



Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación

**Sección XVIII, Michoacán.**

*Escuela Transformadora para la Patria Digna*

**SEMANA 37**

**UNIDAD 8**

**LA EDUCACIÓN POPULAR INTEGRAL, HUMANISTA Y CIENTÍFICA.**

**CARTILLA PARA EL TRABAJO PRESENCIAL Y A DISTANCIA**

# 3° SECUNDARIA



**Del 06 al 10 de junio de 2022**



**Educación Popular, Integral, Humanista y Científica**



3er. Grado	Grupo	Nombre del estudiante

## LUNES 06

**SALUDO.** Que tengan un grandioso día chicos y un excelente inicio de semana ¡Vamos a sonreír, que esa actitud nos dará mejores resultados en todo lo que hagamos!

**EFEMÉRIDES. 1856.** El Congreso Constituyente deroga el decreto de Santa Anna de 19 de septiembre de 1853 que restablecía la compañía de Jesús. **1990.** Se crea la primera Comisión Nacional de Derechos Humanos.

### CONTEXTO.

- ✧ México recibió el Premio Especial del director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Tedros Adhanom Ghebreyesus, que otorga en el contexto del Día Mundial Sin Tabaco, por las acciones emprendidas para proteger la salud de las personas.
- ✧ Este día, la OMS dio a conocer <https://bit.ly/3LubSyz> los Premios del Día Mundial Sin Tabaco 2022, que cada año entrega a personas y organizaciones de las seis regiones del mundo.
- ✧ El Reconocimiento Especial 2022 del director general de la OMS fue para el presidente Andrés Manuel López Obrador y para Portafolios Libres de Tabaco, de Australia.
- ✧ Entre las recientes medidas impulsadas por el gobierno mexicano se encuentra la publicación el 17 de febrero de 2022, en el Diario Oficial de la Federación (DOF) del decreto <https://bit.ly/3NirtIU> por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General para el Control del Tabaco.
- ✧ El documento establece espacios 100 por ciento libres de humo en todas las áreas físicas con acceso al público, como el lugar de trabajo, transporte público o espacio de concurrencia colectiva, por razones de orden público e interés social.
- ✧ También prohíbe realizar toda forma de publicidad, promoción y patrocinio de los productos elaborados con tabaco, en forma directa o indirecta, a través de cualquier medio de difusión o comunicación que pretenda posicionar los elementos de la marca, que fomente la compra, el consumo o preferencia por parte de la población.
- ✧ Cabe señalar que, en esta administración, el 19 de febrero del 2020 se publicó en el DOF, el decreto <https://bit.ly/3wUwylI> presidencial que prohíbe la importación de dispositivos conocidos como cigarrillos electrónicos, para evitar el daño a la salud de la población, especialmente de jóvenes.
- ✧ En este sentido, México avanza en las acciones que garantizan el cuidado de la salud de las personas y la prevención de enfermedades causadas por el consumo de sustancias nocivas como el tabaco.
- ✧ Cada año, la OMS reconoce a personas u organizaciones de cada región del mundo por sus logros en el área del control del tabaco. Entre los reconocimientos otorgados están el Premio de Reconocimiento Especial del director general de la OMS y los Premios del Día Mundial Sin Tabaco.
- ✧ Anualmente, mueren en México más de 51 mil personas por enfermedades atribuibles al tabaquismo, es decir, 135 consumidores por día. La prevalencia global de consumo en adolescentes es de 5.7 por ciento; esto representa un millón 304 mil 100 fumadores.
- ✧ El tabaquismo es el principal factor de riesgo de complicaciones por enfermedades como cáncer, diabetes y padecimientos cardiovasculares y COVID-19, entre otras.
- ✧ La Secretaría de Salud, a través de la Comisión Nacional contra las Adicciones (CONADIC), tiene disponible la Línea de la Vida en el número telefónico 800 911 2000, las 24 horas de los 365 días del año, para recibir orientación y asistencia especializada para dejar de fumar y/o vapear, así como estrategias de prevención y apoyo psicológico.
- ✧ En el 800 2222 668, personal de los institutos de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y Mexicano del Seguro Social (IMSS), así como los servicios estatales de salud brindan información sobre tabaquismo y otras adicciones. 27/05/2022.

### TEMA GENERAL. EDUCACIÓN PÚBLICA.

### SUBTEMA Educación Básica

**FRASE DEL DÍA.** "La educación ayuda a la persona a aprender a ser lo que es capaz de ser" *Hesíodo, poeta de la Antigua*

## ESTRUCTURA DE LA EDUCACION BASICA

La estructura de la educación básica se divide en 3 niveles los cuales son:  
Educación Preescolar: Atiende a la población infantil de 4 a 6 años de edad, los grados de 2º y 3º forman parte del esquema obligatorio; el término de la Educación Preescolar es a los 6 años.

Educación primaria: Integrada por seis grados escolares, integrados en tres ciclos:

- Primer ciclo: 1º y 2º grados
- Segundo ciclo: 3º y 4º grados
- Tercer ciclo: 5º y 6º grados



Educación Secundaria: Integrada por tres grados escolares, 1º, 2º y 3º grados, ya para esta etapa la educación de los alumnos corre a cargo de un colegio de docentes encargados cada uno de una asignatura específica de la curricular de este nivel educativo.

recuerdas y porqué, incluyendo el nivel que ahora cursas.

### Grecia

**CONCEPTUALIZA.** ¿Qué es educación? ¿cuál es la pública y cuál es privada?

**DIBUJA.** En tu cuaderno has un dibujo de cómo te imaginas que podría darse la educación en México, si tu fueras el que la diseñara como secretario de educación.

**OBSERVA** La imagen y realiza en tu cuaderno un análisis sobre la educación básica en tu comunidad, anotando cuantas escuelas hay en tu comunidad y de qué niveles.

**MÍSTICA:** Según la imagen que se te presenta existen tres niveles de la educación básica, ahora te encuentras en el tercero que es la secundaria, así que con la experiencia vivida en los otros dos, explica en tu cuaderno donde realizaste esos dos niveles, cuáles fueron los maestros que más

**ACTIVACIÓN FÍSICA.** En familia realicen ejercicios de estiramiento, comenzando de forma acostumbrada, de pies a cabeza, y una vez que hayan calentado y estirado; después realicen en familia un juego que te haya gustado mucho en cada uno de los niveles en que has pasado tu escuela en los diferentes niveles, preescolar, primaria y actualmente el de la secundaria.

**IMPORTANCIA DE LA ESCUELA.** Como habrás comprendido, con el trabajo realizado en este subtema, que la educación básica comprende tres niveles y que en cada una de ellos aprendiste cosas diferentes, así como también reconocerás que conociste a maestros nuevos y algunos compañeros también, y con ello entenderás que cada nivel es importante para tu desarrollo intelectual, físico y emocional, pues en cada uno aprendiste e hiciste cosas diferentes, es por ello que la escuela es fundamental para tu desarrollo, así lo entenderás y aplicarás cuando tú seas padre y tengas que llevar a tus hijos a la escuela, sabrás que es el lugar indicado para su desarrollo.

**BEBER AGUA.** El agua es el componente más abundante en los medios orgánicos, los seres vivos contienen por término medio un 70% de agua. No todos tienen la misma cantidad, los vegetales tienen más agua que los animales y ciertos tejidos (por ejemplo: el tejido graso) contienen menos agua -tiene entre un 10% a un 20% de agua- que otros como, por ejemplo: el nervioso, con un 90% de agua. También varía con la edad, así, los individuos jóvenes tienen más agua que los adultos. Sí que ya sabes que es vital que tomemos agua, para tener una vida más saludable; y no olvides que otros seres vivos también la necesitan para sobrevivir, así que tenemos que compartirla, cuidarla y preservarla para que todos podamos vivir en este planeta.

**CULTURA DEL TÉ.** El té de hojas de cola de caballo tiene un efecto diurético y depurativo, y actúa como un antiinflamatorio, ayuda a perder peso en personas obesas o con sobrepeso, es reconstituyente y revitalizante, también ayuda al cuidado de la piel, tiene una acción astringente y antihemorrágica. Así que ya sabes cuales son las propiedades y bondades de este té para que lo utilices en casa cuando así lo necesiten tú y tu familia.

**ECOLOGÍA** Cada vez más, hay personas sin escrúpulos talando nuestros bosques, y la forma en que podemos ayudar es cuidando los que tenemos a nuestro alrededor y a la vez, plantar en los espacios que tengamos en nuestra casa, o de ser posible en los jardines o áreas para jardines públicos, esa será nuestra huella que dejaremos como herencia o aportación que hicimos en nuestra comunidad.

**TRABAJO.** El trabajo es un rol básico y central en la vida para los seres humanos, por la cantidad de tiempo que dedicamos a trabajar, porque permite la satisfacción de necesidades económicas y psicosociales y por su interrelación con otras áreas de la vida.

## DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL

### EJE TEMÁTICO. GRAMÁTICA.

### CONTENIDO. Verbos en modo imperativo

**CAMPO SEMÁNTICO.** En un campo semántico escribe 15 palabras que tengan relación con Francisco Villa. Ejemplos: hacendados, Durango, Revolución, y un segundo campo semántico de 15 palabras sobre educación básica. Ejemplos: preescolar, primaria, secundaria...

Forma **BINAS** que expresen una idea relacionada con educación básica y **TRINAS** que expresen ideas relacionadas con Francisco Villa.

**DICCIONARIO.** Investiga el significado de estas palabras: usurpador, derrocar, audacia, celada, azarosa, armamento, gratuidad.

**ORACIONES:** Usa algunas de las palabras que investigaste en el diccionario y también las del campo semántico, redacta oraciones interrogativas.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO** El modo imperativo se usa para expresar mandatos, órdenes y solicitudes; ruegos y deseos. El imperativo en español solo tiene formas verbales específicas para la segunda persona singular y plural.

El imperativo positivo se coloca siempre después del verbo y van unidos a él por ejemplo. Cómprame el periódico, tráeme esos libros, escríbele una carta a tu tía.

**TEXTO LIBRE.** Escribe una relación de 15 verbos en modo imperativo y enseguida selecciona 5 de esos verbos para redactar frases imperativas, revisa tu ortografía antes de entregarme el trabajo terminado.

**INFERENCIA O REFLEXIÓN FILOSÓFICA.** ¿Cómo te sientes cuando expresas tus pensamientos a través de un texto escrito? ¿Cuál es tu opinión sobre la escuela donde actualmente estudias?

**LETRA CURSIVA.** Practica el siguiente ejercicio de nuestro programa, sigue los trazos, hazlo en un cuaderno hojas doble raya respetando el lugar que ocupa cada letra.

Tt

Tomás toma mucho té.

## MATEMÁTICAS

### EJE TEMÁTICO. LÓGICA Y CONJUNTOS

### CONTENIDO. Errores en los razonamientos deductivos.

**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** ¿Cuántos días a la semana salgo a correr? ¿Cuántos días juego videojuegos? ¿Con qué frecuencias asisto al cine? Regularmente, no solemos tener conciencia de la frecuencia en la que hacemos las cosas y a veces, no tenemos conocimiento de cómo aplicar las matemáticas; específicamente nociones de estadística, que nos ayuden a hacer cálculos sobre este tipo de circunstancias. En el siguiente escrito trataremos de comprender un poco de las nociones frecuenciales y cómo se podrían aplicar en algunas problemáticas.

**MANEJO DEL LENGUAJE MATEMÁTICO:** Frecuencia



**PALABRAS CLAVE.** Contar

**MANEJO CONCEPTUAL DEL LENGUAJE MATEMÁTICO.** Primero comprendamos lo que se define como frecuencia:

**Frecuencia.** Se le llama frecuencia a la repetición de un hecho o un suceso dentro de un tiempo determinado. Por ejemplo: Con qué frecuencia utilizo zapatos, con qué frecuencia utiliza tenis, con qué frecuencia como chatarra, con qué frecuencia bebo agua, con qué frecuencia voy a consulta con el dentista, etc.

**PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS:** Los juegos de azar siempre serán un buen ejemplo para entender las nociones básicas de probabilidad frecuencial.

Por ejemplo, al lanzar un dado; con qué frecuencia cae 3, 5 o 6.

Entendiendo que la probabilidad frecuencial se puede obtener aleatoriamente durante un número determinado de veces, se registran los datos y se calcula.

Ejemplo: Después de jugar 25 partidas de dados, dos jugadores obtuvieron los siguientes resultados:

Lanzamientos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Jugador 1	6	6	3	4	6	4	2	2	3	5	5	4	6	2	5	3	5	1	4	4	3	4	1	2	1
Jugador 2	4	6	5	5	1	5	6	3	1	5	2	5	1	1	6	3	4	2	6	1	2	6	1	3	4
JUGADOR GANADOR	1	E	2	2	1	2	2	2	1	E	1	2	1	1	2	E	1	2	2	1	1	2	E	2	2

¿Qué podemos observar? ¿Quién ganó más? ¿Quién ganó menos? ¿Hubo empates? ¿Cuántos? ¿La frecuencia es constante? Es decir, si el jugador 1 ganó la primera vez t después de tres turnos volvió a ganar. ¿Después fue igual? ¿Y después? Claramente podemos observar que no siempre ganó después de haber pasado tres turnos consecutivos, en consecuencia, no fue constante su participación.

Calcular las frecuencias con base a estos ejemplos es fácil, y enseguida se hablará de ello.

Existe las frecuencia absoluta y frecuencia relativa los cuales son complementos de este tema para comprenderlo mejor.

Enseguida con ayuda de 3 integrantes de la familia realizarán un experimento como el pasado. Deberán registrar los resultados en una tabla como la siguiente:

Lanzamientos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Jugador 1																									
Jugador 2																									
Jugador 3																									
GANADOR																									

Para terminar, contesta de manera correcta las siguientes preguntas:

1. ¿Qué jugador ganó?
2. ¿Qué jugador perdió?
3. ¿Cuántas repeticiones de victoria tuvo quien ganó?
4. ¿Cuántas repeticiones de vitoria tuvo quien quedó en medio?
5. ¿Hubo empates?
6. ¿Hubo resultados constantes de todos los participantes?

Con ayuda de tus familiares, realiza algún otro experimento que pueda ser registrado para el cálculo de las frecuencias.

**REFLEXIÓN MATEMÁTICA:** Las distintas ramas de las matemáticas nos abren horizontes interesantes y así resolvemos problemáticas que ni imaginábamos que tuviesen alcance matemático. Así mismo, es importante repasar la probabilidad absoluta y frecuencial para dar cierre al tema.

## CIENCIAS

**EJE TEMÁTICO:** UNIVERSO Y HUMANIDAD.

**CONTENIDO:** Leyes de la reflexión de la luz.

**ACONTECIMIENTO CIENTÍFICO:**

**“Las Nuevas Tecnologías a base de la luz”**

El Sol ha sido la principal fuente de energía para los seres vivos, así como la fuente de luz natural del planeta. El estudio de la luz se remonta desde la época de los griegos y pasaron muchos años para entender el comportamiento de la luz hasta llegar al siglo XX, cuando Louis De Broglie formuló su hipótesis del doble comportamiento de la luz como onda y como partícula; su hipótesis fue demostrada experimentalmente un poco después, logrando de esta manera el control de la luz.

Un tipo de luz especial obtenida por el ser humano fue la invención del láser en 1960, haciendo que la óptica diera un salto en el desarrollo de la tecnología ya que éste ha logrado un sin fin de aplicaciones en diferentes áreas como en la medicina con la cirugía, cicatrización y depilación láser; en el ramo industrial se tiene el maquinado y soldadura de piezas,

mientras que en los sistemas comunicación por guía de onda, el uso del láser utiliza las fibras ópticas como medio de transmisión desplazado por completo otros medios por cables como el coaxial y par trenzado.

Las fibras ópticas no solo se utilizan como medio de transmisión sino también como sensores de diferentes parámetros de medición como tensión, temperatura, rotación, presión, gas, entre otros.

El láser ha desarrollado las nuevas tecnologías en dispositivos de uso cotidiano como la impresora láser, en el grabado de dispositivos de almacenamiento y reproductores de audio y video como CD, DVD y Blu Ray.

Otra fuente de luz de suma importancia inventada por los científicos son los LEDs, que han logrado una mayor eficiencia en el consumo de energía y mayor capacidad de iluminación, obteniendo grandes avances en la tecnología como las pantallas planas de televisión, celulares y en espectaculares.

<https://www.ugto.mx/eugreka/contribuciones/36-las-nuevas-tecnologias-a-base-de-luz>

**VALIDACIÓN:** Cuando la luz incide sobre un cuerpo, éste la devuelve al medio en mayor o menor proporción, según sus propias características. Este fenómeno se llama reflexión y gracias a él podemos ver las cosas.

**POSICIONAMIENTO:** ¿Qué entiendes por reflexión de la luz? Redacta tus hipótesis en el cuaderno.

**CONCEPTOS:** Reflexión, incidencia, reflejar, difuso, especular.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO:** Lee el tema “Leyes de la reflexión de la luz” en el libro de Ciencias 3° de Secundaria, página 369. Complementa con el texto que a continuación te proponemos:

### Reflexión de la luz.

La **reflexión de la luz** es el cambio de dirección de los rayos de luz que ocurre en un mismo medio después de incidir sobre la superficie de un medio distinto. Se rige por dos principios

o **leyes de la reflexión:**

- El rayo incidente, el reflejado y la normal a la superficie en el punto de incidencia están en el mismo plano
- El ángulo del rayo incidente  $i^\wedge$  y el de reflexión  $r^\wedge$  son iguales

$$i^\wedge = r^\wedge$$

En la reflexión no cambia la velocidad de la luz,  $v$ , ni su frecuencia,  $f$ , ni su longitud de onda,  $\lambda$ . Atendiendo a las irregularidades que pueden existir en la superficie de reflexión, podemos distinguir dos tipos de reflexiones de la luz:

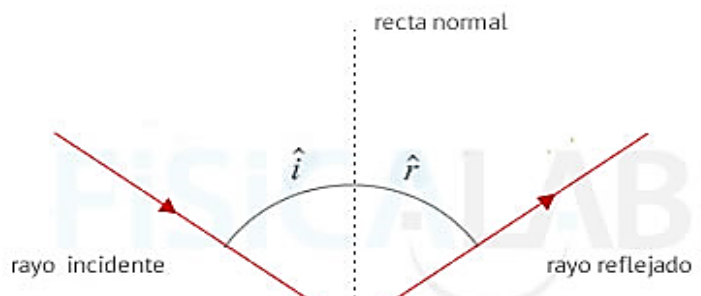
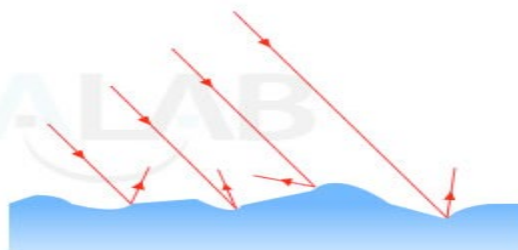
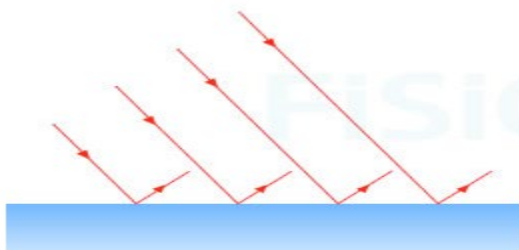


Ilustración 1. Reflexión: el ángulo que forman el rayo incidente y el reflejado con la normal a la superficie de separación (en color rojo) es el mismo.

- **Reflexión especular:** Se produce cuando las irregularidades del medio son pequeñas en comparación con la longitud de onda de la luz incidente y se proyectan varios rayos sobre este.
- **Reflexión difusa:** Se produce cuando las irregularidades del medio son de un orden de magnitud comparable al tamaño de la longitud de onda de la luz incidente y se proyectan varios rayos sobre este



- **Reflexión especular y difusa:** A la izquierda, la reflexión especular en la que los rayos se mantienen paralelos tras producirse la reflexión. A la derecha, la reflexión difusa donde los rayos se entrecruzan unos con otros en todas direcciones.

**SÍNTESIS E INFERENCIAS:** Trabaja en tu cuaderno:

- Copia en tu cuaderno y completa el cuadro informativo, respondiendo los cuestionamientos, explicando los conceptos e ideas que se plantean, sobre el tema leído.

Reflexión de la luz	¿Qué es? ¿Cuántos tipos de reflexión existen?
	¿Cuáles son los dos principios o leyes de la reflexión? Ilústralas con un esquema o dibujo.

**MAIN THEME.** VOCABULARY AND SENTENCES.

**CONTENT.** Ask and answer questions about likes and preferences.

**INITIAL SENTENCE.** Good morning boys and girls! Today is great!

**TOPIC.** Public education. **SUBTOPIC.** Basic education.

**SEMANTIC FIELD.** See the following images and create a semantic field. Add nouns and adjectives. Do not include verbs.

**BINAS AND TRINES.** Form 5 binas and 3 trines from the elaborated semantic field. The structure will be: adjective-noun for bina, and adjective-adjective-noun for trine.

**BODY OF KNOWLEDGE.** Read the interview, about preferences.

*Teacher:* Good morning Carlos. I want to ask some questions about healthy eating.

*Carlos:* Good morning teacher. Yes, of course.

*Teacher:* **Do you like** vegetables and fruits?

*Carlos:* **Yes, I like** vegetables and fruits and I consume them continuously.

*Teacher:* **Do you like** to eat meat?

*Carlos:* Yes, of course. **I like** to eat chicken, fish and pork, because I am growing and I need to consume protein.

*Teacher:* Tell me Carlos, do you like junk food?

*Carlos:* **I don't like** them at all, just some things, but I know they hurt my body, that's why I will never eat them again.

*Teacher:* **Do you like** pizza?

*Carlos:* No, definitely. My sister Citlali **likes** to eat pizza a lot, that's because she is obese.

*Teacher:* **Does** your sister **like** healthy food like you do?

*Carlos:* No, she doesn't, she prefers to eat junk food.

*Teacher:* **Does** your sister **like** to drink soda?

*Carlos:* **Yes, she likes it.** She likes a lot. She drinks sodas every day.

*Teacher:* What about the exercise you do?

*Carlos:* I do exercise three days a week.

*Teacher:* What recommendation could you give your classmates so that they grow up healthy?

*Carlos:* I recommend that you eat fruits and vegetables, and exercise daily or at least 3 days a week.



Write True or False.

- a) Carlos doesn't like vegetables and fruit. \_\_\_\_\_
- b) Her sister Citlali drinks sodas every day. \_\_\_\_\_
- c) He doesn't exercise any day. \_\_\_\_\_
- d) Citlali recommends doing exercise. \_\_\_\_\_
- e) He eats vegetables, meat and fruit. \_\_\_\_\_
- f) Citlali likes fruits and vegetables. \_\_\_\_\_

Choose the corresponding words to complete the chart.

I You He She It We They	Pronouns	Affirmative	Negative

	Pronouns	Affirmative	Negative



**SENTENCES CONSTRUCTION.** Conjugate the next verbs and create a sentence using verb **like** and auxiliary verb **do**. Use all the grammatical persons in singular and plural.

VERB	SENTENCES CONSTRUCTION.
Work	
Wash	
Cook	
Clean	
Mix	
Build	
Drive	



### PHILOSOPHIC REFLECTION.

- ⊕ What do you think about eating healthy food?
- ⊕ What kind of food do they eat at home healthy, junk or both?
- ⊕ Describe the type of diet that your family does.

**MARTES 07**

**BUENOS DÍAS**

**EFEMÉRIDES.1863.** Tropas francesas toman Ciudad de México y Napoleón III de Francia persuade al archiduque Maximiliano, hermano menor de Francisco José I de Austria, a que ocupe el trono mexicano como Emperador. (Hace 157 años). **1517.**El navegante Juan de Grijalva llega a Potonchán, en la actual México, capital del señorío de Tabasco y se entrevista con el cacique maya Tabscoob. (Hace 503 años). **1937.** Arriban a Veracruz casi 500 niños españoles que huyen de la Guerra Civil. Son conocidos como “Los niños de Morelia”.

**FRASE DÍA.** “Enseñar siempre: en el patio y en la calle como en la sala de clase. Enseñar con la actitud, el gesto y la palabra”.  
**Gabriela Mistral.**

**CONTEXTO:** *Uso de bicicleta reduce riesgo de enfermedades crónicas y trastornos mentales: Secretaría de Salud Contribuye al desarrollo de la fuerza muscular y optimiza el sistema cardiovascular.*

- ★ La bicicleta es un instrumento que modifica estilos de vida en forma saludable, ya que su uso promueve la actividad física, lo que contribuye a reducir el riesgo de enfermedades crónicas y trastornos mentales como la depresión y ansiedad, afirmó el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, Hugo López-Gatell Ramírez.
- ★ Al participar en el conversatorio virtual “Día Mundial de la Bicicleta”, organizado por el Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes (STConapra), destacó que el sector Salud se une a esta iniciativa establecida en 2018 por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), con el propósito de destacar los beneficios de este medio de transporte en la salud de las personas.
- ★ Indicó que, desde el punto de vista de la salud, la bicicleta es un instrumento para mejorar la salud pública, ya que contribuye al desarrollo de la fuerza muscular, optimiza el sistema cardiovascular y disminuye riesgos de padecimientos crónicos degenerativos.
- ★ López-Gatell Ramírez señaló que en naciones europeas en donde el uso de la bicicleta es común, se ha documentado científicamente la disminución de la incidencia de casos de demencia en personas adultas mayores.
- ★ Recordó que por unanimidad se aprobó la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial que da prioridad al desplazamiento de personas, particularmente en situación de vulnerabilidad, en condiciones de accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad, para reducir muertes y lesiones graves ocasionadas por siniestros viales.
- ★ La titular del STConapra, Ana Lucía de la Garza Barroso, precisó que el impulso del uso de la bicicleta contribuye a resguardar el derecho de las y los mexicanos a la movilidad en condiciones de seguridad vial.
- ★ Este medio de transporte, además de tener múltiples beneficios en la salud física y mental, como objeto de culturalización también consolida lazos sociales y promueve sociedades más activas.
- ★ Al respecto, la jefa del Departamento de la Actividad Física y Estudios de Vida Saludable del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), Alejandra Jáuregui de la Mota, dijo que el uso de la bicicleta y otros medios de transporte activo contribuyen a prevenir la mortalidad prematura y a disminuir la contaminación ambiental y los altos costos asociados a la inactividad física.



- ★ Resaltó que durante la pandemia de COVID-19, el ciclismo y otros medios de transporte activo se convirtieron en opciones de movilidad viables al considerarse medios seguros para evitar el contagio.
- ★ El asesor en Seguridad Vial y Prevención de Lesiones No Intencionales en la OPS/OMS México, Ricardo Pérez Núñez, habló sobre la movilidad activa y segura a través del Plan Mundial del Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2021-2030, adoptado en varios países, ya que el ciclismo, por ejemplo, mejora los indicadores de salud y calidad de vida.
- ★ Explicó que el plan mundial integra por primera vez cuatro agentes de salud pública prioritaria: cambio climático, promoción de la actividad física, seguridad vial y equidad social. En estas cuatro prioridades converge la movilidad sostenible y activa.
- ★ Aseguró que la implementación del transporte multimodal es un punto de partida para la combinación óptima entre medios de transporte, garantizando la seguridad y el acceso equitativo a la movilidad de las personas.
- ★ Dio a conocer que, al año en promedio ocurren más de un millón de fallecimientos por accidentes de tránsito y más de 50 millones quedan con discapacidad permanente por lesiones en el mundo.
- ★ En este contexto, aseguró que la OPS apoya los esfuerzos de la Secretaría de Salud para fortalecer la atención de emergencias y prevenir defunciones y discapacidad causadas por la inseguridad vial.
- ★ Enfatizó que el cambio requiere mejorar la planificación del uso de territorio para impulsar estrategias de recuperación de espacios públicos como la disponibilidad de estacionamientos para bicicletas en paradas de autobús, estaciones de tren o metro que faciliten los desplazamientos multimodales.
- ★ La titular del STConapra, Ana Lucía de la Garza Barroso, anunció que el domingo 5 de junio se llevará a cabo la Rodada por la Salud, a las 8:00 h, y partirá de la antigua sede de la Secretaría de Salud en la calle Lieja, colonia Juárez, Ciudad de México. 03/06/2022.

**IMPORTANCIA DE LA ESCUELA.** Los educadores populares estamos plenamente seguros de que es necesaria la presencia de los maestros para el buen desarrollo de todos y cada uno de los procesos de aprendizaje.

**TEMA GENERAL.** LA EDUCACIÓN PÚBLICA.

**SUBTEMA.** Educación inicial.

**OBSERVA,** investiga y comenta con tu familia, si en tu comunidad o ciudad se imparte educación inicial, de qué edad son los niños que asisten a este tipo de educación, como son los espacios donde se imparte esta educación, que se enseña en esta etapa de educación.

**ESCRIBE.** Lo que observaste, investigaste y comentaste sobre la educación inicial.

**REALIZA** un dibujo que represente la educación inicial.

**ACTIVACIÓN FÍSICA FAMILIAR.** Aunque parezca repetitivo, no dejaremos de insistir en que realices la activación física todos los días e invites a todos los integrantes de la familia a que también lo hagan.

**MÍSTICA.** Comenta con tu familia la información siguiente.

*“Lo sucedido en la guardería ABC, es un ejemplo paradigmático de la situación de inseguridad, incumplimiento e irregularidades que prevalecían en prácticamente todas las guarderías subrogadas por el IMSS en el país durante los gobiernos de Vicente Fox y Calderón”* Stephanie Erin Brewer. Coordinadora del Centro de Derechos Humanos Miguel Agustín Pro Juárez (Centro Prodh).

El día 5 de junio de 2009, aproximadamente a las 14:45 horas, ocurrió el doloroso incendio de la Guardería ABC, en Hermosillo, Sonora. El plantel estaba subrogado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Como resultado fallecieron 49 menores, y hubo varios lesionados de edad y un número indeterminado de niños y adultos lesionados.

Todo comenzó en una bodega anexa perteneciente a la Secretaría de Hacienda. Ahí se originó el fuego, y el humo emigró hacia la guardería sin mayor obstáculo: el muro de uso común tenía dos rieles metálicos horizontales incrustados, presentaban orificios y en algunas secciones no alcanzaban a unirse a la pared; en la parte superior del muro había otros boquetes. La temperatura del humo circuló hacia la guardería.

De acuerdo a testimonios recabados entre vecinos del lugar, la guardería estaba construida de tal forma que cuando el incendio comenzó, fue imposible sacar a los niños. En pocos minutos, la situación se salió de control. Las diecisiete ambulancias para transportar a los heridos quedaron rebasadas: los niños fueron trasladados en carros y patrullas a los hospitales.





Para operar, los dueños de la estancia debieron haber cumplido con los diversos requisitos del documento bases para la subrogación de servicios de guardería del esquema vecinal, del IMSS. No lo cubrían, pero el 8 de mayo de 2001 se les concedió un permiso por cinco años, y en 2007 otro a vencer hasta finales de 2009.

El 8 de julio de 2005, la Guardería ABC fue inspeccionada por José Verdugo Ibarra, un arquitecto independiente contratado por el IMSS. En su reporte estableció una serie de irregularidades: el inmueble no contaba con lo necesario para la seguridad de los niños y personas en su interior.

Ante lo anterior, la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH), presento el documento recomendación 49/2009.

En esta temporada de lluvia, por  
el bien de todos, siembra,  
siembra y siembra...

El trabajo familiar ayuda a  
formar hábitos que nos  
servirán toda la vida.

**CULTURA DEL TÉ.** Haz del consumo de té un hábito en ti y en tu familia.

### DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL

**EJE TEMÁTICO.** GRAMÁTICA.

**CONTENIDO.** Verbos en modo imperativo

**CAMPOS SEMÁNTICOS.** Escribe un campo semántico de 10 verbos, en modo imperativo.

**BINAS.** Forma cinco binas de palabras utilizando el campo semántico que acabas de escribir. Considerando que una bina es una frase de dos palabras que forman un concepto.

**TRINAS.** Forma cinco trinas usando palabras del campo semántico.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Busca en tu libro DLI, pág. 255 verbos en modo imperativo

**TEXTO LIBRE.** Redacta un texto corto usando los temas de estudio.

**INFERENCIA O REFLEXIÓN FILOSÓFICA.** ¿Qué importancia tiene conocer el modo imperativo?

**CURSIVA.** Realiza el ejercicio en tu cuaderno de doble raya.



### MATEMÁTICAS

**EJE TEMÁTICO.** ARITMÉTICA

**CONTENIDO.** Despeje y sustitución algebraica.

**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** Ordenar nuestras ideas y evidenciarla frente a las personas, indistintamente el medio, es un reto que tenemos como estudiantes, docentes y ciudadanos. Pasa igual cuando ordenamos algo más que las ideas; para ser más precisos expresiones algebraicas o variables. Debemos mantener un orden en nuestra mente; sobre todo operaciones contrarias que suelen ser muy utilizadas al momento de realizar un despeje. Comencemos.

$$\begin{array}{l} x + 3 = 5 \\ x - 2 = 9 \\ 7x = 4 \\ \frac{x}{7} = -1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 7x = 4 \\ x = \frac{4}{7} \end{array}$$

**MANEJO CONCEPTUAL DEL LENGUAJE MATEMÁTICO.** Primero entendamos la definición de despeje: el despeje es la técnica que permite dejar sola la variable independiente ("x" generalmente) en una igualdad, para calcular finalmente su valor y resolver un problema. Vamos a encontrarnos con cinco situaciones básicas en las que necesitemos liberar a la variable independiente, que designaremos por "x".

- Imaginemos el texto anterior como la utilización de una báscula

la cual debemos mantener siempre estable.

- Enseguida un ejemplo sencillo de un despeje
- Observamos que la variable despejada es la "X", básicamente, literalmente despejaron la letra equis de los demás valores.

### MANEJO DEL LENGUAJE MATEMÁTICO:

**EJERCICIO 1:**

Despejar la variable "x" en la siguiente ecuación:

$$4x + 2 = 22$$

Si pretendemos dejar la "x" sola ¿Qué hay que quitar primero? ¿el 4 o el 2?

Idea 1. Quitar el 4, que está multiplicando, luego pasa al otro lado, dividiendo, o sea

$$4x + 2 = 22 \Rightarrow x + 2 = \frac{22}{4}$$

¿Puede hacerse esto? ¿Qué hemos hecho en el segundo miembro? Obviamente dividir por 4 ¿Qué hemos hecho en el primer miembro? Desde luego, no hemos dividido por 4, ya que el resultado de esa operación sería:

$$4x + 2 = 22 \Rightarrow \frac{4x}{4} + \frac{2}{4} = \frac{22}{4} \Rightarrow x + \frac{2}{4} = \frac{22}{4}$$

Distinto del obtenido. Por tanto, ese paso NO ES VÁLIDO.

Idea 2: Quitar el 2, que está sumando, pasa al otro miembro, restando, con ello:

$$4x + 2 = 22 \Rightarrow 4x + 2 - 2 = 22 - 2 \Rightarrow 4x = 20$$

¿Ésto es válido? Véase que en el primer miembro hemos restado 2 y en el segundo, también se ha restado 2. por ello, el paso, SÍ ES VÁLIDO.

En la ecuación resultante  $4x = 20$  la única opción es DESPEJAR el 4 del primer miembro. Como está multiplicando, se pasa dividiendo. o sea:

$$4x = 20 \Rightarrow \frac{4x}{4} = \frac{20}{4} \Rightarrow x = 5$$

PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS:

EJERCICIO 2.

Despejar la variable x en la siguiente ecuación:

$$3 + x = 4(x - 2)$$

En este caso, la x está en ambos miembros. Es necesario agrupar todos los términos en x. Como hay uno en cada miembro, da igual si se juntan las x en el primero o segundo miembro.

Idea 1: Pasar el 4 (que multiplica) al primer miembro, dividiendo. Se obtiene:

$$\frac{3 + x}{4} = x - 2$$

En este caso no se obtiene ningún progreso.

Idea 2: Operar el segundo miembro, multiplicando el 4 y luego agrupar las x en el mismo miembro.

$$3 + x = 4(x - 2) \Rightarrow 3 + x = 4x - 8$$

Ahora, agrupamos la x en el segundo miembro y los términos independientes en el primer miembro.

$$3 + 8 = 4x - x$$

$$11 = 3x$$

$$\frac{11}{3} = x$$

$$x = \frac{11}{3}$$

Trabaja en tu cuaderno para despejar la variable "x", escribe tu resultado en la tabla siguiente

Expresión inicial	Expresión final (variable despejada)
$x + 6 = 10$	
$x - 2 = 15$	
$3x = 18$	
$\frac{x}{3} = 4$	
$2x + 5 = 11$	
$5x + 2 = 4x + 5$	
$x + 3 = 2(x + 3)$	

## SOCIEDAD

**EJE TEMÁTICO:** EL MEDIO FÍSICO, POLÍTICO, SOCIAL Y CULTURAL.

**CONTENIDO:** Los BRICS

**POSICIONAMIENTO:** Somos poco observadores, pero es seguro que alguna vez nos hemos fijado en todos esos aditivos alimentarios que están en la lista de ingredientes de las comidas y de las bebidas que consumimos. Casi siempre suelen tener nombres poco reconocibles para la mayoría de nosotros, que van acompañados de una E, un guion y un número, normalmente de 3 o 4 cifras.

**CONTEXTO:** El bloque económico busca fortalecer los sistemas de acuerdos multilaterales entre estos países y con terceros. En el ámbito internacional, BRICS se enfoca en la generación de oportunidades y soluciones en el ámbito económico-financiero y político. Durante su evolución, las actividades del grupo cubren ya diversas áreas como cultura, tecnología, ciencia, agricultura, salud, bienestar social, entre otras. Los BRICS cooperan en diferentes áreas, como la ciencia y la tecnología, la promoción del comercio, la energía, la salud, la educación, la innovación y la lucha contra la delincuencia transnacional.

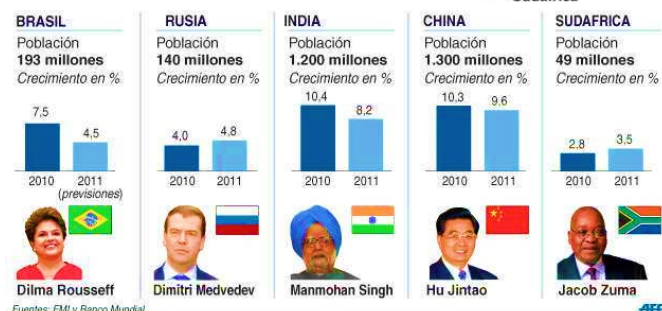


### Cumbre del grupo BRICS en China

El club de grandes países emergentes se reúne en Sanya (China)

Los cinco países totalizan más de 40% de la población mundial

Su PIB acumulado representaba 18% del total mundial en 2010



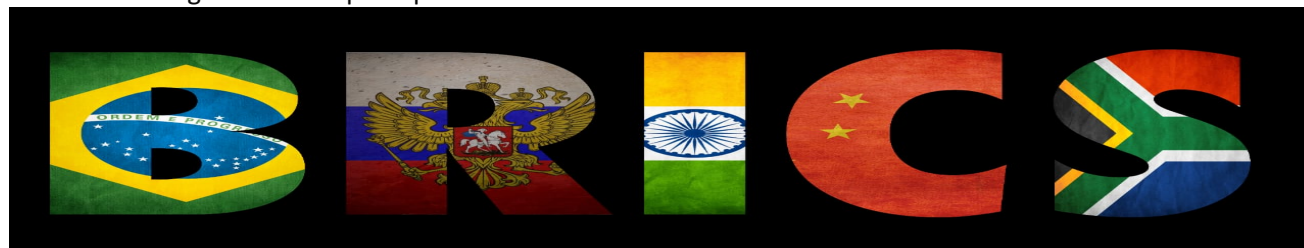
**DEFINIR LOS HECHOS HISTÓRICOS A ESTUDIAR:** La definición de los BRICS fue creada por el economista Jim O'Neill en 2001 como un acrónimo que hacía referencia del grupo de países emergentes que lideraban las expectativas de crecimiento económico en el mundo. El grupo BRICS, constituido formalmente hasta el 2008, está formado inicialmente por las economías de Brasil (B), Rusia (R), India (I) y China (C). A finales de 2010, los cuatro países hicieron oficial la invitación a Sudáfrica (S), que hoy es el quinto miembro del grupo y completa la sigla BRICS. La adición de Sudáfrica ofreció al grupo una puerta de entrada hacia el continente africano, siendo la economía más desarrollada de África. Además de las reuniones presidenciales (cumbre y reunión informal al margen del G20), los BRICS organizan, a través de su presidencia rotativa, cerca de 100 reuniones anuales, incluidas unas 15 citas ministeriales y docenas de reuniones técnicas, sobre tecnología, cultura, educación y deportes.

**CONOCIMIENTO DE LA HISTORIA:** Realiza la lectura del libro de sociedad titulado "Los BRICS", de las páginas 291- 297 para que conozcas un poco de estos países.

**SÍNTESIS:** Después de la lectura, realiza las siguientes actividades:

- ∞ ¿Quiénes conforman el grupo económico BRICS?
- ∞ ¿Cuál es su origen?
- ∞ ¿Cuáles son las características de estos países que los une en este bloque?
- ∞ ¿Cuáles son sus objetivos?

∞ Menciona algunas de sus principales actividades.



## SALUD

**EJE TEMÁTICO.** ALIMENTACIÓN SANA Y SALUD INTEGRAL.

**CONTENIDO.** Carreras profesionales relacionadas con la salud.



**VALIDACIÓN.** La historia nos dice que desde que aparece el hombre primitivo, también surge la necesidad de curar algunas enfermedades, por lo que se recurre a lo que había a su alrededor en esa época. Con el tiempo y con el desarrollo de la biología surgen algunas ciencias importantes como la medicina, que se encarga del estudio y tratamiento de las enfermedades del hombre, poco a poco aparecen otras ciencias auxiliares de la medicina como pediatría, psiquiatría, nutrición, ginecología, cardiología, urología y muchas más que hoy en día son de mucha importancia para contribuir al mejoramiento de la salud de las personas.

**POSICIONAMIENTO.** Debido a que el área de la salud es un aspecto muy importante y que tiene que ver con la vida de las personas, las carreras universitarias relacionadas con la salud, requieren de varios años de estudio y de prácticas profesionales.

En la actualidad una gran cantidad de jóvenes que egresan del bachillerato, se sienten atraídos por carreras del área de la salud, es por ello que las universidades públicas ya no pueden captar a todos sus aspirantes, pero el sector privado ofrece una gama de carreras de dicha área para los estudiantes que estén en posibilidad de pagar sus colegiaturas. Todo esto demuestra la necesidad de ofertar carreras de la salud tanto en el sector público como en el privado.



**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** A raíz de la pandemia que aqueja gran parte del mundo, el papel y la labor de los médicos se volvió sumamente importante. Y es que, las carreras relacionadas al campo de la salud humana son especialidades de gran responsabilidad. Este tipo de carreras demandan una gran vocación de servicio, además de las habilidades técnicas, científicas, analíticas, entre otras. En este campo existen diversas opciones, además de la carrera de Medicina, que complementan y apoyan el trabajo de los médicos. En este sentido, desde luego que forman parte importante de los procesos que existen en un centro hospitalario o en un tratamiento específico.

Empezamos con la carrera más larga y uno de las más demandadas por los aspirantes a trabajar en el campo de la salud. En Medicina se estudia la prevención, el diagnóstico, el pronóstico, el tratamiento, el alivio de las enfermedades y la prevención de sus secuelas, además de la práctica clínica, familiar y comunitaria o las acciones sociales en salud. Los programas de formación académica en Medicina estudian la fundamentación teórica y metodológica requerida para conocer el ciclo vital del ser humano y los factores asociados con la promoción y el mantenimiento de la salud humana. Algunas carreras relacionadas con el área de la salud son: enfermería, farmacia, fisioterapia, nutrición y dietética, odontología, optometría, atención pre hospitalaria y salud ocupacional entre otras.

**ANÁLISIS.** ¿Te gustaría estudiar una carrera del área de la salud? ¿Te gustaría ser médico? En la actualidad ¿Qué importes resultan los médicos y sus ayudantes? Si no quieres estudiar medicina, ¿qué carrera quisieras estudiar y por qué?

**ACTIVIDAD TRANSFORMADORA.** Busca la asesoría de un médico y pregunta lo siguiente:

1. ¿Cuál es su nombre?
2. ¿En cuál escuela estudió su carrera?
3. ¿Cuántos años estudió en su carrera?
4. ¿Qué tipo de enfermedades son las que más atiende?
5. ¿Qué otros profesionistas le ayudan a realizar mejor su trabajo?
6. ¿Qué es lo que más le gusta de su profesión?
7. ¿Recomienda estudiar una carrera del área de la salud?
8. Económicamente, ¿es bien remunerado su trabajo?
9. ¿Es difícil encontrar trabajo en su área?
10. ¿Qué les recomienda en general a las personas para tener una buena salud?

## MIÉRCOLES 08

**SALUDO.** Hola que tengas un gran día.

**EFEMÉRIDES. 1816.** Nace Manuel Orozco y Berra en la Ciudad de México. Historiador y escritor, su obra Historia Antigua de la Conquista de México es uno de los libros fundamentales para comprender ese periodo. **1867.** Llegan a San Luis Potosí, Mariano Riva Palacio y Rafael Martínez de la Torre, defensores de Maximiliano de Habsburgo, para entrevistarse con Benito Juárez.

**FRASE DÍA.** “Que se eduque a los hijos del labrador y del barretero como a los hijos del más rico hacendado” *José María Morelos y Pavón*

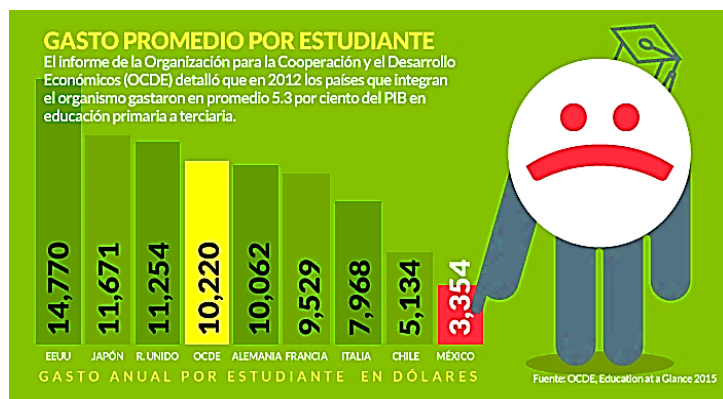
**CONTEXTO.**

- ✱ La Secretaría de Salud confirmó el primer caso importado de viruela símica, detectado en la Ciudad de México. Se trata de un hombre de 50 años con síntomas leves, quien se encuentra aislado de manera preventiva.
- ✱ La persona es residente permanente de la ciudad de Nueva York y probablemente se contagió en Holanda.

- ✱ La viruela símica se transmite de persona a persona por contacto directo. No se propaga por aire, agua o alimentos. La eficiencia del contagio es baja, por lo que generalmente se presentan casos aislados o pequeños brotes, no epidemias generalizadas.
- ✱ Esta enfermedad se desarrolla en los primeros cinco días de exposición y se resuelve, espontáneamente, entre dos y cuatro semanas después de iniciar los síntomas. La primera fase se caracteriza por fiebre, dolor de cabeza intenso, de la espalda baja y muscular, así como ganglios inflamados y fatiga intensa.
- ✱ En la segunda fase aparecen pequeñas ampollas que generalmente empiezan en la cara y, posteriormente, se extiende al resto del cuerpo.
- ✱ El diagnóstico se realiza por reacción de la polimerasa en cadena (PCR), en muestras de las lesiones cutáneas.
- ✱ La Secretaría de Salud recomienda a la población el lavado frecuente de las manos, con agua y jabón o solución alcohol gel. Cuando se esté físicamente cerca de una persona enferma, usar mascarilla médica, especialmente si está tosiendo o se tiene lesiones en la boca, lavar la ropa, toallas, utensilios para comer y sábanas que hayan estado en contacto con la persona enferma, utilizando agua tibia y detergente.
- ✱ También limpiar y desinfectar los espacios en los que se haya encontrado una persona enferma y evitar el contacto cercano, sobre todo con las lesiones; si se deben tocar, utilizar guantes y desechar de forma correcta. En caso de presentar síntomas, acudir a atención médica y no acercarse a otras personas.
- ✱ No se recomiendan las restricciones a viajes ni al comercio desde o hacia países donde se hayan identificado casos.
- ✱ El 24 de mayo, esta dependencia, a través del Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica (CONAVE) publicó el aviso epidemiológico para viruela símica, con el propósito de que todas las unidades médicas de primero, segundo y tercer nivel de atención reporten los casos sospechosos que se identifiquen. El documento está disponible en <https://bit.ly/3yU1kwx>
- ✱ Se mantiene vigilancia epidemiológica por posibles contactos, teniendo en cuenta que el contagio se da por contacto estrecho con la persona enferma. 28/05/2022.

**IMPORTANCIA DE LA ESCUELA.** Desde la escuela primaria nos enseñan la responsabilidad de trabajar en equipo, investigar y convivir para aprender todos de todos.

#### TEMA GENERAL. LA EDUCACIÓN PÚBLICA



#### SUBTEMA. La educación primaria

**OBSERVA.** Como la educación primaria tiene una importancia sobresaliente en la comunidad

**DIBUJA Y CONCEPTUALIZA.** ¿Cómo es la educación primaria? ¿de qué edad son los estudiantes?

**MÍSTICA.**

**ACTIVACIÓN FÍSICA.** Realiza la activación todos los días y por las tardes realiza ejercicio.

**BEBER AGUA.** mantente hidratado cuando te sientas cansado o cuando haga mucho calor.

**CULTURA DEL TÉ.** El de cola de caballo ayuda a desinflamar.

**ACTITUD ECOLOGISTA.** En esta época de lluvias siembra

cuantos más arboles puedas.

**CULTURA DEL TRABAJO.** Ayuda a tu familia en las labores cotidianas.

### DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL

#### EJE TEMÁTICO. LECTURA.

#### CONTENIDO. El ensayo y sus elementos.

**CAMPO SEMÁNTICO.** En un campo semántico escribe 20 palabras que tengan relación con la educación preescolar. Ejemplos: niñez, derecho, obligatoria...

Forma **BINAS y TRINAS** que expresen una idea relacionada con educación preescolar.

**DICCIONARIO.** Investiga el significado de estas palabras: párvulo, infancia, innato, psicosocial, pedagogía, lúdico, prioridad.

**ORACIONES.** Usa algunas de las palabras que investigaste en el diccionario y también las del campo semántico, redacta oraciones exclamativas.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.**

### El ensayo y sus elementos.

Entendemos por ensayo todo aquel texto en el que el lector, a través de la prosa, expresa, indaga y profundiza sobre una temática concreta. Por norma general supone una investigación respecto al tema tratado y una exposición más o menos clara de lo analizado, pretendiendo ser un texto fundamentado.

#### Estructura de un ensayo

Un ensayo literario supone un intento de analizar o interpretar un aspecto determinado de la realidad, permitiendo al lector entender tanto el tema como los argumentos utilizados para analizarlo. Por lo general, el ensayo tiene una estructura definida que consta de las siguientes partes.

- **Introducción.** La parte inicial del ensayo, en esta parte de la obra se refleja el tema en cuestión a tratar a lo largo del texto. Se refleja también la principal postura que se tiene al respecto o desde qué perspectiva se va a trabajar, que se pretende conseguir o la hipótesis que ha generado la investigación y establecer las primeras bases de lo que se establecerá a lo largo del resto del documento.
- **Desarrollo.** Se trata del cuerpo principal del texto. Durante el desarrollo se profundiza en los diferentes aspectos que el autor o autora ha valorado, las ideas al respecto y los argumentos que se dan en su defensa y/o en su contra. Si bien en general el ensayo en su totalidad debe estar bien fundamentado, es en el desarrollo en el que el autor puede ofrecer su opinión al respecto.
- **Conclusión.** La parte final del ensayo. En la conclusión deben aparecer las principales ideas que se han ido discutiendo a lo largo del cuerpo del texto, estableciendo las relaciones más sólidas entre el tema tratado y la argumentación realizada.

#### Aspectos a tener en cuenta en su elaboración.

A la hora de elaborar un ensayo literario es necesario tener en cuenta diferentes aspectos y elementos característicos. En primer lugar, hay que tener en cuenta que es necesario emplear un lenguaje claro y conciso. Los argumentos utilizados deben ser coherentes entre sí y pertinentes con el tema a tratar.

Si bien la temática puede ser muy variada, por lo general los ensayos han de ser textos relativamente breves que permitan reflexionar y pensar sobre la temática tratada. Los argumentos deben estar fundados, aunque se basen en una interpretación u opinión propia. Además, es importante planificar de antemano tanto el tema como los argumentos a emplear, precisándose de una **investigación** previa.

Con respecto al título, este debe ser atractivo y vinculable a la temática tratada o a las conclusiones extraídas. Suele ser recomendable decidirlo al final de su realización.

**TEXTO LIBRE.** Redacta un ensayo breve sobre la pandemia que estamos viviendo por el Covid-19. Te recuerdo que para escribir un ensayo debes recurrir a las investigaciones que otras personas han hecho sobre el mismo tema de la pandemia para que al leer varias fuentes de información puedas redactar tu propio ensayo.

**INFERENCIA O REFLEXIÓN FILOSÓFICA.** ¿Redacta algunas diferencias que encuentras entre un ensayo y una leyenda? Recurre a tu memoria y veamos si entre tus recuerdos tienes alguno de cuando cursaste tu educación preescolar, escríbelo, será interesante conocerlo.

**LETRA CURSIVA.** Practica el siguiente ejercicio de nuestro programa, sigue los trazos, hazlo en un cuaderno hojas doble raya respetando el lugar que ocupa cada letra.



Unicornio



Uvas



## MATEMÁTICAS

### EJE TEMÁTICO. GEOMETRIA.

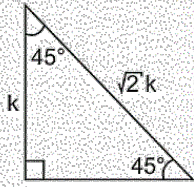
### CONTENIDO. Problemas de trigonometría II

**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** Entremos en materia: Se presentan algunos problemas que deberás resolver aplicando los conocimientos que ya tienes de trigonometría, si te es cómodo, haz equipo con uno o dos compañeros más para que entre todos los integrantes del equipo resuelvan los ejercicios.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Primeramente, recordar que:



### Razones trigonométricas del ángulo de 45°

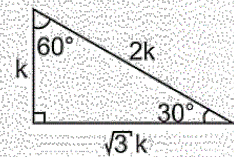


$$\text{sen } 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} = \text{cos } 45^\circ$$

$$\text{tg } 45^\circ = 1 = \text{ctg } 45^\circ$$

$$\text{sec } 45^\circ = \sqrt{2} = \text{csc } 45^\circ$$

### Razones trigonométricas de los ángulos de 30° y 60°



$$\text{sen } 30^\circ = \frac{1}{2} = \text{cos } 60^\circ ;$$

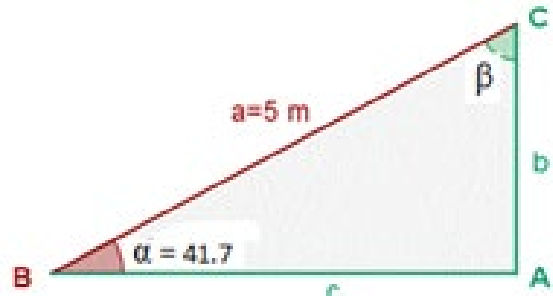
$$\text{cos } 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} = \text{sen } 60^\circ$$

$$\text{tg } 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3} = \text{ctg } 60^\circ$$

### Actividad 1.

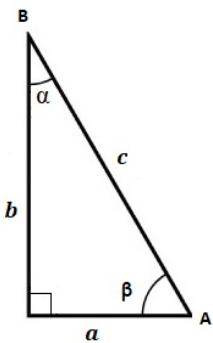
En la siguiente figura, encontrar:

- El valor de los catetos  $b$  y  $c$ ;
- El valor del ángulo  $\beta$ ;
- El valor de  $\text{Sen}(\beta)$ ,  $\text{Cos}(\beta)$  y  $\text{Tang}(\beta)$



### Actividad 2.

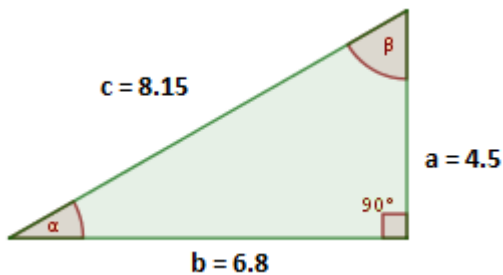
Usando el siguiente triángulo rectángulo como modelo, resolver los 12 ejercicios que vienen después de la figura.



- Si:  $a = 4$  y  $\beta = 27^\circ$ ; calcular:  $b$ ,  $c$ .
- Si:  $c = 10$  y  $\beta = 49^\circ$ ; calcular:  $a$ ,  $b$ .
- Si:  $b = 8$  y  $\beta = 34.33^\circ$ ; calcular:  $a$ ,  $c$ .
- Si:  $c = 25$  y  $\alpha = 50^\circ$ ; calcular:  $a$ ,  $b$ .
- Si:  $b = 1.5$  y  $c = 3$ ; calcular:  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $a$ .
- Si:  $a = 5$  y  $b = 2$ ; calcular:  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $c$ .
- Si:  $a = 4$  y  $b = 10$ ; calcular:  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $c$ .
- Si:  $b = 4$  y  $\alpha = 58^\circ$ ; calcular:  $a$ ,  $c$ .
- Si:  $a = 9$  y  $c = 12$ ; calcular:  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $b$ .
- Si:  $b = 3$  y  $c = 6$ ; calcular:  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $a$ .
- Si:  $b = 20$  y  $\alpha = 23^\circ$ ; calcular:  $a$ ,  $c$ .
- Si:  $a = 11$  y  $\alpha = 33.5^\circ$ ; calcular:  $b$ ,  $c$ .

### SÍNTESIS. Actividad 3.

Tomando como referencia la siguiente figura, determinar los valores que se te piden en la tabla que está después de la figura.



Valores de las funciones trigonométricas del ángulo $\alpha$	Valores de las funciones trigonométricas del ángulo $\beta$
Sen ( $\alpha$ ) =	Sen ( $\beta$ ) =
Cosen ( $\alpha$ ) =	Cosen ( $\beta$ ) =
Tg ( $\alpha$ ) =	Tg ( $\beta$ ) =
Ctg ( $\alpha$ ) =	Ctg ( $\beta$ ) =
Sec ( $\alpha$ ) =	Sec ( $\beta$ ) =
Csec ( $\alpha$ ) =	Csec ( $\beta$ ) =

### Actividad 4.

En la figura del ejercicio anterior, encuentra el valor de los ángulos  $\alpha$  y  $\beta$ , y ya con los valores de cada ángulo, determina sus valores de funciones trigonométricas directamente en la calculadora. Anota tus resultados en tu cuaderno y compara los valores obtenidos con los de la tabla anterior.

**REFLEXIÓN MATEMÁTICA:** ¿Encuentras alguna diferencia entre los valores que calculaste con los valores de los lados del triángulo y los valores que encontraste directo en la calculadora? ¿a qué crees que se debe?

**VALIDACIÓN.** Cuando se introduce un lápiz en un vaso lleno de agua se observa que este parece estar partido. Si se pone una lupa a la luz del Sol o de una bombilla se observa que el rayo cambia de dirección. Estos son fenómenos de refracción. La refracción de la luz consiste en el cambio de dirección que experimenta el rayo luminoso al pasar de un medio a otro.

**POSICIONAMIENTO:** ¿qué fenómeno de la naturaleza conoces, donde se experimente la refracción de la luz? Redacta tu respuesta en el cuaderno.

**CONCEPTOS:** Refracción, refringente, vacío, perpendicular, plano.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO:** Lee el tema que a continuación te proponemos.

### REFRACCIÓN DE LA LUZ Y LEY DE SNELL

#### ¿Qué es la refracción de la luz?

La refracción de la luz es cuando la onda lumínica traspasa de un medio material al otro al propagarse, tras lo cual se produce de inmediato un cambio en su dirección y su velocidad. Se trata de un proceso relacionado con la reflexión de la luz y puede manifestarse al mismo tiempo.

La luz puede propagarse en medios materiales como el vacío, el agua, el aire, el diamante, el vidrio, el cuarzo, la glicerina, y toda clase de materiales transparentes o traslúcidos. En cada medio, la luz se propaga a una velocidad diferente.

Existe refracción de la luz cuando, por ejemplo, esta traspasa del aire al agua, en la cual varía su ángulo y velocidad de desplazamiento.

En todo fenómeno de refracción de la luz, participan los siguientes elementos:

- ✧ **rayo incidente:** rayo de luz que llega a la superficie entre ambos medios;
- ✧ **rayo refractado:** rayo que se desvía cuando la onda luminosa atraviesa la superficie;
- ✧ **línea normal:** línea imaginaria perpendicular a la superficie, establecida a partir del punto en que ambos rayos coinciden;
- ✧ **ángulo de incidencia:** ángulo que se produce entre el rayo incidente y la línea normal. Se expresa con el símbolo  $\theta_1$ ;
- ✧ **ángulo de refracción:** es el ángulo que se produce entre el rayo refractado y la línea normal. Se expresa con el símbolo  $\theta_2$ .

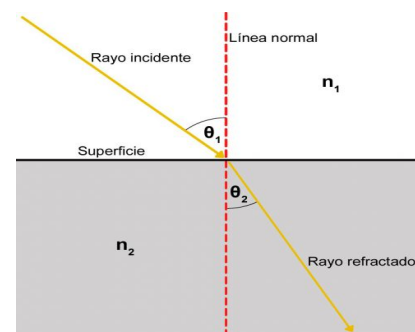
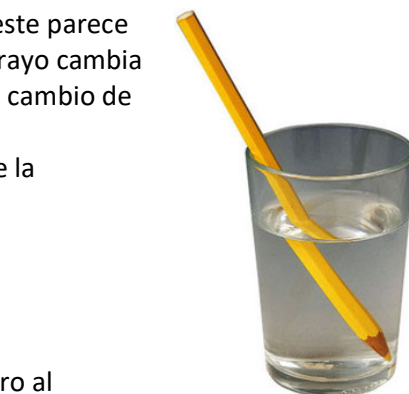


Ilustración 2. Refracción de la luz

La velocidad de la luz en cada medio está dada por una magnitud llamada **índice de refracción**. El índice de refracción de estos medios materiales se determina calculando la relación entre la velocidad de la luz en el vacío y la velocidad del medio en cuestión. La fórmula para calcular el índice de refracción es:

donde:

$$n = \frac{c}{v}$$

**n** es el índice de refracción del medio;

**c** es la velocidad de la luz en el vacío;

**v** es la velocidad de la luz en el otro medio.

Hoy en día se conocen los índices de refracción de muchos medios materiales. Algunos ejemplos son:

#### Leyes de la refracción de la luz

Se conocen dos leyes de la refracción de la luz que explican el comportamiento de este fenómeno.

- **Primera ley de refracción de la luz.** De acuerdo con la primera ley de refracción de la luz, se encuentran en el mismo plano el rayo de incidencia, el rayo de reflexión y la línea normal. En consecuencia, cuando el fenómeno se observa desde arriba podemos captar continuidad entre ambos rayos.

MATERIAL DE REFRACCION	INDICE DE REFRACCIÓN
Vacío	1
Aire	1.0002926
Agua	1.3330
Acetaldehído	1.35
Azúcar (Solución en agua al 30%)	1.38
Cuarzo	1.544
Vidrio corriente	1.52
Cloruro de sodio	1.544
Diamante	2.42

- **Segunda ley de refracción de la luz o Ley de Snell.** La ley de Snell o segunda ley de refracción de la luz determina que esta se produce cuando el índice de refracción de los dos medios es distinto y el rayo de luz incide de manera oblicua sobre la superficie que los separa.

Con esto en cuenta, la ley de Snell establece la fórmula para calcular el ángulo de refracción de la luz.

Aplica para cualquier onda electromagnética. Recibe su nombre del matemático holandés Willebrord Snell Van Royen, quien la descubrió en el siglo XVI.

La fórmula de la ley de Snell es la siguiente:

$$n_1 \text{ sen } \theta_1 = n_2 \text{ sen } \theta_2$$

donde,

$n_1$  es el índice de refracción del medio en que se encuentra el rayo incidente;

$\theta_1$  es el ángulo de incidencia de dicho rayo;

$n_2$  es el índice de refracción del medio en que se manifiesta el rayo refractado;

$\theta_2$  es el ángulo de refracción del rayo refractado.

<https://www.significados.com/refraccion-de-la-luz/>

**SÍNTESIS E INFERENCIAS:** Realiza en tu cuaderno un cuadro informativo sobre el tema refracción de la luz:

Refracción de la luz	¿Qué es la refracción?
	¿Qué factores o variable participan en este fenómeno?
	¿Qué es el índice de refracción?
	Explica brevemente en qué consisten las dos leyes de la refracción de la luz:

## CULTURA

**EJE TEMÁTICO:** LA CULTURA COMO FUENTE DE IDENTIDAD. **CONTENIDO:** Día mundial del medio ambiente.

**DIÁLOGO:** En el universo hay miles de millones de galaxias, en nuestra galaxia hay miles de millones de planetas, pero sólo hay una Tierra.

**IDENTIDAD COMUNALISTA:** ¿Sabías que...? Estamos utilizando el equivalente a 1.6 Tierras para mantener nuestro estilo de vida actual y los ecosistemas ya no pueden satisfacer nuestras demandas.



El 67% de las emisiones de gases de efecto invernadero están asociadas a nuestros estilos de vida. Los estudios muestran que un giro hacia comportamientos sostenibles reduciría nuestras emisiones entre un 40 y un 70 % para 2050. El consumo y la producción sostenibles traerían consigo mejoras económicas y medioambientales, además de tener un impacto positivo en la salud y el alivio de la pobreza.

**PATRIMONIO TANGIBLE:** Realiza la siguiente lectura, tomada de la

página oficial de la ONU:

La Tierra se enfrenta a una triple emergencia planetaria: el clima se calienta a un ritmo demasiado rápido para que las personas y la naturaleza se adapten; la pérdida de hábitat y otras presiones sobre la naturaleza han conllevado a que aproximadamente 1 millón de especies estén en peligro de extinción; y la contaminación continúa envenenando nuestro aire, tierra y agua. Salir de este atolladero implica transformar nuestras economías y sociedades para hacerlas más inclusivas, más justas y más respetuosas con la naturaleza. Debemos pasar de dañar el planeta a curarlo.

El tiempo se acaba y la naturaleza se encuentra en situación de emergencia. Para mantener el calentamiento global por debajo de 1,5 °C este siglo, debemos reducir a la mitad las emisiones anuales de gases de efecto invernadero para 2030. Si no actuamos ya, la exposición a aire contaminado aumentará en un 50% en esta década, mientras que los desechos plásticos que fluyen hacia los ecosistemas acuáticos podrían triplicarse para 2040. Pero estas no serán las únicas consecuencias. Le seguirán muchas más.

#UnaSolaTierra es la campaña del Día Mundial del Medio Ambiente 2022 en la que se pretende concienciar sobre estas tres crisis, a la vez que se anima y fomenta la celebración, protección y restauración de nuestro planeta a través de diversas actividades. Necesitamos una acción urgente para abordar estos problemas apremiantes,





haciendo que "Una sola Tierra" y su enfoque sobre una vida sostenible en armonía con la naturaleza sean tan pertinentes como siempre.

La celebración tendrá lugar 50 años después de la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de Estocolmo, en la cual se acordó el establecimiento del PNUMA y se designó el 5 de junio de cada año como el Día Mundial del Medio Ambiente. "Una sola Tierra" fue el lema de esa conferencia celebrada en 1972 y, 50 años después, sigue vigente: este planeta es nuestro único hogar y es responsabilidad de la humanidad salvaguardar sus recursos finitos.

La consigna "Una sola Tierra" destaca la necesidad de vivir de forma sostenible, en armonía con la naturaleza, a través de



cambios sustanciales impulsados por políticas y elecciones cotidianas que nos guíen hacia estilos de vida más limpios y ecológicos. Se trata de un eslogan con gran simbolismo ya que fue el empleado en la primera Conferencia de Estocolmo de 1972. Cincuenta años después, Suecia acoge Estocolmo+50 del 2 al 3 de junio y el Día Mundial del Medio Ambiente el 5 de junio.

Hacer que la vida sostenible sea nuestra primera opción. La sostenibilidad puede aplicarse a múltiples aspectos. Desde la energía, los sistemas de protección de la biodiversidad, el comercio mundial o el transporte, pasando por cómo vivimos en nuestras ciudades, cómo y dónde se invierte nuestro dinero, nuestros sistemas alimentarios y hasta lo que hacemos para divertirnos.

Pero para elegir el camino de la sostenibilidad en todos los aspectos de la vida, debemos tener opciones disponibles, asequibles y atractivas y así tomar mejores decisiones diarias. Así, el papel de las personas y la sociedad civil debe centrarse en la defensa, la sensibilización y la participación al respecto. Cuanto más alcemos nuestras voces, enfatizamos lo que se debe hacer y señalemos quién es el responsable, más rápido vendrá el cambio.

Al apoyar el Día Mundial del Medio Ambiente 2022 y la campaña #UnaSolaTierra puedes ayudar a garantizar que este hermoso y único planeta siga siendo un hogar confortable para la humanidad. El lema del Día Mundial del Medio Ambiente 2022 llama a vivir de manera sostenible y en armonía con la naturaleza.

Nairobi, 18 de noviembre de 2021 – "Como orgulloso anfitrión del Día Mundial del Medio Ambiente 2022, Suecia destacará las preocupaciones ambientales más apremiantes, y mostrará sus iniciativas y los esfuerzos globales para abordar la crisis climática y de la naturaleza. Invitamos a la comunidad global a unirse a las actuales discusiones y celebraciones", dijo el ministro de Medio Ambiente y Clima y viceprimer ministro de Suecia, Per Bolund.

Según el informe Hacer las paces con la naturaleza, realizado por el PNUMA y publicado a principios de este año, transformar los sistemas sociales y económicos significa mejorar nuestra relación con la naturaleza, comprender su valor y poner ese valor en el centro de la toma de decisiones. De acuerdo con la directora ejecutiva del PNUMA, Inger Andersen, "en 2022 esperamos que el mundo comience a pasar la página del peor capítulo de la pandemia de COVID-19. Y lo hacemos con el conocimiento de que continuamos enfrentando las tres crisis planetarias que amenazan nuestro futuro: la crisis del cambio climático, la de la pérdida de la biodiversidad y la de la contaminación y los desechos".

Estocolmo+50 brindará una oportunidad para que la comunidad internacional fortalezca la cooperación y muestre liderazgo en la transformación hacia una sociedad más sostenible, en línea con la declaración adoptada recientemente por la Asamblea General de las Naciones Unidas.

**PATRIMONIO INTANGIBLE:** contesta lo siguiente en tu cuaderno, realiza las actividades sugeridas:

Investiga el significado de PNUMA.

- ✚ ¿Cuáles son las crisis más apremiantes que enfrenta el planeta?
- ✚ ¿Qué es la sostenibilidad?
- ✚ ¿Qué costumbres tienen en tu casa y en tu comunidad que afectan al medio ambiente?
- ✚ En media hoja, dibuja el medio ambiente que te rodea tal como lo observas, en la otra mitad dibuja como te imaginas ese medio ambiente si cuidáramos nuestros recursos.

**INFERENCIAS:** ¿Por qué se celebra el día del medio ambiente?, ¿crees que celebrar este día es suficiente para proteger la naturaleza?, ¿qué propones para cuidar el medio ambiente de tu comunidad?



## ALIMENTACIÓN SANA

E.T. ALIMENTACIÓN SANA.

**CONTENIDO.** Hidratación en el cuerpo humano. (Parte II)

**SUJETO COGNOSCENTE.** "Miles de personas han sobrevivido sin amor, ninguna sin agua", el poeta y ensayista W. H Auden nos invita a elevar hasta esa misma posición el agua.

**VALIDACION.** El cuerpo tiene una regulación delicada con un contenido en agua que asciende a dos tercios de su peso. Es importante que el cuerpo permanezca hidratado, que mantenga el nivel correcto de agua y de minerales (sales de sodio) para permitir que se produzcan las reacciones químicas vitales y que los nutrientes se transporten a los órganos y tejidos.

**POSICIONAMIENTO.** ¿Qué papel desempeñan minerales como el sodio, potasio o el cloro en nuestro cuerpo? Redacta en el cuaderno tus hipótesis.

**CONCEPTUALIZACIÓN.** Metabolismo, nutrientes esenciales, digestión, estreñimiento, lubricante, termorregulador.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Lee el texto que a continuación te presentamos:

### **Importancia de la hidratación, 2ª parte**

Como se mencionó en la clase anterior, una adecuada hidratación es esencial para la salud y el bienestar. Toda célula del cuerpo humano necesita agua. La hidratación es el pilar fundamental de las funciones fisiológicas más básicas, como por ejemplo la regulación de la tensión arterial y la temperatura corporal, la hidratación y la digestión.

A continuación, se presentan algunos de los beneficios más importantes que la hidratación brinda a nuestros órganos y sistemas:

- ✱ **Cerebro:** Una adecuada hidratación es importante para un funcionamiento correcto del cerebro. Cuando estamos adecuadamente hidratados, las células del cerebro reciben sangre oxigenada y el cerebro se mantiene alerta. La deshidratación leve, que significaría una pérdida de agua que llevaría a reducción del peso corporal de un 1 o 2%, puede ya afectar la capacidad de concentración. Una pérdida de más de un 2% del peso corporal debido a la deshidratación puede afectar la capacidad de procesamiento del cerebro y la memoria a corto plazo.
- ✱ **Células:** La hidratación del cuerpo es importante para transportar hidratos de carbono, proteínas, vitaminas, minerales y otros nutrientes esenciales, así como oxígeno, a las células. De esta forma, las células son capaces de producir la energía necesaria para un buen funcionamiento del cuerpo. Además, la hidratación facilita la eliminación de residuos o sustancia de deshecho de las células producidos en los procesos metabólicos, permitiendo una función química celular adecuada.
- ✱ **Tracto digestivo:** La hidratación juega un papel importante en la digestión de la comida y en la absorción de nutrientes en el sistema gastrointestinal. El agua es necesaria en la disolución de nutrientes para que estos puedan ser absorbidos por la sangre y transportados a las células. Una hidratación insuficiente hará que el proceso digestivo sea más lento y una mala hidratación crónica puede producir estreñimiento, ya que se lentifica la velocidad del paso de las heces a través del tracto intestinal.
- ✱ **Corazón:** Los líquidos son importantes para el funcionamiento del corazón y una buena regulación del balance de agua es esencial para mantener la tensión arterial dentro de unos límites saludables. La deshidratación reduce el rendimiento cardíaco, lo cual puede aumentar la tasa cardíaca y causar una bajada de tensión. El sistema circulatorio abastece de una cantidad constante de oxígeno al cerebro, a los músculos y al resto de tejidos.
- ✱ **Riñones:** El consumo adecuado de agua es esencial para que los riñones funcionen bien, ayudándolos a eliminar residuos y nutrientes innecesarios a través de la orina. Los riñones regulan los niveles de agua del cuerpo aumentando o reduciendo el flujo de orina. Los riñones también controlan los niveles normales de sodio y otros electrolitos. Los riñones de una persona sana hidratada de forma adecuada filtran aproximadamente 180 litros de líquidos cada día: evidentemente la mayor parte de esta agua debe ser reabsorbida para evitar que el cuerpo pierda cantidades excesivas.
- ✱ **Músculos y articulaciones:** El agua actúa como un lubricante para los músculos y las articulaciones: ayuda a proteger a las articulaciones y a que los músculos funcionen correctamente. Los músculos y las articulaciones, junto con los huesos, son necesarios para estar de pie, para sentarse, moverse y realizar todas las actividades diarias. Entre un 70 y un 75% del músculo está compuesto de agua. El mantenimiento de un balance adecuado de agua es esencial para un funcionamiento óptimo de los músculos y un buen rendimiento físico.
- ✱ **Piel:** La piel constituye una barrera contra agentes patógenos y contribuye a prevenir el desarrollo de procesos infecciosos y alérgicos. Existe la creencia de que una adecuada hidratación ayuda a humedecer los tejidos del cuerpo y a preservar la elasticidad, suavidad y color de la piel, aunque esto no se ha investigado en profundidad.
- ✱ **Temperatura:** El agua corporal juega un papel importante como termorregulador, regulando la temperatura global del cuerpo mediante la disipación del calor. Si el cuerpo se calienta demasiado, pierde agua a través del



sudor y la evaporación de éste en la superficie de la piel disipa el calor del cuerpo. El sudor es la forma más efectiva de prevenir el sobrecalentamiento del cuerpo.

<https://cieah.ulpgc.es/es/hidratacion-humana/hidratacion>

**SÍNTESIS E INFERENCIAS:** Elabora un mapa mental, cuadro sinóptico o tabla informativa donde describas el efecto y consecuencia que tiene una buena o mala hidratación, respectivamente.

**CONSTRUCCION DE MODELOS:** Elaboración de bebidas *isotónicas*.

**Ingredientes:**

- ★ Agua mineral, 1 litro (\*)
  - ★ Jugo de 2 frutas cítricas (naranjas, limones, limas, toronjas)
  - ★ Azúcar morena, 2 cucharadas soperas colmadas
  - ★ Sal iodada, 5 g (1 cucharadita)
  - ★ Bicarbonato sódico, 5 g (1 cucharadita)
- (\*) Por comodidad se emplean cítricos ya que es muy fácil extraer el jugo, pero si cuentas con licuadora, también puedes usar, por ejemplo, 2 ó 3 kiwis ó 2 manzanas.

**Preparación:** Mezclar todos los ingredientes en una botella en la que quepa todo -con una de litro y medio sería suficiente para estas cantidades- y agitar bien hasta que se disuelvan el azúcar, la sal y el bicarbonato. Toma en cuenta que al mezclar jugo de cítricos con bicarbonato se produce efervescencia, por lo que en ese caso es mejor usar una botella más grande para hacer la mezcla, esperar a que escape todo el gas y luego guardar el líquido resultante en una botella más pequeña cuando hayan desaparecido las burbujas.

## JUEVES 09

**SALUDOS.** ¡Hola mi amado estudiante! Te envié un gran abrazo, que se haga extensivo a toda su familia.

**EFEMÉRIDES. 1980.** Se publica en el Diario Oficial de la Federación la adición del inciso VIII, al artículo 3º de la Constitución. Faculta a las universidades e instituciones de educación superior de gobernarse a sí mismas y realizar sus fines de educación, investigación y difusión de la cultura. **1915.** Roque González Garza, presidente de México por la Soberana Convención Revolucionaria, presenta su renuncia a ese cargo. Lo sustituye Francisco Lagos Cházaro.

**FRASE DEL DÍA.** “La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo.” **Nelson Mandela.**

**CONTEXTO.**

- El diagnóstico oportuno es clave para el buen manejo y tratamiento del síndrome de Prader-Willi (SPW), enfermedad rara cuya única manifestación en la persona recién nacida es la disminución del tono muscular, técnicamente llamada hipotonía, que muchas veces es ignorada por el personal médico, lo que conlleva a retrasar su diagnóstico y manejo.
- Así lo dio a conocer el subdirector de investigación médica del Instituto Nacional de Medicina Genómica (Inmegen), Ronny Kershenovich Sefchovich, quien explicó que el SPW es un trastorno genético poco frecuente causado por la alteración de un gen en el cromosoma 15; es decir, que al cromosoma le falta una parte. Esta anomalía se puede identificar con un análisis genético de sangre desde el periodo prenatal.
- Por ello, durante el embarazo, es importante realizar un diagnóstico prenatal adecuado con un genetista. De ser el caso, la madre debe comunicarlo de inmediato a la médica o médico que da seguimiento a su embarazo para descartar o confirmar el diagnóstico.
- El especialista del Inmegen dijo que 99% de personas recién nacidas presentan hipotonía marcada de origen central; es decir, disminución muscular de los movimientos espontáneos y del reflejo de succión, posición de “rana” y llanto débil, lo que conlleva dificultad para la alimentación y, como consecuencia, en la mayoría de los casos se necesita soporte nutricional mediante la colocación de una sonda orogástrica o nasogástrica.
- Después de cumplir dos o tres años, las y los niños sufren un trastorno que se conoce como hiperfagia en el que sienten la necesidad de comer de manera constante y, por ende, tienen problemas para controlar el peso.
- Kershenovich Sefchovich mencionó que es probable que haya personas con discapacidad intelectual y obesidad debido a este síndrome que no estén diagnosticadas.
- Indicó que la falta de saciedad condiciona la aparición de conductas anormales con relación a la comida, como búsqueda de alimentos, robo de comida y atracones; por lo que, desde la infancia, necesitan estricto control de la ingesta.
- Al ser una enfermedad de origen genético que causa obesidad, las personas tienen más riesgo de padecer diabetes tipo 2, presión arterial y colesterol altos, enfermedades cardíacas y apnea del sueño, enfermedad hepática, cálculos y problemas en las glándulas suprarrenales.



- El tratamiento es interdisciplinario con especialistas en endocrinología, neurología, de la conducta, nutrición, fisioterapia, psiquiatría y genética, para atender todos los problemas que conlleva el síndrome.
- Esta enfermedad no es prevenible y no tiene cura, por lo que, en la edad adulta, la persona presenta problemas de comportamiento y disminución de la capacidad intelectual, de lenguaje y desarrollo neurológico.
- Recomendó a las parejas con una hija o hijo con el síndrome de Prader-Willi que planean un nuevo embarazo, buscar asesoramiento con un especialista en genética para determinar el riesgo de que su segunda hija o hijo también nazca con esta enfermedad.
- El 30 de mayo es el Día Internacional del síndrome Prader-Willi, fecha para sensibilizar a profesionales de la salud y familiares en la comprensión de este problema tan complejo. 30/05/2022.

**IMPORTANCIA DE LA ESCUELA.** La escuela es el único lugar donde no se llena la mente, se enciende.

**TEMA GENERAL:** LA EDUCACIÓN PÚBLICA.

**SUBTEMA:** Educación primaria y secundaria.

**OBSERVA** tu contexto familiar y comunitario y analiza la situación educativa en el nivel primaria y secundaria que existe.

**CONCEPTUALIZA** cuál es la situación educativa en el nivel primaria y secundaria.

**DIBUJA** una gráfica que represente la situación de la educación primaria y secundaria en tu comunidad, estado y nación.

**ACTIVACIÓN FÍSICA.** La actividad física consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos a pie o en bicicleta), actividades ocupacionales (es decir, trabajo), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias. Los adultos de 65 en adelante dediquen 150 minutos semanales a realizar actividades físicas moderadas aeróbicas, o bien algún tipo de actividad física vigorosa aeróbica durante 75 minutos, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas. Al realizar tus ejercicios no olvides invitar a tus familiares a que te acompañen.

**MÍSTICA.** Lee atentamente la información que se te da y la imagen que la acompaña. Analízala en familia y redacta un comentario.

#### ***EL HALCONAZO, matanza de estudiantes.***



En Ciudad de México tiene lugar la Matanza del Jueves de Corpus, cuando una marcha estudiantil, primera desde la matanza de la Plaza de las Tres Culturas en 1968, que comienza en el Casco de Santo Tomás para continuar por la calzada México-Tacuba y que pretende llegar al Zócalo capitalino para demandar una apertura democrática real, es detenida por el cuerpo de granaderos de la policía, mientras se despliega al grupo de los "Halcones", supuesto grupo de choque estudiantil, en realidad un grupo paramilitar de élite del ejército mexicano entrenado para reprimir manifestaciones, y atacan brutalmente la marcha de estudiantes, donde alrededor de 120 jóvenes resultan muertos o desaparecidos. El presidente Echeverría prometerá una investigación que nunca se realizará. En 2006, Echeverría será responsabilizado por estos hechos, pero en 2009, será exonerado por falta de pruebas en su contra. (Hace 49 años).

**BEBER AGUA.** Consume suficiente agua. Te recomiendo una rica agua de

níspero.

**CULTURA DEL TÉ.** Disfruta nuevamente de un rico té de níspero.

**CULTURA DE TRABAJO.** Elabora mermelada de fruta de la estación y guárdala para tener algún tiempo.

### **DESARROLLO LINGÜÍSTICO INTEGRAL**

**EJE TEMÁTICO.** EXPRESIÓN ESCRITA.

**CONTENIDO.** Apócope, uso de la d, informe escrito, la novela

**CAMPOS SEMÁNTICOS.** Escribe dos campos semánticos de 10 palabras, con d y apócope.

**BINAS.** Forma cinco binas de palabras utilizando el campo semántico que acabas de escribir. Considerando que una bina es una frase de dos palabras que forman un concepto

**TRINAS.** - Forma cinco trinas usando palabras del campo semántico.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** - Busca en tu libro DLI, pág. 230, Uso de la "D"

**TEXTO LIBRE.** Redacta un pequeño resumen sobre el texto.

**INFERENCIA O REFLEXIÓN FILOSÓFICA.** ¿Qué importancia tiene el conocer acerca de estos temas?

**CURSIVA.** Realiza el siguiente ejercicio de caligrafía en tu cuaderno de doble raya.

*Susi suma muy bien.*

### **SOCIEDAD**

**EJE TEMÁTICO:** LA MEMORIA HISTÓRICA DE LOS PUEBLOS.

**CONTENIDO:** Diversidad alimentaria. Vandana Shiva.

**VALIDACIÓN:** ¿Cuáles son tus principales alimentos? ¿Cuántas frutas comes al día?, ¿Cómo consumes las verduras? ¿has comido alimentos de origen extranjero?

**POSICIONAMIENTO:** El hambre mata más gente en el mundo que el ébola o los virus, pero no es una alerta mundial porque de eso los ricos y poderosos no pueden morir.

**CONTEXTO:** Cada país tiene su dieta y su cultura a la hora de alimentarse y según estos hábitos culinarios varían los alimentos que se consumen. Por un lado, dependiendo de la dieta de cada lugar se utilizan más algunos productos que otros. Por ejemplo, la dieta mediterránea siempre se ha caracterizado por usar el ajo como ingrediente base. En la cultura india se usan diferentes especias y en la oriental el producto estrella es el arroz. La diversidad alimentaria ha ido creciendo con el tiempo. Algunos alimentos han llegado a nuestras cocinas relativamente hace poco. De todas formas, normalmente la selección de alimentos se hace respecto a la accesibilidad y cantidades que se pueden recoger según los medios que hay. Aunque también hay que tener en cuenta que en cada cultura cambian los alimentos que se consumen, en unas se usan unos productos que en otras son rechazados (caballos, caracoles, ranas...).

Otra de las características en la cultura en la alimentación, es la manera de cocinar los productos. En cada población e incluso en cada casa se cocina de una manera o de otra. Un alimento puede ser preparado de diferentes formas, por ejemplo, frito, cocido, hervido, asado... Igualmente también cambian los hábitos en las horas de las comidas o la compañía en la que se hace.

La diversidad alimentaria está unida a la cultura. La cultura y los hábitos de cada lugar influyen en tener una alimentación u otra.

**DEFINIR LOS HECHOS HISTÓRICOS A ESTUDIAR:** La diversidad alimentaria y la biodiversidad van de la mano, y su importancia, debe ser reconocida por todos, desde los científicos hasta los productores y consumidores, y debe reflejarse en todos los sectores, incluidos el medio ambiente, la alimentación y la agricultura, y la innovación.

Los conocimientos de las poblaciones indígenas y las soluciones que apelan a la naturaleza son ejemplos de cómo abordar la pérdida de la diversidad biológica y aprovechar al máximo la diversidad biológica, incluidos los sistemas agrícolas ancestrales.

Cada país tiene su dieta y su cultura a la hora de alimentarse y según estos hábitos culinarios varían los alimentos que se consumen. Por lo cual, dependiendo de la dieta de cada lugar se utilizan más algunos productos que otros.

De la gastronomía de América del Norte destacan los platos de Canadá con clara influencia de la cocina inglesa y francesa. Centroamérica se basa en productos como el maíz, legumbres y frutas como el plátano, la papa y el tomate.

En la gastronomía de Sudamérica podemos encontrar influencia africana, indígena, italiana y española dependiendo de la región.

**CONOCIMIENTO DE LA HISTORIA.** Realiza la lectura del texto incluido en el libro de Sociedad en las páginas 281, 304 y 305 con título “Diversidad alimentaria” y “Vandana Shiva” respectivamente.

**SÍNTESIS:** de acuerdo a lo leído, completa las siguientes tablas en tu cuaderno:

RETOS DE LA FAO	RECOMENDACIONES	CIENTIFICOS	CULTIVADORES Y CRIADORES

MONSANTO	
AGROECOLOGÍA	
INDUSTRIA BIOTECNOLÓGICA	





**CONSTRUCCIÓN DE INFERENCIAS:** Investiga la política mexicana con respecto a los OGM y realiza un infograma al respecto. Investiga tres recetas ancestrales de tu región.

## INGLÉS

**MAIN THEME. VOCABULARY AND SENTENCES. CONTENTS.** Punctuation marks.

**INITIAL SENTENCE.** Hello! Have a nice afternoon!

**TOPIC.** Public education. **SUBTOPIC.** Primary and secondary education.

**OBSERVE AND DRAW.** A little boy of primary education, declaiming before an audience in a plaza and high school children making blocks.

**SEMANTIC FIELD.** See the following images and create a semantic field about activities you do at secondary school.

**BINAS AND TRINES.** Form 5 binas and 3 trines from the elaborated semantic field. The structure for bina will be: adjective-noun and for trine adjective-noun- adjective.

**BODY OF KNOWLEDGE.** Read the text about public education.

Formal education in Mexico is based on the Mexican Educational System, whose levels are: initial education, basic education, upper secondary education and higher education. The Mexican Educational System emerged in 1857, and the management of education is the responsibility of each State.

**1. Match the columns** with the use of punctuation marks and write the corresponding sign on the line.

- \_\_\_\_\_ This punctuation mark is used to indicate the end of a sentence.
- \_\_\_\_\_ This punctuation mark is used to ask questions.
- \_\_\_\_\_ This punctuation mark is used to add to the excitement.
- \_\_\_\_\_ This punctuation mark is used to number things.

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| a) Comma         | b) Exclamation mark |
| c) Question mark | d) Period           |

**2. Read the text and write** the punctuation marks in the parenthesis.

### Elections in Mexico 2021.

- The intermediate elections in Mexico were held on June 6( ) 2021( ) In them( ) federal deputies( ) local deputies( ) municipal presidents were elected( ) and a governor was elected in fifteen states( )
- Do you know any of the candidates who participated( ) How many federal deputies were elected( )
- We only know that millions of pesos were spent( ) The amount spent is outrageous( )
- It is denounced that there are two groups that fight for power( ) as in the 19th century( ) the liberals and the conservatives( ) Liberals want to benefit the people( ) Conservatives loot the town's resources( )

**SENTENCES CONSTRUCTION.** In your notebook five sentences about activities that you like to do in your school, in which you use the following punctuation marks: period, comma, exclamation point and question mark.

- ↺ Example: What order do banana, orange and mango have in your taste?
- ↺ Punctuation marks used are comma and question mark.

## CULTURA

**EJE TEMÁTICO:** LA ESCUELA COMO CENTRO CULTURAL.

**CONTENIDO:** El arte en la economía neoliberal.

**DIÁLOGO:** aprende las reglas como un profesional para poder romperlas como un artista. *Picasso*.

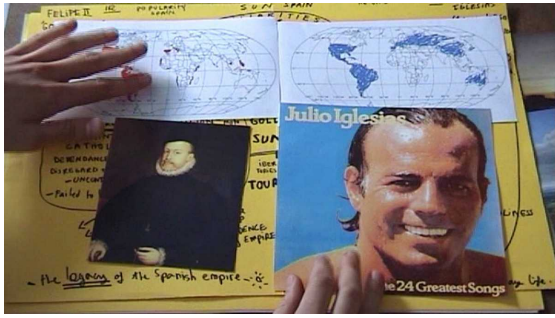


Photo. **Above:** a child reciting a poem in public. **Down.** Children making block to build a house.





**IDENTIDAD COMUNALISTA:** El neoliberalismo desde el arte se concibe como una sensibilidad que moldea subjetividades, diferencia al tiempo que homogeniza a la gente, le da forma a las vidas y a los deseos. La sensibilidad neoliberal confunde a la información con el conocimiento, le da forma al espacio y por lo tanto a las relaciones sociales, normaliza la violencia. También ha creado formas de ver al mundo a partir de un sentido común que justifica la destrucción y el despojo con nociones de reforma, mejora y desarrollo.



Aparte de la privatización de la cultura y sus consecuencias dentro del contexto de las reformas y sensibilidad neoliberales, hay una tendencia global a promover el “arte útil”, sometiendo al arte contemporáneo a las políticas de la administración de la cultura. Esto implica “democratizar la cultura” haciéndola accesible a las masas, usarla como herramienta para el bienestar de la sociedad, para sanar a una comunidad que ha experimentado violencia.

**PATRIMONIO INTANGIBLE:** Realiza la lectura de “El arte en la economía neoliberal”, texto que está en las páginas 108 y 109 del libro de cultura. Mientras haces la lectura y trabajas en tu cuaderno, escucha alguna de las Estaciones de Vivaldi.

**PATRIMONIO TANGIBLE:** identifica las ideas principales del texto y completa el esquema.

ACTITUD DEL GOBIERNO ANTE LA CULTURA	IMPORTANCIA DE LA CULTURA PARA LA SOCIEDAD
¿QUÉ ES EL ARTE?	AFECTACIONES DEL MERCANTILISMO A LA SOCIEDAD
¿QUÉ ES Y CÓMO AFECTA LA SATURACIÓN SONORA?	RELACIÓN ENTRE MÚSICA COMERCIAL Y LOS JÓVENES

**INFERENCIAS:** Después de la lectura y de tu trabajo, ¿cómo te sentiste al escuchar la música? ¿qué tipo de música te gusta? ¿Qué aprendes de esa música?



## VIERNES 10

**SALUDO.** Una semana más que concluye, gracias por todos los esfuerzos en todas y cada una de las actividades realizadas y entregadas... buenos días.

**EFEMÉRIDES. 1863.** Entra el ejército invasor francés a la Ciudad de México. **1935.** Tiene lugar la entrevista que detona la expulsión de México, de Plutarco Elías Calles. En ella se responsabilizó al presidente Lázaro Cárdenas de propiciar la ola de huelgas que agitaba al país en esos días.

**FRASE DÍA.** “Enseñen a los niños a ser preguntones, para que, pidiendo el porqué de lo que se les mande hacer; se acostumbren a obedecer a la razón, no a la autoridad como los limitados, no a la costumbre como los tontos”.

*Simón Rodríguez*

**CONTEXTO.**

- ❖ México y Argentina celebran aniversario de liberación de 1ª vacuna latinoamericana contra COVID-19
- ❖ Biológico AstraZeneca, producido en ambos países, es la onceava en obtener aval de OMS; se ha utilizado en más de 12 naciones.
- ❖ El trabajo coordinado y riguroso entre México y Argentina permitió consolidar la liberación de la primera vacuna latinoamericana contra COVID-19, que ha sido la mayor pandemia en el país, afirmó el secretario de Salud, Jorge Alcocer Varela, al encabezar la ceremonia de aniversario de la autorización del biológico por parte de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS).



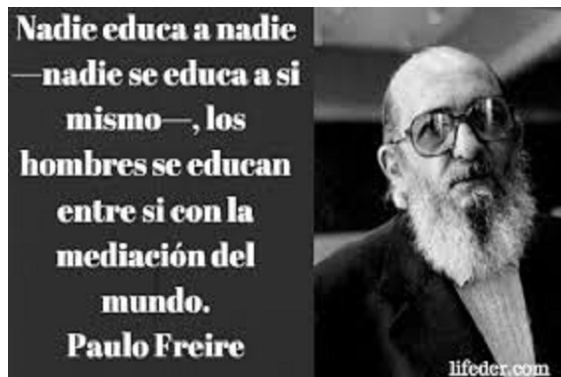
- ❖ En las instalaciones de la Comisión de Control Analítico y Ampliación de Cobertura (CCyAC) de Cofepris, el secretario de Salud destacó que este hecho demostró que las naciones de la región pueden contribuir a enfrentar los desafíos de la salud global, y advirtió que es momento de seguir controlando al SARS-CoV-2 y prepararse para una próxima pandemia o la continuación de ésta, que no ha concluido.
- ❖ Mencionó que las naciones de la región tienen las capacidades esenciales para ampliar la producción local y reducir las brechas en el acceso a vacunas y otros insumos estratégicos; no obstante, sólo han producido cuatro por ciento de los insumos utilizados durante la emergencia sanitaria.
- ❖ Se congratuló de que este proyecto se haya realizado con la República Argentina, a través de la Cofepris y la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), que mostraron su “camaradería y rigor” para la liberación de la primera vacuna contra la pandemia por el virus SARS-CoV-2.
- ❖ Al referirse a la CCyAC, dijo que se consolida como baluarte de la protección de la salud de nuestro país, y continuará fomentando la ciencia y la vigilancia sanitaria para la detección oportuna de enfermedades.
- ❖ El titular de la Cofepris, Alejandro Svarch Pérez, señaló que “hoy celebramos un logro histórico, muestra de las capacidades extraordinarias de la ciencia y la voluntad, pero si me permiten decirlo, también muestra de la entrega y el compromiso de todas las personas que laboran en esta agencia sanitaria. Hoy celebramos que hace un año, Cofepris liberó la primera vacuna latinoamericana contra el virus COVID-19”, dijo.
- ❖ “Reconocemos a más de 150 personas de diferentes unidades administrativas de Cofepris que estuvieron involucradas en los procesos de liberación de vacunas. Gracias por su labor, compromiso y dedicación para proteger a la población, no sólo de México sino de la región, contra riesgos sanitarios. Cada uno de ustedes es Cofepris, y es un orgullo formar parte de tan noble institución.”
- ❖ Se comprometió a fortalecer la producción local de insumos y tecnologías para la salud y las capacidades científicas y regulatorias nacionales para ayudar a la región a prevenir graves consecuencias en futuras emergencias sanitarias.
- ❖ El embajador de Argentina en México, Carlos Alfonso Tomada, dijo que la alianza estratégica entre México y Argentina, con una historia de 134 años, permitió que el 9 de abril se recibiera el primer lote con un millón de vacunas envasadas en los laboratorios Liomont en el Estado de México, cuyo principio activo se produjo en Argentina. Este hecho significó la conclusión del trabajo conjunto con base en la igualdad y solidaridad entre ambas naciones.
- ❖ La convergencia regulatoria entre la ANMAT y la Cofepris optimizó procesos para encontrar respuesta a la pandemia en menos de un año con el desarrollo de vacunas seguras y eficaces, y que las agencias fueran capaces de secuenciar el genoma del virus.
- ❖ Durante la ceremonia, las autoridades sanitarias entregaron reconocimientos al personal de las áreas técnicas de la Cofepris. También se develó la placa conmemorativa por el Aniversario de la Liberación de la Primera Vacuna Latinoamericana contra COVID-19. 30/05/2022.

**IMPORTANCIA DE LA ESCUELA.** Los educadores populares nos preparamos continuamente para llenarnos de elementos que nos permitan desarrollar adecuadamente la labor de educar en la libertad.

**TEMA GENERAL.** EDUCACIÓN PÚBLICA.

**SUBTEMA.** Educación media.

**OBSERVA** si en tu comunidad hay alguna escuela de educación media, es decir Bachillerato: CECyTEC, TELEBACHILLERATO, COLEGIO DE BACHILLERES, CONALEP, CBTIS, CETIS, etcétera. ¿Quiénes asisten a estas escuelas? ¿Por qué otras escuelas



ya han pasado quienes asisten a éstas? ¿Qué se estudiará en ellas? Si por alguna razón no pudiste observar las escuelas de educación media

...

**ESCRIBE** en el cuaderno lo que observaste o has escuchado y todo lo que pudiste comentar acerca de las escuelas de educación media.

**DIBUJA** lo que para ti represente la educación media.

**ACTIVACIÓN FÍSICA FAMILIAR.** Realiza todos los días la activación física, con mucho entusiasmo.

**MÍSTICA.** Comenta con alguien de tu familia la frase de la imagen.

**BEBER AGUA.** Por la salud de tu cuerpo bebe todos los días al menos dos litros de agua natural.

**CULTURA DEL TÉ.** Fomenta en la familia el consumo de té.

**CULTURA ECOLÓGICA.** Cuidemos el medio ambiente, reforestemos en cada temporada de lluvias. Procuremos cultivar nuestros alimentos en la medida de nuestras posibilidades.

**CULTURA DEL TRABAJO.** Realizar las labores del hogar con todo el mejor ánimo posible.

## MATEMÁTICAS

### EJE TEMÁTICO. ÁLGEBRA

**CONTENIDOS.** Discriminante y número de soluciones de una ecuación cuadrática.

**LECTURA MATEMÁTICA DEL CONTEXTO.** En muchos casos de la solución de problemas se requiere saber con anticipación si una ecuación cuadrática tiene dos soluciones, o solo una o ninguna. En esta sesión de matemáticas no concentraremos en cómo saberlo.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO.** Para lograr nuestro objetivo, debemos definir lo que es el DISCRIMINANTE. Se llama discriminante a la parte de la formula general que se encuentra bajo el radical

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}, \text{ esto es, a la parte } \sqrt{b^2 - 4ac} \text{ se le llama discriminante.}$$

El discriminante puede ser positivo, cero o negativo; esto determina cuantas soluciones o raíces existen para la ecuación cuadrática dada.

Un discriminante positivo, indica que la ecuación cuadrática tiene dos soluciones reales distintas. Un discriminante cero, nos indica que la ecuación cuadrática tiene una solución real repetida. Un discriminante negativo, indica que ninguna de las soluciones son números reales.

Ejemplo. Para la ecuación cuadrática siguiente determinar si cuenta con dos soluciones o solo una o ninguna.

$$6x^2 + 10x - 1 = 0$$

- Para resolver: Se observa que  $a = 6$ ,  $b = 10$ ,  $c = -1$ .
- Al sustituir estos valores en el discriminante obtenemos.

$$b^2 - 4ac; 10^2 - (4)(6)(-1) = 100 + 24 = 124$$

- Encontramos que se obtiene un numero positivo, por lo que la ecuación tiene dos soluciones reales.
- Analizando otro ejemplo: Determinar el valor y signo del discriminante de la siguiente ecuación cuadrática.

$$3x^2 + 24x + 48; a = 3, b = 24, c = 48$$

- Sustituyendo valores en el discriminante  $b^2 - 4ac$

$$24^2 - (4)(3)(48) = 576 + (-576) = 576 - 576 = 0$$

- Como el resultado del discriminante es cero, entonces mi ecuación tendrá dos raíces reales e iguales.

Para saber un poco más, puedes ver el siguiente video:

[https://www.youtube.com/watch?v=ZpLcVUO\\_rlk](https://www.youtube.com/watch?v=ZpLcVUO_rlk)

**SÍNTESIS.** En la tabla que está a continuación, encuentra el discriminante de cada una las ecuaciones y determina para cada caso si las ecuaciones tienen dos soluciones reales y diferentes, o si tiene dos soluciones reales e iguales o si tal vez no tienen solución real.

No.	Ecuación cuadrática
1	$2x^2 - 5x + 3 = 0$
2	$5x^2 - 11x + 2 = 0$
3	$x^2 + 2x - 15 = 0$
4	$3x^2 - 14x + 8 = 0$
5	$x^2 - 10x + 24 = 0$
6	$8x^2 - 2x - 6 = 0$

**REFLEXIÓN MATEMÁTICA:** ¿Te pasa por tu mente algún caso de la vida cotidiana que puedas expresar con una ecuación cuadrática?

## ECOLOGÍA

### EJE TEMÁTICO. RESPONSABILIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE.

**CONTENIDO.** Reforestación

**ACONTECIMIENTO CIENTIFICO RECIENTE.** Actualmente, en nuestro planeta, vamos perdiendo año tras año grandes masas forestales, como consecuencia de la deforestación o de la destrucción forestal. Estos bosques cumplen importantes funciones en los ecosistemas, como servir de hábitat para las diversas especies o mitigar los efectos del calentamiento global.

Ante esta situación, surge la importante necesidad de reforestación del territorio para frenar esta pérdida de ecosistemas y detener el gran deterioro que está teniendo el planeta.

**VALIDACION DEL OBJETO DE ESTUDIO.** Durante cientos e incluso miles de años, los seres humanos han practicado actividades forestales con el objetivo principal de obtener un suministro continuado y fiable de madera y otros productos y servicios. Aunque la actividad forestal no comenzó a ser reconocida como ciencia y profesión hasta los últimos 300 años, la mayoría de las sociedades, en las diversas regiones del mundo, han puesto en práctica métodos para asignar los recursos forestales y para intentar conservarlos desde hace mucho más tiempo.

**POSICIONAMIENTO ANTE EL OBJETO DE ESTUDIO.** Comparte con tu familia los siguientes cuestionamientos y comenten.

- ✓ ¿Has oído hablar acerca de la reforestación?
- ✓ ¿Sabes de algún programa de reforestación que se realice en tu comunidad?
- ✓ ¿Algún familiar o tú han participado en algún programa de reforestación?
- ✓ ¿Crees que es importante? ¿Por qué?
- ✓ ¿En lugar donde vives habrá predios que consideres que haya la necesidad de reforestarlos?

## CUERPO DEL CONOCIMIENTO HUMANO. LA REFORESTACIÓN

### ¿Qué es la reforestación?

La reforestación consiste en volver a plantar árboles en un territorio que anteriormente fue bosque o que en algún momento contó con cierto volumen de vegetación. Se trata de sembrar de nuevo en una zona en la que en su pasado más reciente estaba repleta de plantas, generalmente árboles, y que por distintas posibles razones, fueron deforestados como, construcción de infraestructuras, crecimiento de zonas urbanas, el aprovechamiento de la madera con fines industriales o de consumo, aumento de los límites agrícolas y ganaderos o bien, se destruyeron por diversos factores como los incendios u otros desastres, bien sean provocados, accidentales o por fenómenos naturales.

**Causas de la deforestación.** La deforestación es el proceso por el cual un terreno queda despoblado de plantas y árboles por causas naturales o por la acción del hombre.

Puede darse por razones naturales, sin embargo, el ritmo de deforestación por la intervención de las personas es mucho más acelerado que donde no intervienen factores artificiales. Un incendio provocado por la caída accidental de un rayo sobre un árbol, así como periodos de sequía o inundaciones se entienden como causas naturales de la deforestación.

Del mismo modo, la sobrepoblación de animales en un territorio boscoso o la llegada de distintas plagas también son agentes naturales. Dentro de las causas derivadas de la acción humana encontramos la utilización de los suelos para la producción de materia prima, así como la obtención de distintos recursos, que de manera abusiva pueden ser perjudiciales para el entorno llegando a deforestar grandes extensiones de terreno.

La construcción de centros urbanos, la industria maderera o los incendios provocados también son factores derivados de la actividad humana y por tanto causas artificiales de la deforestación.

**Beneficios de la reforestación.** El principal beneficio de la reforestación es el de la producción de oxígeno necesario para los seres vivos que habitamos en el planeta. Las grandes extensiones de árboles, además de producir oxígeno, tienen la capacidad de captar las distintas partículas contaminantes y perjudiciales para nuestra salud que se encuentran en la atmósfera como pueden ser el polvo, el humo o las cenizas.

Un terreno reforestado ayuda a la preservación del agua ya que los árboles la retienen evitando la erosión y posterior sedimentación de los ríos. La reforestación también puede ayudar a regular la temperatura sobre todo en los centros urbanos donde se generan las denominadas “islas de calor” (retención de calor por materiales de construcción como el concreto)

### Tipos de reforestación.

A la hora de establecer un plan de reforestación hay que tener en cuenta varios aspectos. Es necesario estudiar a fondo el lugar a repoblar y sobre todo el tipo de especies que se van a plantar. Así, lo más recomendable es introducir las variedades autóctonas. Los elementos a tener en cuenta dependerán también del tipo de reforestación que se lleve a cabo:

- ⊕ **Reforestación rural:** desarrollada en el medio rural con distintos fines como por ejemplo la protección de especies originarias, fertilización del suelo, para explotación agraria o repoblación después de desastres naturales.
- ⊕ **Reforestación urbana:** tiene lugar en los núcleos urbanos para mejorar la calidad del aire, establecer zonas verdes o simplemente por embellecer el entorno.

La vegetación es oxígeno y el oxígeno vida. Por tanto, necesitamos árboles para poder vivir.

**ANÁLISIS.** Elaboremos una propuesta de reforestación para nuestra escuela. Las siguientes cuestiones y sugerencias nos guiarán para concretarla.

- ⊕ ¿Hay área verde en nuestra escuela? Si la respuesta es afirmativa entonces...
- ⊕ ¿Se puede mejorar o así está bien? ¿Qué plantas hay en ella?
- ⊕ Si la respuesta es negativa...

**ACTIVIDAD TRANSFORMADORA.** ¿Hay áreas de la escuela que se puedan convertir en áreas verdes? ¿Qué tipo de árboles se pueden plantar? ¿Sería buena idea plantar árboles frutales? ¿Cuál es la extensión del área verde? ¿Qué tipo de plantas? ¿Cuántas plantas necesitaremos?

Además.

¿Cuál es la distancia la que deben plantarse los árboles? ¿Se cuenta con suficiente agua? ¿Dónde se pueden conseguir los árboles y plantas? ¿Cuál es su precio?

## CIENCIAS

**EJE TEMÁTICO:** LOS SERES VIVOS.

**CONTENIDO:** El papel del hombre en la transformación del planeta.

**VALIDACIÓN:** Las sociedades humanas han transformado y manejado el paisaje a lo largo de miles de años, alterando los patrones de biodiversidad, el funcionamiento de los ecosistemas y el clima. Esa transformación empezó con las sociedades cazadoras y recolectoras y se intensificó con la aparición de la agricultura intensiva y las ciudades.

**POSICIONAMIENTO:** ¿Cuáles son las alteraciones o modificaciones más notorias que ha realizado el ser humano al planeta Tierra? Redacta tus opiniones en el cuaderno.

**CONCEPTOS:** Futilidad, crecimiento demográfico, globalización, sustentabilidad, balance social, requisitos económicos.

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO:** Lee el texto que a continuación te proponemos:

### **El planeta Tierra y la humanidad**

Cada vez hay más evidencias de que el planeta ha entrado en una nueva época geológica, conocida como Antropoceno, que estaría caracterizada por un creciente dominio del hombre sobre la Tierra y una transformación del planeta tan profunda como cuando se produjo el retroceso de los glaciares hace 11.500 años.

Mientras que en el Holoceno las sociedades humanas avanzaron domesticando gradualmente la tierra para incrementar la producción de alimentos, construyendo asentamientos urbanos y llegando a ser competentes en el desarrollo de los recursos hídricos, minerales y energéticos del planeta, el Antropoceno vendría marcado por rápidos cambios ambientales provocados por el impacto de un aumento de la población humana y el aumento del consumo durante la «gran aceleración» de la segunda mitad del siglo XX.

La Tierra, una futilidad en el espacio, es el único hogar para todos los seres humanos, y en la actualidad, el escenario de la globalización de la sociedad. La humanidad siempre se ha preguntado acerca del origen de nuestro planeta azul; sin embargo, esto es bastante irrelevante para la vida cotidiana. Lo que realmente importa es que todos podamos vivir en armonía y diversidad en la “madre Tierra” y preservar el medio ambiente para las generaciones futuras. Nuestro planeta está habitado por una increíble variedad de criaturas vivientes, entre las cuales se cuentan 7 mil millones de seres humanos en la actualidad. Este número ha aumentado a un ritmo alarmante durante más de un siglo y llegará a los 10 000 millones en 2100. Pero no existe la certeza de que los recursos de la Tierra puedan hacer frente a las crecientes demandas. ¿Cuál será nuestro futuro común? Es evidente que existen límites al crecimiento y que la actual “violación de la Tierra” debe detenerse y desarrollar un plan maestro para la sostenibilidad global. Este plan no debe ser impuesto de arriba abajo, sino estar enraizado en nuestra libre voluntad y, por consiguiente, tener una estructura policéntrica. La agenda política para la globalización no debe sustentarse exclusivamente en el crecimiento económico, sino orientarse en tres ejes: sustentabilidad-balance social-requisitos económicos. ¿Podemos hacer que esto suceda?

Estamos agotando los recursos del planeta Tierra y hemos alcanzado los límites de crecimiento. Afortunadamente podemos hacer un uso más eficiente de los recursos existentes, crear nuevos materiales e inventar nuevos métodos de producción de energía mediante la ciencia y la tecnología modernas. Las últimas décadas han generado avances interesantes en esta área, pero todavía son muy insuficientes para resolver los problemas mundiales actuales. La creciente preocupación de la opinión pública es positiva y ha impulsado la participación de jefes de Estado y otros tomadores de decisiones en reuniones mundiales acerca del tema.

De cualquier manera, aún queda mucho por hacer: la cooperación mutua y una gobernanza adecuada en los niveles regional y mundial son imprescindibles para el futuro. Este proceso de globalización de enfoques múltiples debe abarcar aspectos sociales y ambientales. La humanidad debe retomar un nuevo curso para crear una sociedad habitable y estar preparada para defenderla. Pero ¿tendremos éxito?, es imposible predecir el futuro: una súper plaga pandémica o un desastre natural de grandes proporciones pueden cambiar el panorama completamente. Sin embargo, continuar con el rumbo actual puede conducir a la autodestrucción de la humanidad. Prevenir que esto suceda es nuestra responsabilidad común. El futuro está en nuestras manos.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-46112019000300002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112019000300002)

**SÍNTESIS E INFERENCIAS:** Trabaja en tu cuaderno, responde los cuestionamientos siguientes:

- ¿En qué consisten las épocas geológicas Holoceno y Antropoceno?
- ¿Si la de población humana sigue creciendo, el planeta Tierra podrá ofrecernos los suficientes recursos naturales para sostenernos a los humanos y las demás formas de vida? Argumenta tu respuesta.
- ¿Qué acciones podemos realizar como civilización humana para no afectar negativamente a nuestra casa, el planeta Tierra?

## **EDUCACIÓN ARTÍSTICA INTEGRAL**

**EJE TEMÁTICO:** LAS ARTES EN LA VIDA COTIDIANA.

**CONTENIDO:** El efecto del arte en nuestro cerebro

**SUJETO COGNOSCENTE:** Las clases de arte en grupo en los estudios locales e incluso los bares te permiten socializar con amigos mientras creas una hermosa obra de arte. Incluso los libros para colorear creados para adultos. Estos te ayudan a relajarte y quitar la tensión de un día estresante.

**VALIDACIÓN:** El arte aplicado a terapia es una herramienta de proyección muy efectiva. El desarrollo de habilidades artísticas mejora enormemente la atención, el estado de conciencia y mejora el control emocional, el autoconocimiento y la autoestima.

**POSICIONAMIENTO:** ¿Qué produce el arte en nuestro cerebro? ¿Crees que las artes las aplicamos en todas las materias de tu escuela? ¿sí o no y por qué?

**CUERPO DEL CONOCIMIENTO:** *Creando arte*

Si el simple hecho de observar arte produce este tipo de respuestas en el cerebro, involucrarse en el proceso creativo va mucho más allá. Crear arte, en cualquiera de sus variantes, revitaliza el cerebro de maneras que se distinguen de simplemente observarlo.



Los estudios han asociado un efecto del arte en nuestro cerebro se relaciona con aumentos en la conectividad funcional en el cerebro, junto con la activación mejorada de la corteza visual. Los investigadores comparan la creación de arte con ejercicio para el cerebro e incluso sugieren que, de manera similar a cómo el ejercicio físico ayuda al cuerpo, crear arte puede ayudar a mantener la mente aguda y lúcida en la vejez.

Incluso, la creación artística propia ayuda a enfrentar situaciones estresantes y difíciles que se presentan en nuestra vida cotidiana. No se necesita ser un artista reconocido para crear arte. Al contrario, el proceso creativo sin expectativas es la forma de disfrutarlo completamente.

**INFERENCIAS O REFLEXIONES:** La reacción del cerebro a los estímulos visuales de una obra de arte es solo la primera parte de un proceso de varios pasos. Comprender cómo mirar el arte le permite aprovechar al máximo la experiencia manteniendo su cerebro activo e involucrado. Comenzar un proceso creativo propio suele ser el siguiente paso.

**ACTIVIDAD TRANSFORMADORA:** En una hoja dibujarás un cerebro y me indicarás que lado del cerebro trabaja lo científico y que lado del cerebro trabaja lo creativo.



### ACTIVIDAD TRANSFORMADORA

**EJE TEMÁTICO:** ORGANIZACIÓN Y COOPERACIÓN EN EL TRABAJO COLECTIVO.

**PROYECTO.** Aprovechamiento de las energías renovables.

**NOMBRE.** Estufa solar hexagonal.

**PROPÓSITO.** Conocer tecnologías alternativas y sostenibles para su beneficio de la comunidad a través del uso de la estufa solar.

**MATERIALES.** Lápiz, lapicero, tijeras, juego geométrico, cajas de cartón, papel aluminio un rollo, pegamento blanco o silicón, papel lustre negro o pintura negra vinílica hojas de papel bond o papel bond para reciclar, cinta adhesiva (durex grande). Puedes utilizar cualquier papel para reciclar, limpio, para los moldes.

**RESPONSABLE.** Cada estudiante y su familia.

**ACTIVIDADES.** 1. Lectura de texto; 2. Análisis y reflexión; 3. Elaboración de tarjetas de conocimiento del trabajo.

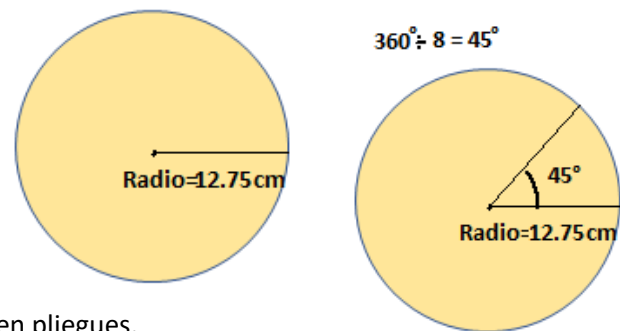
**TIEMPOS.** Dos clases.

**ACTIVIDAD.** Este proyecto se realizará en dos clases, por lo tanto, es necesario programarlo para ese tiempo.

**Base de la estufa solar.**

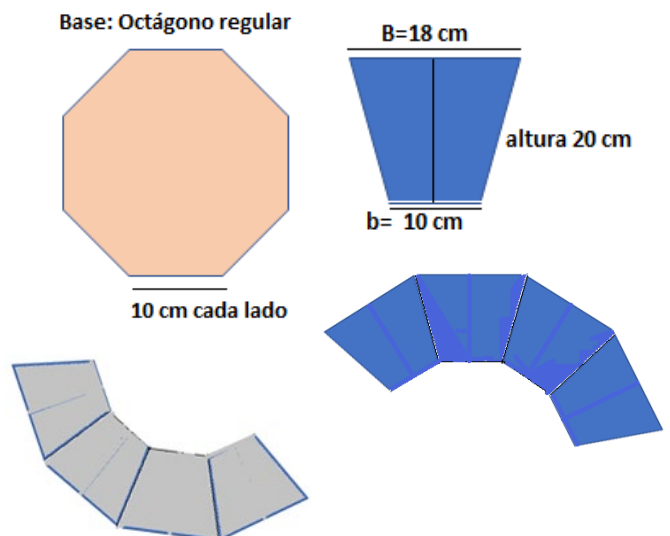
1. Traza un círculo de 25.5 cm de diámetro o 12.75 cm de radio (marca bien el centro antes de trazar el círculo).
2. Traza un octágono (para lo cual debes dividir  $360^\circ \div 8 = 45^\circ$ ).
3. Mide cada ángulo de  $45^\circ$  hasta completar los 8 triángulos del octágono. Debes ser exacto para evitar errores al unir.
4. Traza los lados del octágono y recórtalo. Ya tienes formada la base de la estufa. Fórrala con papel aluminio para lo cual utilizarás el pegamento blanco. Evita que queden pliegues.

### PROCEDIMIENTO SUGERIDO



**Partes laterales de la estufa.**

1. Traza un rectángulo de 18 cm de base por 20 cm de altura, de tal manera que puedas formar un trapecio con  $B = 18$  cm,  $b = 10$  cm y altura = 20 cm.
2. Recorta la figura del trapecio procura que sea exacta la medida. Se recomienda recortar las figuras en papel y formar la estufa para corregir errores de pegado, medición y trazado.
3. Pon la figura sobre un cartón para obtener las 8 piezas. También puedes unir por pares o por 4 piezas para evitar mayores cortes como se muestra en las imágenes.
4. Forra las partes laterales y la base con el papel aluminio, pegándolo al cartón con pegamento blanco.



- Recorta las mismas figuras, pero en el papel negro, el cual utilizaremos para forrar el exterior de la estufa: base y caras laterales. Debe quedar como se muestra en la figura. Si seleccionaste pintar el cartón con pintura negra, adelante. No utilizarás el papel.
- Observa el video que te muestra el enlace para que desarrolles algunas actividades sugeridas. No es el video de esta estufa solar. Además, para tener éxito, escucha las orientaciones de tu maestra o maestro
- Con la cinta adhesiva (Durex) une las partes, base y caras laterales ya forradas, con el papel aluminio. Forra o pinta la base y caras laterales con papel negro o pintura. Antes de usar la estufa, dejar secar unas 2 horas.

**PRUEBA.** Para probar la estufa solar se requiere un recipiente color negro o al menos una tapa negra y una bolsa para cocinar o de plástico, donde quepa ese recipiente. Algún alimento a cocinar como arroz, un huevo, algunas verduras. Consulta la tabla de tiempos de algunos alimentos.

En los siguientes enlaces encontrarás información acerca del procedimiento para el armado y prueba.

<https://www.youtube.com/watch?v=CQR6QZsmcfA>

<https://www.youtube.com/watch?v=d6oquv2FKLA>

<https://nte.mx/el-funcionamiento-de-la-estufa-solar-tecnologia-primer-de-secundaria/>

<https://nte.mx/el-funcionamiento-de-la-estufa-solar-tecnologia-primer-de-secundaria/>

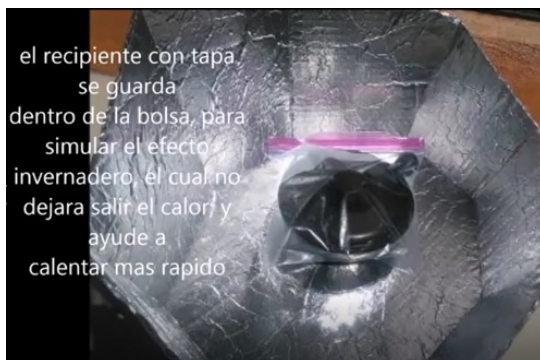
<https://ecotec.unam.mx/wp-content/uploads/Manual-para-hacer-una-Estufa-Solar.pdf>

### REFLEXIÓN FILOSÓFICA.

- ✓ ¿Por qué es importante usar esta tecnología de aprovechamiento de la energía solar?
- ✓ Da los resultados que has obtenido y compártela con tus compañeros y maestro.
- ✓ ¿Consideras que esta tecnología es respetuosa de la naturaleza?
- ✓ ¿Es alternativa para los problemas de consumo de energía actuales?
- ✓ ¿Qué prácticas de este tipo se llevan a cabo en tu comunidad, es colectivo o individualizado, solidario o acumulativo?



Cuanto tiempo se tardan en cocer los alimentos



1 a 2 horas	3 a 4 horas	5 a 8 horas
Huevos	Papas	Asados muy grandes
Arroz	Lentejas, habas etc.	Frijoles
Fruta	Carne	Estofados
Vegetales	Pan	
Pescado	Tubérculos	
Pollo		

### EVALUACIÓN

Responde en tu cuaderno las siguientes preguntas, responde honestamente

- ¿Qué hice durante las clases de la semana?
- ¿A quién beneficia que analices?
- ¿Cómo lo hice, solo o ayuda y cuál es la mejor forma?
- ¿A quién perjudica que analices?
- ¿Para qué le sirve a la comunidad lo que hice?
- ¿En dónde puedo aplicar lo que he aprendido?
- ¿Qué opina mi familia de las actividades como la activación, la cultura del trabajo, la cultura del té, la actitud ecologista?

Elabora un texto en donde expliques o des a conocer tu punto de vista o apreciaciones generales acerca del proceso de aprendizaje en que has participado. Describe tus apreciaciones personales y agrega lo que consideres pertinente.