

(3) En 1997 el filme español *Abre los ojos*, de Alejandro Amenábar (retomada por Hollywood en 2001 como *Vanilla Sky*), hacía un planteamiento más inquietante: la realidad en que vive su protagonista puede ser también un sueño inducido por computadora, pero buscado voluntariamente, como una alternativa ideal, un escape, de una realidad insatisfactoria o francamente insoportable.

(4) Pero más de tres siglos antes, en 1635, el escritor español Pedro Calderón de la Barca, en su obra de teatro *La vida es sueño*, había ya mostrado lo difícil que es, formalmente, distinguir entre sueño y realidad: “¿Qué es la vida? Un frenesí. / ¿Qué es la vida? Una ilusión, / una sombra, una ficción, / y el mayor bien es pequeño; / que toda la vida es sueño, / y los sueños, sueños son.”

(5) Poco después, en 1641, el filósofo francés René Descartes demostró, en sus *Meditaciones metafísicas*, la imposibilidad de distinguir la realidad de una ilusión que fuera creada por un demonio maligno para engañarnos (de lo único de lo que se puede estar seguro, había ya afirmado en su *Discurso del método*, en 1637, es de la propia existencia, pero no de la del mundo, como resumió en su famosa frase *cogito ergo sum*, “pienso, luego existo”).

Sesión 2

(6) No hay manera de saber con certeza si existe el mundo real o si vivimos una ilusión. Pero cuando investigamos las regularidades de la naturaleza para comprenderla e intervenir en ella, estamos dando por supuesta su existencia. Para poder hacer ciencia, primero hay que creer que existe la realidad.

(7) Podría parecer preocupante, pero es sólo una muestra de que incluso la ciencia tiene límites que no puede superar. Lo verdaderamente asombroso, no obstante, es ver todo lo que ha logrado a partir de esta única suposición no demostrada.

Recuperado de: <http://www.comoves.unam.mx/numeros/ojodemosca/136>

1. Encierra en un círculo las palabras que desconozcas.
2. Anota en el recuadro ¿De qué trata el texto?

3. Subraya con azul la idea principal de cada párrafo.
4. Subraya con rojo tres ideas secundarias en todo el texto.
5. Busca en el diccionario el significado de las palabras desconocidas que encerraste en un círculo e investiga un sinónimo de cada una de ellas para anotarlas en el recuadro.

Sesión 2

6. De acuerdo con su finalidad, ¿qué tipo de texto es?

7. Con base en su estructura, ¿A qué tipo de texto pertenece?

8. Anota en cada recuadro los números de los párrafos que correspondan a las tres partes del texto que acabas de leer: inicio, desarrollo y conclusión.

**Inicio:**

**Desarrollo:**

**Conclusión:**



👉 En el foro sigue las instrucciones del docente, para compartir tus respuestas y.

1. Comparte tus respuestas y escucha de manera respetuosa las respuestas de los integrantes del grupo.
2. Dialoga de manera respetuosa para que, de manera grupal, acuerden los párrafos de cada parte del texto.

## Sesión 2



Lee la siguiente información.

El texto de divulgación científica consta de tres partes:

- **Introducción:** Es un breve adelanto del tema a desarrollar, en el que se mencionan los datos generales de manera que el lector decodifique rápidamente de qué trata el texto.
- **Desarrollo:** Es la explicación completa del tema y corresponde al cuerpo del texto, en el que se detalla la mayor cantidad de información pertinente.
- **Conclusión:** Es el cierre a modo de resumen, en el que se pueden reiterar algunos de los puntos más importantes o brindar datos relevantes que le den sentido al desarrollo anterior del texto.

### Características de un artículo de divulgación

- **Objetividad.** Los artículos de divulgación no deben exponer posturas personales, ni emitir juicios de valor. Deben brindar información de manera neutral para que el lector pueda formarse una opinión propia.
- **Autores expertos.** Los artículos de divulgación no necesariamente son escritos por personalidades destacadas, los autores pueden ser periodistas o escritores expertos en el tema a desarrollar.
- **Formatos variados.** Los formatos en que se presentan los artículos de divulgación pueden ser variados, por ejemplo, en una revista, en sitios de Internet, en vídeos online, en folletos, revistas de distribución gratuita o libros que compilen artículos o ensayos de divulgación.

Recuperado de: [https://www.caracteristicas.co/articulo-de-divulgacion/#Caracteristicas\\_de\\_un\\_articulo\\_de\\_divulgacion](https://www.caracteristicas.co/articulo-de-divulgacion/#Caracteristicas_de_un_articulo_de_divulgacion)

Sesión 2



## ¿Qué aprendí?

👉 Realiza las siguientes actividades:

1. Completa el siguiente cuadro, rescatando la idea principal del párrafo e invirtiendo la idea del mismo, utilizando antónimos de las palabras subrayadas.

Párrafo	Idea principal	Idea contraria
<p>Pero más de tres siglos antes, en 1635, el escritor español Pedro Calderón de la Barca, en su obra de teatro La vida es sueño, había ya mostrado lo <u>difícil que es</u>, formalmente, <u>distinguir</u> entre sueño y realidad.”</p>		

1. Identifica y anota el modo discursivo de los siguientes párrafos:

Párrafo	Modo discursivo
<p>Pero hablar de “realidad” puede ser algo muy complicado. Varias películas relativamente recientes lo muestran de manera magistral. Una de ellas es el clásico de 1999 The Matrix, donde se plantea que el mundo aparentemente real que los personajes habitan no es más que una complejísima simulación de computadora...</p>	
<p>René Descartes demostró, en sus Meditaciones metafísicas, la imposibilidad de distinguir la realidad de una ilusión...</p>	

Sesión 2

Recuerda que...

Los modos discursivos se refieren a la manera en que un texto expresa algo de acuerdo a una intencionalidad particular.

👉 Explica con una frase lo que el autor quiso expresar con el siguiente párrafo:

*Podría parecer preocupante, pero es sólo una muestra de que incluso la ciencia tiene límites que no puede superar. Lo verdaderamente asombroso, no obstante, es ver todo lo que ha logrado a partir de esta única suposición no demostrada.*



👉 Escribe en el siguiente recuadro lo que significa para ti, la siguiente frase: "pienso, luego existo".

1. Elabora en el siguiente recuadro un resumen del texto.

Recuerda que...

Resumen: Exposición breve, se hace a partir de las ideas principales del autor, las cuales deben ser absolutamente precisas y sin modificaciones, suelen transcribirse literalmente.

Sesión 2

2. Redacta en el recuadro una paráfrasis del siguiente párrafo.

*Pero hablar de “realidad” puede ser algo muy complicado. Varias películas relativamente recientes lo muestran de manera magistral. Una de ellas es el clásico de 1999 The Matrix, donde se plantea que el mundo aparentemente real que los personajes habitan no es más que una complejísima simulación de computadora alimentada directamente a los cerebros de humanos mantenidos en animación suspendida por máquinas inteligentes. (La cinta Piso 13, también del 99, plantea algo muy similar, aunque de forma mucho menos afortunada).*

**Recuerda  
que...**

La paráfrasis consiste en decir con palabras más sencillas y con menos palabras técnicas las ideas propias obtenidas de un texto.

Sesión 2



👉 Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo distinguir lo real de lo imaginario?

2. ¿Por qué la ciencia estudia solo lo que existe?

3. ¿Cómo se abordan los temas en los textos de divulgación científica?

👉 Elabora tus conclusiones y envíalas a tu docente.

## Sesión 2



- 👉 Actividad extraclase:
- 👉 Elabora un organizador gráfico (mapa conceptual, mapa mental o cuadro sinóptico) que contenga las principales características de los textos de divulgación científica.

El organizador debe considerar:

- Estructura
- Tipo de lenguaje
- Formato,
- Tipo de texto
- Forma de abordar la información (objetivo).



- 👉 Conforme a las indicaciones del docente, envía tus organizadores gráficos, con la finalidad de recibir retroalimentación.

**PARA LA SESIÓN 3 DEBES TENER TARJETAS BIBLIOGRAFICAS Y LÁPICES DE COLOR AZUL Y ROJO.**

**Tipo de texto**

**NOTICIA**

**Título de la lectura**

**“Mamba Out”**



Escucha y sigue las indicaciones del docente para desarrollar la dinámica de la apertura para esta sesión.

Sesión 3



👉 Pon atención a las indicaciones que te dará tu docente:

1. Observa y explora, en un minuto, el texto "Mamba Out".
2. Ante la petición de la o el docente, anota en cada tarjeta el dato que se solicita. Para el caso de la tarjeta palabras clave escribe dos o tres palabras.
3. Explica la razón por la que la identificación de estos datos te facilitó conocer el tema de que trataba el texto.



### "Mamba Out"

Redacción BBC News Mundo  
27 enero 2020



La **legendaria** frase con la que el exjugador de baloncesto estadounidense Kobe Bryant puso fin a su carrera en 2016 justo antes de dejar su micrófono en el suelo volvió a ser tendencia este domingo en redes sociales.

Junto a ella, las etiquetas #RIPMamba y #RIPKobe se hicieron eco de una **inesperada** noticia que conmocionó mucho más allá del mundo del deporte: la muerte de la leyenda de la NBA a los 41 años en un accidente de helicóptero en Calabasas, Estados Unidos.

### Sesión 3

Junto a él viajaban su hija Gianna, de 13 años, y otras siete personas. Las autoridades forenses del condado de Los Ángeles informaron el lunes que recuperaron tres cuerpos y que estos fueron transportados a un centro forense para examinar e identificarlos.

Se investigan las causas del accidente, pero reportes meteorológicos destacaron la niebla y baja visibilidad existente en la zona en el momento del **siniestro**.

Un conjunto de audios entre los controladores aéreos y el piloto analizados por la prensa local mostraron que éste recibió una autorización especial para volar en un clima de niebla y condiciones no óptimas.

Poco antes de las 10:00 am hora local (18:00 GMT), el helicóptero se estrelló en una zona montañosa de Las Vírgenes Road en Calabasas, una ciudad al noroeste de Los Ángeles en el estado de California en la que vive un buen número de famosos y estrellas del deporte.

Bomberos de Los Ángeles y agentes de policía se **desplazaron** al área para **extinguir** las llamas en las que quedó envuelto el helicóptero e iniciar las tareas de rescate de posibles sobrevivientes.

La complicada localización supone "una pesadilla logística", dijo el alguacil Villanueva en la noche del domingo, quien también alertó sobre las molestias causadas en la investigación por las numerosas personas que se habían adentrado hasta la zona del accidente.

El sheriff afirmó que podrían necesitarse hasta dos días para finalizar el proceso de recuperación de las víctimas y semanas para concluir la investigación que esclarezca los motivos por los que el helicóptero se estrelló.

Sin embargo, el Servicio Meteorológico Nacional de EE.UU. informó que, aunque los vientos eran suaves en la zona, la visibilidad era baja por la presencia de niebla.

<https://www.bbc.com/mundo/deportes-51259409>

**Recuerda  
que...**

La noticia tiene los siguientes elementos: Título (recoge el elemento principal de la noticia), entrada (da a conocer lo más relevante del hecho), cuerpo (es el desarrollo de la noticia) y remate (es el último párrafo de la noticia).

Sesión 3



## Entendiendo lo que leí

✎ Participa en la lectura, en voz alta, de la lectura anterior, de acuerdo a las indicaciones del docente.

1. A petición de la o el docente lee, en voz alta, el párrafo que te indique.
2. Contesta en la siguiente tabla la pregunta contenida en cada una de los recuadros:

1. ¿Qué tipo de texto se presenta?	2. ¿El texto presenta hechos verdaderos?
3. ¿Tiene un propósito?	4. ¿Es una historia corta?
5. ¿El texto es claro y coherente?	6. ¿Narra los hechos tal como ocurrieron?
7. ¿Menciona el lugar de los hechos?	8. ¿El texto presenta fecha?
9. ¿El suceso es de interés social?	10. ¿Es un suceso relevante?

1.	2.
3.	4.
5.	6.
7.	8.
9.	10.

Sesión 3

3. Argumenta cada una de tus respuestas cuando te lo requieran.

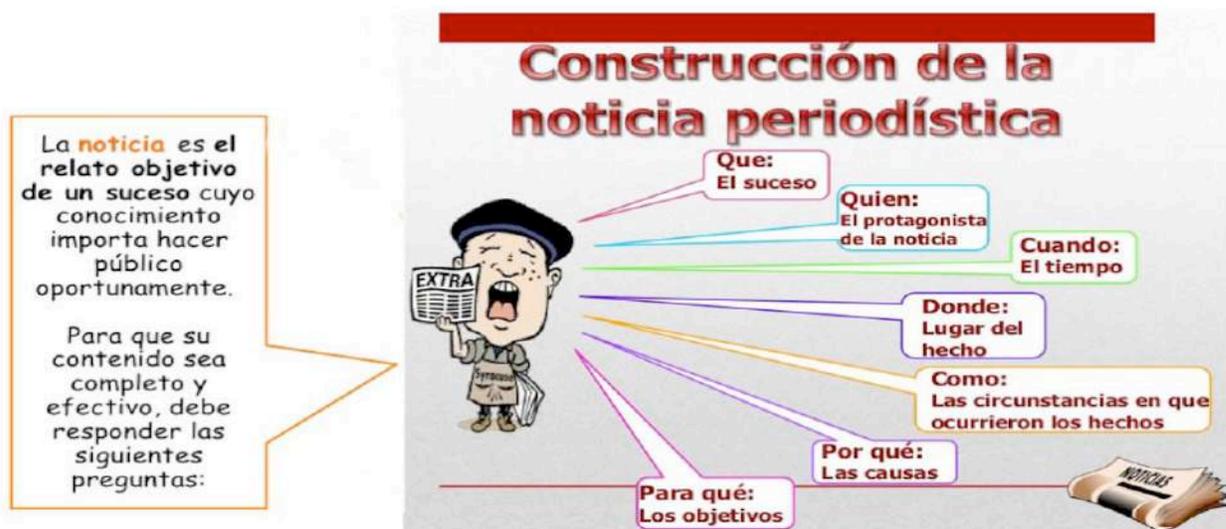
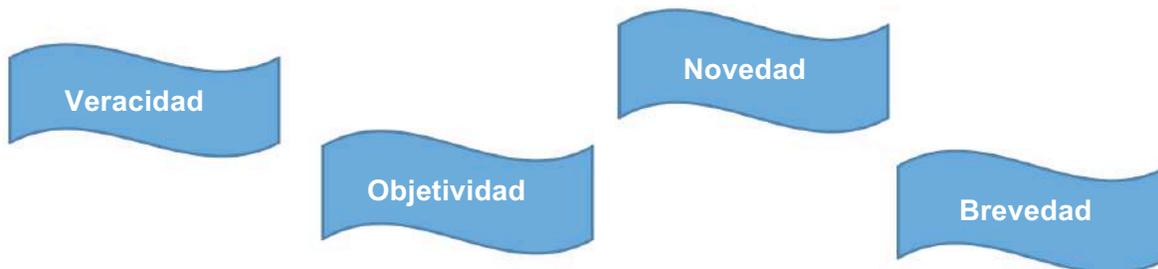


Se sugiere la lectura de esta información para el desarrollo de la sesión:

## La Noticia

### Principales Características

Las principales características de la noticia, género periodístico más destacado, son:



Características de la noticia. Disponible en:

<http://micomunicacion2016.blogspot.com/2016/05/la-noticia-y-su-estructura.htm>

Sesión 3



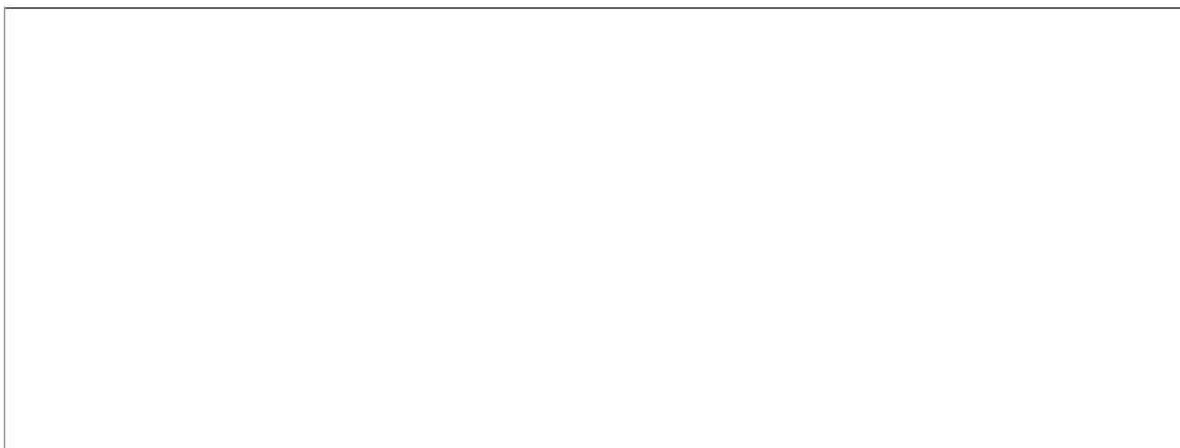
👉 Revisa nuevamente la noticia de “Mamba Out” y sigue las indicaciones del docente.

1. Subraya con rojo las ideas principales de cada párrafo.
2. Con las ideas subrayadas redacta una síntesis en el siguiente recuadro.

3. Con las ideas subrayadas, reconstruye la noticia respondiendo a cada pregunta considerada en el siguiente mapa tipo telaraña:



Sesión 3



👉 Regresa a la noticia Mamba Out e identifica las palabras en negritas de dicha noticia.

1. Anota en la primera columna del siguiente cuadro las palabras en negritas que identificaste de la noticia anterior.
2. Escribe un sinónimo en la segunda columna, sin que éste modifique el sentido de la oración en el texto.
3. Anota otros dos o tres sinónimos que no alteren el sentido de la oración en el texto, para que éstos sean incluidos en la tercera columna del cuadro.

1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Sesión 3



➡ Identifica los modos discursivos involucrados en el texto de Kobe Bryant.

1. Escriban dentro del paréntesis el número del texto que le corresponda a cada modo discursivo.

Texto	Modo discursivo
1.- "...reportes meteorológicos destacaron la niebla y baja visibilidad existente en la zona" 2.- "...la muerte de la leyenda de la NBA a los 41 años en un accidente de helicóptero" 3.- "...el helicóptero se estrelló en una zona montañosa de Las Vírgenes Road en Calabasas, una ciudad al noroeste de Los Ángeles en el estado de California en la que vive un buen número de famosos y estrellas del deporte"	( ) Efecto.  ( ) Descripción.  ( ) Causa.

**Recuerda que...**

Los modos discursivos son las diferentes formas en que se puede construir un texto para lograr el objetivo comunicacional que pretende quien lo elabora. Se trata de las maneras de organizar las palabras, dependiendo del objetivo que tenga el autor.

2. Retroalimenta tus respuestas conforme a las indicaciones de tu docente.

Sesión 3



### Mi opinión es importante

👉 Sigue las indicaciones del docente.

1. Responde las siguientes preguntas.

¿Cuál es el tema central?

¿Qué importancia tiene publicar este tipo de texto?

¿Cuál fue el legado que dejó Kobe Bryant?

¿Cuál fue la reacción de la sociedad al enterarse de esta noticia?

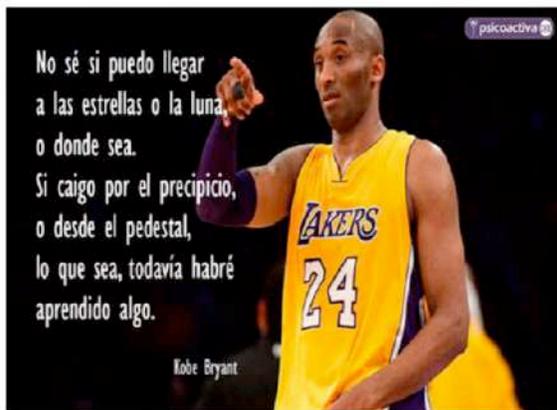
2. En el foro, dialoga respetuosamente con los demás para consensuar una sola respuesta para cada pregunta.

Sesión 3

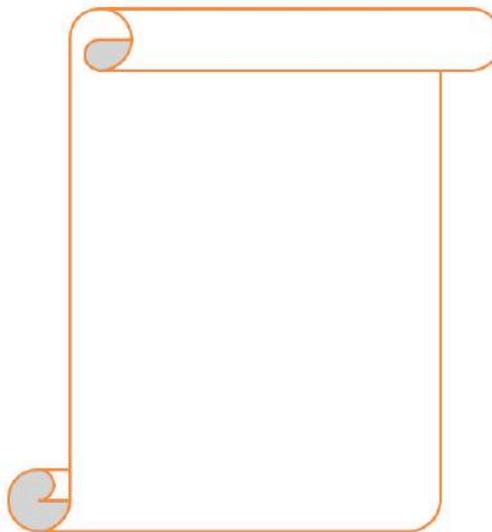


👉 Presta atención a las indicaciones que la o el docente te señalará.

1. De manera individual, escribe en el recuadro de la derecha lo que tú interpretas de la frase popular de Kobe Bryant.



Recuperado en:  
<https://www.psicoactiva.com/blog/frases-de-kobe-bryant-que-te-emocionaran/>



2. Por último, responde cuáles son las características y elementos de la noticia, teniendo en cuenta el orden correcto.

**PARA LA SESIÓN 4 DEBES TENER DOS HOJAS BLANCAS Y LÁPICES DE COLOR: AZUL, ROJO, MORADO, NEGRO Y VERDE.**

Sesión 4

<b>Tipo de texto</b> <b>RESEÑA CRÍTICA</b>
<b>Título de la lectura</b> <b>EL PRINCIPITO</b>



## RECORDAR ES VIVIR

 Atiende las indicaciones que la o el docente te señalarán para la realización de la actividad.

1. Pon atención a las indicaciones que te dará.
2. Piensa y elije un libro, película, obra de teatro o evento haya visto.
3. Escribe brevemente lo que recuerdas de lo que haya elegido del libro, película, obra de teatro o evento, que te llamo más la atención, emite tu opinión con respecto a lo que viste y si lo recomendarías o no.
4. A petición de la o el docente, comparte lo que escribiste, no olviden, poner atención y mantener respeto cuando compartan la sinopsis del libro, película, obra de teatro o evento y dar la tu opinión al grupo.



 Observa el siguiente texto durante un minuto he identifica los elementos.

1. Guía tu observación a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el título?

- ¿Quién es el autor?

Sesión 4

- ¿Qué datos son la referencia del texto?

- ¿Cuenta con introducción?

- ¿Cuál crees que sea el tema que trata?

- ¿Tiene conclusión?

**Reseña: “El Principito” de Antoine de Saint-Exupéry**

**19 enero, 2016** **Cristal Mary Romero Ramírez**

Título: El Principito

Autor: Antoine de Saint-Exupéry

Editorial: Houghton Mifflin Harcourt

Año de publicación: 1993

ISBN: 0-15-243820-3

Páginas: 97



## Sesión 4

*El Principito* es un cuento poético que viene acompañado de ilustraciones hechas con acuarelas por el mismo Saint-Exupéry. En él, un piloto se encuentra perdido en el desierto del Sahara luego de que su avión sufriera una avería. Para su sorpresa, es allí donde conoce a un pequeño príncipe proveniente de otro planeta. La historia tiene una temática filosófica, donde se incluyen críticas sociales dirigidas a la “extrañeza” con la que los adultos ven las cosas. Estas críticas a las cosas “importantes” y al mundo de los adultos van apareciendo en el libro a lo largo de la narración.

Un clásico que nunca envejece. *El Principito* es la más famosa novela escrita por el aviador y escritor Antoine de Saint-Exupéry. Ha llegado a considerarse una obra clásica universal, siendo traducida a 160 lenguas y dialectos. Además, es el libro francés más vendido del mundo. A pesar de que es considerado un libro infantil, posee observaciones profundas sobre la vida y la naturaleza humana. En mi opinión, podría ser leído a cualquier edad ya que con el paso de los años siempre tendrá un significado distinto en la vida del lector. Trata temas universales como el amor, la amistad, el sentido de la vida y la naturaleza humana. Y es una crítica al hombre y a la civilización moderna ya que en ocasiones conducen a la pérdida de los valores más esenciales del ser humano.

El autor muestra cómo la sociedad y los valores impuestos por ella conducen irremediablemente a distintas formas de obsesión como son: el poder sobre los demás, la búsqueda de la admiración, el obtener dinero, la competitividad en el trabajo y el alcance de las metas profesionales. Los personajes que el principito conoce en los asteroides encarnan estos aspectos del ser humano y los asteroides son la representación del aislamiento que sufren.

El principito es el personaje que se pregunta por qué las cosas son así. Anteriormente, también se encontraba solo en su planeta hasta que la rosa apareció. Esta enseñanza es una de mis favoritas y por eso la explicaré con más detalle. A partir de la relación que se establece entre ellos surgen los conflictos que hacen que el principito tome conciencia y decida salir de su propio mundo. Luego, la relación que surge entre el principito y el zorro, cuando visita la Tierra, es sumamente importante.

## Sesión 4

El zorro le explica que domesticar no es crear una relación de superioridad del hombre sobre el animal, sino que consiste en crear vínculos de amistad. El principito se da cuenta de que la rosa lo domesticó a él, y que la rosa es especial entre millones de rosas precisamente por ese lazo que los une. Comparé este detalle con la relación que muchos tenemos con nuestras mascotas. No se trata de domesticar a un perro o algún animal, sino de una relación mutua de cuidado y de exactamente crear lazos que los unan.

*El Principito* defiende la sabiduría de los niños como algo que sirve para guiarse en la vida adulta. Es una obra que puede enmarcarse dentro de la corriente filosófica del existencialismo. Una lectura que te enseña a vivir la vida. Un libro que todo el mundo debería leer alguna vez.

Romero, Cristal. (2016). Reseña: "El Principito" de Antoine de Saint-Exupéry

<https://suenosdecolchon.com/2016/01/19/resena-el-principito-de-antoine-de-saint-exupery/>



👉 Sigue las indicaciones del docente.

1. Lee, en voz alta.
2. Realiza lo siguiente:
  - a) Subraya con color azul la introducción.
  - b) Con color morado los datos de referencia.
  - c) Con color negro la información que la autora proporciona sobre el contenido del libro (sinopsis).
  - d) Con color rojo las opiniones y argumentos que la autora establece en la reseña.
  - e) Con color verde la conclusión.

3. Responde y subraya la opción correcta:

¿A qué tipo de texto corresponde la lectura?

- a) Expositivo
- b) Narrativo

Sesión 4

- c) Argumentativo
- d) Descriptivo.

4. Comparte de manera respetuosa en el foro, las respuestas de tus actividades



Se sugiere la lectura de esta información para reforzar el desarrollo de la sesión:

## LA RESEÑA

### CARACTERÍSTICAS Y ESTRUCTURA INTERNA

La reseña ¿qué es? un escrito generalmente breve que se clasifica entre los **textos argumentativos** porque tiene la **intención de convencer o persuadir** al enunciatario (receptor), de los juicios, valores y/u opiniones de quien escribe.

- En ella **se proporciona al lector la sinopsis del referente elegido (ya sea un libro, una película, una obra de teatro, una revista, etcétera).**
- Estos escritos **orientan al enunciatario** o espectador sobre la pertinencia de leer, ver o acudir a los eventos reseñados o de no hacerlo.
- **Se sostiene un punto de vista, una tesis, en forma de crítica, que sirve para dar cuenta de la opinión que el autor sostiene en torno al referente, sin embargo, esta crítica no es, de ningún modo exhaustiva, sino el deseo de recomendar o no aquello que es reseñado.**

<b>RESEÑA CRÍTICA</b>
<b>CARACTERÍSTICAS</b>
<b>Se reseñan</b> películas, libros, revistas, espectáculos, etcétera.
<b>Datos del texto reseñado o del evento: Por ejemplo:</b>
a) Texto
Autor, Título, Pie de imprenta de la obra (Ciudad donde se

Sesión 4

publica, nombre de la editorial y año de la publicación).  
b) Obra de teatro  
Autor de la obra y director de la puesta en escena, Título, lugar donde se efectuó la representación y los actores principales.

**SINOPSIS. INFORMA SOBRE EL CONTENIDO DEL TEXTO O EVENTO PRESENCIADO.**

***EMITE OPINIONES PERSONALES, VALORACIONES Y/O JUICIOS SOBRE EL TEXTO O EVENTO PRESENCIADO.***

Moncada Sánchez, A. y Orozco Abad, J. Verónica. Guía de estudios para examen extraordinario TLYRIII. **Argumentar para demostrar.** CCH SUR, UNAM obtenida el 10 de enero 2018; [https://portalacademico.cch.unam.mx/materiales/al/Guias\\_extras/Talleres/tlr3\\_sur.pdf](https://portalacademico.cch.unam.mx/materiales/al/Guias_extras/Talleres/tlr3_sur.pdf)



 Responde las preguntas en los renglones respectivos:

1. ¿Cuál es la finalidad de la reseña crítica?

2. ¿Cuál es la opinión del autor con respecto al libro “El principito”?

Sesión 4

3. En el siguiente párrafo subraya con azul la descripción que hace la autora.

*El Principito* es un cuento poético que viene acompañado de ilustraciones hechas con acuarelas por el mismo Saint-Exupéry. En él, un piloto se encuentra perdido en el desierto del Sahara luego de que su avión sufriera una avería. Para su sorpresa, es allí donde conoce a un pequeño príncipe proveniente de otro planeta.

Recuerda  
que...

La descripción es un modo discursivo que intenta decir con palabras cómo son las personas, las cosas, las situaciones mediante una trama.

4. Elabora en el siguientes recuadro, una paráfrasis del siguiente párrafo utilizando sinónimos de las palabras en negritas y sin cambiar o modificar el sentido de lo que la autora nos dice.

El zorro le explica que **domesticar** no es crear una relación de **superioridad** del hombre sobre el animal, sino que consiste en crear **vínculos** de amistad. El principito se da cuenta de que la rosa lo domesticó a él, y que la rosa es **especial** entre millones de rosas precisamente por ese **lazo** que los une.

Recuerda  
que...

La **paráfrasis mecánica** es la sustitución simple de expresiones que aparezcan en un texto por sinónimos, con cambios sintácticos mínimos.

5. A manera de retroalimentación, compartan en el foro las paráfrasis elaboradas.

Sesión 4



➡ Realiza las siguientes actividades:

1. Subraya las ideas principales de los párrafos 1, 3 y 6.
2. Elabora una síntesis de la reseña, en los siguientes renglones.

3. ¿Cuál es el modo discursivo predominante en el primer párrafo?

4. Redacta una opinión personal sobre el contenido de la reseña.

## Sesión 4



👉 Cumple con las indicaciones del docente.

Escribe los elementos de una reseña crítica.



1. Elabora en una hoja blanca, una reseña crítica de un evento importante, que sea breve y considera todos los elementos de una reseña.

2. Comparte tu reseña crítica de acuerdo a las indicaciones de tu docente.

3. A petición de la o el docente y en sesión de foro, se narrará la reseña seleccionada.

4. Responde lo siguiente:

- ¿Te animarías a ir al evento reseñado?
- ¿Cuáles elementos de la reseña crítica fueron importantes para que se animaran a ver el evento o a no verlo?
- ¿Cuál es la utilidad de la reseña?

**PARA LA SESIÓN 5 DEBES TENER CON DOS HOJAS BLANCAS Y LÁPICES DE COLOR: VERDE Y AMARILLO.**

Sesión 5

<b>Tipo de texto</b>
<b>POEMA</b>
<b>Título de la lectura</b>
<b>El poema....una inspiración del alma</b>



### De poemas y algo más



Presta atención a las indicaciones del docente.

1. Reflexiona sobre la pregunta: si alguna vez has expresado tus sentimientos o emociones por escrito.
2. En una hoja en blanco define, qué es el amor y qué es el desamor.
3. Dialoga con tu familia respetuosamente para construir, de manera conjunta una definición de amor y desamor.
4. Envía tus definiciones, de acuerdo a las indicaciones de tu docente.
5. Ahora, responde la siguiente pregunta:

¿Por qué es difícil ponerse de acuerdo para explicar un sentimiento?



Observa los siguientes textos y comenta los elementos que identificas.

1. Responde las siguientes preguntas:
  - ¿Qué palabras o conceptos identificas?
  - ¿Qué palabras no conoces?
  - ¿De qué crees que traten?

Sesión 5

- ¿Qué observas en la imagen?
- ¿Crees que van dirigidos a un hombre o una mujer?
- ¿Tienen autor?

- ¿Muestran alguna fecha?

### Absoluto amor. Efraín Huerta

Como una limpia mañana de besos morenos  
cuando las plumas de la aurora comenzaron a  
marcar iniciales en el cielo. Como recta caída y  
amanecer perfecto.

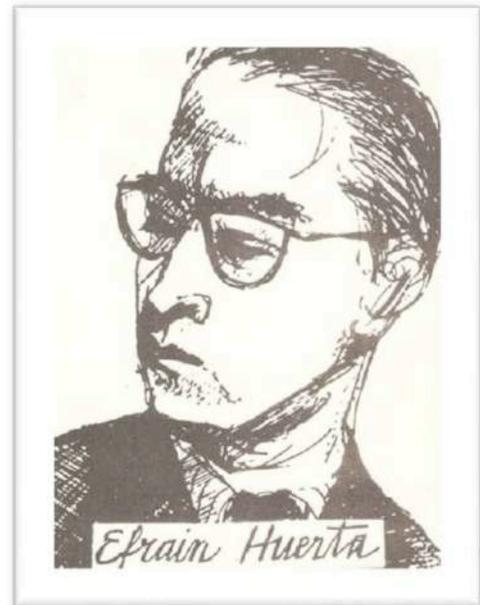
Amada inmensa  
como un violeta de cobalto puro y la  
palabra clara del deseo.

Gota de anís en el crepúsculo  
te amo con aquella esperanza del suicida poeta que  
se meció en el mar  
con la más grande de las perezas románticas.

Te miro así  
como mirarían las violetas una mañana  
ahogada en un rocío de recuerdos.

Es la primera vez que un absoluto amor de oro hace  
rumbo en mis venas.

Así lo creo te amo  
y un orgullo de plata me corre por el cuerpo.



Sesión 5

### Amor sin muerte de Elías Nandino

Amo y al amar yo siento  
que existo, que tengo vida  
y soy mi fuga encendida  
en constante nacimiento.

Amo y en cada momento  
amar, es mi muerte urgida,  
por un amor sin medida  
en incesante ardimiento.

Mas cuando amar ya no intente  
porque mi cuerpo apagado vuelva  
a la tierra absorbente:

Todo será devorado, pero  
no el amor ardiente de mi  
polvo enamorado.



### Entendiendo lo que leí

👉 Participa en la lectura de ambos textos en voz alta y responde, de manera individual, lo siguiente:

1. Anota brevemente los puntos que identificaste la primera vez que observaste los textos.

2. ¿Qué entendiste de los textos, en comparación con tu primera observación?

Sesión 5

3. ¿Qué elementos se utilizan para describir la situación? (**Subraya una sola opción**)

- a) Árboles y casas.
- b) Personas y animales.
- c) Comida y aperitivos.
- d) Pasión y emoción.

4. ¿Qué tipo de texto son? (**Subraya una sola opción**)

- a) Noticia
- b) Entrevista
- c) Artículo de opinión
- d) Poema



👉 En el foro da a conocer tus respuestas para identificar semejanzas o diferencias en la percepción del texto observado.



Se sugiere la lectura de esta información para reforzar el desarrollo de la sesión:

### Construyendo un poema...

<p><b>¿Qué son los poemas?</b></p>	<p>Los poemas son obras escritas en verso, que buscan expresar las emociones o impresiones del mundo para el autor, en donde es común el uso de la rima y otras herramientas del lenguaje.</p>
<p><b>¿Qué es la estrofa?</b></p>	<p>La estrofa es el conjunto de versos cuya forma se repite a lo largo de un poema, con características iguales. En la poesía moderna, las estrofas no tienen todos los mismos números de versos, ni la medida ni la rima. Se reconocen porque en la estructura del poema van separadas por un espacio.</p>
<p><b>¿Qué es el verso?</b></p>	<p>El verso es la menor división estructurada que encontramos en el poema. Sólo tiene razón de existir cuando se encuentra en función de otro u otros versos, formando parte primero de la estrofa o de la serie y luego del poema. El verso está constituido por oraciones o frases cortas, que se escriben una en cada línea.</p>

Sesión 5

<b>El ritmo</b>	El ritmo es la musicalidad de un verso. Todo verso simple tiene siempre un acento en la penúltima sílaba y en los versos compuestos aparece un acento en la penúltima sílaba de cada hemistiquio. Este acento fijo en la penúltima sílaba se llama acento estrófico.
<b>¿Qué es la rima?</b>	Rima es la igualdad o semejanza de sonidos finales de los versos entre sí. Existen dos tipos de rima: Rima consonante Rima asonante

Poemas: estrofa, verso y rima. Portaleducativo.net. Disponible en: <https://www.portaleducativo.net/cuarto-basico/663/Poemas-estrofa-verso-rima> Significado de Poema. Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/poema/>



👉 Escucha las indicaciones del docente y realiza las siguientes actividades:

1. Identifica la idea principal del poema “Absoluto amor” de Efraín Huerta y subráyala de color verde.
2. Identifica la idea principal del poema “Amor sin muerte” de Elías Nandino y subráyala de color amarillo.
3. Con tus propias palabras y a partir de releer el poema “Amor sin muerte” de Elías Nandino, elabora una paráfrasis de lo que para el autor es el amor.

4. Responde la siguiente pregunta: ¿Cuál es el modo discursivo que predomina en ambos poemas? (**Subraya una sola opción**)

- a) Demostración.
- b) Enumeración.

Sesión 5

- c) Descripción.
- d) Definición.



 Escucha las indicaciones del docente y efectúa la siguiente actividad.

1. Lee el siguiente fragmento del poema “Absoluto amor” de Efraín Huerta y sustituye las palabras en negritas por sus respectivos antónimos, de tal manera que modifique en sentido contrario lo afirmado por el autor:

Gota de anís en el **crepúsculo**  
Te amo con aquella **esperanza** del suicida  
poeta que se meció en el mar  
con la más grande de las perezas **románticas**

Gota de anís en el \_\_\_\_\_  
Te amo con aquella \_\_\_\_\_ del suicida  
poeta que se meció en el mar  
con la más grande de las perezas \_\_\_\_\_

Sesión 5



➡ Presta atención a la o el docente para que puedas realizar lo siguiente.

1. Lee el siguiente fragmento del poema “Amor sin muerte” de Elías Nandino y sustituye las palabras en negritas por palabras sinónimas, de tal manera que no modifiques el sentido de la estrofa.

**Amo** y en cada momento  
amar, es mi muerte **urgida**,  
por un amor sin medida  
en **incesante** ardimiento.

\_\_\_\_\_ y en cada momento  
amar, es mi muerte \_\_\_\_\_,  
por un amor sin medida  
en \_\_\_\_\_ ardimiento.



➡ Sigue las indicaciones del docente para realizar la siguiente actividad.

1. Lee el poema de Elías Nandino y a partir de las ideas principales y secundarias, proporciona una interpretación de lo que quiso decir en su poema.

Sesión 5



## Mi opinión es importante

 Reflexiona antes de responder.

1. A petición de la o el docente y con base en la lectura de ambos poemas, responde las siguientes preguntas:

- ¿Qué es un poema?

- ¿Por qué crees que es importante crear poemas?

- ¿Los poemas tocan un tema en particular o cuál es su motivación en su construcción?

- ¿Cuál es la característica principal de un poema?

- ¿Tú podrías crear un poema?

Sesión 5



## De poemas y sus emociones

 Desarrolla las siguientes actividades, con las indicaciones del docente.

1. Elabora un poema de tres estrofas en el siguiente recuadro.
2. El poema puede ser de amor, desamor, de reclamo o separación.
3. Se permite utilizar metáforas o sentidos figurados para su elaboración.

4. A petición de la o el docente, representa, mediante la lectura dramatizada, el poema recién elaborado.
5. Para finalizar, comparte con tu familia y conforme lo indique tu docente envía tu opinión sobre la poesía como una necesidad humana.

Sesión 6

<b>Tipo de texto</b> <b>LEYENDA</b>
<b>Título de la lectura</b> <b>Donají</b>



**Lugares de origen**



Comenta con tu docente de dónde eres originaria u originario.



Si conoces alguna tradición o costumbre muy arraigada de tu lugar de origen, compártela de acuerdo a las indicaciones de tu docente.



Lee el siguiente texto y contesta las preguntas.

¿Qué relación hay entre el dibujo y el título del texto?

---

---

---

¿Qué tan extenso es el relato?

---

¿Qué tema aborda la lectura?

---

## Donají



Donají (“Alma grande”), bella princesa hija del último caudillo zapoteca, Cocijoeza y de su esposa la gentil Coyolicatzin (“Copo de algodón”), hija a su vez del poderoso emperador azteca, Ahuizotl, hallábase presa, en calidad de rehén, en poder de las fuerzas mixtecas acaudilladas por Dzahuindanda en la fortaleza de Monte Albán. La cautiva Donají era, en poder de los enemigos de su padre, una prenda de paz entre mixtecas y zapotecas precisamente en la época en que ya los conquistadores habían llegado al Valle de Oaxaca encontrando a ambas razas trabadas en encarnizadas guerras. La precaria paz fue turbada cuando Donají, rebelde contra su cautiverio por saber que su casa y su raza se hallaban humilladas con ello, decidió que debería intentarse algo. Y considerando que su padre, el caudillo Cosijoeza había derrotado años atrás al propio Ahuizotl en Guiengola, podía derrotar esta vez a Dzahuindanda en Monte Albán.

Doncella valerosa y de acción, esa noche mandó furtivamente con un aliado, un mensaje a su padre que se hallaba en Zaachila, capital zapoteca, pidiéndole que sin pérdida de tiempo cayeran sobre la fortaleza mixteca. Así ocurrió y derrotados por lo sorpresivo del asalto y por el valor de los combatientes zapotecas, los ocupantes mixtecas abandonaron la dominante ciudadela y se retiraron por las faldas de Monte Albán que miran hacia el norte, bajando hasta la ribera derecha del Río Atoyac y allí concentrados, sus capitanes decretaron la muerte de Donají, a quien llevaba consigo en su retirada. La valiente y hermosa princesa zapoteca fue decapitada allí mismo y le dieron pronta sepultura a fin de

**Sesión 6**

Tiempo previsto  
90 minutos

que los zapotecas nunca supieran su paradero. Con la pérdida de Monte Albán por los mixtecas se reanudó la guerra con los zapotecas y tuvo que ser el cruel Pedro de Alvarado quien interviniera para pacificarlos y obtener ventajas en su provecho, se supone.

Pero siguiendo con la leyenda, cuentan que tiempo después, los zapotecas que desesperaban por el destino de su bella princesa, un día descubrieron precisamente en la margen derecha del Río Atoyac, el florido brote de un extraño lirio rojo y al tratar de llevárselo y trasplantarlo en la casa de su caudillo Cocijoeza, se hallaron con que el hermoso lirio se prendía, con sus raíces, de la frente de Donají cuya cabeza en ese lugar se hallaba enterrada. Finaliza la leyenda contándonos que, pese al tiempo, el rostro de la bella princesa Donají se conserva intacto, como si solo durmiese... Este símbolo que denota la entereza de un carácter y la grandeza de un sacrificio, Donají, “Alma Grande”, es la heráldica del escudo de la Ciudad de Oaxaca hoy día.

Sánchez, N.. (1963). Donají. febrero 24, 2020, de Casa de la cultura oaxaqueña Sitio web:  
<http://www.casadelacultura.oaxaca.gob.mx/wp-content/uploads/2016/09/Alacena52.pdf>



 Responde a las preguntas que tu docente haga a lo largo de la misma.



 De manera individual contesta lo que se pregunta.

1.-Lee los siguientes enunciados y encierra la respuesta correcta.

- ¿La lectura de Donají tiene fecha?
- La historia incorpora hechos ...
- La lectura está contada en

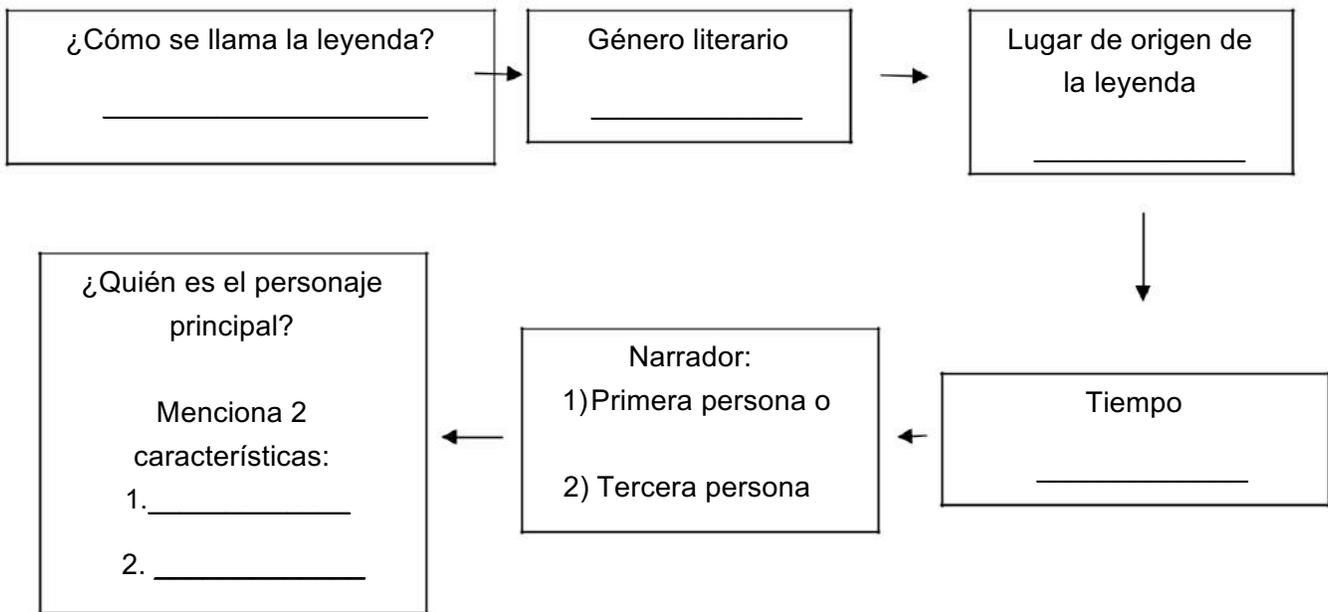
si tiene	no tiene
reales	ficticios
prosa	verso

Sesión 6

- ¿El texto contiene algún tipo de pregunta?
- El texto es una...

sí	no
noticia	leyenda

2.- Con la información que obtuviste del texto completa el siguiente esquema.



👉 Atiende a las indicaciones de tu docente para construir la idea principal de esta leyenda.

**Recuerda que...**

Se indica explícitamente que es la **idea principal**, con expresiones como: “Lo más importante...”, “Lo **principal**...”, “Destaquemos...”, “Concluyendo...”, “En resumen”, etc.

Con la información que ahora tienes sobre las ideas principales y la leyenda de Donají, redacta una idea principal en el siguiente recuadro, sustenta esa idea principal con 2 ideas secundarias.

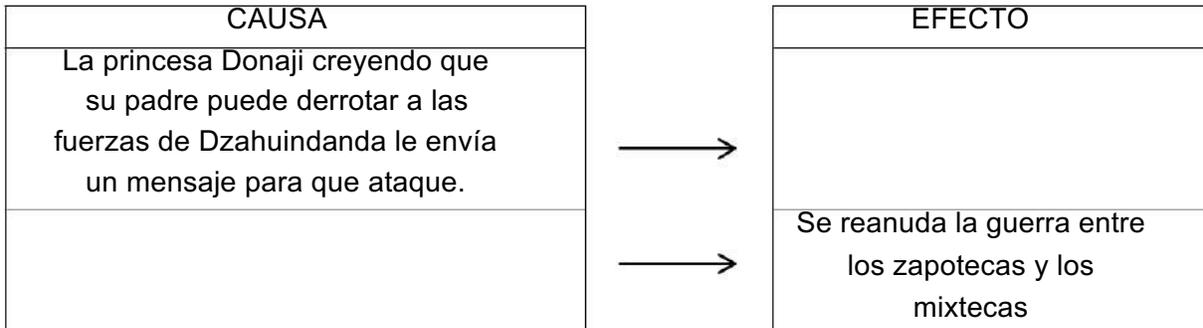
Sesión 6

La idea principal de \_\_\_\_\_ es:

Las ideas secundarias que apoyan esta idea principal son:



👉 Completa el siguiente esquema identificando la causa y el efecto que tuvieron estas dos acciones en la leyenda de Donaji.



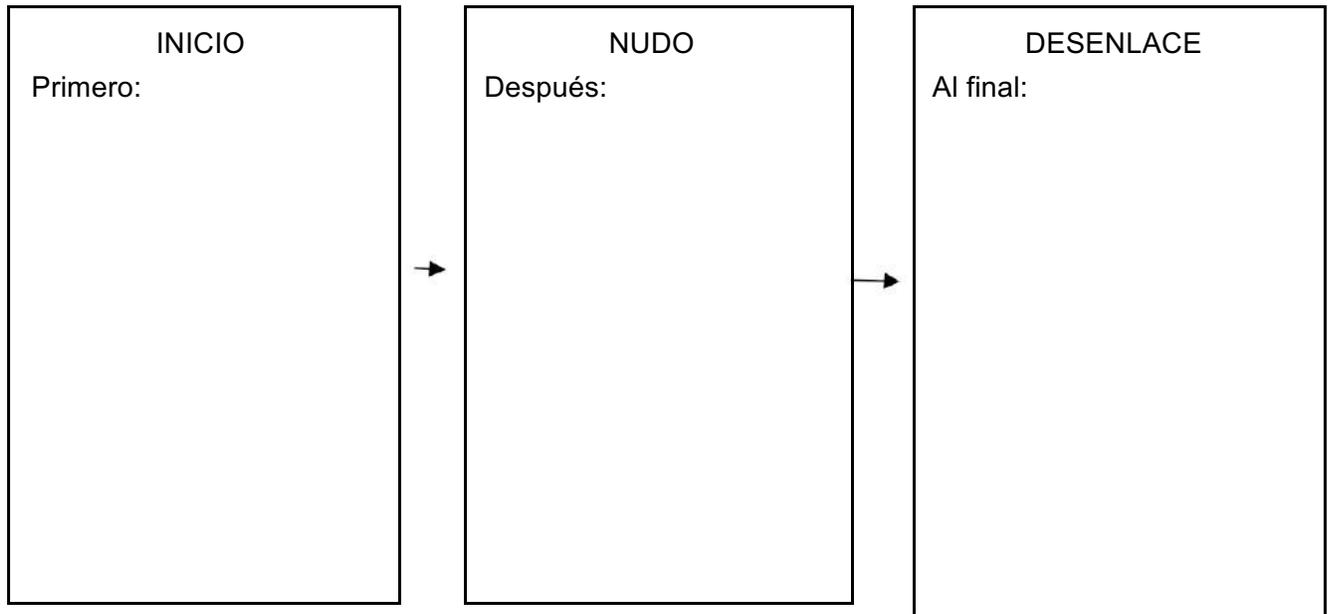
👉 Relaciona las columnas poniendo el número correspondiente en el paréntesis.

- |                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| 1. El sinónimo de rehén es...        | ( ) Sólido          |
| 2. El sinónimo de denotar es...      | ( ) Cobarde         |
| 3. El sinónimo de encarnizado es...  | ( ) Prisionero      |
| 4. El antónimo de precario es...     | ( ) Cruel           |
| 5. El antónimo de valiente es...     | ( ) Expresar        |
| 6. El antónimo de furtivamente es... | ( ) Indiscretamente |

Sesión 6



Elabora un resumen de la leyenda de Donají completando el siguiente cuadro.



Presta atención a los aportes de tus compañeras y compañeros en su exposición para completar el cuadro anterior y haz tus propias aportaciones.



Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Qué piensas de los actos que realizó Donají?

---

2. ¿Qué valores aparecen en esta leyenda?

---

---

Sesión 6

3. ¿Cuál crees que fue la intención de la colectividad que elaboró ésta leyenda?

---

---

4. ¿Recuerdas alguna leyenda?, ¿Cómo se llama?

---



Utilizando las respuestas de la actividad anterior, elabora una reflexión escrita acerca de los acontecimientos de la leyenda de Donají y envíala a tu docente.



Analiza las características y la importancia de las leyendas en nuestro país y con las respuestas que consideres correctas completa el siguiente esquema.

### La leyenda

Personajes	Estructura	Características	Intención



En este enlace puedes encontrar información de la leyenda.  
<https://www.unprofesor.com/lengua-espanola/partes-de-una-leyenda-3943.html>

Sesión 7

<b>Tipo de texto</b>
<b>RESEÑA DESCRIPTIVA</b>
<b>Título de la lectura</b>
<b>Vikingos</b>



**Que hay de nuevo en la TV**

- 👉 Recuerda series de televisión que has visto últimamente.
- 👉 Responde las preguntas de tu docente.
- 👉 Lee el siguiente texto.

**Vikingos**



Título original: Vikings (TV Series)

Año: 2013

Duración: 79 episodios de 44 min.

País: 🇮🇪 Irlanda

Dirección: Michael Hirst

Guion: Michael Hirst

Fotografía: John S. Bartley

Reparto: Travis Fimmel, Katheryn Winnick, Gustaf Skarsgård, Alexander Ludwig.

1 Fue concebida y escrita por Michael Hirst, el drama es conocido por su gran producción y presentar la dureza de la época y de la cultura vikinga. Ya que no sólo podemos ser testigos de las dificultades y libertades de la cultura nórdica, sino del choque que tuvo con la cultura occidental que comenzaba a soportarse en el cristianismo.

## Sesión 7

2 Esta serie se comenzó a transmitir en 2013 por el canal estadounidense History Channel y el estudio MGM. Vikingos, narra las aventuras de Ragnar Lothbrok, rey legendario de Suecia y Dinamarca que reinó en el siglo IX y que forma parte de la tradición e historia nórdica. En cada capítulo podemos ser testigos de sus amores, luchas, éxitos y fracasos, apoyándose en lo hallado en documentos históricos, aunque incluyendo algunos detalles ficticios para completar la trama.

3. La serie inició con más de 6 millones de espectadores y al día de hoy todavía mantiene 2,7 millones, consolidándose como una de las series de cable más vistas en Estados Unidos.

Martínez, D. (2013a, 7 febrero). Vikingos. Recuperado 26 febrero, 2020, de <https://todoserias.com/todo-sobre-vikings-lo-nuevo-del-canal-history/>

Sesión 7



👉 Una vez terminada la lectura, contesta las siguientes preguntas.

1. ¿Qué intención tiene este texto?

---

2. ¿Para qué crees que el autor colocó una ficha técnica?

---

3. ¿Consideras que es un texto expositivo o argumentativo?

---

4. ¿Por qué?

---

5. De acuerdo con las características que se han mencionado, ¿qué tipo de texto crees que sea?

---



👉 Envía tus respuestas conforme a las indicaciones de tu docente.



### La reseña

Una reseña es la presentación oral o escrita, en la que se plasma la evaluación y/o descripción de la obra de un autor después de revisar su libro, película, exposición, obra de teatro, pieza musical, etcétera. En ella, aquel que reseña

## Sesión 7

debe hacer un escaneo de la obra y exponer el contenido de ésta sin repetir exactamente lo que dice y sin cambiar su contenido. A partir de la reseña se da una idea general de la obra en cuestión.

Portal académico del CCH. (s.f.). [Reseña: Guía para su elaboración]. Recuperado 26 febrero, 2020, de <http://tutorial.cch.unam.mx/bloque2/docs/resena.pdf>



👉 Observa y analiza el siguiente esquema.



Celee 2020 Universidad Autónoma de Occidente. (2020). [Características de una reseña descriptiva] [Foto]. Recuperado 26 febrero, 2020, de <https://celee.uao.edu.co/la-resena-bibliografica-o-descriptiva-en-el-ambito-academico/>

👉 Con la información que acabas de analizar, contesta lo siguiente:

1. ¿En qué parte del texto el autor nos comenta cuantos espectadores ha tenido la serie?

---

2. Transcribe una frase en donde el autor sintetice la serie.

---

Sesión 7

3. Escribe alguno de los datos que tiene la ficha técnica de esta reseña.

---

4. ¿Que nos comenta el autor para presentarnos esta serie?

---



Comparte con tus dudas y comentarios conforme a las indicaciones de tu docente.



Subraya las acciones que el autor ejecuta en su reseña.

Describe    Comenta    Critica    Ejemplifica    Resume    Enumera    Destaca



Completa el siguiente esquema con la información de esta reseña descriptiva.

¿Qué?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Cómo?	¿Dónde?
↓	↓	↓	↓	↓
<input type="text"/>				

Sesión 7

 Con la información que escribiste en los cuadros del esquema, redacta la idea principal del texto.

Idea principal:

---

---

---

---

---

 Lee el siguiente párrafo. Localiza las palabras que están entre paréntesis y en la línea escribe un sinónimo de esa palabra, recuerda no cambiar la idea original del autor.

2 Esta serie se (comenzó) \_\_\_\_\_ a transmitir en 2013 por el canal estadounidense History Channel y el estudio MGM. Vikingos, (narra)\_\_\_\_\_ las aventuras de Ragnar Lothbrok, rey legendario de Suecia y Dinamarca que reinó en el siglo IX y que forma parte de la tradición e historia nórdica. En cada capítulo podemos ser (testigos) \_\_\_\_\_ de sus amores, luchas, éxitos y fracasos, apoyándose en lo (hallado) \_\_\_\_\_ en documentos históricos, aunque incluyendo algunos detalles ficticios para completar la trama.



 Responde a la pregunta.

¿Cuál fue la intención del autor al escribir la reseña descriptiva?

---

Sesión 7

Transcribe la frase en donde el autor indica la época en que está desarrollándose la acción.



 Piensa en un libro, película, serie u obra de teatro que hayas visto recientemente y elabora una reseña descriptiva. Es importante que revises las características que ya se mencionaron anteriormente.

Mi reseña descriptiva de:

---

---

---

---

---



Envía tu reseña descriptiva al docente y espera indicaciones.



 Lee con atención las reseñas descriptivas de algunos de tus compañeros que te hará llegar tu docente y en el siguiente cuadro palomea la celda correspondiente cuando cumpla con los elementos requeridos para una reseña descriptiva.

Sesión 7

Estructura	Reseña 1 Nombre:	Reseña 2 Nombre:
Datos		
Presentación de la obra		
Síntesis		
Conclusión		



👉 Reflexiona sobre las reseñas descriptivas de tus compañeras y compañeros y en el foro responde las siguientes preguntas.

1. ¿Las reseñas descriptivas que se presentaron cumplen con las características propias de ese texto?

---

2. ¿Qué reseña te gustó más? ¿Por qué?

---



---



---

3. ¿Con la información que proporcionaron tus compañeras y compañeros te animarías a ver o leer algunas de las recomendaciones? ¿Por qué?

---



---



---



---



En este enlace puedes encontrar información sobre la reseña descriptiva.  
<https://tallerdelecturay analisisliterario.es.tl/TIPOS-DE-RESE%D1AS.htm>

Sesión 8

<b>Tipo de texto</b>
<b>CRÓNICA PERIODÍSTICA</b>
<b>Título de la lectura</b>
<b>Nala, la heroína de 4 patas que cayó en un campo minado.</b>



### Una historia...

👉 Presta atención a la actividad que va a dirigir tu profesor (a) y realiza las actividades que te solicita.

1. Escucha o lee con atención la letra de la canción “La carencia” de Panteón Rococo:
2. Participa en la narración de lo sucedido en la historia de la canción, respetando el orden de los hechos.
3. Identifica las diversas palabras que se incluyen en el tema para dar continuidad a la historia.
4. Reconoce los diversos conectores para dar apertura, continuidad y finalidad a la narración de una crónica y participa en el foro para ponerle un título a la historia.



👉 Observa con detenimiento el siguiente texto y de manera individual relaciona los elementos que identificas correspondan.

- a) Título
- b) Diálogos-monólogos
- c) Fuente
- d) Autor
- e) Fecha

Sesión 8

## Nala, la heroína de 4 patas que cayó en un campo minado. ( )

TRAGEDIA 12 de julio de 2018 ( )



En sus cuatro años como miembro del equipo erradicador de cultivos de coca, este labrador dorado encontró más de 50 trampas mortales y evitó que muchos uniformados perdieran la vida. El 16 de diciembre la policía la despidió de un acto tan solemne como emotivo.

1. COLOMBIA — Como todos los días del año, el 15 de diciembre el grupo para la Erradicación de Cultivos Ilícitos de la Policía realizaba su trabajo: un escuadrón de 100 hombres se adentraba en la selva para eliminar la mata de coca de forma manual.
2. Recorrían la zona en compañía de Nala y Helio, dos perros exploradores cuya misión era detectar los explosivos enterrados, sin embargo, a veces la habilidad más certera puede ser falible y esta vez un detonante cobro la vida de Nala.
3. Juan Carlos Campos, el patrullero guía de Nala y su compañero los 4 años, fue uno de los 15 policías que se salvaron con la muerte de la perrita. Al mismo tiempo es, quizá la persona a la que más le duele su partida. Iban Juntos cuando un paso en falso terminó en tragedia.

## Sesión 8

### La operación

4. En un reporte general, la Policía explica que la operación empezó a las seis de la mañana del 15 de diciembre. El siniestro sucedió alrededor de la 1 de la tarde, a esa hora Campos constataba que Nala estuviera adelante revisando planta por planta. A los 100 hombres los acompañaban dos perros que se turnaban por relevos.
5. “Ya llevábamos como 500 kilómetros. Helio fue el primero en inspeccionar. Luego siguió Nala, que andaba suelta. Pero ella paró como si estuviera cansada, pero ella apenas empezaba. Entonces se echó y se acostó. Saqué la cantimplora para darle agua y no quiso recibir. Luego se paró, yo paré y los compañeros preguntaron qué pasaba”, cuenta Campos en un acento santanderea, en menor medida, en el accidente.
6. El equipo creyó que Nala si estaba cansada, pero Campos se preguntaba por qué iba a estarlo. “Yo la consentí y la miré a los ojos. Arrancamos a caminar”. Pocos minutos después de retomar el trabajo explotó la bomba, una que estaba enterrada bien profundo, comenta Campos.
7. Luego de percatarse que él no estaba muerto se paró en busca de Nala. “Me pare y ella chillaba, lloraba cada vez más duro. Mi cabo me dijo que no me moviera y llamaron a la persona que desactiva las bombas y revisa el terreno yo solo estaba sangrando del oído. “suéltenme les decía, porque mi perra chillaba” ...
8. El enfermero del escuadrón y el mismo Campos lograron rescatar a Nala. Estaba cansada y estaba quejándose, pero ver a su compañero de labor la calmó. El impacto le causó la pérdida de buena parte de la musculatura de la parte superior de su pata derecha. “A la perra la canalizamos, la limpiamos con paños humanos porque estaba sangrando mucho, cerca al lomo. La envolvimos con un trapo. Ella apenas me miraba y yo estaba desesperado porque, aunque ya habían pedido el helicóptero de pronto por una perra no venían tan rápido... ya habían pasado 10 minutos y nada”.
9. Campos nunca dejó de hablarle a su labrador: “Ya ya Nala, no me voy a ir de acá”. Llegó el helicóptero y la montaron, pero la altura también afectó al animal herido. “Cuando estábamos en el aire la perra se me murió. Se le paró la respiración, entonces le dí respiración de boca a boca como a un humano, ...”
10. A las 4.30 del domingo 16 de diciembre el culto se hizo con todos los honores: le compraron un ataúd que encima llevaba la bandera de Colombia, le hicieron calle de honor y en el acto participaron otros guías con sus perros. “Los demás perros ladraron cuando yo pasé con ella, sabían que estaba ahí. Todo el mundo levantó las manos, como dándole las gracias”. ( )

Semana. (16/12/2018).Nala, la heroína de 4 patas que cayó en un campo minado. Semana. Recuperado de: <https://www.semana.com/nacion/articulo/nala-la-perra-heroína-que-salvo-a-15-policías-de-morir-a-causa-de-una-mina-en-tumaco/595246> ( )

Sesión 8



Realiza las siguientes actividades:

1. Identifica y subraya en la siguiente sopa de letras los diversos elementos de las características y estructura que comprenden el contenido del texto.

Características

A	A	N	A	L	Í	T	I	C	O	M	I	U	T	B
P	C	O	N	C	L	U	S	I	Ó	N	D	Y	Q	Y
V	V	D	T	P	T	B	N	J	C	R	J	R	X	K
B	Z	T	N	A	R	R	A	C	I	Ó	N	B	D	E
E	N	T	R	A	D	A	P	C	Z	T	T	X	C	Z
N	H	C	R	O	N	O	L	Ó	G	I	C	A	V	O
A	U	C	H	P	M	O	R	T	J	N	V	F	L	T
G	X	A	G	N	U	P	H	B	Q	J	W	V	R	P
P	R	E	A	L	I	D	A	D	I	F	P	C	Y	V
U	L	U	V	E	R	A	C	I	D	A	D	T	S	M
S	T	O	L	T	R	Q	K	E	A	L	Y	V	X	S
K	D	Q	I	M	P	O	R	T	A	N	C	I	A	N
O	G	U	G	B	C	U	E	R	P	O	T	H	F	N
E	N	D	Y	Y	E	P	Y	Z	I	B	Z	W	M	S
A	I	F	Z	F	E	T	E	S	T	I	G	O	S	P

[www.educima.com](http://www.educima.com)

analítico	conclusión
cronológica	cuerpo
entrada	importancia
narración	realidad
testigos	veracidad

**Sesión 8**

2. Clasifica las palabras de la lista según correspondan a características o estructura del texto.

Entrada	Importancia	Analítico	Veracidad
Conclusión	Cronología	Narración	Cuerpo

Características	Estructura

3. Responde lo que se te solicita a continuación:

Se caracteriza por relatar de manera ordenada y detallada ciertos hechos o acontecimientos:

- A. Noticia
- B. Entrevista
- C. Crónica periodística
- D. Artículo de opinión

Se utiliza para relatar el hecho o acontecimiento, el sujeto puede estar implícito o explícito:

- A. Importancia
- B. Realidad
- C. Narración
- D. Veracidad

Los hechos o acontecimientos no deben ser inventados, se deben documentar y apoyar de testigos para respetar su:

- A. Importancia
- B. Cronología
- C. Veracidad
- D. Narración

## Sesión 8

Se sugiere la lectura de la siguiente información.

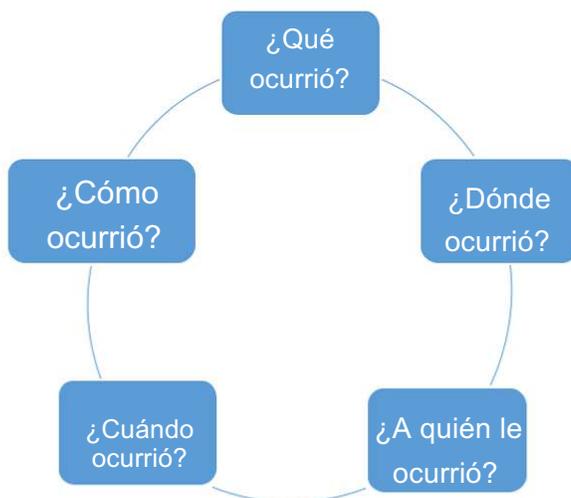


### La Crónica Periodística

-  La crónica consiste en narrar un acontecimiento de carácter informativo.
-  Introduce elementos de valoración e interpretación del cronista.
-  Presenta una relación ordenada de los hechos.
-  Explica causas.
-  Expone una opinión del tema dentro del desarrollo del mismo.
-  Utiliza un lenguaje personal y expresivo.

Lico Isidro. La crónica periodística. Creación literaria. Recuperado de:  
<https://creacionliteraria.net/2012/05/la-crnica-periodistica/>

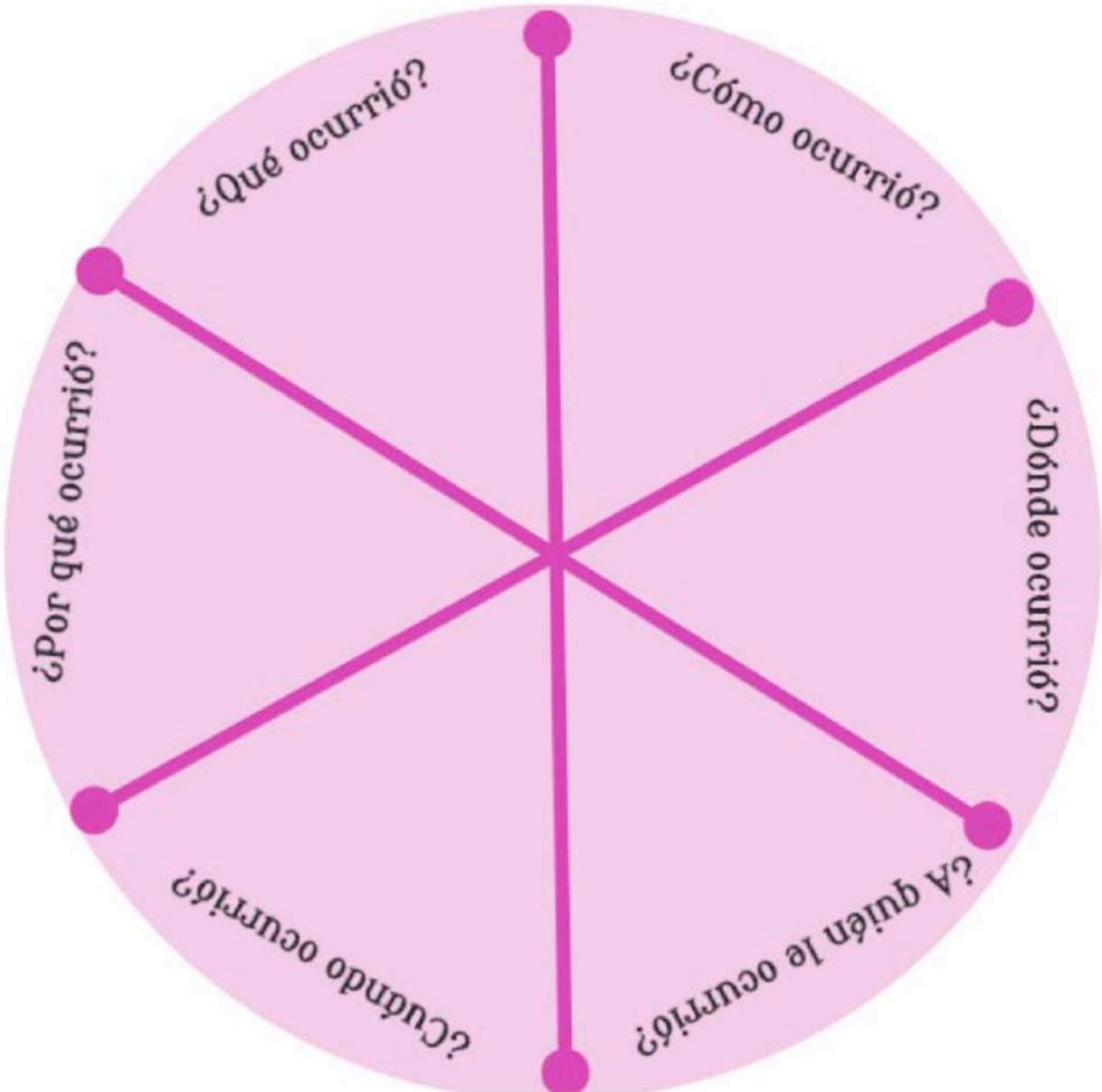
**Las preguntas a las que toda crónica periodística debe dar respuesta son:**



Sesión 8



1. Llena el siguiente cuadro con la información contenida en la lectura de esta sesión.



Sesión 8

2. Lee el párrafo número seis y llena el siguiente cuadro con los sinónimos y antónimos de las palabras que se te indican:

“El equipo **creyó** que Nala si estaba cansada, pero Campos se **preguntaba** por qué iba a estarlo. “Yo la **consentí** y la miré a los ojos. Arrancamos a caminar”. Pocos minutos después de **retomar** el trabajo **explotó** la bomba, una que estaba enterrada bien profundo, **comenta** Campos”.

Palabras	Sinónimos	Antónimos
creyó		
preguntaba		
consentí		
retomar		
explotó		
comenta		

3. ¿Cómo interpretas lo que describe el siguiente párrafo?

“El equipo creyó que Nala si estaba cansada, pero Campos se preguntaba por qué iba a estarlo. “Yo la consentí y la miré a los ojos. Arrancamos a caminar”. Pocos minutos después de retomar el trabajo explotó la bomba, una que estaba enterrada bien profundo, comenta Campos.”

---



---

Sesión 8

4. Reflexiona e infiere qué representa para el policía el siguiente fragmento del párrafo 7.

Luego de percatarse que él no estaba muerto se paró en busca de Nala. “Me paré y ella chillaba, lloraba cada vez más duro. Mi cabo me dijo que no me moviera y llamaron a la persona que desactiva las bombas y revisa el terreno yo solo estaba sangrando del oído. “suéltenme les decía, porque mi perra chillaba...”

---

---

---

---

---

---

---



Nala y Juan Carlos Campos, su patrullero guía. Foto: cortesía.

Recuperado: <https://www.semana.com/nacion/articulo/nala-la-perra-heroina-que-salvo-a-15-policias-de-morir-a-causa-de-una-mina-en-tumaco/595246>

**Recuerda  
que...**

**Inferir** es extraer un juicio o conclusión a partir de un hecho, proposición o principio de manera particular o general.

**Reflexionar** es pensar y considerar un asunto con atención para estudiar y aprender y formarse una opinión.

Sesión 8



### Integro mis conocimientos

👉 Participa en el foro, en la reflexión grupal que guiará tu profesor (a) en relación con lo sucedido en la lectura.



👉 Realiza la siguiente actividad.

1. Narra en un párrafo su propio final del texto sin olvidar respetar la cronología y planteando: ¿Qué ocurrió?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?, ¿Cómo?, ¿Quiénes protagonizaron los hechos?

[ ]

Sesión 8

2. Intégralo en el siguiente organizador gráfico.



Empty rounded rectangular box for notes.



Empty rounded rectangular box for notes.



Empty rounded rectangular box for notes.



Empty rounded rectangular box for notes.



Empty rounded rectangular box for notes.

Sesión 9

<b>Tipo de texto</b>
<b>CUENTO</b>
<b>Título de la lectura</b>
<b>La tía Chila</b>



**1, 2, 3 ¡Contemos!**

- 👉 Presta atención a la actividad que va a dirigir tu profesor (a).
- 👉 Lee lo siguiente y sigue las indicaciones que se te presentan.

Cada mañana, antes de salir a la escuela, Anita sigue una rutina. Las imágenes muestran las cuatro acciones que ella realiza para comenzar su día. Los cuadros están en desorden.

Coloca en cada cuadro el orden en el que Anita debe hacer las cosas.

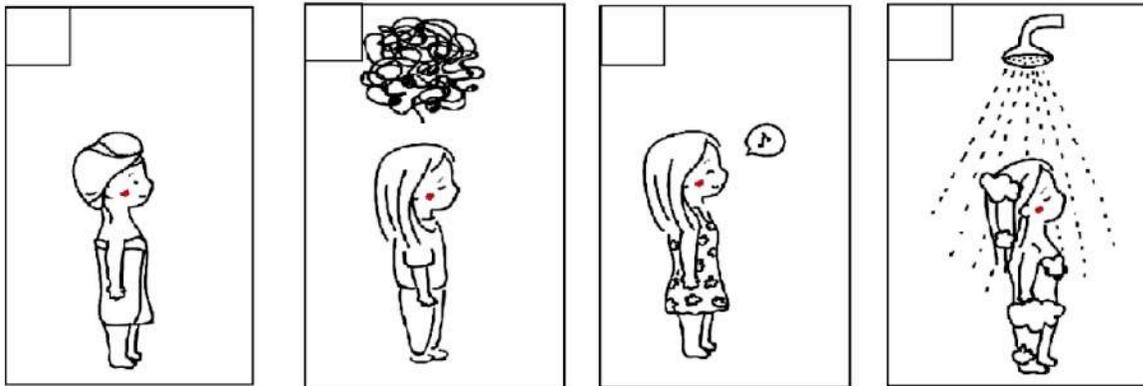


Imagen recuperada de: <https://www.pinterest.com.mx/pin/663718063819058554/>

Describe las acciones en el orden en el que las enumeraste.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

## Sesión 9

Cuéntanos qué hace Anita por las mañanas. Utiliza los marcadores textuales: “Primero”, “después”, “luego”, y “por último”.

### Recuerda que...

“Primero”, “después”, “luego”, y “por último” son marcadores textuales que utilizamos comúnmente para ordenar acciones. Los **marcadores textuales** nos sirven para conectar frases y dar el sentido que buscamos a lo que escribimos.



Observa el siguiente texto, presta atención a las características notorias a primera vista.

## La tía Chila

Ángeles Mastretta

1. La tía Chila estuvo casada con un señor al que abandonó, para escándalo de toda la ciudad, tras siete años de vida en común. Sin darle explicaciones a nadie. Un día como cualquier otro, la tía Chila levantó a sus cuatro hijos y se los llevó a vivir en la casa que con tan buen tino le había heredado la abuela.
2. Era una mujer trabajadora que llevaba suficientes años zurciendo calcetines y guisando fabada, de modo que poner una fábrica de ropa y venderla en grandes cantidades, no le costó más esfuerzo que el que había hecho siempre. Llegó a ser proveedora de las dos tiendas más importantes del país. No se dejaba regatear, y viajaba una vez al año a Roma y París para buscar ideas y librarse de la rutina.
3. La gente no estaba muy de acuerdo con su comportamiento. Nadie entendía cómo había sido capaz de abandonar a un hombre que en los puros ojos tenía la bondad reflejada. ¿En qué pudo haberla molestado aquel

## Sesión 9

señor tan amable que besaba la mano de las mujeres y se inclinaba afectuoso ante cualquier hombre de bien?

- Lo que pasa es que es una cuzca – decían algunos.
- Irresponsable – decían otros.
- Lagartija – cerraban un ojo.
- Mira que dejar a un hombre que no te ha dado un solo motivo de queja.

4. Pero la tía Chila vivía de prisa y sin alegar, como si no supiera, como si no se diera cuenta de que hasta en la intimidad del salón de belleza había quienes no se **suponían** de acuerdo con su extraño comportamiento.
5. Justo estaba en el salón de belleza, rodeada de mujeres que extendían las manos para que les pintaran las uñas, las cabezas para que les enredaran los chinos, los ojos para que les cepillaran las pestañas, cuando entró con una pistola en la mano el marido de Consuelito Salazar. Dando de gritos se fue sobre su mujer y la pescó de la melena para zangolotearla como al badajo de una campana, echando insultos y contando sus celos, reprochando la fadonguez y maldiciendo a su familia política, todo con tal ferocidad, que las tranquilas mujeres corrieron a esconderse tras los secadores y dejaron sola a Consuelito, que lloraba suave y aterradoramente, presa de la tormenta de su marido.
6. Fue entonces cuando, agitando sus uñas recién pintadas, salió de un rincón la tía Chila.
  - Usted se larga de aquí – le dijo al hombre, acercándose a él como si toda su vida se la hubiera pasado desarmando vaqueros en las cantinas -. Usted no asusta a nadie con sus gritos. Cobarde, hijo de la ch... Ya estamos hartas. Ya no tenemos miedo. Déme la pistola si es tan hombre. Valiente hombre valiente. Si tiene algo que arreglar con su señora diríjase a mí, que soy su representante. ¿Está usted celoso? ¿De quién está celoso? ¿De los tres niños que Consuelo se pasa contemplando? ¿De las veinte cazuelas entre las que vive? ¿De las agujas de tejer, de su bata de casa? Esta pobre Consuelito que no ve más allá de sus narices, que se dedica a consecuentar sus necesidades, a ésta le viene usted a hacer un escándalo aquí, donde todas vamos a chillar como ratones asustados. Ni lo sueñe, berrinches a otra parte. Hilo de aquí: hilo, hilo, hilo -dijo la tía Chila tronando los dedos y arrimándose al hombre aquel, que se había puesto morado de rabia y que ya sin pistola estuvo a punto de provocar en el salón un ataque de risa. -. Hasta nunca, señor – remató la tía Chila -. Y si necesita comprensión vaya a buscar a mi marido.

Sesión 9

Con suerte y hasta logra que también de usted se compadezca toda la ciudad.

7. Lo llevó hacia la puerta dándole empujones y cuando lo puso en la banqueta cerró con triple llave.
  - Cabrones [sic] éstos – oyeron decir, casi para sí, a la tía Chila. Un aplauso la recibió de regreso y ella hizo una larga caravana.
  - Por fin lo dije – murmuró después.
  - Así que a ti también – dijo Consuelito.
  - Una vez – contestó Chila, con un gesto de vergüenza.
  
8. Del salón de Inesita salió la noticia rápida y generosa como el olor a pan. Y nadie volvió a hablar mal de la tía Chila Huerta porque hubo siempre alguien, o una amiga de la amiga de alguien que estuvo en el salón de belleza aquella mañana, dispuesta a impedirlo.

Mastretta, A. (1994). *Mujeres de ojos grandes*. México D.F.: Aguilar.



Anota los elementos que identificaste cuando observaste el texto.

---

---



### Entendiendo lo que leí



Pon atención a las indicaciones del docente Lee el texto “La tía Chila”.

Sesión 9



Presta atención en los elementos que conforman el texto y responde las siguientes preguntas encerrando la opción de “falso” o “verdadero” según sea el caso:

- La lectura “La tía Chila” es un texto literario.  
Falso Verdadero
- El texto está escrito en verso.  
Falso Verdadero
- El texto tiene narrador (alguien que relate la historia).  
Falso Verdadero
- En la lectura encontramos personajes, un espacio y un tiempo interno.  
Falso Verdadero
- Encontraste en la lectura lenguaje científico o tecnicismos.  
Falso Verdadero



Con base en tus respuestas anteriores responde:

¿A qué tipo de texto pertenece la lectura de “La tía Chila”?

- a) Narrativo                      b) Expositivo                      c) Argumentativo                      d) Dialógico

Sesión 9

👉 Coloca en los cuadros los números de los párrafos que pertenezcan al planteamiento, el nudo y el desenlace de la lectura.

**PLANTEAMIENTO**

**NUDO**

**DESENLACE**

¿Qué información obtuviste del texto, en comparación con tu primera observación?

---

---

**Recuerda que...**

Existen tres géneros literarios: el género narrativo, el género dramático (teatro) y el género lírico (poesía).



Se sugiere la lectura de la siguiente información.

### El cuento

El cuento es una narración breve de sucesos, puedes ser oral o escrita. Al pertenecer al género narrativo comparte algunas características con otros subgéneros.

La estructura del cuento la dividimos en:

**Planteamiento.** – Es la parte en la que se presentan a los personajes, se ubica la historia en un lugar y/o en un espacio. En pocas palabras, se da la información necesaria que ayudará al lector a entender el conflicto.

Sesión 9

**Nudo.** – Es en donde se da el conflicto de la historia, es en donde se genera mayor interés en el lector.

**Desenlace.** – En esta parte se resuelve el nudo, se puede dar una resolución favorable o una desfavorable.

Es importante tener presente que el cuento tiene pocos personajes presentados de manera superficial sin profundizar mucho en sus rasgos físicos ni en los psicológicos. Además, este subgénero sólo presenta una línea argumentativa, es decir sólo se da un conflicto.



👉 Realiza las siguientes actividades:

1. Relaciona las columnas uniendo cada concepto con su definición, de preferencia utilizando distintos colores.

Planteamiento

Es en donde se da el conflicto de la historia y se genera mayor interés en el lector.

Desenlace

Subgénero narrativo de extensión breve que tiene una sola línea argumentativa.

Nudo

Parte del cuento en la que se presentan a los personajes, se ubica la historia en un tiempo y/o espacio.

Cuento

En este subgénero se presentan sin profundizar en sus rasgos físicos ni en los psicológicos.

Personajes

Parte del cuento en la que se soluciona el conflicto.

Sesión 9

2. Lee nuevamente el párrafo 5, identifiquen las palabras en negritas y encuentren su sinónimo en la sopa de letras.

“Justo estaba en el salón de belleza, rodeada de mujeres que extendían las manos para que les pintaran las uñas, las cabezas para que les enredaran los **chinos**, los ojos para que les cepillaran las pestañas, cuando **entró** con una pistola en la mano el marido de Consuelito Salazar. Dando de **gritos** se fue sobre su mujer y la pescó de la **melena** para zangolotearla como al badajo de una campana, echando **insultos** y contando sus celos, **reprochando** la fadonquidad y maldiciendo a su familia política, todo con tal ferocidad, que las tranquilas mujeres corrieron a **escondorse** tras los secadores y dejaron sola a Consuelito, que lloraba suave y aterradoramente, presa de la **tormenta** de su marido”.

C	D	T	L	Q	U	D	D	C	X	V	F	F	C	N
T	N	X	Z	P	O	K	I	C	F	L	N	U	J	A
E	O	M	R	R	O	C	I	N	G	R	E	S	Ó	L
M	C	P	E	V	C	R	I	Z	O	S	D	B	H	K
P	Y	J	C	J	U	F	R	D	Q	V	S	F	L	U
E	G	Z	R	I	L	Z	L	D	A	J	J	J	T	R
S	W	U	I	K	T	L	W	T	P	E	S	K	W	K
T	O	V	M	S	A	A	S	T	Y	W	X	Y	O	U
A	F	O	I	R	R	O	L	M	O	Q	B	O	G	D
D	E	I	N	Z	S	Q	S	Q	C	X	P	J	A	P
D	N	M	A	V	E	C	A	B	E	L	L	E	R	A
B	S	M	N	A	K	K	C	W	N	X	Q	C	U	N
T	A	H	D	E	Q	H	A	A	U	R	T	V	F	O
I	S	U	O	V	D	F	Y	K	Y	M	E	O	F	A
A	G	L	H	A	L	A	R	I	D	O	S	S	D	U

Sesión 9



👉 Responde lo que se te solicita a continuación:

1. En el siguiente párrafo, ¿qué idea quería transmitir el narrador?

“Pero la tía Chila vivía de prisa y sin alegar, como si no supiera, como si no se diera cuenta de que hasta en la intimidad del salón de belleza había quienes no se ponían de acuerdo con su extraño comportamiento.”

- a) Que era extraño que la protagonista fuera al salón de belleza.
- b) Que a la tía Chila no se daba cuenta de lo que pensaban los demás.
- c) Que la tía decidía ignorar si tenía o no la aprobación de la gente.
- d) Que en ese momento la tía Chila tenía el apoyo femenino del pueblo.

2. El párrafo ocho inicia con la oración:

“Del salón de Inesita salió la noticia rápida y generosa como el olor a pan.” ¿Cómo interpretas esa comparación?

---

3. Menciona dos adjetivos que describan a la tía Chila:

---

**Recuerda que...**

Cuando describimos algo o a alguien, estamos explicando sus características, es como dibujar una imagen con palabras. La descripción es un tipo de modo discursivo.

4. Sintetiza el contenido del cuento.

---

---

---

---

---

Sesión 9



👉 Elabora una reflexión respecto a la temática del texto y envíala a tu docente.

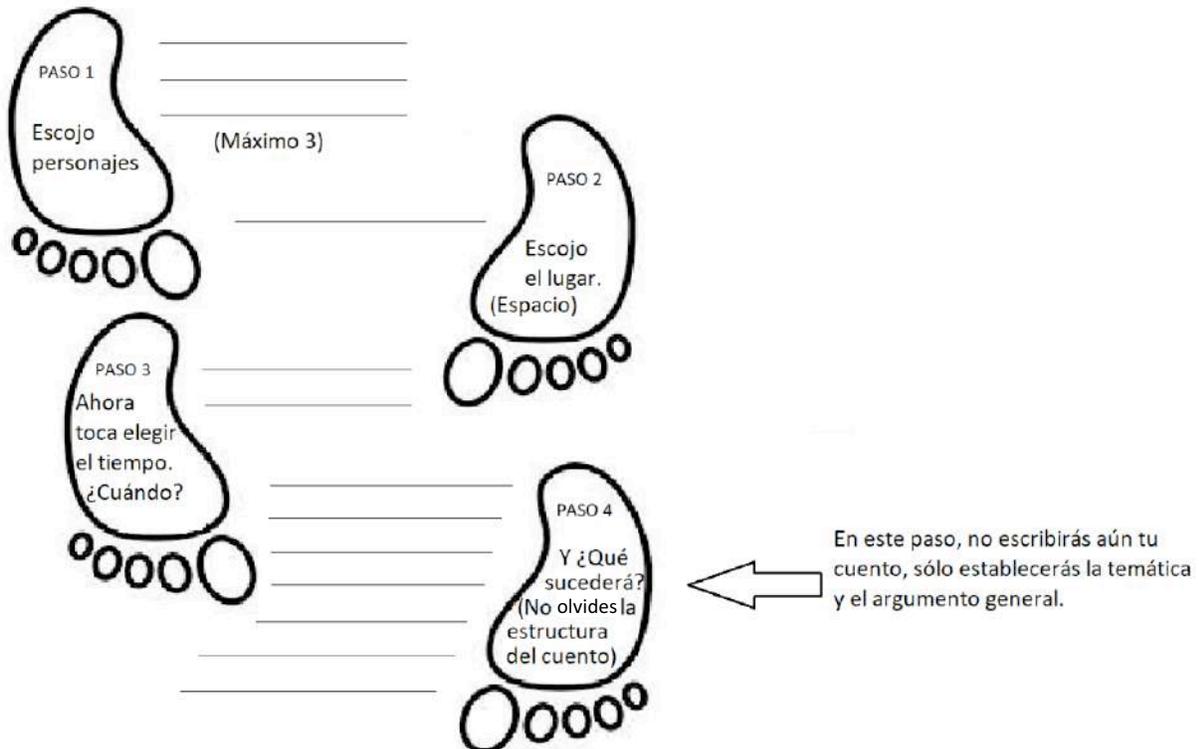


👉 Pon atención a las indicaciones de tu profesor (a).

¡Pongo en práctica lo abordado en esta sesión! Para esto, deberás escribir un cuento muy breve.

1. Realicen lo que se solicita en el siguiente esquema.

Sigan los pasos:



Sesión 9

👉 Redacta tu propio cuento con base en los elementos que anotaste en los cuatro pasos, en el siguiente esquema.

Título

Planteamiento

Nudo

Desenlace

Sesión 10

<b>Tipo de texto</b>
<b>ENTREVISTA</b>
<b>Título de la lectura</b>
<b>Entrevista del USA Today a Steve Jobs: "Así es la tecnología"</b>



👉 Sin usar el celular escribe la siguiente información acerca de tu cantante, actor, deportista o escritor preferido:

- a) Nombre completo real.
- b) Fecha de nacimiento.
- c) País en el que nació.
- d) Nombre de su última canción, obra, evento, etc.
- e) Motivo por el cuál inicio su profesión.
- f) Fecha en que se presentó por última vez en México.



👉 Participa en la actividad que dirigirá tu profesor (a).



### Lo que mis ojos me dejan observar

👉 Sin leer, **observa** la siguiente lectura, trata de identificar algunos de sus elementos.

## Entrevista del USA Today a Steve Jobs: "Así es la tecnología"

Miguel Michán. 6 de septiembre del 2007

(1) El periódico [USA Today](#) ha entrevistado a Steve Jobs sobre la bajada de 200 dólares del iPhone, el nuevo iPod touch, la salida de la NBC de iTunes y, por supuesto, los Beatles. ¿Queréis saber lo que dice? Pues aquí la tenéis traducida:



(2) ¿Qué le dirías a los clientes que acaban de comprar un iPhone nuevo por 599 dólares? ¿Lo siento? *Así es la tecnología. Si lo compraron esta mañana, deberían ir de nuevo a la tienda y hablar con ellos. Si lo compraron hace un mes, bueno, eso es lo que sucede con la tecnología.*

(3) Para hacer eso, ¿habéis reducido costos? ¿O es que los precios han bajado realmente? *Tenemos un gran volumen de fabricación, y llevamos muy bien el tema de los costos. También estamos dispuestos a ser más agresivos. Pensamos que tenemos un verdadero ganador, y a los clientes les encanta el iPhone. El producto está teniendo una aceptación tremenda; queremos pisar el acelerador. La temporada navideña se acerca y tendríamos que esperar otro año hasta la siguiente.*

(4) ¿Ha alterado esta reducción de precios vuestra proyección a largo plazo de 10 millones de iPhones vendidos en el plazo de un año? *Pensamos que estamos en el camino para conseguir esta cifra.*

(5) El iPod touch es muy similar al iPhone. Lo único que falta prácticamente es la cámara integrada y la función de teléfono. ¿Os preocupa que se canibalicen? *Si alguien va a canibalizarnos, prefiero que seamos nosotros mismos. No quiero que sea un competidor.*

(6) Hoy hiciste un chiste interesante cuando pusiste "Give Peace a Chance" de John Lennon y bromeaste diciendo "Eso es lo que suena cuando llaman de la NBC". La NBC dijo la semana pasada que dejaría de vender sus series de televisión en iTunes. ¿Cómo afecta esto a tu compañía? *En términos generales, no influye nada. La música domina iTunes. En cuanto a las series de televisión, la NBC nos suministra un 30% de estos contenidos, los cuales nos encantan. Espero que esto se resuelva con el tiempo.*

Sesión 10

(7) Se especulaba desenfrenadamente con que hoy ibas a anunciar finalmente un acuerdo para distribuir la música de los Beatles en iTunes. ¿En qué estado se encuentra? Nos encantaría tener a los Beatles. Y terminará sucediendo... Espero que para la primera mitad del próximo año... Tan pronto como ellos estén listos, nosotros también lo estaremos.

(8) Mucha gente tiene ya la música de los Beatles en CDs. ¿De verdad volverán a comprar en iTunes algo que ya poseen? Sí, eso creo. Es lo que ha pasado con el resto de la música también. Yo tengo todos los discos de Bob Dylan y aun así he vuelto a comprar muchos de ellos en iTunes, simplemente porque soy demasiado perezoso para ripear los CDs.

(9) Muchas gracias por tu tiempo.

Michan, M. (2020). Applesfera. México. Recuperado de: <https://www.applesfera.com/apple/entrevista-del-usa-today-a-steve-jobs-asi-es-la-tecnologia>



## Comprendiendo el texto



Haz la lectura del texto.



De la siguiente lista selecciona los elementos que correspondan a la finalidad y características de la lectura y colócalos en el cuadro que se te presenta.

1. Está escrito en verso.
2. Tiene una introducción.
3. Tiene preguntas.
4. Se habla de un solo tema.
5. Aparecen dos o más personas en el texto.
6. Se presta a múltiples interpretaciones.
7. Da información personal, punto de vista o información.
8. Habla solo de sentimientos.
9. Tiene cierre.
10. Se muestra de manera esquematizada.

Sesión 10

**Características de la Entrevista:**

 Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el formato del texto?

---

2. ¿Sabías quién era Steve Jobs?

---

3. ¿Consideras que la información presentada en el texto está en orden? ¿Por qué?

---

4. ¿Cuál es la información principal que te quiere dar a conocer el texto?

---

5. ¿Qué nuevo conocimiento adquiriste después de leer el texto?

---

## Sesión 10



Se sugiere basarse en la siguiente información para reforzar el desarrollo de la sesión:

### ENTREVISTA

La **entrevista es** definida como **una conversación que se da entre dos personas o más**, está **basada en una serie de preguntas o afirmaciones** que plantea aquel que está entrevistando y sobre las que la persona entrevistada otorga su respuesta u opinión. Dentro de una entrevista, se le llama entrevistador a la persona que concierta la cita y realiza las preguntas, y entrevistado a quien las responde.

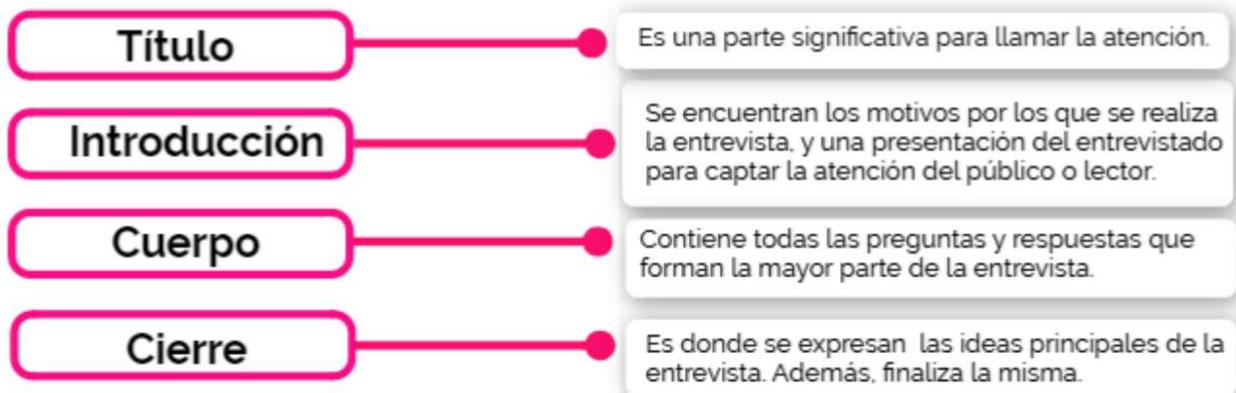
#### Tipos de entrevistas en la investigación académica:

Los investigadores académicos, particularmente los que estudian fenómenos sociales, es decir, que se desarrollan en el ámbito de la psicología, sociología, literatura, comunicación, etcétera, utilizan algunos tipos de entrevistas para obtener información acerca de un fenómeno en particular.

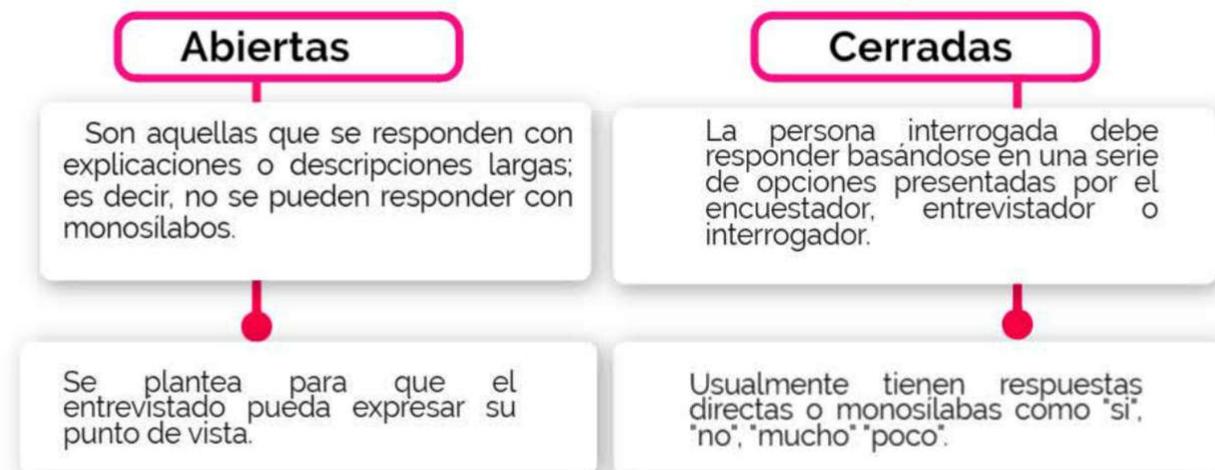
- **Entrevistas dirigidas:** Buscan respuestas muy concretas y breves por parte del entrevistado acerca de un fenómeno en particular.
- **Entrevistas semi-dirigida:** El entrevistador trata de dirigir la conversación hacia un cierto tipo de respuestas, aunque le da libertad al entrevistado para que dé opiniones más amplias.
- **Entrevista a profundidad:** El entrevistador desea conocer a detalle al entrevistado, acerca de su infancia, su familia, su vida cotidiana, etcétera. Aunque es cierto que plantea una sección de preguntas que van dirigidas a un tema específico. El investigador norteamericano Oscar Lewis realizó en México un estudio para entender la cultura de la pobreza. Parte de su investigación consistió en hacer entrevistas a profundidad a los habitantes de un multifamiliar en la Ciudad de México.

Ejemplo de Entrevista. (2016). *Revista Ejemplode.com*. Recuperado de:  
[https://www.ejemplode.com/53-conocimientos\\_basicos/4344-ejemplo\\_de\\_entrevista.html#ixzz6FB7cN5R3](https://www.ejemplode.com/53-conocimientos_basicos/4344-ejemplo_de_entrevista.html#ixzz6FB7cN5R3)

## Partes de la entrevista



## Tipos de preguntas



## Tejiendo saberes

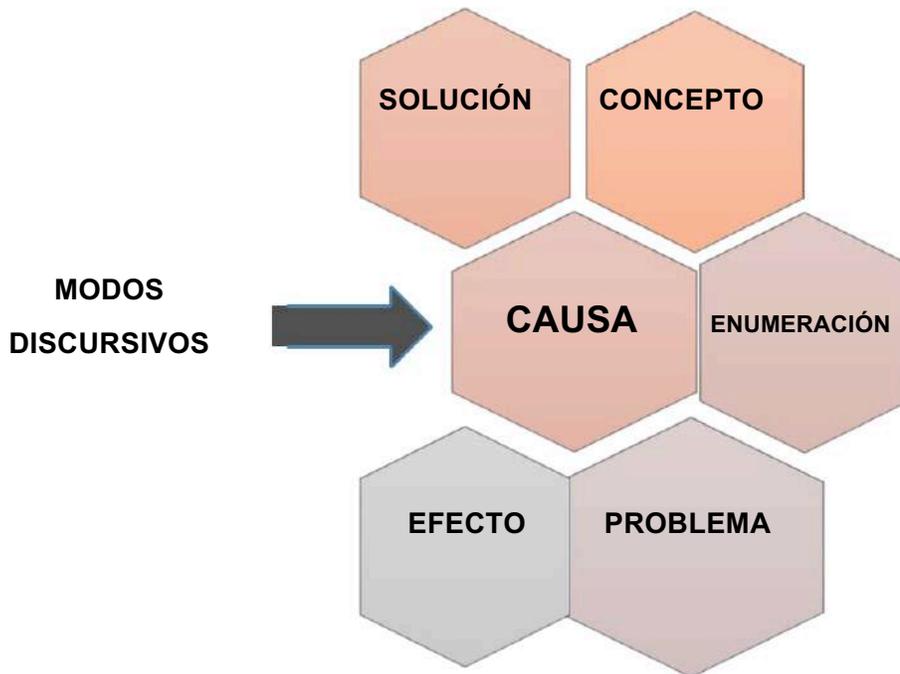


➡ Realiza las siguientes actividades obteniendo la información de la lectura “**Entrevista del USA Today a Steve Jobs: "Así es la tecnología:**

1. Subraya con color rojo dos ideas principales.
2. Subraya con color azul dos ideas secundarias.
3. Escribe los sinónimos de las palabras que están **sombreadas** en el texto:
  - a) **(P4) fabricación:**
  - b) **(P4) Cifra:**
  - c) **(P5) Competidor:**
4. Escribe los antónimos de las palabras **resaltadas** en el texto:
  - a) **(P3) Encanta:**
  - b) **(P7) Pronto:**
  - c) **(P8) Perezoso:**
5. Realiza un breve resumen del texto en el siguiente espacio.

Sesión 10

6. En el siguiente esquema, marca con una cruz los modos discursivos que identifiques en el texto:



Recuerda que...

Los **modos discursivos** son las diferentes formas en que se puede construir un texto para lograr el objetivo comunicacional que pretende quien lo elabora.

 Corrige tus respuestas si fuera necesario.



Para saber más consulta el siguiente link: <https://www.lifeder.com/modos-discursivos/>

Sesión 10

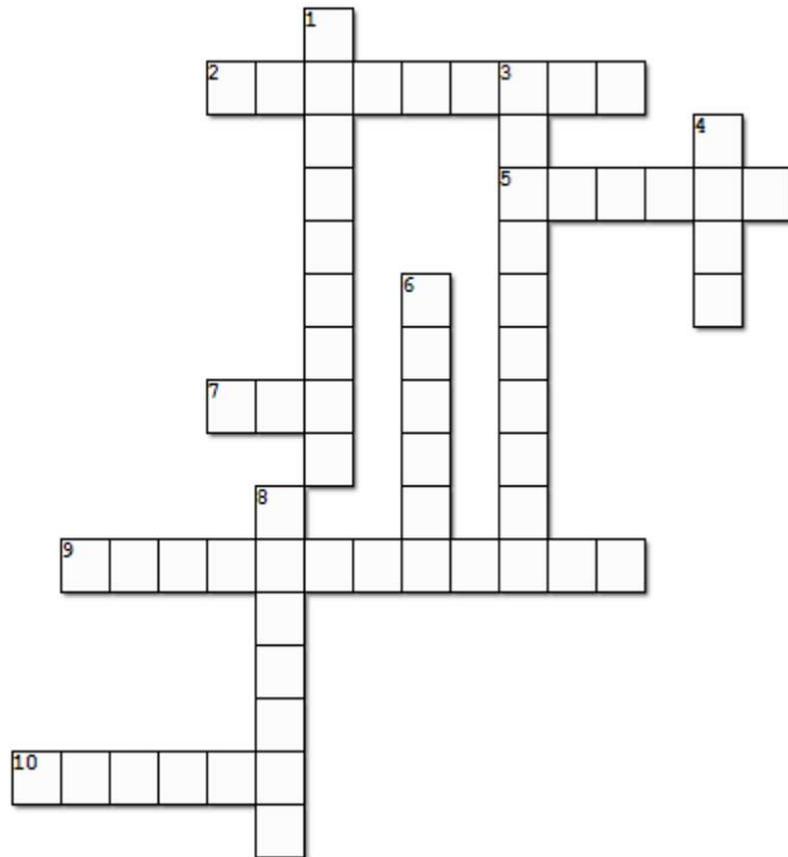


Resuelve el siguiente crucigrama y envíalo a tu docente de acuerdo a las indicaciones que te de.



## ENTREVISTA

Complete el siguiente crucigrama



### Horizontal

2. Son parte sustancial de una entrevista
5. ¿Qué fue lo que se redujo?
7. Empresa que dejó de vender sus series
9. Es la persona a la que se le realiza la entrevista
10. Es uno de los objetos principales que se menciona en la entrevista

### Vertical

1. Responsable de realizar la entrevista
3. Está en constante cambio
4. Apellido del entrevistado
6. Domina el mercado de la música
8. Grupo musical que se menciona

Sesión 10

## Y el entrevistado es....

👉 Pon atención a las indicaciones que te dará tu docente, para que realices la siguiente actividad:

1. Acuérdate a qué actor, cantante, deportista, músico o escritor te gustaría entrevistar.
2. Formular la pregunta que te interesa hacerle a esa persona (la pregunta puede ser abierta o cerrada).
3. Realiza un tipo cuestionario.

👉 Una vez concluido lo anterior, participa en la dinámica que su docente (a) indique.

### ¿Te gustan los comics?

Visita el link de abajo para ver una entrevista muy interesante que le hicieron a Stan Lee, quien es el creador de los súper héroes de Marvel.

<https://www.lavanguardia.com/magazine/20140411/54405629054/entrevista-stan-lee-magazine.html>

**DEBES TENER EL JUEGO DE LA LOTERIA MEXICANA PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE LA SIGUIENTE SESIÓN.**

Sesión 11

<b>Tipo de texto</b>
<b>NOVELA</b>
<b>Título de la lectura</b>
<b>Los Miserables</b>



### La lotería

👉 Presta atención y participa en la actividad que va a dirigir tu docente.



👉 Observa el siguiente texto y expresa los elementos que identificas.

## Los miserables

Víctor Hugo

### Capítulo IX. El obispo trabaja

Al día siguiente, al salir el sol, monseñor Bienvenido se paseaba por el jardín. La señora Magloire salió corriendo a su encuentro muy agitada.

-Monseñor, monseñor -exclamó-: ¿Sabe Su Grandeza dónde está el canastillo de los cubiertos?

-Sí -contestó el obispo.

-¡Bendito sea Dios! -dijo ella-. No lo podía encontrar.

El obispo acababa de recoger el canastillo en el jardín, y se lo presentó a la señora Magloire.

- Aquí está.

1

-Sí -dijo ella-; pero vacío. ¿Dónde están los cubiertos?

-¡Ah! -dijo el obispo-. ¿Es la vajilla lo que buscas? No lo sé.

-¡Gran Dios! ¡La han robado! El hombre de anoche la ha robado.

Y en un momento, con toda su viveza, la señora Magloire corrió al oratorio, entró en la alcoba, y volvió al lado del obispo.

-¡Monseñor, el hombre se ha escapado! ¡Nos robó la platería!

El obispo permaneció un momento silencioso, alzó después la vista, y dijo a la señora Magloire con toda dulzura:

-¿Y era nuestra esa platería?

La señora Magloire se quedó sin palabras; y el obispo añadió:

-Señora Magloire; yo retenía injustamente desde hace tiempo esa platería.

Pertenecía a los pobres. ¿Quién es ese hombre? Un pobre, evidentemente.

-¡Ay, Jesús! -dijo la señora Magloire-. No lo digo por mí ni por la señorita, porque a nosotras nos da lo mismo; lo digo por Su Grandeza. ¿Con qué va a comer ahora, monseñor?

El obispo la miró como asombrado. -

Pues, ¿no hay cubiertos de estaño?

La señora Magloire se encogió de hombros. -El estaño huele mal.

-Entonces de hierro.

## Sesión 11

La señora Magloire hizo un gesto expresivo:

-El hierro sabe mal.

-Pues bien -dijo el obispo-, cubiertos de palo.

Algunos momentos después se sentaba en la misma mesa a que se había sentado Jean Valjean la noche anterior. Mientras desayunaba, monseñor Bienvenido hacía notar alegremente a su hermana, que no hablaba nada, y a la señora Magloire, que murmuraba sordamente, que no había necesidad de cuchara ni de tenedor, aunque fuesen de madera, para mojar un pedazo de pan en una taza de leche.

-¡A quién se le ocurre -mascullaba la señora Magloire yendo y viniendo- recibir a un hombre así, y darle cama a su lado!

Cuando ya iban a levantarse de la mesa, golpearon a la puerta.

-Adelante -dijo el obispo.

Se abrió con violencia la puerta. Un extraño grupo apareció en el umbral. Tres hombres traían a otro cogido del cuello. Los tres hombres eran gendarmes. El cuarto era Jean Valjean. Un cabo que parecía dirigir el grupo se dirigió al obispo haciendo el saludo militar.

-Monseñor... -dijo.

Al oír esta palabra Jean Valjean, que estaba silencioso y parecía abatido, levantó estupefacto la cabeza.

-¡Monseñor! -murmuró-. ¡No es el cura!

-Silencio -dijo un gendarme-. Es Su Ilustrísima el señor obispo.

Mientras tanto monseñor Bienvenido se había acercado a ellos.

-¡Ah, has regresado! -dijo mirando a Jean Valjean-. Me alegro de verte. Te había dado también los candeleros, que son de plata, y pueden valer doscientos francos. ¿Por qué no te los llevaste con los cubiertos?

2

Jean Valjean abrió los ojos y miró al venerable obispo con una expresión que no podría pintar ninguna lengua humana.

-Monseñor -dijo el cabo-. ¿Es verdad entonces lo que decía este hombre? Lo encontramos como si fuera huyendo, y lo hemos detenido. Tenía esos cubiertos...

-¿Y les ha dicho -interrumpió sonriendo el obispo- que se los había dado un hombre, un sacerdote anciano en cuya casa había pasado la noche? Ya lo veo. Y lo trajiste acá.

## Sesión 11

-Entonces -dijo el gendarme-, ¿podemos dejarlo libre?

-Sin duda -dijo el obispo.

Los gendarmes soltaron a Jean Valjean, que retrocedió.

-¿Es verdad que me dejas? -dijo con voz casi inarticulada, y como si hablase en sueños.

-Sí; te dejamos, ¿no lo oyes? -dijo el gendarme.

-Amigo mío -dijo el obispo-, toma tus candeleros antes de irte.

Y fue a la chimenea, cogió los dos candelabros de plata, y se los dio. Las dos mujeres lo miraban sin hablar una palabra, sin hacer un gesto, sin dirigir una mirada que pudiese distraer al obispo.

Jean Valjean, temblando de pies a cabeza, tomó los candelabros con aire distraído. -Ahora -dijo el obispo-, ve en paz. A propósito, cuando vuelvas, amigo mío, es inútil que pases por el jardín. Puedes entrar y salir siempre por la puerta de la calle. Está cerrada sólo con el picaporte noche y día.

Después volviéndose a los gendarmes, les dijo: -Señores, pueden retirarse.

Los gendarmes abandonaron la casa. Parecía que Jean Valjean iba a desmayarse. El obispo se aproximó a él, y le dijo en voz baja:

-No olvides nunca que me has prometido emplear este dinero en hacerte un hombre honrado.

Jean Valjean, que no recordaba haber prometido nada, lo miró alelado. El obispo continuó con solemnidad:

-Jean Valjean, hermano mío, tu no perteneces al mal, sino al bien. Yo compro tu alma; yo la libro de las negras ideas y del espíritu de perdición, y la consagro a Dios.

Victor Hugo. *“Capítulo IX el obispo trabaja”*. Libro segundo: La caída. Luarna Ediciones. España.

Recuperado de:

<http://www.ataun.eus/BIBLIOTECAGRATUITA/CI%C3%A1sicos%20en%20Espa%C3%B1ol/Victor%20Hugo/Los%20miserables.pdf>

Sesión 11



## Entendiendo lo que leí



Lee el texto detenidamente tratando de comprender lo que quiere expresar cada personaje.



Realiza y responde lo que se te solicita.

1. Responde las siguientes preguntas:

¿Qué tipo de información te brindó el texto después de leerlo, en comparación con la primera observación?

---



---

¿Qué relación tiene el título del capítulo IX con el contenido del mismo?

---



---

2. Completa el cuadro con los datos que se solicitan.

Datos generales	Respuestas
Autor:	
Título:	
Tipo de texto:	
Género:	
Subgénero:	
Capítulo:	

Sesión 11

3. Enlista los distintos nombres que recibe el obispo en el capítulo IX?



4. Identifica los elementos que conforman el texto y márcalos con una “X”.

- Opinión del autor
- Título
- Autor
- Descripciones
- Personajes
- Lenguaje subjetivo
- Da a conocer lo que pasa en alguna parte del mundo.
- Cuenta con lenguaje metafórico.

5. Responde, ¿cuál es la finalidad de este tipo de texto?



Se sugiere la lectura de esta información para reforzar las características del tipo de texto y mejorar el desarrollo de la sesión:

### Los textos literarios

#### Principales características

**La estructura textual** predominante en los textos literarios es el narrativo, sin embargo, en algunos casos también cuenta con abundantes descripciones dependiendo del estilo del escritor. Asimismo, los textos literarios cuentan con tres subgéneros que son: narrativos, líricos y dramáticos. En cuanto a su lenguaje es subjetivo y aunque son ficticios, deben ser inverosímiles. Su objetivo o finalidad es

Sesión 11

la estética, es decir, se escriben para que los individuos los disfruten. Una característica para recordarlos e identificarlos con facilidad, es la expresión de emociones y sentimientos de la misma manera que buscan despertarlos en el lector.

**La novela** es un ejemplo de subgénero narrativo, sus principales características son: contiene capítulos, es extensa, ficcional e interviene siempre la voz de un narrador.

Las novelas suelen tener una trama compleja y abundante, en la que existen digresiones, derivas o vericuetos, y en la que suelen haber varios personajes e incluso diversos puntos de vista desde los cuales se cuenta la historia. Incluso es usual encontrar en una novela relatos secundarios, subtramas, fragmentos de otros textos de otra naturaleza.

Máxima Uriarte, Julia. (Última edición: 30 de marzo de 2020). "Novela". *Caracteristicas.co*. Recuperado de: <https://www.caracteristicas.co/novela/#ixzz6Eues3NX2>



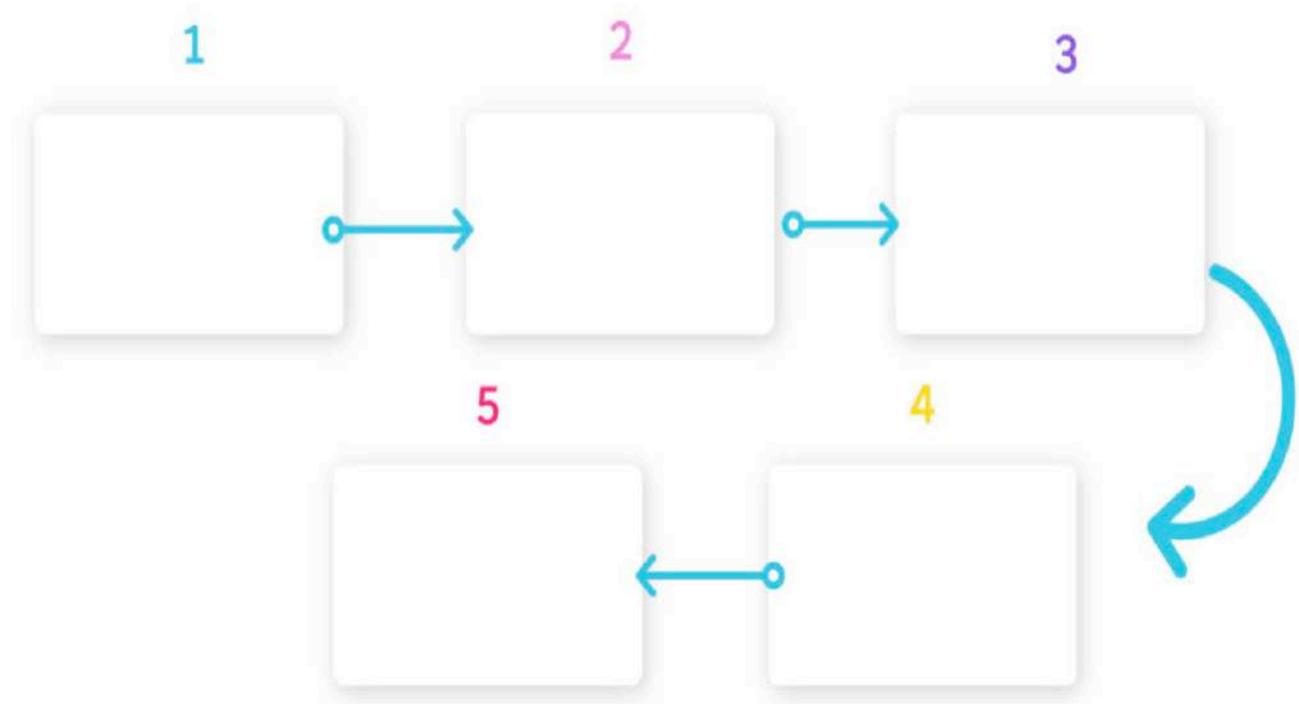
Realiza las siguientes actividades.

1. Identifica a los personajes, sus características y acciones principales que desarrollan en el capítulo IX de la novela "*Los miserables*" y colócalos en la siguiente tabla.

Personajes	Características	Acciones principales

Sesión 11


2. Identifica cinco ideas que relacionen secuencialmente los hechos principales del capítulo y colócalos en los recuadros.



3- Elabora un resumen considerando la actividad anterior.

Sesión 11

4. Escribe una paráfrasis de la siguiente frase.

**PARÁFRASIS**

"[...] con una expresión que no podría pintar ninguna lengua humana."

→

5. En el siguiente párrafo, cambia las palabras subrayadas por su antónimo, respetando la congruencia del texto, reescribe el párrafo y comparte con tus compañeros.

“Se abrió con violencia la puerta. Un extraño grupo apareció en el umbral. Tres hombres traían a otro cogido del cuello. Los tres hombres eran gendarmes. El cuarto era Jean Valjean. Un cabo que parecía dirigir el grupo se dirigió al obispo haciendo el saludo militar”.

**Recuerda que...**

Un **sinónimo** es: una palabra que tiene el mismo significado que otra u otras palabras o expresiones.  
Un **antónimo** es: una palabra que tiene un significado opuesto o inverso al de otra palabra.

6. ¿Qué modo discursivo utiliza Víctor Hugo en los párrafos marcados con los números 1 y 2?

Sesión 11



👉 Rescata los elementos centrales de una novela de acuerdo a las indicaciones de tu docente.



👉 Realiza la siguiente actividad.

1. Deberán realizar un **breve** capítulo X con la historia de Jean Valjean, considerando los elementos que contiene una novela.
2. Titulen el capítulo.
3. Una vez concluido, participen en la dinámica grupal que guiará su profesor (a).

Sesión 12

<b>Tipo de texto</b>
<b>OBRA DE TEATRO</b>
<b>Título de la lectura</b>
<b>“Fuenteovejuna” de Lope de Vega. Versión mexicanizada y actualizada de Enrique Rodríguez Valdez a partir de la adaptación de Manuel Martínez.</b>



**Una obra de teatro clásico adaptada a la realidad actual**

 Atiende a tu docente y responde a las preguntas que realice.



 Lee el siguiente texto y escribe los elementos que identificas.

**“Fuenteovejuna” de Lope de Vega.**

**Versión mexicanizada y actualizada de Enrique Rodríguez Valdez con base en la adaptación de Manuel Martínez.**

ACTO I

*La sala de profesores del Centro de Estudios está vacía. Raúl, adolescente de 15 años del último año del bachillerato, se ha colado en el cubículo del profesor Ruiz para sustraer un examen de Matemáticas.*

(Personajes que intervienen en este acto: Raúl, Profesor Ruiz y Luisa).

*Raúl entra de forma sigilosa en la sala, se pone a buscar en los archiveros.*

Sesión 12

**RAÚL:** Tiene que estar por aquí, lo sé. Ramírez, Renato, ¡Ruiz! Aquí está el folder. A ver dónde tiene el examen. Aquí está.

*Raúl saca del folder unas hojas engrapadas. Se pone a revisarlas.*

**RAÚL:** Qué tipo; incluyó en el examen todos los temas de la materia, aunque no los hemos visto. Lo que quiere es reprobarnos. No tiene razón cuando dice que somos unos ignorantes, cuando que él no nos enseña.

*Raúl se apoya en una mesa, saca su celular y se dispone a fotografiar las páginas, cuando un ruido fuera de la sala lo interrumpe. Raúl se esconde en uno de los cubículos.*

*Entran en la sala El profesor Ruiz y la alumna Luisa.*

**PROFESOR RUIZ:** Adelante Alumna. Dígame qué es eso tan importante que tiene que decirme.

**LUISA:** Pues mire Profesor...

**PROFESOR RUIZ:** Profesor Ruiz, no se le olvide.

**LUISA:** Disculpe Profesor Ruiz. Como le iba diciendo, en el último examen pensé que obtendría una mejor calificación, porque estudié muchísimo y creo que contesté bien las preguntas. Por lo tanto, quiero revisar mi examen.

**PROFESOR RUIZ:** Ah, así que cree que respondió bien las preguntas. Luego entonces, usted me está acusando de que me equivoqué al calificar su examen, ¿no?

**LUISA:** No pretendo decir eso, señor.

**PROFESOR RUIZ:** ¿No?, entonces, si no me equivoqué, ¿quiere que le mejore su calificación solo por su linda cara?

**LUISA:** No señor, sólo quería saber en qué había fallado, para poder preparar mejor el próximo examen y hacerlo mejor. Así que si pudiera enseñarme el examen...

Sesión 12

**PROFESOR RUIZ:** *(El profesor Ruiz da un golpe sonoro en la mesa)* Que le enseñe el examen, pero cómo se le ocurre. Está usted poniendo en duda mi trabajo. Jamás me habían insultado de esta manera. Está usted expulsada de la escuela durante dos días.

**LUISA:** Pero señor, déjeme que le explique.

**PROFESOR RUIZ:** ¡Fuera!

**LUISA:** Déjeme por lo menos hablar con el director.

**PROFESOR RUIZ:** No me obligue a llamar a sus padres, váyase y déjese de insolencias.

*Luisa sale llorando de la sala.*

ACTO II

*(Personajes que intervienen en este acto: estudiantes Manolo, Cándida, César y Amanda).*

*Reunidos de pie alrededor de unos mesabancos, en ausencia del profesor, platican cuatro compañeros del último semestre.*

**CÁNDIDA:** Es muy injusto.

**CÉSAR:** Vaya que lo es.

**CÁNDIDA:** Pobre Luisa, con lo aplicada que es.

**MANOLO:** Desde luego, el profesor es un hombre insensible, es demasiado autoritario.

**AMANDA:** Si la hubieras visto, se fue llorando amargamente todo el camino.

**CÁNDIDA:** No es para menos. Pero sigo sin entender, ¿por qué a ella?

**CÉSAR:** Pues porque fue la que se atrevió a ir a su cubículo. Si llegas a ir tú, Cándida, o tú, César, les toca a ustedes. Es un profesor al que no le interesa la enseñanza, solo utiliza su trabajo para hacernos sentir su poder.

## Sesión 12

**MANOLO:** Es cierto, nada más hay que ver la flojera con la que llega a dar clase todos los días. Ya ni se molesta en explicarnos el tema: únicamente nos dice las páginas del libro que hay que resolver y al menor ruido suspende la clase, se pone a gritarnos y nos manda con la orientadora para que nos haga un reporte.

**CÁNDIDA:** Pues no es justo, porque hoy es Luisa, pero mañana puede ser cualquiera de nosotros. Además, nos quiere aplicar el próximo examen con temas que no hemos visto. O ¿no es así Raúl?

**RAÚL:** Así es. Estuve a punto de sacarle una foto al examen, pero en eso entró el profesor con Luisa y ya no pude.

**CÉSAR:** Tenemos que hacer algo.

**AMANDA:** Sí, pero ¿qué? Porque hablando con él no vamos a conseguir nada.

**MANOLO:** Tenemos que mostrar al director cómo es el profesor en realidad. Sólo así podremos librarnos de él.

**CÁNDIDA:** Y eso, ¿cómo lo vamos a hacer?

**CÉSAR:** En la próxima clase grabamos al profesor con el celular cuando nos esté gritando y amenazando, mientras alguien sale del salón para, con cualquier pretexto, ir por el director para evidenciar al maestro.

### ACTO III

(Personajes que intervienen en este acto: Manolo, César, Amanda, Cándida, El Profesor Ruiz, Raúl y el director).

*En el aula, el Profesor Ruiz imparte su clase de matemáticas.*

**CÉSAR:** Amanda, tienes que hacerlo ya. A ti no te dirá nada por ir al baño.

**PROFESOR RUIZ:** Por Dios, ¿por qué no se callan?, ¿tan difícil es que guarden silencio? Como vuelva a escuchar que hablan, daré el tema por visto y lo incluiré en el examen.

*Amanda temerosa, alza su mano.*

Sesión 12

**PROFESOR RUIZ:** ¿Qué pasa ahora señorita Amanda?, ¿qué mosca le picó?

**AMANDA:** Perdone profesor Ruiz, ¿puedo ir al baño?

**PROFESOR RUIZ:** ¿Otra vez al baño?

**AMANDA:** Señor, no se lo pediría si no fuera necesario.

**PROFESOR RUIZ:** Mujeres... siempre con problemas. Qué ¿no puede aguantarse hasta el receso? Ándele, vaya al baño y no se preocupe por regresar pronto; tómese todo el tiempo que quiera: el grupo le agradecerá su ausencia.

*Amanda sale de la clase. El profesor continúa impartiendo la clase.*

**MANOLO:** Profesor, tengo una duda.

**PROFESOR RUIZ:** ¿Una?, después que calificué su último examen, considero que usted debe tener más de una duda.

**MANOLO:** ¿Por qué mandó expulsar a Luisa?

**PROFESOR RUIZ:** ¿Para esa tontería me molesta? La expulsé por su insolencia, la cual parecen compartir algunos de la clase.

**CÉSAR:** Pero no le ha contestado al compañero. Exactamente ¿qué hizo Luisa para merecer la expulsión?

**PROFESOR RUIZ:** Ahora resulta que ustedes me van a pedir cuentas, ¡se están amotinando en mi contra!: los pájaros tirándole a las escopetas. Que insolencia la suya, son unos maleducados. ¡Todos van a ser castigados por su acción, esto no se va quedar así!

*El director, junto con Amanda, entra en clase, alarmado.*

**DIRECTOR:** ¿Qué sucede señor Ruiz?, ¿a qué vienen los gritos?

**PROFESOR RUIZ:** Menos mal que está aquí, señor director. Todos estos jóvenes son unos revoltosos insolentes. Merecen un castigo.

Sesión 12

**DIRECTOR:** Señorita Amanda, me ha mentido. Me dijo que había un joven en mal estado que requería mi ayuda.

**AMANDA:** Pero señor...

**DIRECTOR:** Nada, empiezo a creer que el Profesor Ruiz tiene razón.

*Raúl se levanta desde el fondo de la clase con el celular en la mano y se acerca al director.*

**PROFESOR RUIZ:** Raúl, ¿a dónde cree que va? Qué insolencia, qué barbaridad.

*Raúl le da el celular al director para enseñarle un video. Los gritos, regaños e insultos del Profesor Ruiz se escuchan desde el celular.*

**PROFESOR RUIZ:** No haga caso señor director. Está claro que están conspirando contra mí...

**DIRECTOR:** Tranquilo Profesor. Venga conmigo. Y en cuanto a ustedes, quiero que me digan ¿quién grabó al profesor?

**TODOS LOS ALUMNOS** (al unísono): ¡Fue todo el salón!, señor director.

**DIRECTOR:** Pero ¿quién fue en particular?

**TODOS LOS ALUMNOS** (al unísono): ¡Fue todo el salón!

**FIN**

**¿Comprendí la lectura?**



Sesión 12



 Contesta lo que se te pide.

1. Identifica a los personajes protagónicos, antagonicos y secundarios que aparecen en el texto.

PERSONAJES	NOMBRES
Principal: Protagónicos	
Principal: Antagónicos	
Secundarios	

2. Describe al personaje del “profesor Ruiz”.

---

3. ¿Qué otro título le pondrías a la obra?

---

4. Describe el lugar en el que transcurre la acción.

---

5. ¿Quién se introduce en el cubículo del profesor Ruiz para sustraer un examen?

---

6. ¿Quién reclama al profesor la revisión de su examen?

---

Sesión 12

7. ¿Cuál es la asignatura que imparte el profesor Ruiz?

---

8. ¿Cuál es el tono del profesor en el siguiente diálogo?

MANOLO: Profesor, tengo una duda.

PROFESOR RUIZ: ¿Una?, después de que calificué su último examen, considero que usted debe tener más de una duda.

---

9. Presta atención en los elementos que conforman el texto, identifícalos y subraya los que correspondan a una *obra de teatro*:

- Narra acontecimientos en orden estrictamente cronológico.
- Su principal medio de expresión son los *parlamentos*, es decir, palabras que los personajes “parlan”, dicen en la escena.
- Se escribe para ser representada en un escenario.
- El autor expresa, de manera explícita, su opinión sobre los hechos.
- Plantea ¿qué ocurrió? ¿Dónde? ¿Cómo? ¿Quiénes protagonizaron los hechos?
  
- Se escribe en forma dialogada.
- Se conoce el argumento a través de las palabras de los personajes.
- Da importancia al testimonio de testigos presenciales.



## El texto teatral

Estructura interna	Presentación	Se presenta a los personajes y el conflicto de la obra.
	Nudo	Desarrollo de las acciones para resolver el conflicto.
	Desenlace	Fin del conflicto. Fin de la obra.
Estructura externa	Acto	Conjunto de escenas, cuyo final se marca con la caída del telón.
	Escena	Está marcada por la entrada y la salida de los personajes.
	Cuadro	Cambio de escena realizado a la vista de los personajes.
Elementos del teatro	Díálogos	Textos pronunciados por los personajes, a manera de conversación.
	Acotaciones	Indicaciones hechas por el autor sobre las actitudes de los personajes, escenario. Van en el texto entre paréntesis y en cursiva.

El texto teatral. Estructura y elementos. Nancy Aparicio. Recuperado de <http://nancyacomunica.blogspot.mx/2011/11/el-texto-teatral-estructura-y-elementos.html>

Sesión 12



👉 Realiza las siguientes actividades:

1. Lee nuevamente el siguiente diálogo y sustituye, con sinónimos, las palabras que aparecen en **negritas**, sin que se modifique el sentido del mismo:

PROFESOR RUIZ: (El profesor Ruiz da un golpe **sonoro** en la mesa) Que le **enseñe** el examen, pero cómo se le ocurre. Está usted poniendo en **duda** mi trabajo. **Jamás** me habían **insultado** de esta **manera**. Está usted expulsada de la escuela durante dos día

PROFESOR RUIZ: (El profesor Ruiz da un golpe \_\_\_\_\_ en la mesa) Que le \_\_\_\_\_ el examen, pero cómo se le ocurre. Está usted poniendo en \_\_\_\_\_ mi trabajo. \_\_\_\_\_ me habían \_\_\_\_\_ de esta \_\_\_\_\_. Está usted expulsada de la escuela por dos días.

2. Lee el siguiente parlamento y redacta una paráfrasis del mismo, sin que se modifique su significado:

PROFESOR RUIZ: Ahora resulta que ustedes me van a pedir cuentas, ¡se están amotinando en mi contra!: los pájaros tirándole a las escopetas. Que insolencia la suya, son unos maleducados. ¡Todos van a ser castigados por su acción, esto no se va quedar así!

**Posible respuesta:**

Sesión 12

**Recuerda que...**

Existen dos tipos de paráfrasis

1. Paráfrasis mecánica.

Consiste en sustituir por sinónimos o frases alternas las expresiones que aparezcan en un texto, con cambios sintácticos mínimos.

2. Paráfrasis constructiva.

Consiste en la reelaboración del enunciado, dando origen a otro con características muy distintas, pero conservando el mismo significado.

3. Enlista los temas que se presentan en el texto leído y que se desprenden del análisis del mismo, guíate con el ejemplo:

a) La lucha contra la injusticia
b)
c)
d)
e)

4. Ordena jerárquicamente los temas enlistados, de mayor a menor importancia, según lo acontecido en el texto para facilitar la identificación de las ideas centrales.

a) La lucha contra la injusticia
b)
c)
d)
e)



Realiza las siguientes actividades:

1. Completa los siguientes cuadros, respetando la relación que se establece en ellos.

Causa	Efecto
	El director de la escuela llama a su oficina al profesor Ruiz, posiblemente para llamarle la atención y sancionarlo.

## Sesión 12

ESTRUCTURA DEL TEXTO TEATRAL	
Presentación	Es la parte en que se presenta a los personajes y el conflicto de la obra.
Nudo	
Desenlace	

- Haz un resumen de la trama de la obra, cuidando la ortografía, la estructura sintáctica y la redacción.

- Lee nuevamente el siguiente fragmento y escribe en el recuadro tu interpretación acerca de lo que se expresa al final de la obra (en la versión leída) y cuyos parlamentos se consignan enseguida:

DIRECTOR: Tranquilo Profesor. Venga conmigo. Y en cuanto a ustedes, quiero que me digan ¿quién grabó al profesor?

TODOS LOS ALUMNOS (al unísono): ¡Fue todo el salón!, señor director.

DIRECTOR: Pero ¿quién fue en particular?

TODOS LOS ALUMNOS (al unísono): ¡Fue todo el salón!

Sesión 12



**Del contenido de la obra se puede inferir...**

👍 Comparte al grupo qué piensas de las personas que se hacen justicia por su propia mano. ¿Conoces algo acerca de los *vengadores anónimos*, los *linchamientos* y las *organizaciones armadas de autodefensa*? Utiliza esa información para fundamentar tu opinión.



👍 Redacta un texto en el que argumentes si la violencia puede combatirse con más violencia.

Sesión 12



### Poniendo en juego mi creatividad



👉 Elabora un final alternativo para la obra, en el que no se tenga que recurrir a la violencia para solucionar el conflicto.



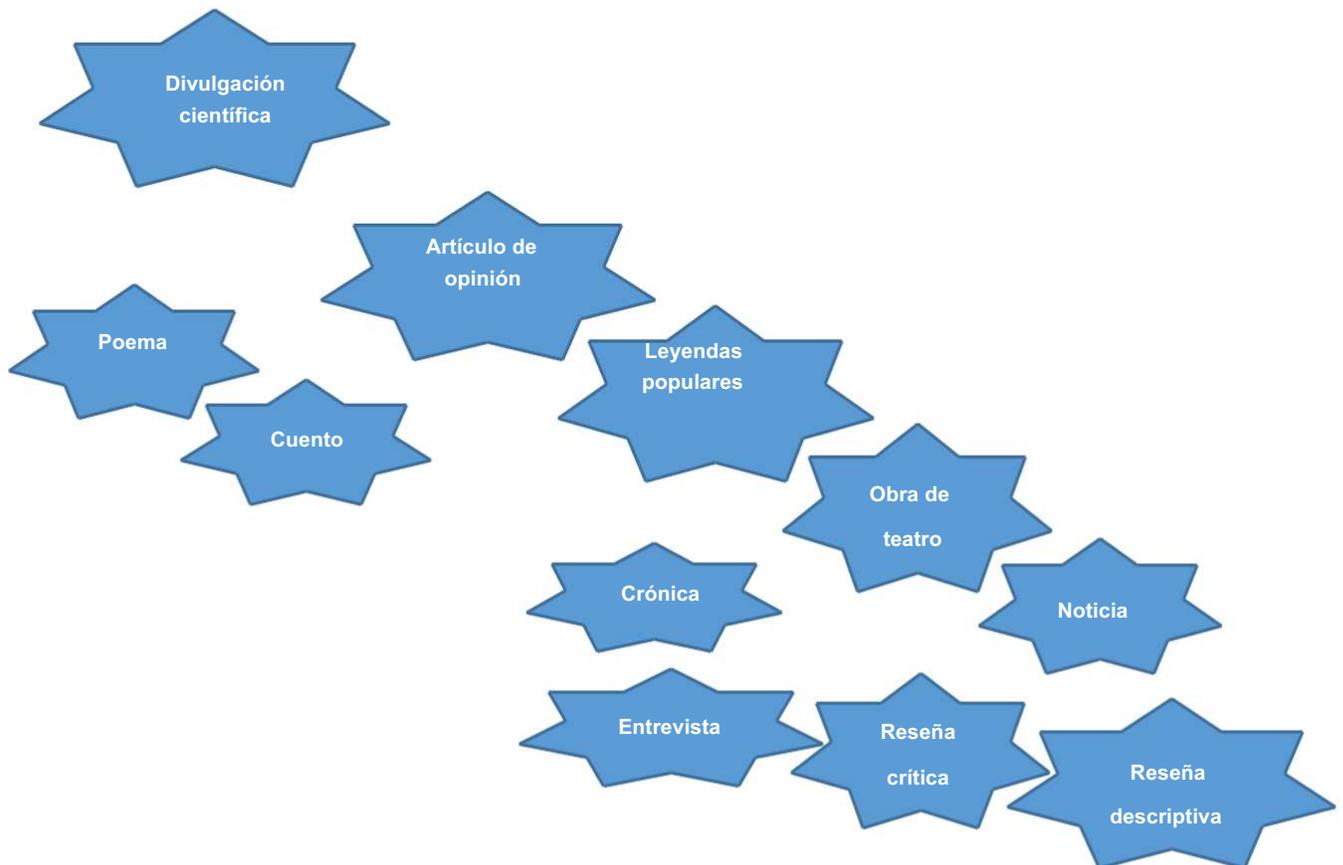
En este enlace puedes encontrar información sobre la obra de teatro.  
<https://soyliterauta.com/como-crear-textos-dramaticos/>

## Recapitulando



Durante este curso revisaste los diferentes tipos de textos, es el momento de poner a prueba los conocimientos que adquiriste, resuelve lo siguiente:

👉 Considerando los tipos de textos en las estrellas, clasifícalos en el cuadro, según corresponda. Puede ser más de uno en cada cuadro.



**Sesión 13**

TIPO DE TEXTOS	
<b>Expositivos</b>	
<b>Narrativos</b>	
<b>Argumentativos</b>	



➡ Identifica el tipo de texto al que pertenecen los siguientes fragmentos y escribe una característica que presenta cada uno.

Fragmento	Tipo de texto	Característica/Finalidad
<p><b>Caperucita Roja</b>                      Se apiada de los pequeños seres atrevidos y hambrientos, ponía granos en su ventana, para que pudieran alimentarse.</p>		
<p><b>La mancha del jaguar</b>                      Descripción: El jaguar ha recibido un valioso regalo del sol para compartir con los otros animales, ¿qué pasará cuando se deje arrastrar por su egoísmo?                      Personajes: Jaguar, Sol, Lechuza, Vizcaya, Zorro.                      PRIMER ACTO: El telón se abre mostrando un escenario</p>		

Sesión 13

<p>decorado como jungla. En un rincón se encuentra el jaguar acicalándose.</p>		
<p style="text-align: center;"><b>La llorona</b></p> <p>Se cuenta que hace mucho tiempo existió una mujer que, en un intento de vengarse del hombre que amaba, asesinó a sus hijos ahogándolos en un río. Inmediatamente después se arrepintió, y ante la culpa decidió suicidarse.</p>		
<p><b>Aplazan actividades de Día de la Mujer por "Un día sin nosotras"</b></p> <p>Jessica Xantomila   miércoles, 26 feb 2020 18:53   </p> <p>Ciudad de México. La presidenta del Instituto Nacional de las Mujeres (Inmujeres), Nadine Gasman, anunció que debido al paro que se ha convocado para el 9 de marzo, varias actividades conmemorativas al Día Internacional de la Mujer que se tenían programadas para esa fecha fueron aplazadas. "Públicamente no vamos a estar".</p>		
<p><b>Con los puentes hemos topado</b></p> <p style="text-align: center;">JOAQUÍN LÓPEZ-DÓRIGA</p> <p style="text-align: center;">07.02.2020/01:35</p> <p>[...]</p>		

Sesión 13

<p>En la reforma al artículo 74 de la Ley Federal del trabajo, del 17 de enero de 2006, se estableció adelantar el descanso obligatorio de tres de esos días al lunes anterior de la misma semana, 5 de febrero, 21 de marzo y 20 de noviembre, los demás quedaron fijos en sus fechas. Lo mismo se hizo con el calendario escolar. Y así se establecieron los fines de semana largos, [...]</p> <p>Me da la impresión de que esa idea la tomó de la celebración militar que se organizó el pasado 20 de noviembre, que cayó en miércoles, y el feriado se adelantó para el lunes 18, por lo que se perdió parte del impacto del desfile en el que participaron más de 3 mil elementos a caballo.</p> <p>Sea o no así, me parece que hay otros temas más graves a los que darle el peso que le dio a los fines de semana largos que, como digo, son tres al año.</p>		
--	--	--

👉 Participa y comparte tus respuestas, de manera respetuosa, en la sesión del foro conforme lo indique la o el docente.

Sesión 13



## Una idea tras otra



Realiza las siguientes actividades conforme a las indicaciones del docente.

1. Lee los siguientes párrafos que corresponden a una reseña crítica y a un artículo de opinión y, posteriormente, responde las preguntas correspondientes:

### Reseña crítica: “El principito”

(1) En mi opinión, podría ser leído a cualquier edad ya que con el paso de los años siempre tendrá un significado distinto en la vida del lector. Trata temas universales como el amor, la amistad, el sentido de la vida y la naturaleza humana. Y es una crítica al hombre y a la civilización moderna ya que en ocasiones conducen a la pérdida de los valores más esenciales del ser humano.

### Artículo de opinión: “El virus detrás de las epidemias se llama racismo”

(2) Las ideologías racistas explotan el miedo: ninguno tan atávico como el biológico. En el rastreo del origen de una epidemia hay un deber científico, pero cuando desde el sofá lo asumimos como un deber ciudadano y buscamos la semilla de la tragedia, el principio de todo, empiezan el morbo y la cacería cultural.

2. Selecciona la opción correcta de los siguientes planteamientos: ¿Qué

tienen en común los ejemplos anteriores?

- a. Dan a conocer el tema.
- b. Emiten opiniones.
- c. Son textos literarios.
- d. Muestran una visión del mundo.

En el párrafo 1, ¿Cuál es la idea secundaria?

- a. El libro puede ser leído por cualquiera.
- b. El significado del libro a cualquier edad es el mismo.
- c. Es una crítica al hombre y la civilización moderna.
- d. La opinión que tiene el autor del libro.

Sesión 13

Selecciona la idea principal de párrafo 2:

- a. Las ideologías racistas explotan el miedo.
- b. En el rastreo del origen de una epidemia hay un deber científico.
- c. Desde el sofá lo asumimos como un deber ciudadano.
- d. El principio de todo, empiezan el morbo y la cacería cultural.

**Mi igual y mi contrario**



👉 Presta atención a las palabras remarcadas en negritas del siguiente fragmento de la leyenda “Donaji” y realiza lo que se te solicita:

Donají (“Alma grande”), bella princesa hija del último caudillo zapoteca, Cocijoeza y de su esposa la **gentil** Coyolicatzin (“Copo de algodón”), hija a su vez del poderoso emperador azteca, Ahuizotl, hallábase **presa**, en calidad de rehén, en poder de las fuerzas mixtecas acaudilladas por Dzahuindanda en la fortaleza de Monte Albán. La cautiva Donají era, en poder de los **enemigos** de su padre, una prenda de **paz** entre mixtecas y zapotecas precisamente en la época en que ya los conquistadores habían llegado al Valle de Oaxaca encontrando a ambas razas trabadas en encarnizadas guerras. La precaria paz fue turbada cuando Donají, rebelde contra su cautiverio por saber que su casa y su raza se hallaban humilladas con ello, decidió que debería intentarse algo. Y considerando que su padre, el caudillo Cosijoeza había **derrotado** años atrás al propio Ahuizotl en Guiengola, podía derrotar esta vez a Dzahuindanda en Monte Albán.

1. Coloca en el organizador gráfico los sinónimos y antónimos que hacen falta; para completarlo apóyate de las palabras de la caja.

amable	guerra	aliados	enemigo	invencible
derrotado	presa	tranquilidad	grosero	cautiva

**Sesión 13**

Sinónimo	Palabra en negrita	Antónimo
	Gentil	
		Libre
Adversarios		
	Paz	
Vencido		



👉 Escribe en la línea correspondiente el tipo de texto y el modo discursivo de cada fragmento que se presenta en el recuadro.

Los modos discursivos que encontrarás son los siguientes:

Ejemplo	Definición	Causa-efecto
Enumeración	Demostración	Descripción

<p>El virus detrás de las epidemias se llama racismo (Fragmento)</p> <p>La amenaza del coronavirus es real. Hay más de 75.000 casos y 2.127 muertos y las cifras aumentan cada día. El brote ha llegado a dos decenas de países, se han construido hospitales enormes en China para aislar pacientes y hay ciudades enteras, con millones de residentes, en cuarentena.</p> <p>Tipo de texto: _____</p> <p>Modo discursivo: _____</p>	<p>Reseña: “El principito” de Antoine Saint . Exupéry (Fragmento)</p> <p>El autor muestra cómo la sociedad y los valores impuestos por ella conducen irremediamente a distintas formas de obsesión como son: el poder sobre los demás la búsqueda de admiración, el obtener dinero, la competitividad en el trabajo y el alcance de las metas profesionales.</p> <p>Tipo de texto: _____</p> <p>Modo discursivo: _____</p>
---	--

Sesión 13

<p>"Mamba Out" (Fragmento)</p> <p>Se investigan las causas del accidente, pero reportes meteorológicos destacaron la niebla y baja visibilidad existente en la zona en el momento del siniestro. Un conjunto de audios... mostraron que este recibió una autorización especial para volar en un clima de niebla y condiciones no óptimas. Poco antes de las 10:00 am hora local (18:00 GMT), el helicóptero se estrelló en una zona montañosa de Las Virgenes Road en Calabasas...</p> <p>Tipo de texto: _____</p> <p>Modo discursivo: _____</p>	<p>La naturaleza de la realidad (Fragmento)</p> <p><u>La ciencia estudia la naturaleza: lo que existe en el universo físico (para distinguirlo... del mundo de lo imaginario... aunque algunas áreas como las matemáticas o las teorías físicas más abstrusas a veces hagan difícil mantener la distinción entre "real" e "imaginario"). Otra forma de decir lo mismo es que la ciencia estudia la realidad.</u></p> <p>Tipo de texto: _____</p> <p>(Pon atención al texto subrayado) Modo discursivo: _____</p>
<p>"Fuenteovejuna" de Lope De Vega. Versión mexicanizada y actualizada de Enrique Rodríguez Valdez con base en la adaptación de Manuela Martínez. (Fragmento)</p> <p>MANOLO: Tenemos que mostrar al director cómo es el profesor en realidad. Sólo así podremos librarnos de él.</p> <p>CÁNDIDA: Y eso, ¿cómo lo vamos a hacer?</p> <p>CÉSAR: En la próxima clase grabamos al profesor con el celular</p>	<p><i>Absoluto amor</i> de Efraín Huerta (Fragmento)</p> <p>Como una limpia mañana de besos morenos cuando las plumas de la aurora comenzaron a marcar iniciales en el cielo. Como recta caída y amanecer perfecto.</p> <p>Tipo de texto: _____</p> <p>Modo discursivo: _____</p>

Sesión 13

cuando nos esté gritando y amenazando, mientras alguien sale del salón para, con cualquier pretexto, ir por el director para evidenciar al maestro.

Tipo de texto: \_\_\_\_\_

Modo discursivo: \_\_\_\_\_



👉 Realiza la paráfrasis mecánica de los siguientes párrafos; para elaborarla utiliza las palabras resaltadas en color negro.

## TEXTOS LITERARIOS

Cuando hablamos de un texto literario nos referimos a una forma de **producción** \_\_\_\_\_ oral o escrita que **centra su atención en las formas estéticas** \_\_\_\_\_ **poéticas y lúdicas del lenguaje, por encima** del contenido real, informativo u **objetivo** \_\_\_\_\_ que posea el mensaje.

Los textos literarios ofrecen al lector abordajes **subjetivos** \_\_\_\_\_, libres, de **contenido reflexivo material, vivencial o contemplativo de la vida, sin ánimos de más que suscitar ese conjunto de emociones** \_\_\_\_\_ y de sensaciones en su ánimo.

Estela Raffino María. (29/11/2019). "Texto literario". *Concepto.de*. Recuperado de: <https://concepto.de/texto-literario/#ixzz6FGgjV2uL>

## TEXTO INFORMATIVO (Expositivo)

Los textos informativos tienen por objetivo **transmitir** \_\_\_\_\_ información sobre un **hecho** \_\_\_\_\_ o un tema concreto.

Este tipo de textos pretenden ser objetivos, dado que su intención es informar. Además, **deben facilitar la comprensión de la temática explicada**

\_\_\_\_\_ y dar suficientes detalles como para que el lector pueda entender qué es lo que se le está explicando.

Rubio Nahum Montagud. Texto informativo: definición, tipos y características. Recuperado de:  
<https://psicologiyamente.com/miscelanea/texto-informativo>

Sesión 13

2. Realiza un resumen del siguiente fragmento en el recuadro que se te presenta.

### TEXTO LITERARIO VS TEXTO INFORMATIVO (EXPOSITIVOS)

La misión de un **texto informativo (expositivos)** es comunicar un mensaje específico sin más. Utiliza un lenguaje explicativo en estilo plano. Un buen ejemplo son las noticias que nos solemos encontrar en medios de comunicación o revistas.

Estos escritos no tienen nada que ver con un **texto literario** cuya misión no es informar, sino centrarse en el mensaje que se quiere transmitir aportándole belleza, sensaciones, emociones, sentimientos, pensamientos, etc.

Un texto literario no tiene por qué ceñirse a la realidad, suele basarse en mundos ficticios relatando sucesos imaginarios, ideas, argumentos, etc.

Triunfa con tu libro. ¿Qué es un texto no literario?. Recuperado de: <https://triunfacontulibro.com/que-es-texto-literario/>



👉 Participa y comparte tus respuestas, de manera respetuosa, en la sesión del foro, conforme lo indique la o el docente.

Sesión 13

👉 Construye una paráfrasis por cada fragmento que se encuentra en la columna izquierda.

Texto original	Paráfrasis
<p>“Elige un trabajo que te guste y no tendrás que trabajar ni un día de tu vida” (Confucio).</p>	<p><i>Si te gusta tu trabajo lo verás como un placer y no como una obligación.</i></p>
<p>“El gran problema de nuestro país es que las lenguas indígenas se pierden porque se encuentran en una situación colonial, vistas como se ha visto a sus portadores, los pueblos indígenas: rémoras del pasado y obstáculo para el progreso”. <b>1</b></p>	
<p>Durante su conferencia de prensa matutina de ayer, el presidente Andrés Manuel López Obrador señaló como un asunto de humanismo permitir que el crucero Meraviglia, de la naviera Mediterranean Shipping Company (MSC), atraque en el puerto caribeño de Cozumel, Quintana Roo. El mandatario instruyó que se realizara una inspección y después se permitiera el arribo del navío, previamente rechazado por las autoridades de Jamaica e Islas Caimán por la sospecha de que un miembro de la tripulación se encontrase afectado por el Covid-19. <b>2</b></p>	

Sesión 13

	
<p>“ROMEO.- ¡Ay! Tus ojos son para mí más peligrosos que veinte espadas tuyas. Dulcifica sólo tu mirada...” 4</p>	

1. López, F. (2020, 28 febrero). Lenguas indígenas y colonialismo. Recuperado 28 febrero, 2020, de <https://www.jornada.com.mx/2020/02/28/opinion/019a2pol>
2. La Jornada. (2020, 28 febrero). Covid-19: brote de fobias. Recuperado 28 febrero, 2020, de <https://www.jornada.com.mx/2020/02/28/editom.mx/2020/02/28/opinion/019a2pol>
3. [Frases de amor] [Foto]. (s.f.). Recuperado 28 febrero, 2020, de <https://www.pinterest.com.mx/pin/230879918375564282/?lp=true>
4. Shakespeare, W. (s.f.). [Romeo y Julieta]. Recuperado 28 febrero, 2020, de [https://www.pinterest.com.mhtml://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/julieta-y-romeo--0/html/ff0366ae-82b1-11df-acc7-002185-ce6064\\_140.htmlx/pin/230879918375564282/?lp=true](https://www.pinterest.com.mhtml://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/julieta-y-romeo--0/html/ff0366ae-82b1-11df-acc7-002185-ce6064_140.htmlx/pin/230879918375564282/?lp=true)



Pon atención a las indicaciones de tu docente, para revisar las paráfrasis.



👉 Participa en el llenado del siguiente cuadro, clasificando cada una de las lecturas trabajadas durante las 12 sesiones conforme a la finalidad y estructura de los textos.

TIPO DE TEXTOS	
Expositivos	
Narrativos	
Argumentativos	

Qué lectura les pareció más interesante? ¿Por qué?

---



---



---

## ANEXO 1

Recortar los párrafos sin el número.

### Párrafo 1

#### **Google immortaliza a “Chespirito” en su buscador**

**Es el segundo logotipo que Google realiza en relación con Roberto Gómez Bolaños.**

**POR: AGENCIA REFORMA**

VIERNES, 21 DE FEBRERO, 2020



"Doodle" oficial del buscador de Google (Foto: Agencia Reforma)

### Párrafo 2

Ciudad de México.- El padre de El Chavo del Ocho y El Chapulín Colorado, Roberto Gómez Bolaños, mejor conocido como Chespirito, cumpliría hoy 91 años.

### Párrafo 3

Para conmemorar la fecha, por ser un referente de la comedia en México, Google lo homenajeó en su "doodle" (el logotipo del buscador de internet).

### Párrafo 4

El gerente de marketing de producto de Google, José Carlos Ramírez explicó.

"El proceso creativo empieza desde tomar la decisión de representar de alguna manera dentro del doodle los diferentes personajes que Roberto creó durante su trayectoria. O bien celebrarlo a él como mente maestra y genio creativo de la televisión. "Decidimos no enfocarnos en algunas de sus series o creaciones, sino más en él, que es un orgullo no sólo de México, sino del mundo entero".



RECORTABLE

### Párrafo 5

Es el segundo doodle que hace la empresa en relación a Gómez Bolaños, pues hace unos años se creó uno conmemorativo de **El Chavo del Ocho**. El directivo también mencionó que se tuvo contacto directo con la familia y la Fundación Chespirito para dar forma al diseño.

### Párrafo 6

El doodle estará disponible en más de 10 países, varios de ellos sudamericanos, así como en Islandia e Italia, quienes también homenajearon a Chespirito en el buscador de Google de sus países.

Recuperado en: <https://sipse.com/lo-mas-viral/google-inmortaliza-chespirito-buscador-roberto-gomez-bolanos-356798.html>



RECORTABLE

## ANEXO 2

### La carencia

#### Panteón Rococó

Por la mañana, yo me levanto  
no me dan ganas de ir a trabajar.  
Subo a la combi voy observando  
que toda la gente empieza a pasar.  
Por la avenida va circulando  
el alma obrera de mi ciudad, gente que siempre  
está trabajando y su descanso lo ocupa “pa”  
soñar. Después de ocho horas de andar  
laborando desesperanza se siente en el hogar

pues con la friega que hay a diario  
ya no alcanza pa progresar.  
Y así han pasado decenas de años,  
pues en un mundo globalizado  
la gente pobre no tiene lugar.

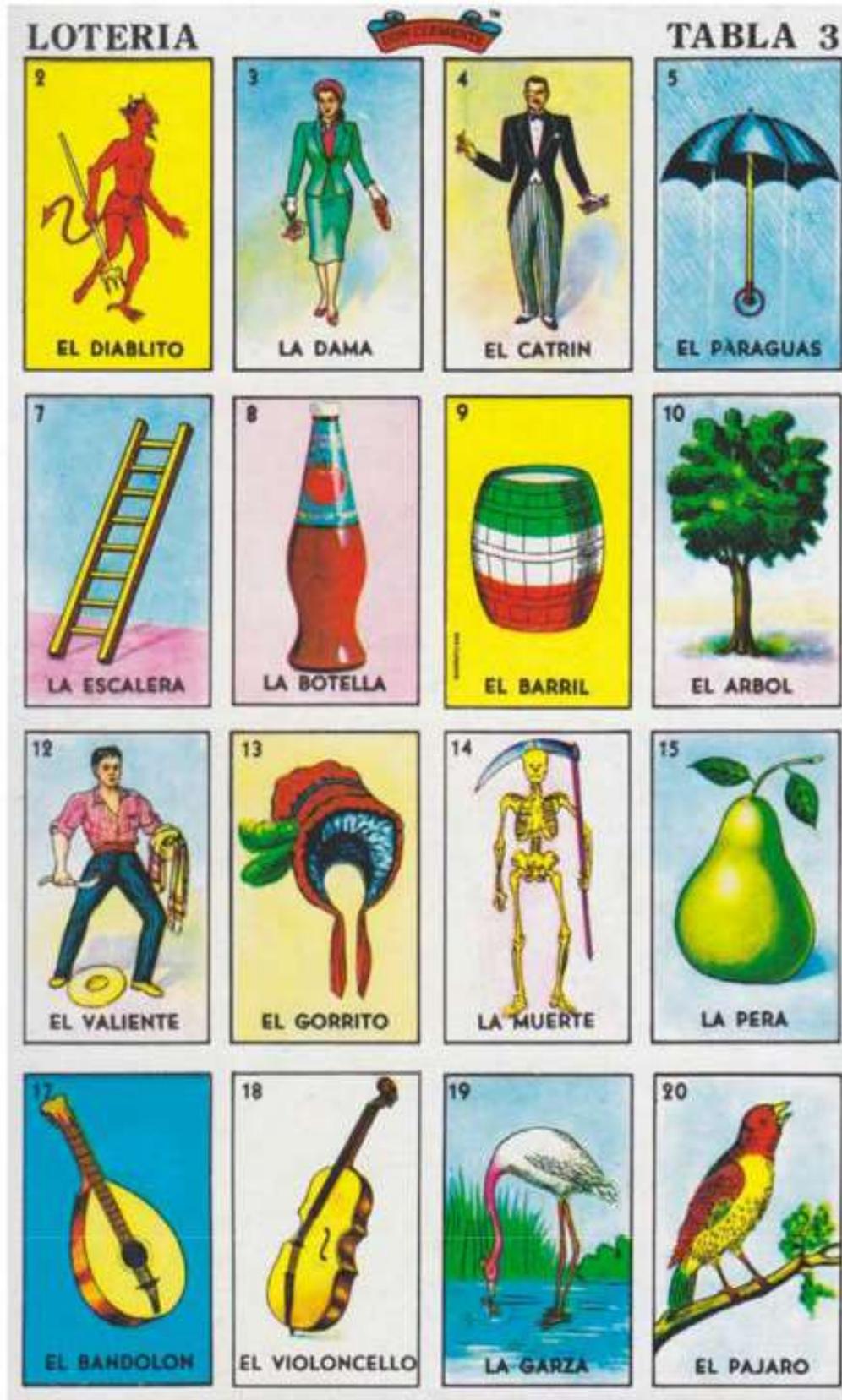
Coro

Y la carencia, arriba  
Y los salarios, abajo  
Con lo que gano en esta empresa no me alcanza pa tragar.  
Y la carencia, arriba  
Y los salarios abajo  
Y yo le digo a mi Teresa no me voy a resignar.  
Y la carencia, arriba  
Y los salarios, abajo  
Con lo que gano es esta empresa no me alcanza pa tragar.  
Y la...

Fuente: [LyricFind](#)



### ANEXO 3 Barajas de lotería



## EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA AL INGRESO A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR 2020-2021

### **Dirección estratégica**

Delia Carmina Tovar Vázquez  
Directora de Innovación Educativa

### **Asesoría técnico-pedagógica**

Adriana Hernández Fierro  
Jefa del Departamento de Seguimiento de Programas de Innovación Educativa

### **Coordinación de la competencia lectora**

Jorge Antonio Gómez Santamaría  
Karina Salado López  
Gabriela Josefina Téllez Hormaeché

### **Corrector de estilo**

Maribel Pío Espinoza

### **Diseño Gráfico**

Jonatan Rodrigo Gómez Vargas

Tels. 3600 2511, Ext. 64353 y 64241

Página web: <http://www.cosdac.sems.gob.mx>

### **Asesoría académica**

#### **UNIDAD DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS**

Página web: <http://www.uemstis.sep.gob.mx>

Paola Vázquez González  
Karla Cerón Martínez  
Guadalupe Prieto Martínez  
Enrique Rodríguez Valdez  
Juan Wilfrido Domínguez Rodelo

#### **UNIDAD DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR TECNOLÓGICA AGROPECUARIA Y CIENCIAS DEL MAR**

Página web: <http://www.uemstaycm.sep.gob.mx>

Mónica Lucía Velázquez Herrera

#### **COLEGIO DE BACHILLERES**

Página web: <http://www.cbachilleres.edu.mx>

Mary Carmen Madrigal Suárez

#### **DIRECCIÓN GENERAL DE BACHILLERATO**

Página web: <http://www.dgb.sep.gob.mx>

Ariadna Patricia Ortega Mendoza  
Patricia Ávila Cruz  
Juana María García López

#### **Coordinación Nacional CECyTE**

Página web: <http://www.cecYTE.edu.mx>

María Elizabeth Valencia Reyes

**Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento, siempre y cuando se cite la fuente y no se haga con fines de lucro.**



**Orientación  
Educativa**



**Manual** del  
**Estudiante**  
*para el curso propedéutico*

## **Estimado estudiante de nuevo ingreso:**

Te damos la más cordial bienvenida al Colegio de Bachilleres del Estado de Oaxaca y al Curso Propedéutico de Orientación Educativa. Queremos que tu integración a la institución pueda darse de una manera apropiada, y que desde ya, te sientas parte de esta gran familia conformada por todos los estudiantes de los 68 planteles a los cuales nos debemos los que en ella trabajamos.

Este apartado del curso propedéutico tiene una duración de cinco horas y la finalidad de que reconozcas la importancia de cursar el bachillerato, así como cuál es la misión de la institución y el plan de estudios que vas a cursar durante tu trayectoria académica en el COBAO.

Desde el servicio de orientación educativa en el plantel, vamos a procurar que tengas una rápida adaptación escolar y un acercamiento a los temas esenciales de nuestra institución. También permitiremos que conozcas los valores institucionales y te daremos algunas herramientas necesarias para que estés preparado y preparada para enfrentar el nuevo reto educativo sin contratiempos.

## **Primera sesión**

En esta primera sesión, revisaremos la importancia de cursar la Educación Media Superior, este material pretende sensibilizarte sobre el impacto que tiene la etapa que te encuentras iniciando.

<b>Resultado de aprendizaje</b>
El estudiante conoce la importancia de cursar la Educación Media Superior e identifica el tipo de Bachillerato que es el COBAO

### **Indicaciones**

**Lee el punto I y II y al concluir respondan las preguntas**

#### **I. QUÉ ES LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y QUÉ APORTARÁ A TU FORMACIÓN**

*¿Para qué sirve?*

La educación media superior (bachillerato general, bachillerato tecnológico, preparatoria o profesional técnico) es el nivel educativo que, además de ofrecerte elementos para complementar tu formación como persona, te prepara para los estudios superiores y, en la mayoría de los casos, te ofrece una especialización que te proporcionará mejores oportunidades laborales si no deseas ingresar a la educación superior.

A diferencia de la secundaria, en la educación media superior se espera que tú y todos los jóvenes se conduzcan de una manera más independiente y requieran

menor supervisión en cuanto a su asistencia, su trabajo académico y su comportamiento. La capacidad para equilibrar tu vida entre estudios, familia y amigos, así como de mantenerte alejado de las adicciones, te ayudará a crecer como persona y te preparará para una vida.

#### *Ventajas de concluir la educación media superior*

Concluir la educación media superior proporciona mejores oportunidades, pues te permite mantener las puertas abiertas a cualquier preparación profesional que desees. Otras ventajas son:

- Una posibilidad más sólida de tener acceso a mejores trabajos con sueldo más alto que si hubieras estudiado sólo la secundaria.
- Estarás mejor preparado para la vida.
- Contarás con más herramientas para tomar decisiones en la vida.
- Podrás identificar tus talentos y las cosas que te apasionan.
- Fortalecerás tus habilidades para comunicarte y tu razonamiento numérico.

La educación aumenta la capacidad de las personas para “aprender a aprender” y para “saber hacer” a lo largo de la vida. Con ello se les ayuda a ser más aptas para producir e innovar. Pero a esta conexión “tradicional” se suma otra dimensión: la del “saber ser”.

## **II. QUÉ TIPO DE BACHILLERATO ES EL COBAO**

El Colegio de Bachilleres del Estado de Oaxaca es un bachillerato general que prepara para el estudio de diferentes disciplinas científicas, tecnológicas y humanísticas; y proporciona una cultura general a fin de que sus egresados se incorporen a las instituciones de educación superior o eventualmente, al sector productivo.

Su plan de estudios está conformado por tres componentes de formación: uno **básico** que ofrece una cultura general básica, que comprenda aspectos de la ciencia, de las humanidades y de la técnica, a partir de la cual se adquieran los elementos fundamentales para la construcción de nuevos conocimientos; uno **propedéutico** que proporciona los conocimientos, los métodos, las técnicas y los lenguajes necesarios para ingresar a estudios superiores y desempeñarse en éstos de manera eficiente; y uno **para el trabajo** que permite desarrollar las habilidades y actitudes esenciales para la realización de una actividad productiva socialmente útil.

Responde:

1. ¿Por qué decidiste cursar la Educación Media Superior?

---

---

2. ¿Qué tipos de bachilleratos conoces?

---

---

3. Con breves palabras explica qué tipo de bachillerato es el COBAO

---

---

4. ¿Qué metas te has propuesto para realizar durante la etapa del bachillerato? \_\_\_\_\_

---

**Si tienes alguna duda, puedes preguntarle a tu docente.**

## Segunda sesión

En esta segunda sesión, revisarás la filosofía institucional y la estructura del plan de estudios del COBAO, con la finalidad de que identifiques cual es la trayectoria académica que cursarás durante los seis semestres.

<b>Resultado de aprendizaje</b>
El estudiante conoce los principales elementos de la filosofía del COBAO e inicia su identificación como estudiante que deberá cursar una trayectoria de formación integral en las ciencias y el desarrollo de habilidades socioemocionales, culturales y deportivas.

**Lee los puntos III, IV y V y al terminar responde lo que se te pide.**

### **III. CUAL ES LA FILOSOFÍA DEL COBAO**

#### **OBJETIVOS INSTITUCIONALES**

Impartir, impulsar y promover la Educación Media Superior en su modalidad de Bachillerato General, apegándose a lo dispuesto por el artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Educación y demás ordenamientos vigentes que regulan la materia.

#### **MISIÓN**

Formar de manera integral a estudiantes de educación media superior mediante el desarrollo y ejecución de planes y programas de educación escolarizada y mixta, flexibles, pertinentes y de acuerdo con los estándares nacionales de calidad que dicta la Secretaría de Educación Pública.



En este componente desarrollarás competencias profesionales, que son las que preparan a los jóvenes para desempeñarse en su vida laboral con mayores probabilidades de éxito, al tiempo que dan sustento a las competencias genéricas. Las competencias profesionales para el bachillerato general son básicas y están ligadas al campo productivo de la capacitación para el trabajo.

Las capacitaciones que conforman este componente formativo son las siguientes:

	Clave	Submódulo	H	C	Clave	Submódulo	H	C	Clave	Submódulo	H	C	Clave	Submódulo	H	C
HIGIENE Y SALUD COMUNITARIA	4281	Anatomía, fisiología y el proceso salud-enfermedad	4	8	4283	Salud pública	4	8	4285	Salud sexual y reproductiva	4	8	4287	Técnicas clínicas II	4	8
	4282	Epidemiología	3	6	4284	Nutrición	3	6	4286	Técnicas clínicas I	3	6	4288	Cuidado del paciente geriátrico	3	6
DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y DE CONSTRUCCIÓN	4171	Principios generales del dibujo técnico	3	6	4173	Elementos básicos de topografía	3	6	4175	Revestimientos constructivos	3	6	4177	Materiales, mezclas y elementos de construcción	3	6
	4172	Elementos básicos de geometría descriptiva	4	8	4174	Planos arquitectónicos	4	8	4176	Planos estructurales y de instalaciones	4	8	4178	Proyecto arquitectónico integrador	4	8
ASISTENCIA INFANTIL	4721	Asistencia infantil y desarrollo	3	6	4723	Protección de los derechos de la infancia	3	6	4725	Creatividad y estimulación temprana	3	6	4727	Educación preescolar incluyente	3	6
	4722	Asistencia en el cuidado infantil	4	8	4724	Prevención de accidentes y protección civil	4	8	4726	Educación inicial e instituciones de atención	4	8	4728	Educación especial en preescolar inclusiva	4	8
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	4611	Gestión de archivos de texto	3	6	4613	Comunidades virtuales	3	6	4615	Sistemas de información	3	6	4617	Páginas web	3	6
	4612	Hoja de cálculo aplicado	4	8	4614	Mantenimiento y redes de cómputo	4	8	4616	Programación	4	8	4618	Diseño digital	4	8
ADMINISTRACIÓN	4041	Emprendimiento y empresa	3	6	4043	Legalidad empresarial	3	6	4045	Finanzas	3	6	4047	Comunicación de la empresa	3	6
	4042	Proceso administrativo	4	8	4044	Mercadotecnia	4	8	4046	Ventas y difusión	4	8	4048	Proyecto emprendedor	4	8
CONTABILIDAD	4081	Registro de operaciones contables	4	8	4083	Registro de mercancías	4	8	4085	Impuestos I	4	8	4087	Desarrollo empresarial	4	8
	4082	Administración de organizaciones	3	6	4084	Contabilidad de costos	3	6	4086	Cálculo de nómina	3	6	4088	Impuestos II	3	6
LABORATORISTA QUÍMICO	4851	Conocimiento y legislación de un laboratorio	3	6	4853	Análisis cualitativo y cuantitativo	4	8	4855	La estadística aplicada en el laboratorio	3	6	4857	Introducción a la biotecnología	3	6
	4852	Componentes básicos de un laboratorio	4	8	4854	Técnicas y tecnologías de un laboratorio químico	3	6	4856	Microbiología general	4	8	4858	Biotecnología en la industria	4	8
INDUSTRIA TURÍSTICA	4411	Fundamentación y teoría del turismo	4	8	4413	Geografía y patrimonio turístico	4	8	4415	Alimentos y bebidas I	4	8	4417	Alimentos y bebidas II	4	8
	4412	Tendencias del servicio de hospedaje	3	6	4414	Operativa y organización de viajes	3	6	4416	Organización de eventos turísticos	3	6	4418	Emprendimiento e innovación turística	3	6
PROMOCIÓN SOCIAL	4981	Perfil para ejercer la promoción social	3	6	4983	Características de la interacción humana	4	8	4985	Herramientas didácticas de educación popular	4	8	4987	Intervención comunitaria	4	8
	4982	Instituciones sociales	4	8	4984	Metodología para elaborar programas y proyectos	3	6	4986	Crupos de trabajo en instituciones y comunidades	3	6	4988	Promoción de la salud comunitaria	3	6

Durante el quinto y el sexto semestre los alumnos cursan 8 asignaturas del **componente de formación propedéutico**, las cuales se agrupan de acuerdo a cuatro campos disciplinares.

En este componente vas a desarrollar competencias disciplinares extendidas, que son las que amplían y profundizan los alcances de las competencias disciplinares básicas y dan sustento a la formación de los estudiantes. Estas competencias pretenden prepararte para un área específica de acuerdo a la carrera universitaria que desees estudiar.

Componente de Formación Propedéutica por campo disciplinar

Quinto semestre				Sexto semestre				Grupo propedéutico
Clave	Asignatura	H	C	Clave	Asignatura	H	C	
2501	Probabilidad y Estadística I	3	6	2502	Probabilidad y Estadística II	3	6	Físico - Matemático
2349	Cálculo Diferencial	3	6	2449	Cálculo Integral	3	6	
				2451	Temas Selectos de Matemáticas	3	6	
2344	Temas Selectos de Física I	3	6	2444	Temas Selectos de Física II	3	6	
2353	Fisicoquímica	3	6					
2301	Temas Selectos de Química I	3	6	2401	Temas Selectos de Química II	3	6	Químico - Biológico
2302	Temas Selectos de Biología I	3	6	2402	Temas Selectos de Biología II	3	6	
2353	Fisicoquímica	3	6	2409	Bioquímica	3	6	
2336	Psicología I	3	6	2436	Psicología II	3	6	
2330	Temas Selectos de Filosofía I	3	6	2430	Temas Selectos de Filosofía II	3	6	Humanidades y Ciencias Sociales
2358	Economía I	3	6	2458	Economía II	3	6	
2319	Sociología I	3	6	2419	Sociología II	3	6	
2323	Derecho I	3	6	2423	Derecho II	3	6	
2501	Probabilidad y Estadística I	3	6	2502	Probabilidad y Estadística II	3	6	Económico - Administrativo
2363	Matemáticas Financieras	3	6					
2358	Economía I	3	6	2458	Economía II	3	6	
				2523	Temas Selectos de Derecho	3	6	
2326	Ciencias de la Comunicación I	3	6	2426	Ciencias de la Comunicación II	3	6	

Asimismo, para fortalecer tu formación integral, durante los seis semestres deberás cursar actividades de desarrollo humano, éstas pueden ser: • Artístico, culturales, físico, deportivo, recreativas.



También es importante que sepas que durante todo el bachillerato contarás con el servicio de orientación educativa para darte un acompañamiento permanente y apoyarte para que concluyas con éxito tu bachillerato, desde esta área se busca fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como atender cuestiones vocacionales para orientarte hacia la elección de una carrera profesional y tomes decisiones de forma informada, crítica y reflexiva, y socioemocionales para que afrontes con ánimo y responsabilidad los retos del bachillerato.

En adición al contenido de las materias que cursarás, la escuela te ofrece muchas otras enseñanzas que notarás conforme avances: elevará tu capacidad para seleccionar, interpretar y analizar información; fortalecerá tu habilidad para razonar; te ofrecerá mayores elementos para formarte un juicio sobre las cosas, e incrementará tu vocabulario y tu capacidad para expresarte en forma oral y escrita.

Responde:

¿Cuáles son los tres componentes de formación que integran el plan de estudios del COBAO? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Consideras que un componente de formación es más importante que otro? Explica por qué \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Si tienes alguna duda puedes preguntarle a tu docente.**

### **Tercera sesión**

En esta tercera sesión, queremos contribuir a tu formación integral, porque no basta sólo con la adquisición del conocimiento científico, sino también queremos fomentar el aprendizaje de conductas basadas en valores, que te ayuden a ser una persona útil para ti y para los demás.

Es importante que establezcas relaciones interpersonales basadas en valores para que la convivencia con tus compañeros y en la sociedad se realice de manera armónica y libre de conflictos.

<b>Resultado de aprendizaje</b>
Fortalecer la formación de valores y actitudes que fomenten acciones de respeto a los demás, el sentido de la responsabilidad, la conservación del entorno, la identidad y la dignidad cultural de los pueblos, así como cualquier otra que ayude a ser mejores personas en lo individual y mejores integrantes en los espacios sociales en los que se desarrollan.

Conocimientos previos, responde:

¿Conoces algún cuento, fábula o leyenda que ejemplifique algún valor que conozcas? Mencionala y el nombre del valor que refuerza\_\_\_\_\_

---

Ahora sí, manos a la obra, lee los valores del COBAO

## **VI. VALORES DEL COBAO**

En el COBAO tenemos una serie de valores que queremos que conozcas, pero sobre todo, que los pongas en práctica, conducirnos con valores permite que todos los integrantes de nuestra institución interactuemos de manera armónica; la educación con valores influye de manera positiva en la formación y el desarrollo como personas, por ello es importante que los utilicemos de manera permanente en la forma de relacionarnos con nuestros compañeros, maestros, directivos y con los integrantes de la comunidad.

## Los Valores Institucionales del COBAO

<b>RESPECTO</b>	Reconocer tu propio valor y el valor de los demás, aceptando las virtudes y defectos ajenos así como sus conocimientos, creencias y costumbres.
<b>EQUIDAD</b>	Propiciar igualdad de oportunidades aplicada a todo ser humano sin distinciones de raza, condición socioeconómica, condición física o identidad cultural; igualdad que tiene sustento en el valor del respeto y la justicia.
<b>JUSTICIA</b>	Otorgar a cada quien lo que es debido mediante el respeto a los derechos y normas que mantienen el orden y la armonía en la sociedad.
<b>TOLERANCIA</b>	Respetar las ideas, prácticas y creencias de los demás aún cuando sean diferentes a las nuestras.
<b>IDENTIDAD CULTURAL</b>	Expresar la creatividad infinita del ser humano, sin dejar a un lado su individualidad, para que se adscriba a la expresión o manifestación cultural de una comunidad.
<b>HONESTIDAD</b>	Demostrar confianza y respeto donde prevalezca la verdad, la honradez y la justicia.
<b>SUSTENTABILIDAD</b>	Favorecer el uso consciente y responsable de los recursos, sin agotarlos o exceder su capacidad y sin comprometer los de las generaciones venideras.
<b>RESPONSABILIDAD</b>	Dignificar a cada persona cuando cumple las obligaciones que se derivan de sus propios talentos y capacidades en el ámbito escolar, familiar y laboral.
<b>SOLIDARIDAD</b>	Sumarse a una causa común y solucionar problemas en conjunto, sobre todo cuando se trata de los más desprotegidos.
<b>PERSEVERANCIA</b>	Poseer constancia y tesón para llegar a un fin propuesto y pensado con antelación no importando las adversidades propias de los grandes proyectos.

Responde:

¿Qué valor consideras que debe reforzarse aún más en la sociedad y por qué?

---

---

De manera personal ¿Cuál o Cuáles de los valores del COBAO consideras que te definen más como persona? \_\_\_\_\_

---

Comparte tus respuestas con el docente

**Ejemplifique algunas acciones basadas en valores y resuelva dudas de los estudiantes**

### Cuarta sesión

En esta cuarta sesión, se realizará una lectura acerca de la ansiedad y estrés. Igualmente, propiciaremos una reflexión sobre la ansiedad como mecanismo activador y de adaptación.

<b>Resultado de aprendizaje</b>
El estudiante reconoce en sí mismo, la ansiedad ante situaciones nuevas o desconocidas; y comprende que la ansiedad es un mecanismo activador y adaptador en los diferentes contextos de la vida.

#### **Indicaciones**

Realiza la lectura "Ansiedad y Estrés: De la adaptación al problema" de Miriam Rocha Díaz.

### **VII. Ansiedad y Estrés: De la adaptación al problema Miriam Rocha Díaz**

La ansiedad forma parte normal de la vida de las personas y constituye una respuesta habitual ante situaciones cotidianas del individuo. El que una respuesta de activación o ansiedad se convierta o no en un problema depende tanto del grado de intensidad de la respuesta, como de la duración temporal que esa respuesta o reacción tenga. Cuando la respuesta es muy intensa ante ciertas circunstancias vitales se puede convertir en un problema, de igual modo que cuando la ansiedad y la activación que caracteriza dicha respuesta se prolonga demasiado tiempo; en este último caso hablamos de estrés. Tanto por su intensidad como por su duración, esta respuesta inicialmente adaptativa y normal en la vida de las personas (cuando se da por un tiempo limitado y en

una intensidad proporcional a las características o demandas de la situación), puede convertirse en un problema porque tiene tanto secuelas físicas como emocionales y serias repercusiones en las distintas áreas en las que participa la persona (contexto laboral, relación de pareja, relaciones familiares, contexto social) Continuamente la vida y los entornos en que participamos (laboral, familiar, social) nos plantean continuas demandas, problemas y situaciones que debemos afrontar y resolver para mantener nuestra estabilidad y nuestro bienestar. Constantemente nos estamos adaptando a las demandas que nos plantea nuestro medio. No obstante, cuando nuestro contexto cotidiano nos plantea unas demandas que exceden nuestras habilidades o recursos de afrontamiento, el organismo se prepara para sobrellevar, defenderse y superar esas circunstancias vitales o esas dificultades sobrevenidas. A estas dificultades o circunstancias negativas que nos plantea el entorno les llamamos "Estrés" y a la respuesta que habitualmente etiquetamos como "Ansiedad", se le ha llamado en la literatura "Respuesta General de Adaptación", pues como su nombre indica, esta respuesta se caracteriza por preparar a la persona para la acción y el afrontamiento, a través de la activación de variables fisiológicas.

Cuando la persona detecta una amenaza en su entorno, el organismo activa todos sus recursos de manera muy veloz automática para afrontarla, produciéndose cambios rápidos en la frecuencia cardíaca, la tasa respiratoria, la tensión muscular, el sistema de transpiración del cuerpo, el sistema digestivo, el sistema atencional (se focaliza la atención hacia el estímulo estresor).

Se trata por tanto de una respuesta adaptativa que nos permite afrontar las dificultades que se nos presentan en el día a día. Puesto que se trata de una respuesta preparatoria para el afrontamiento que tiene como objetivo ayudarnos a enfrentar y responder ante los problemas y las dificultades, cierto grado de ansiedad es incluso deseable para el manejo normal de las exigencias del día a día (preparar un examen, ir a una entrevista de trabajo, tener que hablar en público, etc.)

Es una respuesta compartida con los animales y que ha posibilitado la supervivencia de la especie a lo largo de la historia. En el pasado esta respuesta ha sido muy útil a nuestros antepasados que vivían en medios físicamente hostiles y con muchas amenazas para la supervivencia (predadores, etc). En ese contexto, esta respuesta les permitía una rápida preparación para la huida o la lucha. Dada su importancia adaptativa, es comprensible que esta respuesta se haya mantenido hasta nuestros días. Sin embargo, actualmente vivimos en medios físicamente más seguros, sin embargo, siguen planteando muchas demandas, en este caso psicológicas (atender a las altas exigencias de un puesto de trabajo, hacer frente a una mala situación económica, afrontar una separación de pareja, un problema con un hijo que no respeta los límites, afrontar una repentina muerte por accidente de tráfico).

Las fuentes de estrés han cambiado y el tipo de respuestas adecuadas para hacerlas frente también debería ser distinto, pero al mismo tiempo, el afrontamiento de estas situaciones exige poner en juego muchos recursos físicos y psicológicos por parte de las personas. Ante un entorno que plantea demandas

psicológicas, ya no se trata tanto de atacar o huir (esto sería bastante inadecuado), sino más bien de reaccionar con precaución y de manera reflexiva, analizando la situación y las posibilidades de actuación.

La respuesta de activación y preparación se pone en marcha cuando la persona percibe su ambiente o sus circunstancias vitales como amenazantes, se siente sobrepasado por ellas o percibe que no posee recursos suficientes para hacerlas frente. Lo normal es que una vez superada la situación y solucionado el problema el organismo vuelva a su estado inicial, ya que el elevado nivel de actividad y el gasto energético que conlleva no puede ser mantenido durante mucho tiempo sin causar problemas físicos y anímicos. Podríamos decir que esta respuesta adaptativa se convierte en un problema cuando:

- Se produce una activación elevada y excesiva ante estímulos que son nada o débilmente amenazantes (Ej. una fobia) y otros Trastornos de Ansiedad.
- Activación elevada mantenida durante un tiempo excesivo: Esta respuesta de activación crónica mantenida durante un tiempo prolongado se llama estrés. Bajo esta condición la resistencia del organismo se agota o queda mermada y tienen lugar una serie de cambios que pueden resultar problemáticos: La conocida Respuesta de Estrés.

Cuando la respuesta sobrepasa una intensidad que la hace excesiva e intolerable o cuando dificulta la capacidad de adaptarse de la persona, la ansiedad puede afectar a la vida cotidiana y a la salud. En estos momentos, además de las dificultades de adaptación a los contextos vitales y de las alteraciones del estado de ánimo, también empiezan a aparecer en muchos casos problemas de salud que reducen el bienestar y la calidad de vida de las personas y que empiezan a exigir intervención médica. En este sentido, son muchos los estudios que demuestran que los problemas de ansiedad son junto con los desórdenes emocionales los que más gasto económico generan al sistema de salud y los que más visitas al médico conllevan, ya sea por el propio problema de ansiedad o por los problemas de salud derivados del mismo. (Cano-Vinde, 2011; Cortés, 1993; Demertzis, 2006, Haro et al., 2006; Kroenke, 2007; López-Torres, 1992)

*Adaptado de: <https://miriamrochadiaz.wordpress.com/2011/08/01/ansiedad-y-estres-de-la-adaptacion-al-problema/>*

*Autora: Psic. Miriam Rocha Díaz. Universidad Autónoma de Madrid.*

Responde y al finalizar comenta tus respuestas con tu docente y tus compañeras y compañeros.

¿Cómo te sientes el día de hoy?

---

¿Qué situaciones de tu vida cotidiana te generan mayor ansiedad?

---

¿Sabes qué hacer cuando estás ante una situación de estrés o ansiedad?

---

Existen algunas recomendaciones que te pueden ayudar a disminuir el estrés y la ansiedad, como: hacer ejercicio físico, hacer algo que disfrutes, realizar

ejercicios de respiración, conectarte con tus seres queridos, dormir lo suficiente, intenta cambiar tus pensamientos por una mentalidad positiva, escribir, meditar o practicar algún hobby (música, arte, lectura). Recuerda que es muy importante que cuando te encuentres en alguna situación que te genere estrés o ansiedad y creas que necesitas ayuda, te acerques con tus padres, un docente de confianza o tu orientador educativo, ten la seguridad que alguien estará dispuesto para apoyarte.

## Quinta sesión

En esta quinta sesión, revisaremos un “Decálogo para avanzar en la Educación Media Superior”, este material, es una propuesta que hace la Subsecretaría de Educación Media Superior a través del programa Yo no abandono. Es importante que identifiques dichas recomendaciones pero sobre todo, que las pongas en práctica, ten por seguro que te ayudarán a enfrentar con éxito tu bachillerato.

Resultado de aprendizaje
El estudiante conoce el Decálogo para avanzar en la Educación Media Superior, y reflexiona acerca de su utilidad para coadyuvar en su papel como individuo en general, y como estudiante en particular.

### ¡MANOS A LA OBRA! LECTURA

Se trata de 10 puntos o guías que te ayudarán en la nueva etapa que te encuentras iniciando.

## VIII. DIEZ CONSEJOS PARA AVANZAR EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

En este decálogo te presentamos diez recomendaciones importantes que si las pones en práctica, te ayudarán a enfrentar con éxito tu bachillerato.

### Decálogo

- 1. Sé tú mismo en todo momento y respeta la forma de ser de los demás.** No tengas miedo de ser o pensar diferente a otras personas. Recuerda que tus compañeros también están en un proceso de búsqueda para crearse una identidad propia. Aún quienes parecen más seguros de sí mismos están en este proceso (y si no, deberían estarlo). Independientemente de cualquier posición personal, es necesario evitar afectar a otros, además de recordar que la violencia (física o verbal) no puede tener cabida en una institución educativa.

- 2. Mantén tu salud física y mental.** Tu cuerpo tiene probablemente el mejor nivel de salud que puedas tener en toda tu vida, pero lo que hagas o dejes de hacer en estos años seguramente repercutirá en el futuro. Comer sano, hacer ejercicio y evitar tanto las adicciones como las malas compañías harán que la buena salud permanezca por muchos años más. Practicar al menos un deporte y una actividad artística ejercitarán tu mente y tu cuerpo, además de que te permitirán desarrollarte mejor como persona.
- 3. Identifica el o los temas que te apasionan.** Durante los estudios que ahora inicias tendrás oportunidad de conocer muchos temas. Así como te sentirás atraída(o) por una o más personas y al final deseablemente elegirás sólo a una, procura identificar el área del conocimiento más atractiva: aquella a la que te sentirías feliz de dedicarle tu vida profesional. Las posibilidades de éxito son mucho mayores cuando encuentras aquello que te apasiona.
- 4. Pon atención a las clases y pregunta cuando tengas dudas.** Suena muy simple, pero suele ser la diferencia entre quien termina sin sobresaltos y quien padece innecesariamente. Asegúrate de entender siempre lo que tus maestros explican en el salón de clase y no te quedes con dudas. En un ambiente educativo, lo inteligente es asegurarte de que entiendes todo lo que se te enseña: quedarse con dudas en clase es una mala actitud, pues te impedirá comprender temas más avanzados y te rezagarás del grupo.
- 5. Aprende a estudiar fuera de la clase.** Repasar los temas para asegurarte de que entendiste todo y de que puedes explicarlo con tus propias palabras es algo sencillo. Procura además relacionar lo que aprendiste en cada materia con lo que ya sabías de esa materia o de otras; ello te facilitará su comprensión y te ayudará a entender su utilidad.
- 6. Busca ayuda cada vez que la necesites.** Ya sea en temas académicos, personales o económicos, comenta tus problemas con personas mayores, como tus padres y/o algún maestro. Es normal tener problemas, y lo importante es resolverlos de manera que no afectes a los demás ni a tu futuro. Recuerda que, por grave que parezca un problema, al compartirlo es posible encontrar una mejor solución que la que habías considerado inicialmente.
- 7. Échale ganas a la escuela y concluye la educación media superior.** Si estás inscrito en este nivel educativo, formas parte de un grupo privilegiado de jóvenes que puede hacerlo. Más aún, tienes ahora la ventaja de un nuevo comienzo, en el que lo importante no es de dónde vienes o qué has hecho, sino qué quieres hacer y el empeño que pongas para lograrlo. Recuerda que las tareas, trabajos y exámenes son oportunidades para aprender y que cumplirán ese objetivo únicamente si reflejan un esfuerzo serio de tu parte.
- 8. Organiza tu tiempo y establece tus prioridades.** Lleva una agenda donde anotes el día de entrega de cada una de tus tareas y trabajos, así como

las fechas de exámenes; distribuye tu tiempo dando prioridad a las cosas más importantes; identifica el mejor lugar y momento para hacer tus trabajos e invierte el tiempo suficiente para dormir.

**9. No te metas en problemas.** Independientemente de consideraciones legales, religiosas o ideológicas, vivimos en un país que pretende ofrecer condiciones para que todos podamos desarrollarnos como personas. Para que ello sea posible, es indispensable que no nos consideremos ni más ni menos importantes que los demás y que tratemos a cada quien de la misma manera en que nos gustaría que nos trataran.

**10. Mantén altas tus aspiraciones.** La persona de la que depende en mayor medida tu futuro eres tú mismo: serás el mayor beneficiario de tu esfuerzo, pero también el más afectado por tus omisiones. No tengas miedo de soñar cosas ambiciosas. Tus sueños son un referente indispensable para tu vida, pues será más fácil saber qué hacer hoy si sabes a dónde quieres llegar mañana. Puedes cambiar de sueños, pero nunca dejar de soñar.

Reflexiono:

¿Qué podría ocurrir si ignoramos por completo la sugerencia que nos hace el decálogo? \_\_\_\_\_

¿Qué punto del decálogo crees que te costará seguir y que estás dispuesto a realizar para mejorarlo? \_\_\_\_\_

Comparte la información con tu docente.

Hemos concluido el propedéutico de Orientación Educativa, recuerda que capacidades es lo que tienes de sobra, solo debes ser constante en tus estudios y verás que llegarás muy lejos.